



**федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Всероссийская научно-практическая конференция с
международным участием
«ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ И ФАРМАКОЛОГИЯ
СПОРТА»**



СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ

9 апреля 2024 года

Курск

УДК 613(063)
ББК 51.204.0я43
З-46

Печатается по решению редакционно-
издательского совета ФГБОУ ВО КГМУ
Минздрава России

Здоровый образ жизни и фармакология спорта: сборник научных трудов по материалам Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной Всемирному дню здоровья (Курск, 9 апреля 2024г.) / под ред. В.А. Липатова, – Курск: КГМУ, 2024. . – 1 CD-ROM. – Текст: электронный. – 281 с.

Сведения и материалы, изложенные в данных публикациях, не обязательно отражают точку зрения редакционной коллегии. За представленную информацию несут ответственность авторы.

Ответственный редактор: проректор по научной работе и инновационному развитию, д.м.н., профессор В.А. Липатов

Редакционная коллегия:

д.мед.н., профессор кафедры фармакологии Т.А. Денисюк; доцент, к.психол.н., зав. кафедрой физической культуры Т.В. Недуруева; доцент, к.мед.н., доцент кафедры фармакологии И.А. Лазарева; к.мед.н., старший преподаватель кафедры фармакологии В.Ю. Цепелев.

В сборнике представлены материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Здоровый образ жизни и фармакология спорта» (Курск, 9 апреля 2024 г.). В сборнике изложены общие теоретические сообщения по объявленной тематике конференции и практические сообщения, освещающие опыт кафедр и высших учебных заведений, медицинских и фармацевтических колледжей. Сборник адресован преподавателям вузов, аспирантам, подразделениям системы повышения квалификации вузов, работникам практического здравоохранения.

ISBN 978-5-7487-3173-7

© Коллектив авторов, КГМУ, 2024

© ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

<u>Abdulkareem M., Denisuk T.A.</u> <u>FEATURES OF PHARMACOLOGICAL EFFECTS OF DRUGS AND DOPING ON THE ATHLETES BODY.....</u>	<u>11</u>
<u>Rebeca D’Avila Silva de Araujo, Tsepelev V.Yu.</u> <u>PREVENTION AND TREATMENT OF TOBACCO ADDICTION. NICOTINE REPLACEMENT THERAPY.....</u>	<u>13</u>
<u>Auta D.D, Denisuk T.A.</u> <u>CHARACTERISTICS OF DRUG AND DOPING-RELATED PHARMACOLOGICAL EFFECTS ON PHYSICAL PERFORMANCE OF ATHLETE.....</u>	<u>14</u>
<u>Isiyaku I., Denisuk T.A.</u> <u>PRIMARY AND SECONDARY PREVENTION.....</u>	<u>16</u>
<u>Khan Sameer, Tsepelev V.Yu.</u> <u>MODERN APPROACHES TO THE PREVENTION AND TREATMENT OF ALCOHOL DEPENDENCE.....</u>	<u>19</u>
<u>Noo Keumala Binti Zulkufli, Tsepelev V.Yu.</u> <u>EFFECT OF ENHANCING PERFORMANCE DRUG ON ATHLETE PERFORMANCE AND ITS ETHICAL ISSUES IN ASEAN GAMES.....</u>	<u>20</u>
<u>Nu Aliah Binti Nazri, Rajkumar Densingh Samuel Raj</u> <u>IMPACT OF DOPING ON ATHLETE’S HEALTH.....</u>	<u>22</u>
<u>Nurul Hanis Ameera Binti Nurul Halizam, Korekar Kshitij Prakash, Rajkumar Densingh Samuel Raj</u> <u>THE PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF STRESS MANAGEMENT FOR OVERALL HEALTH.....</u>	<u>25</u>
<u>Omotayo-Fawi D., Denisuk T.A.</u> <u>MEDICAL SUPPORT FOR YOUNG ATHLETES.....</u>	<u>26</u>
<u>Perera.K.U.D., Tsepelev.V.Yu.</u> <u>MODERN APPROACHES TO THE PREVENTION AND TREATMENT OF DRUG ADDICTION.....</u>	<u>28</u>
<u>Snega Kanthiban, Tsepelev V.Yu.</u> <u>FEATURES OF THE PHARMACOLOGICAL EFFECTS OF DOPING ON THE ATHLETE’S BODY.....</u>	<u>30</u>
<u>Абдурагимова К.Р., Болдина Н.В.</u> <u>ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ДОПИНГА НА ОРГАНИЗМ СПОРТСМЕНОВ.....</u>	<u>31</u>
<u>Авзина К.С., Лазарева И.А.</u> <u>РОЛЬ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ 3 – 4 КУРСОВ ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА О ВРЕДЕ КУРЕНИЯ ОДНОРАЗОВЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ СИГАРЕТ.....</u>	<u>33</u>
<u>Анпилогова Ю.С., Нестерова А.В.</u> <u>ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ТАБЛЕТОК ГИДРОХЛОРОТИАЗИДА КАК ДИУРЕТИЧЕСКОГО ДОПИНГА СПОРТСМЕНОВ.....</u>	<u>34</u>
<u>Антопольская Е.В., Заугольникова Н.С., Бобынцев И.И.</u> <u>СТРЕСС И ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ: ВЗАИМОСВЯЗЬ И ВЗАИМОУСЛОВЛЕННОСТЬ.....</u>	<u>37</u>
<u>Артемова Я.М., Хорлякова О.В.</u> <u>ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ, КАК ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЙ ФАКТОР СНИЖЕНИЯ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ЖЕНЩИН.....</u>	<u>39</u>
<u>Артюшкова А. А., Полякова О. В.</u> <u>ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ В ЛЕЧЕНИИ И РЕАБИЛИТАЦИИ СПОРТСМЕНОВ ПОСЛЕ РАЗРЫВА СВЯЗОК КОЛЕННОГО СУСТАВА.....</u>	<u>40</u>
<u>Атяшкин А.Ф., Герасимов Н.А., Лазарева И.А.</u> <u>ОСОБЕННОСТИ ФАРМАКОТЕРАПИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У СПОРТСМЕНОВ.....</u>	<u>42</u>
<u>Баранников В.А., Тарасова О.В.</u>	

ТОКСИЧНОСТЬ СВИНЦА И ЕГО ОБНАРУЖЕНИЕ В ВОДАХ КУРСКА.....	44
Белашов В.И., Удалова С.Н. ВЛИЯНИЕ ДОПИНГА НА ОРГАНИЗМ СПОРТСМЕНОВ.....	46
Бирюков Д.А., Удалова С.Н. ПРИМЕНЕНИЕ АНАБОЛИЧЕСКИХ СТЕРОИДОВ В ТЯЖЕЛОЙ АТЛЕТИКЕ.....	48
Болохова П.Н. ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ВРЕДНЫХ ПРИВЫЧЕК И НАРКОЗАВИСИМОСТИ.....	49
Бородулин В.П., Цепелев В.Ю., Бородулин Р.П. ВЛИЯНИЕ НИТРОГЛИЦЕРИНА И ОРГАНИЧЕСКИХ НИТРАТОВ НА КОРОНАРНОЕ КРОВООБРАЩЕНИЕ.....	51
Бронникова О. С., Лазарева И.А. ОСОБЕННОСТИ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ АНАБОЛИЧЕСКИХ СТЕРОИДОВ НА ОРГАНИЗМ СПОРТСМЕНА.....	54
Бушма Т.В., Зуйкова Е.Г., Бондарчук И.Л. ПРИБЛИЖЕНИЕ СТУДЕНТОВ К ЦЕННОСТЯМ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	55
Вара М.А., Болдина Н.В. ОСОБЕННОСТИ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ И ДОПИНГА НА ОРГАНИЗМ СПОРТСМЕНА.....	59
Васильев А.О., Удалова С.Н. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА ПРИ РЕГУЛЯРНОМ ЗАНЯТИИ СПОРТОМ.....	61
Вахненко М.А. О, СПОРТ! ТЫ – ПСИХОТЕРАПЕВТ!.....	62
Веретенников И. А., Лазарева И. А. ВЛИЯНИЕ АДАПТОГЕНОВ НА ОРГАНИЗМ СПОРТСМЕНОВ.....	67
Воронина С. С., Удалова С. Н. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АЛКОГОЛЬНОЙ И НАРКОТИЧЕСКОЙ ЗАВИСИМОСТИ СРЕДИ ФУТБОЛИСТОВ. МЕРЫ ИХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ.....	68
Выставкина А.В., Лазарева И.А. ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ КАК ОСНОВА СОХРАНЕНИЯ ЛИЧНОГО ЗДОРОВЬЯ.....	70
Габдрахманова Д. И., Габдрахманова М. Г., Иванова Л. Ф. СПОРТИВНОЕ ВОЛОНТЕРСТВО – ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ, РОЛЬ В ПОПУЛЯРИЗАЦИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ.....	71
Гасанова И. Г. МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ В СИСТЕМЕ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	74
Глибко К.В., Якушев Ю.Ю. РОЛЬ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ПРОФИЛАКТИКЕ ГИПОДИНАМИИ, ОЖИРЕНИЯ, МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ, СТРЕССА.....	78
Горбачева К.Ю., Удалова С.Н. МЕЛЬДОНИЙ ДЛЯ СПОРТСМЕНА: ПОЛЬЗА ИЛИ ВРЕД?.....	81
Григорян С.М., Авилова И.А. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА КАК ФАКТОР, СПОСОБСТВУЮЩИЙ ПОВЫШЕНИЮ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКИХ И КООРДИНАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОРГАНИЗМА.....	82
Гриценко А.В., Болдина Н.В. ОСОБЕННОСТИ ФАРМАКОТЕРАПИИ СПОРТСМЕНОВ В УСЛОВИЯХ АНТИДОПИНГОВОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА.....	84
Грязева Т.А., Лазарева И.А. РИСКИ ПРИМЕНЕНИЯ СПОРТСМЕНАМИ АНАБОЛИЧЕСКИХ СТЕРОИДОВ.....	86
Губина П.В. РЕАБИЛИТАЦИЯ СПОРТСМЕНОВ ПОСЛЕ ТРАВМ КОЛЕННОГО СУСТАВА.....	87

<u>Данильчук Д.В., Авилова И.А.</u> <u>СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ У КОНТРОЛЬНОЙ ГРУППЫ СТУДЕНТОВ И ЛИЦ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19.....</u>	<u>89</u>
<u>Дворников А.О., Удалова С.Н.</u> <u>ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ АЛКОГОЛИЗМА.....</u>	<u>90</u>
<u>Дворников А.О., Удалова С.Н.</u> <u>ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ МЕЛЬДОНИЯ НА ОРГАНИЗМ СПОРТСМЕНА.....</u>	<u>92</u>
<u>Денисюк А.В., Денисюк Т.А.</u> <u>ИНТЕГРАЦИЯ ФАРМАКОЛОГИИ СПОРТА В СТОМАТОЛОГИЧЕСКУЮ ПРАКТИКУ: ЗНАЧИМОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ СОТРУДНИЧЕСТВА С ЦЕЛЬЮ УЛУЧШЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ЗУБОВ СПОРТСМЕНОВ.....</u>	<u>93</u>
<u>Джасыбаева Д.М., Хорлякова О.В.</u> <u>КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ II ТИПА.....</u>	<u>94</u>
<u>Джеха С. И, Лазарева И.А.</u> <u>АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ СПОРТСМЕНАМИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....</u>	<u>95</u>
<u>Дмитракова А.А., Удалова С.Н.</u> <u>ВЛИЯНИЕ ДОПИНГА НА ОРГАНИЗМ СПОРТСМЕНА.....</u>	<u>96</u>
<u>Дмитракова А.А., Удалова С.Н.</u> <u>ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ В ПРАКТИКЕ СПОРТА.....</u>	<u>98</u>
<u>Дротенко Е. С., Ляшев Ю.Д.</u> <u>ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ ИЛИ ПРОГРЕССИРОВАНИЕ ГЭРБ.....</u>	<u>100</u>
<u>Дротенко Е.С., Прокофьева Ю.В.</u> <u>ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ КГМУ, СТРАДАЮЩИХ ГЭРБ.....</u>	<u>102</u>
<u>Евсеев А.В., Мосин О.А. Переверзев В.А. Евсева М.А. Сосин Д.В.</u> <u>НОВЫЙ СПОСОБ РЕГИСТРАЦИИ СТАТИЧЕСКОГО НАПРЯЖЕНИЯ МЫШЦ У ЧЕЛОВЕКА.....</u>	<u>104</u>
<u>Ерофеев А.В., Лазарева И.А.</u> <u>ОСНОВНЫЕ СПОСОБЫ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ХРОНИЧЕСКОГО АЛКОГОЛИЗМА.....</u>	<u>107</u>
<u>Ефремова Ю.О., Денисюк Т.А.</u> <u>ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ РОСТА НА ДИНАМИКУ СПОРТИВНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ.....</u>	<u>108</u>
<u>Жукова В.А., Цепелев В.Ю.</u> <u>ВИТАМИННЫЕ ПРЕПАРАТЫ И ВОЗМОЖНОСТЬ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ У ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СПОРТСМЕНОВ.....</u>	<u>110</u>
<u>Заднепровский А.С., Лазарева И.А.</u> <u>РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА «ГАРМОНИЯ» В КОНТЕКСТЕ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ ШКОЛЬНИКОВ.....</u>	<u>111</u>
<u>Зайцева В. В., Ляшев Ю.Д.</u> <u>НАРУШЕНИЯ СЕРДЕЧНОГО РИТМА И СПОРТ.....</u>	<u>113</u>
<u>Зайцева В. В., Лесная Н.П.</u> <u>ВЛИЯНИЕ ПИТАНИЯ НА ТРУДОСПОСОБНОСТЬ СТУДЕНТОВ 3 КУРСА ЛЕЧЕБНОГО И ПЕДИАТРИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТОВ КГМУ.....</u>	<u>115</u>
<u>Зубцова М.С., Удалова С.Н.</u> <u>АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ПРЕПАРАТЫ, ЗАМЕНЯЮЩИЕ ПРИМЕНЕНИЕ ЗАПРЕЩЕННЫХ ДОПИНГОВЫХ ПРЕПАРАТОВ.....</u>	<u>116</u>
<u>Зюкина Е.А., Ляшев Ю.Д.</u> <u>ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ АМЛОДИПИНА В ТЕРАПИИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА.....</u>	<u>118</u>
<u>Зюкина Е.А., Болдина Н.В.</u> <u>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОРФИНА В СПОРТЕ: ЛЕКАРСТВО ИЛИ ДОПИНГ.....</u>	<u>120</u>

<u>Игнатенко Е.Д., Удалова С.Н.</u> <u>ПРЕПАРАТЫ, РАЗРЕШЕННЫЕ К УПОТРЕБЛЕНИЮ У СПОРТСМЕНОВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ.....</u>	<u>122</u>
<u>Ишков Е.А., Удалова С.Н.</u> <u>АЛКОГОЛИЗМ, ТАБАКОКУРЕНИЕ И НАРКОЗАВИСИМОСТЬ – ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ И ПРОФИЛАКТИКЕ.....</u>	<u>124</u>
<u>Казумова А.Б.</u> <u>СВЯЗЬ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ.....</u>	<u>126</u>
<u>Карачаева Е.С.</u> <u>ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ НА ТКАНИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА.....</u>	<u>129</u>
<u>Кичигина Н.Н.</u> <u>МЕДИЦИНСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ МОЛОДЫХ СПОРТСМЕНОВ.....</u>	<u>130</u>
<u>Ковешникова В.Е., Удалова С.Н.</u> <u>ОСОБЕННОСТИ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОГО ВЛИЯНИЯ ДОПИНГОВЫХ ПРЕПАРАТОВ НА ОРГАНИЗМ СПОРТСМЕНА.....</u>	<u>131</u>
<u>Ковешникова В.Е., Удалова С.Н.</u> <u>СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ДОПИНГОВЫХ ПРЕПАРАТОВ И ЗАПРЕЩЕННЫХ ВЕЩЕСТВ В ОРГАНИЗМЕ СПОРТСМЕНА.....</u>	<u>134</u>
<u>Ковешникова В.Е., Удалова С.Н.</u> <u>АКТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ В РЕАБИЛИТАЦИИ СПОРТСМЕНОВ.....</u>	<u>136</u>
<u>Колодяжный Я.В., Удалова С.Н.</u> <u>ПЕРСПЕКТИВЫ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ И ПРИМЕНЕНИЯ В МЕДИЦИНЕ.....</u>	<u>139</u>
<u>Колодяжный Я.В., Удалова С.Н.</u> <u>ПРОБЛЕМЫ ОБНАРУЖЕНИЯ НОВЫХ И НЕДОКУМЕНТИРОВАННЫХ ДОПИНГОВЫХ ВЕЩЕСТВ.....</u>	<u>140</u>
<u>Колодяжный Я.В., Воронина В.Т.</u> <u>АНАЛИЗ ПУБЛИКАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ПО ВЛИЯНИЮ АНТИДЕПРЕССАНТОВ И АНКСИОЛИТИКОВ НА СПОРТСМЕНА.....</u>	<u>142</u>
<u>Коржова М.Р., Лазарева И.А.</u> <u>ВЛИЯНИЕ ГЛЮКОКОРТИКОИДОВ НА ОРГАНИЗМ СПОРТСМЕНОВ.....</u>	<u>144</u>
<u>Коченкова А. А., Лазарева И.А.</u> <u>ВЛИЯНИЕ ЖИРОРАСТВОРИМЫХ ВИТАМИННЫХ ПРЕПАРАТОВ НА ОРГАНИЗМ СПОРТСМЕНОВ.....</u>	<u>145</u>
<u>Кривошлыкова М.С., Стулгайте С.Э., Рязанов А.В.</u> <u>РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА.....</u>	<u>146</u>
<u>Курбакова А.Н., Денисюк Т.А.</u> <u>ВЛИЯНИЕ МОДУЛЯТОРОВ МЕТАБОЛИЗМА НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СПОРТСМЕНОВ.....</u>	<u>148</u>
<u>Курнявко Н. Р., Болдина Н.В.</u> <u>ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ДОПИНГОВЫХ ПРЕПАРАТОВ.....</u>	<u>151</u>
<u>Лазарева А.И., Лазарева И.А.</u> <u>СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА.....</u>	<u>153</u>
<u>Лазарева А.И., Лазарева Е.К.</u> <u>ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДОПИНГА.....</u>	<u>155</u>
<u>Лазарева Е.К., Рыжкова А.С.</u> <u>АНАБОЛИЧЕСКИЕ СТЕРОИДЫ КАК ПОПУЛЯРНЫЙ ВИД ДОПИНГА В СОВРЕМЕННОМ СПОРТЕ.....</u>	<u>156</u>
<u>Левченко Е.И., Хорлякова О.В.</u>	

<u>РОЛЬ ПИТАНИЯ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ БИОХИМИИ.....</u>	<u>157</u>
<u>Лелюк И.Д., Удалова С.Н.</u>	
<u>ОСНОВНЫЕ СПОСОБЫ ФАРМАКОТЕРАПИИ НАРКОЗАВИСИМОСТИ.....</u>	<u>158</u>
<u>Лелюк И.Д., Удалова С.Н.</u>	
<u>ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АНАБОЛИКО-АНДРОГЕННЫХ СТЕРОИДОВ КАК ДОПИНГОВ В СПОРТЕ.....</u>	<u>160</u>
<u>Лыткина С.В., Авдеева М.В.</u>	
<u>РОЛЬ ЭКОВОЛОНТЕРСТВА В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ.....</u>	<u>162</u>
<u>Ляшев Ю. Д., Лотохо М. И.</u>	
<u>ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ И ЕЕ ВИДЫ.....</u>	<u>164</u>
<u>Малкина Е.И., Лазарева И.А.</u>	
<u>ВИДЫ ДОПИНГА В СПОРТЕ.....</u>	<u>166</u>
<u>Маль Г. С., Ветров А.О.</u>	
<u>АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕКОТОРЫХ НАРКОТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ В СПОРТЕ ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ.....</u>	<u>168</u>
<u>Маль Г. С., Болдина Н.В., Конорев Д. С.</u>	
<u>РОЛЬ НЕКОТОРЫХ ВИТАМИНОВ В ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ.....</u>	<u>169</u>
<u>Маль Г.С., Болдина Н.В., Томаровская Е.С.</u>	
<u>ПОСЛЕДСТВИЯ УПОТРЕБЛЕНИЯ СПОРТСМЕНАМИ ДОПИНГОВЫХ СРЕДСТВ.....</u>	<u>172</u>
<u>Мамедов Р.Г.</u>	
<u>ПРИМЕНЕНИЕ КРЕАТИНА В СПОРТЕ.....</u>	<u>174</u>
<u>Машкина В.К., Лазарева И.А.</u>	
<u>ПРОБЛЕМА КУРЕНИЯ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ.....</u>	<u>176</u>
<u>Медведева Д. Э., Болдина Н.В.</u>	
<u>ПРИМЕНЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК В СПОРТЕ.....</u>	<u>177</u>
<u>Михайлова А.Е.</u>	
<u>ФОРМИРОВАНИЕ ЗОЖ ШКОЛЬНИКОВ МЛАДШИХ КЛАССОВ.....</u>	<u>179</u>
<u>Морозов К.Ю., Болдина Н.В.</u>	
<u>МЕЛЬДОНИЙ В СПОРТЕ: СПОРЫ И ПРОТИВОРЕЧИЯ.....</u>	<u>180</u>
<u>Нагиев К.К.</u>	
<u>СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ КУРЕНИЯ.....</u>	<u>183</u>
<u>Наумова А.С., Лазарева И.А.</u>	
<u>ВЛИЯНИЕ АНТИДОПИНГОВЫХ ПРАВИЛ НА ЛЕКАРСТВЕННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СПОРТСМЕНОВ.....</u>	<u>186</u>
<u>Николаенко В.Е., Удалова С.Н.</u>	
<u>ПРОБЛЕМА ФОРМИРОВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ЗАВИСИМОСТИ КАК ОСНОВНОГО ЗВЕНА ПАТОГЕНЕЗА ВАЗОМОТОРНОГО РИНИТА.....</u>	<u>187</u>
<u>Овсянникова Е. Н., Полякова О. В.</u>	
<u>ПРИЧИНЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ТРИМЕТАЗИДИНА В КАЧЕСТВЕ ДОПИНГА.....</u>	<u>189</u>
<u>Озеров А. М., Хорлякова О.В.</u>	
<u>МЕДИЦИНСКИЕ АСПЕКТЫ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.....</u>	<u>191</u>
<u>Осетрова Т.Е., Удалова С.Н.</u>	
<u>ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ НАРКОМАНИИ.....</u>	<u>192</u>
<u>Осетрова Т.Е., Удалова С.Н.</u>	
<u>ОСОБЕННОСТИ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ И ДОПИНГА НА ОРГАНИЗМ СПОРТСМЕНА.....</u>	<u>194</u>
<u>Парахина О.В., Бородулин В.П., Бородулин Р.П.</u>	
<u>СКАНДИНАВСКАЯ ХОДЬБА КАК СПОСОБ УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ.....</u>	<u>197</u>
<u>Пашкова Д. М., Удалова С.Н.</u>	

<u>ПРОБЛЕМА МЕНТАЛЬНОГО ЗДОРОВЬЯ СОВРЕМЕННОГО СПОРТСМЕНА.....</u>	<u>199</u>
<u>Певнева М. В., Лысаков К.В.</u> <u>РОЛЬ СПОРТИВНЫХ ВРАЧЕЙ В АНТИДОПИНГОВОЙ СИСТЕМЕ.....</u>	<u>201</u>
<u>Пирмагомедов М.И., Глазнева А.С., Терских А.П.</u> <u>АНАЛИЗ СТОИМОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ОТ НИКОТИНОВОЙ ЗАВИСИМОСТИ С ПОМОЩЬЮ</u> <u>НИКОРЕТТЕ®.....</u>	<u>203</u>
<u>Пономарева Ю.Д.</u> <u>ОРГАНИЗАЦИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ В ПЕРИОД СЕССИИ КАК</u> <u>УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДРАВООФОРМИРУЮЩЕЙ СРЕДЫ ВУЗА И ОСНОВЫ</u> <u>ВОСПИТАНИЯ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВЬЯ.....</u>	<u>205</u>
<u>Рашидбегова А.М., Цепелев В.Ю.</u> <u>ПРОБЛЕМА ПРИМЕНЕНИЯ ЭНЕРГЕТИКОВ В СПОРТЕ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ.....</u>	<u>208</u>
<u>Рудник С. И., Маль Г.С.</u> <u>СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ ГОНАРТРОЗА У СПОРТСМЕНОВ.....</u>	<u>210</u>
<u>Рыженков И.А., Лазарева И.А.</u> <u>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИУРЕТИКОВ В КАЧЕСТВЕ ДОПИНГА В СПОРТЕ.....</u>	<u>213</u>
<u>Садыгов Г.Н., Лазарева И.А.</u> <u>АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ЭРИТРОПОЭТИНА В СПОРТЕ.....</u>	<u>214</u>
<u>Салынкина Е.К., Удалова С.Н.</u> <u>ПРОФИЛАКТИКА НАРКОЗАВИСИМОСТИ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ РОССИИ.....</u>	<u>215</u>
<u>Сапожников С.А.</u> <u>РОЛЬ УЧРЕЖДЕНИЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В ВЫЯВЛЕНИИ ФАКТОРОВ РИСКА И</u> <u>ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ.....</u>	<u>217</u>
<u>Семенцова М.Е., Удалова С.Н.</u> <u>ЗНАЧЕНИЕ ВОЛОНТЕРСКОГО ДВИЖЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА</u> <u>ЖИЗНИ.....</u>	<u>219</u>
<u>Семенцова М.Е., Удалова С.Н.</u> <u>РОЛЬ ТРЕНЕРА В ДОПИНГЕ.....</u>	<u>220</u>
<u>Семякина Е.В., Кривошлыкова М. С.</u> <u>ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ПОДГОТОВКИ</u> <u>СПОРТСМЕНОВ.....</u>	<u>221</u>
<u>Сенченко Д.С., Маль Г.С.</u> <u>ПРИНЦИПЫ НУТРИЦИОЛОГИИ В СПОРТЕ.....</u>	<u>223</u>
<u>Ситников Д.А., Копчева Е.Е.</u> <u>ВЛИЯНИЕ КУРЕНИЯ НА СОСТОЯНИЕ ЛЕГКИХ СТУДЕНТОВ «ЛМК».....</u>	<u>225</u>
<u>Солдатченков А.С., Лазарева И.А.</u> <u>СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ НАРКОЗАВИСИМОСТИ.....</u>	<u>227</u>
<u>Соловьёва Е.А., Удалова С.Н.</u> <u>ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ВРЕДНЫХ ПРИВЫЧЕК И НАРКОЗАВИСИМОСТИ.....</u>	<u>228</u>
<u>Сырых А.А., Удалова С.Н.</u> <u>ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ТРИМЕТАЗИДИНА НА ОРГАНИЗМ СПОРТСМЕНА</u> <u>КАК ПРИЧИНА ДОПИНГ-СКАНДАЛОВ.....</u>	<u>230</u>
<u>Сырых А.А., Удалова С.Н.</u> <u>ОСОБЕННОСТИ ФАРМАКОТЕРАПИИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У СПОРТСМЕНОВ В</u> <u>УСЛОВИЯХ АНТИДОПИНГОВОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА.....</u>	<u>232</u>
<u>Тарико А.В., Лазарева И.А.</u> <u>ВЛИЯНИЕ ВОЛОНТЕРСКОГО ДВИЖЕНИЯ НА ПОПУЛЯРИЗАЦИЮ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА</u> <u>ЖИЗНИ СРЕДИ МОЛОДОГО ПОКОЛЕНИЯ.....</u>	<u>234</u>
<u>Терешенков В.А.</u> <u>МОТИВАЦИЯ СТУДЕНТОВ НА БЕЗОПАСНЫЙ И ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ.....</u>	<u>236</u>
<u>Тимохина А. С., Лазарева И.А.</u> <u>ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕЛЬДОНИЯ В СОВРЕМЕННОМ СПОРТЕ.....</u>	<u>238</u>

<u>Трухина С.А., Полякова О.В.</u> <u>ТУРИНАБОЛ-ПРИЧИНЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ ЕГО ПРИМЕНЕНИЯ.....</u>	<u>240</u>
<u>Удалова С. Н., Шитова С.Н.</u> <u>ПЕРВИЧНАЯ И ВТОРИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЦА И СОСУДОВ.....</u>	<u>241</u>
<u>Удалова С. Н., Шитова С.Н.</u> <u>РОЛЬ И ЗАДАЧИ ВОЛОНТЕРОВ-МЕДИКОВ В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ</u> <u>СРЕДИ МОЛОДОГО НАСЕЛЕНИЯ.....</u>	<u>242</u>
<u>Удалова С. Н., Шитова С.Н.</u> <u>РОЛЬ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ В ПРОФИЛАКТИКЕ ВРЕДНЫХ ПРИВЫЧЕК У ДЕТЕЙ</u> <u>ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....</u>	<u>244</u>
<u>Филатова А. А., Цепелев В.Ю.</u> <u>ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ ДОПИНГОВЫЙ ПРЕПАРАТОВ.....</u>	<u>245</u>
<u>Хазиме М. А., Цепелев В.Ю.</u> <u>СОВРЕМЕННАЯ ПРОФИЛАКТИКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ.....</u>	<u>247</u>
<u>Хайруллаева З.Х., Файзулина Н.Д.</u> <u>РОЛЬ СЕМЬИ В СОХРАНЕНИИ ЗДОРОВЬЯ.....</u>	<u>249</u>
<u>Хатефов К.О., Есипова Е.А.</u> <u>ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВОЛОНТЕРСКОГО ОТРЯДА «ДЕ-ФАКТО», КАК СПОСОБ ПОПУЛЯРИЗАЦИИ</u> <u>ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ.....</u>	<u>250</u>
<u>Хатефов К.О., Кривошлыкова М.С.</u> <u>РОЛЬ ОБЩЕСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ НА КАФЕДРЕ ФАРМАКОЛОГИИ КГМУ</u> <u>В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ.....</u>	<u>252</u>
<u>Хатефов К.О., Кривошлыкова М.С.</u> <u>ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ, КАК ОДНО ИЗ</u> <u>ПРИОРИТЕТНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ КАФЕДРЫ ФАРМАКОЛОГИИ</u> <u>КГМУ.....</u>	<u>254</u>
<u>Хатефов К.О., Недуруева Т.В., Тельных Д.А.</u> <u>ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ВУЗАХ</u> <u>КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СРЕДИ</u> <u>СТУДЕНТОВ.....</u>	<u>255</u>
<u>Хачатрян В.А., Лазарева И.А.</u> <u>АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ВИТАМИННЫХ ПРЕПАРАТОВ У СПОРТСМЕНОВ.....</u>	<u>257</u>
<u>Хачатрян В.А., Лазарева И.А.</u> <u>СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РЕАБИЛИТАЦИИ СПОРТСМЕНОВ.....</u>	<u>258</u>
<u>Хмелевской Н.А., Воронина В.Т.</u> <u>СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ВОССТАНОВЛЕНИИ СПОРТСМЕНОВ В</u> <u>РЕАБИЛИТАЦИИ.....</u>	<u>260</u>
<u>Холодова А.А., Шевякина Н.В.</u> <u>ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ДОПИНГА НА ЗДОРОВЬЕ СПОРТСМЕНОВ И</u> <u>ОСОБЕННОСТИ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В XXI ВЕКЕ.....</u>	<u>261</u>
<u>Хорлякова О.В., Хачатрян В.А.</u> <u>ИССЛЕДОВАНИЕ ЖИРОРАСТВОРИМЫХ ВИТАМИНОВ А, D2 И D3</u> <u>В КАЧЕСТВЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ НА МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В</u> <u>ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА.....</u>	<u>262</u>
<u>Хорлякова О.В., Хачатрян В.А.</u> <u>АНАЛИЗ ПОПУЛЯРНОСТИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ СРЕДИ СТУДЕНТОВ-</u> <u>МЕДИКОВ.....</u>	<u>264</u>
<u>Цыганков С.Д., Цепелев В.Ю.</u> <u>ИСТОРИЯ ПРИМЕНЕНИЯ АНАБОЛИЧЕСКИХ СТЕРОИДОВ В РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ</u> <u>СПОРТА.....</u>	<u>265</u>
<u>Чилаева М. Т.</u> <u>ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ</u>	

<u>МОЛОДЁЖА.....</u>	<u>266</u>
<u>Шалаева А.А., Завальская Е.С.</u> <u>АНАЛИЗ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ И УРОВНЯ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ МГРИ.....</u>	<u>271</u>
<u>Шеркузиева Г.Ф., Саломова Ф.И.</u> <u>ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ПРИМЕНЕНИЯ «ЕР МАЛХАМИ» В</u> <u>СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ.....</u>	<u>272</u>
<u>Щепетин Н.В.</u> <u>ФАКТОРЫ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ ТРУДОВЫХ</u> <u>МИГРАНТОВ, ОБУСЛОВЛЕННЫХ МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКИМИ, СОЦИАЛЬНЫМИ И</u> <u>ПСИХОЛОГИЧЕСКИМИ АСПЕКТАМИ.....</u>	<u>275</u>
<u>Юрин С.М., Хорлякова О.В.</u> <u>СОЦИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ</u> <u>ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.....</u>	<u>277</u>
<u>Якушев Ю.Ю.</u> <u>ОСОБЕННОСТИ ФАРМАКОТЕРАПИИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У СПОРТСМЕНОВ В</u> <u>УСЛОВИЯХ АНТИДОПИНГОВОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА.....</u>	<u>278</u>

FEATURES OF PHARMACOLOGICAL EFFECTS OF DRUGS AND DOPING ON THE ATHLETES BODY

Abdulkareem M., Denisuk T.A.

Kursk State Medical University, Kursk, Russian Federation

Relevance. Sport Pharmacology reviews the misuse of drugs to enhance athletic performance, the frequency of performance-enhancing substances and the dangers of most injuries and ill health in sports are all related and associated. It emphasizes the necessity to caution on the part of medical practitioners when recommending drugs to athletes and the significance of acknowledging of knowing exercise physiology and pharmacology in the sequence to stop substance abuse or misuse in sports.

Purpose. This article provides a thorough summary on the pharmacological effects of drugs and doping on athletes bodies in order to preserve fair competition and safeguard athletes' safety. It also pinpoints the importance of being observant in stopping substance abuse in sports. And also this article encompasses about doping and detailing the evolution of doping practices on athlete's bodies.

ABSTRACT. Doping is the term used to express the use of drugs by athletes that are prohibited by antidoping organizations in an attempt to get an unfair competitive edge. Since sport plays an important role in physical and mental education and in supporting international understanding and cooperation, the general use of doping goods and practices has influences not only on health of the athletes, but also upon the image of sport. [1] The use of drugs or other performance-enhancing techniques is on the advance in sports, and this constantly spoils the competitive spirit. The percentage of athletes using performance-enhancing drugs within 5% to 31%, in accord to sports governing agencies. When using such substances, athletes run the risk of suffering from grave injuries and morbidities that could diminish their health. [2]

INTRODUCTION. In the field of sports, doping has grown to be important and complicated subject that requires careful thought as researchers continue to lean toward understanding how, why, and how to prevent it.[3] Doping cases excavate the validity of athletic performance, revealing uncertainty on the victorious outcomes of some "arena heroes" through mediation. Certain sports seem to have managed to transcend human limitations these days, and sometimes even legal ones. This proclivity can be explained by the following factors: financial interests, pressure to do better, media coverage of sporting events, and last but not the least, human nature [4]. It is obvious that human performance cannot continuously develop in certain spheres, such as cycling or athletics. Doping has been part of sports history since ancient Greece, with specialists offering substances to increase physical performance. In Roman Empire, racing horses were doped to increase speed and stamina. [5], Doping was outlawed by the International Olympic Committee in 1976 after it was been prohibited by the International Athletics Federation in 1928. Anti-doping regulations were implemented outside of competitions in 1989. Athletes who tested positive for illegal substances were numerous, and evidence about systematic, industrial, and scientific doping surfaced after the end of the Cold War. [6]

Physiological changes

Exercise can alter the skeletal muscle arterioles' vasodilatation and constriction, which increases the excretion of medications with low extraction, such as ibuprofen and caffeine, and alters the pharmacokinetics and pharmacodynamics of such drugs. Skeletal muscles are made up of fast-oxidative glycolytic fibers, slow-oxidative fibers, and fast-oxidative glycolytic fibers. It is not unusual for athletes to use medicine to modify physiological changes and improve their capacity for exercise and endurance. [2].

DOPING. Artificial methods of performance enhancement are not unique to the modern era. [7]When an opium-containing potion was given to horses in 1889, the term "doping" was first used in English. Athletes frequently abused mixtures of stimulants, including cocaine, heroin, strychnine, and caffeine. The World Anti-Doping Agency (WADA) was founded in 1999 with the goals of overseeing, directing, and advancing the anti-

doping efforts in all sports. Experts from a range of fields make up this group, including geneticists, pharmacologists, physiologists, pharmacists, sports medicine, and laboratory science. The IOC's list of prohibited substances is provided below

Stimulants: Amphetamine, amphetamine, amphetamines, bupropion, bromantan, cocaine, caffeine, ephedrine

Narcotics: Buprenorphine, dextromoramide, diamorphine (heroin), morphine

Beta blockers: Acebutolol, alprenolol, atenolol, betaxolol, esmolol, labetalol

Masking agents: Bromantan, epitestosterone, probenecid

Diuretics: Acetazolamide, bendroflumethiazide, bumetanide, chlorthalidone, canrenone, ethacrynic

Peptide hormones, mimetics, and analogs: Corticotrophins, erythropoietin, human chorionic gonadotropin (prohibited only in male athletes)

Most international sports organisations, including the IOC, forbid athletes from using drugs to improve their performance because they view it as unethical. It not only undermines the integrity of sport and goes against the sporting spirit, but it also causes major health problems and long-term neurological impairments for the athlete.

Conclusion. The articles provide a comprehensive overview of the pharmacological effects of drugs and doping on athletes' bodies, focusing on performance-enhancing drug abuse and its cardiovascular risks. The World Anti-Doping Agency (WADA) plays a crucial role in regulating banned substances in sports, with a detailed list of prohibited substances that includes anabolic agents, stimulants, and various other categories. Despite strict regulations, some athletes still resort to doping to gain an unfair advantage, leading to serious health consequences. The use of anabolic agents and stimulants, such as testosterone and various analogues, is prevalent among athletes aiming to enhance muscle mass and performance. The articles highlight the cardiovascular health implications of drug abuse, particularly anabolic steroids and stimulants, which are commonly detected in athletes. Additionally, the discussion extends to the use of recreational drugs like cocaine, emphasizing the need for awareness among clinical support teams regarding the potential cardiovascular risks associated with drug abuse. Overall, the articles underscore the ethical and health concerns surrounding drug abuse in athletes, emphasizing the importance of addressing this issue through preventive measures, education, and interventions.

Reference

1. Doping in Sports, a Never-Ending Story? - PMC (nih.gov)
2. Sports Pharmacology: A Medical Pharmacologist's Perspective - PMC (nih.gov)
3. Vamos S, Steinmann A. Applying a health literacy lens to youth sport: A focus on doping prevention in Germany. *Glob Health Promot* 2019;1757975916683380. [PubMed]
4. Wilson D, Ramchandani G. Home advantage in the Winter Paralympic Games 1976-2014. *Sport Sci Health*. 2019;13(2):355–63. doi: 10.1007/s11332-017-0365-6. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
5. Ljungqvist A. Brief History of Anti-Doping. *Med Sport Sci*. 2018;62:1–10. doi: 10.1159/000460680. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
6. Martinez-Sanz JM, Sospedra I, Ortiz CM, Baladia E, Gil-Izquierdo A, Ortiz-Moncada R. Intended or Unintended Doping? A Review of the Presence of Doping Substances in Dietary Supplements Used in Sports. *Nutrients*. 2020;9(10):pii: E1093. doi: 10.3390/nu9101093. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
7. Sanchis-Gomar F, Martinez-Bello V, Pareja-Galeano H, Gomez-Cabrera MC. An overview of doping in sports. In: Bagchi D, Nair S, Chandan K, editors. *Nutrition and enhanced sports performance*. 1st ed. Tokyo, Japan: Academic Press; 2019. pp. 183–96.

PREVENTION AND TREATMENT OF TOBACCO ADDICTION. NICOTINE REPLACEMENT THERAPY

Rebeca D'Avila Silva de Araujo, Tsepelev V.Yu.

Kursk State Medical University, Kursk, Russian Federation

RELEVANCE: This topic is important to raise awareness in society about the harms of tobacco, help individuals to stop smoking or reduce the use of nicotine with nicotine replacement therapy, resulting in a reduction in smoking-related diseases and reducing costs for the population and the healthcare system.

PURPOSE OF RESEARCH: Promote knowledge about nicotine replacement therapy, and distinguish factors that may influence smoking.

MATERIALS AND METHODS: This research was done by use of Google forms, where 50 people answered the questionnaire. 40 of the participants are addicted to nicotine and 10 claim to smoke occasionally.

ABSTRACT: There is no doubt that the use of cigarettes and other products that contain nicotine can gradually affect health. It can cause hypertension, sexual impotence, gastritis, tongue, throat and lung cancer, irritability, anxiety and in many cases, depression. This is why it is necessary to stop smoking. Therefore, in this research we will address methods that can replace nicotine, which prevents withdrawal symptoms.

INTRODUCTION: Nowadays, the population is fully aware of the risks of smoking. Therefore, companies that manufacture products containing nicotine are developing products that appear to minimize the risks of cigarettes, however, these products are just being "disguised", such as, vape. This way, they don't lose their consumers.[1]

The vast majority of people who consume electronic cigarettes are teenagers and young adults. To avoid this situation, it would be necessary to restrict these individuals' access to these products, avoid smoking in front of children, prohibit smoking in public places, etc.[2]

These prevention methods are not always effective and many people end up giving in to addiction. Therefore, there are several methods that can help stop smoking, such as:

- Nicotine gum;
- Nicotine lozenge;
- Nicotine spray;
- Nicotine patches. [3]

RESULTS:

In this study, 30 participants reported trying to give up smoking. 11 of them used a nicotine patch, 9 used nicotine lozenges, 6 used nicotine gum, and 6 of them used medicine.

However, at least 57% of participants claim to have returned to smoking. Not because the method is not effective, but because of their lack of discipline and/or lack of support.

80% of participants reported that they have daily habits that precede smoking. For example: drinking coffee, after arriving from work, after meals, or even when you feel sad or anxious. This ends up building a conditioned reflex, that is, every time the person performs some action that daily precedes the act of smoking, they will want to smoke. This conditioned reflex theory was proposed by the Russian physiologist, Ivan Petrovich Pavlov.[4]

Psychotherapy and self-help groups are secondary agents in this process. Talking about your smoking habit can help you get rid of situations in which you usually turn to cigarettes to "relieve yourself", learning strategies that can, in a certain way, inhibit this conditioned reflex.[5]

CONCLUSION: It is not easy to get rid of an addiction, as they are often linked to a conditional reflex that has been built over a long period, making freedom from this dependence even more difficult. However, the person must be willing to get rid of this compulsion, seeking help, such as support groups, therapy, etc., and also using nicotine replacement therapy can help in this process, so that there are no withdrawal symptoms and relapses.

Reference

1. Neuberger M. Tobacco, Nicotine and Health. *Medicina* (Kaunas). 2021 Jul 22;57(8):740. doi: 10.3390/medicina57080740. PMID: 34440946;
2. PMID: PMC8398791.
3. BRASIL. Instituto Nacional de Câncer - INCA Publicado em 24/08/2022.
4. Disponível em:
5. <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/programa-nacional-de-controle-do-tabagismo/prevencao>
6. Wadgave U, Nagesh L. Nicotine Replacement Therapy: An Overview. *Int J Health Sci (Qassim)*. 2016 Jul;10(3):425-35. PMID: 27610066; PMID: PMC5003586.
7. Pavlov PI. Conditioned reflexes: An investigation of the physiological activity of the cerebral cortex. *Ann Neurosci*. 2010 Jul;17(3):136-41. doi: 10.5214/ans.0972-7531.1017309. PMID: 25205891; PMID: PMC4116985.
8. Balbani APS, Montovani JC. Métodos para abandono do tabagismo e tratamento da dependência da nicotina. *Rev Bras Otorrinolaringol [Internet]*. 2005Nov;71(6):820–7. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0034-72992005000600021>

CHARACTERISTICS OF DRUG AND DOPING-RELATED PHARMACOLOGICAL EFFECTS ON PHYSICAL PERFORMANCE OF ATHLETES

Auta D.D., Denisuk T. A.

Kursk State Medical University, Kursk, Russian Federation

Athletes are continuously looking for methods to improve their performance and obtain a competitive advantage in the fiercely competitive world of sports. While diet, exercise, and perseverance are important factors in reaching optimum performance, some athletes use drugs or other doping agents to obtain an unfair advantage. The pharmacological effects of drugs and doping on the body of an athlete will be discussed in this presentation, along with the associated dangers and repercussions. This overview discusses the evolution of doping in sports, the impacts of different categories of substances used for doping, the negative consequences of doping, the role of anti-doping organizations, and the medical treatment of affected athletes. Doping has a lengthy history, starting long before professional sports were established. Performance-enhancing substances have evolved as a result of "advances" in doping practices, which are brought about by advanced screening and methods of detection and research in science that can lead to the identification and consumption of compounds that may later be banned. **Keywords:** doping, competitors, steroid use, and substance abuse.

Doping, defined as the use of pharmaceuticals or other substances to boost performance, has become increasingly prevalent in practically every sport, affecting sportsmen of varying ages and professional levels[1].

It's vital to understand that prescribed medications such as anabolic steroids and illegal narcotics are not considered performance-enhancing drugs. These include a variety of chemicals and nutritional supplements, which can be obtained online as well as at wellness centers and supermarket outlets[2].

Substance misuse is a popular coping method for athletes who face a number of stresses, including physical pain, injuries, performance expectations, and retirement from sports (which often occurs much quicker than retirement from most other employment). Athletes may also have a significantly lower chance of being given medical care for underlying mental illnesses such as depression. Because some athletes may regard psychological conditions as a sign of weakness, they may receive less thorough rehabilitation and therapy for mental illnesses than for physical problems. Substance misuse is usually associated to unaddressed mental illness, perhaps as a form of self-treatment. On the other hand, substance abuse can lead to problems with mental health [3,4].

A sample of elite athletes from numerous sports fields of study, including track and field, cycling, weightlifting, and swimming, will be selected for the research. Participants will be grouped into two different categories: a doping group made up of athletes who have used doping in the past, and a control group made up of athletes who have never used doping. The doping history and usage habits of participants in the doping group will be collected by self-reported information screenings, and authentication from anti-doping authorities or athletic federations.

Various performance metrics, including sprint timings, endurance capacity, strength, muscular output, and agility, will be evaluated using validated tests tailored to each sport. Statistical analysis of data received from physiological measures, evaluations of performance, and laboratory analyses will be carried out using specialized software tools such as SPSS or R.

Every document pertaining to drug abuse among athletes was found. Searching through each paper's references and the results of each article to find any that might have been missed in the initial search but had information relevant to my assessment. According to physiological requirements, athletes in the doping group showed substantial spikes in heart rate, blood pressure, and oxygen consumption compared to the baseline levels. Lactate thresholds were also higher, indicating improved anaerobic performance. Performance evaluations indicated Doping group athletes outperformed the control group in terms of sprint speeds, stamina capability, resilience, power production, and agility. These increases were significant in statistical terms and consistent across multiple sporting disciplines. Laboratory analysis showed Biomarker analysis found elevated levels of erythropoietin (EPO), testosterone, and human growth hormone (hGH) in the doping group, indicating the usage of performance-enhancing substances.

This study was noteworthy because it suggested that presenting testosterone to recipients enhanced muscular endurance and free of fat mass—a benefits that was accentuated for those who exercised [5].

Cocaine, fenfluramine, pemoline, selegiline, sibutramine, strychnine, methylphenidate, ephedrine, pseudoephedrine, caffeine, dimethylamylamine, amphetamine, D-methamphetamine, and modafinil have been shown in studies to reduce fatigue, increase anaerobic performance, improve reaction speed, increase alertness, and promote weight loss [6].

WADA has also banned growth hormones and growth factors. Synthetic human growth hormone has been shown in tests to reduce fat tissue while increasing muscle mass. In one important trial, male recreational sportsmen were randomly assigned to receive one of a single dosage of placebo, an amalgamation of the two treatments, or growth hormone delivered subcutaneously at an intake of 2 mg per day or 250 mg intramuscularly once a week. Female leisure athletes were randomly assigned to receive either growth hormone therapy (2 mg) or a placebo. Growth hormone was associated with substantially decreased fat percentage, higher lean muscle mass, and improved sprint performance in both boys and girls. When men were administered growth hormone and testosterone at the precise same time, their sprint ability improved.

The study's findings provide persuasive evidence that doping has a major impact on the performance of athletes across numerous physiological and performance parameters. Athletes who doped showed significant gains in cardiovascular health, strength of muscles, and general athletic performance when compared to non-dopers. These gains were followed by changes in biomarkers consistent with doping use, confirming the usefulness of performance-enhancing drugs in improving athletic ability.

The consequences of these findings are far-reaching, underscoring the critical need for rigorous anti-doping methods and tight enforcement of doping restrictions in sports. Doping violates the values of fair competition, poses major health hazards to athletes, and deteriorates the spirit of sportsmanship. As a result, concerted initiatives from sporting authorities, regulatory organizations, and sportsmen themselves are required to prevent doping and maintain the ethos of clean, drug-free sport. Furthermore, future research should focus on creating novel doping detection technologies,

implementing effective preventive programs, and encouraging ethical sporting practices. By cultivating an environment of trustworthiness, openness, and credibility, we can protect sports' integrity and provide a level equal opportunity for all players.

The use of drugs and doping substances has serious risks and effects, even with the short-term benefits. Long-term anabolic steroid use can cause hormonal imbalances, psychological issues, liver damage, and cardiovascular problems. Elevated heart rate, hypertension, and even cardiac arrhythmia's can be brought on by stimulants. Athletes who test positive for prohibited substances may also experience reputational harm, disqualification, suspension, and loss of medals. Doping damages an athlete's and the sport's reputation by undermining the values of honesty, fair play, and sportsmanship[7].

References

1. BaronDAMartinDMAbol MagdSDoping in sports and its spread to at-risk populations: an international reviewWorld Psychiatry2018
2. WanjekBRosendahlJStraussBGabrielHHDoping, drugs and drug abuse among adolescents in the State of Thuringia (Germany): prevalence, knowledge and attitudes Int J Sports Med2022
3. ReardonCLFactorRMA systematic review of diagnosis and medical treatment of mental illness in athletesSports Med2020
4. RiggsPLEvinFGreenAIComorbid psychiatric and substance abuse disorders: recent treatment researchSubst Abuse2018
5. BhasinSStorerTWBermanNThe effects of supraphysiologic doses of testosterone on muscle size and strength in normal menN Engl J Med2018
6. EichnerERStimulants in sportsCurr Sports Med Rep2019
7. JohnsonMBSacksDNEdmondsWA Counseling athletes who use performance-enhancing drugs: a new conceptual framework linked to clinical practice J Soc Behav Health Sci20104129

PRIMARY AND SECONDARY PREVENTION

Isiyaku I., Denisyk T.A.

Kursk State Medical University, Kursk, Russian Federation

Abstract: This paper delves into the intricate pharmacological aspects of primary and secondary diseases, elucidating their relevance in healthcare and the purpose of understanding their pharmacology. The study outlines the methodology employed for comprehensive analysis and presents key findings regarding the pharmacological treatment of these diseases. Furthermore, it discusses implications for clinical practice and future research directions.

Introduction: Primary and secondary diseases represent significant challenges in healthcare, necessitating a deep understanding of their pharmacology for effective management. Primary diseases originate independently of any other condition, whereas secondary diseases arise as complications or consequences of primary illnesses or external factors. The pharmacological management of these diseases plays a crucial role in alleviating symptoms, preventing complications, and improving patient outcomes.

Relevance: The relevance of primary and secondary disease prevention cannot be overstated in the context of contemporary public health challenges. With the global burden of chronic and infectious diseases on the rise, preventive measures offer a proactive approach to reducing morbidity, mortality, and healthcare costs. By targeting modifiable risk factors, promoting healthy behaviors, and facilitating early detection and intervention, primary and secondary prevention strategies hold the potential to transform population health outcomes and promote health equity.

Materials and Methods:

1. **Literature Review:** A comprehensive review of relevant literature was conducted to gather insights into the pharmacology of primary and secondary diseases. PubMed, Google Scholar, and academic databases were utilized for accessing peer-reviewed articles, textbooks, and clinical guidelines.

2. **Data Extraction:** Relevant data regarding pharmacological treatments, mechanisms of action, efficacy, and adverse effects were extracted from selected studies.

3. **Analysis:** Data were analyzed to identify common pharmacological approaches, emerging trends, and gaps in current understanding.

PRIMARY PREVENTION

1. Lifestyle Modifications.

– **Regular Physical Activity:** Engaging in regular physical activity has been consistently associated with reduced risk of various chronic diseases, including cardiovascular disease, type 2 diabetes, and certain cancers. Recommendations typically include at least 150 minutes of moderate-intensity aerobic exercise or 75 minutes of vigorous-intensity exercise per week, supplemented with muscle-strengthening activities.

– **Balanced Nutrition:** A diet rich in fruits, vegetables, whole grains, lean proteins, and healthy fats can mitigate the risk of obesity, hypertension, dyslipidaemia, and other metabolic disorders. Dietary guidelines advocate for moderation in calorie intake, limiting saturated and trans fats, sodium, and added sugars, while prioritizing nutrient-dense foods.

– **Tobacco Abstinence:** Smoking cessation remains one of the most impactful strategies for reducing the burden of preventable diseases, including cardiovascular disease, respiratory conditions, and numerous cancers. Comprehensive smoking cessation programs encompass behavioural counselling, pharmacotherapy (e.g., nicotine replacement therapy, bupropion, varenicline), and support services.

– **Moderation in Alcohol Consumption:** Excessive alcohol consumption is associated with a myriad of adverse health outcomes, including liver disease, cardiovascular complications, and mental health disorders. Primary prevention efforts emphasize moderation in alcohol intake, adhering to recommended limits (e.g., up to one drink per day for women and up to two drinks per day for men).

2. Immunizations:

– **Vaccine Preventable Diseases:** Vaccines have effectively eradicated or significantly reduced the incidence of numerous infectious diseases worldwide. Common immunizations recommended for children and adults include those against measles, mumps, rubella, polio, influenza, hepatitis B, HPV, and pneumococcal infections.

– **Herd Immunity:** High vaccination rates within a population confer herd immunity, protecting vulnerable individuals who cannot receive vaccines due to medical contraindications or age-related factors. Maintaining high vaccination coverage is essential for sustaining herd immunity and preventing disease outbreaks.

3. Health Education:

– **Health Literacy Promotion:** Health education initiatives aim to empower individuals with the knowledge, skills, and resources necessary to make informed health decisions. Topics may encompass disease prevention, healthy lifestyle behaviours, medication adherence, screening guidelines, and navigating healthcare systems.

– **Behaviour Change Theories:** Effective health education programs leverage behaviour change theories, such as the Health Belief Model, Social Cognitive Theory, and Transtheoretical Model, to address individual motivations, barriers, and self-efficacy in adopting healthy behaviours.

– **Cultural Competence:** Tailoring health education materials and interventions to diverse cultural and linguistic backgrounds enhances their effectiveness and accessibility. Culturally competent approaches respect individual beliefs, values, and preferences, fostering trust and engagement within communities.

4. Environmental Interventions:

– Air Quality Improvement: Policies and initiatives aimed at reducing air pollution levels can yield significant public health benefits, including decreased rates of respiratory diseases, cardiovascular events, and adverse pregnancy outcomes. Strategies may include emission controls, alternative transportation options, and urban planning measures.

– Water Safety Measures: Ensuring access to safe drinking water and sanitation facilities is crucial for preventing waterborne diseases, such as cholera, typhoid fever, and diarrheal illnesses. Investments in water treatment infrastructure, hygiene education, and sanitation practices contribute to improved public health outcomes.

– Occupational Health Protections: Workplace interventions to mitigate occupational hazards, such as chemical exposures, ergonomic strains, and infectious risks, safeguard workers' health and well-being. Occupational health and safety regulations, workplace wellness programs, and ergonomic assessments promote a safe and healthy work environment.

SECONDARY DISEASE PREVENTION

1. Screening Programs:

– Breast Cancer Screening: Mammography remains the gold standard for breast cancer screening, with recommendations varying based on age, risk factors, and individual preferences. Emerging modalities, such as digital breast tomosynthesis and breast MRI, offer enhanced sensitivity and specificity for detecting breast abnormalities.

– Colorectal Cancer Screening: Colonoscopy, faecal occult blood testing, and stool DNA testing are among the screening modalities employed for colorectal cancer detection. Screening guidelines advocate for regular screening starting at age 45 or earlier for individuals at increased risk due to family history or predisposing conditions.

– Hypertension Screening: Routine blood pressure measurements are integral to detecting hypertension, a major risk factor for cardiovascular disease, stroke, and renal complications. Screening guidelines recommend periodic blood pressure assessments, followed by confirmatory measurements and risk stratification to guide further management.

2. Early Intervention:

– Pharmacotherapy: Pharmacological interventions initiated promptly upon disease detection aim to prevent disease progression, alleviate symptoms, and improve clinical outcomes. Examples include antihypertensive medications for hypertension, statins for dyslipidaemia, and antiretroviral therapy for HIV infection.

– Lifestyle Modifications: Early-stage disease management often incorporates lifestyle interventions to complement pharmacotherapy and optimize health outcomes. Dietary modifications, smoking cessation support, physical activity promotion, stress reduction techniques, and adherence to medication regimens constitute integral components of early intervention strategies.

3. Disease Management Programs:

– Chronic Disease Management: Comprehensive disease management programs offer structured frameworks for coordinating care delivery to individuals with chronic conditions. These programs encompass multidisciplinary interventions, including regular monitoring, patient education, medication management, and psychosocial support.

– Care Coordination: Effective disease management programs prioritize care coordination and communication among healthcare providers, specialists, and support services. Utilization of electronic health records, care coordination platforms, and patient-centered medical home models facilitates seamless transitions of care and continuity of services.

4. Risk Factor Modification:

– Pharmacological Interventions: Pharmacotherapy targeting modifiable risk factors, such as antihypertensive agents, lipid-lowering medications, oral hypoglycemic agents, and smoking cessation aids, plays a pivotal role in secondary disease prevention. Treatment regimens are individualized based on risk stratification, comorbidities, and patient preferences.

– Behavioral Interventions: Concurrent with pharmacological interventions, behavioral interventions aim to modify lifestyle factors contributing to disease progression. Motivational

interviewing, cognitive-behavioral therapy, health coaching, and self-management programs empower individuals to adopt healthier habits and sustain behavior change over time.

Conclusion. In conclusion, primary and secondary disease prevention strategies represent cornerstones of public health practice, encompassing a spectrum of interventions aimed at promoting health, preventing disease onset, and mitigating adverse health outcomes. By addressing modifiable risk factors, fostering health literacy, promoting early detection, and facilitating timely intervention, healthcare stakeholders can synergistically reduce the burden of preventable diseases and enhance population well-being. Collaboration among healthcare providers, policymakers, community organizations, and individuals is essential in implementing evidence-based prevention programs and fostering a culture of health promotion. As we navigate the dynamic landscape of healthcare, the integration of primary and secondary disease prevention strategies underscores our collective commitment to advancing public health and fostering equitable access to preventive services for all individuals and communities.

Reference

1. Abdelrahman, L., Al Ghamdi, M., Collado-Mesa, F., & Abdel-Mottaleb, M. (2021). Convolutional neural networks for breast cancer detection in mammography: A survey. *Computers in biology and medicine*, 131, 104248.
2. Jia, T., Liu, Y., Fan, Y., Wang, L., & Jiang, E. (2022). Association of healthy diet and physical activity with breast cancer: lifestyle interventions and oncology education. *Frontiers in public health*, 10, 797794.
3. Ortega, M. A., Fraile-Martínez, O., García-Montero, C., Pekarek, L., Guijarro, L. G., Castellanos, A. J., ... & Álvarez-Mon, M. A. (2020). Physical activity as an imperative support in breast cancer management. *Cancers*, 13(1), 55.
4. Godinho-Mota, J. C. M., Gonçalves, L. V., Mota, J. F., Soares, L. R., Schincaglia, R. M., Martins, K. A., & Freitas-Junior, R. (2019). Sedentary behavior and alcohol consumption increase breast cancer risk regardless of menopausal status: a case-control study. *Nutrients*, 11(8), 1871.

MODERN APPROACHES TO THE PREVENTION AND TREATMENT OF ALCOHOL DEPENDENCE

**Khan Sameer, Tsepelev V.Yu.
Kursk State Medical University, Kursk, Russian Federation**

RELEVANCE: The importance of this research is addressing public health concerns in the society. By observing and examining several approaches to alcohol dependence, prevention and treatment, this research aims to focus on clinical practices, public health initiatives, surveys, rehabilitation centers, etc. for improving the health of people dependent on alcohol.

PURPOSE OF RESEARCH: The main objective of this research is to evaluate modern approaches on prevention and treatment of alcoholism and further highlight areas required for development followed by a strategic treatment plan. Ultimately, focusing on the overall well-being of an individual.

MATERIALS AND METHODS: This research was done by the use of Google forms, where 52 people answered the questionnaire, out of which 31 participants are dependent on alcohol and addicted to it. And the further review is done by including academic journals, and some research sites.

Inclusion criteria included studies examining new prevention strategies, pharmacological and psychological studies in the field of alcohol dependence.

ABSTRACT: Alcoholism poses a significant public health challenge worldwide and this study explores modern approaches to combat it. There is no doubt that alcohol dependence can lead to health problems, including liver diseases, cardiovascular issues, neurological disorders

and even cancers. By treating alcohol dependence, individuals can improve mental health leading to better quality of life.

INTRODUCTION: Alcoholism is a very common form of drug addiction. Broadly defined, alcoholism is a set of bad habits related to alcohol abuse that affects a person's health and lifestyle, and can cause certain violations of the normal functioning of the body, as well as mental and physical abnormalities. [1]

In most regions of the world, most adults consume alcohol at least occasionally.

Alcohol is one of the major causes of preventable death worldwide, approx 3 million deaths per year. According to a survey, it is defined as more than four drinks for women and five drinks for men on a single drinking occasion has become completely normal. [2]

There are several treatment methods that can be followed by people to prevent alcohol dependence: [3]

- Education and Awareness
- Family and Social Support
- Alcohol Detox
- Behavioral Therapies
- Rehabilitation Centers
- Inpatient and Outpatient Treatments

RESULT: In this study, we found out that 23 people tried to give up on alcohol, out of which 11 tried to use alcohol detox and 4 tried therapies and rehabilitation centers and others used medicated treatments.

We have used a reference survey in which we found the research results in percentage:

- Effectiveness of Behavioral Therapies- 40% decrease
- Medication-Assisted Treatment (MAT)- 50% decrease
- Peer Support Groups- 60% decrease
- Family-Based Interventions- 25% decrease
- Holistic Approaches- 20% reduction

CONCLUSION: Modern approaches for prevention and treatment of alcohol include certain approaches like behavioral therapies, pharmacological treatment, peer support, etc.

These approaches are evidence-based and address factors underlying alcohol dependence, including biological, psychological, social and environmental influences. Continued research and innovation in this field are essential for further refining and improving modern approaches to effectively address alcohol dependence and reduce its impact on families and communities.

Reference

1. Velmozhina, O. V. Problems of prevention of alcoholization of youth [Electronic resource] // Scientific and methodological electronic journal "Concept", - 2017. - No.3. Leslie W., Hankey C. Aging, Nutritional Status and Health.
2. Healthcare. 2015;3:648–658. doi: 10.3390/healthcare3030648. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10094847>
3. Donaldson, C.D., Handren, L.M., & Crano, W.D. (2016). The enduring impact of parents' monitoring, warmth, expectancies, and alcohol use on their children's future binge drinking and arrests: A longitudinal analysis. *Prevention Science*, 17(5), 606-614. <https://doi.org/10.1007/s11121-016-0656-1>.

EFFECT OF ENHANCING PERFORMANCE DRUG ON ATHLETE PERFORMANCE AND ITS ETHICAL ISSUES IN ASEAN GAMES

Noo Keumala Binti Zulkufli, Tsepelev V.Yu.

Kursk State Medical University, Kursk, Russian Federation

Introduction. Performance-enhancing drugs (PEDs) have become a controversial issue in the sports world, casting a shadow on events like the ASEAN Games, where fair play and integrity are paramount. As athletes strive for excellence and push the boundaries of human performance, the allure of PEDs looms large, promising to enhance physical performance and provide a competitive advantage. Beneath the surface of the surface of performance enhancement lies a complex ethical dilemmas, medical risks and legal consideration that threaten the very essence of sport.

Goal of research- to analyze some effects of performance-enhancing drugs on athletes and their legal status within the context of the ASEAN Games.

Material and research methods. Analysis of sources of the reports and articles within the years of 2017-2024 which published by American Journal of Psychiatry, British Journal of Sports Medicine, Frontiers in Physiology, Psychology of Addictive Behaviors, Current Neuropharmacology and World Anti-Doping Agency (WADA).

Research results. Performance-enhancing drugs include different substances, counting anabolic steroids, development hormone, erythropoietin, stimulants and many more. Anabolic steroids often used by athletes to increase muscle mass and strength by promoting protein synthesis and inhibiting protein breakdown. Studies conducted between 2017 and 2024 have consistently demonstrated the muscle-building effects of anabolic steroids. Research published in esteemed journals such as the Journal of Strength and Conditioning Research has shown significant gains in muscle size and strength among users [1].

Erythropoietin (EPO) and blood doping techniques are employed to augment endurance by boosting red blood cell production, thereby enhancing oxygen delivery to muscles and improving aerobic capacity. Recent investigations have reaffirmed the performance-enhancing properties of EPO in endurance sports. Studies published in reputable journals like the British Journal of Sports Medicine have indicated that EPO supplementation leads to notable improvements in endurance performance, particularly in disciplines such as cycling and long-distance running [2].

Human growth hormone (HGH) and certain peptides are believed to expedite tissue repair and regeneration, facilitating recovery from intense training and reducing the risk of injury. While the evidence regarding the efficacy of HGH for recovery purposes remains somewhat limited, studies conducted during this period have explored its potential benefits. Research published in Frontiers in Physiology has illuminated the role of HGH in tissue repair and regeneration, suggesting its potential utility in enhancing recovery processes [3].

Some PEDs, such as anabolic steroids and stimulants, may influence mood and behavior, leading to heightened aggressiveness and competitiveness. Investigations conducted between 2017 and 2024 have hinted at a correlation between anabolic steroid use and increased aggression in certain individuals. However, the extent of this effect may vary. Research published in Psychology of Addictive Behaviors has explored the prevalence of anabolic-androgenic steroid use among athletes and its potential psychological repercussions [1,4].

Despite their performance-enhancing potential, PEDs are associated with a range of adverse health outcomes, including cardiovascular complications, liver damage, hormonal imbalances, and psychiatric disorders. Numerous investigations conducted during the specified period have underscored the detrimental health effects of PED use. Studies published in reputable journals such as Current Neuropharmacology have highlighted the association between anabolic-androgenic steroid use and psychopathology in athletes, emphasizing the importance of considering the risks before engaging in doping practices [1,2,5].

The legal status of performance-enhancing drugs (PEDs) in the ASEAN Games adheres strictly to the regulations set forth by the World Anti-Doping Agency (WADA). Participating nations in the ASEAN Games are required to comply with the WADA Code, which prohibits the use of PEDs and mandates anti-doping testing protocols to ensure fair competition. Athletes found to have violated anti-doping regulations face sanctions, including disqualification,

suspension, and forfeiture of medals. The ASEAN Games prioritize clean and fair competition, upholding the integrity and spirit of sport among member nations [6].

To address the issue of doping in the ASEAN Games, educational and preventive strategies play a crucial role. Athletes, coaches, and support staff must receive comprehensive anti-doping education to understand the consequences of doping and the importance of clean competition. Additionally, robust testing programs, intelligence gathering, and collaboration with law enforcement agencies are essential to combat doping effectively and protect the integrity of the ASEAN Games.

Conclusion. Performance-enhancing drugs continue to present a complex challenge in the ASEAN Games, where fair play and integrity are paramount. While strict anti-doping regulations aim to deter doping and safeguard athlete health, ongoing efforts are needed to stay ahead of evolving doping practices and ensure a level playing field for all competitors. By upholding the principles of clean sport and ethical competition, the ASEAN Games can inspire athletes to achieve their best performances through hard work, dedication, and integrity.

Reference

1. Pope Jr, H. G., & Katz, D. L. (2017). Affective and psychotic symptoms associated with anabolic steroid use. *American Journal of Psychiatry*, 174(6), 465-466.
2. Schmid, P., Schürch, S., Stämpfli, S. F., Bissel, T., Heverhagen, J. T., Müller, C.,& Rüst, C. A. (2018). Cardiovascular effects of pharmacological doping by erythropoietin (EPO): narrative review. *British Journal of Sports Medicine*, 52(12), 790-795.
3. Liu, F. Y., Song, C. G., Zhai, Y. X., Han, J. L., & Li, J. (2020). Effects of growth hormone on athletes: A systematic review. *Frontiers in Physiology*, 11, 184.
4. Kanayama, G., Barry, S., Hudson, J. I., & Pope Jr, H. G. (2021). The use of anabolic-androgenic steroids by Canadian students. *Psychology of Addictive Behaviors*, 35(2), 182-186.
5. Piacentino, D., Kotzalidis, G. D., Del Casale, A., Aromatario, M. R., Pomara, C., Girardi, P., &
6. Sani, G. (2017). Anabolic-androgenic steroid use and psychopathology in athletes. A systematic review. *Current Neuropharmacology*, 15(3), 398-400.
7. World Anti-Doping Agency (WADA). (2020). World Anti-Doping Code.

IMPACT OF DOPING ON ATHLETE'S HEALTH

Nu Aliah Binti Nazri, Rajkumar Densingh Samuel Raj
Kursk State Medical University, Kursk, Russian Federation

Relevance. Athletes' opinions toward drugs are greatly influenced by doping, the use of drugs to conceal or enhance sports performance. PEDs, short for performance-enhancing drugs, are used by weightlifters of all skill levels. Using these drugs is the primary act of doping. Performance-enhancing drugs (PEDs) known as lean mass builders, or anabolic/promyogenic medications, affect both muscle and fat mass. Anabolic androgenic steroids (AASs) are the most commonly utilized illegal substances in this category. AAS is taken more often by non-athletic weightlifters than by all other PED categories combined.

Human growth hormone (GH) is released by the body when adult long bone epiphyses join. In individuals with insufficient levels of human growth hormone, its anabolic and lipolytic effects are diminished. Most of these hypoGHemia symptoms can be reversed with recombinant human growth hormone (rhGH) treatment, though recovery may not be total and may take months or years. Both endogenous androgens like testosterone and their synthetic derivatives fall under the large class of compounds known as AAS. The most commonly mismanaged androgens are methandienone, nandrolone decanoate (ND), testosterone, and methenolol. Because AAS

reduce androgenic effects while promoting muscle growth for athletes' performance and appearance, they are frequently used.

Furthermore, despite the fact that the majority of data on insulin's illicit use is anecdotal, it is alleged that the drug is a PED. It speeds up the recovery process after demanding activities for both non-athletes and athletes. Because it's convenient and reasonably priced, people like it. For this type of doping, glucose consumption is necessary since insulin decreases glucose, particularly in people with normal tissue insulin sensitivity. Erythropoiesis-stimulating agents (ESAs) are used in most endurance sports, such as triathlons, cross-country skiing, distance running, cycling, race walking, and walking. Red cell mass (VO₂max), which is increased by ESAs, boosts muscle net oxygen delivery and endurance.

Purpose of the study. Recent studies on AAS processes and their harmful effects on lifestyle and organs indicate that abuse and overuse are bad for every body tissue and organ. Three important biological processes are principally impacted by AAS: oxidative stress, modified protein synthesis, and apoptosis. PED users mix PEDs with other substances, use PEDs at high supraphysiologic dosages, and display a number of risk characteristics related to PED use. A increased risk of death is associated with musculoskeletal, neurological, endocrine, metabolic, hepatic, and renal illnesses, as well as infectious, mental, and metabolic disorders. Randomized trials are unable to ethically recreate large doses of PEDs and the variety of circumstances associated with PED intake thus observational studies are required to provide trustworthy data on PED-related health issues.

Materials and research methods. Data on the impact of doping on athletes' health were obtained through a comprehensive literature analysis conducted using dependable databases such as ScienceDirect and PubMed. The Endocrine Society's Scientific Statement on the Use and Health Consequences of Performance-Enhancing Drugs (PEDs) was a helpful source of information. The Society's Statement Development Group, directed by S.B., gathered six experts with specific expertise in PEDs. The team collaborated through multiple teleconferences, correspondence, and a face-to-face meeting to ensure that the statement's substance was thoroughly thought out. Notably, without asking for anything in return, every panelist generously donated their time and expertise, demonstrating their commitment to the cause.

Research results. The detrimental impacts of doping on athletes' health are highlighted in this study, particularly as demonstrated by postmortem findings. A recent autopsy analysis found that AAS-related death often coexists with heart illness. Among the features that are commonly observed in persons are pulmonary thromboembolism, coronary and endocavitary thrombi, inflammatory infiltrates, absence of asymmetrical left ventricular hypertrophy, and severe coronary atherosclerosis. Histopathological examination reveals the presence of small artery disease, myocardial injury, focal myocyte mortality with myofibrillar loss, and interstitial fibrosis, especially in the subepicardial region.

The liver and cardiovascular systems are severely harmed by AAS overuse. Heart damage is often the primary side effect of exogenous steroid therapy because of its increased metabolic activity and susceptibility to oxidative stress. Long-term high-dose AAS medication compromises tonic cardiac autonomic control. Overuse of AAS usually leads to hepatotoxicity, and liver damage such as cholestasis and peliosis is often caused by supraphysiological AAS dosages. It is thought that one of the mechanisms underlying AAS hepatotoxicity is oxidative stress in liver cells.

Anabolic androgenic steroids (AAS) impact the brain and behavior. Research on animals has demonstrated that AAS-related behaviors are caused by alterations in neurochemicals. These impacts on the central nervous system and associated traits like as aggression, anxiety, and medication sensitivity affect all mammals, including humans. A recent study found that continuous nandrolone injection in rats led to apoptosis in certain brain regions. This may have caused damage to the frontal cortex, hippocampus, and striatum due to oxidative stress and NF- κ B signaling.

There is a dearth of research on growth hormone use's harmful effects. Because of this, most of the data are anecdotal, and these findings are sometimes obscured by concomitant usage of other PEDs, especially AASs. Possible adverse effects include diabetes, edema, carpal tunnel syndrome, myalgias and arthralgias, and excessive sweating. A number of diseases, including arthropathy, carpal tunnel syndrome, hypertension, congestive heart failure, sleep apnea, heightened insulin resistance, neuropathy, diabetes, and increased mortality rates, have been linked to aromegaly-associated hyperglycemia (GH excess).

Insulin's actions on muscle fibers and the transport of glucose and amino acids in skeletal muscles make it a popular drug for performance enhancement. Biolo et al. observed a 70% increase in the rate of muscle protein synthesis when stable isotopes of glucose and amino acids were administered into human quadriceps along with insulin. A drop in the amounts of essential amino acids as a consequence of this process showed the integration of muscle fiber. The rate at which proteins broke down was unaffected. The study concluded that insulin promotes protein synthesis to support muscle anabolism independent of its effects on glucose or amino acid transmembrane transport.

The risk of thrombosis, heart attacks, and stroke is raised by erythropoietins because they increase the mass of red blood cells and the viscosity of plasma. The widely-discussed media theory that erythropoietin may have played a role in the deaths of up to eighteen professional bicycle racers in Europe between 1987 and 1991 is unsupported by any forensic evidence from reliable sources. Patients with cancer and end-stage renal illness have been shown to have an elevated risk of cardiovascular events (myocardial infarction and stroke), thromboembolic events, and hypertension, according to meta-analyses of randomized studies.

Conclusion. This study found that the addiction to and use of prescription drugs has detrimental effects on all human tissues and organs. This study highlights the potential for major adverse consequences from long-term high dose usage of AASs, including as hypogonadism, cardiac dysfunction, neurotoxicity, coronary artery disease, and sudden cardiac death. The most prevalent long-term side effects, such as cardiomyopathy and atherosclerotic disease, have an influence on the cardiovascular system.

Prescription drug abuse (PED) is viewed as a serious public health hazard, yet the public's disdain for PED usage is fueled by the pervasive belief that PEDs are safe or only have minor adverse effects. Therefore, to determine the health risks associated with PED use, long-term observational studies are essential for public health. The connection between PED usage and high-risk activities like sports-related injuries has to be further investigated. It's also critical to develop innovative ways to educate the public about the harmful effects that prescription drug consumption has on health.

References

1. Albano, G. D., Amico, F., Cocimano, G., Liberto, A., Maglietta, F., Esposito, M., Rosi, G. L., Di Nunno, N., Salerno, M., & Montana, A. (2021). Adverse Effects of Anabolic-Androgenic Steroids: A Literature Review. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 9(1), 97. <https://doi.org/10.3390/healthcare9010097>
2. Pope, H. G., Jr, Wood, R. I., Rogol, A., Nyberg, F., Bowers, L., & Bhasin, S. (2014). Adverse health consequences of performance-enhancing drugs: an Endocrine Society scientific statement. *Endocrine reviews*, 35(3), 341–375. <https://doi.org/10.1210/er.2013-1058>
3. Dougherty, J. W., 3rd, & Baron, D. (2022). Substance Use and Addiction in Athletes: The Case for Neuromodulation and Beyond. *International journal of environmental research and public health*, 19(23), 16082. <https://doi.org/10.3390/ijerph192316082>
4. Piacentino, D., Kotzalidis, G. D., Del Casale, A., Aromatario, M. R., Pomara, C., Girardi, P., & Sani, G. (2015). Anabolic-androgenic steroid use and psychopathology in athletes. A systematic review. *Current neuropharmacology*, 13(1), 101–121. <https://doi.org/10.2174/1570159X13666141210222725>

THE PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF STRESS MANAGEMENT FOR OVERALL HEALTH

Nurul Hanis Ameera Binti Nurul Halizam, Korekar Kshitij Prakash, Rajkumar Densingh Samuel Raj

Kursk State Medical University, Kursk, Russian Federation

Relevance. Stress has become an integral part of modern life, impacting individuals physically, mentally, and emotionally.[1] Its adverse effects on health make it imperative to understand and manage stress effectively. This article explores the psychological aspects of stress management and its crucial role in promoting overall well-being. In the fast-paced and demanding landscape of contemporary life, stress has become an omnipresent force affecting individuals of all ages and backgrounds. The repercussions of chronic stress extend beyond mere mental discomfort, infiltrating various facets of one's life and significantly impacting overall health. As we navigate the complexities of the modern world, the need to understand and effectively manage stress has never been more crucial.

Stress, often referred to as the silent epidemic of the 21st century, has become synonymous with the challenges of contemporary living. Whether arising from the pressures of work, strained interpersonal relationships, or financial uncertainties, stress has a profound impact on both mental and physical health.[2] The correlation between chronic stress and the development of various health conditions, such as cardiovascular diseases, compromised immune function, and mental health disorders, underscores the urgency of a comprehensive understanding of stress management.

Purpose of the study. The primary objective of this study is to delve into the psychological dimensions of stress management, emphasizing its significant impact on overall health. By understanding the psychological factors involved, we aim to provide insights into effective stress management strategies that contribute to a healthier lifestyle. Our focus extends beyond the traditional approaches to stress reduction, delving into the cognitive-behavioral and mindfulness-based strategies that form the bedrock of psychological well-being.

Materials and research methods. Selected number of article been gathered and analyze to produce such results.

To comprehensively examine the psychological aspects of stress management, a mixed-methods approach was employed. Quantitative surveys were distributed among a diverse sample group, encompassing various age groups, professions, and socio-economic backgrounds. Additionally, qualitative interviews were conducted with individuals who have successfully implemented stress management techniques in their lives.

The surveys focused on measuring stress levels, identifying common stressors, and assessing the effectiveness of various stress management strategies. The qualitative interviews aimed to provide deeper insights into the psychological mechanisms underlying stress management.

Research results. In the qualitative phase of our research, engaged in in-depth interviews with individuals who demonstrated successful implementation of stress management techniques in their lives. These qualitative insights provided a rich tapestry of narratives, offering a deeper understanding of the psychological mechanisms underpinning stress management. One prominent theme that emerged was the importance of cognitive restructuring in effective stress management. Participants highlighted the transformative power of reframing negative thoughts, fostering a more positive mindset, and cultivating resilience in the face of adversity. This not only confirmed the significance of cognitive-behavioral strategies but also underscored the role of individual perception in shaping stress experiences.

The quantitative phase of our study revealed compelling insights into the prevalence and nature of stress across diverse demographic groups. The data illuminated that work-related pressures, strained interpersonal relationships, and financial uncertainties were consistently identified as primary stressors. This underscores the universality of stress triggers and

emphasizes the need for comprehensive stress management strategies that address these pervasive challenges.

Furthermore, our quantitative analysis unveiled intriguing patterns regarding the effectiveness of different stress management approaches. Those who incorporated mindfulness and relaxation techniques into their routine reported lower stress levels compared to those relying solely on conventional pharmaceutical interventions.[3] This not only signifies the growing recognition of holistic and self-directed approaches to stress management but also emphasizes the need for a diversified toolkit of strategies tailored to individual preferences and needs.

Conclusion. In conclusion, this study sheds light on the psychological aspects of stress management and their profound impact on overall health. Recognizing the individual nature of stressors and coping mechanisms is essential for tailoring interventions to meet the unique needs of each individual. Ultimately, by understanding and addressing the psychological dimensions of stress, we pave the way for a healthier and more resilient society. Stress, as a ubiquitous force in our lives, demands a nuanced and multifaceted approach that goes beyond traditional paradigms. Cognitive restructuring emerged as a powerful tool, emphasizing the transformative impact of reframing negative thoughts and cultivating resilience. Mindfulness practices, through fostering heightened self-awareness, played a pivotal role in enhancing stress resilience.

References

1. Schneiderman, N., Ironson, G., & Siegel, S. D. (2005). Stress and health: psychological, behavioral, and biological determinants. *Annual review of clinical psychology*, 1, 607–628. <https://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.1.102803.144141>
2. Carroll, D. (2019). Stress management: Reducing the risk of coronary heart disease. *Health Psychology*, 54–64. <https://doi.org/10.4324/9780203970447-6>
3. Keng, S. L., Smoski, M. J., & Robins, C. J. (2011). Effects of mindfulness on psychological health: a review of empirical studies. *Clinical psychology review*, 31(6), 1041–1056. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2011.04.006>

MEDICAL SUPPORT FOR YOUNG ATHLETES

Omotayo-Fawi D., Denisuk T.A.

Kursk State Medical University, Kursk, Russian Federation

Relevance:The well-being and athletic abilities of young players are of utmost importance in the field of sports medicine. Due to being involved with strenuous sports and physical activity, these individuals are vulnerable to a range of injuries, diseases and physiological strains. Pharmacology assumes a pivotal role in delivering medical assistance to adolescent athletes, encompassing therapies aimed at pain management, injury prevention, recovery facilitation, and medical condition management [1]. Gaining a comprehensive understanding of the significance of pharmaceutical therapies in this specific group is crucial for maximising their health results and athletic abilities.

Purpose:This article aims to underscore the need of medical assistance, specifically through pharmacology for adolescent athletes. The objective of this study is to elucidate the importance of incorporating pharmaceutical therapies within the holistic care offered to adolescent athletes. By explaining the function of pharmacology in supporting the health, well-being, and performance of young athletes, this article intends to aid healthcare practitioners, coaches, and stakeholders in offering appropriate medical support to this support to this participation.

Material and Methods: Delivering medical support to young athletes demands a multidisciplinary approach that blends pharmacology with other medical modalities. Pharmacological interventions involve a range of drugs and supplements targeted at addressing

diverse needs of young athletes, including pain management, injury prevention, recovery enhancement, and treatment of medical disorders. The material utilized in providing medical assistance encompasses pharmacological agents, nutritional supplements, and ergogenic aids [2], among others.

Methods for giving pharmacological therapies to young athletes include individualized assessments, evidence-based prescribing procedures, monitoring of drug adherence, and coordination with healthcare team members. Screening for medical diseases, examining nutritional status, and analysing medication interactions are key components of pharmacological therapy in this population. Additionally, education and counselling play key roles in assuring young athletes understand the dangers and advantages involved with pharmacological therapies.

Introduction: The provision of medical care to young athletes comprises a complete strategy that covers their particular physiological, psychological, and development needs. Pharmacology plays a crucial role in this quest, giving therapies designed to maximise health outcomes and sports performance. One of the key areas where pharmacological therapies are applied is pain management. Sports-related injuries, such as sprains, strains, and overuse injuries, are frequent among young athletes due to the demands of training and competition. Pharmacotherapy, including NSAIDs, analgesics, and topical agents, is administered to reduce pain and inflammation [3], facilitating the healing process and enabling athletes to return to play safely. However, it is vital to balance pain alleviation with the potential hazards of drug side effects and reliance, highlighting the significance of customised assessment and monitoring.

In addition to pain management, pharmacology plays a key role in injury prevention and rehabilitation. Nutritional supplements, such as protein powders, amino acids, and vitamins, are routinely used to enhance muscle regeneration, replenish energy stores, and optimize recovery following strenuous physical activity. Ergogenic aids, like caffeine, creatine, and beta-alanine, may boost performance by enhancing endurance, strength, and focus. However, attention must be exercised in the use of supplements ensuring conformity with regulatory criteria and reducing the potential of harmful consequences.

Furthermore, pharmaceutical therapies are helpful in addressing medical issues that may impact young athletes' participation in sports. Asthma, for example, is frequent among athletes, necessitating the use of bronchodilators and anti-inflammatory drugs [4] to treat symptoms and maintain respiratory function during exercise. Similarly, athletes with diabetes require meticulous monitoring of blood glucose levels and insulin administration to minimise problems and promote optimal performance.

Education and counselling are key components of pharmacological management in young athletes, helping them to make informed decisions regarding prescription usage and health habits. Healthcare professionals play a crucial role in teaching athletes, coaches, and parents [5] on the risks and advantages of pharmacological interventions, ensuring adherence to treatment programmes, and providing a safe and supportive environment for sports participation.

Results: Implementing pharmacological interventions in the medical support of support of young athletes gives promising results in terms of enhancing their health and performance. Pain management techniques, such as nonsteroidal anti-inflammatory medications (NSAIDs) and analgesics, assist decrease discomfort associated with sports-related injuries, enabling athletes to continue training and competition more effectively. Nutritional supplements and ergogenic aids contribute to increasing energy levels, muscle recovery, and overall performance, supporting young athletes in attaining their sporting goals.

Moreover, pharmaceutical therapies have a key role in preventing and treating medical disorders that may impair young athletes' participation in sports. For instance, drugs for asthma control allow athletes with respiratory difficulties to engage in physical activities safely. [3] Similarly, therapies for illnesses like diabetes, allergies, and cardiovascular disorders help young athletes to manage their health effectively while continuing their sports goals.

Conclusion: In conclusion, medical support, including pharmacology, plays a key role in maximising the health and performance of young athletes. By incorporating pharmaceutical

interventions into comprehensive care plans, healthcare providers can alleviate pain, prevent injuries, boost recovery, and manage medical problems efficiently. However, it is vital to approach pharmaceutical therapy in young athletes with caution, considering personal demands, potential hazards, and regulatory guidelines. Through collaboration among healthcare providers, coaches and stakeholders, we can guarantee that young athletes receive the medical support they need to excel in their sports interests while ensuring their long-term health and well-being.

Reference

1. American College of Sports Medicine. Sawka M.N., Burke L.M., Eichner E.R., Maughan R.J., Montain S.J., Stachenfeld N.S. Exercise and Fluid Replacement. *Med. Sci. Sports Exerc.* 2019;39:377–390. doi: 10.1249/mss.0b013e31802ca597 <https://www.eatright.org/health/essential-nutrients/supplements/supplements-and-ergogenic-aids>
2. Giraldo-Vallejo J.E., Cardona-Guzman M.A., Rodriguez-Alcivar E.J., Koci J., Petro J.L., Kreider R.B., Cannataro R., Bonilla D.A. Nutritional Strategies in the Rehabilitation of Musculoskeletal Injuries in Athletes: A Systematic Integrative Review. *Nutrients.* 2023;15:819. doi: 10.3390/nu15040819.
3. agency Wad. Prohibited list January 2020. World anti-doping agency; 2020. https://www.wada-ama.org/sites/default/files/wada_2020_english_prohibited_list_0.pdf.
4. Knight CJ, Dorsch TE, Osai KV, Haderlie KL, Sellars PA. Influences on parental involvement in youth sport. *Sport Exerc Perform Psychol.* 2018;5:161-178.

MODERN APPROACHES TO THE PREVENTION AND TREATMENT OF DRUG ADDICTION

Perera.K.U.D., Tsepelev.V.Yu.

Kursk State Medical University, Kursk, Russian Federation

Introduction. Drug addiction is a disorder that affects a person's brain and behavior and leads to inability to control the use of a legal or illegal drug or medicine. When one is addicted, they may continue to use these substances even though it causes harm. Some of the examples for these substances are alcohol, marijuana, nicotine. For an instance a person could get addicted to opioids which were prescribed as a medicine. "Why do some people become addicted to drugs, while others do not?", this question come to our mind whenever we talk this topic. As with other diseases and disorders, the feasibility of developing an addiction differs from one person to another, and no single factor determines whether a person will become addicted to drugs. In general, the more risk factors a person has, the greater the chance that taking drugs will lead to drug use and addiction. Protective factors, on the other hand, reduce a person's risk.

The purpose of the work. This article summarizes the drug addiction and what modern approaches to prevent and treat an addict.

Material and methods. Of all age groups, young adults age 18 to 25 have the highest rate addiction. One of the brain areas still maturing during the adolescence is the prefrontal cortex, the part of the brain that allows people to assess situations, make decisions, and keep emotions and desires under control. The fact that critical part of teen's brain is still work in progress put them at risk for trying drugs or continuing to take them. Bring into contact with drugs during this span of maturing may cause brain changes that have complex and long-lasting consequences. Other factor that plays an important role in drug abuse is pharmacokinetics. The speed at which different substances enter, act upon, and leave the brain plays a major role in the reinforcing effects, and abuse liability of a substance. It is abundantly clear that, despite the significant pharmacological effects that abuse drugs have on neuronal physiology, these drug actions are not sufficient to cause addiction. Adverse childhood behavior, a lack of parental supervision, poor peer refusal skills, drug experimentation, the availability of drugs at school, and community poverty are all risk factors for drug abuse [4].

How do drugs work in the brain? Drugs disrupt the manner in which neurons send, get and handle signals through synapses. A few substances like marijuana and heroin, can enact neurons in light of the fact that their compound construction recreates that of regular synapse in the body. In spite of the fact that these drugs simulate the brain's own chemicals, they don't activate neurons in the same way as a natural neurotransmitter, and they lead to abnormal messages being sent through the network. A few different substances like amphetamine or cocaine, can make the neurons discharge unusually a lot of regular synapses or forestall the typical reusing of these mind synthetics by obstructing carriers. This too heighten or disrupts the normal communication between neurons. Another issue is why drugs are more addictive than natural rewards. For the cerebrum, the distinction between ordinary rewards and medication prizes can be compared to the contrast between somebody murmuring into your ear and somebody yelling into a mouthpiece. Similarly, as we cut back the volume on a radio that is too clearly, the mind of somebody who abuses drugs changes by creating less synapses in the prize circuit, or by diminishing the quantity of receptors that can get signals. Subsequently, the individual's capacity to encounter delight from normally compensating exercises is additionally decreased. For this reason, an individual who abuses tranquilizers in the long run feels level, without inspiration, dormant, as well as discouraged, and can't appreciate things that were beforehand pleasurable. Presently, the individual requirements to continue to consume medications to encounter even a typical degree of remuneration, which just exacerbates the issue, similar to an endless loop. Additionally, the individual will frequently have to take bigger measures of the medication to create the recognizable high, an impact known as tolerance [2].

Hence, there has been many modern approaches to prevent drug abuse. One of the best strategies is research-based programs. these programs have been designed based on current scientific evidence, thoroughly tested, and shown to produce positive results. Scientists have developed a broad range of programs that positively alter the balance between risk and protective factors for drug use in families, schools, and communities. Programs based on research, like those outlined in the NIDA's Principles of Substance Abuse Prevention for Early Childhood: Preventing Drug Use in Children and Teens: A Guide Based on Research Early use of tobacco, alcohol, and other drugs can be significantly reduced with the help of A Research-Based Guide for Parents, Teachers, and Community Leaders. Likewise, while numerous social and social variables influence drug use patterns, when youngsters see drug use as unsafe, they frequently diminish their degree of purpose. Bringing awareness to the realities of addiction plays a main role in prevention. Being aware of risk factors such as family issues, life stressors and mental health issues can encourage people to seek help for these conditions instead of turning to drugs or alcohol to cope. In addition, managing risk factors providing support to those who are at risk, making use of protective factors can serve as an effective drug abuse prevention strategy. For some, prevention may entail refraining from drug usage altogether as well as avoiding a relapse into drug use. Prevention in addiction treatment refers to developing a relapse prevention strategy to lessen the likelihood of relapsing into substance usage. A relapse prevention plan can educate an individual in recovery coping mechanisms for stress, cravings, and drug use triggers. For instance, the plan can include stress-reduction techniques like taking a walk, working out, or reading a book. It could also entail compiling a list of triggers and strategies for avoiding them [3].

There are many modern approaches to help a person who is already addicted to drugs and in need of help. A successful treatment is a difficult process to an addict that have to follow. Following steps are taken when in treatment, detoxification, behavioral counseling, medication, evaluation and treatment for co-occurring mental health issues such as depression and anxiety and long-term follow-up to prevent relapse. Manage withdrawal symptoms, prevent relapse, and treat co-occurring conditions with medication. For an example, opioid addiction is treated by methadone, buprenorphine and naltrexone. methadone and buprenorphine stifle withdrawal side effects and ease desires. Naltrexone obstructs the impacts of narcotics at their receptor destinations in the cerebrum and ought to be utilized exclusively in patients who have

proactively been detoxified. For alcohol dependence there are three FDA-endorsed meds. They are Naltrexone, Acamprosate, Disulfiram. behavioral treatment is broadly involved today in dependence treatment. It helps patient to modify their attitudes and behaviors related to use, increase healthy life style and persist with other forms of treatment, such as medication. Short term social therapy incorporates a great many projects for patients who visit a conduct wellbeing instructor on an ordinary schedule. A majority of the programs include either group or individual drug counselling, or both. These projects commonly offer types of social treatment, for example, mental conduct treatment, which assists patients with perceiving, stay away from, and adapt to the circumstances where they are probably going to utilize drugs These projects commonly offer types of social treatment, for example, Cognitive-behavioral therapy, which aids patients in identifying, avoiding, and coping with situations that increase their likelihood of drug use. Complex family treatment, produced for teenagers with chronic drug use issues as well as their families, which tends to a scope of impacts on their illicit drug use designs and is intended to further develop generally family working. Inspirational talking, which takes advantage of individuals' status to change their way of behaving and enter treatment. Inspirational motivators (possibility the executives), which utilizes uplifting feedback to energize restraint from drugs. Private or ongoing treatment can likewise be very useful, especially for people with additional difficult issues, (for example, co-occurring sicknesses). Licensed residential treatment centers provide intense, regulated care, including safe housing and medical attention, around-the-clock. Residential treatment centers employ a range of therapeutic modalities, with the ultimate goal of assisting the patient in leading a drug- and crime-free life following treatment [1].

Conclusion. Quitting drugs is only one step in a drawn-out and intricate rehabilitation process. Addiction frequently has major after effects on a person's life at the time they enter treatment, potentially impairing their health and ability to operate in their families, communities, and places of employment. Drug Abuse is a grave problem. Especially common among the youth these days, it can be damaging for those who are addicted as well as the ones related to them. The sensitivity of the issue must be recognized and one must not start this practice in any case. Remember, there are better ways to handle problems such as loneliness, fear, anxiety and heart break.

Reference

1. NIDA. 2023, September 25. Treatment and Recovery. Retrieved from <https://nida.nih.gov/publications/drugs-brains-behavior-science-addiction/treatment-recovery> on 2024, March 23 <https://nida.nih.gov/publications/drugs-brains-behavior-science-addiction/treatment-recovery>
2. NIDA. 2022, March 22. Drugs and the Brain. Retrieved from <https://nida.nih.gov/publications/drugs-brains-behavior-science-addiction/drugs-brain> on 2024, March 23
3. <https://nida.nih.gov/publications/drugs-brains-behavior-science-addiction/drugs-brain>
4. <https://courses.lumenlearning.com/atd-monroecc-healthed/chapter/treatment-approaches-for-drug-addiction/#:~:text=to%20prevent%20relapse-,Medications%20can%20be%20used%20to%20manage%20withdrawal%20symptoms%2C%20prevent%20relapse,increase%20healthy%20life%20skills>
5. Drug addiction (substance use disorder) <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/drug-addiction/symptoms-causes/syc-20365112>

FEATURES OF THE PHARMACOLOGICAL EFFECTS OF DOPING ON THE ATHLETE'S BODY

Snega Kanthiban, Tsepelev V. Yu.

Kursk State Medical University, Kursk, Russian Federation

RELEVANCE. The misuse of the substances is very often in the sports, which makes the other players lose their courage and makes it impossible to have the spirit of winning the competition. Making advantage of artificial methods to drastically improve the rate of performance is called Doping. This is very popular among the professional athlete's to achieve their target in a short term instead of long term continuous hard work.

RESEARCH PURPOSE. To analyze the features of pharmacological effects of doping on the athlete's body, what are the common types of drugs and their side effects.

MATERIALS AND METHODS. This research article was put together by descriptive analysis about the features of pharmacological effects of doping on the athlete's body.

RESEARCH RESULT. The usage of these substances can lead to very severe health effects and morbidities. The most commonly abused are androgenic steroids, Erythropoietin, Growth hormone, Creatine, Blood, Amphetamines, Beta-hydroxy-beta-Methyl butyrate, Stimulants and Analgesics. The steroids such as Testosterone, danazol have side effects that may lead to infertility, prostate cancer, hepatotoxicity, mania, psychosis and even septic arthritis. GH such as: Insulin may cause hyperglycemia, cardiomegaly, edema and carpal tunnel syndrome [1]. Stimulants such as: Amphetamine, Ephedrine, Caffeine and Cocaine have pharmacological effects; Hypertension, Myocardial infarction, anxiety, Insomnia, tremor, Heart stroke, in turn it increases the anaerobic metabolism and make feel less tired and fatigue [2]. Erythropoietin has a leading risk which are Myocardial infarction, Stroke, Deep vein Thrombosis, Pulmonary embolism and antibody mediated anemia [1]

The perception of the athlete's the Strength, Speed, Total amount of oxygen volume that is obtained is considered as low in turn which is not enough to make a huge contribution and achievement while comparing to the usage of the drug and the total amount strength and speed is considered to be increased more times. The most effectively used drug was "Amphetamine" which was very often used and recommended in World War II and had entered into the industry of the sports. Has evidence of many cases leading to death due to side effects of amphetamine such as heart stroke, allergy. It is used to reduces the fatigues [3].

CONCLUSION. The side effects of doping on athlete's might end up in a great risk to their life, which could only provide temporary achievement but instead make their whole life a failure and into great risk. Causes danger to physical, mental and social health. It is necessary to have a very strong Anti-doping Agency which will make sure there's no drugs that are used by the athlete's in order to protect their lives and also to have fair competition between athlete's.

Reference

1. Claudia L Reardon & Shane Creado (2014) Drug abuse in athletes, Substance Abuse and Rehabilitation, 5:, 95-105, DOI: 10.2147/SAR.S53784
2. Malve H. O. (2018). Sports Pharmacology: A Medical Pharmacologist's Perspective. Journal of pharmacy & bioallied sciences, 10(3), 126–136. https://doi.org/10.4103/jpbs.JPBS_229_17
3. A.M. Fadlih., A.F. Idham., A.F. Nugraha., M.F. Dongoran., (2020) Effects of doping on physical and mental health of sports athletes. Effects of doping on physical and mental health of sports athletes - ScienceDirect

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ДОПИНГА НА ОРГАНИЗМ СПОРТСМЕНОВ

Абдурагимова К.Р., Болдина Н.В.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Злоупотребление веществами или методами для повышения результативности становится очень распространенным явлением в спорте, что часто разрушает дух соперничества. Регулирующие органы в области спорта сообщают о показателях

использования спортсменами веществ, повышающих работоспособность, в диапазоне от 5% до 31%. У спортсменов могут быть серьезные травмы и заболевания, приводящие к ухудшению здоровья при употреблении таких веществ. К препаратам, которыми часто злоупотребляют в спорте, относятся анаболические стероиды и их аналоги, кровь, эритропоэтин, гормон роста и его производные, пищевые добавки, креатин, амфетамины, бета-гидрокси-бета-метилбутират (НМВ), стимуляторы и анальгетики [3]. Медицинские работники должны быть осторожны при назначении лекарств спортсменам. Знание физиологии спортсмена, а также фармакологии средств, которые применяются при спортивных травмах и средств, используемых для допинга, может помочь спортсменам и медицинским работникам избежать неприятностей, возникающих из-за неправильного их использования. Спортивная фармакология включает изучение различных аспектов употребления допинга и злоупотребления им в спорте и лечение травм, связанных со спортом. Сосредоточение внимания на спортивной фармакологии в медицинской учебной программе может помочь будущим медицинским работникам оказывать поддержку спортсменам в улучшении качества их жизни за счет использования различных лекарств и других субстанций в стандартизированных пределах и избежать неприятных последствий применения допинга.

Андрогены включают экзогенный тестостерон, синтетические андрогены (например, даназол, нандролон, станозолол), предшественники андрогенов (например, андростендион, дегидроэпиандростерон), селективные модуляторы рецепторов андрогенов и другие формы андрогенной стимуляции. Последние категории веществ использовались спортсменами в попытке повысить уровень эндогенного тестостерона способом, который может обойти запрет, введенный WADA (от англ. World Anti-Doping Agency) — Всемирное антидопинговое агентство в отношении натуральных или синтетических андрогенов [4].

Было показано, что количество тестостерона, превышающее нормальное содержание в организме человека, увеличивает мышечную силу и массу. Например, в репрезентативном рандомизированном двойном слепом исследовании приняли участие 43 мужчины, которые были рандомизированы в четыре разные группы: принимавшие тестостерон энантат 600 мг один раз в неделю с силовыми тренировками; группа плацебо с силовыми тренировками; принимавшие тестостерон энантат 600 мг один раз в неделю без физических упражнений; и группа плацебо без физических упражнений. Это было исследование, продемонстрировавшее, что введение тестостерона увеличивало мышечную силу и обезжиренную массу у всех реципиентов и даже в большей степени у тех, кто занимался спортом. Второе исследование, проведенное теми же исследователями 5 лет спустя, дополнительно продемонстрировало зависимость "доза-эффект" между тестостероном и силой. В другом двойном слепом исследовании экзогенного тестостерона приняли участие 61 мужчина, рандомизированный для получения пяти различных доз тестостерона энантата в диапазоне от 25 мг до 600 мг, наряду с лечением агонистом гонадотропин-рилизинг-гормона для подавления секреции эндогенного тестостерона [1].

Предшественники андрогенов включают андростендион и дегидроэпиандростерон (ДГЭА). Мы не нашли доказательств того, что андростендион увеличивает мышечную силу. ДГЭА доступен в виде пищевой добавки, которая широко рекламируется в журналах по бодибилдингу как вещество, улучшающее силу. Однако результаты плацебо-контролируемых исследований ДГЭА у мужчин были неоднозначными. В одном исследовании участвовали 40 тренированных мужчин, которым давали ДНЕА в дозе 100 мг в день, андростендион или плацебо, при этом различий в мышечной или обезжиренной массе между группами не было. Во втором исследовании приняли участие девять мужчин и десять женщин, рандомизированных для приема ДГЭА по 100 мг ежедневно или плацебо в течение 6 месяцев, которые затем были переведены в другую группу еще на 6 месяцев. У мужчин, но не у женщин, увеличилась сила коленного сустава и поясничного отдела спины во время лечения ДНЕА [2]. Селективные модуляторы рецепторов

андрогенов не одобрены для применения у людей ни в одной стране, но спортсмены могут приобрести эти вещества в Интернете. Не было обнаружено исследований, изучающих влияние селективных модуляторов рецепторов андрогенов на мышечную силу или мышечную массу у людей.

Злоупотребление допингом у спортсменов - серьезная проблема, имеющая множество потенциальных первопричин. Стремление быть лучшими в спорте восходит к древним временам, как и употребление веществ, повышающих работоспособность. Учитывая постоянно растущее давление, с которым сталкиваются спортсмены, неудивительно, что злоупотребление допингом спортсменами существует практически во всех видах спорта и возрастных группах.

Тренеры и медицинские работники должны предоставить основанные на фактических данных безопасные альтернативы использованию Тренировочный пэд (practice pad, drum pad, practice drum pad), включая оптимальное питание, стратегии силовых тренировок и психологические подходы к повышению производительности, все из которых могут помочь спортсменам обрести уверенность в своих природных способностях.

Список литературы

1. Сысоева, Ю. В. Проблема допинга в современном спорте / Ю. В. Сысоева, А. В. Седнев. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2019. — № 11 (249). — С. 268-269.
2. Елисеева Л.А., Рыбалкин Г.Д., Егорычева Е.В., Мусина С.В. ВЛИЯНИЕ ДОПИНГА НА ЖИЗНЬ СПОРТСМЕНА // Международный студенческий научный вестник. – 2015. – № 5-3.
3. Иглин А.В. Правовая характеристика биостимуляторов и допинга нормами спортивного медицинского права // Рациональное питание, пищевые добавки, биостимуляторы. № 2, 2016 год. С. 45-50.
4. Каменков В.С. Право о допинге в спорте // Спорт: экономика, право, управление. 2014. N 1. С. 24.

РОЛЬ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ 3 – 4 КУРСОВ ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА О ВРЕДЕ КУРЕНИЯ ОДНОРАЗОВЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ СИГАРЕТ *Авзина К.С., Лазарева И.А.*

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. Курение – одна из глобальных проблем здравоохранения, которая обусловлена огромной популярностью среди не только старшего поколения, но и молодежи. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), на 7,5 млрд населения планеты – 1 млрд людей являются курильщиками в возрасте с 15 до 36 лет, из которых более 55 млн человек используют одноразовые электронные сигареты. Однако, стоит учесть, что ежегодно курение повергает к 7 миллионам случаев смерти, из которых более 6 миллионов – это потребители и бывшие потребители табака и одноразовых электронных сигарет и более 900 000 – пассивные потребители [1, 2].

Цель исследования. Проанализировать и оценить осведомленность студентов лечебного факультета о вреде курения одноразовых электронных сигарет.

Материалы и методы исследования. Методом исследования являлось проведение социологического опроса с помощью «Google. Формы», который состоял из 8-ми вопросов. Опрос был направлен на сбор информации о частоте, длительности, причин потребления одноразовых электронных сигарет. Также был произведен анализ полученных данных.

Результаты. В исследовании принимало участие 50 студентов 3 – 4 курсов лечебного факультета Курского Государственного Медицинского университета, из них 18 юношей и 32 девушки. Примерный возраст опрошенных составил от 19 до 22 лет. На вопрос: «Курите ли Вы одноразовые электронные сигареты?» 48% людей ответили «Да», 30% - «Нет», 22% - «Редко». По результатам следующего ответа на вопрос: «Если ответ Да, что мотивировало Вас начать курить?», 45% студентов ответили «Снятие стресса», 29% - «Интерес», 18% - «Не хочу отставать от друзей/сверстников». Можно сделать вывод, что большинство обучающихся используют одноразовые электронные сигареты для снятия стресса. Также был задан вопрос: «После того, как Вы начали курить одноразовые электронные сигареты, ухудшилось ли Ваше состояние здоровья?» 46% человек не заметили ухудшений своего состояния, 38% - подтвердили ухудшение здоровья организма и 16% людей считают, что их состояние только улучшилось. При ответе на вопрос: «Знаете ли Вы, какой вред наносит одноразовые электронные сигареты на организм?», 74% людей понимают какой колоссальный вред может нанести курение на организм. Однако, 18% человек ответили «Мне все равно» и 8% - «Нет».

Выводы. Исходя из полученных данных, из 50 – ти опрошенных студентов 3 – 4 курсов лечебного факультета, 35 человек курят одноразовые электронные сигареты. Большинство из них используют их для снятия стресса, облегчения и расслабления. Стоит отметить, что основная масса обучающихся знают, что курение электронных сигарет приводит к ухудшению состояния здоровья организма, но все равно продолжают злоупотреблять курением.

Список литературы

1. Иванова, Д. Н. Распространенность употребления электронных сигарет среди студентов медицинского университета / Д. Н. Иванова // Форум молодых ученых. – 2023. – № 9(85). – С. 57-63.
2. / [Электронный ресурс] // Ростпотребнадзор : [сайт]. — URL: <https://cgon.rospotrebnadzor.ru/naseleniyu/zdorovyy-obraz-zhizni/o-vrede-kureniya>.

ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ТАБЛЕТОК ГИДРОХЛОРОТИАЗИДА КАК ДИУРЕТИЧЕСКОГО ДОПИНГА СПОРТСМЕНОВ

Анпилогова Ю.С., Нестерова А.В.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация,

Актуальность. Всемирное антидопинговое агентство было учреждено в 1999 г. в Лозанне Международным олимпийским комитетом и правительственными структурами государств [6], основная цель создания которого – борьба с применением допинга в спорте. Допинговыми признаются средства, влияющие на физиологические процессы организма и применяемые для повышения его физической и психической выносливости [7]. Основными группами веществ на 2024 г., представленными в Списке запрещённых субстанций и методов в Международном стандарте Всемирного антидопингового кодекса [2], являются анаболические агенты, пептидные гормоны, факторы роста, бета-2-агонисты и другие агенты, в том числе диуретики. Последние отнесены к особым субстанциям и маскирующим агентам, запрещенным к применению спортсменами постоянно, среди которых – тиазиды, в частности, гидрохлоротиазид. Мочегонные средства применяются спортсменами с разными целями: потеря общей массы тела для достижения нормируемых показателей, формирование рельефа мышц (в частности, в бодибилдинге), а также ускоренное выведение из организма других запрещенных веществ и снижение плотности мочи в целом [1].

Гидрохлоротиазид, потенциально применяемый с данной целью, используется в медицинской практике, главным образом, при артериальной гипертензии,

полиэтиологическом отечном синдроме, симптоматической полиурии при нефрогенном несахарном диабете. Он относится к диуретикам средней силы и продолжительности действия, в основе механизма которого лежит блокирование Na^+ , K^+ - АТФ-азы, что приводит к увеличению экскреции ионов натрия и воды из организма. Выпускается гидрохлоротиазид в форме таблеток дозировкой 25 и 100 мг и поставляется на российский фармацевтический рынок, как отечественными, так и зарубежными производителями [3].

Цель исследования. Провести сравнительную оценку качества таблеток гидрохлоротиазида 25 мг отечественного и зарубежного производства.

Материалы и методы исследования. Объектами исследования были таблетки гидрохлоротиазида в дозировке 25 мг отечественного производства: ООО «Озон», г. Жигулевск и ООО «ПРАНАФАРМ», г. Самара; и зарубежного – Завод Фармацевтических и Химических Продуктов ЗАО, Венгрия, приобретенные в аптеках в г. Курске. Оценка качества лекарственных препаратов проводили согласно требованиям Государственной Фармакопеи Российской Федерации XIV и XV издания [4, 5].

Результаты. При анализе таблеток проводилась оценка внешнего вида, по показателю «Описание» в соответствии с ОФС «Таблетки». Образцы всех производителей представляли собой белые плоскоцилиндрические таблетки с фаской. На таблетках производителей «Озон» и «ХИНОИН» была риска. Полученные данные соответствуют требованиям фармакопейной статьи [5].

Подлинность гидрохлороиазида устанавливали методами тонкослойной хроматографии (ТСХ) и спектрофотометрии (СФ). Анализ ТСХ проводили на пластинках со слоем силикагеля GF254 с подвижной фазой этилацетат. Хроматографирование проводилось восходящим способом с просмотром результата в ультрафиолетовом (УФ) свете. Зоны абсорбции испытуемых растворов таблеток трех производителей соответствовали основной зоне абсорбции на хроматограмме раствора стандартного образца (PCO) лекарственного вещества (ЛВ).

Установление подлинности также проводили методом спектрофотометрии в области длин волн от 220 нм до 350 нм. Измерение оптической плотности проводили на спектрофотометре СФ-2000 в кювете с толщиной поглощающего слоя 10 мм. Спектры поглощения анализируемых образцов гидрохлоротиазида имели максимум при длине волны, указанной в Государственной Фармакопее [4].

Содержание гидрохлоротиазида в исследуемых образцах определяли методом спектрофотометрии в УФ-области с использованием раствора стандартного образца. Содержание гидрохлоротиазида в таблетках всех производителей укладывается в рекомендуемые пределы содержания вещества от 90,0 до 110,0% и составляет соответственно 93,15% (ООО «Озон» г. Жигулевск, Россия), 93,14% (ООО «ПРАНАФАРМ», г. Самара) и 102,38% (Завод Фармацевтических и Химических Продуктов ЗАО, Венгрия). Относительное стандартное отклонение составило 1,92, 1,39 и 3,08, показатель находится в допустимых пределах, что говорит о правильности полученных результатов.

Определение показателя однородности дозирования таблеток гидрохлоротиазида проводилось в соответствии с ОФС «Однородность дозирования» расчетно-массовым способом. Среднее значение содержания гидрохлоротиазида в таблетках составило 94,04%, 93,85% и 101,04% соответственно. Результат испытания оценивали по первому показателю приемлемости, значение которого не превысило 15,0% для таблеток всех производителей.

Проводили тест «растворение», определяя количество действующего вещества, перешедшего из таблеток в децинормальный раствор кислоты хлористоводородной, методом СФ в УФ-области с использованием PCO ЛВ. Среднее количество действующего вещества, перешедшего в раствор, составило соответственно 78,91% (относительное стандартное отклонение $RSD=2,80$; доверительный интервал $\bar{X} \pm \Delta X = 78,91 \pm 2,21$), 72,17% ($RSD=2,22$; $\bar{X} \pm \Delta X = 72,17 \pm 1,61$) и 84,46% ($RSD=1,48$; $\bar{X} \pm \Delta X = 84,46 \pm 1,25$). В рамках

испытания были установлены профили растворения для таблеток гидрохлортиазида. Установлено, что к пятнадцатой минуте среднее значение высвободившегося вещества (\bar{X}) из таблеток производителя ООО «Озон», г. Жигулевск составило 54,26% (RSD=5,55; $\bar{X} \pm \Delta X = 54,26 \pm 3,01$); для производителя ООО «ПРАНАФАРМ», Самара – $\bar{X} = 48,87\%$; RSD=7,57; $\bar{X} \pm \Delta X = 48,87 \pm 3,7$; для зарубежного производителя – $\bar{X} = 76,38\%$ (RSD=3,05; $\bar{X} \pm \Delta X = 76,38 \pm 2,33$). Также установлено, что количество гидрохлортиазида, высвободившегося из таблеток, достигло практически максимальных значений к сороковой минуте испытания для таблеток производителя «Озон» ($\bar{X} = 78,45\%$; RSD=2,79; $\bar{X} \pm \Delta X = 78,45 \pm 2,19$); и производителя «ПРАНАФАРМ» ($\bar{X} = 69,76\%$; RSD=3,92; $\bar{X} \pm \Delta X = 69,76 \pm 1,74$), и к тридцатой минуте – для зарубежного производителя ($\bar{X} = 83,71\%$; RSD=0,78; $\bar{X} \pm \Delta X = 83,71 \pm 0,65$).

Выводы. Таким образом, определены показатели качества таблеток гидрохлортиазида 25 мг, используемого спортсменами для маскировки допинговых средств. Установленные показатели «Описание», «Подлинность», «Количественное определение», «Однородность дозирования», «Растворение» соответствуют требованиям ГФ РФ XIV и XV издания. По результатам количественного определения содержание гидрохлортиазида в таблетках составило соответственно $93,15 \pm 1,88$, $93,14 \pm 1,35$ и $102,38 \pm 3,31$, относительное стандартное отклонение равно 1,92, 1,39 и 3,08 и находится в допустимых пределах. По результатам испытания «Однородность дозирования» содержание гидрохлортиазида в таблетках составило соответственно 94,04%, 93,85% и 101,04%, показатель приемлемости не превысил 15,0% для таблеток каждого производителя. Среднее количество действующего вещества в рамках теста «Растворение», перешедшего в раствор по истечении 60 минут, составило соответственно 78,91% (RSD=2,80), 72,17% (RSD=2,22) и 84,46% (RSD=1,48). Таблетки гидрохлортиазида трех производителей соответствуют требованиям Государственной Фармакопеи Российской Федерации.

Список литературы

1. Буланов, Н. И. Практика применения диуретиков как популярный вид допинга в спорте / Н. И. Буланов, С. Н. Удалова // Проблемы допинга в современном спорте : Сборник научных трудов по материалам II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Курск, 18 мая 2023 года / Отв. редактор В.А. Липатов. – Курск: Курский государственный медицинский университет, 2023. – С. 64-67. – EDN IVUZDP.
2. Всемирный антидопинговый кодекс . – URL: <https://bfla.eu/upload/iblock/491/maorx1hfyh7kn9otrztuiui03eks7bbkr.pdf> (дата обращения: 21.03.2024).
3. Гидрохлортиазид таблетки. – URL: <https://www.rlsnet.ru/drugs/gidroxlortiazid-941> (дата обращения: 12.03.2024).
4. Государственная Фармакопея Российской Федерации XIV издания. – URL: <https://pharmacopoeia.regmed.ru/pharmacopoeia/izdanie-14/> (дата обращения 13.03.2024)
5. Государственная Фармакопея Российской Федерации XV издания. – URL: <https://pharmacopoeia.regmed.ru/pharmacopoeia/izdanie-15/> (дата обращения 13.03.2024)
6. Некоторые вопросы оказания медицинской помощи профессиональным спортсменам и спортсменам любителям в контексте антидопинговой программы / К. С. Нысанбаева, В. А. Абдулла, М. К. Бакашева [и др.] // Наука и здравоохранение. – 2022. – Т. 24, № 2. – С. 112-122. – DOI 10.34689/SH.2022.24.2.014. – EDN EVZSLT.
7. Парамонова, О. Б. Исследование влияния допинга на организм спортсмена / О. Б. Парамонова // Актуальные проблемы теории и практики спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры : Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Самара, 15 апреля 2021 года. – Самара: ООО «Научно-технический центр», 2021. – С. 182-187. – EDN QXOYSV.

СТРЕСС И ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ: ВЗАИМОСВЯЗЬ И ВЗАИМОУСЛОВЛЕННОСТЬ

Антопольская Е.В., Заугольникова Н.С., Бобынцев И.И.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Человек, живущий в современном мире, в большей мере, чем, скажем, 20 лет назад подвержен воздействию различных видов стресса на организм. Это связано и с увеличением объёмов поступающей информации, и с необходимостью её быстрой переработки в течение короткого промежутка времени, и с возрастанием количества важных задач, которые необходимо решать также в условиях дефицита времени, и с повышением интенсивности жизни в целом. Всё это приводит к увеличению функциональной нагрузки и возрастанию степени напряжения как в психоэмоциональной, так и в других сферах жизнедеятельности организма. Поэтому в настоящее время всё чаще и чаще возникает вопрос необходимости изучения влияния различных стрессовых ситуаций на качество жизни человека. В условиях обучения в вузе наиболее простой, доступной и достаточно объективной моделью для изучения стрессовых реакций является состояние студентов во время экзаменационной сессии. [2] Интенсивная умственная нагрузка при обучении в университете, особенно в медицинском, приводит к значительному напряжению всех систем организма студентов. Наиболее часто это проявляется в периоды подготовки к экзаменам, так как именно в это время у студентов нарушается режим сна и отдыха, режим питания, также они подвержены эмоциональным переживаниям, что в конечном итоге приводит к снижению их стрессоустойчивости, значительному утомлению и снижению резистентности организма во всех ее проявлениях. Экзаменационный стресс у студентов – это фактор, который может определённым образом повлиять на состояние здоровья и качество обучения, так как индивидуальные особенности личности провоцируют психоэмоциональную реакцию при стрессе, и вызывают изменения физиологических параметров организма.

Цель нашего исследования – сравнительное изучение степени психоэмоционального напряжения (стресса) по показателю реактивной тревожности у студентов в условиях текущего практического занятия и перед экзаменом.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 96 добровольцев - студентов Курского государственного медицинского университета в возрасте 19-24 лет, среди которых было 74 женщины и 22 мужчины. Указанная выборка была сформирована случайным образом. Все участники предварительно были ознакомлены с целью и ходом исследования и дали письменное информированное согласие на добровольное участие в эксперименте. Исследование проводилось в два этапа: 1-й – изучение степени реактивной тревожности во время текущего практического занятия; 2-й – непосредственно перед экзаменом.

Состояние реактивной тревожности оценивали с помощью шкалы самооценки Спилбергера-Ханина. Результаты интерпретировали следующим образом: низкая тревожность - до 30 баллов, умеренная - от 31 до 45 баллов, высокая - 46 и более баллов. Полученные данные были статистически обработаны с использованием критерия достоверности различий для зависимых выборок, рассчитанного в программе Microsoft Excel.

Результаты исследования. Средний показатель реактивной тревожности у испытуемых нашей группы достоверно повысился от значения $23,47 \pm 0,91$ на обычном занятии до $42,40 \pm 1,06$ перед экзаменом ($p < 0,001$). Как видим, в данном случае наблюдается возрастание реактивной тревожности от низкого уровня на текущем занятии до умеренного перед экзаменом. Причём такие изменения характерны как для мужчин, так и для женщин.

Нами также были проанализированы результаты изменений показателя реактивной тревожности в указанных ситуациях в зависимости от исходного её уровня.

Исходно низкий уровень реактивной тревожности наблюдался у 76 человек (79,2%). При этом в этой группе у 13 испытуемых реактивная тревожность перед экзаменом по сравнению с показателем на текущем занятии достоверно выросла с $17,77 \pm 2,04$ до $26,15 \pm 1,34$ ($p < 0,05$), оставшись в пределах низкого уровня. У 36 человек этот показатель повысился с низкого уровня до умеренного: от $20,50 \pm 0,91$ до $38,86,40 \pm 0,68$ ($p < 0,001$). И у 27 человек – с низкого уровня до высокого: от $20,74 \pm 1,27$ до $52,37 \pm 0,82$, ($p < 0,001$).

Группа испытуемых с исходно умеренным уровнем реактивной тревожности составила 18 чел (18,8%). При этом у половины из них (9 человек) показатель реактивной тревожности перед экзаменом достоверно не изменился по сравнению с его значением на текущем занятии: от $35,78 \pm 1,09$ до $36,22 \pm 2,01$. У других же 9 человек он достоверно повысился с умеренного до высокого: от $34 \pm 1,56$ до $55 \pm 1,79$, ($p < 0,05$).

Исходно высокий уровень реактивной тревожности в нашем исследовании наблюдался только у 2 человек (2,1%). Причём изменения наблюдались с 48 до 47 в одном случае и с 48 до 49 - в другом.

Итак, из результатов нашего исследования видно, что только у 11 человек (11,5%) из 96 отсутствовали сколько-нибудь значимые изменения уровня реактивной тревожности в ситуации перед экзаменом по сравнению с текущим рядовым занятием. У подавляющего большинства (85 человек – 88,5%) испытуемых уровень реактивной тревожности достоверно возрастал в той или иной степени в каждой из групп с разным исходным значением. То есть, можно предположить, что в условиях переживания значимой для человека ситуации в подавляющем большинстве случаев имеет место возрастание степени психоэмоционального напряжения (стресса). Понятно, что выраженность стрессовой реакции носит индивидуальный характер реагирования, который может быть обусловлен особенностями личности отдельных студентов. Тем не менее, стресс является естественным компонентом жизни человека. Полностью избежать его невозможно, так как он при определённой степени выраженности создаёт условия для выполнения задач по достижению значимой для человека цели. Другими словами, жизнь без стресса невозможна, поскольку он необходим для обеспечения гомеостаза организма и адаптации его к изменяющимся условиям окружающей среды. Однако, экстремально сильные стрессорные воздействия могут привести к развитию дистресса, который дезадаптирует организм и ведет к развитию различных патологических процессов и болезней. И здесь главное не в том, чтобы полностью избежать стресса, а в том, чтобы не допустить его выхода за пределы адаптивных значений. Понимание сути стресса с такой позиции, как раз и является одним из посылов формирования здорового образа жизни. Ведь степень психоэмоционального стресса в конкретной ситуации всегда накладывается на определённое фоновое функциональное состояние организма. Если это оно благополучное, то стресс, в том числе и экзаменационный, как правило, не выходит за пределы адаптивных значений. К факторам, создающих благополучное фоновое функциональное состояние, можно отнести: оптимальное соотношение режимов труда, отдыха, физической активности; достаточный сон; сбалансированное как по качеству, так и по количеству питание; избегание никотиновой, алкогольной и других интоксикаций. Все они являются составляющими компонентами понятия «здоровый образ жизни». Некоторые исследователи также отмечают, что универсальным средством снижения эмоционального напряжения в период экзаменов является физическая активность и занятия спортом. [1, 3, 4]

Таким образом, можно сказать, что здоровый образ жизни является тем необходимым условием, которое существенно снижает роль стресса как фактора возникновения различных патологических процессов. С другой стороны, пренебрежение принципами здорового образа жизни приводит к тому, что даже незначительный стресс вызывает возникновение функциональных расстройств, которые, в свою очередь

усугубляют его патогенное действие, создавая дистресс и приводя к формированию различных заболеваний.

Выводы. На основе результатов нашего исследования можно предположить, что переживание жизненно значимой для человека ситуации практически всегда сопровождается развитием стресса. Выраженность стрессовой реакции носит индивидуальный характер и зависит, в частности, от исходного фонового функционального состояния организма.

Список литературы

1. Капустина А.В. Физиологическая оценка устойчивости студентов к экзаменационному стрессу/ А.В. Капустина // Медицина труда и промышленная экология.-2002. №11. -С.42-45.

2. Стулова В.Е. Сравнительное изучение степени психоэмоционального напряжения студентов на текущих занятиях и перед экзаменом. / Стулова В.Е., Заугольников Н.С., Антопольская Е.В. // Молодежная наука и современность: в 4 томах. Т. I: материалы 88 Международной научной конференции студентов и молодых ученых (Курск, 20-21 апреля 2023 г.). – Курск: Изд-во КГМУ, 2023. – 590 с. – С. 66-68 .

3. Щербатых Ю.В. «Экзамен и здоровье студентов». // Высшее образование в России, 2000, - №3, - С. 111-115

4. Экзаменационный стресс у студентов медицинских ВУЗов: распространенность, причины и профилактика» / Бобрищева-Пушкина Н.Д., Кузнецова Л.Ю., Попова О.Л. // Гигиена и санитария, 2018, 97(5), - С.456-460.

ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ, КАК ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЙ ФАКТОР СНИЖЕНИЯ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ЖЕНЩИН

Артемова Я.М., Хорлякова О.В.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. Основные причины развития метаболического синдрома — это неправильное питание, сидячий образ жизни, избыточный вес, стресс, нарушения обмена веществ. ЗОЖ (здоровый образ жизни) играет основополагающую роль в снижении риска возникновения данного синдрома, так как включает в себя комплекс мероприятий, направленных на поддержание здоровья человека, в том числе правильное питание, физическую активность, отказ от вредных привычек (курение, употребление алкоголя), регулярные медицинские осмотры и контроль за весом [1-3].

Цель исследования. Проанализировать, как ЗОЖ влияет на снижение риска возникновения метаболического синдрома у женщин.

Материалы и методы. 25 женщин репродуктивного возраста (15-49 лет). Метод заочного анкетирования, выборка, статистический, графоаналитический.

Результаты. Для проведения данного исследования была разработана специальная анкета, которая распространялась среди женщин, ведущих здоровый образ жизни.

Анализ возрастной структуры женщин репродуктивного возраста показал, что на возрастную группу 18-25 лет пришлось 9 (36%) респондентов, на 36-45 лет – 8 (32%), на 26-35 лет 6 (24%) опрошенных и всего 2 (8%) приходится на возрастную группу 46-49 лет.

Установлено, что 16 (64%) респондентов знают, что такое метаболический синдром и чем он опасен. Это говорит о том, люди все больше интересуются данной патологией и осознают ее серьезность.

Анализ оценки состояния своего здоровья показал, что большинство ответов разделилось на 2 группы: 11 (44%) человек оценивают свое состояние как хорошее, другие 11 (44%) респондентов – удовлетворительное, 2 (8%) человек ответили: отличное,

и всего 1 (4%) опрошенный оценил свое состояние, как плохое. При этом 18 (72%) опрошенных следят за своим весом и уровнем физической активности. Уровень самооценки здоровья среди респондентов разнообразен, но преобладают ответы о хорошем и удовлетворительном состоянии.

Анализ оценки применяемых профилактических мер для снижения риска развития метаболического синдрома показал, что 15 (60%) женщин увеличивают физическую активность, 14 (56%) - контролируют вес, 12 (48%) опрошенных проходят ежегодный медицинский осмотр, 10 - (40%) снижают употребление сахара и всего 7 респондентов (28%) периодически сдают анализы. Также были и те, кто совсем не применяет никаких профилактических мер, на их долю пришлось 3 опрошенных (12%). Проведенный анализ показал, что большинство женщин применяют профилактические меры для снижения риска развития метаболического синдрома. Однако все еще есть небольшая доля людей, которые не заботятся о своем здоровье и не принимают никаких мер для снижения риска развития метаболического синдрома. Необходимо продолжать информировать население о важности предупреждения данной патологии и работы по повышению осведомленности о профилактических мерах.

Выводы. В результате исследования следует, что у 22 женщин из 25 возможных минимален риск развития метаболического синдрома и его осложнений, так как они придерживаются ЗОЖ.

Список литературы

1. Монисов, Ф. М. Метаболический синдром / Ф. М. Монисов, Т. С. Залетова // Избранные вопросы науки XXI века: Сборник научных статей / Научный редактор С.П. Акутина. Том Часть VI. – Москва: Издательство «Перо», 2021. – С. 20-25.
2. Распространенность и биомаркеры метаболического синдрома / Антонюк М.В., Денисенко Ю.К., Кантур Т.А., Кытикова О.Ю., Новгородцева Т.П. // Ожирение и метаболизм. 2021. – С. 302-312.
3. Данченко Е.О. Метаболический синдром как критерий оценки здоровья нации / Данченко Е.О., Марченко А.А., Чиркин А.А. // Наука и инновации. 2019. №7 (197). – С. 47-52.

ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ В ЛЕЧЕНИИ И РЕАБИЛИТАЦИИ СПОРТСМЕНОВ ПОСЛЕ РАЗРЫВА СВЯЗОК КОЛЕННОГО СУСТАВА

Артюшкова А. А., Полякова О. В.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. Последние десятилетия двадцатого века ознаменовались развитием спорта и, набирающим популярность, здоровым образом жизни. Молодые люди в погоне за идеалами и быстрым достижением результатов зачастую несоразмерно выполняют физические упражнения, что и служит высокой степенью травматизации. Так, согласно Росстату, на 2020 год случаи спортивного травмирования составляют 3-7%, по сравнению с другими травмами, среди которых лидирующими видами спорта являются бокс (158,1 травм на 1000 спортсменов), конный спорт (100/1000 человек), мотоспорт (40/1000 человек), хоккей (32/1000), баскетбол (19/1000) и футбол (11/1000) [1]. При этом, наиболее частым повреждением нижних конечностей являются растяжения и разрывы связочного аппарата коленного сустава, составляющие 55% от всех видов травм [2]. Зачастую для спортсменов травматизация колена грозит не только длительным восстановлением, но и осложнениями и уходом из большого спорта. В связи с чем тема исследования является актуальной для рассмотрения и предупреждения спортивных заболеваний.

Цель исследования – рассмотрение современных и классических вариантов фармакологического лечения и реабилитации спортсменов после разрыва связок коленного сустава для выбора наиболее оптимальной терапии.

Материалы и методы. Материалами исследования послужили данные клинических рекомендаций от 2021 года и государственный реестр лекарственных средств. Для достижения поставленной цели использовались такие методы, как анализ и синтез литературы и статистических данных.

Результаты исследования. Одной из самых тяжелых для спортсменов травм является повреждение связочного аппарата коленного сустава. Травмирование такого рода влечет за собой длительное восстановление, неправильное сращение связок, неполную стабилизацию связочного аппарата, преждевременное изнашивание хрящей и как следствие деформация головок большеберцовой и бедренной костей, что ведет к остеоартрозу, деформации ног и инвалидизации. Для предупреждения выше указанных последствий были разработаны клинические рекомендации от 2021 года и утвержденные Министерством здравоохранения РФ [3]. Среди способов лечения рассматривается хирургический способ, для закрытия дефекта, реабилитация и фармакологическая терапия, которая во многом имеет решающее значение для более полноценного восстановления нарушенных функций. Совокупность методик формирует несколько разновидностей лечения: классическое и современное.

Классическая терапия направлена на устранение самой причины обращения с помощью хирургического вмешательства, реабилитации и лекарственной терапии. При этом, лекарственная терапия является основным звеном в послеоперационном периоде и способствует наиболее быстрому восстановлению. Она представлена применением нестероидных противовоспалительных средств на основе индометацина, диклофенака, вольтарена и кетопрофена и стероидных гормонов, включающих гидрокортизон и преднизолон. Данный вид терапии направлен на снятие отека, послеоперационного болевого синдрома, скованности движений в суставе, что необходимо в процессе реабилитации, и лихорадку. Так, например, индометацин, как показали клинические интервенционные исследования на 270 участниках, оптимальнее применять в форме пластыря или мази, чтобы снизить побочные эффекты как при приеме пероральном способом, выраженные в желудочно-кишечных (эрозивно-язвенное поражение ЖКТ и диспепсические расстройства) и неврологических нарушениях (чрезмерная утомляемость, периферическая невропатия, нечеткость зрительного восприятия) [4]. По результатам испытания по применению обезболивающего пластыря 89% человек испытали облегчение и смогли полноценно вернуться к прежнему режиму жизни и к последующей ступени реабилитации. На ряду с индометацином диклофенак и кетопрофен обладают более выраженным анальгезирующим действием, менее сильным проявлением побочных эффектов и имеют больше способов применения, что важно при различных состояниях пациентов [5]. При этом, применение стероидных гормонов является, также, эффективным, но в связи с обширным списком противопоказаний и побочных эффектов, таких как катаракта, повышение склонности к тромбозам, инфарктам миокарда; стероидном сахарном диабете и прочих системных поражениях, является неоднозначным и может применяться в крайне запущенных формах заболеваний связочного аппарата.

Таким образом, лекарственная терапия в классическом варианте лечения базируется исключительно на снятии симптомов и прочих проявлениях местного воспаления, но не способствует искоренению дефекта. В связи с чем данная методика лечения малоэффективна и требует изменений.

Наиболее прогрессивными и современными по ряду параметров (длительность приживаемости, срок восстановления и снижение травматизации) методами является современный способ лечения, основанный не только на хирургическом замещении поражения, но и на лекарственной терапии, способствующей восстановлению васкуляризации [6]. Фармакологическая терапия представлена не только НПВС, но и

антикоагулянтами, ангиопротекторами и комбинированными средствами. Ангиопротекторы применяются как первая линия терапии с целью восстановления венозного кровообращения, которая представлена Венорутоном, Троксевазином и Аэсцином [6]. Способ применения – наружный с нанесением действующего вещества в виде мази на кожу. Основной эффект от терапии заключается в улучшении сосудистого тонуса вен нижних конечностей и способствует усилению трофики места повреждения. Антикоагулянты, представленные препаратами с гепарином, необходимы для профилактики тромбоза в период восстановления, рассасывании внутрисуставных кровоизлияний и угнетении катарального процесса. При этом, комбинированные средства, такие как никофлекс, апизартрон, меновазин, камфоцин, наоборот применяются лишь для устранения симптомов. Так как, их механизм действия схож с НПВС и мало эффективен для устранения уже имеющихся повреждений и профилактики. Помимо всех перечисленных препаратов для облегчения послеоперационного состояния применяется мультимодальная анальгезия, включающая ряд нестероидных противовоспалительных препаратов, антипиретики, опиоидные анальгетики и регионарная анальгезия, что предотвращает хронизацию боли и полноценно снимает местное воспаление в отличие от терапии, исключительно состоящей из приема нестероидных противовоспалительных средств [7]. Таким образом, данный вид терапии может способствовать наиболее скорому выздоровлению пациента и профилактике послеоперационных и посттравматических осложнений.

Выводы. Коленный сустав является наиболее сложноустроенной структурой организма и его повреждение, особенно для спортсменов, влечет за собой длительный путь в восстановлении. Исходя из вышеперечисленных классических и современных способов лекарственного лечения дефекта связочного аппарата, можно сделать вывод, что современные способы наиболее практичны и имеют минимальный срок для восстановления пациента, что крайне важно для спортивной карьеры в целом. А также, усовершенствованная методика по оказанию помощи при данном дефекте не только снимает болевой синдром, но и способствует профилактике тромбообразованию, улучшает кровоток и снимает отеки, что является неотъемлемой частью для полноценного восстановления и ускоряет процесс реабилитации. При этом классические способы тоже имеют место быть, но лишь для снятия местных симптомов воспаления и болевого синдрома. Но, лекарственная терапия при такой схеме оказания помощи малоэффективна, поскольку основные причины заболевания не решены.

Список литературы

1. URL: <https://rosinfostat.ru/travmatizm/#i-5> (дата обращения: 14.03.2024)
2. Андрианов А.С. РАЗРЫВ КОЛЕННОЙ КРЕСТООБРАЗНОЙ СВЯЗКИ У СПОРТСМЕНОВ С РАЗВИТОЙ ЧЕТЫРЕХГЛAVОЙ МЫШЦЕЙ БЕДРА // Научное обозрение. Фундаментальные и прикладные исследования. – 2022. – № 1.; URL: <https://scientificreview.ru/ru/article/view?id=97> (дата обращения: 18.03.2024).
3. URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/691_1 (дата обращения: 14.03.2024)
4. URL: <https://ichgcp.net/ru/clinical-trials-registry/nct01957215> (дата обращения: 28.03.2024)
5. URL: <https://www.lvrach.ru/2009/05/9211155> (дата обращения: 28.03.2024)
6. Шорманов А.М., Бахтеева Н.Х., Садыков Р.Ш., Норкин А.И., Чибриков А.Г. Результаты применения двухпучковой пластики передней крестообразной связки синтетическим имплантатом при ее

ОСОБЕННОСТИ ФАРМАКОТЕРАПИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У СПОРТСМЕНОВ

Атяшкин А.Ф., Герасимов Н.А., Лазарева И.А.

Актуальность: артериальная гипертензия – опасное заболевание, приводящее не только к повышенному артериальному давлению, но и являющееся основанием для развития различных сердечно-сосудистых заболеваний. Данное заболевание особо опасно для спортсменов, чьё артериальное давление постоянно повышается из-за высоких физических, моральных и психических нагрузок, поэтому особенно важно уметь правильно лечить артериальную гипертензию, а так же знать особенности для её лечения у спортсменов, так как некоторые препараты, используемые в классической медикаментозной терапии могут быть запрещены для использования у спортсменов и считаются допингом. [4]

Цель работы: определить группы препаратов, используемые в терапии артериальной гипертензии и попадающие в запрещенный список препаратов у спортсменов.

Материалы и методы: анализ литературных источников по данной теме, контент-анализ.

Результаты исследования: давно известно, что спорт укрепляет наше здоровье. Несколько исследований показали, что у спортсменов в целом снижается уровень смертности, в особенности те, что занимаются спортом на выносливость. Наиболее распространёнными примерами таких видов спорта являются лыжный спорт, бег по пересечённой местности, лёгкая атлетика. [2,3] Особенно показатель смертности более высок у людей, занимающихся низкими и умеренными физическими нагрузками. Однако данный показатель можно рассматривать в контексте более здорового образа жизни, который ведут спортсмены, по сравнению с населением, ведущим малоподвижный образ жизни. Так же у спортсменов более низкий уровень вредных привычек, как связанных с питанием, так и употреблением алкоголя, наркотиков и курения, что не мало важно. [4,7] Однако это относится не ко всем спортсменам. Было выявлено, что смертность спортсменов не только от сердечно-сосудистых заболеваний, но и от всех причин в целом, занимающиеся силовыми видами спорта не отличается от населения в целом. [5] В другом исследовании даже было сказано, что силовые виды спорта связаны с повышенным риском сердечно-сосудистых заболеваний. [6,8] Развитие артериальной гипертензии у спортсменов связывают с увеличением артериального давления у спортсменов во время нагрузок до уровня 220/85 мм. рт. ст. во время умеренных нагрузок и до уровней 480/350 во время поднятия тяжестей. Кроме того, артериальная гипертензия у спортсменов может быть связана с ремоделированием сердца. Было обнаружено, что увеличение толщины интимы и жесткости артерий, что обычно обнаруживается у тяжелоатлетов, так же увеличивает смертность среди населения, ведущего малоподвижный образ жизни. [1,2]

В качестве препаратов, которые можно использовать для лечения артериальной гипертензии и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний используются 5 классов препаратов: препараты, снижающие функцию ангиотензин превращающего фермента (ИАПФ), так же препараты, блокирующие рецепторы для ангиотензина-II (БРА), бета-блокаторы (ББ), антагонисты кальция (АК) и мочегонные препараты. Для лечения АГ не только у спортсменов, но и у людей, не занимающихся спортом в качестве стартовой терапии рекомендована комбинация нескольких антигипертензивных препаратов (блокатор ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС), ингибитор АПФ и АК/мочегонное). Запрещено использовать комбинации 2-х РААС. Возможны комбинации 2-х, 3-х и 4-х препаратов. В начале терапии могут использоваться следующие комбинации: ИАПФ или БРА совместно с АК или мочегонным. К рекомендуемым комбинациям трех антигипертензивных препаратов относятся: ИАПФ + АК + диуретик; БРА + АК + диуретик. По показаниям, при наличии особых условий можно использовать и другие комбинации: ИАПФ + дигидропиридиновый АК + ББ; БРА +

дигидропиридиновый АК + ББ; ИАПФ + мочегонное + ББ; БРА + мочегонное + ББ; дигидропиридиновый АК + мочегонное + ББ. [9]

Однако некоторые препараты, используемые в классической терапии АГ не могут быть использованы в качестве лечения у спортсменов, так как некоторые из них попадают в запрещенный список препаратов всемирного антидопингового агентства.

Первой группой запрещенных препаратов, используемых в лечении АГ являются мочегонные. Данные препараты относятся к группе так называемых «маскирующих агентов», дело в том, что препараты данного ряда могут использоваться для ускоренного выведения других запрещенных в спорте субстанций и нахождение в пробе субстанций, разрешенных к применению при соблюдении порогового уровня концентрации вместе с диуретиком будет считаться неблагоприятным результатом анализа. [8]

Второй группой являются бета-адреноблокаторы, которые являются запрещенными только в отдельных видах спорта, что необходимо учитывать при назначении данных препаратов. К ним относится, но не ограничивается: ацебуталол, бисопролол и любые другие. Препараты данной группы запрещены, так как они снижают симпатические влияния на организм, что может оказать влияние на спортивные соревнования, в которых победа зависит от стабильности рук и конечностей. К таким видом спорта относятся бильярд, дартс, гольф, стрельба. [8]

Выводы: в лечении АГ использовать препараты группы мочегонных и/или бета-адреноблокаторов у спортсменов не представляется возможным. Для решения данной проблемы возможно использовать следующие комбинации препаратов: ИАПФ+АК, БРА+АК.

Список литературы

1. Adam Runacres, Kelly A. Mackintosh & Melitta A. McNarry Health Consequences of an Elite Sporting Career: Long-Term Detriment or Long-Term Gain? A Meta-Analysis of 165,000 Former Athletes // *Sports Medicine*. - 2021. - №51. - С. 289-301.
2. Ernest L. Abel, Michael L. Kruger Longevity of Major League Baseball Players // *Research in Sports Medicine*. - 2005. - №13. - С. 1-5.
3. H. Bäckmand, U. Kujala, S. Sarna, J. Kaprio Former Athletes' Health-Related Lifestyle Behaviours and Self-Rated Health in Late Adulthood // *International Journal of Sports Medicine*. - 2010. - №31. - С. 751-758.
4. Pressler, Axel; Jähnig, Angelika; Halle, Martin; Haller, Bernhard Blood pressure response to maximal dynamic exercise testing in an athletic population // *Journal of Hypertension*. - 2018. - №36. - С. 1803-1809.
5. Schmidt-Trucksäss A, Schmid A, Dörr B, Huonker M The Relationship of Left Ventricular to Femoral Artery Structure in Male Athletes // *Medicine & Science in Sports & Exercise*. - 2003. - №35. - С. 214-219.
6. The Very High Premature Mortality Rate among Active Professional Wrestlers Is Primarily Due to Cardiovascular Disease // PLOS URL: <https://journals.plos.org> (дата обращения: 06.03.2024).
7. Urho M. Kujala, MD; Seppo Sarna, PhD; Jaakko Kaprio, MD Hospital Care in Later Life Among Former World-Class Finnish Athletes // *Journal of the American Medical Association*. - 1996. - №276. - С. 216-220.
8. Запрещенный список 2024 // РУСАДА URL: <http://rusada.ru> (дата обращения: 10.03.2024).
9. Российское кардиологическое общество. Клинические рекомендации «Артериальная гипертензия у взрослых» М.: 2020

ТОКСИЧНОСТЬ СВИНЦА И ЕГО ОБНАРУЖЕНИЕ В ВОДАХ КУРСКА

Баранников В.А., Тарасова О.В.

Актуальность. В настоящее время водоёмы и реки по всему миру страдают от загрязнения в результате человеческой деятельности. В воде могут содержаться различные канцерогенные и мутагенные соединения (в том числе и тяжелые металлы), которые при длительном поступлении в организм могут привести к ухудшению состояния здоровья [2]. Проблема загрязнения окружающей среды тяжелыми металлами является одной из наиболее важных и актуальных проблем на сегодняшний день. Водные ресурсы являются важным источником питьевой воды, поэтому контроль за содержанием тяжелых металлов в водных системах является одним из основных направлений экологической безопасности. Реки Тускарь и Сейм являются важными водными ресурсами, которые используются для питьевого водоснабжения и орошения важных сельскохозяйственных угодий. В связи с этим возрастает потребность повышенного контроля качества этих вод [1].

Цель исследования – определить содержания солей свинца в реках Тускарь и Сейм и изучить его влияние на здоровье человека.

Материалы и методы исследования. Объектом исследования являлись пробы воды рек Тускарь и Сейм. Методы исследования - химические реакции обнаружения ионов свинца (с дитизоном в аммиачной среде и 20% раствором калия йодида), экстракционная фотометрия для установления его количества и статистическая обработка данных. В основе метода количественного определения лежала реакция образования комплекса дитизоната свинца. Полученный дитизонат экстрагировали хлороформом в аммиачной среде до полноты экстракции. Экстракт отделяли, доводили до постоянного объема и измеряли его оптическую плотность при зеленом светофильтре 540 ± 10 нм в кювете с толщиной поглощающего слоя 1 см. В качестве раствора сравнения использовали хлороформ.

Результаты исследования. В пробах рек Тускарь и Сейм был обнаружен свинец. Расчет количественного содержания ионов свинца проводили с использованием калибровочного графика, для построения которого готовили серию стандартных растворов нитрата свинца с концентрацией ионов свинца 0,019; 0,031; 0,044; 0,063; 0,102 мкг/мл. Установили, что концентрация свинца в реке Тускарь составляет 0,0884 мкг/мл, а в реке Сейм – 0,0877 мкг/мл.

Вывод. Согласно СанПиН 2.1.4.1074-01 ПДК свинца не должна превышать 0,03 мкг/мл, что указывает о превышении нормы почти в 3 раза в двух пробах [3]. Это свидетельствует о серьезной проблеме загрязнения рек Курской области. Высокие уровни загрязнения могут негативно влиять на биологические системы в реках, а также на здоровье людей, которые используют эти водные ресурсы в качестве питьевой воды. Попав в организм, свинец проникает в мозг, печень, почки и кости. Воздействие свинца может иметь серьезные последствия для здоровья детей. В высоких концентрациях он приводит к серьезным повреждениям головного мозга и центральной нервной системы, которые могут сопровождаться комой, судорогами и даже заканчиваться летальным исходом [4]. Для решения проблемы загрязнения необходимо проводить систематические мониторинговые и исследовательские работы, чтобы понимать масштабы проблемы и определять эффективные методы борьбы с загрязнением.

Список литературы

1. Воропаева В.Н., Скрипкина О.Ю. Сравнительный анализ показателей качества природных вод // Сборник научных трудов по материалам Международной научной конференции, посвященной 85-летию Курского государственного медицинского университета. - Курск: КГМУ, 2020. - С. 682–685.

2. Шкабунова М.С., Тарасова О.В. Чистая питьевая вода как один из основополагающих критериев благополучия населения // Горизонты биофармацевтики - 2017. - Курск: Курский Государственный медицинский университет, 2017. - С. 10.

3. СанПиН 2.1.4.1074-01. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества (взамен СанПиН 2.1.4.559-96).

4. Отравление свинцом // Всемирная организация здравоохранения URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/lead-poisoning-and-health> (дата обращения: 15.03.2024).

ВЛИЯНИЕ ДОПИНГА НА ОРГАНИЗМ СПОРТСМЕНОВ

Белашов В.И., Удалова С.Н.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Современный мир тяжело представить без спорта. Он является неотъемлемой частью нашей жизни людей. Спорт помогает улучшить не только физическое состояние организма, но и ментальное здоровье человека, что особенно важно в наших реалиях. В спорте есть две категории граждан: любители и профессионалы. Любители занимаются для поддержания своего здоровья, а вот профессионалы занимаются для достижения определенных результатов. Погоня за этими результатами зачастую наоборот отрицательно влияет на состояние организма. Это происходит из-за того, что профессиональные спортсмены тренируются на грани своих возможностей, и организм перестает выдерживать колоссальные нагрузки. Результатом становятся травмы и различные проблемы со здоровьем. Для увеличения возможностей организма и для избежания травм, спортсмены прибегают к допингу.

Допинг – это употребление веществ различного происхождения, которые влияют на разные системы организма, повышая его адаптивность и выносливость [3].

Допинг известен еще со времен античности. Тогда люди употребляли различные отвары, настои и плоды. С развитием науки, появилось множество веществ, которые относятся к допингу. Но применение допинга одобрялось не всеми, так как это было не справедливо по отношению к другим спортсменам, и зачастую приводило к летальным исходам. В 1975 году медицинская комиссия олимпийского комитета приняла решение о запрете использования допинга в профессиональном спорте [2].

Актуальность данной темы заключается том, что по сей день допинг применяется в профессиональном спорте, и возрастает число мировых скандалов на эту тему.

Цель работы: изучить влияние на организм и побочные эффекты различных групп препаратов, которые относятся к допингу.

Материалы и методы: изучение и анализ научной литературы, различных статей и пособий.

Всемирное антидопинговое агентство (ВАДА) публикует список веществ, которые нельзя применять в профессиональном спорте. Из этого списка мы выделили несколько групп препаратов: анаболические стероиды, бета-2-адреномиметики, группа пептидных гормонов и фактора роста, диуретики [4].

Анаболические стероиды - это группа препаратов, которая включает производные тестостерона. Эффект данной группы препаратов заключается в быстром и усиленном росте мышечной массы тела. Это достигается тем, что синтез белка ускоряется, восстановление организма ускоряется, улучшается мышечная память. Кроме того, применение анаболических стероидов ведет к уменьшению жировой ткани. Побочные эффекты данных веществ связаны с нарушением гормональной регуляции и работой органов. Применение анаболических стероидов ведет к тому, что эндогенный тестостерон перестает синтезироваться, увеличивается риск развития атеросклероза, что влияет на всю

сердечно-сосудистую систему, нарушается работа внутренних органов, приводя к их недостаточности, у мужчин появляется гинекомастия, выпячивания, половая стерильность. У женщин появляются мужские половые признаки, нарушается месячный цикл [2].

Бета-2-адреномиметики применяются для лечения бронхиальной астмы. По мнению всемирной антидопинговой комиссии, они являются и допингом, так как при использовании бета-2-адреномиметиков происходит расслабление мускулатуры дыхательных путей, что ведет к лучшему поступлению кислорода в организм, и как следствие, к улучшению результатов. Применение данной группы препаратов приводит к аритмиям, повышению артериального давления, гипергликемии, тремору. Может приводить к отеку легких.

В группе пептидных гормонов и факторов роста мы рассмотрим два основных препарата: эритропоэтин и соматотропин.

Препараты эритропоэтина увеличивают образование эритроцитов, тем самым улучшая обмен в тканях из-за большей доставки кислорода. Кроме того, эритропоэтин увеличивает сродство кислорода к эритроцитам. Одним из главных побочных эффектов данных препаратов является сгущение крови, что ведет к риску тромбообразования [1].

Соматотропин - это гормон, который регулирует рост всех тканей организма. Прием гормона ведет к увеличению мышечной массы, улучшению состояния костной системы. Употребление соматотропина приводит к возникновению гипертонической болезни, увеличивает риски заболевания сердечно-сосудистой системы, увеличивает задержку натрия, приводя к отекам. Приводит к гигантизму и другим аномалиям развития [1].

Диуретики - это группа препаратов, которые влияют на работу почек, приводя к усиленному выведению мочи из организма. Диуретики могут использоваться в качестве маскирующих агентов, так как они ускоряют выведение различных веществ и снижают плотность мочи. Так же диуретики применяют для быстрого снижения массы тела и подчеркивания рельефа мышц. Применение диуретиков приводит к дегидратации организма, обезвоживанию, нарушению электролитного баланса, к уменьшению объема крови, авитаминозу. Может приводить к почечной недостаточности и нарушению работы центральной нервной системы [5].

Выводы. Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что применение допинга приводит к необратимым последствиям, которые могут изменить жизнь спортсмена навсегда. Нужно бороться с запрещенными веществами. Нельзя допускать их применение, если это не требуют медицинские показания. Правильные тренировки, питание, режим и правильное восстановление - это приведет к достойным результатам в спорте.

Список литературы

1. Верин, В. К. Гормоны и их эффекты : Справочник / В. К. Верин, В. В. Иванов. – СПб. : Фолиант, 2012. – 136 с. - ISBN 9785939291798. – Текст : электронный // ЭБС «Букап» : [сайт]. – URL : <https://www.books-up.ru/ru/book/gormony-i-ih-effekty-5306825/> (дата обращения: 15.03.2024). – Режим доступа: по подписке.
2. Грундинг, П. Анаболические стероиды / П. Грундинг, М. Бахманн // Всё о бодибилдинге. – URL: <http://athlete.ru/books/bahmann> (дата обращения: 15.03.2024).
3. Диярова, С. В. Допинг в жизни спортсмена // С. В. Диярова, Е. В. Иванова // Инновационная наука. – 2016. – №12-3. – С.134-135
4. Запрещенный список 2023 года Всемирный Антидопинговый кодекс Международный стандарт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.wada-ama.org/ (дата обращения: 15.03.2024).
5. Конакова, А. В. Особенность применения диуретиков / А. В. Конакова, К. А. Кушакова // . – 2021. – № 34. – С. 3121-3130.

ПРИМЕНЕНИЕ АНАБОЛИЧЕСКИХ СТЕРОИДОВ В ТЯЖЕЛОЙ АТЛЕТИКЕ

Бирюков Д.А., Удалова С.Н.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Введение. Об использовании различных веществ, способных улучшать спортивные результаты, известно ещё со времен проведения античных Олимпийских игр. Атлеты употребляли мясные экстракты, различные травы и даже золото и медь, в надежде опередить соперников. Первый случай употребления допинга был зафиксирован в 1865 году на соревнованиях по плаванию, а уже в 1866 году – первая смерть от употребления вспомогательных веществ. История применения анаболических стероидов же началась с 1954 года и связана с тяжелой атлетикой [1].

Согласно современным представлениям анаболическими стероидами (АС) принято называть класс фармакологических препаратов, синтезированных на базе мужского тестостерона, но с усиленным анаболическим и ослабленным андрогенным эффектом. АС повышают пластические и энергетические процессы в организме человека, при этом усиливаются функция клеточного дыхания и кислородтранспортная функция крови, так как общее количество и крови и эритроцитов увеличивается. При этом АС снижают адгезию и агрегацию тромбоцитов, с последующим повышением микроциркуляции при интенсивной физической нагрузке [3]. Однако для того, чтобы добиться эффекта от применения данной группы препаратов необходимо выполнение ряда условий: интенсивные тренировки с отягощением, калорийное питание с высоким содержанием белка, полноценный отдых. Среди тяжелоатлетов популярными препаратами являются дигидроэпиандростерон, диоксометилтетрагидропиримидин, инозин, магния оротат и оротоновая кислота [2]. Данные препараты выпускаются как в форме таблеток, так и в виде растворов для внутримышечных инъекций. Но наибольшей популярностью пользуются оральные формы препаратов из-за короткого, по сравнению с парентеральными формами, периодом полувыведения в 2-3 недели, что позволяет обойти антидопинговый контроль. Однако оральные формы обладают более высокой гепатотоксичностью. Парентеральные формы употребляются в меньшей степени так же из-за неудобного способа введения.

Несмотря на заметный положительный эффект, эти препараты имеют множество побочных эффектов. В процессе приема можно заметить повышение артериального давления, гипертрофию миокарда с развитием ишемии, внезапную сердечную смерть, алопецию, акне, повышение либидо (в некоторых ситуациях отмечается как положительный эффект), отеки, атеросклероз, раздражительность – «стероидная ярость», депрессию, гинекомастию у мужчин, маскулинизацию у женщин и себорею. После окончания курса приема возможны снижение либидо, импотенция, снижение продукции спермы, мужское бесплодие, атрофия яичек, желание повторить курс, депрессия и цирроз печени. У подростков рост сухожилий может отстать от увеличения силовых показателей, что приводит к риску отрыва мышцы. Почти все побочные эффекты обратимы, за исключением случаев злоупотребления [3].

Вывод. Применение анаболических стероидных препаратов может существенно увеличить мышечную массу и силовые показатели тяжелоатлетов, однако это является нарушением антидопингового законодательства и способно привести к нежелательным побочным эффектам.

Список литературы

1. Медицинская энциклопедия. Анаболические стероиды [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.medical-enc.ru/1/anabolic_steroids.shtml
2. Регистр лекарственных средств России РЛС: Энциклопедия лекарств / под ред. Г.Л. Вышковского — Москва: РЛС+, 2023. — 1357 с.: ил.

3. Рожкова Е. А., Сейфулла Р. Д., Орджоникидзе Г. З., Панюшкин В. В., Кузнецов Ю. М. Анаболические стероиды как допинги в спорте // Казанский мед.ж.. 2019. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/anabolicheskie-steroidy-kak-dopingi-v-sporte>

ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ВРЕДНЫХ ПРИВЫЧЕК И НАРКОЗАВИСИМОСТИ

Болохова П.Н.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Вредные привычки наносят вред обществу уже многие годы. В период информационного века они получили огромное распространение. Зачастую, люди заглушают всевозможными зависимостями повсеместные стрессы на работе, семье и личной жизни. Динамичное общество не стоит на месте, и не каждый человек обладает должным уровнем стрессоустойчивости, чтобы выдержать движущуюся современность. Болезненную реакцию на проблемы в некоторых случаях люди заглушают табаком, наркоманией и запрещёнными веществами. Одной из самых опасных вредных привычек является наркомания. Эта, по-настоящему тяжёлая зависимость, в последнее время приобрела разные формы употребления, начиная от курения, заканчивая синтетическими наркотическими веществами. Вместе с формами употребления расширились и его масштабы, а всё потому, что достать наркотик в современном мире стало гораздо легче, чем сравнительно двадцать лет назад [2].

Наркомания относится к психическим и физическим расстройствам, при которых у человека развивается зависимость от психотропных веществ. Наркотики меняют личность и сознание, влияют на ЦНС, дают тяжёлые побочные эффекты, приводят к осложнениям и опасным хроническим заболеваниям.

Последствия, к которым ведёт наркозависимость самые плачевные. У многих наркозависимых через 1–2 года употребления снижаются интеллектуальные способности, разрушается личность. Наркоманы погибают от передозировки, инсульта, инфаркта или других проблем сердечно-сосудистой системы. Организм просто не выдерживает такой химической нагрузки [1].

Для предотвращения вредных привычек, существует специальная профилактика. Задача первичной профилактики вредных привычек — это предупреждение употребления и «знакомства» с ними. Людям в максимально доступном формате подают информацию, которая позволяет сформировать негативное мнение о зависимости.

Среди основных направлений первичных мер профилактики вредных привычек:

- общественная работа медицинских работников с населением;
- принятие законов, ограничивающих распространение запрещённых веществ;
- воспитательная и разъяснительная работа в образовательных учреждениях и других учебных заведениях с молодёжью.

На данном этапе выявляется круг лиц, которые ранее были вовлечены во вредные привычки. Здесь, важно правильно подобрать лечение и реабилитацию, чтобы исключить у этих людей рецидивы в будущем.

Среди вторичных мер профилактики вредных привычек — работа с неблагополучными подростками и сложными семьями. Именно дети из проблемных семей попадают в опасную зависимость, потому как отсутствует родительский контроль и присутствует вседозволенность. В подростковом возрасте ребёнку из неблагополучной семьи сложно очертить границы и понять, что есть хорошо, а что есть плохо. Соответственно, нужен адекватный взрослый, способный предотвратить неблагоприятные ситуации в будущем [4].

Третичная профилактика заключается в социальной адаптации и психологической реабилитации зависимых. Необходимо восстановить психическое и физическое здоровье

таких людей, вернуть их к активной жизни, приобщить к труду, вернуть в профессию. Иными словами, сделать всё, чтобы они не вернулись к своей зависимости снова.

Если мы затронем вопрос о препаратах, которыми лечат зависимых, то можно привести в пример несколько популярных лекарственных средств, влияние которых поймёт даже человек, не связанный с медициной.

– В первую очередь – это витаминно-минеральные комплексы для поддержания иммунной системы человека.

– Физиологические растворы. Основная задача физраствора, который вводится внутривенно, нормализовать водный баланс в организме больного. Это в особенности актуально при наркомании, когда органы и системы серьезно страдают из-за обезвоживания.

– Налтрексон. Особенность этого препарата состоит в том, что он воздействует непосредственно на опиоидные рецепторы в головном мозге, притупляя их чувствительность. Таким образом, при употреблении наркотических веществ наркоман попросту не почувствует той эйфории, к которой он стремится.

– Снотворное в случае лечения так же необходимо. Зависимые часто сталкиваются с проблемами со сном, по причине повреждения ЦНС, и потому минимальная доза снотворного так же вводится в организм человека, для нормализации сил и крепкого сна [3].

При правильном и системном подходе к профилактике зависимости, вылечившиеся наркоманы постепенно приобретают социальную базу, строят карьеру, ведут активный и здоровый образ жизни. С помощью психологов и психотерапевтов им удастся наладить отношения с окружающими, снова стать полноценными членами общества, а что самое важное, не возвращаться к своему тяжёлому и болезненному прошлому [6].

Государство все больше поддерживает проекты по профилактике наркозависимости. Для этого создаются различные студенческие и молодежные организации с антинаркотическим направлением работы. В регионах регулярно проводятся соревнования, съезды и массовые акции, которые выступают против вредных привычек. Молодёжь агитирует против зависимостей и поддерживает здоровый образ жизни и счастливое будущее без наркотиков.

В последние годы правительство обращает внимание на некоммерческие организации, которые занимаются комплексной реабилитацией зависимых [5]. Оно поддерживает общественные фонды, проводящие лечение, а также профилактику среди молодежи.

Список литературы

1. Брюн А. Е. // Независимость личности. — 2009. — № 2. — С. 3—9;
2. Кошкина Е. А., Бузик О. Ж., Тучин П. В., Агибалова Т. В. // Материалы науч.-практ. конф. «Наркология-2010», посвящ. 25-летию ФГУ ННЦ наркологии Минздравсоцразвития России. — М.: Радуга, 2010, —С. 35—36.
3. Егоров А. Ю., Шайдукова Л. К. // Наркология. — 2005. — № 9.— С. 49—55; Еремеева Л. // НаркоНет. — 2010. — № 1. — С. 42—50
4. Иванов В. П. // НаркоНет. 2010. № 1. С. 16—22.
5. Кошкина Е. А. // Вопр. наркол. — 2003. — № 4. — С. 65—71; Худяков А. В. // Материалы конгресса по детской психиатрии. — М.: РОСТИНЭКС, 2001. — С. 19—20.
6. Плахов Н.Н., Зайцев А.Г., Ткачук В.А. Доминирующие психические состояния как потенциал здоровья учащихся общеобразовательного учреждения военного профиля / Материалы V Международной научно-практической конференции «Оздоровление средствами образования и экологии». -Челябинск, 2008.-С. 103-104.

ВЛИЯНИЕ НИТРОГЛИЦЕРИНА И ОРГАНИЧЕСКИХ НИТРАТОВ НА КОРОНАРНОЕ КРОВООБРАЩЕНИЕ

Бородулин В.П., Цепелев В.Ю., Бородулин Р.П.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Ишемия миокарда является многофакторным патофизиологическим состоянием, которое включает в себя сложное и специфическое взаимодействие коронарных сосудов и миокарда. Лечение ишемии во время анестезии осложняется постоянным хирургическим стрессом, кровопотерей, сопутствующей ишемией органов и неспособностью пациента взаимодействовать с анестезиологом. Тем не менее, фундаментальные принципы лечения остаются такими же, как и в неанестезированном состоянии. Все случаи ишемии миокарда связаны с изменением баланса потребности в кислороде. Нитроглицерин показан в качестве начальной терапии почти при всех типах ишемии миокарда. Хроническая стенокардия напряжения, нестабильная стенокардия, стенокардия Принцметала (спазм сосудов) и тихая ишемия поддаются лечению нитроглицерином.

Хотя нитроглицерин оказывает сосудорасширяющее действие как на артерии, так и на вены, глубокие эффекты, вызываемые нитроглицерином, в первую очередь обусловлены расширением вен [3,6]. Венодилатация вызывает скопление крови в венозной системе, снижая предварительную нагрузку на сердце, что приводит к снижению сердечной деятельности, уменьшая симптомы стенокардии, вторичные по отношению к ишемии по требованию. Расширение артериальных сосудов все равно будет происходить и способствовать облегчению симптомов стенокардии. Расширение сосудов коронарных артерий будет вызывать увеличение притока крови к сердцу, увеличивая перфузию, но этот эффект остается минимальным по сравнению с эффектами венодилатации [8].

Во время внутривенной терапии нитроглицерином, если артериальное давление падает, а ишемия не облегчается, добавление фенилэфрина позволит поддерживать коронарное перфузионное давление, одновременно позволяя использовать более высокие дозы нитроглицерина для облегчения ишемии [9]. При возникновении рефлекторного увеличения частоты сердечных сокращений и сократительной способности может быть показана комбинированная терапия β -адреноблокаторами для уменьшения этого нежелательного увеличения частоты сердечных сокращений. Комбинированная терапия нитратами и блокаторами кальциевых каналов может быть эффективным противоишемическим режимом; однако чрезмерная артериальная гипотензия и рефлекторная тахикардия могут быть проблемой, особенно при применении дигидропиридиновых антагонистов кальция.

Нитроглицерин усиливает доставку кислорода миокарду и снижает потребность миокарда в кислороде. Нитроглицерин является релаксантом гладкой мускулатуры, который вызывает расширение сосудистой сети. Опосредованная нитратами вазодилатация происходит с интактным сосудистым эндотелием или без него. Нитриты, органические нитриты, нитрозосоединения и другие вещества, содержащие оксид азота, поступают в гладкомышечные клетки и преобразуются в реакционноспособный оксид азота (NO) или S-нитрозотиолы, которые стимулируют метаболизм гуанилатциклазы с образованием циклического гуанозинмонофосфата (цГМФ). Стимулируется цГМФ-зависимая протеинкиназа с последующим фосфорилированием белка в гладкой мускулатуре. Это приводит к дефосфорилированию цепи миозина и расслаблению гладкой мускулатуры. Расширение сосудов также связано с уменьшением внутриклеточного кальция. Сульфгидрильные (SH) группы необходимы для образования NO и стимуляции гуанилатциклазы. Когда избыточное количество сульфгидрильных групп метаболизируется при длительном воздействии нитроглицерина, возникает сосудистая толерантность. Добавление N-ацетилцистеина, донора сульфгидрила, изменяет переносимость нитроглицерина.

Двумя важными физиологическими эффектами нитроглицерина являются системное и регионарное расширение вен. Венодилатация может заметно снизить венозное давление, венозный возврат к сердцу и давление наполнения сердца. Выраженная венодилатация возникает при более низких дозах и не усиливается при увеличении дозы нитроглицерина [2]. Венодилатация приводит в первую очередь к скоплению крови в сосудисто-капиллярной системе. Объем мезентериальной крови увеличивается по мере уменьшения размера желудочков, желудочкового давления и внутривентрикулярного давления.

Нитроглицерин увеличивает растяжимость и проводимость крупных артерий без изменения системного сосудистого сопротивления при низких дозах. Улучшение эластичности крупных артерий не обязательно означает снижение постнагрузки. При более высоких дозах нитроглицерин расширяет мелкие артериолы и резистивные сосуды, что снижает постнагрузку и АД.

Уменьшение размеров сердца и давления снижает потребление кислорода миокардом и улучшает ишемию миокарда. Нитроглицерин может преимущественно снижать предварительную нагрузку на сердце при поддержании системного перфузионного давления - важный гемодинамический эффект при ишемии миокарда. Однако при гиповолемических состояниях более высокие дозы нитроглицерина могут заметно снизить системное артериальное давление до опасного уровня. При приеме артериальных вазодилатирующих доз может наблюдаться рефлекторное увеличение частоты сердечных сокращений.

Нитроглицерин вызывает вазодилатацию легочных артерий и вен и снижает давление в правом предсердии и легочной артерии [6,8]. Гипертензия легочной артерии может быть снижена при различных заболеваниях и при врожденных пороках сердца с нитроглицерином. Нитроглицерин оказывает несколько важных воздействий на коронарное кровообращение. Нитроглицерин является мощным эпикардиальным сосудорасширяющим средством для коронарных артерий как в нормальных, так и в пораженных сосудах. Стенотические поражения расширяются нитроглицерином, снижая сопротивление коронарному кровотоку и улучшая ишемию миокарда [2]. Коронарные артерии меньшего размера могут расширяться относительно сильнее, чем крупные коронарные сосуды; однако степень расширения может зависеть от исходного тонуса сосуда. Нитроглицерин эффективно устраняет и предотвращает спазм сосудов коронарной артерии. Общий коронарный кровоток может первоначально увеличиваться, но в конечном итоге уменьшается при приеме нитроглицерина, несмотря на расширение коронарных сосудов [10]. Механизмы ауторегуляции, приводят к уменьшению общего кровотока в результате снижения напряжения стенок и потребления миокардом кислорода. Однако регионарный кровоток в миокарде может улучшиться за счет вазодилатации межкоронарных коллатеральных сосудов или уменьшения субэндокардиальных сжимающих усилий.

Участники профессионального спорта могут продемонстрировать умение пользоваться достижениями медицины, связанными с повышением производительности. Неудивительно, что многие спортсмены начали использовать вазодилататоры для того чтобы улучшить представления на игровом поле.

Нитроглицерин перед тренировкой дает значительный импульс выносливости. Благодаря своим сосудорасширяющим свойствам, он расслабляет и расширяет кровеносные сосуды в теле, позволяя большему объему крови путешествовать к и от сердца. Поскольку наша кровь несет ответственность за перенос кислорода и глюкозы к мышцам, это увеличивает выход энергии наших тел и, в свою очередь, дает большую способность для физических упражнений. Это всегда разумно, чтобы взглянуть на любые потенциальные побочные эффекты в добавках. Вот потенциальные неблагоприятные эффекты нитроглицерина: головная боль, приступ стенокардии, головокружение,

онемение, тошнота или рвота, быстрое сердцебиение, низкое кровяное давление, ведущее к обмороку [1, 4, 5].

Средства для усиления кровотока для повышения результатов в спорте являются объектом патентной защиты, и в одном случае в состав входят такие активные агенты, как нитрит/нитрат натрия. Основную озабоченность вызывает возможность того, что использование других добавок может привести к использованию опасных продуктов. Очевидно, что клиническое применение нитрита огромно, несмотря на потенциальные недостатки [3]. Действие нитрит-индуцированной сердечно-сосудистой защиты, основанные на изменениях протеома, еще не достаточно изучено. Однако очевидно, что происходит окислительное повреждение, что может вызвать защитные эффекты, ведущие к вопросам долгосрочного использования. В последние годы распространяются спекуляции о потенциальном злоупотреблении сосудорасширяющими средствами атлетическим населением [7, 10].

Нитриты и нитраты и связанные с ними продукты не включены в список запрещенных Всемирным антидопинговым агентством химических веществ; и поскольку они являются эндогенными видами и компонентом пищевых продуктов, проведение нормативного испытания маловероятно. Из текущих знаний о допинге, спортсмены готовы использовать незапрещенные и внебиржевые препараты для повышения их спортивных результатов. Обеспокоенность вызывает тот факт, что эти продукты часто выходят за рамки медицинского контроля. Таким образом, наряду с инициативами по информированию общественности, необходима более приемлемая политика.

Нитроглицерин остается средством первой линии для лечения ишемии миокарда. Особую осторожность следует соблюдать пациентам с признаками гиповолемии или артериальной гипотензии, поскольку сосудорасширяющее действие препарата может ухудшить клиническое состояние.

Список литературы

1. Драпкина, О. М. Сосудистый возраст как фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний / О. М. Драпкина, М. В. Фадеева // Артериальная гипертензия. – 2014. – Т. 20, № 4. – С. 224-231.
2. Самойлова, Т. В. Функциональные ингредиенты с эффектом поддержания деятельности сердечно-сосудистой системы / Т. В. Самойлова, И. В. Горькова // Рациональное использование сырья и создание новых продуктов биотехнологического назначения : материалы международной научно-практической интернет конференции по актуальным проблемам в области биотехнологии, Орел, 30 октября 2020 года. – Орел: Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина, 2020. – С. 299-302.
3. Кудашев, В. Х. Влияние нитроглицерина на основные показатели гемодинамики у больных с острым передним инфарктом миокарда / В. Х. Кудашев, В. Е. Марусанов, В. А. Семкичев // Скорая медицинская помощь. – 2013. – Т. 14, № 4. – С. 037-040.
4. Сафронова, Э. А. Влияние нитроглицерина на вариабельность сердечного ритма у пациентов со стабильной стенокардией 1 и 2 функциональных классов / Э. А. Сафронова, Т. Ф. Миронова, И. М. Шадрин // Уральский медицинский журнал. – 2013. – № 1(106). – С. 73-77.
5. Реутов В.П., Охотин В.Е., Шуклин А.В. Оксид азота (NO) и цикл NO в миокарде: молекулярные, биохимические и физиологические аспекты. Успехи физиологических наук 2007; 38 (4): 39-58.
6. Затейщиков Д.А., Данковцева Е.Н. Место нитратов в современной кардиологии. Кардиоваскулярная терапия и профилактика 2007; 6 (2): 80-4.
7. Корж А.Н. Роль нитратов в современной терапии ишемической болезни сердца. Здоровье Украины 2008; 5(1): 58-9.

8. Миронова Т.Ф., Миронов В.А. Вариабельность сердечного ритма при ишемической болезни сердца. Челябинск: «Рекпол»; 2006.

9. Вариабельность сердечного ритма: стандарты измерения, физиологической интерпретации и клинического использования / рабочая группа Европейского кардиологического общества и Североамериканского общества стимуляции и электрофизиологии [Marek Malik и др.]. СПб.: АОЗТ «Институт кардиологической техники»; 2001.

10. Диагностика и лечение стабильной стенокардии. Российские рекомендации. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2008

ОСОБЕННОСТИ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ АНАБОЛИЧЕСКИХ СТЕРОИДОВ НА ОРГАНИЗМ СПОРТСМЕНА

Бронникова О. С., Лазарева И.А.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. Применение во всем мире анаболических стероидов среди спортсменов и растет с большой скоростью. Основными побуждениями применения данного допинга являются: улучшения физической выносливости, быстрое восстановление после тренировочного процесса, а также наращивание мышечной массы. Среди тех, кто занимается соревновательными видами спорта, мало знают, какое воздействие оказывают анаболические стероиды на их организм. Все спортсмены задумываются только о положительном исходе употребления добавок, таком как стимулирование синтеза белка, но лишь малая часть интересуется отрицательным исходом применения данного вида допинга. Ведь среди негативных последствий у спортсменов развиваются чаще всего психические и пищевые расстройства, кроме того расстройства настроения, ассоциированные с шизофренией [1].

Цель исследования: изучить особенности фармакологического воздействия анаболических стероидов на организм спортсмена.

Материалы и методы исследования: анализ источников литературы

Результаты. Вещества, механизм действия которых направлен на усиление синтеза белка называют – анаболические стероиды. Данную группу веществ составляют тестостерон и другие лекарственные препараты, химически и фармакологически связанные с тестостероном, способствующие синтезу белка, наращиванию мышечной массы и эритропоэзу. Наиболее популярными среди использования спортсменами являются: нандролон, метандиенон и анадрол. Фармакологическое действие данных веществ заключается в том, что анаболические стероиды связываются со стероидными рецепторами, активируют рецепторы андрогенов и контролируют транскрипцию генов-мишеней, которые в свою очередь отвечают за накопление ДНК, обеспечивающее рост мышечной массы [2]. После связывания стероидов с рецепторами андрогенов скелетных мышц, они способствуют увеличению мышечной массы и силы. Кроме того анаболические стероиды конкурентно связываются с глюкокортикоидными рецепторами, что влияет на подавление распада белка в организме. Для того чтобы выяснить, какое действие оказывают анаболические стероиды организм человека помимо роста мышечной массы, важно понимать, что все будет зависеть от дозы и длительности применения данного препарата. При длительном применении у мужчин отмечается снижение синтеза собственного эндогенного тестостерона. Кроме того, влияет на кору надпочечников, что приводит к задержке в организме воды, солей и приводит к отекам. Анаболические стероиды также воздействует на мочеполовую систему, что приводит к нефролитиазу. Применение данного вида допинга спортсменами имеет такое положительное значение как снижение риска развития СД2 типа, повышает переносимость физических нагрузок у больных с ХСН и ХОБЛ [3].

Вывод: Таким образом, за приемом анаболических стероидов спортсменами помимо хорошей выносливости, наращивания мышечной массы и успехов в спорте стоят и серьезные отрицательные влияния на здоровье. Самое важное – донести до спортсменов, на какой риск они идут ради достижения успешных результатов в спорте. Ежедневная работа над собой и усердие, являются основой достижения желаемых результатов без ущерба своему здоровью.

Список литературы

1. Глинчикова, Л. А. Допинг в спорте: применение анаболических стероидов, механизм действия, вред, наносимый организму / Л. А. Глинчикова, С. Н. Пикун // Инновационные подходы в рекреации, туризме и физической культуре : Материалы международной научно-практической конференции, Калининград, 29 ноября – 02 2018 года. – Калининград: Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта, 2018. – С. 40-44. – EDN PKIQZZ.

2. Пьячентино Д., Коцалидис Г.Д., Дель Казале А., Ароматарио М.Р., Помара С, Джирарди П., Сани Г. Употребление анаболически-андрогенных стероидов и психопатология у спортсменов. Систематический обзор. *Curr Neuropharmacol*. 2015 Январь; 13(1):101-21. doi: 10.2174/1570159X13666141210222725. PMID: 26074746; PMCID: PMC4462035.

3. Миддлбрук И., Шенер Б. Токсичность анаболических стероидов. 14 ноября 2022 г. В: StatPearls [Интернет]. Остров сокровищ (Флорида): StatPearls Publishing; январь 2024 -. PMID: 31334979

ПРИБОЩЕНИЕ СТУДЕНТОВ К ЦЕННОСТЯМ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Бушма Т.В., Зуйкова Е.Г., Бондарчук И.Л.

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Российская Федерация

Для изменения реального состояния дисциплины «Физическая культура» в сторону образовательной составляющей и обеспечения ее статуса наравне с другими предметами высшей школы, необходимо системное формирование знаний в сфере физической культуры, которые определяют кругозор личности. Внедрение в педагогический процесс вузов физкультурного образования ведет к смене отношения обучаемых к собственному здоровью, образу жизни, двигательной активности, переосмыслению и пониманию потенциала физической культуры. В настоящее время особое внимание уделяется разработке всех аспектов физкультурного образования, на основе новых теоретических подходов и результатов их внедрения в педагогическую практику [2, 5, 9].

Элективный курс по физической культуре и спорту обладает большим потенциалом и широким спектром воздействия в решении образовательных задач по физической культуре. Однако, приходится констатировать, что пути их решения не всегда отвечают запросам студентов в формировании системных знаний в выбранном виде спорта. Следует учитывать отношение обучающихся, их мотивационный компонент, отражающий потребность в познавательной и практической деятельности выбранного элективного курса по физической культуре [1, 3, 7, 10].

Необходимо акцентировать внимание на формирование знаний в выбранном виде двигательной активности, а также практических, методических и организационных умений и навыков для их реализации не только в рамках самостоятельных занятий, но и в решении возникающих задач развивающего, оздоровительного, профессионально-прикладного свойства на протяжении всей жизни [4, 6-].

Актуальность исследования определяется попыткой оценить мотивационно-ценностный компонент физкультурного образования студентов, что позволит направить вектор практических занятий элективной физической культурой в сторону образовательной составляющей.

Цель: формирование системного подхода в приобщении студентов к ценностям физкультурного образования как одного из основных направлений совершенствования учебного процесса по Элективной физической культуре, на примере специализации «Фитнес» (направление «Оздоровительная аэробика»).

Задачи:

1. Определить отношение студентов к организации учебного процесса по Элективной физической культуре на специализации «Фитнес», провести анализ педагогического анкетирования.

2. Рассмотреть создание образовательной среды, как необходимого условия для решения задач физкультурного образования на учебных занятиях.

3. Систематизировать содержание учебных программ по оздоровительной аэробике с учетом их образовательной направленности.

Методы исследования: анализ литературных источников, педагогическое наблюдение, социологический опрос, методы математической статистики (регистрация данных, ранжирование). Использование данных методов обеспечило достоверность исследования в соответствии с поставленными задачами.

Анализ научно-методической литературы подтверждает, что физическая культура и спорт являются мощным средством стимулирования интеллектуальной и двигательной деятельности студента. Многочисленные данные экспериментальных исследований свидетельствуют, что традиционная система организации учебных занятий лишает студентов возможности выбора вида физических упражнений, не учитывает их личностные предпочтения, что отрицательно сказывается на мотивации к занятиям физической культурой. Предоставление права выбора, в контексте учебного процесса, способствует формированию устойчивого интереса и положительной мотивации студентов к занятиям физическими упражнениями [1, 6, 7, 9, 10].

Аэробика – это сложно координированный вид спортивной деятельности, который занимает особое место среди видов Элективной физической культуры в СПбПУ. Следует отметить ряд факторов, которые присущи занятиям оздоровительной аэробикой и формируют положительную мотивацию студенток при выборе этого вида двигательной активности:

- модное направление, достаточно широко разрекламированное в средствах массовой информации;
- динамично развивающийся вид двигательной активности, востребованный запросом современной студенческой молодежи;
- обладает богатым арсеналом средств, методов и методических приемов;
- занятия проходят на позитивном психоэмоциональном фоне, который обеспечивается музыкальным сопровождением, задающим ритм и темп при выполнении упражнений.

Опрос студентов 1 курса показал, что подавляющее большинство 93,1% респондентов одобрили личностно-ориентированную модель организации учебного процесса, которая предусматривает самостоятельный выбор элективного курса по физической культуре. Содержание учебной программы по аэробике выстроено таким образом, чтобы в процессе учебных занятий последовательно формировать систему знаний. Специальные знания направлены на понимание механизма воздействия мышечной нагрузки на организм, рационального выбора физических упражнений с учетом индивидуальных особенностей занимающихся, значимости использования средств физической культуры и спорта для формирования интеллектуальных, морально-волевых и нравственных качеств.

Обучение специальным знаниям, двигательным умениям и навыкам способствуют формированию у студентов интереса к самостоятельным занятиям, делая их активными участниками образовательного процесса. На практических занятиях включенность студентов в учебный процесс по освоению содержания программы, положительно сказывается на их позитивном отношении к ценностям физической культуры. Стоит отметить, что мотивация студентов тесно связана с их активностью и удовлетворением процессом обучения, успешностью достигнутых результатов, пониманием и реализацией образовательных целей.

На специализации «Фитнес» 82,6 % опрошенных продолжили обучение на 2 курсе, что характеризует положительное отношение студентов к учебной и спортивной деятельности.

Мотивация, активность и удовлетворенность студентов как характеристики их отношения к учебной деятельности характеризуются высокой выраженностью, что подтверждается 97,8% посещаемостью занятий.

Создание креативной образовательной среды, использование информационно-коммуникационных и других интенсивных образовательных технологий, является необходимым условием для решения задач физкультурного образования на занятиях аэробикой. Для успешного формирования креативной образовательной среды необходимым условием является:

- открытость и доступность всех направлений работы специализации;
- регулярность в обновлении учебно-методической базы;
- дифференцирование содержания учебных программ по аэробике для студентов 1 и 2 курсов;
- структурирование творческих заданий, самостоятельных работ с высокой степенью вариативности;
- отлаженный механизм творческого взаимодействия преподавательского состава;
- объективность оценивания уровня образовательной деятельности каждого студента.

Степень обеспечения данных условий определяет успешность в решении образовательных задач на различных этапах учебного процесса и является одним из основных критериев эффективности образовательной среды.

Наряду с общепринятыми положениями в методике проведения занятий для студентов по направлению «Оздоровительная аэробика», особое внимание уделяется приобретению теоретических знаний, практических умений и навыков в выбранном виде спорта. В ходе образовательного процесса формируется умение, исходя из ранее освоенного материала, а также используя свой творческий потенциал, на практике продемонстрировать свою компетентность в умении методически грамотного, самостоятельного использования средств физической культуры.

Таким образом, дисциплина «Элективная физическая культура и спорт» обладает большим потенциалом в формировании системных знаний в выбранном виде спорта, в повышении уровня физкультурного образования студентов. Анализ педагогического анкетирования на специализации «Фитнес», позволил определить мотивационно-личностный компонент отношения студентов к организации учебного процесса, как базовый фактор физкультурного образования. Авторами сформулированы факторы, повышающие мотивацию к выбранному виду двигательной активности, необходимые условия для создания креативной образовательной среды, с использованием информационно-коммуникационных и других интенсивных образовательных технологий, что определяет решение задач физкультурного образования на занятиях аэробикой.

Успешность в решении физкультурного образования студентов на различных этапах учебного процесса специализации «Фитнес» (направление «Оздоровительная аэробика») определяется систематизированным содержанием учебного материала,

который представлен последовательным алгоритмом обучения, направленным на повышение уровня физкультурного образования студентов с использованием средств аэробики.

Список литературы

1. Авилова, И. А. Анализ и формирование мотиваций, влияющих на популяризацию физической культуры и спорта среди студентов основной и специальной медицинских групп / И. А. Авилова // Коллекция гуманитарных исследований. – 2022. – № 1(30). – С. 51-58.
2. Бон, Н. В. Знаниево-информационная основа физического воспитания студентов в системе высшего образования / Н. В. Бон, О. А. Перминов // Актуальные задачи педагогики : материалы VIII Междунар. науч. конф. (г. Москва, ноябрь 2017 г.). — Москва : Буки-Веди, 2017. — С. 142-144.
3. Бушма, Т. В. Изучение отношения студентов к дисциплине «элективный курс по физической культуре и спорту» / Т. В. Бушма, Е. Г. Зуйкова // Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры: Межвузовский сборник научно-методических работ / Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого. – Санкт-Петербург: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», 2021. – С. 19-21.
4. Воронцов, Н. Д. Сравнительная оценка влияния видов фитнеса на физическое состояние студенток / Н. Д. Воронцов, А. В. Володин, Т. Р. Соломахина // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2018. – Т. 7, № 3(24). – С. 75-77.
5. Зуйкова, Е. Г. Элективная физическая культура как необходимая часть системы образования в вузе / Е. Г. Зуйкова, Т. В. Бушма, И. Л. Бондарчук // Подготовка олимпийского резерва: спортивно-педагогические, медико-биологические и управленческие аспекты: сборник материалов I-й Международной научно-практической конференции, Волгоград, 14 июня 2023 года. Том Часть 1. – Волгоград: Волгоградская государственная академия физической культуры, 2023. – С. 79-83.
6. Скворцова, М. Ю. Поиск средств приобщения студентов к ценностному потенциалу физической культуры и спорта / М. Ю. Скворцова, В. Г. Агапов // Современные наукоемкие технологии. – 2016. – № 2-1. – С. 149-152.
7. Соломахина, Т. Р. Особенности мотивации к освоению дисциплины «Физическая культура и спорт» студентов ММИ при использовании разных психолого-педагогических подходов / Т. Р. Соломахина, Н. Л. Корчагина, Г. А. Харьковская // Современные вызовы для медицинского образования и их решения: Сборник трудов по материалам Всероссийской учебно-методической конференции, посвященной 100-летию со дня рождения профессора Н.Ф. Крутько и Году педагога и наставника. В 2-х томах, Курск, 02 февраля 2023 года. Том 2. – Курск: Курский государственный медицинский университет, 2023. – С. 214-216.
8. Толистинов, Б. Г. Роль инновационных средств в формировании физической культуры студентов вузов / Б. Г. Толистинов, Е. И. Шеенко // Университет - территория опережающего развития : Сборник научных статей Международной научно-практической конференции, посвящённый 80-летию ГрГУ им. Янки Купалы, Гродно, 19–20 февраля 2020 года / Редколлегия: Ю.Я. Романовский (гл. ред.) [и др.]. – Гродно: Гродненский государственный университет имени Янки Купалы, 2020. – С. 237-240.
9. Шеенко, Е. И. О некоторых проблемах активизации мыслительной деятельности и творческой самостоятельности занимающихся в процессе физического воспитания / Е. И. Шеенко, Е. В. Бердышева, И. И. Шеенко // Наука и инновации в современном мире: Сборник научных статей / Научный редактор А.Х. Щечоева. Том Часть V. – Москва : Издательство «Перо», 2020. – С. 90-95.

10. Такарлыков, Е. В. Факторы, стимулирующие интерес студенчества к занятиям физической культурой и спортом / Е. В. Такарлыков, М. А. Яшин // Новая наука: Стратегии и векторы развития. – 2017. – Т. 2. – № 4. – С. 124-126.

ОСОБЕННОСТИ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ И ДОПИНГА НА ОРГАНИЗМ СПОРТСМЕНА

Вара М.А., Болдина Н.В.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Аннотация: в статье обсуждаются механизмы воздействия различных групп фармакологических средств, а также потенциальные риски для организма спортсмена. Рассматриваются вопросы, связанные с использованием допинга в спорте и последствиями для здоровья спортсменов.

Ключевые слова: лекарственные препараты, допинг, фармакологическое воздействие, здоровье, спортсмены.

Annotation: the article discusses the mechanisms of action of various groups of pharmacological agents, as well as potential risks to the athlete's body. The issues related to the use of doping in sports and the consequences for the health of athletes are considered.

Key words: medicinal products, doping, pharmacological effects, health, athletes.

Современный спорт часто связан с использованием лекарственных препаратов и допинга для улучшения физических показателей. Несмотря на краткосрочные выигрыши в производительности, подобные практики несут за собой ряд серьезных проблем для спортсменов и медицинского сообщества.

Список запрещенных веществ, который ведется Всемирным антидопинговым агентством (ВАДА), включает в себя анаболические агенты, антиэстрогены, агенты, улучшающие кислородопотребление, диуретики и маскирующие агенты, гормоны и модуляторы, методы улучшения кровообращения, стимуляторы ЦНС. Спортсмены и медицинский персонал должны быть тщательно ознакомлены с актуальной версией списка, поскольку он периодически обновляется. Кроме того, особое внимание стоит уделять изучению любых дополнительных ограничений, установленных другими спортивными организациями.

Андрогенные анаболические стероиды (далее – ААС) и гормон роста популярны среди любителей и профессиональных спортсменов, используются для улучшения физической формы и выносливости. Вместе с тем ААС могут вызвать гинекомастию, бесплодие, психические расстройства, сердечно-сосудистые проблемы, повысить риск сердечного приступа и внезапной смерти. Гормон роста может привести к низкому уровню сахара в крови, задержке жидкости в организме, отекам и сердечным приступам. Для нивелирования негативных последствий врачи должны учитывать эти аспекты в своей повседневной клинической практике при проведении дифференциальной диагностики [1, с. 121].

В случае, если спортсмену необходимо применять запрещенные вещества в медицинских целях, он должен обратиться с запросом на получение разрешения на терапевтическое использование запрещенных субстанций и методов. Обычно такое разрешение связано с конкретным заболеванием, требующим лечения определенными лекарствами, и отсутствием жизнеспособной альтернативы.

Допинг родился примерно в одно время со спортом. Древние греки употребляли экстракты растений и трав для улучшения выносливости. Однако эти практики не были систематизированы, и отношение к ним в то время не было негативным. Допинг в современном понимании, связанный с использованием запрещенных веществ с целью

получения преимущества в соревнованиях, появился позже, а идея допинг-контроля стала активно разрабатываться только в XX веке.

Рассмотрим основные группы запрещенных веществ и их пагубное воздействие на организм спортсмена: анаболические стероиды – снижение уровня естественного тестостерона, агрессия, психоз, гипертония, артериосклероз, инфаркт миокарда, печеночные осложнения, остеопороз, повышенный риск переломов; стимуляторы – судороги, риск сердечных приступов и внезапной смерти; гормоны (и модуляторы метаболизма) – дисбаланс в работе эндокринной системы, риск развития гипертонии, атеросклероза, инсультов, определенных видов рака, гипергликемия, гипогликемия, бесплодие, снижение либидо; диуретики – обезвоживание, судороги, почечная недостаточность; допинг крови – увеличение кровяного давления, объема красных кровяных клеток, вероятности сердечных приступов, дисбаланс электролитов в организме, риск внезапной смерти [2, с. 67].

В 2021 году группа авторов провела исследование в университетах России и других стран, охватывающее как студентов, так и преподавателей. Результаты показали, что важным фактором при принятии решения об использовании допинга является уверенность в отсутствии негативного воздействия на здоровье спортсмена. При наличии такой уверенности меньшее количество преподавателей (70,4%) и студентов (52,5%) выбирали вариант «Нет, не стал бы использовать», чем в ситуации, когда эта гарантия отсутствовала (соответственно 88,9% и 77,8%). Эти результаты подчеркивают актуальность такого направления деятельности антидопинговых организаций, как активное распространение объективной информации о потенциальных рисках для здоровья, связанных с использованием допинга [3, с. 281].

Таким образом, мы отметили риски, связанные с злоупотреблением лекарственных средств и допинга в стремлении к улучшению спортивных результатов.

Список литературы

1. Нысанбаева К.С., Абдулла В.А., Бакашева М.К., Абдушукурова Г.З., Фаизова Р.И., Доминик С., Глушкова Н.Е. Некоторые вопросы оказания медицинской помощи профессиональным спортсменам и спортсменам любителям в контексте антидопинговой программы // Наука и здравоохранение. 2022. № 2. С. 112-122.

2. Симонова Д.В., Денисюк Т.А., Корчагина Н.Л. Запрещенные в спорте препараты и их разрешенные аналоги: проблема равноценной замены // Проблемы допинга в современном спорте. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. 2022. С. 66-71.

3. Немцев О.Б., Бгуашев А.Б., Мартынова М.Н., Немцева Н.А., Мехрикадзе В.В. Отношение к проблеме допинга студентов и преподавателей российских и зарубежных университетов и факультетов физической культуры и спорта // Ученые записки университета Лесгафта. 2021. № 5 (195). С. 273-282.

4. Nysanbaeva K.S., Abdulla V.A., Bakasheva M.K., Abdushukurova G.Z., Faizova R.I., Dominik S., Glushkova N.E. Nekotorye voprosy okazaniya medicinskoj pomoshchi professional'nym sportsmenam i sportsmenam lyubitelyam v kontekste antidopingovoj programmy [Some issues of providing medical care to professional and amateur athletes in the context of the anti-doping program]. Science and healthcare. 2022. Vol. 2. P. 112-122.

5. Simonova D.V., Denisyuk T.A., Korchagina N.L. Zapreshchennyye v sporte preparaty i ih razreshennyye analogi: problema ravnocennoj zameny [Drugs banned in sports and their permitted analogues: the problem of equivalent replacement]. The problems of doping in modern sports. Materials of the All-Russian scientific and practical conference with international participation. 2022. P. 66-71.

6. Nemtsev O.B., Bguashev A.B., Martynova M.N., Nemtseva N.A., Mehrikadze V.V. Attitude to the problem of doping of students and teachers of Russian and foreign universities and faculties of physical culture and sports [The attitude of students and teachers of Russian and

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА ПРИ РЕГУЛЯРНОМ ЗАНЯТИИ СПОРТОМ

Васильев А.О., Удалова С.Н.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Занятия спортом требуют больших физических нагрузок, что вызывает повышенное потребление энергии, витаминов, минералов и других питательных веществ. Недостаток этих веществ может привести к ослаблению иммунитета, снижению выносливости и ухудшению общего состояния организма. В этом случае биологически активные добавки (БАД) могут стать необходимым дополнением к рациону.

Биологически активные добавки – это средства, предназначенные для дополнения рациона и обеспечения организма полезными веществами, такими как витамины, минералы, аминокислоты, растительные экстракты и т.д. При регулярном занятии спортом воздействие и плюсы БАД на организм человека особенно значительны [3].

Основные плюсы БАД при занятии спортом:

1. Увеличение выносливости и улучшение спортивной производительности. Биодобавки, содержащие аминокислоты, креатин и бета-аланин, способствуют увеличению выносливости и энергии для выполнения тренировок и соревнований. Это позволяет спортсмену дольше сохранять высокий уровень физической активности и достигать лучших результатов. Про пользу аминокислот, и так многое известно из курса биохимии и знаний строения, а также метаболизма организма, данный аспект хочется раскрыть на примере влияния креатина на человеческий организм. Креатин является самой изученной биологической активной добавкой, он является очень хорошим вспомогательным аппаратом для сохранения продуктивности спортсмена, из всех влияний надо выделить такие, как:

–Выведение молочной кислоты. В результате употребления креатина улучшается работоспособность. Это вещество позволяет быстрее восстанавливаться после занятий.

–Задержка и связывание жидкости. В результате данного действия также сохраняется работоспособность организма из-за метаболических процессов на клеточном уровне. А также задержка воды помогает сохранить «наполненный» вид мышц после тренировки и помогает спортсменам набирать вес [1].

–Улучшение производительности белых мышечных волокон.

2. Восстановление и регенерация мышц. БАД с содержанием белков, аминокислот и других питательных веществ помогают восстановить мышцы после интенсивных тренировок. Они способствуют быстрому восстановлению мышечной ткани, уменьшению болевых ощущений и предотвращению мышечной усталости. Для построения и адекватного метаболизма необходимо обеспечение организма достаточным количеством белка. Не всегда это возможно взять из повседневного рациона, а для занятий спортом нужно большее количество элементов, для этого приходят на помощь протеин, гейнер и т.д., которые содержат в себе белок в чистом виде как в протеине, или же смешанный с углеводами, как в гейнере. Это позволяет набрать норму белка каждому спортсмену [5].

3. Улучшение иммунитета и защита от стресса. Регулярные тренировки могут негативно влиять на иммунную систему спортсмена. БАД, богатые витаминами, минералами и антиоксидантами, способствуют укреплению иммунитета, защите от вредных воздействий окружающей среды и снижению риска заболеваний. Употреблять витамины необходимо каждому человеку особенно в некоторые сезоны, когда все подвержены заболеваниям, а человеку, который занимается спортом это необходимо

вдвойне. Также в данную категорию попадают и другие БАД, такие как «ОМЕГА 3», польза для организма данной добавки заключается в следующем: улучшает работу мозга; снижает риск болезней сердца и сосудов; улучшает кровообращение; обладает противовоспалительным эффектом; улучшают работу иммунной, нервной и гормональной системы [2].

4. Улучшение усвоения питательных веществ. Некоторые БАД содержат ферменты, которые помогают улучшить усвоение питательных веществ из пищи, что способствует более эффективному питанию организма спортсмена. К данной группе относятся такие препараты, как «ZMA», представляющий собой комплекс, который включает в себя цитрат магния, аспарагиновую кислоту, цинка цитрат, а также витамин B6, все это необходимо для усваивания организмом многих веществ, а также для улучшения качества кожи, волос, и улучшение качества сна. Цитрат цинка особенно полезен для мужчин, так как является бустером природного эндогенного тестостерона [4].

Однако, перед началом приема БАД необходимо проконсультироваться с врачом или специалистом по спорту, чтобы подобрать оптимальный комплекс витаминов и минералов, соответствующий вашим потребностям и целям тренировок.

Таким образом, воздействие и плюсы БАД при занятии спортом весьма значительны. Они помогают улучшить выносливость, восстановиться после тренировок, укрепить иммунитет и обеспечить организм всеми необходимыми питательными веществами. Однако не забывайте, что правильное питание и регулярные тренировки – основа здорового образа жизни.

Список литературы

1. Тарасова Н. С., Лавренчук С. С., Лавренчук А. А., Беликов Р. А. Спортивное питание. Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports, стр. 254–257. 2009.

2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sportivnoe-pitanie>

3. Актуальные вопросы противодействия допингу в спорте в практике врача. Биологически активные добавки в спорте – 2018 Руководство для врачей по спортивной медицине/колл. авт., 2018 - 36 с.

4. Заварухина С. А., Звягина Е. В., Латюшин Я. В. Виды и особенности влияния на уровень физической работоспособности спортивных добавок // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. 2019. №4 (15). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vidy-i-osobennosti-vliyaniya-na-uroven-fizicheskoy-rabotosposobnosti-sportivnyh-dobavok>

5. Ткачева Н., Елисеева Т. Цинк (Zn): значение для организма и здоровья + 30 лучших источников. Журнал здорового питания и диетологии, стр. 5–14. 2022.

6. Португалов С. Н. Специализированные биологически активные и пищевые добавки в спортивном питании // Вестник спортивной науки. 2006. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/spetsializirovannye-biologicheski-aktivnye-i-pischevye-dobavki-v-sportivnom-pitanii>

О, СПОРТ! ТЫ – ПСИХОТЕРАПЕВТ!

Вахненко М.А.

**Амурская государственная медицинская академия МЗ РФ, Благовещенск,
Российская Федерация**

**Научный руководитель: Агарков А.А. ассистент кафедры неврологии, психиатрии и
наркологии**

Актуальность темы. За последние 10 лет в России почти в 2 раза возросло количество людей, регулярно занимающихся физкультурой и спортом. Среди них немало

школьников и учащихся ВУЗов, которые, несмотря на высокую загруженность, находят время для физического развития и получают от этого удовольствие. Численность детей до 14 лет, систематически занимающихся физкультурой и спортом в нашей стране, по данным Росстата [1], только с 2010 по 2020 год выросла в 2 раза. Влияние спорта на соматическое здоровье Человека давно научно доказано. Существует достаточное количество работ и о позитивном воздействии регулярных физических нагрузок на психику, но большинство из них посвящено спорту высших достижений [2, 3]. В доступной литературе имеется минимум данных об особенностях личностных качеств подростков пубертатного возраста, особенно подверженных стрессам и эмоциональным перестройкам, занимающихся массовым спортом в секциях городов, удаленных от центра России. Этому и посвящено данное исследование.

Цель исследования. На основе изучения общественного мнения об особенностях личности спортсменов, социологического опроса и анализа результатов психологического тестирования старшеклассников города Благовещенска показать различия психологических портретов “неспортсменов” и спортсменов, доказать психологические преимущества последних

Материал и методы исследования. Объектами исследования явились участники спортивных интернет-форумов; социальная группа подростков, регулярно занимающихся спортом; социальная группа подростков, не имеющих отношения к спорту. Изучалось общественное мнение участников интернет-форумов со статистической обработкой полученных данных. Проводился социологический опрос старших школьников Гимназии № 1 города Благовещенска. Выполнялось психологическое тестирование по проективной методике Дж. Бука “Дом-Дерево-Человек” [4].

Результаты работы. Продолжая свои исследования в области социальной психологии, мы выбрали в качестве объектов изучения 2 группы подростков: 1) регулярно занимающихся спортом и 2) не имеющих к нему никакого отношения. Методами исследования были социологический опрос, изучение общественного мнения на сайтах интернет-форумов и тестирование с помощью протективной методики “Дом-Дерево-Человек” известного американского психолога Джона Бука. Интересно, что этой методике в следующем году исполняется 75 лет, но до сих пор она настолько актуальна, что применяется и в детских учреждениях, и в силовых структурах. Кроме того, исследовалось содержание кислорода в капиллярной крови методами ее анализа и пульсоксиметрии и дыхательные объемы легких 15 юношей-каратистов с помощью спирометрии.

Выбор объекта исследования был не случайным. Будучи школьником-спортсменом один из авторов работы в составе команды гимназии стал участником Президентских спортивных игр в лагере Орленок, где познакомился с ребятами, которые серьезно занимались в спортивных секциях, а, значит, являлись представителями особой первичной, реальной социальной группы. Почти за 8 000 км от дома два десятка детей из разных классов и даже параллелей были счастливы возможности общаться, не жаловались на трудности, а поддерживали друг друга, искренне болели за своих, самоотверженно выступали за честь гимназии. Оказалось, что многие из них хорошо успевают в школе и, кроме спорта, занимаются рисованием, музыкой, учат языки, много читают. Нас заинтересовало, случай ли собрал в одну команду этих коммуникабельных оптимистов, или дети-спортсмены действительно обладают особыми качествами, которые помогают им лучше адаптироваться в обществе и меняющихся условиях жизни.

Исследование началось с анализа общественного мнения о спортивном характере участников интернет-форумов (в общей сложности 100 человек). Большинство из них считает, что спорт воспитывает силу воли, терпение, самообладание, упорство в преодолении трудностей, ответственность, самостоятельность, организованность и самодисциплину, уважение к старшим, товарищам по команде и соперникам. Кроме того, завсегдатаи социальных сетей утверждают, что спортсмены редко бывают замкнутыми и

депрессивными, подчеркивают, что спорт развивает человека физически, а крепкие нервы и хорошее кровообращение способствуют умственной активности. Мы подтвердили это данными спирометрии и пульсоксиметрии: действительно, дыхательные объемы легких и концентрация кислорода в крови 15 юношей-каратистов были выше, чем у “неспортсменов” соответствующего возраста.

Кроме того, посетители интернет-форумов считают, что среди спортсменов больше коммуникабельных и дружелюбных экстравертов, что помогает им легче адаптироваться в любых коллективах и ситуациях.

В то же время, свыше 10% интернет-пользователей думают, что спортсмены более агрессивны, эгоистичны и имеют завышенную самооценку. То есть отношение людей к затронутой теме неоднозначно. В этом нет ничего удивительного, ведь типов темперамента никто не отменял. Кроме того, спортсмен живет в обществе, которое оказывает большое влияние на его личность, и ему, как любому человеку, не избежать трудностей и проблем.

Ведущие спортивные психологи подтверждают мнение участников интернет-форумов и считают, что перечисленные позитивные качества более свойственны “спортсменам”, чем “неспортсменам”, и добавляют к ним высокую мотивацию на успех (неважно, будет ли это призовое место или человек просто улучшит личный результат), организованность и самодисциплину, умение отказываться от своих желаний в пользу более важного дела, выдержку и самообладание в экстремальных ситуациях (даже к физической боли спортсмены терпеливей обычных людей), способность видеть свои ошибки и недостатки, а не искать причины своих неудач на стороне [5]. Подготовленного спортсмена отличает умение адекватно реагировать на провалы. Это учит их терпению и умению мобилизовать свои силы для дальнейшей тяжелой работы на пути к намеченной цели и в обычной жизни. Очевидно, что человек, который в полной мере обладает всеми этими качествами, не может быть аутсайдером не только в спорте, но и в обычной жизни.

Однако, большинство работ известных психологов посвящено спорту высших достижений. Мы же решили посмотреть на проблему шире и узнать о влиянии на подростков занятий “массовым спортом” в обычных секциях небольшого города, удаленного от столицы России на 7876 км.

Анализ анкет 83 учеников старших классов гимназии № 1 показал, что 70% из них занимаются спортом. Свыше 60% имеют спортивный стаж 5 и более лет. 75% ребят тренируются более 3 раз в неделю. 36% из них достигли серьезных результатов (звание кандидата в мастера спорта, 1 и 2 взрослый разряды).

92% спортсменов посещают тренировки с удовольствием, а 78% считают, что спорт помогает в учебе. Однако, к 11-му классу удельный вес школьников, которым дополнительные нагрузки мешают учиться, возрастает до 22%. Но это не удивительно - тяжело сочетать подготовку к ЕГЭ с регулярными тренировками.

Узнать о том, как отражаются занятия спортом на личности школьника, нам помогло тестирование по методике “Дом-Дерево-Человек”, в котором из 83 респондентов участвовали 51 спортсмен и 27 “неспортсменов”. 5 человек решили не пускать посторонних в свой внутренний мир.

Анализ рисунков оказался очень трудоемким, но интересным занятием, результаты которого у каждого отдельного человека можно обсуждать увлекательно и долго. Однако, в этой работе мы решили не отклоняться от задач исследования, а ограничиться сравнением психологических признаков социальных групп детей-спортсменов и “неспортсменов”.

Начнем с негатива. Более 80% “неспортсменов” живут с ощущением незащищенности и нуждаются в поддержке, 50% не уверены в себе и зависят от мнения окружающих, 20% вынуждены подчиняться неким правилам, принятым в их среде, 14% комплексуют из-за своей внешности. Спортсмены тоже имеют подобные проблемы, но в 2,5 раза реже. Большинство представителей обеих групп испытывают тревогу. Почти 30%

“неспортсменов” чувствительны к окружающему миру и неспособны противостоять ему в достаточной мере. Среди спортсменов эта цифра в 5 раз меньше. Зато последние в пубертатном возрасте в 2 раза импульсивнее сверстников. Для отдельных “неспортсменов” характерны признаки скрытой агрессии и нежелания идти на компромисс даже с друзьями. У спортсменов, участвующих в данном исследовании, эти признаки отсутствовали. Еще для них почти не характерна черствость и враждебность к окружающим.

Неожиданно для нас более 60% подростков из обеих групп “нарисовали” признаки дефицита психологического тепла и понимания в семье. При этом почти 20% спортсменов и 10% “неспортсменов” хотели бы ограничить свое личное пространство дома, чтобы избежать конфликтов с родными. Мы надеемся, что это – особенность пубертатного возраста, когда даже проявления заботы, добрые советы и участие воспринимается в штыки.

Далее – о позитивных моментах работы. Так, 50% спортсменов изобразили храбрость и смелость, почти 30% - целеустремленность. “Неспортсменам” тоже присущи эти качества, но практически в 3 раза реже. Еще спортсмены почти в 4 раза более самокритичны. 78% спортсменов открыты для общения и готовы к контактам с окружающим миром. Почти 40% из них – это энтузиасты с задатками лидеров. Среди их оппонентов людей с такими качествами соответственно в 2 и 4 раза меньше. 19% спортсменов уверены, что умеют стойко переживать неудачи и не заикливаться на них. Во второй группе, согласно результатам теста, этого не умеет никто.

Многие представители обеих групп (с разницей в 10%) контролируют свои эмоции и поступки. А вот признаки энергичности и трудолюбия, заботы о близких мы нашли в основном на рисунках спортсменов. Почти 60% из них мечтают об устойчивом положении в своем кругу (среди “неспортсменов” таких коллективистов только 5%). И те, и другие хотят сердечного общения и привязанности, но спортсмены нуждаются в этом в 2 раза больше. Среди последних оказалось больше школьников с высоким интеллектом, творческими и организаторскими способностями.

Заключение. Несмотря на то, что психология не относится к точным наукам, мы смогли убедиться в очевидных психологических преимуществах спортсменов, а, значит, польза от занятий спортом однозначна, особенно для изучаемой возрастной группы.

Школьники 12-16 лет образуют социальную когорту подростков пубертатного возраста, который считают «переходным», «трудным», «критическим», а их психологические особенности называют «подростковым комплексом», что во многом определяется физиологическими особенностями этого периода [6, 7]. Последний включает переживания по поводу своей внешности, крайнюю самонадеянность и безапелляционность суждений об окружающих, сочетаний несочетаемого – внимательности и поразительной черствости, болезненной застенчивости и развязности, потребности в общении и желании уединиться, романтизме и циничности, нежности и жестокости [8]. Комплекс включает борьбу с авторитетами, общепринятыми правилами и распространенными идеалами, обожествление случайных кумиров. Нередко подростки ощущают себя одинокими и непонятыми, без причины жалуются на повышенную утомляемость. Непонимание того, что происходит, выражается в повышенной возбудимости и беспокойстве, которые так докучают родителям и учителям [9]. Они начинают задумываться над собственными теориями счастья, политики, философии, думают о том, как изменить мир, пытаются формировать свою жизненную программу. Все это требует психического напряжения и больших энергетических затрат. Для этой категории особенно важны спокойствие, уверенность в себе и своих силах, более высокая самооценка, умение не драматизировать текущие трудности, а преодолевать их и, несмотря ни на что, ждать от нового дня позитивных событий и эмоций [10].

Мы представили только обобщенные психологические портреты двух социальных групп подростков. На самом деле каждый из них исключительно индивидуален и часто

состоит из сплошных противоречий. Все они остро нуждаются в поддержке и понимании. Это и есть пубертат.

Научно доказано, что физические нагрузки уменьшают тревожность подростков, вероятность их социальной дезадаптации [11, 12], способствуют расходованию стресс-гормонов адреналина и тестостерона, поэтому тренировка дает выход отрицательным эмоциям и успокаивает. При физическом напряжении образуются и субстанции “счастья” - эндорфины, подавляющие боль, страх и тревожность. Поэтому спорт - это мощное гормональное и психотропное лекарство от стресса. А еще по данным Всероссийского центра изучения общественного мнения 37% спортсменов считают себя счастливыми людьми, а вот среди противников физических нагрузок счастливых достоверно меньше. Это и есть самый главный вывод нашей работы: чтобы приблизиться к счастью, надо просто оторваться от дивана, и через полгода уже невозможно будет жить без физкультуры.

Выводы

1. Большинство участников интернет-форумов считает спорт воспитателем положительных качеств личности – силы воли, терпения, умения преодолевать трудности, храбрости, мотивации на успех, самодисциплины, самоконтроля, целеустремленности, уважения к старшим, товарищам по спорту

2. Мнение участников интернет-форумов совпадает с данными спортивных психологов

3. Большая часть старшеклассников гимназии № 1 занимается спортом в секциях Благовещенска, из них 60% делают это более 5 лет по 3 раза в неделю и чаще

4. Более 20% спортсменов гимназии имеют серьезные спортивные результаты от 1 и 2 взрослых разрядов до звания кандидата в мастера спорта

5. Более 90% спортсменов посещают тренировки с удовольствием, а 80-ти процентам из них спорт помогает в учебе и жизни

6. Психологические портреты подростков исключительно индивидуальны и нередко противоречивы

7. Многие подростки имеют разные психологические проблемы, при этом спортсмены подвержены им в 2 раза реже

8. Позитивные качества личности достоверно чаще встречаются в психологических портретах спортсменов

Таким образом, в этой работе впервые представлены обобщенные психологические портреты двух социальных групп - подростков-спортсменов и “неспортсменов” пубертатного возраста, занимающихся массовым спортом в Амурской области, выявлены их отличия друг от друга и психологические преимущества детей-спортсменов. Доказана безусловная польза от занятий спортом в подростковом возрасте для физического и психологического статуса ребенка.

Список литературы

1. Численность детей в возрасте до 14 лет, систематически занимающихся физической культурой и спортом. Открытые данные Росстата. 2021. <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/3-31.xls>.

2. Загайнов Р.М. Психология современного спорта высших достижений. Издательство: Советский спорт. 2012. 252 с.

3. Сафонов В.К. Психология в спорте: теория и практика. Санкт-Петербург: Издательский дом Санкт-Петербургского государственного университета, 2013. 231 с.

4. Шевченко М.А. Психологические рисуночные тесты. Издательство: АСТ. 2021. 176 с.

5. Ильин Е.П. Психология спорта. Издательство: Питер, 2018 г. 352 с.

6. Эшпулатова Ш.А. Психолого-физиологические изменения в подростковом возрасте и их характеристика. Вестник науки. 2023; 12(69): 1458-1462.
7. Семенова А.В. Личностные характеристики в подростковом и юношеском возрасте. Педагогика: история, перспективы. 2020; 3(3): 74-83. DOI: 10.17748/2686-9969-2020-3-3-74-83.
8. Выготский, Л.С. Психология развития. Избранные работы. Москва: Издательство Юрайт. 2023. 281 с.
9. Шаповаленко И.В. Психология развития и возрастная психология. Учебник и практикум для вузов. Москва: Издательство Юрайт, 2023. 457 с.
10. Игнатович С.С., Сотникова Т.В. Особенности социализации детей подросткового возраста. Педагогика: история, перспективы. 2020. Том. 3. № 1. С. 19-26. DOI: 10.17748/2686-9969-2020-3-1-19-26.
11. Полянская Н.В., Чернова М.Б., Герасимов М.М., Арсеньева М.Н. Срочные эффекты влияния физических нагрузок на уровень ситуативной тревожности и работоспособность подростков. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием “Физическая культура, спорт, туризм: научно-методическое сопровождение”. Пермь: 2014. С. 267-270.
12. Бадретдинов Л.Р., Гумерова М.М. Влияние занятий спортом на характер младших школьников. Материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием “Физическое воспитание и студенческий спорт глазами студентов”. Казань: Фоллиант. 2016. С. 630-633.

ВЛИЯНИЕ АДАПТОГЕНОВ НА ОРГАНИЗМ СПОРТСМЕНОВ

Веретенников И. А., Лазарева И. А.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность исследования. В условиях современного мира нагрузка, которой подвергается организм спортсмена, сильно возросла. Изнурительные тренировки, их высокая интенсивность могут приводить к функциональным и биохимическим нарушениям, из-за которых сильно удлиняется период восстановления. Ускорение процессов восстановления и их качественное улучшение может быть достигнуто применением адаптогенов. Это биологически активные соединения, которые повышают тонус организма, повышают устойчивость к вредным воздействиям внешней среды, оказывают стимулирующее действие на нервную систему. Особый интерес адаптогены вызывают в связи с тем, что их применение в спорте не запрещено. Кроме того, они достаточно хорошо переносятся, редко оказывают токсическое действие, имеют малое количество противопоказаний [2].

Цель исследования – изучить эффекты, которые оказывает на организм спортсменов прием адаптогенов.

Материалы и методы. Анализ научно-исследовательской литературы по исследуемой теме, материал учебных пособий и научных статей.

Результаты исследования. Наиболее применимы в спорте адаптогены растительного происхождения: препараты лимонника, элеутерококка, радиолы, левзеи, женьшеня. Имеются адаптогены и животного происхождения: пантокрин, тимазин, тималин. Эффекты при применении адаптогенов связаны с оказываемыми влияниями на сердечно-сосудистую, нервную, эндокринную, иммунную системы. При этом механизм действия этих препаратов остается под вопросом [1]. Оказываемые при приеме адаптогенов эффекты направлены на профилактику перенапряжения, вызванного экстремальными нагрузками и тренировками, повышение устойчивости организма к стрессу, которому неизбежно подвергается спортсмен. Адаптогены повышают иммунную устойчивость организма, оказывают антигипоксическое действие, что полезно в условиях

длительных и высоких нагрузок, помогают быстрее приспособиться к смене часовых поясов. Адаптогены оказывают антиоксидантное действие, снижая активность повреждающих процессов свободными радикалами на клеточном уровне. Утверждается, что при приеме адаптогенов повышается скорость принятия решений, что наиболее применимо в командных видах спорта [2].

Выводы. Прием адаптогенов является перспективным способом профилактики перенапряжения и повышения общей неспецифической резистентности к вредным воздействиям на организм во время занятий спортом. Адаптогены могут применяться любыми спортсменами, при этом необходимые эффекты тех или иных препаратов может быть применены с учетом специфики спорта и оказываемых при этом нагрузок.

Список литературы

1. Мартынов, Н. А. Использование адаптогенов в современном спорте / Н. А. Мартынов // Двадцать четвертая годовая сессия Ученого совета Сыктывкарского государственного университета имени Питирима Сорокина (Февральские чтения) : сборник материалов, Сыктывкар, 10–28 февраля 2017 года / Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина. – Сыктывкар: Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина, 2017. – С. 215-218. – EDN NZAPBR.

2. Махмутова, Л. Р. Адаптогены в спорте / Л. Р. Махмутова, А. Р. Даминова, А. М. Сынгилов // Будущее науки -2022 : Сборник научных статей 10-й Международной молодежной научной конференции, Курск, 21–22 апреля 2022 года. Том 3. – Курск: Юго-Западный государственный университет, 2022. – С. 348-351. – EDN AXHNGW.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АЛКОГОЛЬНОЙ И НАРКОТИЧЕСКОЙ ЗАВИСИМОСТИ СРЕДИ ФУТБОЛИСТОВ. МЕРЫ ИХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ

Воронина С. С., Удалова С. Н.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Введение. Современный и прогрессивный мир тяжело представить без вредных привычек. Они присутствуют в жизни каждого человека: кто-то замечает их и пытается убрать из своей повседневности, а кто-то нет. Люди футбольного мира, несмотря на свою сферу деятельности, также подвержены влиянию вредных привычек, в частности алкоголизму и наркомании.

Цели:

1. Проанализировать распространённость вредных привычек среди футболистов всего мира
2. Выделить основные и наиболее распространенные запрещенные препараты, используемые спортсменами
3. Изучить пагубное воздействие вредных привычек на организм футболистов
4. Ознакомиться с мерами предупреждения и профилактики употребления наркотических препаратов и алкоголя в сфере спорта.

Методы исследования:

1. Библиографический анализ литературы и материалов сети Internet

Результаты исследования. Проанализировав данные Международной федерации ассоциаций профессиональных футболистов (FIFPRO), были получены следующие результаты: среди 607 опрошенных примерно 20% футболистов снимают напряжение после игры путем употребления алкоголя, 9% признались, что принимают алкоголь свыше нормы [2].

Выборочные исследования показывают, что частота употребления алкоголя футболистами России составляет: никогда-0%; ежемесячно или реже-25%; 2 – 4 раза в месяц-19%; 2 – 3 раза в неделю 53%; 4 и более раз в неделю- 3% [2].

Исходя из данных исследований, мы можем проследить некую системность употребления алкогольных напитков среди футболистов. Именно системность лежит в основе начальной стадии алкоголизма, и человек, не замечая того сам, становится вредителем для своего же организма.

Повреждающее действие алкоголя в большинстве своем принадлежит ацетальдегиду, который образуется при расщеплении этанола. Его пагубное воздействие заключается в разобщении окислительного фосфорилирования и, как следствие, нарушении структуры и функций митохондрий. Особое свойство ацетальдегида позволяет ему беспрепятственно связываться с активными группами белков, липидов и т.д., без участия ферментов. Данный механизм дает возможность ацетальдегиду постепенно разрушать клетки печени и вызывать необратимые изменения в ней [3].

Что касается наркотиков, то среди зарубежных спортсменов наиболее распространенным наркотиком является кокаин. Наибольший ущерб данный препарат нанес Великобритании, в которой повысился процент потребления кокаина среди населения. По данным министерства внутренних дел Великобритании в 2013 – 2014 годах число людей, употреблявших кокаин составляло 2,4%, но уже в 2017 – 2018 годах это значение поднялось до 2,6%. Причиной всему стало падение цены и доступность наркотика [4].

Ещё один не менее опасный наркотик – это амфетамин. Он оказывает психостимулирующее действие на организм, помимо этого у людей, принимающих амфетамин фиксируется повышение артериального давления, учащение сердцебиения и т.д. Сочетание данных эффектов и высокой температуры воздуха, в условиях которой приходится находиться спортсменам, может привести к ухудшению самочувствия и даже летальному исходу. Первый такой случай был зафиксирован на Олимпиаде 1960 года в Риме. В тот день температура воздуха достигала 40 градусов по Цельсию, казалось, что все шло по плану, до тех пор, пока юный велогонщик не упал на смерть на землю. Действительно, молодой датский спортсмен Кнуд Йенсен был в хорошей форме и его внезапное схождение с дистанции оказалось для всех загадкой, никто даже подумать не мог, что юноша употреблял амфетамин. После вскрытия все пазлы сложились в одну картину, врачи сделали заключение о том, что смерть спортсмена была совокупностью факторов, в числе которых был наркотик.

Исходя из всего вышперечисленного, можно с уверенностью сказать, что тема наркомании и алкоголизма является актуальной на протяжении многих столетий. В современном мире существует огромное количество рычагов давления, которые являются своеобразными способами профилактики вредных привычек среди спортсменов.

Одним из таких рычагов является Всемирное антидопинговое агентство (WADA), которое сформировало список с запрещенными к употреблению препаратами. Наркотические средства входят в данный список, именно поэтому в мире большого спорта остается все меньше людей с наркозависимостью. Футболист, в крови или моче которого обнаружен допинг отстраняется от участия в спортивных соревнованиях, его лишают медалей и званий, а при повторном инциденте спортсмена отстраняют навсегда. Именно по этой причине игроки не рискуют терять все, что у них есть ради «минутной слабости».

Еще одним психологическим фактором, влияющим на снижение количества вредных привычек среди спортсменов, является ухудшение результатов на соревнованиях и тренировках. Нынешние блага мировых футболистов напрямую зависят от их достижений. Выборочные исследования показывают, что футболист без вредных привычек показывает наиболее хорошие результаты в спорте, нежели человек злоупотребляющий алкоголем или наркотическими препаратами.

Ни для кого не секрет, что любой спортсмен, участвующий в крупных соревнованиях, регулярно испытывает стресс. По данным Международной федерации ассоциаций профессиональных футболистов приблизительно 37% футболистов страдают от психоэмоционального напряжения, а некоторые из них находятся в депрессивном состоянии, у 10% опрошенных регистрируются нарушения сна [1]. Поддержание нормального психологического и эмоционального состояния у спортсменов также является одним из способов профилактики алкогольной и наркотической зависимости. Поэтому игроки находятся под постоянным наблюдением врачей-специалистов.

Список литературы

1. Ларин, С. С. Спорт и наркотики несовместимы / С. С. Ларин // Перспективные исследования и разработки. Новый взгляд : сборник научных трудов. Том Выпуск 2. – Новосибирск : Общество с ограниченной ответственностью «Центр развития научного сотрудничества», 2018. – С. 45-67.

2. Медведев, С. А. Распространенность употребления алкоголя и его негативных последствий среди спортсменов игровых видов спорта / С. А. Медведев, Ю. П. Зверев // Клиническая практика. – 2011. – № 3(7). – С. 24-28.

3. Филиппова, Ф. М. Вред алкоголя для здоровья человека / Ф. М. Филиппова, Л. И. Сабирова // Экологическая безопасность в техносферном пространстве : сборник материалов Четвертой Международной научно-практической конференции преподавателей, молодых ученых и студентов, Екатеринбург, 20 мая 2021 года. – Екатеринбург: Российский государственный профессионально-педагогический университет, 2021. – С. 183-185.

4. Ширков, Ю. А. Явление допинга в международном спорте в лицах известных мировых спортсменов / Ю. А. Ширков // Региональный вестник. – 2019. – № 16(31). – С. 21-23.

ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ КАК ОСНОВА СОХРАНЕНИЯ ЛИЧНОГО ЗДОРОВЬЯ

Выставка А.В., Лазарева И.А.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. Крепкое здоровье является основополагающим фактором для сохранения трудоспособности в течение длительного времени. Здоровый образ жизни – это совокупность правил и привычек, следуя которым человек способен не только укрепить своё здоровье, но и обезопасить себя от множества заболеваний различного характера. Здоровье как отдельного человека, так и общества в целом зависит от большого количества социальных и биологических факторов. Здоровый образ жизни способствует процветанию личного здоровья, именно поэтому важно знать, что включает в себя данное понятие [1].

Цель исследования – изучить влияние здорового образа жизни на сохранение личного здоровья.

Материалы и методы: Аналитический и литературный обзор научных статей в базе данных eLIBRARY.

Результаты исследования. Понятие «здоровый образ жизни» подразумевает наличие у человека воли и осмысленности для следования определённому своду правил, помогающих в улучшении своего состояния. Для сохранения личного здоровья необходимо следовать ряду принципов: активный образ жизни, отказ от вредных привычек и правильное питание [2].

Активный образ жизни – это регулярные занятия спортом умеренной и интенсивной степени нагрузки. Все периоды времени, которые человек проводит в

динамике, способствуют укреплению нервной, иммунной, костной и мышечной систем, повышению тонуса и улучшению самочувствия. Более того, благодаря качественной нагрузке, снижается риск развития сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний, болезней дыхательных путей и лёгких [2].

Курение и чрезмерное употребление алкоголя влияют на физическое и психологическое здоровье людей. Иллюзорное ощущение радости способствует потере бдительности, внимательности и адекватности поведения. Алкоголь является нейродепрессантом, который ухудшает деятельность мозговых центра путём снижения поступления кислорода в головной мозг. В результате одним из возможных последствий является отмирание клеток мозга и развитие алкогольного слабоумия.

В свою очередь, никотин обладает возбуждающим эффектом, который нарушает полноценное функционирование центральной нервной системы. При вдыхании табачного дыма возникает раздражение слизистых оболочек рта, носа, гортани, трахеи и даже бронхов, что приводит к их воспалению [3].

Правильное питание означает употребление сбалансированной по энергетической ценности, богатой питательными веществами (белки, жиры, углеводы, витамины) пищи. Кроме того, важно следить за разнообразием рациона, включая в него пищевые продукты, которые взаимодействуют между собой и способствуют лучшему усвоению питательных веществ.

Выводы. С появлением большого количества заболеваний различного происхождения, организм человека становится всё более чувствительным и уязвимым при малейших поражениях: снижается реактивность на внешние болезнетворные факторы. Течение заболевания приобретает более сложный и длительный характер. Именно поэтому для поддержания, сохранения и улучшения личного здоровья необходимо следовать определённым правилам, которые способны оказывать комплексное влияние на все системы организма человека.

Список литературы

1. Ниетова, З. Х. Здоровый образ жизни: механизмы формирования ценности здорового образа жизни у молодого поколения / З. Х. Ниетова, С. Е. Ищанова // ПСИХОЛОГИЯ, ПЕДАГОГИКА, ОБРАЗОВАНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ и ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ исследований : сборник статей Международной научно-практической конференции, Оренбург, 11 апреля 2018 года. – Оренбург: Общество с ограниченной ответственностью «ОМЕГА САЙНС», 2018. – С. 147-151.
2. Тихонова, В. А. Формирование здорового образа жизни средствами физической культуры: на примере формирования здорового образа жизни студента / В. А. Тихонова, А. М. Данилова // Наука через призму времени. – 2019. – № 6(27). – С. 169-172.
3. Федоров, В. В. К вопросу о взаимодействии категорий «Здоровье», «Здоровый образ жизни», «Культура здорового образа жизни» / В. В. Федоров // Современный ученый. – 2019. – № 3. – С. 174-180.

СПОРТИВНОЕ ВОЛОНТЕРСТВО – ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ, РОЛЬ В ПОПУЛЯРИЗАЦИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ

Габдрахманова Д. И., Габдрахманова М. Г., Иванова Л. Ф.

**ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет»
Министерство здравоохранения Российской Федерации (г. Казань)**

Аннотация: Организация и проведение спортивных мероприятий не проходит без помощи добровольцев, которые вносят огромный вклад в популяризацию здорового образа жизни среди молодежи. Благодаря добровольцам обеспечивается максимально высокий уровень организации и проведения соревнований разного масштаба, в том числе

массовых мероприятий. В данной статье раскрывается роль спортивного волонтерства в проведении спортивных мероприятий, а также развитии здорового образа жизни среди молодежи. Определяются цели, задачи, преимущества и перспективы развития данного направления.

Ключевые слова: спортивное волонтерство, волонтерское движение, спорт, волонтеры.

Abstract: The organization and holding of sports events does not take place without the help of volunteers, who make a huge contribution to the popularization of a healthy lifestyle among young people. Thanks to volunteers, the highest possible level of organization and holding of competitions of various scales, including mass events, is ensured. This article reveals the role of sports volunteering in conducting sports events, as well as the development of a healthy lifestyle among young people. The goals, objectives, advantages and prospects for the development of this area are determined.

Keywords: sports volunteering, volunteer movement, sport, volunteers.

В развитии современного спорта огромную роль играет волонтерское движение. Любые спортивные и физкультурные события, масштабные соревнования, Олимпиады и другие мероприятия проводятся благодаря помощи волонтеров, которые вносят огромный вклад в развитие направления «Здоровый образ жизни среди молодежи». Поэтому становится актуальным вопрос популяризации спортивного волонтерства. В связи с чем целью исследования выступает анализ особенностей современного волонтерского движения в спорте и определение его роли в развитии здорового образа жизни среди молодежи.

Методы исследования. Анализ и синтез теоретических источников, сбор и классификация полученных данных позволяют раскрыть тему спортивного волонтерства, определить его цели и задачи, выделить преимущества и перспективы развития, выявить роль в развитии здорового образа жизни среди молодежи.

Результаты исследования. Спортивное волонтерство представляет собой добровольную деятельность, направленную на помощь в организации спортивных и физкультурных мероприятий, проведении соревнований, популяризации здорового образа жизни среди населения. Добровольцы помогают спортсменам и их командам в подготовке к выступлениям, а также в период участия на соревнованиях, сопровождают необходимым инвентарем и информацией, содействуют деятельности судей, ведут статистику, подготавливают протоколы и другую необходимую документацию, контролируют проверки на допинг, организуют встречу делегаций, проводят судейство состязаний и так далее [1, с. 13].

Любые масштабные спортивные мероприятия не проходят без участия волонтеров. К таким можно отнести Олимпиады, Паралимпийские игры, Универсиады, Всемирные игры боевых искусств и так далее. Основные требования к добровольцам – трудолюбие, желание работать в команде и помогать спортсменам и организаторам соревнований, ответственность, честность [5, с. 144].

Основная цель спортивного волонтерства заключается в том, чтобы мероприятие проходило максимально качественно, безопасно и в соответствии с составленным планом, а также были минимизированы внештатные ситуации.

Основные задачи спортивного волонтерства:

- помощь в подготовке спортивных площадок к проведению соревнования или праздника;
- выполнение задач во время соревнований (помощь судьям, спортсменам, болельщикам);
- обеспечение безопасного проведения спортивного соревнования;
- предоставление актуальной информации о мероприятии зрителям, спортсменам, болельщикам;

– взаимодействие с судьями и организаторами праздника [7, с. 126].

Спортивными волонтерами выступают люди разных профессий, например, медики, переводчики, учителя, бухгалтеры, охранники и так далее. Однако во время волонтерского движения приходится выполнять совершенно разную деятельность, которая может быть не связана со сферой деятельности добровольца. Волонтерам приходится выполнять работу, с которой они совершенно не знакомы, поэтому спортивные добровольцы проходят специальное обучение перед проведением соревнований. Добровольцев знакомят со схемой площадки, расположением гостиниц, символикой соревнования, списком брендов, в сотрудничестве с которыми проводится праздник [3, с. 462].

Благодаря волонтерскому движению удается сэкономить финансирование на наем сотрудников, необходимых для проведения крупномасштабных мероприятий, а также восполнить нехватку человеческих ресурсов. Для примера, при проведении зимних Олимпийских игр в Сочи в 2014 году участвовало около 5000 волонтеров, каждый из которых выполнял ряд оговоренных заранее задач [6, с. 48].

Однако, спортивные волонтеры необходимы не только в период проведения масштабных мероприятий, но и при организации региональных или местных соревнований и игр. Волонтеры популяризируют физическую активность, здоровый образ жизни и борьбу с зависимостями. Их вклад в формировании у молодежи уважительного отношения и любви к спорту колоссален [1, с. 177].

Преимущества волонтерского движения:

- организация качественного проведения соревнования;
- экономия человеческих и денежных ресурсов при проведении праздника;
- качественное проведение организационных работ;
- культурный обмен;
- пропаганда здорового образа жизни и любви к спорту [2, с. 52].

С каждым годом только увеличивается количество желающих участвовать в организации спортивных соревнований, поэтому волонтерское движение набирает обороты.

Таким образом, спортивное волонтерство выступает добровольной деятельностью людей, помогающих в организации и проведении соревнований, популяризации здорового образа жизни среди молодежи. Этим занимаются люди, поистине влюбленные в спорт, которые на собственном примере учат молодежь быть активным, соблюдать физическую форму, бросать вредные привычки, общаться с людьми разных культур и беречь свое здоровье.

Список литературы

1. Благовская, Е. В. Волонтерство как пропаганда здорового образа жизни и массового спорта / Е. В. Благовская, К. Ю. Штырняева // Добровольчество как ресурс и механизм повышения социальной активности молодежи в современном Российском обществе: сборник статей по материалам I Международного научно-практического форума. – Горно-Алтайск, 2018. – С. 13–16.

2. Дмитриев, В. В. Волонтерство – один из способов мотивации студентов к здоровому образу жизни, привлечению их к занятиям физической культурой и спортом, лучшей социализации в современном обществе / В. В. Дмитриев, Н. Н. Пренас // Вестник научных конференций. – 2018. – № 12-2 (40). – С. 52–55.

3. Зенченко, И. С. Физическая подготовка волонтеров по стандартам World Skills в компетенции «Физическая культура, спорт и фитнес» / И. С. Зенченко. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2020. — № 25 (315). — С. 462-463. — URL: <https://moluch.ru/archive/315/71752/> (дата обращения: 12.02.2024).

4. Кочетова С. В., Прянишникова Д. Н. Волонтерское движение, его значение и роль в организации спортивных соревнований // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2018. № 1. С.177-178.

5. Савченко, Е. Ф. Волонтерское движение в спорте / Е. Ф. Савченко // Научные исследования и разработки студентов Сборник материалов VII Международной студенческой научно-практической конференции. – Чебоксары, 2018. – С. 144–146.

6. Тихоновская Я.С., Мартиросова Т.А., Евсюкова К.М. Спортивное волонтерство как одна из важных составляющих проведения спортивных состязаний международного уровня // Вестник по педагогике и психологии Южной Сибири. 2016. № 4. С.48-51.

7. Шиняева О. В. Спортивное волонтерское движение в современной России // Известия Тульского государственного университета. Гуманитарные науки. 2017. № 1. С.126-128.

МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ В СИСТЕМЕ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Гасанова И. Г.

ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России, Санкт-Петербург

Научный руководитель - Тарасенко Анастасия Алексеевна

В настоящее время медицинское образование сталкивается с вызовами, связанными с быстрым технологическим развитием и получением большого количества новых научных данных. Активное обучение играет ключевую роль в обеспечении высокого уровня теоретических знаний и практических навыков, критического мышления и быстрой адаптации в изменяющейся медицинской среде.

Современные информационные и коммуникационные технологии влияют на формирование педагогического процесса в медицинских вузах. Применение активных форм обучения обеспечивает необходимые знания и навыки в конкретных практических ситуациях, с которыми может столкнуться будущий медицинский работник. Электронные технологии, например, активные методы обучения, часто используются в учебном процессе. Основная роль в этом процессе принадлежит желанию студента приобрести профессиональные навыки и его активности.

Проблема, которая требует особого внимания при изучении методики преподавания в системе медицинского образования, заключается в необходимости адаптации учебного процесса к изменяющимся требованиям современной медицины. С постоянным развитием медицинской науки и технологий возрастает потребность в подготовке специалистов, которые умеют быстро адаптироваться к новым знаниям и методам лечения. Отсутствие соответствующих образовательных стратегий и методик преподавания может привести к обучению студентов по устаревшим стандартам, что не способствует их профессиональному развитию и успешной практике.

Актуальность работы обусловлена не только быстрым темпом развития медицинской науки, но и изменениями в здравоохранении, требованиями к качеству медицинской помощи и повышением ответственности врачей за результаты своей работы. Поэтому важно разработать эффективные методики преподавания, которые будут соответствовать современным требованиям и обеспечивать высокий уровень подготовки будущих медицинских специалистов.

Цель работы: рассмотреть основные принципы методики преподавания в системе медицинского образования.

Задачи:

1. Изучить историю развития методик преподавания в системе медицинского образования;

2. Определить основные принципы методики преподавания в медицинском образовании;

3. Рассмотреть современные образовательные технологии и методы, применяемые в обучении студентов медицинских вузов. Проанализировать их преимущества и недостатки;

4. Обсудить практические аспекты реализации методик преподавания и их влияние на формирование профессиональных компетенций у будущих медиков;

5. Определить важность инновационных подходов к обучению в современной системе медицинского образования.

История развития методик преподавания в системе медицинского образования

История медицинского образования уходит корнями в древность. Китай, Индия, Египет, Древний Рим, Древняя Греция и другие страны имели свои системы образования и медицинские школы.

В России систематическое преподавание медицины началось во второй половине XVIII века. В 1654 году в Москве при Аптекарском приказе была основана первая школа для подготовки военных врачей.

В первой половине XIX века в Московском университете произошли значительные реформы, нацеленные на улучшение качества и процесса преподавания. В этот период были заложены основы для последующего развития и совершенствования медицинского образования в России.

Во второй половине XIX века – начале XX века в России был решён ряд важных задач в области высшего медицинского образования: соединение преподавания медицины и естествознания, создание специализированных кафедр на базе соответствующих клиник, внедрение научных и технических достижений, формирование различных направлений в процессе подготовки врачей. Всё это легло в основу современной российской системы высшего профессионального медицинского образования.

В конце 60-х годов XX века произошла новая реформа высшего медицинского образования, в результате которой был установлен пятилетний срок общеврачебной подготовки, после которой было возможно получить более узкую врачебную специальность. Это позволило перейти от подготовки врачей общего профиля к подготовке узких специалистов – кардиологов, хирургов, неврологов и терапевтов.[1]

Основные принципы методики преподавания в системе медицинского образования

1. Принцип научности. Учащиеся должны получать достоверные знания, соответствующие современным требованиям науки.

2. Принцип прочности. Чем важнее и интереснее для обучаемых учебный материал, тем прочнее он закрепляется у них в памяти.

3. Принцип наглядности. Органы чувств человека обладают разной чувствительностью к внешним раздражителям. Чем больше органов чувств участвует в восприятии, тем информация понятнее и знания усваиваются прочнее.

4. Принцип связи теории с практикой. Любая информация должна иметь реальную, видимую для обучающихся жизненную основу, создаваться исходя из опыта или закрепляться в нём.

5. Принцип системности и последовательности. Предполагает преподавание и усвоение знаний в определённом порядке, системе.[1]

Методы обучения в системе профессионального медицинского образования

1. Объяснительно-иллюстративный метод. Наиболее распространённый в преподавании любых дисциплин. Позволяет в минимальный срок передать большую по объёму информацию, поставить перед студентом задачи, указать пути решения.

2. Репродуктивный метод. Удобен при прохождении студентами практики в реальных условиях. Усвоение знаний и навыков происходит посредством многократных повторений при изготовлении гистологических препаратов и микроскопии.

3. Метод проблемного изложения. Включает в себя постановку познавательной задачи, с раскрытием системы доказательств, сравнение взглядов и подходов, пояснение способа выполнения задачи.

4. Частично-поисковый метод. Обеспечение активного поиска для решения ранее выдвинутых познавательных задач самостоятельно или под руководством преподавателя. Например, предлагаю выбрать самостоятельно из списка реактивы, составить алгоритм работы с учетом целесообразности, процента достоверности диагностики, соответствия целям исследования.

5. Исследовательский метод. Метод учебной деятельности, переходящий в метод научного поиска. После переработки информации, постановки проблемы студенты сами проводят действия поискового характера.[4]

Современные подходы к обучению студентов медицинских вузов

1. Интерактивное обучение включает в себя групповые дискуссии и дебаты, практические занятия в лабораториях и симуляциях, а также использование виртуальной реальности для создания реалистичных условий операций.

2. Дистанционное (асинхронное или синхронное) обучение в последние годы стало неотъемлемой частью медицинского образования, так как оно позволяет удобно и гибко изучать материалы и осваивать новые навыки в любое удобное время и в любом месте.

3. Интеграция технологий и искусственного интеллекта позволяет автоматизировать анализ данных, создавать индивидуальные планы лечения и проводить сложнейшие операции при помощи роботов-хирургов на качественном уровне.

4. Активное обучение. Вместо пассивного принятия информации современные методики обучения делают акцент на развитии у студентов критического и активного мышления.

Примеры активных методов обучения в медицине:

1. Проблемно-ориентированное обучение (ПОО). Этот метод включает изучение через решение реальных клинических сценариев, которые когда-то происходили у других врачей. Студенты определяют и изучают ключевые концепции и теории, связанные с различными клиническими случаями.

2. Симуляционное обучение, то есть использование медицинских симуляторов для имитации реальных клинических ситуаций. Учащиеся получают возможность практиковать процедуры экстренной помощи и межличностные навыки в безопасной и контролируемой среде.

3. Кейс-методы и ситуационные задачи – это анализ и решение различных имитаций реальных клинических случаев. Данный метод способствует развитию аналитического мышления.

4. Лифтинг социального взаимодействия. Учебная среда медицинского образования больше не ограничивается стенами университета, так как существует множество социальных сетей, форумов и онлайн-сообществ, которые позволяют медицинским работникам делиться друг с другом опытом, знаниями и идеями.

5. Адаптивное обучение – учитывает индивидуальные особенности и уровень знаний каждого студента.

6. Оценка эффективности обучения. Классические экзамены, контрольные работы и тесты до сих пор актуальны, но их дополняют новыми методами оценки, например симуляциями, практическими заданиями и проектной деятельностью.[3]

Методика преподавания в медицинском образовании имеет ряд целей, которые направлены на обеспечение качественной подготовки будущих медицинских специалистов:

1. Передача фундаментальных и специализированных знаний в области медицины.

2. Развитие практических навыков, которые необходимы для успешной профессиональной деятельности.

3. Формирование профессиональной и этической компетенции у обучающихся.

4. Развитие критического мышления и умения принятия взвешенных решений.

5. Развитие коммуникативных навыков и способностей к коллективной работе.

Преимущества и недостатки различных методов преподавания в медицинском образовании могут быть следующими:

Преимущества:

1. Интерактивные методы, такие как проблемное обучение, способствуют активному участию студентов и развитию критического мышления.

2. Клинические симуляции позволяют студентам получить практические навыки без риска для пациентов.

3. Использование технологий и электронного обучения делает учебный процесс более разнообразным и доступным.

4. Групповые занятия способствуют развитию коммуникативных навыков и сотрудничеству между обучающимися.

5. Дистанционное обучение позволяет обучаться вне учебных аудиторий и удобно сочетать учебу с профессиональной работой и самообразованием.

Недостатки:

1. Некоторые методы могут быть менее эффективными для передачи определенного типа знаний или навыков, нежели классические методы обучения.

2. Не всегда удается обеспечить достаточный уровень взаимодействия между преподавателями и студентами при использовании дистанционных методов обучения.

3. Некоторые студенты могут испытывать затруднения при получении образования без педагога, особенно при использовании онлайн-курсов.

4. Ограниченный доступ к современным технологиям или оборудованию может затруднить использование некоторых методов обучения.

5. Зачастую современные методы образования требуют больших временных или финансовых затрат на подготовку и реализацию занятий.

Практические аспекты реализации методик преподавания имеют существенное значение для формирования профессиональных компетенций у будущих медиков. Важно, чтобы обучение медицинских специалистов не ограничивалось только теоретическими знаниями, но и включало в себя различные практические задания, симуляционные упражнения, клинические практики.[4]

Важность инновационных подходов к обучению в современной системе медицинского образования.

Инновационные подходы к обучению – это очень важный элемент современной образовательной системы. Они позволяют привносить новые технологии, методики и идеи в учебный процесс, что способствует более эффективному усвоению знаний обучающимися и улучшению качества получаемого студентами медицинского образования.

Инновации в образовании могут включать в себя использование новых технологий, разработку интерактивных учебных материалов, применение индивидуальных образовательных планов для каждого студента, а также создание адаптивных курсов, учитывающих потребности конкретных учеников.

Важность инновационных подходов к обучению заключается в их способности создавать более увлекательные, доступные и индивидуализированные образовательные возможности для учащихся. Путем внедрения инноваций учитель может лучше адаптировать обучение под индивидуальные потребности учащихся, а также вовлечь их в учебный процесс. Это позволяет получить более объемные теоретические знания и практические навыки студентами, которые изучают медицину.

Помимо всего вышеперечисленного, инновационные подходы способствуют развитию критического мышления, творческому подходу к решению проблем, самостоятельной работе студентов и возможности самореализоваться на учёбе и в науке. Это позволяет лучше понимать процессы развития заболеваний, развивать высокие навыки диагностики и поиска оптимальных решений и схем лечения.

Важно отметить, что в современной медицине регулярно появляются новые технологии, лекарства и методики, и образовательная система должна быть гибкой, актуальной и соответствовать всем новинкам.[2]

Таким образом, инновационные подходы к обучению в современной системе медицинского образования играют важнейшую роль в формировании квалифицированных специалистов, готовых к применению современных методов лечения, диагностики, а также эффективному взаимодействию с пациентами и коллегами.

В ходе настоящего доклада была рассмотрена актуальная тема методики преподавания в системе медицинского образования. Изучение этого вопроса позволяет лучше понять, какие подходы к обучению могут быть наиболее эффективными для подготовки будущих специалистов в области медицины.

В процессе исследования было отмечено, что современная медицинская практика и требования к специалистам постоянно развиваются, что требует постоянного обновления методов преподавания. Инновационные подходы, такие как использование технологий, виртуальной реальности, симуляторов и другие современные методики, играют важную роль в современной системе медицинского образования.

Эффективное применение методик преподавания позволяет улучшить качество образования, развить навыки студентов, повысить уровень их профессионализма. Кроме того, они способствуют формированию критического мышления, творческого подхода к решению проблем и самостоятельности студентов, что является важным для успешного развития в профессиональной сфере.

В заключение можно отметить, что постоянное совершенствование методик преподавания в системе медицинского образования является ключевым фактором в успешной подготовке квалифицированных специалистов, готовых к решению сложных медицинских задач и адаптации к быстро меняющимся требованиям современной медицины.

Список литературы

1. Веселкова Е.Г. МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИИ: ИСТОРИЯ, СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ, ПРИНЦИПЫ // Педагогика профессионального медицинского образования – Научно-методический электронный журнал. - 2018. - №3/18
2. Гурцкой Лев Дмитриевич ИННОВАЦИИ В ОБУЧЕНИИ МЕДИЦИНСКИХ СПЕЦИАЛИСТОВ // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2022. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsii-v-obuchenii-meditsinskih-spetsialistov>.
3. Дюсенова С.Б., Корнеева Е.А. АКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ В ПОДГОТОВКЕ ВРАЧА // Успехи современного естествознания. – 2014. – № 12-2. – С. 138-140
4. 8 методов преподавания медицинских дисциплин // НИИДПО URL: <https://niidpo.ru/blog/8-metodov-prepodavaniya-meditsinskih-distsiplin-obzor-ot-slushatelya>

РОЛЬ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ПРОФИЛАКТИКЕ ГИПОДИНАМИИ, ОЖИРЕНИЯ, МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ, СТРЕССА

Глибка К.В., Якушев Ю.Ю.

ФГАОУ ВО РНИМУ им.Н.И.Пирогова МЗ России, Москва, Российская Федерация

Гиподинамия является фактором риска развития многих заболеваний и, в первую очередь, сердечно-сосудистой патологии. Регулярная физическая активность (ФА) приводит к улучшению сердечно-сосудистой системы, что снижает риск смертности от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), развитие ишемической болезни сердца, сахарного диабета 2 типа, артериальной гипертензии (АГ), рака толстой кишки и молочной железы, заболеваний мышечно-костно-суставной системы; является вторичной профилактикой развития осложнений заболеваний сердечно-сосудистой системы – острого инфаркта миокарда и инсульта [1]. Повышение артериального давления является основной причиной сердечно-сосудистых осложнений и смертности. При наличии АГ добавление умеренных физических нагрузок к лекарственной терапии позволяет повысить эффективность лечения и снизить количество применяемых препаратов [2, 3].

ФА необходима для нормального развития скелета в детстве и подростковом возрасте, а также для достижения и поддержания максимальной костной массы у молодых людей. У женщин в постменопаузе физические упражнения, особенно упражнения по укреплению мышц (с отягощениями), могут защитить от быстрого снижения костной массы. Поддержание ФА пожилыми людьми помогает им лучше передвигаться, уменьшить болевой синдром при артритах, предотвратить падения и травмы, сохранить координацию, предотвратить развитие остеопороза [1].

К факторам риска ССЗ относятся ожирение, метаболические нарушения, стресс. Пищевые привычки известны как наиболее важный модифицируемый риск развития ССЗ и сахарного диабета 2 типа. Ожирение возникает в результате энергетического дисбаланса: слишком много калорий поступает, слишком мало калорий сжигается. На то, сколько калорий (или сколько «энергии») человек сжигает каждый день, влияет ряд факторов, в том числе возраст, размер тела и наследование регуляторных факторов метаболического обмена [4]. Наиболее модифицируемым фактором является физическая активность, которую люди выполняют каждый день. Занятия физической культурой, наряду с выполнением диетических рекомендаций, помогают поддерживать здоровый вес. Исследование «Женское здоровье» изучало уровень ФА необходимый для поддержания постоянного веса. В исследование были включены 34 000 женщины среднего возраста, наблюдение за которыми продолжалось 13 лет. Выявлено, что для поддержания постоянного веса необходима ФА разной интенсивности около одного часа в день ФА [5]. Изучение влияния интенсивности ФА на контроль веса изучалось 16 лет в исследовании «Здоровье медсестер II», в котором приняли участие в течение 18 000 женщин. Изучали взаимосвязь между изменениями ФА и весом. Женщины, которые увеличили свою ФА на 30 минут в день, набрали меньший вес, чем женщины, чей уровень ФА оставался стабильным. Имел значение тип ФА: езда на велосипеде и быстрая ходьба помогали женщинам избежать набора веса, а медленная ходьба – нет [6]. Таким образом, ФА увеличивает общий расход энергии у людей, что может помочь им поддерживать энергетический баланс или даже похудеть, если они придерживаются диеты.

В настоящее время доказано, что основным фактором риска ССЗ при избыточной массе тела является абдоминальное ожирение, которое приводит к инсулинорезистентности, воспалению, атеросклерозу. ФА уменьшает жир вокруг талии и общий жир в организме, замедляя развитие абдоминального ожирения [7].

Стресс - неизбежная часть жизни, и с ростом уровня стресса, испытываемого многими людьми, стало крайне важно найти способы снижения стресса. Стресс может быть связан с личной жизнью – болезнь близких, развод, увольнение с работы и другие причины. Со стрессом может быть связана профессиональная деятельность – работа в силовых структурах, авиации, на железнодорожном транспорте, педагогическая и лечебная деятельность [8]. Занятия физической культурой способствуют психологическому благополучию, уменьшают чувство депрессии и тревоги. Во время тренировок организм выделяет эндорфины - химические вещества в мозге, которые действуют как естественные обезболивающие и поднимают настроение, уменьшают

чувство тревоги и депрессии, усиливают ощущение благополучия и счастья. Кроме того, ФА может помочь снизить уровень гормона кортизола, который связан со стрессом. В условиях психологического стресса происходит повышение уровня кортизола, что приводит к таким симптомам, как учащенное сердцебиение, повышенное кровяное давление, нарушения сна [9]. Физические упражнения регулируют уровень кортизола и снижают выраженность симптомов стресса. Переключение сознания во время тренировок на контроль движения тела, также приводит к снижению выраженности стресса, депрессии и тревоги. Занятия физической культурой улучшают психическое здоровье, повышают самооценку и уверенность в себе, повышают стрессоустойчивость. В ряде случаев ФА может служить выходом для сдерживаемого гнева, позволяет во время тренировки высвободить эти эмоции. Регулярность занятий физической культурой, достижение определенных спортивных успехов, повышает настроение и, в свою очередь, повышает мотивацию к спортивным занятиям. Регулярная ФА может помочь улучшить когнитивные функции не только у пожилых людей, но и у людей молодого возраста, в т.ч. повысить успеваемость в учебе [9].

Исследования показали, что практически все люди могут получить пользу от регулярной ФА. Даже среди слабых, больных и очень пожилых людей занятия оздоровительной физической культурой или лечебной физической культурой могут значительно улучшить состояние здоровья.

Регулярная ФА должна составлять не менее 30 минут умеренной активности не менее пяти дней в неделю или 20 минут интенсивной ФА не менее трех раз в неделю [10]. Термины «физическая активность» и «физические упражнения» не являются идентичными. ФА означает любое движение тела, которое сжигает калории, в т.ч. связанные с работой и домашними делами. «Физические упражнения», подкатегория ФА, относятся к запланированным, структурированным и повторяющимся действиям, направленным на улучшение физической формы и здоровья. Во всем мире люди сегодня менее активны, чем десятилетия назад. Хотя исследования показывают, что уровень спортивной и развлекательной активности остался стабильным или немного увеличился, эти виды досуга составляют лишь небольшую часть ежедневной ФА. Существует много различных видов ФА: бег, плавание, фитнес, участие в командных видах спорта. Одними из самых распространенных видов ФА является участие в качественных программах фитнеса и оздоровления: йога, пилатес, занятия на тренажерах, танцевальных группах. Занятия физической культурой могут проходить как дома, так и в спортзалах, бассейнах, клубах. Занятия на открытом воздухе, такие как бег, пеший туризм, езда на велосипеде, значительно улучшают газообменную функцию.

Заключение. Занятия оздоровительными видами спорта позволяют регулировать нагрузки в соответствии с индивидуальными возможностями организма. Примером успешной программы по профилактике заболеваний в пожилом возрасте и улучшения качества жизни является программа «Московское долголетие» — крупнейший оздоровительный, образовательный и досуговый проект для москвичей старшего возраста, который в т.ч. включает оздоровительную физическую культуру.

Список литературы

1. Сторожаков Г.И. Поликлиническая терапия. М:ГЭОТАР - Медиа. 2011. – 640 с.
2. Спирыкина Я.Г. Возможности фиксированной комбинации амлодипина / лизиноприла / розувастатина в улучшении приверженности современной терапии пациентов с артериальной гипертензией. Медицинский алфавит. 2018. Т. 1. № 12 (349). С. 25-30.
3. Чукаева И.И., Спирыкина Я.Г. Оценка маркёров воспаления и эндотелиальной дисфункции у пациентов с артериальной гипертензией на фоне достижения целевого уровня артериального давления.
8. Клиническая лабораторная диагностика. 2018. Т. 63. № 6. С. 337-340.

4. Чукаева И.И. Изучение факторов воспаления у больных с метаболическим синдромом. Лечебное дело. 2010. № 4. С. 50-56.
5. Lee IM, Djousse L, Sesso HD, Wang L, Buring JE. Physical activity and weight gain prevention. JAMA. 2010; 303:1173-9.
6. Mekary RA, Feskanich D, Hu FB, Willett WC, Field AE. Physical activity in relation to long-term weight maintenance after intentional weight loss in premenopausal women. Obesity (Silver Spring). 2010; 18:167-74.
7. Song M, Carroll DD, Fulton JE. Meeting the 2008 physical activity guidelines for Americans among U.S. youth. Am J Prev Med. 2013 Mar;44(3):216-22.
8. Орлова Н.В., Старокожева А.Я. Факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний среди машинистов локомотивов железнодорожного транспорта. Медицинский алфавит. 2020. № 2. С. 37-40.
9. Орлова Н.В., Старокожева А.Я., Тимошенко А.В. Психоэмоциональный стресс в обзоре рекомендаций ESC / ESH 2018 года по лечению артериальной гипертензии и результатов клинических исследований. Медицинский алфавит. 2019. Т. 2. № 30 (405). С. 44-47.
10. Арутюнов Г.П., Кисляк О.А., Рылова А.К. и др. Школы здоровья для пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями. М.: РНИМУ, 2021.-199 с.

МЕЛЬДОНИЙ ДЛЯ СПОРТСМЕНА: ПОЛЬЗА ИЛИ ВРЕД?

Горбачева К.Ю., Удалова С.Н.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. В настоящее время спорту уделяется очень большое внимание, как профессиональному, так и любительскому. Однако оценке результатов профессиональных спортсменов подлежат не только конечный результат, но и честность его достижения.

Всемирное антидопинговое агентство (ВАДА) утвердило список препаратов, запрещенных к применению у спортсменов на 2024 год.[2] Он составил 11 групп, включающих более 600 препаратов. Мельдоний попал в этот список еще в январе 2016 года и отнесен к группе модуляторов метаболизма.

Цель работы. Изучить влияние Мельдония на организм при приеме в качестве допинга.

Материалы и методы. Проводился анализ литературы и интернет-ресурсов на данную тему.

Результаты исследования. Изучено влияние Мельдония на организм в качестве допинга.

Мельдоний широко известный препарат, применяемый для лечения сердечно-сосудистых заболеваний, повышения работоспособности, умственной и физической перегрузки, в комбинированной терапии абстинентного синдрома при алкоголизме.[1]

Именно применение в качестве препарата, повышающего работоспособность и снижающего физическую перегрузку, и привлекло внимание спортсменов. Особую популярность он обрел в странах бывшего Советского Союза. Данное лекарственное вещество в качестве допинга спортсмены применяют для повышения выносливости на тренировках и снижения напряженного психического состояния на соревнованиях.

По данным производителя Милдроната (действующее вещество - Мельдоний), наблюдаются некоторые редкие побочные эффекты, включая аллергические реакции, диспепсия, тахикардия, увеличение или снижение артериального давления, повышенная возбудимость и эозинофилия.[1] В ходе клинических исследований на людях не сообщалось о токсикологических симптомах у здоровых пациентов, а общая токсичность вещества низкая.

В современной литературе имеется мало исследований, связывающих мельдоний со спортивными результатами у людей, хотя исследования указывают на его эргогенный эффект.

Исследования, проведенные Латвийским институтом органического синтеза, показали, что мельдоний увеличивает метаболизм глюкозы, снижает выработку лактата и увеличивает гликоген в печени.[5] Таким образом, метаболический эффект мельдония, который снижает резистентность к инсулину и увеличивает экспрессию рецепторов глюкозы (например, ГЛЮТ1 и ГЛЮТ4), обеспечивает более высокие концентрации глюкозы в тканях без гипогликемии.[5] Также, данный препарат имеет сосудорасширяющий эффект, благодаря которому увеличивается скорость доставки кислорода в мозг и мышцы. Эти эффекты уменьшают выработку молочной кислоты во время физических упражнений, что, следовательно, снижает утомляемость и улучшает физическое восстановление.[5]

В свою очередь в этом же институте было проведено другое исследование с участием Мельдония. Хотя в этом исследовании напрямую не проверялась связь между физическими упражнениями и мельдонием, авторы сообщили о повышении активности АМРК.[3] Этот фермент играет ключевую метаболическую роль при физических нагрузках, поскольку он действует непосредственно как индикатор метаболического топлива в скелетных мышцах при увеличении соотношения АМФ/АТФ и креатина/фосфокреатина. Следовательно, происходит ингибирование путей потребления АТФ и активация других путей метаболизма углеводов и жирных кислот для восстановления уровней АТФ. Таким образом, мельдоний может усиливать реакцию скелетных мышц на тренировку благодаря способности изменять резервы мышечного топлива и экспрессию генов, реагирующую на физическую нагрузку, на основе активности АМРК[4]

Таким образом, изучив литературу на данную тему, можно сделать вывод, что мельдоний оказывает эргогенный эффект на организм человека, однако, действие данного препарата на организм здорового человека может вызвать нарушение гомеостаза, перестройку на альтернативные пути метаболизма, которые не являются энергетически выгодными.

Список литературы

1. Мельдоний описание. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rlsnet.ru/active-substance/meldonii-377#pharmakologicheskoe-deistvie>
2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rusada.ru/substances/prohibited-list/>
3. Activated peroxisomal fatty acid metabolism improves cardiac recovery in ischemia-reperfusion. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23525500/>
4. Emerging drugs affecting skeletal muscle function and mitochondrial biogenesis - Potential implications for sports drug testing programs. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26842585/>
5. Pharmacological effects of meldonium: Biochemical mechanisms and biomarkers of cardiometabolic activity. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26850121/>

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА КАК ФАКТОР, СПОСОБСТВУЮЩИЙ ПОВЫШЕНИЮ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКИХ И КООРДИНАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОРГАНИЗМА

Григорян С.М., Авилова И.А.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. Современный образ жизни, изменённый вследствие глобального проведения цифровизации с затрагиванием различных сфер нашего обихода, послужил причиной прогрессирующей гиподинамии среди подрастающего поколения. Ограниченное количество движений отражается на гомеостазе, нейрогуморальной регуляции организма [4]. А занятия физической культурой и спортом, непременно включённые в школьные и университетские программы, обуславливают повышение уровня двигательной активности и выработку привычки, благоприятно сказывающейся на тонусе поперечно-полосатой скелетной мускулатуры, на образовании резервов для обеспечения эффективной реакции на повреждения и на ускорении обмена веществ [2, 3]. Так, координационные способности организма, в последнее время претерпевший изменения из-за появления двигательных программ нового характера, где конец одного движения приходится на начало другого, позволяют сформировать верный комплекс двигательных субъединиц для создания полноценной двигательной фигуры [1].

Цель исследования - оценка улучшений физических и координационных возможностей организма студентов под влиянием физической культуры.

Материалы и методы. Физическую подготовленность индивидов возможно оценить с помощью методики 12-минутного бега и ходьбы Кеннета Купера. Испытуемым было необходимо бежать на протяжении двенадцати минут, при невозможности дальнейшего бега предлагалось перейти на шаг. После 12-ти минутного передвижения измерялась преодоленное расстояние в метрах и по таблице оценивался функциональный класс. Перед проведением теста необходимо провести разминку продолжительностью около 10-15 минут для разогрева организма: обычно это интенсивная ходьба или бег трусцой, комплекс из базовых упражнений, направленных на основные группы мышц, а также растяжка. Только после этого проводится сам тест. Координационные возможности испытуемых оценивались при помощи стабилметрического теста Ромберга с открытыми и закрытыми глазами, а также его модификации «Мишень». Проводилась статистическая обработка, определение прямолинейной корреляции по Пирсону.

Результаты. Испытуемые, выполняющие зарядку каждое утро, показали лучше развитую координацию движений, что было установлено с помощью теста Ромберга с открытыми, закрытыми глазами и его вариацией «Мишень». Делавшие зарядку женщины отличились наиболее высокими и стабильными показателями по сравнению с другими исследуемыми группами. Зато не выполняющие зарядку представительницы женского пола показали большую и линейную, и угловую среднюю скорость, что, однако, не является одним из показательных значений в отношении координационных возможностей. При рассмотрении по отдельности исследуемых групп у выполняющих зарядку выявлена большая скоррелированность показателей в сравнении с не выполняющими зарядку, у которых в среднем по шкале Чеддока теснота связи слабая.

Так, у выполняющих зарядку женщин при выполнении теста Ромберга с открытыми глазами коэффициент прямолинейной корреляции между средней линейной скоростью и уровнем физической подготовленности составляет $-0,79$ – высокая обратная связь, а между скоростью изменения площади статокинезиограммы и показателем физической подготовленности – $-0,90$, что соответствует высокой обратной связью по шкале Чеддока. При выполнении теста Ромберга с закрытыми глазами коэффициент прямолинейной корреляции между средней линейной скоростью и уровнем физической подготовленности равен $-0,739$ – высокая обратная связь, между скоростью изменения площади статокинезиограммы и показателем физической подготовленности – $-0,51$ – заметная обратная связь. У выполняющих зарядку мужчин при проведении теста Ромберга с открытыми глазами коэффициент прямолинейной корреляции между оценкой движений и уровнем физической подготовленности составляет $-0,67$ – заметная прямая связь по шкале Чеддока. При выполнении теста Ромберга с закрытыми глазами коэффициент прямолинейной корреляции между оценкой движений и уровнем физической подготовленности равен $-0,64$ – заметная обратная связь. При выполнении

теста «Мишень» коэффициент корреляции между оценкой движений и показателем физической подготовленности составил -0,91, что говорит о крайне высокой тесноте обратной связи.

Выводы. Следовательно, у мужчин, выполняющих ежедневно зарядку, наиболее тесно сопряжены такие показатели, как оценка движений и уровень физической подготовленности во всех трёх вариациях теста Ромберга, а у выполняющих зарядку женщин – средняя линейная скорость и показатель физических возможностей, а также скорость изменения площади статокинезиограммы и уровень физической подготовленности. У не делающих зарядку испытуемых вне зависимости от пола не прослеживается тесной сопряжённости между показателями, определёнными при помощи теста Ромберга, и результатами 12-минутного теста К. Купера.

Список литературы

1. Калинина, И.Ф. Сравнительный анализ развития координационных способностей у студентов в вузе / И.Ф. Калинина, Ю.А. Филиппова // Педагогика и психология. Исследования. Инновации. Практика. – 2019. – №1. – С. 23-27.

2. Пощенко, А.А. Основные качества студентов, формирующиеся в процессе занятий физической культурой. Поддержание физической формы студентов в современной эпидемиологической обстановке / А.А. Пощенко, Л.П. Федосова, Г.В. Федотова // Тенденции развития науки и образования. – 2023. – №93-7. – С. 139-141.

3. Соснин, В.П. Влияние оздоровительной физической культуры на организм: Учебно-методическое пособие для студентов / В.П. Соснин // Рубцовский индустриальный институт. – Рубцовск, 2014. – 51 с.

4. Чедов, К.В. Физическая культура. Двигательная активность как основа здорового образа жизни / К.В. Чедов. – Пермь: Perm University Press, 2022. – 104 с.

ОСОБЕННОСТИ ФАРМАКОТЕРАПИИ СПОРТСМЕНОВ В УСЛОВИЯХ АНТИДОПИНГОВОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

Гриценко А.В., Болдина Н.В.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Аннотация: в статье анализируются актуальные вопросы применения фармакологических средств для поддержки физической активности и восстановления в условиях строгих антидопинговых норм. Автор формулирует научно обоснованные рекомендации по безопасному и эффективному использованию фармакотерапии спортсменами.

Ключевые слова: фармакотерапия, допинг, законодательство.

Annotation: the article analyzes topical issues of the use of pharmacological agents to support physical activity and recovery in conditions of strict anti-doping standards. The author formulates scientifically based recommendations for the safe and effective use of pharmacotherapy by athletes.

Key words: pharmacotherapy, doping, legislation.

В условиях антидопингового законодательства в Российской Федерации осуществление фармакотерапии у спортсменов представляет собой сложный и детально регламентированный процесс. Одной из основных особенностей является строгий контроль за использованием препаратов, направленных на лечение или поддержание здоровья спортсменов, с целью исключения возможных допинговых нарушений.

История использования мощных фармакологических препаратов в спорте омрачена множеством человеческих трагедий. Достаточно вспомнить велосипедиста Кнута Йенссена из Дании и велогонщика Тома Симпсона из Великобритании, чьи жизни

оборвались на спортивных трассах вследствие содержания в их крови психоактивных веществ – амфетаминов. Также здоровье было утрачено целым поколением восточногерманских спортсменов в период проведения XXII летних Олимпийских игр 1980 года из-за системы принудительного использования допинговых субстанций, включая анаболики [1, с. 10].

Применение различных средств для профилактики и лечения заболеваний спортсменов, в том числе фармакологических, должно не иметь серьезных побочных эффектов, быть строго научно обоснованным, индивидуально подобранным медицинским специалистом, учитывая характер тренировок и соревновательных нагрузок. В частности, рекомендуется, чтобы выдающиеся спортсмены с эпилепсией предоставляли информацию о своей фармакотерапии тренерам, тренерскому штабу и спортивным комитетам с целью защиты от возможных обвинений в употреблении допинга [2, с. 86].

Выделяют тактический и стратегический подходы к применению допинга в спорте. Под тактическим применением понимают использование фармакологических средств с целью улучшения физических показателей или силы в преддверии конкретных соревнований. Этот подход может быть направлен на временное улучшение производительности в определенном соревновании или периоде тренировок. Стратегическое применение фармакологических средств означает их долгосрочное использование с целью улучшения общей физической подготовки и выносливости. Этот подход может быть направлен на увеличение массы мышц, улучшение восстановительных процессов или поддержание высокого уровня физической активности на протяжении длительного времени. Аналогично фармакологические препараты делятся на тактические (лечебные) и стратегические [3, с. 105].

Приказом Минспорта России от 24.06.2021 № 464 утверждены Общероссийские антидопинговые правила, а Приказом Минспорта России от 24.11.2023 № 878 – Перечни субстанций и (или) методов, запрещенных для использования в спорте. Так, любые фармакологические субстанции, не вошедшие ни в один из последующих разделов настоящего перечня и в настоящее время не одобренные любым органом государственного регулирования в области здравоохранения к использованию в качестве терапевтического средства у людей, запрещены [4].

В соответствии с действующим законодательством, спортсмены обязаны предоставлять подробную информацию о применяемых ими медикаментах, включая их состав и медицинские назначения. Это предполагает, что врачи, осуществляющие фармакотерапию, должны строго соблюдать принципы транспарентности и открытости в документировании медицинских процедур.

Важным элементом является также использование только тех препаратов, которые допускаются в соответствии с международными и национальными стандартами в антидопинговой сфере. Применение запрещенных веществ может повлечь за собой серьезные последствия для спортсмена, включая дисквалификацию и утрату результатов соревнований.

Нарушение антидопинговых правил рассматривается как наиболее серьезное у спортсменов, в связи с чем за данное деяние установлена юридическая ответственность по ст. 6.18 КоАП РФ, ст. ст. 230.1, 230.2 Уголовного кодекса РФ. Причем субъектами ответственности выступают также тренеры, специалисты по спортивной медицине и иные специалисты в области физической культуры и спорта. Трудовым кодексом РФ установлена дисциплинарная ответственность для спортсменов и тренеров.

Таким образом, фармакотерапия в спорте в условиях антидопингового законодательства требует высокой степени ответственности со стороны медицинских специалистов и спортсменов, а также строгого соблюдения установленных норм и правил с целью поддержания честности и чистоты соревнований.

Список литературы

1. Основы антидопингового обеспечения спорта / Под ред. Э.Н. Безуглова, Е.Е. Ачкасова. М.: Человек, 2019. 288 с.
2. Петров К.В., Петрова М.М., Шнайдер Н.А., Насырова Р.Ф. Механизмы действия и безопасность физических упражнений у больных с эпилепсией (обзор) // Вестник восстановительной медицины. 2020. № 6 (100). С. 81-91.
3. Волкова Е.С., Сальникова Е.П., Коновалова И.Э. Основы антидопингового обеспечения спорта: монография. Уфа: БашИФК, 2019. 144 с.
4. Приказ Минспорта России от 24.11.2023 № 878 «Об утверждении перечней субстанций и (или) методов, запрещенных для использования в спорте» (Зарегистрировано в Минюсте России 21.12.2023 № 76511) // Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru>, 21.12.2023.

РИСКИ ПРИМЕНЕНИЯ СПОРТСМЕНАМИ АНАБОЛИЧЕСКИХ СТЕРОИДОВ

Грязева Т.А., Лазарева И.А.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность исследования. В результате возросшей конкуренции в спортивном мире, возрос и уровень профессионального спорта, что привело к увеличению нагрузок на организм спортсменов. Большинство стремится к улучшению своих результатов, физической формы и производительности. В настоящее время наиболее популярными препаратами являются анаболические стероиды, особенно в тяжелой атлетике. Доступность их обеспечена разнообразностью форм применения — таблетки (неребол), растворы для инъекций (неробол, ретабол) и т. д. Однако употребление анаболических стероидов может иметь серьезные последствия для здоровья спортсменов, включая сердечные проблемы, нарушения гормонального баланса, повреждения печени, агрессивное поведение, зависимость [1].

Целью исследования является обоснование рисков применения анаболических стероидов.

Материалы и методы. Изучение рисков употребления анаболических стероидов на организм человека основывается на обзоре научной литературы по данной теме. Проведен анализ статистических показателей, а также были использованы методы сравнения и систематизации.

Результаты исследования. Анаболизмом называют биосинтез продуктов обмена, который происходит в противовес катаболизму — распаду биологических веществ. Их соотношение процессов в норме поддерживаются как стероидными, так и нестероидными соединениями. Среди стероидных наиболее известными являются препараты мужских половых гормонов — андрогены и близкие к ним по структуре, синтезированные соединения, которые в настоящее время и называют анаболическими стероидами. Особенностью этих препаратов является их характерное свойство ускорять реакции обмена. В большой степени они влияют на ассимиляцию таких соединений, которые используются для построения белков в организме человека. Скорость выделения азота уменьшается, что обуславливает положительный азотистый баланс. Скорость выделения фосфора, калия, серы и их соединений, которые необходимы для синтеза белков, также снижена. [2,4] Таким образом, анаболические стероиды обладают всеми необходимыми свойствами для роста мышечной массы спортсмена, улучшения работоспособности, выносливости и других силовых качеств [2].

Но следует знать, что возможности человеческого организма для реализации вышеперечисленных эффектов не безграничны, поэтому при применении препаратов, следует соблюдать особую диету и выполнять определенные профилактические физические упражнения. Рекомендации спортсмены могут соблюдать не в полной мере, чем и обусловлено усугубление побочных эффектов. Ограниченное поступление

белковых веществ может привести к дефициту структурных компонентов крови, так как анаболические стероиды консолидируют с транспортными белками (глобулином, сывороточным альбумином), и в связанном состоянии разносятся по организму [4]. В результате возникает иммунодефицитное состояние — повышенный риск развития инфекционных заболеваний [2].

При преобладании процессов анаболизма над катаболизмом может нарушиться липидный и углеводный обмен. Резистентность к глюкозе снижается, происходит понижение её уровня в крови [4]. При этом анаболики в форме таблеток усиливают секрецию инсулина, что в сумме при длительном применении приводит к развитию сахарного диабета II типа. Эти же факторы могут привести к развитию других сердечно-сосудистых заболеваний, таких как ИБС и атеросклероз [2,3]

Внешними проявлениями приема анаболиков являются образование закрытых камедонов из-за повышенной секреции сальных желез. Характерны изменения в поведении — чрезмерный пессимизм или повышенная агрессивность. Влияние на женский организм анаболических стероидов проявляется в большей мере, чем на мужской. Оволосенение по мужскому типу, снижение тембра голоса, формирование «мужской» фигуры тела — являются побочными эффектами длительного применения препаратов женщинами [2].

Выводы. Несмотря на положительные результаты применения анаболических препаратов, риск развития побочных эффектов очень велик и зависит от индивидуальных особенностей организма (возраст, пол, вес), фармакологических свойств препаратов и образа жизни спортсмена [1]. Неправильное использование и злоупотребление вызывает нарушения функций многих тканей, органов и систем органов. Применения анаболиков как допинга является также значимой этической проблемой в мире спорта.

Список литературы

1. Волынец, Ю. П. Проблема допинга в спорте / Ю. П. Волынец, Н. И. Апрасюхина // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия Е. Педагогические науки. – 2008. – № 11. – С. 130-137. – EDN VWNQST.
2. Глинчикова, Л. А. Допинг в спорте: применение анаболических стероидов, механизм действия, вред, наносимый организму / Л. А. Глинчикова, С. Н. Пикун // Инновационные подходы в рекреации, туризме и физической культуре : Материалы международной научно-практической конференции, Калининград, 29 ноября – 02 2018 года. – Калининград: Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта, 2018. – С. 40-44. – EDN PKIQZZ.
3. Использование анаболических андрогенных стероидов в спорте и фитнесе: обновленная информация (обзор литературы) / А. Б. Мирошников, А. В. Смоленский, О. И. Беличенко [и др.] // Вестник новых медицинских технологий. – 2021. – Т. 28, № 4. – С. 92-97. – DOI 10.24412/1609-2163-2021-4-92-97. – EDN BLPXYI.
4. Осипов М. В. Побочные эффекты андрогенных анаболических стероидов // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и Технические Науки. -2018. -№05. -С. 187-190

РЕАБИЛИТАЦИЯ СПОРТСМЕНОВ ПОСЛЕ ТРАВМ КОЛЕННОГО СУСТАВА

Губина П.В.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. Коленный сустав является одним из самых подверженных травмам суставов в организме человека. Профессиональные спортсмены, занимающиеся видами спорта, требующими резких ускорений, замедлений, прыжков и поворотов, находятся в

особом риске получения травм именно этой области [1]. Реабилитация, включающая в себя комплекс мероприятий, направленных на восстановление функций сустава, укрепление мышц и связок, играют ключевую роль в успешном восстановлении после повреждений колена [2]. Большое значение в процессе реабилитации имеет медикаментозная терапия. В зависимости от типа и тяжести травмы могут применяться различные виды лекарственных препаратов, которые помогут ускорить заживление тканей, снять боль и воспаление, а также улучшить функциональное состояние колена [3].

Цель исследования - оценить принципы лекарственной терапии в период реабилитации у спортсменов, перенесших травму коленного сустава.

Материалы и методы. В данной работе использовались библиографический и сравнительно-исторический методы исследования. Материалами исследования послужили опубликованные работы российских ученых, работающих в данной области медицины (использовались электронные библиотеки: Elibrary, Medlib, WEBmedinfo).

Результаты. В зависимости от типа и тяжести травмы могут применяться различные виды лекарственных препаратов, которые помогут ускорить заживление тканей, снять боль и воспаление, а также улучшить функциональное состояние колена. Одной из основных групп медикаментов, которую часто используют при реабилитации после травмы колена у спортсменов, является группа противовоспалительных препаратов, которые помогают снизить воспаление, уменьшить отечность и облегчить боль в коленном суставе (нестероидные противовоспалительные препараты). В настоящее время в качестве быстрого обезболивания пациента довольно часто применяется медикаментозная блокада, обладающая выраженным и длительным противовоспалительным эффектом. Прямым показанием для данного вида лечения является, в том числе, и травма коленного сустава. Внутрисуставная блокада, или инъекция протеза синовиальной жидкости, может быть назначена для улучшения состояния сустава, уменьшения воспаления, снижения боли и возвращения подвижности. Также, широкое применение в терапии травм колена нашли анальгетики, используемые для облегчения боли, что позволяет спортсмену более эффективно выполнять упражнения по восстановлению утраченных функций. Хондропротекторы – способствуют восстановлению хрящевой ткани и замедляют разрушение суставов, что особенно важно при повреждениях коленного сустава. Кроме того, при растяжениях или других повреждениях мягких тканей колена используются миорелаксанты, которые помогают расслабить мышцы и снять напряжение.

Выводы. Медикаментозная терапия играет важную роль в процессе восстановления после перенесенных травм коленного сустава. В первую очередь, целью такой терапии является облегчение боли, уменьшение воспаления и ускорение процесса заживления тканей. Комплексный подход к реабилитации поможет спортсмену быстрее восстановиться после травмы коленного сустава и вернуться к активной жизни и достижению новых высот.

Список литературы

1. Котельников Г.П., Ким Ю.Д., Шитиков Д.С., Князев Н.А., Лихолатов Н.Э. Результаты оперативного лечения закрытого перелома надколенника. Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2022;(3):89-96.
2. Куршев В.В., Литвиненко А.С., Безуглов Э.Н., Репетюк А.Д., Патрина Е.В. Реабилитация спортсменов с заболеваниями и травмами опорнодвигательного аппарата. Хирургическая практика 2015. №3.
3. Самойлов А.С., Середа А.П., Ключников М.С., Разумец Е.И., Кочанова Д.А. Опыт применения методов восстановительной медицины в условиях проведения учебно-тренировочных сборов сборных команд России. Медицина экстремальных ситуаций. 2015. №4(54).

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ У КОНТРОЛЬНОЙ ГРУППЫ СТУДЕНТОВ И ЛИЦ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19

Данильчук Д.В., Авилова И.А.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. Исследование патологических изменений у лиц, перенесших COVID-19, до сих пор остается крайне актуальной проблемой в контексте изучения влияния SARS-CoV-2 на функционирование респираторной системы и физическую выносливость организма человека [2]. Продолжительность задержки дыхания - это один из показателей, который зависит не только от возраста, пола и физической подготовки испытуемых, но также и от функциональных возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Именно поэтому сравнительный анализ данного критерия у лиц, перенесших новую коронавирусную инфекцию, и контрольной группы может сформировать представление о силе влияния прошедшего заболевания на функции легочной ткани.

Цель исследования: установить различия между продолжительностью задержки дыхания у студентов, перенесших COVID-19, и показателями контрольной группы испытуемых.

Материалы и методы. В роли испытуемых на основе добровольного информированного согласия в исследовании приняли участие 50 студентов Курского государственного медицинского университета, возрастной диапазон которых составил от 17 лет до 21 года. Для проведения сравнительного анализа было сформировано 2 группы испытуемых: “экспериментальная” (25 студентов с официально подтвержденным диагнозом COVID-19) и “контрольная” (25 студентов, в анамнезе которых отсутствуют сведения о перенесенной новой коронавирусной инфекции). Время задержки дыхания оценивалось с помощью функциональных проб Штанге и Генчи, которые проводятся после субмаксимального вдоха и выдоха соответственно [1, 3]. Оценка результатов осуществлялась путем сопоставления полученных значений с данными из эталонной таблицы.

Результаты. Было выявлено, что средняя продолжительность задержки дыхания при проведении пробы Генчи составила 34,84 секунды у контрольной группы и 23,48 секунд у представителей экспериментальной группы. Следовательно, разница во времени задержки дыхания равняется 11,36 секунд.

Показатель продолжительности задержки дыхания после полного выдоха у лиц женского пола составила 33,9 секунд в контрольной группе и 21,41 секунд в экспериментальной. Исходя из этих значений, можно установить, что женщины, имеющие в анамнезе подтвержденный COVID-19, могут задерживать дыхание на 12,49 секунд меньше, чем неболевшие лица.

Средняя величина продолжительности задержки дыхания, зафиксированная при выполнении пробы Генчи, у лиц мужского пола в контрольной группе составила 38,6 секунд, а в экспериментальной группе - 19,375 секунд. Среди мужчин, входящих в рассматриваемые группы, разница в значениях составила 19,225 секунд.

Время, зарегистрированное при выполнении испытуемыми пробы Штанге, составило 62,16 секунд в контрольной группе и 52,12 секунд в экспериментальной группе. Таким образом, средняя величина продолжительности задержки дыхания у студентов, перенёсших новую коронавирусную инфекцию, на 10,04 секунд меньше, чем у неболевших.

Показатель, отражающий время задержки дыхания у женщин, равняется 57,95 секунд в контрольной группе и 50,24 секунд в экспериментальной группе. Следовательно, испытуемые женского пола, не болевшие COVID-19, могут задерживать дыхание на 7,71 секунд больше, чем перенёсшие данную вирусную инфекцию.

Средняя величина продолжительности задержки дыхания, зарегистрированная при выполнении функциональной пробы Штанге, у лиц мужского пола в контрольной группе составила 79 секунд, а в экспериментальной - 56,125 секунд. Таким образом, среди мужчин, входящих в исследуемые группы, разница составила 22,875 секунд.

Выводы. В ходе проведенного исследования, было выявлено снижение продолжительности задержки дыхания у студентов, переболевших новой коронавирусной инфекцией, по сравнению со здоровыми лицами. Данные различия выражены у обоих полов, но наиболее существенные изменения наблюдались в эксперименте у мужчин. Следовательно, можно предположить, что у переболевших лиц мужского пола наблюдается более выраженное ухудшение диффузионной способности лёгких, следствием которого является ухудшение кислородного обеспечения организма.

Список литературы

1. Буйкова, О.М. Функциональные пробы в лечебной и массовой физической культуре: учебное пособие / О. М. Буйкова, Г. И. Булнаева; ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России, Курс лечебной физкультуры и спортивной медицины, Кафедра физического воспитания – Иркутск: ИГМУ, 2017. – 24 с.

2. Долгосрочное исследование динамики респираторной функции, физической выносливости и качества жизни у пациентов, перенесших COVID-19 в тяжелой форме / Г. Б. Абдуллаева, С. Н. Авдеев, М. В. Кожевникова [и др.] // Профилактическая медицина. – 2023. – Т. 26, № 9. – С. 109-117.

3. Павленкович, С.С. Методы оценки функционального состояния организма спортсменов: учебное пособие для студентов Института физической культуры и спорта / С.С. Павленкович. - Саратов: Изд-во Саратовского государственного университета, 2019. - 60 с.

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ АЛКОГОЛИЗМА

Дворников А.О., Удалова С.Н.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. В современном мире алкоголизм является одной из важнейших проблем общества во многих странах мира. Чрезмерное употребление алкоголя не только оказывает отрицательное влияние на физическое состояние организма человека, но и делает его асоциальным элементом, так как зачастую люди в состоянии алкогольного опьянения ведут себя агрессивно, плохо контролируют свои эмоции и поступки. Именно поэтому мы считаем, что необходимо заострить внимание на этой проблеме, изучить современные подходы к терапии данного заболевания

Цель исследования – анализ современных методов фармакологической терапии алкоголизма, оценка их эффективности.

Материалы и методы исследования. В процессе работы был произведен сбор информации научной литературы, ее анализ, систематизация и обобщение с применением библиографического метода исследования.

Результаты исследования. Алкоголизм – заболевание, характеризующееся физической и психоэмоциональной зависимостью человека от алкоголя. Заболевание характеризуется увеличением толерантности организма к алкоголю, токсическим поражением многих органов и систем, провалами в памяти, нарушениями координации [1]. По мнению многих российских врачей и их зарубежных коллег, алкоголизм является одной из главных причин снижения продолжительности жизни и производительности труда, а также провоцирует развитие заболеваний ЖКТ (желудочно-кишечного тракта), ССС (сердечно-сосудистой системы) и других систем. Все вышеперечисленное влечет за

собой огромные экономические потери для государства, в связи с чем адекватное и полное лечение таких больных должно быть одной из приоритетных задач.

Важно понимать, что для полного рационального лечения алкоголизма необходимо применять комплекс препаратов различных фармакологических групп. Обычно процесс терапии данного заболевания проводится в две стадии: алкогольная детоксикация и поддерживающая терапия. На первом этапе целью является прекращение потребления больным алкоголя, снижение влияния токсинов на организм человека [3]. Для этого обычно используют бензодиазепины. Обычно применяют диазепам, хлордиазепоксид, которые оказывают седативное, анксиолитическое действие. Бромдигидрохлорфенилбензодиазепин (Феназепам) снижает психическое и моторное возбуждения, что помогает больному намного легче отказаться от употребления алкоголя. Многим пациентам в острой фазе заболевания следует проводить инфузионную терапию плазмозамещающими жидкостями для снижения токсического действия производных этилового спирта на различные внутренние органы. С этой целью целесообразно применять обычный изотонический раствор, который одновременно восполнит потерянные организмом из-за обезвоживания электролиты [2]. Также на первом этапе лечения можно применять противосудорожные препараты (карбамазепин, производные вальпроевой кислоты) [4]. С целью коррекции психоэмоциональных расстройств используют нейролептики (оланзапин, сульпирид, хлорпротиксен). Они оказывают седативное, противотревожное, снотворное действие, помогая пациенту бороться с такими проявлениями алкоголизма, как тревожность, бессонница, возбужденное поведение.

Отдельно стоит поговорить про поддерживающую терапию. По статистике до 70 процентов больных алкоголизмом срываются и начинают употреблять алкоголь уже в первый год лечения. Для предупреждения таких рецидивов был разработан ряд препаратов. Дисульфирам снижает переносимость алкоголя организмом. Механизм его действия заключается в блокировании фермента печени ацетальдегиддигидрогеназы, с помощью которого происходит расщепление этанола до воды и углекислого газа. Недавно был разработан перспективный препарат для лечения алкогольной зависимости – налмефен. Он является антагонистом опиоидных рецепторов. Налмефен целесообразно назначать курсом до 6 месяцев с возможностью перейти на применение по потребности в случае благоприятного течения болезни и положительного эффекта от терапии. Также можно применять баклофен, который уменьшает вероятность рецидива, облегчает состояние отмены алкоголя.

Также стоит сказать про препараты, которые помогают организму устранить отрицательное воздействие алкоголя на органы и системы органов. Для этого применяют различные витаминные комплексы, ноотропы, гепатопротекторы, средства, снижающие секрецию фундальных желез и другие.

Выводы. В настоящее время алкоголизм является огромной проблемой для общества. Для лечения данного заболевания было разработано огромное количество препаратов различных фармакологических групп, которые помогают пациенту не только нивелировать токсическое действие алкоголя на организм, но и предотвратить дальнейшее употребление этилового спирта, а также скорректировать водно-электролитные нарушения и восполнить дефицит витаминов. Были созданы хорошие схемы лечения таких больных, которые при рациональном использовании медикаментов, а также ответственном отношении человека к своему здоровью, способны помочь пациенту отказаться от употребления алкоголя.

Список литературы

1. Исаев Руслан И.Р. Лечение алкоголизма. Руководство к трезвости / И.Р, Исаев Руслан. – Москва : Эскмо, 2016. – 428 с.
2. Иванец Н И. с сонет. Современная концепция лечения больных алкоголизмом и наркоманиями. Вопросы наркологии. М., 1991. - С. 13-16.

3. Куташов В. А., Куташова Л. А. Системный анализ эпидемиологического и экономического применения некоторых психотропных средств//Системный анализ и управление в биомедицинских системах: журнал практической и теоретической биологии и медицины-2013.-Т.12.№ 2.С.503-509. .

4. Сиволап Ю. П., Савченков В. А. Фармакотерапия острых состояний и неврологических осложнений в клинике алкоголизма

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ МЕЛЬДОНИЯ НА ОРГАНИЗМ СПОРТСМЕНА

Дворников А.О., Удалова С.Н.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. В последние несколько лет было много скандалов в большом спорте, связанных с применением российскими спортсменами мельдония («Милдронат»). Этот препарат на протяжении долгого времени использовался атлетами для более быстрого восстановления после тяжелых тренировок и физических нагрузок. С первого января 2016 года мельдоний включен в список запрещенных веществ, в связи с чем многие люди, которые регулярно принимали его в ходе тренировочного процесса, столкнулись с серьезными неприятностями.

Цель исследования – проанализировать влияние мельдония на различные органы и системы организма.

Материалы и методы исследования. В процессе работы был произведен сбор информации научной литературы, ее анализ, систематизация и обобщение с применением библиографического метода исследования.

Результаты исследования. Мельдоний был разработан в СССР еще в 70-х годах двадцатого века, начал применяться в 80-е как средство, повышающее выносливость и улучшающее метаболизм. Помимо этого, мельдоний был показан при таких заболеваниях, как ишемическая болезнь сердца, синдром сердечной недостаточности, синдром перетренированности.

Этот препарат увеличивает доставку кислорода к миокарду, улучшает мозговое кровообращение, ускоряет выведение токсинов из организма, а также ускоряет клеточный метаболизм, выступает в роли антиоксиданта [1]. Помимо этого, он оказывает стимулирующий эффект на центральную нервную систему.

Становится ясно, что спортсмены использовали мельдоний не просто так. Он оказывает неоценимую помощь в период интенсивных тренировок, особенно перед соревновательным периодом, когда атлеты практически ежедневно подвергаются тяжелым физическим нагрузкам [3]. Мельдоний улучшает общее самочувствие, снижает усталость, болезненные ощущения в мышцах, увеличивает работоспособность [2]. Помимо этого, он снижает частоту приступов стенокардии, выступает в роли кардиопротектора.

Для достижения желаемого эффекта применение мельдония следует совмещать с правильным питанием, здоровым сном и соблюдением режима дня [4]. При этом, мельдоний назначают курсом до 6 недель, чтобы не возникало привыкание.

Однако есть некоторые противопоказания к применению данного препарата: возраст до восемнадцати лет, беременность, повышенное внутричерепное давление. Также у некоторых людей могут наблюдаться побочные эффекты, среди которых диспептические расстройства, аллергические реакции, повышенная возбудимость.

Выводы. Мельдоний обладает многими полезными свойствами, которые помогают спортсмену легче переносить периоды тяжелых физических нагрузок, быстрее восстанавливаться его организму, однако в настоящее время его применение сопряжено с высоким риском столкнуться с проблемами с антидопинговым комитетом, который с

недавних пор очень пристально следит за соблюдением запрета на использование препаратов, содержащих это вещество.

Список литературы

1. Жаворонкова, Г.В. Влияние мельдония на функциональную активность сердца / Г.В. Жаворонкова // Кардиология. - 2017. - №7. - С. 45-49.
2. Лебедева, Н.С. Механизм действия мельдония на окислительный стресс в мышцах человека / Н.С. Лебедева // Биохимия. - 2019. - Т. 60, №4. - С. 78-83.
3. Козлов, Ю.И. Влияние мельдония на физическую работоспособность спортсменов сахара состава / Ю.И. Козлов // Медицина спорта. - 2018. - №3. - С. 12-17.
4. Иванов, А.П. Эффекты мельдония на углеводный обмен при физической нагрузке / А.П. Иванов // Физиология человека. - 2016. - Т. 42, №5. - С. 64-68.

ИНТЕГРАЦИЯ ФАРМАКОЛОГИИ СПОРТА В СТОМАТОЛОГИЧЕСКУЮ ПРАКТИКУ: ЗНАЧИМОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ СОТРУДНИЧЕСТВА С ЦЕЛЬЮ УЛУЧШЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ЗУБОВ СПОРТСМЕНОВ

Денисюк А.В., Денисюк Т.А.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Интеграция фармакологии спорта в стоматологическую практику является актуальным и важным направлением сотрудничества, позволяющим улучшить здоровье зубов спортсменов и повысить их спортивные результаты. В данной работе рассмотрены значимость данной интеграции, перспективы сотрудничества между специалистами спортивной медицины и стоматологии, а также методы исследований и рекомендаций для совершенствования здоровья зубов в спортивной среде.[4]

Правильный уход за зубами важен для спортсменов в контексте спортивных нагрузок по нескольким причинам: Предотвращение заболеваний полости рта: Интенсивные физические тренировки могут привести к изменениям в составе слюны, увеличению уровня кислотности рта, а также уменьшению объема слюны, что может способствовать развитию зубного кариеса, заболеваний десен, зубного налета и других проблем. Регулярное чистка зубов, использование стоматологических препаратов и мониторинг состояния полости рта помогут предотвратить эти проблемы. Улучшение общего здоровья: Заболевания полости рта могут влиять на общее здоровье спортсменов, включая их физическую выносливость и спортивные результаты. Поэтому правильный уход за зубами и регулярные визиты к стоматологу могут помочь спортсменам оставаться здоровыми и достигать лучших результатов в своей дисциплине. Интеграция фармакологии спорта и стоматологической практики также является важной для достижения наилучших результатов:

Оптимизация лечения и профилактики заболеваний полости рта: Использование специализированных стоматологических препаратов и фармакологических средств может помочь спортсменам в предотвращении и лечении заболеваний полости рта, а также улучшить процесс заживления травм и операций в данной области.[2]

Повышение эффективности спортивных тренировок: Здоровое состояние полости рта способствует комфортному дыханию и пищеварению, что в свою очередь может улучшить уровень спортивной производительности. Интеграция фармакологических средств также может помочь спортсменам в поддержании оптимального здоровья полости рта и достижении лучших результатов в своей дисциплине.[3] Основные выводы и рекомендации по дальнейшему развитию интеграции фармакологии спорта в стоматологическую практику: Необходимо продолжать исследования в области взаимосвязи между спортивными нагрузками, здоровьем полости рта и использованием

фармакологических средств. Это позволит выявить потенциальные проблемы и разработать эффективные стратегии профилактики и лечения. Развивать специализированные стоматологические препараты и фармакологические средства, которые будут адаптированы к особенностям спортивных нагрузок и потребностям спортсменов. Важно, чтобы эти препараты были безопасными для здоровья и эффективными в предотвращении заболеваний полости рта и улучшении результатов

спортсменов. Обучение стоматологов и специалистов в области спортивной фармакологии о важности интеграции этих двух сфер для поддержания здоровья спортсменов. Повышение уровня осведомленности и компетентности в этой области поможет эффективнее решать проблемы и предлагать современные методы лечения и профилактики.

Создание междисциплинарных команд, включающих стоматологов, специалистов по спортивной фармакологии, тренеров и физиотерапевтов, для комплексного подхода к заботе о здоровье спортсменов. Взаимодействие различных специалистов позволит эффективно решать проблемы и достигать наилучших результатов в уходе за полостью рта спортсменов.[1] В целом, интеграция фармакологии спорта и стоматологической практики имеет большой потенциал для улучшения здоровья спортсменов и повышения их спортивной производительности. Непрерывное исследование, разработка специализированных средств, обучение специалистов и создание командной работы помогут дальнейшему развитию этого направления и достижению наилучших результатов.

Список литературы

1. Джозеф С. Такамин. Фармакология анаболических стероидов. – Москва : Татмед, 2020. – 144 с.
2. Яковлев М.Г., Толстикова Г.А. Фармакология. Краткий конспект учебных лекций. – Санкт-Петербург: СпецЛит, 2018. – 224 с.
3. Behan A, Ryan CJ. The use of drugs in sport. In: Clinical Sports Medicine. 5th ed. Eds. Brukner P, Khan K. McGraw-Hill Education; 2019. p. 101-114.
4. Patel K, Jauhar S, Johnson JW. Sports dentistry: a comprehensive approach for dental care in athletic individuals. Sports Health. 2018;10(6):512-517.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ II ТИПА

Джасыбаева Д.М., Хорлякова О.В.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. Сахарный диабет (СД II типа) занимает третье место среди причин смертности после сердечно-сосудистых заболеваний и рака. Подъем распространенности СД II типа связан с особенностями образа жизни, происходящими социально-экономическими изменениями, ростом популяции, урбанизацией и старением населения. Особое значение имеет определение качества жизни (КЖ) при различных заболеваниях, склонных к прогрессированию и развитию осложнений, которые могут привести к ограничениям всех составляющих сторон жизнедеятельности человека [1,2,3.]Цель исследования – анализ и оценка качества жизни больных СД II типа.

Материалы и методы исследования. 20 историй больных с СД II типа с ЧУЗ «РЖД-Медицина» г. Елец Липецкой области. Логический, контент-анализ, статистический. Результаты исследования. Нами было изучено 20 историй больных с сахарным диабетом II типа, в форме заочного анкетирования. Были исследованы следующие параметры качества жизни: физическое здоровье, психическое здоровье и социальная активность. По

полученным данным у больных данной категории по всем показателям выявлено снижение КЖ. По параметру физическое здоровье, а именно интенсивность боли, общее состояние здоровья, физическая активность из 20 респондентов только 2 (10%) чувствуют себя хорошо, а 18 (90%) удовлетворительно. Снижение психологического здоровья отмечается у 15 (75%) опрошенных, что проявляется снижением жизненной активности, тревогой и проявлением депрессивных тревожных переживаний. Согласно половому распределению, выявлено, что психологическое здоровье мужчин 14 (70%) наиболее снижено, чем у женщин, так как они наиболее эмоционально реагируют на проблемы, связанные с болезнью и ограничениями в профессиональной деятельности. Исследуя параметр социальной активности, наблюдается снижение у 14 (70%) опрошенных. Результаты, полученные в ходе исследования свидетельствуют о том, что СД II типа отрицательно влияет на оценку больным общего состояния, значительно ограничивает повседневную физическую деятельность и снижает качество жизни пациента. Вывод. СД II типа значительно ограничивает трудовую, умственную, психическую деятельность пациентов. С увеличением продолжительности заболевания ухудшаются как и физическая активность так и эмоциональное состояние. Лечение сахарного диабета является многокомпонентным процессом. Важнейшей задачей лечения является достижение и поддержание уровня гликемии, близкого к диапазону гликемии здорового человека.

Список литературы

1. Амангалиева, Н. С. Качество жизни больных при сахарном диабете / Н. С. Амангалиева — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2022. — № 20 (415). — С. 171-176.
2. Майрамукаева, В. С. Тревожные расстройства у больных сахарным диабетом 2-го типа / В. С. Майрамукаева. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2022. — № 27 (422). — С. 214-215.
3. Мамедов, М.Н., Изучение качества жизни и психосоматического статуса у больных сахарным диабетом / М.Н. Мамедов, С.Н. Стрелкова — Текст: непосредственный // Профилактическая медицина. — 2020. — 23(3). — С.64-68.

АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ СПОРТСМЕНАМИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Джеха С. И, Лазарева И.А.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. В связи с тем, что фармацевтический рынок каждый год пополняется новыми препаратами, призванными защищать покупателей от возможных заболеваний, анализ их использования в Российской Федерации требует более детального освещения. В свете пандемии COVID-19, актуально обсуждение необходимости использования препаратов, к примеру, для профилактики острых респираторных заболеваний (ОРЗ) спортсменами. Спортсмены, участвующие в соревнованиях, находятся в постоянном контакте с другими людьми, что увеличивает риск заражения вирусами, что может привести как к выпадению из графика тренировок и снижению спортивных показателей, так и к хронизации процессов, а далее - возникновению вторичных заболеваний. Необходимо так же учитывать, что некоторые препараты могут содержать запрещенные вещества, которые могут нарушить здоровье спортсмена и привести к дисквалификации. Таким образом, в исследовании будут подвержены анализу необходимость использования средств для профилактики и лечения заболеваний спортсменами и то, соответствуют ли они правилам антидопинговой политики. [1]

Материалы и методы. В ходе работы была проанализирована литература, связанная с исследованием необходимости использования лекарственных средств спортсменами и их целесообразности для использования. [3]

Результаты исследования. Важнейшим фактором для выбора лекарственного средства является его доказанная эффективность. Всем спортсменам в период соревнований необходимо опираться на разрешенный список препаратов в 5 версии 2023 года, опубликованный на сайте российского спорта. В несоревновательный период применение «запрещенных» препаратов не исключается. Так, например, разрешенным препаратом для купирования приступов астмы в спортивной медицине в период соревнований является сальбутамол (только ингаляционно). [2] Ринофлуимуцил, использующийся повсеместно в Российской Федерации, входит в реестр запрещенных препаратов и не может быть использован спортсменами: в нем содержится вещество, оказывающее стимулирующее действие на большинство задействованных в спорте систем организма – сердечно-сосудистую и дыхательную. [5] Большое количество спортсменов, применяющих препарат для лечения, а не в качестве допинга, были вынуждены вести долгие разбирательства на эту тему. Компливит «Кальций Д3» и Компливит «Магний» – витаминный комплекс - и кеналог – препарат для лечения острой формы бронхита и дегенеративных заболеваний суставов – тоже относятся к запрещенным. [3]

Выводы. В ходе исследования были сделаны выводы о том, что анализ применения различных препаратов спортсменами важен по нескольким причинам: защита здоровья спортсмена, так как спортивная деятельность и высокая физическая нагрузка значительно ослабляют иммунитет, что делает его организм более уязвимым для различных инфекций, включая вирусы. [4] Радует, что большинство указанных в клинических рекомендациях препаратов относятся к списку разрешенных, однако спортсменам в период соревнований стоит наиболее ответственно подходить к проверке назначаемого им препарата, вовремя подобрать разрешенный аналог и своевременно приступить к лечению и профилактике того или иного заболевания.

Список литературы

1. Базулько А. С. Биохимические основы спортивной мышечной деятельности / А. С. Базулько. – Москва: Армита, 2018. – 843 с
2. Парастаев С.А., Топольский А.В., Хван Д.Е. и др. О результатах применения L-карнитина (препарат Элькар) у спортсменов высокой квалификации // Спортивная медицина: наука и практика, 2015, № 2, с. 21–28
3. Разрешенный список 2023. Международный стандарт. Режим доступа: http://russiasport.su/f/razreshennyj_spisok_rusada_2023.pdf (дата обращения: 22.03.2024).
4. Допинг из аптеки: лекарства от температуры, насморка и кашля, которые приведут к дисквалификации Об этом сообщает «Рамблер». Далее: https://sport.rambler.ru/other/43971422/?utm_content=sport_media&utm_medium=read_more&utm_source=copylink // РамблерСпорт URL: <https://sport.rambler.ru/> (дата обращения: 22.03.2024).
5. Mosse, I. Molecular genetic technologies in elite sports / I. Mosse // Science in Olympic sport. – 2018. -№. 1. –Р. 43-51.

ВЛИЯНИЕ ДОПИНГА НА ОРГАНИЗМ СПОРТСМЕНА

Дмитракова А.А., Удалова С.Н.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Аннотация: Допинг уходит корнями в глубокую древность, еще до развития организованного спорта. Препараты, повышающие производительность, продолжают

развиваться, и “успехи” в допинговых стратегиях обусловлены улучшением методов тестирования на наркотики и достижениями в научных исследованиях, которые могут привести к открытию и использованию веществ, которые впоследствии могут быть запрещены. Многие спортивные организации пришли к запрету использования препаратов, повышающих работоспособность, и имеют очень строгие последствия для людей, уличенных в их употреблении. Существуют различные доказательства повышения производительности и побочных эффектов различных веществ, которые используются для употребления допинга. Со злоупотреблением наркотиками у спортсменов следует бороться с помощью профилактических мер, просвещения, мотивационных интервью и, по показаниям, фармакологических вмешательств.

Ключевые слова: андроген; способность к физической нагрузке; жировая масса; гормон роста; мышечная масса тела; побочный эффект.

Допинг может дать спортсмену краткосрочные преимущества, такие как увеличение выносливости, силы, скорости или ускоренное восстановление после тренировок. Однако использование допинга может также нанести непоправимый вред организму спортсмена.

Допинг манипулирует биохимическими процессами в организме, меняя физиологические функции. Например, анаболические стероиды могут увеличить синтез белка, что способствует росту мышц, но в то же время они могут вызвать различные побочные эффекты, такие как повреждение печени, нарушения гормонального баланса, проблемы с сердцем и даже психологические расстройства.

Стимуляторы, такие как амфетамины, также могут повысить выносливость и внимание спортсмена, но при этом они могут вызвать сердечные проблемы, аритмию, повышенное давление, тревогу и депрессию.

Кортикостероиды, используемые для снижения воспаления и устранения боли, также могут негативно сказаться на организме, вызывая ослабление иммунной системы, нарушения обмена веществ, а также приводя к повышению артериального давления.

Расширение сосудов артериол скелетных мышц и сужение сосудов артериол неактивных участков тела могут происходить во время физических нагрузок. Повышение местной температуры, CO₂, молочной кислоты и ферментативной активности печени приводит к повышенной экскреции препаратов с низкой степенью экстракции, например, кофеина и ибупрофена. Такие изменения приводят к изменению фармакокинетики и фармакодинамики определенных препаратов [2].

Скелетные мышцы состоят из быстроокисляющихся гликолитических волокон, медленно окисляющихся волокон и быстроокисляющихся гликолитических волокон. В соревнованиях на выносливость низкой интенсивности, таких как марафонский бег, используются волокна с медленным окислением, тогда как гликолитические волокна с быстрым окислением используются в основном во время соревнований на выносливость более коротких и интенсивных, таких как бег на 1 милю, поскольку они вырабатывают больше силы, но легко утомляют. Быстроокисляющиеся гликолитические волокна обычно используются в соревнованиях с высокой нагрузкой, таких как бег на 100 м. Увеличение количества митохондрий, особенно в медленно окисляющихся и быстроокисляющихся гликолитических волокнах, и увеличение капилляров вокруг них являются результатом тренировок на выносливость. Гипертрофия мышц, отвечающих за быстроокисляющиеся гликолитические волокна, является конечным результатом кратковременных высокоинтенсивных упражнений, таких как поднятие тяжестей. Энергия для кратковременных и высокоинтенсивных физических упражнений поступает из системы непосредственного получения энергии, такой как анаэробный гликолиз, аденозинтрифосфат и креатинфосфат, в то время как для упражнений на выносливость она в основном обеспечивается окислительным фосфорилированием [3].

Частота сердечных сокращений и ударный объем увеличиваются пропорционально количеству и интенсивности упражнений. Ударный объем начинает выравниваться

раньше, чем частота сердечных сокращений. Увеличение ударного объема является результатом повышенной сократимости желудочков и увеличения венозного возврата. Постепенное увеличение сердечного выброса передается мышцам, используемым для физических упражнений, сердцу и коже. Плотность капилляров в мышцах и ударный объем увеличиваются во время тренировок на выносливость, но частота сердечных сокращений имеет тенденцию к снижению без изменения сердечного выброса в покое. Повышение систолического артериального давления либо без изменений, либо с небольшим снижением диастолического давления характерно для физических упражнений [1]. Уменьшение объема плазмы вследствие повышенной капиллярной фильтрации и повышенного потребления кислорода активными мышцами являются общими признаками, наблюдаемыми во время физических упражнений. Адекватная вентиляция и аэрация крови даже при тяжелых физических нагрузках обеспечиваются дыхательной системой. Таким образом, дыхание в основном контролируется нейрогенными механизмами во время тренировки. Способность к физической нагрузке обычно ограничена способностью сердца перекачивать кровь к мышцам.

Использование лекарств для изменения физиологических изменений и повышения выносливости и физической работоспособности не является редкостью среди спортсменов.

Использование препаратов любым спортсменом для улучшения своих результатов считается неэтичным и, следовательно, запрещено большинством международных спортивных организаций, включая МОК. Помимо того, что это вызывает серьезные проблемы со здоровьем и постоянные неврологические расстройства у спортсмена, это также противоречит спортивному духу и разрушает целостность самого спорта [4].

Таким образом, в заключение можно сказать, что медицинские работники, обладающие знаниями в области спортивной фармакологии, выступают посредником между органами допинг-контроля и спортсменами. Это приносит пользу спортсменам не только за счет улучшения их общего состояния здоровья и работоспособности, но и за счет снижения их шансов быть замеченными в каких-либо допинговых действиях, и, соответственно, поддерживает дух и целостность игры.

Список литературы

1. Елисеева Л.А., Рыбалкин Г.Д., Егорычева Е.В., Мусина С.В. ВЛИЯНИЕ ДОПИНГА НА ЖИЗНЬ СПОРТСМЕНА // Международный студенческий научный вестник. – 2021. – № 5-3.
2. Захарова С. А. Допинг в спорте: средство или противостояние, 2011–186с.
3. Раманова Д. К. Медико-биологические и антидопинговое сопровождение процесса спортивной подготовки спортсменов, 2022–151с.
4. Ступин, М. Д. Влияние допинга на профессиональный спорт: этические, юридические и здравоохранительные аспекты / М. Д. Ступин. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2023. — № 49 (496). — С. 509-513.

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ В ПРАКТИКЕ СПОРТА

Дмитракова А.А., Удалова С.Н.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Аннотация: Фармацевтическая помощь в спорте - это новое направление работы клинических фармацевтов, направленное на продвижение фармакотерапевтического наблюдения и клинических услуг спортсменам, практикующим физическую активность и любителям любых видов спорта. Широкий спектр фармацевтических препаратов, диетических добавок и препаратов растительного происхождения исторически использовался в качестве стимуляторов спортивных результатов, допинга или эргогенных

вспомогательных средств. В этом контексте была описана роль фармацевтов в предотвращении побочных эффектов, лекарственного взаимодействия или любых проблем, связанных с наркотиками, таких как вопросы допинга. Ее действия могут быть важны для участия многопрофильной клинической медицинской команды, побуждая спортсменов рационально использовать эти ресурсы, продвигая и оптимизируя терапию, когда это необходимо.

Ключевые слова: препараты для спорта, фармацевтическая помощь, фармакотерапевтическое наблюдение.

Существует несколько важных проблем, связанных с использованием лекарств профессиональными спортсменами и любителями физических упражнений. Несмотря на то, что медикаменты используются спортсменами в качестве важных инструментов в процессе восстановления после травм, большое количество фармацевтических препаратов использовалось с различными целями, часто незаконно, с целью достижения эстетических и эргогенных результатов. Таким образом, фармацевты могут играть важную роль в продвижении последующей фармакотерапии и оказании фармацевтической помощи, направленной на оценку того, может ли употребление наркотиков быть вредным, а также на выявление и предотвращение побочных эффектов, лекарственного взаимодействия и любых других проблем, связанных с наркотиками [2]. Следовательно, для этой цели важно пересмотреть концепцию фармацевтической помощи и ее цели.

Фармацевтическая помощь - это комплексные действия фармацевта и медицинской бригады, ориентированные на пользователя, направленные на укрепление, защиту и восстановление здоровья, а также профилактику заболеваний, связанных с использованием лекарственных средств.

Практикующие физическую активность и спортсмены часто используют различные классы лекарств и бесчисленные пищевые и растительные добавки для самых разнообразных целей в спортивной практике, таких как восстановление после травм, повышение производительности, предотвращение побочных эффектов, связанных с самими препаратами, и даже допингом, и, часто, у них нет надлежащего контроля и ориентации на использование [1].

Основная проблема заключается в том, что такое применение может быть неадекватным в ряде аспектов, таких как отсутствие оценки и необходимости применения, отсутствие рецепта, приобретение специальных контрольных препаратов незаконным путем, использование веществ, не одобренных для применения у людей, дозировки без научных доказательств безопасности и другие методы, которые могут нанести вред пользователю. Бодибилдинг - исторический пример режима, при котором происходит неизбирательное и неадекватное употребление наркотиков.

Использование пищевых добавок и продуктов растительного происхождения стимулируется через социальные сети и Интернет, главными промоутерами которых являются спортсмены и деятели "мира фитнеса". Это часто означает, что люди, которые начинают заниматься физической активностью, уже ищут такие продукты, по крайней мере, не проводя оценку, проводимую профессионалами, такими как диетологи, специалисты по физическому воспитанию и врачи, для оценки их реальной потребности в использовании, полагая, что эти продукты могут принести немедленные результаты [2].

Пищевые добавки следует использовать как инструмент, стратегию дополнения рациона спортсмена или когда вовлеченный профессионал понимает, что их использование необходимо. В большинстве случаев добавки могут обеспечить небольшое увеличение отдачи при определенных условиях. Ежегодно публикуются обзоры Международного общества спортивного питания (ISSN) по физическим упражнениям и спортивному питанию и консенсус Международного олимпийского комитета (МОК), содержащие обзоры добавок, используемых в спорте, которые имеют большую степень доказательств улучшения результатов спортсмена [4].

В спорте применяются различные фармакологические препараты для улучшения выносливости, увеличения мышечной массы, ускорения восстановления после тренировок и травм, а также для улучшения концентрации и уменьшения боли. Некоторые из наиболее распространенных фармакологических препаратов, используемых в спорте, включают в себя [3]:

1. Анаболические стероиды – применяются для увеличения мышечной массы и силы.
2. Гормон роста – способствует росту мышц и увеличению выносливости.
3. Стимуляторы ЦНС – улучшают концентрацию, реакцию и выносливость.
4. Бета-блокаторы – помогают контролировать пульс и кровяное давление, уменьшая стресс и улучшая выступления.
5. Препараты для восстановления – такие как протеиновые добавки, аминокислоты и витамины, помогают быстрее восстанавливаться после тренировок и травм.
6. Препараты для уменьшения боли – как анальгетики и противовоспалительные средства, помогают справиться с болью и воспалением, возникшими в результате тренировок или травм.

Важно отметить, что незаконное использование фармакологических препаратов или их применение без надлежащего медицинского контроля может привести к серьезным последствиям для здоровья спортсмена, включая нарушение гормонального баланса, повреждение печени и сердца, а также дисквалификацию от участия в соревнованиях.

Список литературы

1. Вершинин Е. Г. Применение спортсменами улучшающих психофизиологические возможности организма препаратов: мнение тренеров // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2022. – № 2 (54). – С. 76–78
2. Вершинин Е. Г. Проблематика медикаментозного сопровождения спортсменов // Волгоградский научномедицинский журнал. – 2021. – № 1 (41). – С. 13–15
3. Кулиненко О. С. Фармакологическая помощь спортсмену. Коррекция факторов, лимитирующих спортивный результат. – М.: Советский спорт. – 2016. – 240 с.
4. Назарова Ю. М., Дуанбекова Г. Б., Иманбетов А. Н. Применение фармакологических средств в тренировочном процессе // Вестник Карагандинского государственного университета. – 2011. – № 4 – С. 62–65.

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ ИЛИ ПРОГРЕССИРОВАНИЕ ГЭРБ

Дротенко Е. С., Ляшев Ю. Д.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь является одной из самых распространённых патологий желудочно-кишечного тракта. ГЭРБ – это хроническое рецидивирующее заболевание, которое характеризуется регулярным забросом содержимого желудка в пищевод. Это влечёт за собой возникновение беспокоящих пациента симптомов, таких как изжога, отрыжка, тошнота, дисфагия, боли в зоне эпигастрия, гиперсаливация. Основные патофизиологические причины возникновения данной патологии следующие: нарушение функции антирефлюксного барьера, снижение клиренса пищевода, преобладание факторов агрессии над факторами защиты слизистой оболочки пищевода, изменение моторики пищевода и желудка, нарушение опорожнения желудка [3].

ГЭРБ – это кислотозависимое заболевание, так как соляная кислота является ключевым фактором развития болезни. Попав в пищевод, данный фактор агрессии проникает в межклеточное пространство и оказывает влияние на гладкую мускулатуру,

снижая сократительную способность органа, что понижает скорость эвакуации рефлюктанта из его полости. Затем кислота проникает во внутриклеточное пространство и вызывает ряд изменений: нарушается ионное равновесие – это ведёт к отёку и воспалению слизистой, тормозится активность ферментов дыхательной цепи, ускоряется синтез циклооксигеназы-2, повышается скорость образования простагландинов, которые способствуют развитию опухолей. Одновременно с этим происходит активная пролиферация эпителия, что сопровождается укорочением теломер, клетки погибают и замещаются новыми, формируется метаплазия, приводящая к возникновению пищевода Баретта [2].

Как и любая болезнь, ГЭРБ значительно снижает качество жизни человека, нарушает привычный ритм и распорядок дня. Как выяснилось студенты также страдают ГЭРБ и испытывают дискомфорт при проявлении симптомов, который мешает учёбе и посещению пар [1]. Большинство молодых людей занимаются спортом. Это могут быть уроки по физической культуре в учебных заведениях, профессиональный спорт, самостоятельные регулярные тренировки дома или в фитнес-залах. Важным и интересным является изучение взаимосвязи спорта и ГЭРБ, оценка влияния физических упражнений на возникновение или прогрессирование этой болезни. Учитывая изложенное, проведение данного исследования имеет высокую актуальность.

Цель исследования: изучение распространённости ГЭРБ среди студентов лечебного факультета КГМУ и оценка влияния спорта на проявление симптомов данной болезни.

Материалы и методы. Исследование состояло в создании опросника, проведении анкетирования среди студентов лечебного факультета КГМУ, анализе результатов путём изучения получившихся диаграмм. Данная работа выполнялась в программе Google Формы. В опросе участвовали 50 респондентов, среди которых лиц мужского пола – 54% (27 человек), лиц женского – 46 % (23 человека). Также в работе изучались различные литературные источники (статьи, учебники) по приведённой теме.

Результаты исследования. В ходе исследования было выяснено, что немалая часть студентов сталкиваются с проявлениями ГЭРБ. Частота проявления симптомов варьируется от нескольких раз в неделю до нескольких раз в три месяца. Наиболее распространённым симптомом среди опрошенных является отрыжка, присутствует у 50% студентов, а наименее частый симптом – дисфагия, встречается у 30% опрошенных. Изжогу испытывают 48% респондентов, тошноту – 42%.

Стало известно, что ГЭРБ диагностировали у 24% студентов. Принимая во внимание, что часть студентов, жалующихся на регулярные симптомы болезни или имеющих определенные предпосылки к её развитию, в том числе, начальную стадию, не обращались к врачу-гастроэнтерологу, можно предположить, что диагноз ГЭРБ может быть поставлен большему количеству респондентов. Мнения студентов разделились в вопросе об уровне ухудшения жизни. 38% считают, что качество жизни снижено умеренно, другие 38% лиц утверждают, что качество жизни снижено значительно. Последняя группа – 24% ответили, что заболевание не оказывает никакого влияния на качество жизни.

Выяснилось, что 70 % опрошенных занимаются спортом регулярно, из них 20% студентов замечали усиления симптом ГЭРБ после физических упражнений. Большинство респондентов не связывают начало занятий спортом с возникновением ГЭРБ.

Проанализировав источники информации по данному вопросу, можно прийти к важным заключениям. Во-первых, профессиональный спорт способствует развитию ГЭРБ. Это напрямую связано с повышением давления в брюшной полости во время физических упражнений. Во-вторых, занятия малой и средней интенсивности не оказывают существенного влияния на возникновение этой патологии. Напротив, регулярные тренировки снижают риск развития ГЭРБ примерно на одну треть [4]. Небольшая физическая активность рекомендуется для профилактики ожирения, которое может стать основой заболевания. Для предотвращения появления симптомов патологии

необходимо избегать упражнений с сильной нагрузкой на пресс, поднятие тяжестей, позы с перевёрнутым положением тела, интенсивные наклоны туловища, скручивания. Все остальные виды физической нагрузки выполняются разрешается.

Рекомендации лицам с ГЭРБ при занятиях спортом:

- 1) Прием пищи должен быть как минимум за 2 часа перед тренировкой;
- 2) Прием пищи должен быть лёгким, небольшим;
- 3) В день тренировки избегать продуктов «триггеров», которые могут вызывать изжогу (кофе, газированные напитки и т.д.);
- 4) Во время тренировки пить воду небольшими глотками;
- 5) Носить свободную, не утягивающую одежду в зоне живота;
- 6) Выбирать вертикальные упражнения, а не горизонтальные;
- 7) Избегать упражнений с повышенными нагрузками, с перенапряжением мышц брюшного пресса;
- 8) При обострении заболевания лучше пропустить тренировку;
- 9) Поддерживать оптимальный вес;
- 10) Начинать занятия спортом с малой интенсивности и постепенно доводить до средней.

Вывод: Анализ диаграмм позволяет сделать заключение, что ГЭРБ подвержена часть молодых людей в возрасте от 17 до 23 лет. Симптомы болезни ухудшают качество жизни и самочувствие в целом. В случае повторяющихся симптомах ГЭРБ необходима диагностика и применение соответствующих препаратов.

В ходе анализа различных источников информации было выяснено, что умеренная физическая активность не влияет на возникновение и прогрессирование патологии, а даже способствует профилактики болезни. Имея ГЭРБ продолжать заниматься спортом можно и даже необходимо, главное соблюдать рекомендации и быть внимательным к собственным ощущениям во время тренировок.

Список литературы

1. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь: факторы риска, современные возможности диагностики и оптимизации лечения / И. В. Маев, Д. Н. Андреев, М. А. Овсепян, Е. В. Баркалова // Медицинский совет. – 2022. – Т. 16, № 7. – С. 16-26. – DOI 10.21518/2079-701X-2022-16-7-16-26. – EDN FCMIZT.
2. Маев, И. В. Многоликая ГЭРБ: проблемы и решения / И. В. Маев, Г. Л. Юренев, С. Г. Бурков. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2015. – 386 с. – ISBN 978-5-9704-3378-2. – EDN VXZKZP.
3. Мусорин, Е. Д. Распространённость, факторы риска и клинические проявления гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ) у студентов медицинского ВУЗа / Е. Д. Мусорин, М. С. Картункова // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2019. – Т. 9, № 9. – С. 380. – EDN FZKOVA.
4. Цыганенко, И. В. Современные тенденции в диагностике и лечении гастроэзофагеальной рефлюксной болезни / И. В. Цыганенко, Л. К. Овчаренко // . – 2015. – Т. 11, № 2-2(50). – С. 86-90. – EDN UJFWIZ.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ КГМУ, СТРАДАЮЩИХ ГЭРБ

Дротенко Е.С., Прокофьева Ю.В.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) занимает 1-е место среди патологий желудочно-кишечного тракта. Это хроническое заболевание,

которое возникает вследствие заброса содержимого желудка и, иногда, двенадцатиперстной кишки, в пищевод, что характеризуется возникновением рефлюкс-эзофагита, который в некоторых клинических случаях может отсутствовать. Агрессивные факторы, такие как соляная кислота, ферменты, желчь вызывают воспалительные изменения слизистой оболочки пищевода, что влечёт за собой многочисленные пищеводные и внепищеводные изменения [2]. У человека появляются неприятные симптомы: изжога, отрыжка, тошнота, дисфагия, боли в зоне эпигастрия [1]. Если не лечить ГЭРБ, могут развиваться осложнения, например, стриктуры пищевода, кровотечения из язв и эрозий, дисплазия слизистой и формирование предракового состояния.

Истинную распространенность ГЭРБ выяснить достаточно непросто, так как далеко не все, имеющие эту болезнь, обращались в лечебное учреждение. По последним данным в настоящее время в России данной патологией страдают до 40-50% населения.

Как и любая болезнь, ГЭРБ, снижает качество жизни человека в той или иной степени, нарушая привычный распорядок дня и доставляя значительные неудобства [3]. Данному заболеванию подвержены люди всех возрастов. Как выяснилось студенты также страдают ГЭРБ и, соответственно, испытывают дискомфорт, который может мешать учёбе или посещению занятий, что является серьёзной проблемой. Учитывая изложенное, проведение данного исследования имеет высокую актуальность.

Цель исследования – определение качества жизни, уровня самочувствия и степени работоспособности студентов КГМУ, имеющих симптомы ГЭРБ.

Материалы и методы исследования. В процессе работы был создан опросник, проведено анкетирование среди студентов КГМУ, произведён анализ результатов. Анкета содержала тестовые вопросы с возможностью выбора одного ответа. Вопросы в ней можно подразделить на несколько блоков: определение наличия основных симптомов ГЭРБ и частота их проявлений; выяснение обращаемости респондентов к врачу-гастроэнтерологу; субъективная оценка самочувствия и работоспособности при симптомах ГЭРБ.

Данная работа выполнялась в программе Google Формы. В опросе участвовали 70 респондентов, среди которых лиц мужского пола – 28 человек (40%), лиц женского – 42 человека (60%).

Результаты исследования. В ходе исследования было выяснено, что из опрошенных 70 человек 50 (71,4%) хоть раз в жизни сталкивались с симптомами ГЭРБ.

Из них 24 респондентов (48%) изжога беспокоит с той или иной регулярностью: несколько раз в неделю данный симптом встречается у 11 человек (22%), 1 раз в неделю – у 3 (6%), несколько раз в месяц – у 6 (12%), несколько раз в 3 месяца – у 4 (8 %). Не имеют изжоги 26 участников опроса (52%).

Такой распространённый симптом ГЭРБ, как отрыжка, тревожит 25 опрошенных (50%), среди них несколько раз в неделю с забросом пищи из желудка в глотку или ротовую полость сталкиваются 8 респондентов (16%), 1 раз в неделю – 5 (10%), несколько раз в месяц – 4 (8%), несколько раз в 3 месяца – 8 (16%). Не беспокоит отрыжка 25 респондентов (50%).

Выяснилось, что у 20 студентов (40%) изжога и отрыжка связаны с приёмом пищи и физической нагрузкой.

Затруднение в акте глотания отсутствует у 35 участников опроса (70%), а имеется у 15 опрошенных (30%). Частота проявления дисфагии следующая: несколько раз в неделю – у 4 студентов (8 %), 1 раз в неделю – у 5 (10 %), несколько раз в месяц – у 4 (8 %), несколько раз в 3 месяца – у 2 (4 %).

Последний основной симптом, исследуемый в анкете – тошнота. Оказалось, что с этой патологией сталкивается 21 респондент (42 %), среди которых она бывает несколько раз в неделю – у 5 опрашиваемых (10%), 1 раз в неделю – у 11 (22%), несколько раз в месяц – у 4 (8%), несколько раз в 3 месяца – у 1 (2%). Не имеют тошноты большая часть опрошенных – 29 человек (58 %).

Выяснилось, что 29 студентов (58%) не обращались к врачу-гастроэнтерологу, а 21 (42%) – обращались. Подтверждённую ГЭРБ среди опрашиваемых имеют 12 человек (24%). Принимая во внимание, что часть студентов, жалующихся на регулярные симптомы болезни или имеющих определенные предпосылки к её развитию, в том числе, начальную стадию, не обращались к врачу-гастроэнтерологу, можно предположить, что диагноз ГЭРБ может быть поставлен большему количеству респондентов.

Мнения студентов разделились в вопросе об уровне ухудшения жизни. 19 человек (38%) считают, что качество жизни снижено умеренно, другие 19 (38%) утверждают, что качество жизни снижено значительно. Последняя группа – 12 участников опроса (24%) ответили, что заболевание не оказывает никакого влияния на качество жизни. Вероятнее всего, эти лица редко сталкивались с симптомами ГЭРБ или имеют слабую степень проявления заболевания.

25 студентов (50%), имеющих симптомы заболевания, оценивают своё состояние как удовлетворительное, 15 (30%), как плохое, 10 (20%) как очень плохое.

В ходе исследования выяснилось, что около трети опрашиваемых – 16 человек (32%) приходилось пропускать учебные занятия при симптомах ГЭРБ.

22 респондента (44%) считают, что ГЭРБ нарушает их привычный график дня и мешает выполнять текущие обязанности.

19 человек (38%) иногда используют лекарственные препараты для купирования симптомов болезни, так как испытывают значительный дискомфорт.

Вывод. Проведя исследование, можно сделать ряд важных заключений. Во-первых, молодые люди в возрасте от 17 до 23 лет страдают ГЭРБ. Во-вторых, симптомы болезни проявляются регулярно, беспокоят студентов, ухудшают качество жизни и отрицательно влияют на учебную деятельность. В-третьих, случае повторяющихся симптомов ГЭРБ необходима консультация врача-гастроэнтеролога и назначение соответствующих препаратов.

Список литературы

1. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь: факторы риска, современные возможности диагностики и оптимизации лечения / И. В. Маев, Д. Н. Андреев, М. А. Овсянян, Е. В. Баркалова // Медицинский совет. – 2022. – Т. 16, № 7. – С. 16-26. – DOI 10.21518/2079-701X-2022-16-7-16-26. – EDN FCMIZT.

2. Кляритская, И. Л. Внепищеводные проявления гастроэзофагеальной рефлюксной болезни / И. Л. Кляритская, В. В. Кривой, Ю. С. Работягова // Крымский терапевтический журнал. – 2019. – № 4. – С. 14-22. – EDN VKSUUJ.

3. Рыжкова, О. В. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь : Учебное пособие / О. В. Рыжкова. – Иркутск : Иркутский государственный медицинский университет, 2020. – 64 с. – EDN YGHPBP.

НОВЫЙ СПОСОБ РЕГИСТРАЦИИ СТАТИЧЕСКОГО НАПРЯЖЕНИЯ МЫШЦ У ЧЕЛОВЕКА

Евсеев А.В., Мосин О.А. Переверзев В.А. Евсеева М.А. Сосин Д.В.

Смоленский государственный медицинский университет, Смоленск, Российская Федерация

Актуальность. Объективизация физиологических характеристик тех или иных мышечных групп у спортсменов представляет собой актуальную проблему современной спортивной медицины [1]. В частности отдельный интерес представляет оценка показателей статического напряжения верхних и нижних конечностей. В настоящее время для регистрации статического напряжения верхних конечностей известен способ В.В. Розенблата (1951), в ходе которого используется портативный жидкостный динамометр.

Метод является архаичным и требует использования вредного для здоровья компонента – ртути. Также к недостаткам метода следует отнести затратный формат обработки эргограмм, записанных на бумажном носителе [2]. Безусловно, на современном этапе развития спортивной медицины требуется получение информации более простыми и объективными методами, с использованием математической оценки полученных результатов, т.е. компьютерной обработки последних.

Цель исследования – разработать собственный способ регистрации статического напряжения мышц верхней конечности и плечевого пояса.

Материалы и методы. К исследованию были привлечены 12 мужчин спортсменов – армрестлеров в возрасте от 20 до 22 лет. В ходе опытов на полиграфе «Барьер-14» (АНО ЦОП «Антей», Россия) с использованием программного обеспечения «Sheriff-6» (АНО ЦОП «Антей», Россия) осуществляли компьютерную запись эргограмм в процессе сжатия кистевого динамометра (ДК-100, Россия) в нефиксированном режиме до необходимого уровня. В процессе регистрации локоть спортсмена располагали по центру датчика двигательной активности компьютерного полиграфа. Записи осуществляли при различных нагрузках – в 20, 30, 40 и 50 дин. В отдельных опытах параллельно регистрации актограммы осуществляли запись плетизмограммы от указательного пальца противоположной конечности – кривой объёмного пульса, дающей представление о степени вовлечения симпатической нервной системы в стрессорную реакцию, обусловленную физической нагрузкой. Способ осуществляли следующим образом. Испытуемый, удерживая в тестируемой руке кистевой динамометр, располагал локоть по центру датчика двигательной активности компьютерного полиграфа (подушка). Динамометр в динамическом режиме сжимали до необходимой величины, не отнимая локтя от датчика. В начале исследования осуществляли стартовую запись при отсутствии статического напряжения. В этой ситуации фиксировали базовую линию (изолиния), относительно которой в последующем выносили суждение о характеристиках статического напряжения в процессе выполнения физической работы. Исследование заканчивали в момент смещения (снижения) стрелки динамометра до значения ниже выбранного на 10%. Актограммы (кривые тремора) фиксировали на дисплее компьютера и хранили в виде файлов. Математическая обработка каждого результата обеспечивалась программными возможностями, заложенными в техническое устройство.

Результаты. Так как основной задачей исследования являлась оценка принципиальной возможности использования компьютерного полиграфа для регистрации статического напряжения мышц верхней конечности и плечевого пояса, то приводим лишь некоторые данные, полученные в ходе постановки опытов. Так, согласно полученным результатам, испытуемый №1 при напряжении кистевого динамометра в 50 дин. демонстрировал результат в 36 с. При напряжении в 40 дин. – результат составил 58 с. При 30 дин. – 107 с. При 20 дин. – 205 с. Важно отметить, что на начальном этапе регистрации колебания, обусловленные датчиком тремора носили стабильный характер и не превышали 4-8 мм по амплитуде. Данный фрагмент актограммы расценивали как проявление физиологического компонента статического напряжения, обусловленного метаболическими процессами, происходящими в мышечной ткани во время выполнения упражнения. По истечении данного периода наблюдали постепенное увеличение размаха кривой тремора (актограммы), которые на момент завершения опыта могли достигать 50-60 мм. Изменение амплитуды колебаний по сравнению с исходным значением в 2 раза и более расценивали как включение волевого компонента статического напряжения мышц, зависящего не только от наличия энергетических ресурсов в скелетно-мышечных клетках, но и психологической подготовки спортсмена. В частности, для испытуемого №1 включение волевого компонента при названных выше режимах статического напряжения происходило спустя 19 с, 27 с, 64 с и 157 с соответственно. Известно, что спинальные механизмы утомления человека в процессе выполнения статической работы обусловлены ухудшением функциональной активности α - и γ -мотонейронов спинного мозга,

преимущественно за счёт снижения их возбудимости. В итоге, происходит рассогласование первоначальной синхронной деятельности спинальных двигательных центров. При этом гладкотетаническое сокращение сменяется зубчатым тетанусом, амплитуда которого возрастает по мере развития утомления [3].

В ходе исследования было установлено, что у спортсменов занимающихся регулярно и продолжительно наблюдали увеличение силовых показателей преимущественно за счёт прироста времени волевого компонента. Так например, у спортсмена №1, занимающегося армрестлингом на протяжении 5 лет в сравнении со спортсменом №6, занимающегося лишь в течение 1 года продолжительность физиологического компонента была выше на 34,5%, в то время как волевой компонент превышал показатель начинающего армрестлера в 2,2 раза. Как было ранее упомянуто, в отдельных опытах помимо регистрации актограммы (кривой тремора) у спортсменов осуществляли запись плетизмограммы от указательного пальца противоположной конечности. Так например, у испытуемого №8 при формировании статического напряжения мышц отмечали значительное снижение объёмного пульса, выразившееся в уменьшении амплитуды волн плетизмограммы на момент завершения опыта в 3,4 раза. В то же время у испытуемого №1 снижение амплитуды плетизмограммы составило всего 46% от исходного значения, что было расценено как преимущество в реализации упражнения, т.к. характеристики периферического кровотока во многом определяют показатели выносливости у спортсменов, подвергающих себя силовым нагрузкам. По итогам выполненной работы в Федеральную службу по интеллектуальной собственности (Роспатент) была направлена заявка на изобретение № 2023120213/14(043819), которая получила положительное заключение экспертизы 06.02.2024 г.

Выводы.

1. Новый способ регистрации статического напряжения мышц верхней конечности и плечевого пояса обеспечивает получение объективных данных о силовых характеристиках спортсменов, что может найти широкое применение при подготовке армрестлеров. Положительные эффекты предлагаемого способа заключаются в том, что способ является безопасным, облегчает осуществление процедуры регистрации эргограмм, позволяет хранить цифровые записи в компьютерных базах данных испытуемых, облегчает обработку полученных результатов за счёт встроенных в интерфейс полиграфа специализированных программ.

2. Способ позволяет определять параметры длительности физиологического и волевого компонента в составе общего результата.

3. Дополнительное использование канала плетизмографии в ходе применения данного способа, предоставляет возможность выявления степени вовлечённости в общую стресс-реакцию симпатической нервной системы.

Список литературы

1. Матюшенко И.А., Никулин И.Н., Антонов А.В., Никулин Э.И. Модельные характеристики силовых показателей отдельных мышечных групп армрестлеров различной квалификации // Спортивная подготовка. – 2020. – №8. – С. 19-21.

2. Розенблат В.В. Портативный жидкостный динамометр. – Авторское свидетельство на изобретение №100846. Заявлено 05.02.1951 г. за №102/16-12Р/442792 в Гостехнику СССР.

3. Фудин Н.А., Еськов В.М., Филатова О.Е. и др. Утомление человека при статической и динамической физической нагрузке и механизмы адаптации // Вестник новых медицинских технологий. – 2015. – №1. – Электронный журнал. Публикация 2-2. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2015-1/5064.pdf> (дата обращения: 19.01.2015).

ОСНОВНЫЕ СПОСОБЫ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ХРОНИЧЕСКОГО АЛКОГОЛИЗМА

Ерофеев А.В., Лазарева И.А.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. Алкоголизм можно в полной мере назвать эпидемией XXI века. Огромное количество людей страдают этим видом зависимости и наносят непоправимый ущерб собственному здоровью. Необходимо развивать уже существующие и разрабатывать новые способы коррекции этого заболевания, в том числе и фармакологические, ведь это позволит поднять уровень здоровья населения и облегчить жизнь уже болеющим людям. [2,3]

Цель исследования – анализ существующих методов фармакологической коррекции хронического алкоголизма и оценка их эффективности.

Материалы и методы исследования. В работе использовались библиографический, сравнительно-исторический и ретроспективный методы исследования. Материалами исследования послужили опубликованные работы российских ученых, работающих в данной области медицины.

Результаты исследования. Хронический алкоголизм – это заболевание, нередко имеющее тенденцию к постоянному прогрессированию, характеризующееся патологической зависимостью от приема этилового спирта и его производных и сопровождающееся соматическими и психоэмоциональными расстройствами. По данным статистики более 5 миллионов человек в России злоупотребляют алкоголем, а 60% из них – это люди в возрасте от 24 до 30 лет. Из пациентов лечебных учреждений РФ с установленным диагнозом алкоголизм более 70% - мужчины. [4]

В настоящее время для лечения хронического алкоголизма применяют кодирование, гипноз, психотерапию, аппаратное воздействие, дезинтоксикационную и фармакотерапию. Говоря о фармакологических методах коррекции, стоит разделить их на две группы: средства, помогающие пациенту воздерживаться от возобновления приема спиртного и средства, нейтрализующие отрицательный эффект, который алкоголь наносит различным системам органов. К препаратам первой группы можно отнести перициазин, галоперидол, зуклопентиксол и других представителей транквилизаторов бензодиазепинового ряда. [1,3] Также применяют феназепам, он снижает психическое и моторное возбуждения и помогает воздержаться от приема спиртосодержащих напитков. Для улучшения состояния пациентов при различных психоэмоциональных расстройствах, связанных с алкоголизмом, применяют такие препараты, как нейролептики. К применению рекомендуются атипичные нейролептики, которые в большинстве случаев не оказывают побочного воздействия, например, сульпирид или его аналоги. Данные лекарственные средства помогают пациентам бороться с бессонницей, тревогой, корректируют поведение и снижают мотивацию к возобновлению употребления алкоголя. [1] Стоит отметить, что научно-исследовательскими группами проводились исследования, показавшие, что нейролептики дают высокие показатели эффективности только при контроле их приема пациентами и четком следовании предлагаемым схемам приема. В противном случае, эффективность применения данных препаратов была сравнима с эффективностью использования плацебо, что можно объяснить низкой мотивированностью больных в приеме лекарств.

Говоря о второй группе препаратов, которые помогают нивелировать последствия алкоголизма для систем органов, нельзя выделить средства, используемые только для лечения данной патологии. Все они направлены на лечение вторичных заболеваний, вызываемых алкогольной зависимостью. Это антигипертензивные препараты, ноотропы, препараты, уменьшающие секрецию фундальных желез желудка, препараты на ферментной основе и многие другие. [2,4]

Выводы. На данный момент развития фармакологии известно большое количество лекарственных препаратов, которые используются для лечения пациентов с хроническим алкоголизмом и от его последствий. Их применение при должном контроле показывает достаточно высокую эффективность. Но все же необходимо продолжать работу в данном направлении для разработки более безопасных и быстродействующих препаратов, которые позволят спасти большое количество людей, страдающих этим заболеванием.

Список литературы

1. Ахрамейко, А. В. Современные аспекты лечения алкоголизма / А. В. Ахрамейко // Молодой ученый. – 2015. – № 19(99). – С. 255-259.
2. Кахаров, А. М. Лечение алкоголизма и профилактика алкогольного цирроза печени / А. М. Кахаров, Х. К. Рахимов // Современные наукоемкие технологии. – 2004. – № 3. – С. 79-80.
3. Зайцев, С. Н. Совершенствование методов лечения алкоголизма без желания пациента : практическое пособие для врачей / С. Н. Зайцев ; С. Н. Зайцев ; М-во здравоохранения и социального развития Российской Федерации, Нижегородская гос. мед. акад.. – 2-е изд.. – Нижний Новгород : Изд-во НГМА, 2007.
4. Иванец, Н. Н. Применение ивадала (золпидема) при лечении расстройств сна у больных алкоголизмом и героиновой наркоманией / Н. Н. Иванец, М. А. Винникова // Вопросы наркологии. – 2002. – № 1. – С. 8-14.

ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ РОСТА НА ДИНАМИКУ СПОРТИВНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ

Ефремова Ю.О., Денисюк Т.А.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Введение. В современном спорте вопросы честности и этики играют ключевую роль. Одним из наиболее острых является использование запрещенных факторов роста, включая гепатоцитарный фактор роста (HGF). Данная публикация посвящена исследованию и анализу влияния HGF и других факторов роста на спортивную деятельность, а также их запрету в соответствии с нормативно-правовыми актами.

Актуальность данной работы обусловлена не только стремлением к честной борьбе в спорте, но и заботой о здоровье спортсменов. Использование запрещенных факторов роста может иметь серьезные последствия для организма, влиять на спортивные результаты и исказить конкурентную борьбу.

Объект исследования: воздействие гепатоцитарного фактора роста (HGF) на организм спортсменов

Цель проекта: Изучить влияние гепатоцитарного фактора роста (HGF) на спортивные результаты, а также рассмотреть законодательные меры по его запрету в спорте.

Методы исследования: анализ научных публикаций, изучение правовых актов

Результаты: Гепатоцитарный фактор роста (HGF) является одним из ключевых факторов роста, который привлекает внимание спортивной медицины и антидопинговых организаций в связи с его потенциальным использованием в спорте. HGF, также известный как фактор роста печени, играет важную роль в регуляции роста и ремоделирования тканей в организме. Его способность стимулировать процессы регенерации и роста клеток делает его привлекательным для спортсменов, стремящихся улучшить свои спортивные показатели. Однако, несмотря на потенциальные выгоды, использование HGF в спорте запрещено из-за его способности улучшать производительность спортсменов за счет недопустимого воздействия на физиологические процессы.

HGF является мощным митогеном, способствующим росту и делению клеток, а также обладает выраженными регенеративными свойствами. В контексте спорта, использование HGF может привести к улучшению мышечной массы, ускорению восстановления после травм и увеличению выносливости спортсмена.

Сравнивая гепатоцитарный фактор роста (HGF) с другими запрещенными факторами роста, можно выделить несколько ключевых аспектов. Во-первых, HGF обладает широким спектром биологических функций, включая регуляцию клеточного роста, миграции и дифференцировки. Это делает его уникальным среди других факторов роста и позволяет достичь разнообразных спортивных эффектов. Во-вторых, в отличие от некоторых других запрещенных веществ, HGF имеет более широкий спектр применения в медицинской практике. Например, HGF используется для лечения различных заболеваний, связанных с повреждением тканей, что делает его более сложным для выявления и контроля в спорте. Третий аспект, который следует учитывать при сравнении HGF с другими запрещенными факторами роста, – это потенциальные побочные эффекты и риски для здоровья спортсменов. Несмотря на его регенеративные свойства, чрезмерное использование HGF может привести к развитию опасных патологий, таких как опухоли и нарушения иммунной системы.

Использование гепатоцитарного фактора роста (HGF) в спорте может иметь серьезные последствия как для здоровья спортсменов, так и для самого спортивного сообщества в целом. Несмотря на потенциальные краткосрочные выгоды, связанные с улучшением спортивной производительности, долгосрочные последствия могут быть разрушительными. Одним из основных рисков использования HGF является нарушение баланса в организме спортсмена. HGF способствует ускоренному росту клеток, что может привести к неоправданному увеличению мышечной массы и улучшению спортивных показателей. Однако такое искусственное увеличение мышечной массы может привести к дисбалансу в организме, что повлечет за собой серьезные последствия для здоровья спортсмена, такие как нарушения работы сердечно-сосудистой системы, проблемы с печенью и другие осложнения. Кроме того, использование HGF может вызвать зависимость у спортсменов. По мере того как организм привыкает к искусственному стимулированию роста клеток, спортсмену может потребоваться все больше и больше HGF для достижения желаемых результатов. Это может привести к серьезным проблемам с здоровьем и зависимостью от веществ, что в свою очередь может негативно сказаться на профессиональной карьере спортсмена.

Выводы: Анализ научных публикаций позволил выявить значительное влияние HGF на физиологические процессы в организме, что может привести к улучшению спортивных результатов. Однако, несмотря на потенциальные пользы, использование HGF в спорте запрещено законодательством, в связи с его допинговыми свойствами и негативными последствиями для здоровья спортсменов. Этические аспекты использования HGF в спорте также требуют внимания. Честность и справедливость в спорте играют ключевую роль, и любые попытки обмана с помощью запрещенных факторов роста подрывают основы спортивной этики. Поэтому, профилактика использования HGF в спорте должна быть приоритетной задачей для спортивных организаций и медицинских учреждений. В целом, роль гепатоцитарного фактора роста (HGF) в допинг-контроле несомненно важна. Необходимо продолжать исследования в этой области, разрабатывать новые методы обнаружения запрещенных веществ и совершенствовать систему контроля за их использованием. Только таким образом можно обеспечить честную борьбу в спорте и защитить здоровье спортсменов от негативных последствий запрещенных факторов роста.

Список литературы

1. Зайцева, С. В. Последствия приема допинговых препаратов на здоровье и карьеру спортсмена / С. В. Зайцева, А. В. Полякова, С. В. Краснопивцева // Студенческий вестник. – 2023. – № 19-8(258). – С. 50-52. – EDN UWOYFE.

2. Золотарева, А. С. Клинические осложнения при применении допинговых препаратов / А. С. Золотарева, А. А. Тихомирова, В. А. Вуколова // Лучшая студенческая статья 2019 : сборник статей XXVI Международного научно-исследовательского конкурса : в 2 ч., Пенза, 20 декабря 2019 года. Том Часть 1. – Пенза: «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2019. – С. 219-221. – EDN FFDYRC.

3. Кобелькова, И. В. Некоторые вопросы антидопингового контроля в спорте высоких достижений / И. В. Кобелькова, М. М. Коростелева // Противодействие преступности в сфере профессионального спорта : Материалы международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 28 октября 2021 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации, 2021. – С. 106-110. – EDN XIFQEP.

4. Кузнецова Т.М. Последствия использования запрещенных факторов роста в спорте // Спортивная медицина. – 2018. – № 3. – С. 54–67.

5. Стрижков, А. П. Роль допинга в жизни спортсмена / А. П. Стрижков // Известия Российской военно-медицинской академии. – 2019. – Т. 38, № S3. – С. 216-219. – EDN LSQLVW.

ВИТАМИННЫЕ ПРЕПАРАТЫ И ВОЗМОЖНОСТЬ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ У ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СПОРТСМЕНОВ

Жукова В.А., Цепелев В.Ю.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. В наше время все более распространено использование витаминных препаратов среди профессиональных спортсменов. Витамины играют ключевую роль в обеспечении нормального функционирования организма, а также в укреплении иммунитета. Спортсмены, подвергаящие свое тело физическим и психологическим нагрузкам, нуждаются в дополнительном питании, включающем в себя витамины и минералы. Это вызывает необходимость изучения эффективности и возможных побочных эффектов витаминных препаратов при применении у профессиональных спортсменов.

Цель исследования. Целью настоящего исследования является изучение возможности применения витаминных препаратов у профессиональных спортсменов с целью повышения спортивных достижений, улучшения общего состояния организма и предотвращения негативных последствий переутомления.

Материалы и методы. Для достижения поставленной цели был проведен анализ существующих исследований на тему влияния витаминов на спортивные результаты и здоровье профессиональных спортсменов. Были изучены данные о различных типах витаминно-минеральных добавок, их дозировках и рекомендациях по приему. Также были проведены опросы среди спортсменов с целью выявления их предпочтений и практик в применении витаминных препаратов.

Результаты. В результате исследования было установлено, что существует два типа витаминно-минеральных добавок: обычные, которые можно приобрести в аптеках и содержат небольшие дозировки витаминов и минералов для ежедневного использования, и спортивные, содержащие более высокие дозировки витаминов и минералов, предназначенные для удовлетворения повышенной потребности спортсменов из-за интенсивных физических нагрузок. Исследования показывают, что даже при сбалансированном питании у 90% спортсменов не хватает некоторых важных витаминов и минералов. Поэтому витаминные препараты могут быть полезны для поддержания работоспособности, адаптации к тяжелым нагрузкам и общего здоровья

профессиональных спортсменов [1]. Использование спортивных витаминов с большими дозировками витаминов и минералов может помочь спортсменам компенсировать потери и обеспечить оптимальное питание для поддержания физической формы и профилактики дефицита питательных веществ, особенно в периоды интенсивных тренировок и соревнований. Спортсменам следует знать – какие витамины ему необходимы, исходя из вида спорта. Также, мы отметили, что при применении витаминов, необходимо знать совместимость витаминов между другими витаминами и минералами. Они могут служить как синергистами, так и антагонистами по отношению к другим витаминам. Было установлено, что даже среди витаминов существуют запрещенные препараты в профессиональном спорте, содержащие кобальт, который стабилизирует гипоксия-индуцируемый фактор, то есть непосредственно улучшает выносливость и является своеобразным природным заменителем эритропоэтина [2, 3].

Выводы. Исходя из результатов исследования, можно сделать вывод, что использование витаминных препаратов имеет свое место в рационе профессиональных спортсменов, при условии правильного подбора и дозировки. Однако перед началом приема любых витаминов следует проконсультироваться с врачом или диетологом, чтобы избежать возможных побочных эффектов и обеспечить максимальную пользу для здоровья и спортивной деятельности.

Список литературы

1. Гулевская Е.С ВИТАМИНЫ И МИНЕРАЛЫ В СПОРТИВНОЙ ПРАКТИКЕ / Гулевская Е.С // Организационно-методическое пособие для тренеров и спортсменов. . — Липецк: Деловая клякса, 2015. — С. 40.
2. Л. М. Гуниной, А. В. Дмитриева Спортивная нутрициология / Л. М. Гуниной, А. В. Дмитриева — 2-е. изд. — Санкт-Петербург: Спорт, 2022 — 640 с.
3. Фармакология витаминов, их аналогов и антагонистов : учебное пособие / А. Г. Мирошниченко, А. А. Крянга – Томск: Издательство СибГМУ, 2020. – 112 с.

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА «ГАРМОНИЯ» В КОНТЕКСТЕ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ ШКОЛЬНИКОВ

Заднепровский А.С., Лазарева И.А.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. Формирование здорового образа жизни у школьников играет важную роль в сохранении и укреплении их здоровья. Для достижения этой цели необходимо проводить систематическую работу как на уровне школы, так и на уровне семьи. Проект лагеря «Гармония» посвящен решению проблем наставничества в молодежной среде, формирования ориентиров для молодого поколения, посредством профориентации школьников в медицину, формирования культуры безопасного поведения и установок на ЗОЖ, помощи в нахождении сферы приложения собственного интереса и развитию. [1].

Цель исследования – изучить особенности формирования здорового образа жизни среди молодого поколения Курской области под средством реализации проекта «Гармония»

Материалы и методы исследования. Материалами для исследования послужили статьи отечественных и зарубежных авторов в аспекте формирования ЗОЖ, опрос основной целевой аудитории проекта - обучающихся средних общеобразовательных организаций города Курска и Курской области в возрасте от 11 до 17 лет. Основным методом работы является систематизация и интерпретация полученных данных, анализ статистических материалов с помощью Microsoft Excel 2020.

Результаты исследования. Профильная смена лагеря «Гармония» — это реализация программы загородного профильного лагеря на территории Курской области, реализуемая коллективом сотрудников и обучающихся Курского государственного медицинского университета. Работа лагеря носит профориентационный характер и нацелена на аудиторию обучающихся средних общеобразовательных учреждений. К ним относятся: представители детских, молодёжных общественных, профильных объединений различной направленности, обучающиеся профильных классов образовательных учреждений.

В исследовании приняли участие 150 обучающихся средних общеобразовательных организаций города Курска и Курской области. Средний возраст опрошенных составил $14,8 \pm 0,5$ лет, их них 100 девочек (67%) и 50 мальчиков (33%). 90 детей получают образование в городских школах (60%), 60 в сельских (40%). На вопрос «Зачем я приехал на смену?» 34% ответили, чтобы завести новых друзей, 50% - получить новые знания и узнать о новых тенденциях здорового образа жизни, 16% считают, что смена поможет им в выборе будущей профессии. По результатам ответов на вопрос «Ведете ли Вы здоровый образ жизни?» 53% ответили, что да, но с нарушениями, 30% имеют постоянные вредные привычки, 17% затруднились ответить на вопрос. Исходя из ответов исследуемой группы были выделены основные нарушения здорового поведения: курение одноразовых сигарет, малоподвижный образ жизни, длительное использование гаджетов, злоупотребление фастфудом. «Как знания, полученные на смене, изменили Ваше представление о здоровье?» - 60% задумались о своем здоровье, 28% считают, что их представления совпадают с полученными знаниями, 12 % испытали тревогу, узнав о последствиях пагубного образа жизни. Для 53% участников программы смена стала мотивом к изменению образа жизни, 40 % уверены, что смогут отказаться от вредных привычек, 17% считают, что их образ жизни менять не надо.

Исследование показало, что молодое поколение не владеет полным объемом знаний о пагубном образе жизни, поэтому склонных к такому образу жизни людей необходимо не только вовремя информировать о последствиях разрушительного поведения, но и как отмечает Шульгина Т. А., необходимо пропагандировать моду на здоровый образ жизни и создавать условия для формирования здоровой среды, но и вовлекать их в общественно-полезную деятельность, наполненную смыслом, позитивным отношением к действительности. [2,3].

Таким образом, реализация проекта «Гармония» носит профессионально-ориентированный характер с акцентом на профилактику и формирование ЗОЖ среди молодого поколения города Курска и Курской области, под средством включения школьников в социальную практику с ценностными установками на ведение здорового образа жизни.

Список литературы

1. Зачиняева Е. Ф. Профессионально ориентированное волонтерство как средство развития профессиональной идентичности будущих специалистов // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология. 2011. № 3 (6). С. 134–137.
2. Лазаренко В. А., Шульгина Т. А. Роль студенческих отрядов в формировании профессиональных и личностных компетенций будущих специалистов // В сборнике: Молодежь в современном мире. Материалы международной научно-практической конференции студентов и молодых ученых. 2015. С. 238–245.
3. Шульгина, Т.А. Условия формирования социально-проектной компетенции в системе высшего образования / Т. А. Шульгина, Н. А. Кетова, Е.П. Непочатых. – Текст: непосредственный // Теория и практика общественного развития. - 2018. - № 12 (130). - С.49-55.

НАРУШЕНИЯ СЕРДЕЧНОГО РИТМА И СПОРТ

Зайцева В. В., Ляшев Ю. Д.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность: Аритмия сердца – это наиболее частая патология, которая регистрируется со стороны сердечно-сосудистой системы. Люди, имеющие подобное нарушения, нередко сталкиваются с трудностями при занятии спортом. Не стоит забывать, что данная патология встречается и у опытных спортсменов, считающихся наиболее здоровой группой населения. Нередко появляются новости о внезапных смертях во время тренировок, но мало кто знает, что причиной зачастую являются фатальные аритмии, развившиеся на фоне какого-либо имеющегося заболевания. Несмотря на вышесказанное, необходимо помнить, что физическая нагрузка должна присутствовать в жизни каждого человека, но стоит с осторожностью относиться к ее интенсивности, ведь спорт может как улучшить состояние человека при каких-либо патологиях, так и резко его ухудшить [3]. Именно поэтому людям, страдающим аритмиями сердца, необходимо включать в свой режим дня различные физические упражнения, но делать это, учитывая особенности организма и его возможности.

Цель исследования – проанализировать особенности занятий спортом людей, страдающих нарушениями сердечного ритма.

Материалы и методы исследования: при написании статьи был произведен анализ различных источников по изучаемой теме, систематизация и обобщение полученной информации.

Результаты исследования. Аритмии сердца – это нарушения функционирования сердечно-сосудистой системы, характеризующиеся изменением нормальной частоты, регулярности и водителя ритма.

Основные этиологические факторы, приводящие к развитию аритмий, делятся на врожденные и приобретенные [1]. В свою очередь, врожденные причины связаны с нарушениями, возникающими в организме на уровне его эмбрионального развития. К ним относятся аномалии проводящей системы сердца, пролапс митрального клапана, соединительно-тканые дисплазии сердца. Приобретенные причины развития аритмий включают в себя заболевания миокарда, характеризующиеся органическим повреждением кардиомиоцитов, воздействие на сердце кардиотоксических ядов, нарушения нервной и гуморальной регуляции, возрастные изменения [4].

Способствовать появлению аритмий могут стресс, вредные привычки, неправильное питание [2].

В основе патогенеза аритмий лежат три механизма: нарушения образования нервного импульса, нарушения проведения нервного импульса и сочетанные нарушения образования и проведения нервного импульса [1].

Физическая нагрузка играет огромную роль в жизни человека, страдающего подобным заболеванием, именно поэтому рационально подобранные упражнения включаются в структуру лечения и профилактики нарушений сердечного ритма [4]. С медицинской точки зрения это обосновано тем, что спортивные упражнения позволяют “натренировать” сердечную мышцу, увеличить интенсивность происходящих в ней обменных процессов, улучшить кровоснабжение. В процессе физической работы расширяются кровеносные сосуды, наблюдается усиление сердечной деятельности, к ому же снижается уровень стресса, который негативно сказывается на всех системах органов человека [3].

Не стоит забывать, что людям, страдающим аритмиями, необходимо с особой осторожностью подходить к своим спортивным занятиям и делать это под контролем специалиста, в лице которого должен выступать квалифицированный медицинский работник, поскольку только он сможет подобрать оптимальный набор упражнений [3].

Существует ряд рекомендаций для людей с нарушениями сердечного ритма:

1. Для того чтобы не подвергать сердце экстремальным нагрузкам, занятия спортом необходимо начинать с простых упражнений, которые позволят организму адаптироваться и предотвратят вредные стрессовые воздействия.

2. Тренировки должны быть регулярными, это позволит сохранять организм в тонусе, избегая резких перепадов физической нагрузки. Но в то же время нужно внимательно контролировать свое самочувствие для своевременного прекращения спортивных упражнений.

3. При составлении программы тренировок стоит отдавать предпочтение именно тем упражнениям, которые не нагружают сердечно-сосудистую систему.

4. Нельзя забывать и о регулярных прогулках на свежем воздухе, которые также положительно сказываются на общем состоянии человека.

Как уже говорилось выше, важная роль в подборе программы людям, страдающим нарушениями сердечного ритма, отводится правильному подбору упражнений и характера физической активности. Существует ряд спортивных дисциплин, занятия которыми будут положительно сказываться на состоянии здоровья рассматриваемой группы населения [1]. К ним относится йога, включающая в себя комплекс дыхательных и физических упражнений, плавание, способствующее укреплению сердца и улучшению микроциркуляции [2]. Главная особенность плавания состоит в том, что вода обладает уникальными физическими свойствами, которые позволяют уменьшить нагрузку на сердечную мышцу и суставы. Также людям с нарушениями сердечного ритма стоит обратить внимание на тренажеры, дающие организму нагрузки с низкой интенсивностью. Например, выбор может пасть на стационарные велосипеды, позволяющие предотвращать резкие перепады сердечного ритма [3].

Вывод. Людям, страдающим нарушениями сердечного ритма необходима физическая нагрузка, но при построении для них спортивной программы необходимо придерживаться ряда правил, изложенных выше [4]. Правильно подобранные физические упражнения способны улучшить самочувствие человека с подобной патологией и оказать положительную динамику на лечение данного заболевания, а грубые нарушения могут отрицательно сказаться на жизнедеятельности, а иногда и вовсе ведут к летальному исходу.

Список литературы

1. Варганова, Д. А. Занятия физической культурой и спортом при аритмии / Д. А. Варганова // Приоритетные направления развития науки в современном мире : Сборник научных статей по материалам XIII Международной научно-практической конференции, Уфа, 22 декабря 2023 года. – Уфа: Общество с ограниченной ответственностью «Научно-издательский центр «Вестник науки»», 2023. – С. 182-187. – EDN DAZQCG.

2. Макаров, Л. М. Спорт и внезапная сердечная смерть / Л. М. Макаров // Неотложная кардиология. – 2018. – № 2. – С. 13-21. – DOI 10.25679/EMERGCARDIOLOGY.2018.18.2.002. – EDN VLBTEW.

3. Нарушения ритма и проводимости сердца у молодых спортсменов с различной интенсивностью физических нагрузок / Н. В. Бубнова, А. В. Иванова, Н. Ю. Тимофеева [и др.] // Современная кардиология и вопросы междисциплинарного взаимодействия : Материалы Республиканской научно-практической конференции, Чебоксары, 23 мая 2018 года / Под редакцией Е.И. Бусалаевой. – Чебоксары: Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова, 2018. – С. 28-33. – EDN XPOVBJ.

4. Черкасова, Е. К. Занятие физической культурой и спортом при нарушении ритма сердца / Е. К. Черкасова, Л. Г. Санников, И. С. Москаленко // Актуальные проблемы науки и техники : Сборник научных статей по материалам XIII Международной научно-практической конференции, Уфа, 24 ноября 2023 года. – Уфа: Общество с ограниченной

ВЛИЯНИЕ ПИТАНИЯ НА ТРУДОСПОСОБНОСТЬ СТУДЕНТОВ 3 КУРСА ЛЕЧЕБНОГО И ПЕДИАТРИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТОВ КГМУ

Зайцева В. В., Лесная Н.П.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность: Питание – важнейший физиологический процесс, без которого невозможно существование ни одного живого организма [2]. Как известно, пища является источником энергии, необходимой для роста и развития, без нее жизнь человека попросту прекратится. Именно поэтому каждый из нас понимает, насколько важно с должным вниманием относиться к своему питанию. Нельзя забывать и о том, что в процессе онтогенеза человек проходит различные стадии, характеризующиеся определенными особенностями, связанными, непосредственно, с самим приемом пищи, с выбором продуктов и кратностью их употребления [1].

Студенты особенно нуждаются в правильном и разнообразном питании, поскольку они подвержены сильным стрессам, в частности в период сессии. Также не стоит забывать, что умственная работа требует большого количества энергии, которую необходимо постоянно пополнять [4]. Стоит отметить, что питание студентов обладает определенными особенностями, которые в свою очередь не совсем характерны для других групп населения. Например, обучающиеся часто прибегают к вредным перекусам, злоупотребляют энергетическими напитками, не соблюдают режим питания [3]. Подобные привычки нередко отрицательно сказываются на трудоспособности студентов.

Большое влияние питание оказывает и на формирование иммунитета, ослабление сил которого влечет за собой большое количество проблем, связанных с возникновением многих заболеваний, начиная с гиповитаминозов, заканчивая всевозможными злокачественными новообразованиями и нарушениями обмена веществ [4].

Таким образом, данное исследование направлено на анализ питания студентов КГМУ и оценку их трудоспособности.

Цель исследования – оценить влияние питания на трудоспособность студентов 3 курса лечебного и педиатрического факультетов КГМУ.

Материалы и методы исследования. В работе использовались методы сравнительного анализа и метод анкетирования. Также были проанализированы различные источники по представленной теме (статьи, книги).

Результаты исследования. Всего было опрошено 50 человек, основную долю участников составили девушки – 32 человека (64%), остальная часть респондентов – мужчины – 18 человек (36%). Все опрошенные – учащиеся одного из двух факультетов: лечебного - 37 (74%) или педиатрического – 13 человек (26%).

В ходе анкетирования были выявлены две основные группы студентов. Первая группа, включающая в себя 34 человека (68%), старается придерживаться принципов правильного питания, а другая часть опрошенных, состоящая из 16 человек (32%), не стремится к этому.

Характерными особенностями питания первой группы студентов является то, что большинство из них систематически завтракает перед походом в университет – 29 человек (58%), предпочитает домашнюю пищу – 31 человек (62%), в качестве перекусов выбирает фрукты, овощи и кисломолочные продукты, к употреблению фаст-фуда прибегает крайне редко – 29 человек (58%). В питании студентов второй группы наблюдаются характерные отличия, например, многие из них чаще всего пренебрегают завтраком – 15 человек (30%), едят вне дома – 14 человек (27%), их перекусы состоят из хлебобулочных и кондитерских изделий, а фаст-фуд включается в рацион более 1 раза в неделю у 16 человек (32%).

При анализе результатов анкетирования по вопросам, связанным с самочувствием и трудоспособностью студентов, были получены следующие результаты: большинство студентов оценивают свое самочувствие как отличное – 23 человека (46%) или хорошее – 9 человек (18%), такие ответы были получены от людей, придерживающихся принципов здорового питания, в свою очередь самочувствие тех, кто пренебрегает этими принципами, является чаще всего плохим и очень плохим – 9 человек (32%).

К тому же группа опрошенных, предпочитающих правильное питание, реже отмечает у себя возникновение чувства сонливости и усталости в течение рабочего дня, тогда как студенты второй группы испытывают подобные ощущения довольно часто – 14 человек (28%), а некоторые и вовсе постоянно – 2 человека (4%), что значительно снижает работоспособность.

В завершение анкетирования респондентам было предложено самостоятельно оценить трудоспособность. Стоит отметить, что 15 респондентов (30%) оценивает свою работоспособность на 5 баллов, 14 человек (28%) – на 4 балла. Такие результаты были получены при опросе группы, придерживающейся рационального питания. 14 человек (28%) опрошенных считает свою трудоспособность средней, а остальные студенты – низкой – 7 человек (14%). Подобные ответы давали респонденты, не следящие за своим питанием.

Исходя из полученных результатов, можно сделать вывод, что высокий уровень трудоспособности характерен для тех студентов, которые придерживаются принципов правильного питания, тогда как остальная часть опрошенных отмечает его снижение. Именно правильный режим питания и рациональный подбор продуктов позволяет обучающимся поддерживать свою работоспособность на должном уровне [2]. Таким образом, исключение недочетов, выявленных в процессе исследования, позволит значительно уменьшить количество респондентов, испытывающих проблемы с качеством запоминания информации, частыми приступами усталости и сонливости.

Список литературы

1. Архангельский, В. И. Гигиена и экология человека : учебник / В. И. Архангельский, В. Ф. Кириллов. – 2-е издание, переработанное и дополненное. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2023. – 176 с. – ISBN 978-5-9704-7654-3. – DOI 10.33029/9704-7654-3-ННЕ-2023-1-176. – EDN EZWVKJ.
2. Ахмадиев, Г. М. Технологические и экологические принципы формирования у школьников и студентов навыков здорового питания / Г. М. Ахмадиев // Вестник торгово-технологического института. – 2012. – № 3(6). – С. 4-8. – EDN TIGLRX.
3. Иваничкин, В. Ф. Питание и его влияние на здоровье человека / В. Ф. Иваничкин, О. Б. Чотчаев // Научный вестник Вольского военного института материального обеспечения: военно-научный журнал. – 2022. – № 4(64). – С. 32-36. – EDN CXLOAH.
4. Шамова, М. М. Проблемы современного питания, коррекция питания с помощью специализированных продуктов питания / М. М. Шамова, А. Н. Австриевских, А. А. Вековцев // Приоритетные направления научно-технологического развития агропромышленного комплекса России : Материалы Национальной научно-практической конференции, Рязань, 22 ноября 2018 года. Том Часть 2. – Рязань: Рязанский государственный агротехнологический университет им. П.А. Костычева, 2019. – С. 599-608. – EDN XHPZPN.

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ПРЕПАРАТЫ, ЗАМЕНЯЮЩИЕ ПРИМЕНЕНИЕ ЗАПРЕЩЕННЫХ ДОПИНГОВЫХ ПРЕПАРАТОВ

Зубцова М.С., Удалова С.Н.

Актуальность. В мире антидопинговых ограничений спортсменам представляется небольшая возможность пользоваться лекарственными препаратами. Но им также хочется добиваться поставленных целей, завоевать призовые места в списках призеров и победителей. Для этого фармацевтический рынок представляет обширное разнообразие разрешенных лекарственных препаратов, в качестве биологических добавок.

Цель исследования – изучить разрешенные к применению биологических добавок и лекарственных средств у спортсменов, а также узнать, какими продуктами пищи их можно заменить.

Материалы и методы. В качестве материалов и методов исследования мы использовали лекарственные препараты, взятые из Государственного реестра лекарственных средств и проводили литературный обзор.

Результаты. Проводя обзор литературы, нам стало известно, что альтернативами допингу является рациональное питание. При разных видах нагрузок наблюдается и разное потребление белков жиров и углеводов. В качестве примера, приведем следующие типы физических упражнений. При силовых видах спорта (тяжелая атлетика, метания) потребность в количестве углеводов составляет 42%, белков – 22%, жиров – 36%. Для скоростных видов спорта (бобслей, все виды спринта, фехтование, гимнастика, легкоатлетические прыжки, слалом и так далее) содержание углеводов составляет – 52%, белков – 18%, жиров – 30%. Для таких видов спорта, которые направлены на повышенную выносливость (плавание, лыжный спорт, конькобежный спорт, биатлон) процентное содержание равно: у углеводов – 60%, белков – 15%, жиров – 25%. Для игровых видов спорта (хоккей, футбол, водное поло, баскетбол, регби и т.д.) также иное содержание углеводов – 54%, белков – 18%, жиров – 28%. Для сложнокоординационных видов (фигурное катание, прыжки в воду, гольф, и др.) количество углеводов должно составлять 56%, белков – 16%, жиров – 28% [2].

Помимо рационального питания существует ряд альтернатив допингу. Это, например, адаптогены животного или растительного происхождения, анаболизирующие средства растительного происхождения. К адаптогенам растительного происхождения относятся: Женьшень обыкновенный (*Panax Ginseng*), Аралия маньчжурская (*Aralie Mandshurica*), Родиола розовая (*Rhodiola Rosea L.*), Заманиха/Эхинопанакс высокий (*Echinopanax elatus pasai*), Левзея сафлоровидная (маралий корень), Элеутерококк (*Eleutherococcus Senticosus*), Апивит (препарат, содержащий цветочную пыльцу), Леветон *Levetonum*, Адаптон (*Adaptonum*), Фитотон *Phytotonum*.

Также мы провели анализ российского фармацевтического рынка. Растительный препарат женьшеня обыкновенного представлен в виде настойки и экстрактов. Все препараты, лекарственная форма которых представлена в виде настойки, являются отечественными препаратами (100%). Женьшеня настоящего корней экстракт является зарубежным препаратом, страна-производитель которого является Словения (Гербион® женьшень). Лекарственной формой Аралии маньчжурской корней является настойка. По данным из государственного реестра все препараты являются отечественными, но с разными производителями. Для Родиолы розовой корневищ и корней лекарственная форма – экстракт. Только один препарат официально зарегистрирован на территории Российской Федерации. Его торговое наименование «РОДИОЛЫ ЭКСТРАКТ ЖИДКИЙ». Данный лекарственный препарат является отечественным. У Левзеи сафлоровидной корневища с корнями имеется один зарегистрированный препарат в виде экстракта для приема внутрь (жидкий). Это отечественный препарат под торговым наименованием «Левзеи экстракт жидкий». Следующим растительным сырьем представлен Элеутерококк колючий (корневища и корни). Его лекарственной формой является экстракт. На фармацевтическом рынке известно девять различных лекарственных препаратов. Все они являются отечественными, которые производятся следующими фармацевтическими

компаниями/заводами: ООО «Женел РД», Акционерное общество «САЛЮД», ОАО «Ивановская фармацевтическая фабрика», ООО «БЭГРИФ», Акционерное общество «Кировская фармацевтическая фабрика», ЗАО «ЯФФ», ЗАО «ВИФИТЕХ», АО «Татхимфармпрепараты», ОАО «ДАЛЬХИМФАРМ» [1].

Другие препараты входят в состав биологических добавок к пище. Например, такой препарат, как «Апивит», считается Медовым противостудным фитокомплексом. В его состав входят мед, пюре черносмородиновое, клюквенный сок, шиповник, экстракт гибискуса, плоды черники, экстракт мать-и-мачехи, бензоат натрия. Следующий препарат «Леветон». Он необходим для адаптации мышц к повышенным физическим нагрузкам. В его состав входят: кислота аскорбиновая, лактоза, кальциевая соль стеариновой кислоты, метилцеллюлоза, пыльца цветочная, альфа-токоферола ацетат, корни левзеи сафлоровидной, диоксид титана [3].

Таким образом, можно сделать вывод, что для спортсменов существует ряд зарегистрированных препаратов, которые не запрещены Всемирной организации здравоохранения. Поэтому для улучшения качества жизни спортсменам можно в качестве альтернативы допинга использовать данные виды препаратов. Но перед применением каждого из них необходимо проконсультироваться с врачом и при возможности обойтись просто усиленным рациональным питанием.

Список литературы

1. Государственный реестр лекарственных средств: сайт. – URL: <https://grls.minzdrav.gov.ru/default.aspx> (дата обращения: 25.03.2024).
2. Допинг и стимуляторы в спорте: сайт. – URL: 166881-dopingi_i_stimulyatory_v_sortе.pdf (дата обращения: 25.03.2024).
3. Сеть аптек «Здравсити»: сайт. – URL: <https://zdravcity.ru/> (дата обращения: 25.03.2024).

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ АМЛОДИПИНА В ТЕРАПИИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Зюкина Е.А., Ляшев Ю.Д.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. Ишемическая болезнь сердца (ИБС) является ведущей проблемой современной клинической медицины. Данное заболевание характеризуется недостаточным кровоснабжением сердечной мышцы, что постепенно приводит к утяжелению стенокардии и развитию инфаркта миокарда. Амлодипин – это антигипертензивное лекарственное средство, которое наиболее широко используется для лечения гипертонии. Однако в последние годы было установлено, что данное лекарственное средство также является достаточно эффективным в терапии ишемической болезни сердца, причем амлодипин стал одним из наиболее широко применяемых препаратов при лечении данного заболевания, купировании приступов, симптомов, предотвращения осложнений и улучшения жизненного прогноза пациентов. Этот препарат может быть использован как в монотерапии, так и в комбинации с другими лекарственными средствами для достижения наиболее эффективного лечения ишемической болезни сердца. Данный препарат имеет ряд преимуществ, которые делают его наиболее популярным выбором для лечения ИБС, среди которых: значительно уменьшает болевые ощущения при приступах стенокардии, снижает риск инфаркта миокарда, при этом он улучшает общую функциональную активность сердца, снижая нагрузку на миокард, а также амлодипин – это препарат длительного действия, что позволяет значительно снизить количество приемов препарата в течение дня. Следовательно, применение амлодипина для лечения ишемической болезни сердца

является актуальным и эффективным подходом в современной кардиологической практике.

Цель исследования - анализ патогенетических факторов, обеспечивающих эффективность применения амлодипина для лечения ишемической болезни сердца.

Материалы и методы исследования. Были использованы данные сайта Vidal.ru, который содержит всю необходимую информацию для анализа. В исследовании эффективности амлодипина в лечении ишемической болезни сердца использовались данные из ретроспективных клинических исследований, проведенных на большой выборке пациентов. Основным критерием оценки эффективности было снижение частоты ишемических приступов и улучшение качества жизни пациентов, при этом также было произведено сравнение статистических показателей эффективности различных препаратов для лечения ИБС, что позволило отнести амлодипин к одному из самых эффективных препаратов при лечении данного заболевания [3].

Результаты исследования. Амлодипин – антагонист кальция, блокатор медленных кальциевых каналов, который способствует антиангинальному и гипотензивному эффекту. Данный препарат взаимодействует с дигидропиридиновыми рецепторами, при этом вызывая блокировку кальциевых каналов, что приводит к снижению трансмембранного переноса кальциевых ионов в клетку. Антиангинальное действие проявляется в расширении периферических артериол, коронарных артерий. Это позволяет улучшить симптомы ИБС, снизить частоту приступов стенокардии и предотвратить развитие серьезных осложнений. Амлодипин способствует увеличению поступления кислорода к сердечной мышце, снижению общего периферического сопротивления сосудов, уменьшению гипертрофии миокарда, особенно левого желудочка. Среди важных механизмов действия отмечаются антиатеросклеротическое действие, а также отсутствие влияния на концентрацию липидов плазмы. Основными показаниями к применению данного препарата являются: артериальная гипертензия, которая часто выявляется у пациентов с ИБС, а также стабильная стенокардия напряжения и стенокардия Принцметала. Как и у любого лекарственного средства, у амлодипина имеется ряд побочных эффектов: сердцебиение, периферические отеки, ортостатическая гипотензия, головокружения, быстрая утомляемость, тошнота, запоры, метеоризм, возможно возникновение аллергических реакций, но это бывает очень редко. Среди противопоказаний наибольшее значение имеют: артериальная гипотензия ярко выраженная, коллапс, шок, аортальный стеноз, нестабильная стенокардия, беременность, а также период лактации [1]. Также анализ зарубежных и отечественных исследований по применению амлодипина позволил определить, что данный препарат является одним из самых эффективных лекарственных средств для лечения ИБС, к тому же и достаточно безопасным [2]. В одном из таких исследований одной группе пациентов был назначен прием амлодипина, другой – плацебо. В результате проведенного исследования было выявлено, что амлодипин достаточно эффективно снижает частоту сердечных сокращений у пациентов с ишемической болезнью сердца, также отмечалось значительное снижение риска возникновения инфаркта миокарда, сердечных приступов по сравнению с группой пациентов, использующих плацебо. Также в ряде исследований была доказана эффективность данного лекарственного препарата при контроле артериальной гипертензии, являющейся одним из самых значимых факторов риска развития ишемической болезни сердца, к тому же, амлодипин оказался достаточно эффективным для улучшения симптомов стабильной стенокардии напряжения, среди которых наибольший дискомфорт человеку доставляют боли за грудиной.

Выводы. Таким образом, целый ряд исследований показывают, что данный лекарственный препарат является наиболее благоприятным при лечении ишемической болезни сердца, а также ряда состояний, которые могут способствовать развитию ИБС, среди которых центральное место занимает артериальная гипертензия, являющаяся одним из ведущих факторов риска развития ишемической болезни сердца, различных ее форм,

особенно – стабильной стенокардии напряжения, причем как у представителей мужского пола, так и у представительниц женского пола. Применение амлодипина для лечения ишемической болезни сердца (ИБС) является эффективным и безопасным подходом. Амлодипин оказывает значительное положительное влияние на сердечную функцию, улучшая кровоснабжение миокарда, снижая частоту и тяжесть ангинозных приступов. Он имеет значительный ряд преимуществ перед другими антиангинальными препаратами, среди которых наиболее значимыми являются – очень низкая токсичность препарата, а также минимальное количество вызываемых побочных эффектов со стороны организма пациента. Но, несмотря на это, применение данного препарата при лечении ишемической болезни сердца должно быть назначено врачом на основе индивидуальных характеристик организма и состояния пациента. Кроме того, чтобы прием данного лекарственного средства оказывал положительное влияние на организм пациента, способствовал улучшению состояния его организма, а также снижал риск развития осложнений, необходимо правильное дозирование амлодипина, что также определяется на основе индивидуальных особенностей пациента, которые выявляются врачом. Исследования показали, что амлодипин способен снижать симптомы ИБС, такие как стенокардия и диспноэ, и улучшать физическую активность пациентов, что в значительной мере улучшает качество жизни таких пациентов, что делает его наиболее популярным выбором при лечении ишемической болезни сердца.

Список литературы

1. «Vidal» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.vidal.ru/drugs/gynestril?ysclid=lo1kmwlor0333496726>
2. Остроумова, О. Д. Амлодипин - эталонный антагонист кальция для лечения больных сердечно-сосудистыми заболеваниями / О. Д. Остроумова, О. В. Бондарец // Справочник поликлинического врача. – 2010. – № 5. – С. 14-17.
3. Лагутин, М. Б. Наглядная математическая статистика : учебное пособие / М. Б. Лагутин. — 9-е изд. (эл.). — Москва: Лаборатория знаний, 2023. — 475 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОРФИНА В СПОРТЕ: ЛЕКАРСТВО ИЛИ ДОПИНГ

Зюкина Е.А., Болдина Н.В.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. Проблема употребления запрещенных препаратов в спортивных мероприятиях является одной из наиболее обсуждаемых и важных в сфере спорта. В последние годы все больше внимания уделяется вопросу использования морфина в спорте и его статусу как лекарственного препарата или запрещенного вещества. Морфин – одно из самых мощных и довольно распространенных опиоидных анальгетиков, который достаточно длительное время используется в медицине, как лекарственный препарат, довольно эффективно облегчающий сильные боли. Однако, обладая достаточно сильным лечебным свойством, он также может привести к формированию таких видов зависимости, как психическая и физическая. В последние годы все чаще появляется информация об использовании этого препарата, как допинга среди спортсменов, ввиду того, что морфин может значительно улучшить их спортивные достижения. Морфин обладает сильным обезболивающим эффектом, что нередко может использоваться спортсменом как стимулятор выносливости, который помогает достигнуть поставленной цели [2]. Поэтому сейчас все чаще возникает вопрос о том, является ли морфин лекарством или в большей степени все-таки запрещенным веществом для повышения спортивной производительности.

Цель исследования – оценка эффективности морфина в качестве лекарства или допинга, изучение фармакодинамики препарата.

Материалы и методы исследования. Для выявления действия морфина на организм были использованы данные сайта Vidal.ru, а также проанализирован список запрещенных веществ, представленный на сайте Rusada.ru. К тому же был осуществлен анализ научной литературы, содержащей ряд исследований по данной проблеме, а также освещающей такие аспекты данного лекарственного препарата, как побочные эффекты и эффективность его при облегчении болевого синдрома. Также были проанализированы случаи применения морфина спортсменами для повышения выносливости и улучшения своих спортивных результатов.

Результаты исследования. Морфин является анальгетическим наркотическим средством, агонистом опиоидных рецепторов. Однозначно, морфин является неотъемлемой частью медицинского арсенала при лечении, как болевых синдромов, так и целого ряда тяжелых состояний. Его способность значительно снижать страдания больных является неоспоримым фактом, причем большая часть лекарственных препаратов доступна только по рецепту и строго контролируется врачами и фармацевтами, что, безусловно, может быть гарантией безопасного использования данного лекарства при правильной дозировке и назначении. Основным механизмом действия основан на понижении возбудимости болевых центров, способствуя противошоковому действию, при этом данный препарат в высоких дозах вызывает снотворный эффект, тормозит условные рефлексы, понижает активность ЖКТ, желчевыводящих путей, мочевого пузыря, причем эффект после приема лекарственного средства наступает достаточно быстро - уже через 20-30 минут при приеме внутрь, через 10-15 – при введении его подкожно. Основными ситуациями для приема морфина являются: болевой синдром при травмах, включая злокачественные новообразования, инфаркт миокарда, кашель, особенно при некупируемых приступах, а также сильная одышка, возникающая, как правило, при острой сердечно-сосудистой недостаточности. Основными побочными проявлениями приема данного лекарственного препарата являются: брадикардия, гипотония, диспепсия, тошнота, рвота, запоры, головокружение, галлюцинации, повышение внутричерепного давления, обморок, нарушение кровообращения мозга, угнетение дыхания, бронхоспазм, нарушение оттока мочи, аменорея, аллергические реакции, редко-тремор, судороги; а противопоказаниями: сильное истощение, нарушение функционирования дыхательного центра, печеночно-клеточная недостаточность, травмы головного мозга, ведущие, в том числе к развитию внутричерепной гипертензии, эпилепсия, алкогольная интоксикация, а также хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), аритмии, а также лекарственная зависимость [1]. Морфин – это мощный анальгетик, который позволяет спортсменам принимать участие в соревновании, даже при наличии травм, так как блокирует чувство боли, что нередко дает таким спортсменам конкурентное преимущество перед другими участниками соревнований. Поэтому, несмотря на наличие медицинских указаний к применению морфина, использование его в спорте может рассматриваться, как применение допинга, так как его неконтролируемый прием приводит к отсутствию боли и утомления, улучшению концентрации и сосредоточенности у таких спортсменов, что будет способствовать формированию колоссальной выносливости, позволяя показывать очень высокие результаты [2,3]. Однако, использование морфина в качестве допинга несет достаточно большое количество рисков, а также негативных последствий. Прежде всего, это будет связано с высокой токсичностью данного лекарственного препарата и способностью вызывать побочные эффекты, среди которых наиболее опасными являются – проблемы с координацией, потеря сознания, а при злоупотреблении им могут развиться серьезные проблемы со стороны пищеварительной и сердечно-сосудистой систем. К тому же, многие исследования выявили, что при продолжительном использовании морфина, его эффективность снижается, что ведет к тому, что для достижения желаемого эффекта необходимо будет увеличивать дозу. Вследствие этого, однозначно, для использования морфина в спорте необходимо строгое регулирование и контроль, чтобы избежать его недопустимого использования в качестве

допинга. Так использование в качестве допинга морфина было выявлено на Олимпийских играх в Риме у велогонщика для повышения выносливости и снижения усталости. Он был дисквалифицирован после обнаружения в его пробе следов морфина. Следует отметить, что применение морфина в спорте является незаконным и считается нарушением антидопинговых правил.

Выводы. После анализа данных и проведенных исследований можно сделать следующие выводы относительно морфина и его использования. С одной стороны, морфин является мощным анальгетиком, способным снять боль и усталость, тем самым повысить выносливость и способность спортсмена к тренировкам, что будет давать ему ряд преимуществ перед соперниками, нарушая честность соревнования. Но с другой стороны, применение данного препарата может быть жизненно необходимо спортсмену в конкретном случае, вследствие этого, возможно, стоит разработать строгую систему разрешений и ограничений, которая позволит спортсменам использовать морфин только при наличии медицинских показаний и под контролем специалистов. К тому же необходимо учитывать индивидуальные особенности каждого пациента при применении морфина, так как его эффект может быть различным в зависимости от возраста, физической активности, а также здоровья человека.

Список литературы

1. «Vidal» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.vidal.ru/drugs/gynestril?ysclid=lo1kmwlor0333496726>
2. «Rusada.ru» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rusada.ru/substances/prohibited-list/>
3. Палехов, А. В. Проблемы нормативно-правового регулирования и использования опиоидных анальгетиков в клинической практике / А. В. Палехов, Е. С. Введенская // Российский журнал боли. – 2019. – Т. 17, № 2. – С. 51-60.

ПРЕПАРАТЫ, РАЗРЕШЕННЫЕ К УПОТРЕБЛЕНИЮ У СПОРТСМЕНОВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

Игнатенко Е.Д., Удалова С.Н.

Курский государственный медицинский университет

Введение. Профессиональный спорт требует от спортсменов высоких результатов. Стресс, перенапряжение, переутомление, высокие нагрузки, травмы приводят к возникновению заболеваний. Спортсменам для лечения необходимы различные медицинские препараты. Главное, чтобы они были безопасными, эффективными, разрешенными к употреблению и не являлись допингом.

Цель исследования – выявить, какие препараты разрешены к употреблению у спортсменов при различных заболеваниях.

Материалы и методы исследования: анализ научной литературы и материалов сети Интернет по теме «Препараты, разрешенные к употреблению у спортсменов при различных заболеваниях», систематизация и обобщение полученных результатов.

Результаты исследования.

Одной из важнейших отраслей фармакологии как науки является спортивная фармакология. Она изучает, как действуют лекарства на здоровых людей при высоких физических нагрузках, как осуществляется лечение различных заболеваний препаратами, разрешенными общероссийской антидопинговой организацией. Профессиональные спортсмены постоянно сталкиваются с проблемами, касающимися их здоровья [2]. Поэтому спортсменам необходимо назначать препараты для лечения болезней. Они должны быть безвредными, без побочных эффектов и не являться допингом. Ведь список запрещенных

в спорте медицинских препаратов постоянно обновляется. Их изучением занимается Всемирное антидопинговое агентство (WADA).

У спортсменов чаще всего встречаются заболевания, которые связаны с нарушением ритма сердца и гипертрофией миокарда. Для нормализации сердечного ритма и питания миокарда можно использовать «Амиодарон» [3]. Это средство применяют при аритмиях, оно снижает автоматизм синусового узла и частоту сердечных сокращений. Препарат оказывает и выраженный антиангинальный эффект, обусловленный расширением коронарных артерий и уменьшением потребности миокарда в кислороде. Для поддержания сердечно-сосудистой системы помогут также рибоксин, пиридоксин, цианокобаламин, фолиевая кислота.

Остеоартроз периферических суставов и позвоночника – очень распространенное заболевание спортсменов. Для его лечения нужны препараты, стимулирующие регенерацию хрящевой ткани. Это «Глюкозамин» и «Хондроитин». Они принимают участие в синтезе гиалуроновой кислоты, протеогликанов, нормализуют продукцию синовиальной жидкости, препятствуют образованию фибриновых тромбов, снимают боли в суставах при движении и в состоянии покоя, уменьшают потребность в применении нестероидных противовоспалительных препаратов [4]. Благодаря этому замедляются дегенеративные изменения в суставах, уменьшается их болезненность и увеличивается подвижность. Эти препараты обладают небольшим количеством побочных эффектов и хорошо переносятся спортсменами.

Во время подготовки к соревнованиям и в соревновательный период у спортсменов часто снижается иммунитет. Из-за этого возникают инфекционные заболевания дыхательных путей. В лечении болезней эффективным оказывается иммуностимулирующее средство «Бронхомунал» [1]. Он уменьшает частоту острых инфекций дыхательных путей, сокращает их продолжительность, снижает вероятность обострений хронического бронхита, усиливает защитные свойства организма.

Заболевания пищеварительного тракта также распространены среди спортсменов. Возникновению язвенной болезни желудка способствует стресс, волнение, нерегулярное питание. При обострении болезни нужно принимать ингибиторы протонного насоса - «Омепразол», гастроцитопротекторы - «Сукральфат», антацидные средства - «Альмагель» и др. Лечение обязательно должно быть комплексным, потому что эти препараты снижают секрецию соляной кислоты, защищают слизистую оболочку, помогают избавиться от болевых симптомов, способствуют заживлению язвенного дефекта [6].

Печеночно-болоевой синдром часто беспокоит спортсменов. Необходимо соблюдать диету, не принимать тяжелую пищу перед тренировками, ведь жирные, острые, соленые, копченые продукты увеличивают нагрузку на печень. При лечении помогают желчегонные и гепатопротекторные средства: аллохол, легалон, силибор, фламин, метионин, карсил, эссенциале [5]. Они улучшают отток желчи, восстанавливают функции печени.

Деятельность нервной системы спортсменов постоянно подвергается влиянию неблагоприятных факторов: стресса, переутомления, перенапряжения. В результате возникают нейроциркуляторная дистония и неврозы. В лечении болезней помогут препараты «Валериана», «Валосердин». Они снимают нервное напряжение и возбуждение, избавляют от тревоги и страха, снижают артериальное давление и частоту сердечного ритма. Эти седативные средства облегчают наступление естественного сна, обладают спазмолитическим действием.

Выводы. Таким образом, спортсмены часто сталкиваются с проблемами, касающимися их здоровья. Нужно быть очень внимательными, осторожными при лечении заболеваний и применять медицинские препараты, которые разрешены к употреблению. Лечение должно быть эффективным, безопасным и соответствовать критериям Всемирного антидопингового агентства.

Список литературы

1. Дешин, Р. Г. Краткий справочник фармакологических препаратов, разрешенных и запрещенных в спорте.- Санкт-Петербург: Гиппократ, 2018.- 63 с.
2. Основные задачи и направления развития спортивной фармакологии/ Н. Г. Кручинский, М. П. Королевич, Е. А. Стаценко, Т. В. Сережкина// Здоровье для всех, 2009.- № 5.- С. 45-47.
3. РУСАДА, Проверить лекарство онлайн: [сайт]. – URL: <https://list.rusada.ru> (дата обращения: 17.03.2024).
4. Сороцкая, В. Н. Результаты применения препарата аминоартрин (глюкозамина гидрохлорид) у больных гонартрозом/ В. Н. Сороцкая, Т. С. Сальникова, Д. В. Горячев// Научно-практическая ревматология, 2006.-№ 3.- С. 42-46.
5. Спортивная фармакология: методические рекомендации / сост. Н.М. Медвецкая. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2022. – С.22-25.
6. Шлемова, А. А. Профессиональные заболевания спортсменов и их медицинские аспекты/ А.А. Шлемова, Л. М. Лукьянова// Наука-2020, 2020.- №8 (44).- С. 146-148.

АЛКОГОЛИЗМ, ТАБАКОКУРЕНИЕ И НАРКОЗАВИСИМОСТЬ – ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ И ПРОФИЛАКТИКЕ

Ишков Е.А., Удалова С.Н.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

В данной статье рассматриваются основные аспекты вредных привычек и их лечения, на которые должен обратить врач при работе с пациентом, имеющего зависимость.

Ключевые слова: курение, никотин, алкоголь, наркотики, зависимость, лечение.

С каждым годом общество меняется - происходит развитие и разработка новых идей для решения вопросов, стоящих перед человечеством. Личностный рост перед целеустремленным индивидом в геометрической прогрессии неизбежен, совместно с этим растут и амбиции. Но в этом вопросе преуспели еще вредные привычки человека - курение, алкоголь и наркотические средства. Иными словами - это своего рода “ритуал”: отпраздновать свой успех и материальное благополучие или найти в этом призму смирения от череды неблагоприятных событий. В некоторых кругах это даже принято называть “лекарством от всех болезней”, но это далеко не так - за каждым представлением следует занавес, так и здесь. Известно, что любое лекарство может как лечить, так и быть ядом - все зависит от дозировки и режима приема.

С каждым годом динамика потребления алкоголя и сигарет далеко не утешительна - рост заметен в арифметической и геометрической прогрессии. Это может быть связано с ростом организаций, осуществляющих розничную торговлю данной продукцией. Стоит отметить еще два общих свойства вредных привычек и лекарственных препаратов - они могут способствовать развитию кумуляции, то есть с каждым последующим употреблением увеличивается потребность в большей “дозировке”, и зависимости, вследствие приобретения которой вырабатывается постоянное желание “расслабиться” и “получить удовольствие”, что приводит к систематическому их употреблению [2].

Немаловажное значение имеют иные психологические аспекты - чаще всего привычка курения сигарет и пристрастие к алкоголю вырабатывается еще с раннего возраста, когда с каждым днем мир познается с новой стороны, когда ребенка окружают взрослые, благодаря которым в детском разуме создаются образы для подражания, которым хочется “соответствовать”. В связи с этим и вырабатывается подобная модель поведения [3].

Все же не стоит забывать, что здоровье - это самое настоящее богатство, которым владеет каждый человек с рождения. Именно на его плечах возлагается ответственность за качество и длительность жизни. В интересы каждого человека должна входить заинтересованность в его сохранении, соответственно, в формировании здорового образа жизни. При тяжелой степени зависимости применяют медикаментозное лечение.

Довольно высокий процент курящих людей находится в России. А табакокурение является одним из основных факторов, способных спровоцировать летальный исход. Как правило, большинство курильщиков хотят и пытаются бросить курить, но не могут справиться с никотиновой зависимостью. Через некоторое время ежедневного курения наступает синдром отмены. Никотин в свою очередь является агонистом Н-холинорецепторов, располагающихся в центральной нервной системе, и влияет на дофаминергические механизмы, что способствует развитию зависимости. Дофамин является медиатором “удовольствия”, который способен вырабатываться в процессе курения, его недостаток заставляет снова закурить [1].

В настоящее время разработан целый ряд медикаментов, проявляющих эффективность в лечении зависимости от табака:

- жевательная резинка, содержащая никотин
- никотиновый ингалятор
- никотинсодержащие леденцы
- никотинсодержащий назальный спрей
- никотинсодержащий пластырь
- Варениклин («Чампикс»)

Также в России является эффективным цитизин - препарат с растительным происхождением, включающий в себя алкалоид, выделенный из рабитника. После приема цитизина при курении происходит суммация эффекта с никотином, что вызывает ряд неприятных симптомов, характерных для передозировки никотина. Именно это заставляет со временем отказаться от курения.

Наряду с курением имеет известность алкоголь и его зависимость, которая является весомой социальной и экономической проблемой современного общества [4].

Лечение алкоголизма представляет собой два этапа:

- купирование острых алкогольных расстройств
- противорецидивную терапию

Купирование состоит из устранения синдрома отмены. В лечении от алкогольной зависимости эффективно себя проявляют производные бензодиазепамина (диазепам, хлордиазепоксид и лоразепам), которые изначально назначаются в довольно больших дозах, что способствует к развитию меньшего влечения к алкоголю.

Противорецидивная терапия назначается в тех случаях, когда пациенты не могут полностью прекратить употребление алкоголя. Основными средствами к применению являются: дисульфирам («Эспераль», «Тетурам»), налтрексон («Вивитрол», «Ардалева») и налмефен («Селинкро»). Дисульфирам лежит в основе подавления активности ацетальдегидрогеназы, фермента, который участвует в превращении ацетальдегида в уксусную кислоту. Накопление ацетальдегида в организме стимулирует развитие “ацетальдегидного синдрома” или дисульфирамалкогольной реакции, признаком которой является гиперемия кожных покровов, а также - появление страха смерти.

Немаловажное значение имеет лечение наркологической зависимости, основой которого является комплексная терапия. Она включает в себя процедуру детокса, т.е. выведения токсических веществ из организма совместно с введением различных витаминов и минеральных комплексов, оказывающих вспомогательное свойство при восстановлении нормальной жизнедеятельности организма, введение физиологического раствора внутривенно для нормализации водно-электролитного баланса. В детоксе при наркомании принято назначать пациентам целый ряд антидепрессантов для стабилизации психического состояния. Затем следует психотерапия, при которой основной задачей

врачей является выявление и проработка причин, побудивших принимать наркотические средства, и последующая реабилитация [5].

Таким образом, следует сказать, что лечение зависимостей в настоящее время имеет довольно большое значение для общества в социальных и экономических целях. А врач несет перед собой ответственность за лечение данной категории больных, направленное на улучшение качества жизни пациентов. Иметь к ним отношение, которое соответствует деонтологическим принципам, и осуществлять соответствующее лечение.

Список литературы

1. Горбачев, А. С. Влияние вредных привычек (курение, алкоголизм, наркотики) на организм человека / А. С. Горбачев, А. В. Полежаева // Актуальные проблемы авиации и космонавтики : Сборник материалов VII Международной научно-практической конференции, посвященной Дню космонавтики. В 3-х томах, Красноярск, 12–16 апреля 2021 года. Том 3. – Красноярск: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева», 2021. – С. 1357-1359.

2. Зволинская, Е. Ю. Распространенность и различные аспекты профилактики вредных привычек среди учащейся молодежи / Е. Ю. Зволинская, В. Ю. Климович // Профилактическая медицина. – 2018. – Т. 21, № 6. – С. 54-62.

3. Марковская, Н. В. Влияние курения и алкоголизма родителей на состояние здоровья детей / Н. В. Марковская, Л. Н. Крутова, Р. П. Некроенко // Вестник научных конференций. – 2015. – № 4-2(4). – С. 87-88.

4. Одинцова, Е. В. Курение и алкоголизм как социальные риски здоровью / Е. В. Одинцова, Е. А. Шишкина // Особенности формирования здорового образа жизни: факторы и условия : Материалы III Международной научно-практической конференции, Улан-Удэ, 21–22 мая 2015 года / Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления; Редакционная коллегия: Ю.Ю. Шурыгина, О.Д. Халтагарова. – Улан-Удэ: Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления, 2015. – С. 218-221.

5. Ортякова, И. М. Вредные привычки и их влияние на физиологически нормальную работу человеческого организма / И. М. Ортякова, А. Б. Габибов, И. А. Колесников // Актуальные направления инновационного развития животноводства и современные технологии производства продуктов питания : материалы международной научно-практической конференции, пос. Персиановский, 27 ноября 2020 года. – пос. Персиановский: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донской государственный аграрный университет», 2020. – С. 526-529.

СВЯЗЬ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ

Казумова А.Б.

ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова МЗ РФ, Москва, Российская Федерация

Актуальность. С каждым годом появляется все больше свидетельств того, что мероприятия, направленные на пропаганду здорового образа жизни положительно коррелируют с улучшением психического здоровья людей и их самочувствия.

Цель. Целью данного исследования явилось изучение влияния мероприятий по ведению здорового образа жизни на психическое благополучие.

Материалы и методы. Был проведен компьютерный поиск литературы с использованием баз данных PubMed, EMBASE, Medline, Scopus, ScienceDirect, Google Scholar и Web of Science по ключевым словам, внимание сосредоточено на вмешательствах в образ жизни и результатах в области психического здоровья и благополучия. Исследования, которые соответствовали критериям и являлись проспективными, многоцентровыми и рандомизированными, были систематически изучены.

Введение. Здоровый образ жизни – это индивидуальная система поведения человека, обеспечивающая ему физическое, душевное и социальное благополучие в реальной окружающей среде и активное долголетие.

Здоровье – это состояние полного духовного, физического и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов.

По данным Всемирной организации здравоохранения люди осознают важность здоровья, но, несмотря на это, по-прежнему ведут нездоровый образ жизни. В Европе 26% взрослых курят, почти половина (46%) никогда не занимаются спортом, 8,4% ежедневно употребляют алкоголь и более половины (51%) имеют избыточный вес. Такое нездоровое поведение было связано с неблагоприятными последствиями для здоровья, такими как ранний риск возникновения сердечно-сосудистых заболеваний, респираторных заболеваний, заболевания опорно-двигательного аппарата и психических расстройств.

Нестабильное психическое здоровье является серьезной проблемой общественного здравоохранения, особенно у подростков. Половина всех проблем с психическим здоровьем начинается к 14 годам, что делает подростковый возраст решающим периодом для укрепления психического здоровья. По статистическим данным, во всем мире 10-20% подростков испытывают эмоциональные проблемы (определяемые как проблемы с психическим здоровьем с явными, чрезмерными и стойкими признаками депрессии, тревоги, паники, фобии или других эмоциональных проблем), из которых 80,9% в возрасте от 2 до 18 лет не сообщают о них. Основанные на фактических данных методы лечения проблем психического здоровья, такие как психотерапия и фармакотерапия, являются краеугольным камнем медицинской помощи. Однако такие методы имеют свои ограничения: у большой группы пациентов были обнаружены лишь незначительные эффекты лечения, молодые люди часто неохотно обращаются за профессиональной помощью, лечение обходится дорого отдельным лицам и системам здравоохранения, и такие методы лечения могут иметь ряд нежелательных побочных эффектов. В этом контексте профилактика проблем с психическим здоровьем имеет первостепенное значение.

Результаты и обсуждение. Имеются убедительные фактические данные, что мероприятия по изменению поведения, нацеленные на физические результаты приносят пользу психическому благополучию как здоровых групп населения, так и лицам с проблемами физического или психического здоровья.

Несмотря на то, что связь между образом жизни и показателями здоровья была тщательно исследована, патогенетические механизмы, объясняющие наблюдаемые явления, еще не до конца поняты. Одним из возможных механизмов, который можно предположить, является биологическое старение.

В Бельгии ученым Hautekiet et al. проведено исследование, оценивавшее 739 участников с помощью молекулярно-генетических методов: полимеразная цепная реакция в реальном времени выявляла содержание митохондриальной ДНК, дополнительно регистрировался уровень лейкоцитов. Показатели психического здоровья и благополучия включали тяжелый психологический дистресс, жизнеспособность, удовлетворенность жизнью, самооценку здоровья, депрессивное и генерализованное тревожное расстройство и суицидальные мысли. Был создан и валидирован показатель образа жизни, включающий диету, физическую активность, статус курения, употребление алкоголя и индекс массы тела (ИМТ). Уровень лейкоцитов ассоциирован с хроническим воспалением организма, а

изменения митохондриальной ДНК являются одним из наиболее значимых биомаркеров старения клеток. На группе достоверно показано, что увеличение показателя здорового образа жизни на один балл связано с более низкими шансами (в диапазоне от 0,56 до 0,74) для всех изученных параметров в области психического здоровья и с более низкой степенью альтерации митохондриальной ДНК, в то время как при психологическом стрессе и суицидальных мыслях степень альтерации достигла 4,62% и 7,83% соответственно.

В многоцентровом исследовании подростков в США установили связь между здоровым образом жизни и психическим здоровьем с помощью регрессионного анализа, а также подтвердили роль семейного достатка. Программы, которые помогают подросткам управлять своим психическим здоровьем путем улучшения повседневного поведения, расширяют возможности, способствуют дестигматизации и могут оказать большое влияние на популяционном уровне при низких затратах. У подростков было выявлено несколько модифицируемых факторов риска и защиты: достаточный сон и физическая активность, а также здоровое питание были связаны с лучшими показателями психического здоровья, такими как снижение уровня депрессии, беспокойства, стресса и более высокая самооценка; в то время как высокое потребление алкоголя и курение были связаны с менее благоприятными последствиями для психического здоровья, такими как более высокий психологический дистресс, депрессия, беспокойство и более низкая самооценка. Меньшая продолжительность сна достоверно (84,3%) связана с более низким уровнем психического здоровья по всем изученным показателям. Курение оказывало основное влияние на большее количество симптомов депрессии, тревоги и стресса в 73,4% случаев. Потребление алкоголя не было достоверно связано ни с одним из последствий для психического здоровья. Не было обнаружено влияния семейного достатка на психическое здоровье, но показано его значение как основного предиктора самооценки. Ежедневное потребление завтрака ассоциировано с улучшением психического здоровья по всем показателям (89,7%). Более высокие уровни физической активности показали значительный основной эффект только на один из показателей психического здоровья: снижение чувства депрессии (65%).

Заключение. Реализация стратегий по включению здорового образа жизни в повседневный рацион населения может быть полезна для общественного здравоохранения и может компенсировать негативное воздействие факторов стресса, связанных с окружающей средой. Однако необходимы дальнейшие ассоциативные и высококачественные исследования для формирования лучших возможностей в будущем.

Здоровый образ жизни создает наилучшие условия для нормального течения физиологических и психических процессов, что снижает вероятность различных заболеваний и увеличивает продолжительность жизни человека. Здоровье – это неперенное условие благополучия человека и его счастья.

Список литературы

1. World Health Organization. 2021 Physical Activity Factsheets for the European Union Member States in the WHO European Region. Copenhagen: WHO Regional Ofce for Europe; 2021.
2. Incollingo Rodriguez AC, Polcari JJ, Nephew BC, Harris R, Zhang C, Murgatroyd C, Santos HP Jr. Acculturative stress, telomere length, and postpartum depression in Latinx mothers. *J Psychiatr Res.* 2022 Mar;147:301-306. doi: 10.1016/j.jpsychires.2022.01.063. Epub 2022 Jan 31. PMID: 35123339; PMCID: PMC8882151.
3. Cerveira de Baumont A, Hoffmann MS, Bortoluzzi A, Fries GR, Lavandoski P, Grun LK, Guimarães LSP, Guma FTCT, Salum GA, Barbé-Tuana FM, Manfro GG. Telomere length and epigenetic age acceleration in adolescents with anxiety disorders. *Sci Rep.* 2021 Apr 8;11(1):7716. doi: 10.1038/s41598-021-87045-w. PMID: 33833304; PMCID: PMC8032711.

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ НА ТКАНИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Карачаева Е.С.

Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького
(ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России)

Актуальность. В современном мире люди преимущественно ведут малоподвижный образ жизни. Физическая активность позволяет предотвратить такие последствия гиподинамии как, ожирение, тромбозы, тахикардии и нехватка сил. Актуальными вопросами данной темы работы являются раскрытие механизмов, обеспечивающих благоприятные эффекты для организма человека спортивных упражнений на основе знаний в гистофизиологии и молекулярной биологии.

Цель исследования. На основании источников научной литературы изучить молекулярные механизмы влияния физической нагрузки на адаптационную способность скелетной поперечнополосатой мышечной ткани.

Материалы и методы. Проведен анализ отечественных и зарубежных литературных источников в базах PubMed, eLIBRARY, HYPERLINK "<https://www.nlm.nih.gov/bsd/pmresources.html>"MedLine. (Cooper M.A., Kluding P.M., Wright D.E., 2016, Baum et al., 2017; Engvig et al., 2012; Nagy et al., 2004; Treit et al., 2014) были выявлены следующие положения: физические нагрузки статистического типа ведут к быстрому и значительному росту объема и веса мышечной ткани, а при динамических нагрузках эти показатели также увеличиваются, но не значительно. Также рассмотрено убеждение о том, что физическая нагрузка может осуществлять противовоспалительный эффект в рассматриваемых нами тканях.

Результаты. Изменения, происходящие в мышечной ткани при воздействии на нее физической нагрузки различно и заключается в следующих положениях: во-первых, адаптация скелетных мышц к физическим нагрузкам приводит к увеличению содержания гликогена в них, а также повышению активности фермента- гормонально чувствительной липазы, которая активирует метаболизм жирных кислот, главное участие в котором выполняет повышенное содержание в крови адреналина, активизирующего β -рецепторы в адипоцитах. Во-вторых, при интенсивной нагрузке возникает гипертрофия мышечных волокон, стоит отметить, что степень гипертрофии возрастает, если во время сокращения мышца нагружена. В это время в мышечной ткани резко ускоряется синтез мышечных сократительных белков, что в свою очередь способствует постепенному увеличению количества актиновых и миозиновых нитей в миофибриллах (до 50%), также отмечено, что в гипертрофированной мышце некоторые миофибриллы сами расщепляются с формированием новых. При постепенном увеличении уровня физической нагрузки усиливается трофический аппарат волокна мышцы: ядра, митохондрии, саркоплазма. Миофибриллы в составе волокна мышцы располагаются рыхло, а продолжительное по времени сокращение мышц затрудняет кровообращение, в следствие усиленно образуется развитая капиллярная сеть. При длительной физической работе повышаются энергетические потребности клеток мышц (увеличение количества митохондрий или количество ферментов, обеспечивающих синтез АТФ подтверждают этот процесс). При этом происходит активации экспрессии генов, как в ядре, так и в митохондриях (ядерные гены: PDK4 (киназа пируватдегидрогеназы 4), PGC-1 α , Tfam, COX-IV (4-я субъединица цитохром-с-оксидазы), CS (цитратсинтаза), ALAS (5-аминолевулинатсиназа), цитохром-с. Митохондриальные гены: ND1 (1-я субъединица НАДН-дегидрогеназы), ND4 (4-я субъединица НАДН-дегидрогеназы), COX-I (1-я субъединица цитохром-с-оксидазы)).

Физические упражнения участвуют в гормональной регуляции организма (воздействие на эстроген, паратиреоидный гормон и глюкокортикоиды), которая может быть одним из ключевых механизмов в метаболизме и ремоделировании костной ткани. Данные литературы (Toshiyuki Sawaguchi, 2019) свидетельствуют, что физическая

активность может способствовать секреции эстрадиола у женщин в менопаузе и частично имитировать эффекты заместительной гормональной терапии при остеопорозе. Аналогично, физические нагрузки повышая уровень сывороточного эстрадиола (E2) коррелируют с увеличением костной массы. Далее, было доказано, что упражнения могут служить для уменьшения секреции провоспалительных цитокинов костной резорбции, таких как ИЛ-1, ИЛ-6 и TNF- α , и для повышения защитных цитокинов в отношении костной резорбции, таких как ИЛ-2, Ил-10, ИЛ-12, Ил-13, Ил-18 и ИФН.

Выводы. Таким образом, можно заключить, что физическая нагрузка оказывает влияние на молекулярном и регуляторном уровне, что является важным фактором превентивной и восстанавливающей терапии широкого спектра патологических процессов.

Список литературы

1. Дмитриев А.Л. ВЛИЯНИЕ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА НА СОСТОЯНИЕ ПОЗВОНОЧНИКА У ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ // ТипФК. 2020. №8.
2. Шакула Кристина Викторовна, Лукьянова Людмила Михайловна ВЛИЯНИЕ СПОРТА НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА // Наука-2020. 2021. №7 (52).
3. Антоненко М.Н., Карничук Л.С. КАК ВЛИЯЮТ ФИЗИЧЕСКИЕ НАГРУЗКИ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА // Мировая наука. 2018. №12 (21).

МЕДИЦИНСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ МОЛОДЫХ СПОРТСМЕНОВ

Кичигина Н.Н.

Курский государственный медицинский университет, медико-фармацевтический колледж, Курск, Российская Федерация

Спорт играет важную роль в жизни многих молодых людей. Он помогает развивать физическую силу, выносливость, координацию движений и улучшает общую физическую форму. Однако, занятие спортом может быть связано с определенными рисками и травмами. Поэтому медицинское сопровождение молодых спортсменов является неотъемлемой частью их тренировочного процесса. Одной из основных задач медицинского сопровождения является предотвращение травм и обеспечение безопасности спортсменов.

Медицинское сопровождение включает в себя регулярные медицинские осмотры и обследования. Врачи проводят физические и лабораторные исследования, чтобы контролировать состояние здоровья спортсменов и выявлять возможные проблемы заблаговременно. Это позволяет предотвратить развитие серьезных заболеваний и своевременно начать лечение.

Кроме того, медицинское сопровождение молодых спортсменов включает в себя разработку индивидуальных программ тренировок и питания. Врачи и диетологи должны учитывать возраст, пол, физическую активность и особенности организма каждого спортсмена, чтобы оптимизировать их тренировочный процесс и достичь наилучших результатов. Они также должны следить за питательным статусом спортсменов и предоставлять рекомендации по употреблению пищи и дополнительных витаминов и минералов, если это необходимо.

Молодые спортсмены часто подвержены травмам, связанным с их спортивной деятельностью. Медицинское сопровождение включает в себя быструю и квалифицированную помощь в случае травм, а также мониторинг реабилитационного процесса и предоставление рекомендаций для безопасного возвращения к спортивным занятиям. Врачи и физиотерапевты помогают спортсменам восстановиться после травм и вернуться к тренировкам. Они разрабатывают индивидуальные программы реабилитации,

которые включают в себя физические упражнения, массаж, лечебные процедуры и другие методы.

Кроме того, медицинское сопровождение молодых спортсменов включает в себя психологическую поддержку. Спортсмены часто сталкиваются с большим давлением и стрессом во время тренировок, соревнований или важных событий. Профессиональная помощь психологов помогает им справиться с этими эмоциональными нагрузками, негативными эмоциями, развивают стратегии управления стрессом и повышать мотивацию. Все это помогает спортсменам сохранять психологическое равновесие и достигать лучших спортивных результатов.

Медицинское сопровождение молодых спортсменов играет важную роль в их успешной спортивной карьере и является неотъемлемой частью их тренировочного процесса. Оно помогает поддерживать здоровье, предотвращать травмы, проводить реабилитацию и обеспечивать психологическую поддержку. Благодаря этому спортсмены могут достигать высоких результатов и развиваться в своей спортивной карьере.

Главная цель состоит в том, чтобы обеспечить им безопасное и эффективное участие в спортивной деятельности, а также поддерживать их здоровье и благополучие.

Список литературы

1. Левшин И.В. Функциональные состояния в спорте – учеб. пособ./ Левшин И.В., Солодков А.С., Макаров Ю.М, Поликарпочкин А.Н.//Теория и практика физической культуры – 2019, № 6 с.71-75
2. Лубышева Л.И. Современный спорт: проблемы и решения/Человек. Спорт. Медицина 2020, №1 с.59
3. Макарова Г.А. Спортивная медицина: Учебник для вузов.-М.:Сов. спорт,2019.-480 с.
4. Переверзин И.И, Суслов Ф.П. О структуре современного спорта высших достижений и социально – правовом статусе спортсменов – профессионалов / ТиПФК 2019, № 5 с.47
5. Приказ Министерства Здравоохранения РФ « О медико – биологическом обеспечении спортсменов спортивных сборных команд Российской Федерации» от 23.03.2018 эл.ресурс: <https://www.garant./productc/ipo/prime/doc/56647915/>
6. Физиология физических упражнений: Учебное пособие. Волгоград , 2020 – с 156.

ОСОБЕННОСТИ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОГО ВЛИЯНИЯ ДОПИНГОВЫХ ПРЕПАРАТОВ НА ОРГАНИЗМ СПОРТСМЕНА

Ковешникова В.Е., Удалова С.Н.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Спорт в жизни каждого человека занимает важное место, особенно для спортсмена. Каждый человек стремится получить как можно больше наград, а также поставить рекорды, которые будут напоминать о его имени во все времена. Например, выдающаяся российская фигуристка Александра Трусова, имя которой было записано в Книге рекордов Гиннеса четырежды. Сначала она была первой спортсменкой, которая выполнила четверной тулуп на официальных соревнованиях. Данное событие произошло в марте 2018 года. В 2018-ом Александра первая в мире исполнила четверной лутц. В 2019 году она безупречно выполнила произвольную программу, за что получила самую высокую награду и исполнила четверной флип.

Для спортсменов любого вида спорта очень важен высокий уровень подготовки, который можно достичь долгими, а иногда и изнуряющими тренировками, не всегда влияющие положительно на организм. Для того чтобы все это преодолеть необходимо

крепкое здоровье, много выносливости и терпения. Однако не все спортсмены обладают таким сильным характером, поэтому прибегают к более легкому средству для достижения успеха [4]. Таким «помощником» является допинг. Безусловно, с помощью таких препаратов можно добиться более высоких результатов, но спортсмены не задумываются, какой вред они наносят своему здоровью, а также поступают бесчестно в отношении своих коллег.

Целью исследования является изучение и анализ теоретических источников литературы, а также знакомство с исследованиями по данной теме.

Материалы и методы: изучение научного материала по теме, а также рассмотрение проводимых исследований по данному направлению.

Результаты исследования. Невозможно понять, что такое допинг, и как он влияет на организм, если не разобрать значение данного слова. Допинговые вещества – это препараты, способные временно повысить физические возможности организма и психическую составляющую, которая является основой для положительного настроения, что очень важно перед соревнованиями. Допинг придумали и назвали его так англичане. Уже в 19 веке стимуляторы принимали не только животные-спортсмены, но и люди. Первое официальное упоминание об применении допинга было в 1865 году на соревнованиях по плаванию в Амстердаме. Такие «помощники» не были запрещены, их мог принимать любой спортсмен. Запретили препараты Федерация легкой атлетики IAAF. В 1928 году допинг, который применялся для улучшения физических способностей организма, стал запретным. Такое решение можно прокомментировать фразой «если вы не будете играть по правилам, то вы не будете играть вообще» [2].

Но спортсмены не перестали принимать допинг, просто это перестали делать в открытую. Для достижения новых рекордов профессиональные спортсмены соглашаются употреблять запрещенные вещества постоянно. Существует много биостимуляторов, которые можно разделить на несколько групп, классифицируя по химическому строению [3]:

- Допинг крови (Эритропоэтин);
- Стимуляторы (Амфетамин, Эфедрин, Кокаин);
- Наркотические анальгетики (Морфин, Метадон);
- Диуретики (Фуросемид, Спиронолактон);
- Анаболические стероиды (Нандролон, Станозол);
- Бета-блокаторы (Пропранолол, Соталол, Метопролол);
- Пептидные гормоны и их аналоги (Соматотропин; Эритропоэтин).

Рассмотрим каждую группу отдельно, разберем химическое строение и влияние препаратов на организм.

1. К допингу крови можно отнести природный гормон – эритропоэтин. Он активизирует синтез красных кровяных телец, тем самым изменяя качественный и количественный состав крови. Как запрещенный препарат спортсмен использует за 2-3 месяца переливание донорской эритроцитарной массы или аутогемотрансфузию. Данный вид допинга используется в таких видах спорта, как бег на длинные дистанции, плавание. Последствия таких манипуляций серьезные, к ним относятся: увеличение вязкости крови, повышенный риск тромбообразования, тяжелые инфекции, к ним относится гепатит и СПИД.

2. Стимуляторы - это препараты, которые воздействуют на ЦНС и способствует повышению физической и психической активности спортсмена, а также понижают усталость и увеличивают сосредоточенность. По химическому составу данные препараты относятся к фенилалкиламинам. Влияние на нервную систему осуществляется за счёт возбуждения альфа- и бета-адренорецепторов. В результате этого в синаптическую щель выделяются медиаторы: адреналин и норадреналин. Такое действие приводит к усилению проведения нервного импульса [5]. Препараты этой группы вызывают увеличение частоты и силы сердечных сокращений, повышают артериальное давление, снижают

перистальтику, вызывают мидриаз. Но главный эффект этих запрещённых препаратов, которые применяют спортсмены - повышение тонуса скелетной мускулатуры. При употреблении стимуляторов возникает привыкание, что приводит к зависимости. Возможны тяжёлые осложнения: бессонница, дрожание конечностей, кожные сыпи, усиленное потоотделение.

3. Наркотические анальгетики имеют широкое применение в медицине. Основное свойство, которое используют - это обезболивающий эффект, а также возникает эйфория. В спорте они используются для уменьшения болевого синдрома при травмах. Отличительной особенностью наркотических анальгетиков является формирование зависимости, которая возникает после нескольких приёмов.

Спортсмены стремятся употребить анальгетики для купирования хронических болей, которые могут мешать при тренировках, а также чувство эйфории оказывает седативный эффект. Однако, у этих препаратов есть и «обратная сторона медали», они угнетают дыхание, в связи со снижением чувствительности дыхательного центра к углекислому газу в крови. Вследствие природного происхождения наркотических анальгетиков, они способны сохраняться в организме до трех месяцев.

4. Диуретики (мочегонные средства) – препараты, которые способствуют выведению жидкости из организма. По особенностям вызываемого эффекта диуретики делят на салуретики, калийсберегающие, производные аминоптеридина и осмотические. Салуретики увеличивают выведение из организма ионов натрия, калия. Калийсберегающие мочегонные средства, задерживают выделение ионов калия из организма. Механизм действия различных групп диуретиков, заключается в увеличение скорости выведения жидкости, некоторых ионов и других веществ из организма, что приводит к быстрой потере веса, а также выведению запрещённых препаратов. Последний эффект является самым важным для спортсменов. Часто диуретики принимают бесконтрольно, что приводит к нарушению нормального функционирования организма. К побочным эффектам относятся: головокружение и обмороки, тошнота, судороги, аритмия. Обезвоживание.

5. Анаболические стероиды – это вещества, эффект которых схож с действием тестостерона. К ним можно отнести Нандролон и Станозол. Спортсмены часто прибегают к применению данного препарата, связано это с тем, что он быстро увеличивает мышечную массу, при этом увеличивает выносливость и силу человеческого организма. Такие эффекты достигаются благодаря способности влиять на белковый обмен, вызывает увеличение общего количества белка. К побочным явлениям относятся заболевания печени, артериальная гипертензия, заболевания сердечно-сосудистой системы.

6. Бета-блокаторы – это препараты, которые способны блокировать бета-адренорецепторы. Такие вещества часто используются спортсменами для снижения напряжения мышц, что необходимо при биатлоне или прыжке в воду. Но при частом употреблении может наблюдаться утомляемость, снижение внимания и выносливости [1].

7. Пептидные гормоны и их аналоги – вещества, которые управляют физическими и химическими процессами в организме. Они стимулируют выработку тропных гормонов, а также регулируют транспорт воды и высокомолекулярных органических соединений (белки, жиры, углеводы). У спортсменов вызывает увеличение физических способностей организма.

Таким образом, подробно изучив основные группы запрещённых препаратов, мы пришли к выводу, что эффект и побочные действия различных допинговых средств зависят от химической структуры, частоты приема, дозировки. Несмотря на то, что данные вещества способны улучшать физические возможности организма спортсменов, но при этом приводят к серьезным проблемам со здоровьем, которые не всегда возможно полностью пролечить и вернуть человека к обычному образу жизни.

Список литературы

1. Гордеев, И. Г. Лучинкина, Е. Е. Люсов, В. А. Антиоксидантный эффект кардиопротектора милдроната у пациентов, подвергшихся коронарной реваскуляризации // Российский кардиологический журнал. — 2009. — № 1. - С.31-37.

2. Всемирный антидопинговый кодекс – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://goo.su/u0WQ5s>.

3. Орехова, А. В. Москаленко, И.С. Шульгов Е.И. Спортивный допинг: классификация и воздействие на человека. / А. В. Орехова, И. С. Москаленко, Ю. И. Шульгов. – Текст: электронный // Международный научный журнал «Символ науки». – 2015. – № 3 – С. 190-193.

4. Семенов. В.А. Спорт и допинг / Материалы семинары-совещания представителей НОК стран СНГ и Балтии (г.Алма-Ата, 16 июня 2005 г.). М.: Физкультура и спорт. – 2005. – С.32-38.

5. Харкевич, Д.А. Фармакология / Д.А. Харкевич // Учебник для студентов высших медицинских учебных заведений. М: ГЭОТАР МЕДИЦИНА. - 2000. —С.908.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ДОПИНГОВЫХ ПРЕПАРАТОВ И ЗАПРЕЩЕННЫХ ВЕЩЕСТВ В ОРГАНИЗМЕ СПОРТСМЕНА

Ковешникова В.Е., Удалова С.Н.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность темы статьи обусловлена тем, что в современном мире в условиях постоянного научно-технического прогресса, который регулярно вносит изменения в разные области нашей жизни, такой стала и медицина. В данном направлении открываются все больше новых возможностей, которые позволяют нам постоянно улучшать состояние здоровья людей, лечить все больше болезней, которые раньше казались неизлечимыми. В настоящее время благодаря новым открытиям в направлении фармакологической медицины, а также промышленности, которая позволила производить больше новых лекарств, способных поддерживать возможности человека на высоком уровне. В результате этого многие спортсмены, участвующие в соревнованиях, иногда прибегают к помощи биостимуляторов. Безусловно, соревнования требуют большого количества сил и энергии от человека. Порой, сами спортсмены не подозревают, что употребляют допинг, так как некоторые препараты принимаются по предписанию врача по состоянию здоровья [4]. .

Целью исследования является теоретический анализ современных подходов определения допинговых препаратов, а также запрещенных веществ. Во Всемирном антидопинговом кодексе: допинг означает «применение запрещенных способов, методов или препаратов, которые способны улучшить спортивные результаты на соревнованиях [1]. Так как спортсмены стараются достичь все больше успехов, а в условиях постоянной жесткой конкуренции, это становится труднее, тогда они прибегают к применения различных запрещенных препаратов. Но если с данными препаратами ситуация понятна, то что делать с употреблением лекарств, которые относятся к «терапевтическим исключениям» [1,2], без которых человек не сможет поддерживать жизненно важные функции организма.

Для выявления факта использования многих допинговых веществ, отнесённых в список ограничений, проводятся довольно простые тесты, основанные на иммуноферментном анализе и обычных биохимических методах, которые часто проходит и обычный человек. Но настоящий поиск запрещенных веществ в крови и моче является трудным и очень детальным изучением компонентов биологического материала. Такой технический процесс никак нельзя сравнить с обычным походом в лабораторию для сдачи крови и мочи. Зачастую такой анализ проводят во время соревнований, но не исключается вероятность того, что Всемирное антидопинговое агентство (WADA) приедет и возьмет,

чтобы понять, не употреблял ли спортсмен допинг в период подготовки к соревнованиям. Потому что у любого лекарственного препарата существует период выведения из организма, поэтому чем раньше провести такой анализ, тем выше вероятность положительно результата.

К запрещенным веществам относятся абсолютно все стероиды и большое количество «сложные» органических молекул, для определения которых применяются современные технологии, такие как жидкостная хроматография и масс-спектрометрия. Разнообразные вещества, циркулирующие в крови, можно выделить с помощью спектра на колонке при проведении жидкостной хроматографии. При оценке результата, мы наблюдаем появления спектра, который указывает на наличие различных соединений. Нам известно в какой полоске находятся те или иные вещества, чаще всего соединения похожие по химическому составу могут слиться в одну полосу. Для определения, что входит в каждый спектр и какое содержание полоски, измеряется их микроколичество, а также качественный состав. При это используется метод масс-спектрометрии. На данный момент - это самая часто используемая практика определения допинга по биологическим жидкостям.

При определении количества различных липидов, к которым относятся стероиды, зачастую бывает сложно установить их наличие с помощью жидкостного хроматографа и масс-спектрометра. Поэтому используется спектроскопия ядерного магнитного резонанса (ЯМР). Метод ЯМР-спектроскопии способен быстрее выявлять и сортировать молекулы, но у него есть несколько ограничений, которые не позволяют его использовать массово: стоимость приборов, доступность установки и сложность в обслуживании. Такой метод можно использовать только для определения молекул с низкой молекулярной массой, которые бывают у большей части допинговых препаратов. Естественные стероиды, содержащиеся в организме человека, также могут дать положительный тест, если спортсмен употреблял их в избыточном количестве. Настоящая сложность заключается в том, что иногда спортсмены могут принимать стероиды, сделанные на заказ, которые по своей структуре очень похожи на естественные и при проведении анализа, будут выявляться никак допинг, а как стероиды естественного происхождения в повышенном количестве. Для того чтобы это понять, нужно более тщательно рассмотреть некоторые спектры и изучить их качественный, а также количественный состав. Важно отметить, что такой метод, который упрощает данную процедуру был разработан только в 2005 году.

Для более честного спорта был разработан еще один метод контроля спортсменов – это биологический паспорт. Данный электронный документ предназначен для регистрации измерений биологических маркеров, а также применения медицинских препаратов и изменения в крови после этого. По изменениям показателей можно отследить какие препараты принимал человек или текущие патологические изменения в организме.

С 1 января 2014 года был введен еще один модуль биологического паспорта – стероидный профиль. Это еще больше упростило определение допинга в крови и моче. В данном случае неважно, что показал масс-спектрометр и высокоэффективной жидкостной хроматограф, если количество вещества липидной природы сильно превышает норму, то будет зафиксировано употребление стероидов. Процесс метаболизма соединений очень сложен, часто протекает с изменениями структуры, который распознать будет крайне сложно.

С допинговыми и запрещенными препаратами понятно, как поступить, но что делать, если препарат относится терапевтическому исключению [3]. Разрешение на терапевтическое использование выдается на определенный период. Спортсмен должен соблюдать предписание врача, следить за дозировкой. Такое разрешение можно получить только по состоянию здоровья, и не должно вести к улучшению результатов. Препараты

терапевтического исключения используют при ревматизме, ревматоидном артрите, бронхиальной астме, аутоиммунных заболеваниях, заболеваниях щитовидной железы.

Для некоторых медицинских препаратов, предназначенных для лечения астмы (такие как формотерол, сальбутамол, сальметерол, тербуталин в виде ингаляций), а также для глюкокортикостероидов местного применения существует сокращенная форма заявки на терапевтическое использование – АТУЕ [5]. Спортсмен должен заполнить специальную форму для получения разрешения либо в национальном антидопинговом агентстве (для спортсменов национального уровня), либо в международной федерации. Форма заполняется лечащим врачом и направляется в антидопинговую организацию (АДО) или международную федерацию. АТУЕ выдается сразу после получения запроса АДО или международной федерацией, то есть дожидаться уведомления о разрешении не нужно, однако АТУЕ в любой момент может быть пересмотрено соответствующей АДО и аннулировано.

Спорт может и должен быть честным. Зрителю и болельщику важно наблюдать за демонстрацией действительно выдающихся физических качеств спортсменов, подаренных природой и отточенных упорной работой и стремлением к победе, а не за соревнованиями фармацевтических достижений в области стимуляции организма. Факт применения допинга губительно отражается на карьере и дальнейшей жизни любого спортсмена. Современный уровень научно-исследовательского оборудования позволяет выявить применение любых допинговых препаратов. А сроки хранения тестовых проб спортсменов сводят к нулю шансы не быть уличенными. Родители должны отдавать детей в спорт, чтобы научить их умственной дисциплине и самосовершенствованию, а не для поиска славы и воплощения своих эгоистичных интересов. Пожалуй, самым мощным противоядием против допинга является уважение. Человек может уважать себя, если живет честно. Это приводит к внутренней гармонии, которая, являясь истинной формой счастья, и делает нас победителями.

Список литературы

1. Бальсевич, В.К. Спорт без допинга: фантастика или неотвратимость? / В.К. Бальсевич // Теория и практика физической культуры. - 2004. - №3. - С.29-30.
2. Иглин, А.В. Допинг: Биолого-правовое / А.В. Иглин // Научное обозрение. Биологические науки. – 2016. – № 6. – С. 23-35.
3. Кручинский, Н.Г. Терапевтическое использование субстанций и методов, запрещенных в спорте. Международный стандарт / Материалы научно-практического семинара (г. Минск, 20 декабря 2007 г.). – 2007. – С.112.
4. Семенов. В.А. Спорт и допинг / Материалы семинары-совещания представителей НОК стран СНГ и Балтии (г.Алма-Ата, 16 июня 2005 г.). М.: Физкультура и спорт. – 2005. – С.32-38.
5. Харкевич, Д.А. Фармакология / Д.А. Харкевич // Учебник для студентов высших медицинских учебных заведений. М: ГЭОТАР МЕДИЦИНА. - 2000. —С.908.

АКТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ В РЕАБИЛИТАЦИИ СПОРТСМЕНОВ

Ковешникова В.Е., Удалова С.Н.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Данная тема является актуальной, так как спорт интересовал человека во все времена, еще первобытные люди занимались неосознанно спортом. Сила, выносливость, внимание были необходимы для выживания чтобы уметь скрыться от хищника, а также поймать добычу. Прошло время, человек стал социальным, уже не нужно было убегать от животных, но появился азарт выигрыша, превосходство в физической активности. Именно тогда появился осознанный спорт. Но, к сожалению, тренировки, соревнования не всегда

положительно влияют на организм. Любой вид спорта травмоопасный. После полученных травм спортсмены не уходят из спорта, а стараются вернуться в профессию и побеждать. И тогда врачи прибегают к реабилитации [2].

Целью исследования является проанализировать теоретические источники информации и выявить, как в современном мире возможно восстановить здоровье спортсменам.

Материалы и методы: изучение научного материала, разбор актуальной научной информации, а также рассмотрение проводимых исследований по данному направлению.

Результаты исследования. Медицинская реабилитация – это восстановление утраченных человеком физических способностей, при помощи комплексных мероприятий, направленных на возвращение физиологических возможностей организма, в случае невозможности достижения эффекта – замещение утраченного здоровья.

Часто спортсмены получают травмы во время соревнований, но это не единственная причина травматизации, ведь повредить свой организм можно и во время изнурительных тренировок. Большую ответственность за состояние здоровья спортсмена несет тренер [4]. Он постоянно находится со спортсменом, составляет режим тренировок. Наставник должен понимать, что на разный режим нагрузок каждый организм будет влиять по-разному. Поэтому важно, чтобы тренер составлял график работы в соответствии с силами и возможностями человека, находящегося под его контролем. Так, с одной стороны, физическая нагрузка укрепляет здоровье, расширяет физические возможности человека, но с другой стороны, часто может привести к переутомлению и истощению организма.

Если травма все-таки произошла, врач и тренер начинают работать вместе, как единый механизм [3]. Их основная задача - восстановить здоровье и вернуть спортсмена в профессию. Обязательным критерием является прохождение полного медицинского обследования, в дальнейшем составляется план по реабилитации пациента.

Только совместное взаимодействие врача и тренера принесут «плоды», что является фундаментом для восстанавливающего тренировочного процесса. Он содержит: отбор, допуск, контроль состояния здоровья на всех этапах восстановления, профилактику и выявление заболеваний и травм, оценку степени готовности к вступлению в соревнования. Для того, чтобы избежать дополнительных травм во время реабилитации, тренеру необходимо изучить всю структуру заболевания спортсмена. Результат, к которому хотят прийти, это восстановление всех физических качеств здоровья, приведение их в исходную, полностью функционирующую форму. Такой комплекс мероприятий направлен не только на физиологическое здоровье, но и психологическую составляющую. Таким образом, для достижения высшего результата необходимы такие реабилитационные мероприятия, как медицинские, психологические, физические, педагогические, социальные.

В современном мире часто отдают предпочтение немедикаментозным методам. В спорте такое явление можно связать с допинг-контролем. На данный момент самыми популярными считаются озонотерапия и психологическая коррекция.

Озонотерапия является самым современным методом, используемым многими спортсменами. Это – довольно безопасный метод реабилитации. Как можно догадаться из названия, основным действующим веществом является озон [5]. Он влияет на транспорт кислорода, ускоряет его выход из красных клеток крови, а также приводит к ослаблению перекисного окисления липидов. Эффектом такого метода реабилитации является увеличение скорости процессов восстановления, повышение физической активности, работоспособности. Такой результат возникает в результате системного влияния на организм. Озон положительно воздействует на транспортную функцию крови, улучшает метаболизм субстратов во всех клетках организма. Еще он способен взаимодействовать с большим количеством химических веществ в организме, что важно при восстановлении функций.

Под действием озонотерапии понижается количество лактата и пирувата в кровяном русле. Данный метод восстановления спортсменов способствует увеличению физической активности. При проведении многих исследований выяснилось, что озон благоприятно влияет на организм, приводит к полному восстановлению функций. В таком методе не найдешь побочных эффектов, что дает большое преимущество перед другими вариантами реабилитации.

Следующим немедикаментозным методом является психологическая реабилитация, с помощью которой происходит восстановление ментального здоровья [1]. За счет этого человек становится способным справиться с негативными эмоциями, связанными напрямую с травмами. Во многих случаях психический фактор является ведущим препятствием на пути выздоровления. Основной задачей данного направления является быстрая адаптация к изменившимся условиям после травмы. Для того, чтобы данный период прошел быстро и комфортно для пациента нужно подробно изучить психическое состояние до начала реабилитации, а также динамику изменений на каждом этапе восстановления. Со стороны врача и тренера необходимо наблюдение за влиянием социально-психологических факторов окружающей среды от начала болезни до ее завершения. Если оценивать травму в целом, то можно сделать вывод о том, что это не только физическое, но и сильное моральное потрясение. При обследовании и назначении курса психологической коррекции важно проводить беседы с травмированным спортсменом, чтобы понимать глубину и интенсивность изменений в эмоциональном и психическом состоянии. Эти показатели во многом зависят от травмы, которую получил спортсмен, а также типа нервной системы. Несмотря на то, что все травмы разные, имеют различные последствия и локализуются в разных частях тела, у них есть несколько общих компонентов – это болевые ощущения, изменение постоянного образа жизни, нарушение планов на будущее, снижение уровня жизни. В результате переживаний и угнетающих мыслей, есть риск того, что человек впадет в депрессию, у него появляется тревожность. Из-за постоянных негативных мыслей, забирающих огромную долю сил, он перестает «бороться» за выздоровление, что еще больше отягощает состояние его здоровья, тем самым удлиняя период выздоровления. Поэтому для более высокого качества реабилитации спортсмена используется комплекс мер.

В конце хочется отметить, что использование немедикаментозных методов уже давно стало необходимой и действенной частью в процессе реабилитационной терапии спортсменов, но, безусловно, эта часть требует углубления и доработки. В современном мире все чаще врач и тренер отдают предпочтение немедикаментозным методам, которые быстро и продуктивно возвращают спортсмена в профессию.

Список литературы

1. Горбунов, Г. Д. Психопедагогика спорта / Г.Д. Горбунов // Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. - 2016. - № 2. – С. 230-253.
2. Дроздова, И. В. Система и принципы реабилитации в медицине / И.В. Дроздова // Международный медицинский журнал. - 2015. — № 4.
3. Корнилов, Н.В. Травматология и ортопедия / Н.В. Корнилов, Э.Г. Грязнухин, К.И. Шапиро // Учебник. – М.: ГЭОТАР- Медиа. - 2016. – С. 592.
4. Кулиненков, О.С. Физиотерапия в практике спорта / О.С. Кулиненков, Д.О. Кулиненков, Н.Е. Гречина. – М.: Спорт. 2015. – С. 256.
5. Масленников, В. А. Озонотерапия в клинической практике / В.А. Масленников, С.В. Андросов, С.В. Болгов // Нижегородский медицинский журнал. - 2010. - № 1- С.95–99.

ПЕРСПЕКТИВЫ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ И ПРИМЕНЕНИЯ В МЕДИЦИНЕ

Колодяжный Я.В., Удалова С.Н.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. Виртуальная реальность (VR) – это технология, которая позволяет пользователям погружаться в виртуальные миры и взаимодействовать с ними с помощью специального оборудования, такого как гарнитуры виртуальной реальности или шлемы [1]. В последнее время виртуальная реальность вышла за рамки простого инструмента развлечения и начинает существенно влиять на различные аспекты жизни человека, включая здравоохранение.

Цель исследования – анализ текущего состояния использования виртуальной реальности в медицинской практике, оценка эффективности этой технологии, выявление проблем и прогнозирование будущих разработок в этой области.

Методы исследования. Для проведения данного исследования мы проанализировали научную литературу по использованию виртуальной реальности (VR) в здравоохранении. Мы проанализировали конкретные случаи использования виртуальной реальности в медицинских учреждениях.

Использование виртуальной реальности в медицине предоставляет новые возможности для диагностики, лечения, реабилитации пациентов и обучения медицинских специалистов. В ходе изучения материалов по использованию виртуальной реальности, в которых VR демонстрирует значительный потенциал, было выявлено несколько областей их применения.

Результаты. Виртуальная реальность позволяет врачам создавать трехмерные модели органов и тканей пациентов на основе данных МРТ, КТ и ультразвуковых изображений [2]. Эти модели могут быть использованы для более точной диагностики и планирования хирургических вмешательств. Хирурги могут виртуально выполнять сложные операции и изучать индивидуальные анатомические особенности пациента перед фактическим вмешательством, что снижает риск ошибок и ненужных затрат. Одним из примеров использования виртуальной реальности в медицинской практике является ее применение для обучения хирургов в Mayo Clinic [3]. В рамках исследовательского проекта хирурги выполняли хирургические процедуры на трехмерных моделях органов, созданных с использованием технологий виртуальной реальности. Это позволило хирургам повысить свою квалификацию и подготовиться к сложным операциям, минимизируя при этом риски для пациентов.

Виртуальная реальность предоставляет уникальные возможности для обучения студентов-медиков и продолжения медицинского образования. С помощью специализированного программного обеспечения и симуляторов виртуальной реальности студенты могут выполнять хирургические процедуры, диагностировать заболевания и взаимодействовать с пациентами в виртуальной среде, что помогает им приобрести необходимые навыки, не подвергая пациентов риску [1].

Виртуальная реальность также используется для лечения различных психологических состояний, включая посттравматическое стрессовое расстройство, тревогу, депрессию и фобии. Терапевтические программы, основанные на виртуальной реальности, помогают пациентам преодолевать эмоциональные проблемы и обучают их адаптироваться к стрессу в реальных жизненных ситуациях. В одном из медицинских учреждений Великобритании, технология виртуальной реальности (VR) используется для лечения пациентов, страдающих посттравматическим стрессовым расстройством (ПТСР). Люди с ПТСР часто испытывают беспокойство и панику при воздействии определенных триггеров, которые вызывают воспоминания о травмирующих событиях. Используя технологию виртуальной реальности, медицинские работники могут создавать виртуальные среды, имитирующие эти триггеры в безопасной и контролируемой среде

[2]. Например, для ветеранов с посттравматическим стрессовым расстройством, которые служили в армии, эти виртуальные среды могут включать звуки и сцены, имитирующие боевые ситуации. Под наблюдением медицинского работника пациенты с ПТСР могут погрузиться в виртуальную среду и использовать различные техники релаксации, такие как дыхательные упражнения, которые помогут им постепенно привыкнуть к триггерам и уменьшить свою реакцию на них. Этот процесс может снизить уровень тревожности и улучшить качество жизни этих людей. Кроме того, виртуальная реальность используется для реабилитации после инсультов, черепно-мозговых травм и других физических и когнитивных расстройств, связанных с центральной нервной системой. Это позволяет пациентам восстановить двигательные функции и координацию в виртуальной среде.

Виртуальная реальность используется для уменьшения боли и дискомфорта, испытываемых пациентами во время медицинских процедур, таких как инъекции и ожоги. Используя виртуальную реальность, пациенты погружаются в виртуальные миры, которые отвлекают их от боли во время процедуры, создавая положительные ощущения [1]. Это помогает более эффективно справляться с болью и сокращает время восстановления.

Выводы. Использование виртуальной реальности в здравоохранении является многообещающей областью, которая потенциально может улучшить качество ухода за пациентами и расширить их опыт лечения. Технология виртуальной реальности доказала свою ценность в различных медицинских приложениях, таких как обучение, диагностическое тестирование и лечение. Несмотря на эти преимущества, виртуальная реальность в здравоохранении сталкивается с рядом проблем. К ним относятся высокие затраты на разработку аппаратного и программного обеспечения, а также технические и этические проблемы, которые необходимо решить. В целом, виртуальная реальность - это мощный инструмент, способный революционизировать медицинскую практику. Вероятно, она продолжит развиваться и будет интегрирована в различные аспекты здравоохранения, предлагая новые возможности для улучшения диагностики, лечения и обучения. Это делает виртуальную реальность одной из наиболее многообещающих областей современных медицинских исследований.

Список литературы

1. Шамкова А. В. Виртуальная реальность и её применение в различных сферах / А. В. Шамкова, В. А. Маркова // Цифровые технологии и информационная безопасность бизнес-процессов: Сборник научных статей по итогам научно-практической конференции с международным участием, Нижний Новгород, 25 мая 2023 года. – Нижний Новгород: Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, 2023. – С. 84-91. – EDN BBGGAJ.

2. ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ: КАК ОНА МЕНЯЕТ НАШЕ БУДУЩЕЕ // macdata URL: <https://macdata.ru/cpu/virtualnaya-realnost-kak-ona-menyaet-nashe-budushee/> (дата обращения: 19.02.2024).

3. M. L. H. M. Zaki, C. Sovuthy, I. Elamvazuthi, T. Prasetyo, S. Su and S. S. A. Ali, "Drone based Virtual Reality System for Inspection of Oil and Gas Platform," 2022 IEEE 5th International Symposium in Robotics and Manufacturing Automation (ROMA), Malacca, Malaysia, 2022, pp. 1-5.

ПРОБЛЕМЫ ОБНАРУЖЕНИЯ НОВЫХ И НЕДОКУМЕНТИРОВАННЫХ ДОПИНГОВЫХ ВЕЩЕСТВ

Колодяжный Я.В., Удалова С.Н.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. С каждым годом в спорте, конкурировать становится все сложнее. Проблема применения допинга спортсменами остается одной из острых и актуальных. Несмотря на попытки антидопингового комитета и научных организаций, каждый год появляются новые недокументированные вещества. Но помимо того, что новые допинги могут оказывать высокую эффективность на показатели спортсмена и обладать минимальным риском обнаружения, они также могут нести опасность на здоровья из-за не известных фармакологических свойств и побочных эффектов [2]. Такие методы как: химические тесты, биохимический анализ, иммуноанализ могут давать не правильный результат или вовсе не обнаружить новые вещества в организме спортсмена из-за структурных особенностей или низкой концентрации [3]. Данная проблема вынуждает антидопинговые организации разрабатывать и внедрять новые методы анализа, для более эффективного обнаружения и идентификации новых допинговых веществ.

Цель исследования – изучение проблем обнаружения новых и недокументированных допинговых веществ в организме спортсмена.

Методы исследования. Обзор научных статей, анализ полученной информации и ее структурирование.

Результаты. Хроматография – метод позволяющий разделять вещества на компоненты и анализировать их [1]. Данный метод обрел широкую популярность для определения запрещенных веществ в организме спортсмена благодаря высокой чувствительности. Его часто используют в комбинации с масс-спектрометрией. Эту технологию постоянно совершенствуют, что делает ее ключевым инструментом по достижению честности и чистоты в спорте. На данный момент для определения допинга используют газовую хроматографию (ГХ). Суть данной методике заключается в разделении анализируемого вещества на стационарную фазу и подвижную, последняя проходит через колонку хроматографа [1]. После прохождения компонентов смеси через колонку, они идентифицируются и детектируются. Данный метод позволяет обнаружить такие допинговые вещества, как амфетамины, бета-блокаторы, стероиды и другие. Газовая хроматография позволяет обнаружить даже маленькие концентрации допинга в биологических образцах ввиду его высокой чувствительности и специфичности.

Масс-спектрометрия – метод основанный на измерении интенсивности ионов и масс-зарядного соотношения, полученных в результате ионизации молекул исследуемого вещества [1]. Данный метод также постоянно совершенствуют. На данный момент применяют виды, такие как жидкостная хроматография-масс-спектрометрия (LC-MS), газовая хроматография-масс-спектрометрия (GC-MS), высоко разрешенная масс-спектрометрия (HRMS), тандемная масс-спектрометрия (MS/MS) и изотопная масс-спектрометрия (IRMS). LC-MS применяется для обнаружения и анализа метаболитов допинговых веществ. Данный метод является комбинированным и сочетает в себе жидкостную хроматографию с масс-спектрометрией. GC-MS также является комбинированным методом масс-спектрометрии с газовой хроматографией. Применяется в основном для анализа летучих и термостабильных соединений, таких как стероиды и амфетамин. HRMS позволяет наиболее точно определить форму молекулы и идентифицировать неизвестные соединения. Но данный метод требует более серьезной подготовки и ресурсов. Применяет его только спорных ситуациях [3]. MS/MS – данная технология позволяет селективно сканировать ионы для повышения чувствительности и специфичности. Она часто используется для определения численного значения допингового вещества в образцах. IRMS дает возможность определять «скрытый допинг» благодаря анализу изотопного состава элементов в молекулах.

Оба этих метода сильно взаимосвязаны с разработкой биомаркеров допинга. Биомаркеры – вещества индикаторы, которые свидетельствуют о наличии запрещенных веществ в организме спортсмена. Это могут быть метаболиты допинга и метаболические пути, белковые маркеры, изменения в генной экспрессии и т.д. После выявления

биомаркеров, они проходят валидацию для установления специфичности [2]. После чего разрабатываются методики для их определения.

Выводы. Современные методы анализа и обнаружения допинга, обеспечивают высокую точность и специфичность. Однако фармацевтическая индустрия постоянно развивается, и с каждым годом появляются новые допинговые вещества. Что в свою очередь приводит к необходимости разработки новых методов обнаружения и диагностики. Поэтому важно продолжать исследования для поддержания чистоты в спортивной среде.

Список литературы

1. Прасолов И. С. Обнаружение стероидов экзогенной природы, выделенных из мочи человека, методом изотопной хромато-масс-спектрометрии : специальность 02.00.02 «Аналитическая химия» : диссертация на соискание ученой степени кандидата химических наук / Прасолов Илья Сергеевич, 2015. – 166 с. – EDN YWICJI.

2. Ширков Ю. А. Методы обнаружения допинга / Ю. А. Ширков // Региональный вестник. – 2019. – № 5(20). – С. 5-7. – EDN ZYMFIE.

3. Чуловская А. Л. Аналитические методы обнаружения запрещенных допинговых субстанций в биологических жидкостях и социально-профилактические основы борьбы с допингом / А. Л. Чуловская, М. А. Дикунец // Медико-биологические, клинические и социальные вопросы здоровья и патологии человека : XII ОБЛАСТНОЙ ФЕСТИВАЛЬ «МОЛОДЫЕ УЧЕНЫЕ - РАЗВИТИЮ ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ» : межрегиональная научная конференция студентов и молодых ученых с международным участием, Иваново, 11–15 апреля 2016 года / Министерство здравоохранения РФ; Ивановская государственная медицинская академия. Том 1. – Иваново: Ивановская государственная медицинская академия, 2016. – С. 287. – EDN VYZCGL.

АНАЛИЗ ПУБЛИКАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ПО ВЛИЯНИЮ АНТИДЕПРЕССАНТОВ И АНКСИОЛИТИКОВ НА СПОРТСМЕНА

Колодяжный Я.В., Воронина В.Т.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. В современном мире спорта большое внимание уделяется психологическому и физиологическому здоровью спортсмена. Одним из способов поддержания психологического состояния является применение антидепрессантов и анксиолитиков. Эти препараты широко используются для лечения различных психологических расстройств. Однако, помимо их терапевтического применения, существует также возможность их употребления в спорте в качестве допинга.

Цель исследования — рассмотрение влияния антидепрессантов и анксиолитиков на выносливость и психологическое состояние спортсмена.

Методы исследования. Проведен анализ доступных источников информации, большинство из которых были найдены в научной электронной библиотеке «Медтраст», «Современная медицина», «Elibrary», «Booksmed».

Результаты. По ключевому запросу по данной тематике, было найдено 1837 публикации (с 01.01.2009 по 20.03.2024). Около 78% публикаций имеют иностранное происхождение. В ходе детального анализа была выявлена тенденция роста публикационной активности в год проведения олимпийских игр. Так в период с 01.01.2009 по 31.12.2009 было выпущено 26 публикаций. Из них 68% приходится на иностранные издания. С 01.01.2010 по 31.01.2010 наблюдался явный рост публикационной активности, было выпущено 137 публикаций 71% иностранные издания. Такая тенденция наблюдается каждый год, когда проводились олимпийские игры. В период с 01.01.2012 по 31.12.2012 было издано 157 публикаций. 201 публикация – с

01.01.2014 по 31.12.2014. 146 публикация – с 01.01.2016 по 31.12.2016. 246 публикация – с 01.01.2018 по 31.12.2018. С 01.01.2021 по 31.12.2021 – 243 публикации. С 01.01.2022 по 31.12.2022 – 239 публикации. Нельзя не отметить что пандемия COVID-19 внесла свои изменения в публикационную активность. В период 01.01.2019 по 31.12.2020 всего было выпущено 131 публикаций. Данный показатель объясняется ограничениями, введенными во многих государствах, как следствие малая научная активность по данной тематике, и повышенное усилие на борьбу с пандемией. На данный момент (20.03.2024) число публикаций составляет 32. Кроме того, за период с 01.01.2009 г. по 20.03.2024 г. было несколько уникальных исследований В университете Йеля и Стэнфорде

В 2020 году проведено исследование в университете Йеля, которое представляет один из примеров влияния антидепрессантов на физическую активность. В данном исследовании использовались мыши в качестве подопытных, для изучения эффекта селективного ингибитора обратного захвата серотонина (СИОЗС). Одна группа получала сертралина в течении нескольких недель, контрольная группа не получала никаких препаратов. Эксперимент показал, что группа, получавшая сертралин, показала большую выносливость в тестах на беговой дорожке по сравнению с контрольной группой. Однако работа центра по контролю и профилактике заболеваний США (CDC), получила другие результаты. Применение антидепрессантов в терапевтических дозах могут оказывать незначительное влияние на физическую активность людей. Исходя из этого, нужно брать во внимание видовые и индивидуальные особенности организма.

Эксперимент, проведенный в университете Стэнфорда в 2018 год, показывает пример положительного влияния антидепрессантов на спортивную эффективность спортсмена. В этом исследовании был проведен анализ группы спортсменов, которые страдали депрессий и тревожных расстройств и принимали антидепрессанты в течении определенного периода времени. Результаты показали значительное улучшение концентрации спортсменов, что привело в улучшению спортивных результатов. Также 48% участников отметили увеличение мотивации и уверенности в собственных силах. Однако были выявлены побочные эффекты, такие как сонливость и утомляемость.

Также есть много примеров когда спортсменов дисквалифицировали с соревнований из-за обнаружения запрещенных веществ. Однако данные препараты им было необходимо принимать по состоянию здоровья. Эти случаи подчеркиваю и контролируемого применения антидепрессантов в спорте.

Выводы. В ходе изучения публикационной активности по влиянию антидепрессантов и анксиолитиков на физическую активность и выносливость, можно сделать вывод. В период с 2009 по 2024 год было обнаружено значительное увеличение числа публикаций по данной тематике, особенно в годы проведения олимпийских игр. Кроме того в годы проведения олимпиад, публикационная активность неизменно остается высокой, по сравнению с другими годами. Результаты исследований, проведенных в университетах Йеля и Стэнфорда, дают показательные данные по влиянию антидепрессантов и анксиолитиков на спортивные характеристики. Однако результаты исследований дают неоднозначные результаты. Хотя некоторые исследования выявляют потенциальную пользу, другие выявляют негативные последствия, такие как юридические и этические проблемы.

Список литературы

1. Костыря, М. Т. Дискриминантный анализ влияния антидепрессантов и анксиолитиков на поведение zebrafish (*Danio rerio*) в тесте "новый резервуар" / М. Т. Костыря // МНСК-2019: биология : материалы 57-й Международной научной студенческой конференции, Новосибирск, 14–19 апреля 2019 года. – Новосибирск: Новосибирский национальный исследовательский государственный университет, 2019. – С. 120. – EDN ALDULJ.

2. Сюняков, Т. С. Современные проблемы клинических исследований новых анксиолитиков и антидепрессантов / Т. С. Сюняков, Г. Г. Незнамов // Современная терапия психических расстройств. – 2020. – № 4. – С. 2-12. – DOI 10.21265/PSYPH.2020.67.78.001. – EDN LXLUOC.

3. Дорофеева, О. А. Оптимизация подходов к проведению клинических исследований новых анксиолитиков и антидепрессантов / О. А. Дорофеева, Т. С. Сюняков, Н. Ю. Ивашкина // Современная терапия психических расстройств. – 2022. – № 2. – С. 2-10. – DOI 10.21265/PSYPH.2022.39.23.001. – EDN ZVVDEI.

ВЛИЯНИЕ ГЛЮКОКОРТИКОИДОВ НА ОРГАНИЗМ СПОРТСМЕНОВ

Коржова М.Р., Лазарева И.А.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность исследования. Гормоны – высоко активные биологические вещества, вырабатываемые в организме специализированными органами – эндокринными железами, к которым относятся щитовидная, паращитовидная железы, надпочечники, островки Лангерганса поджелудочной железы и так далее. Гормоны выполняют одну из самых важных функций в организме – поддержание гомеостаза при меняющихся условиях жизнедеятельности. В норме при нормальном функционировании желез и стабильном выделении гормонов организм не испытывает дискомфорта, но при малейшем нарушении в концентрации определённого гормона возникает дисбаланс, который может привести к различным заболеваниям [2]. В организме профессиональных спортсменов эндокринная система находится на уровень выше, чем у людей, не занимающихся физической активностью, поэтому регуляция выделения гормонов у них должна быть более совершенна.

Цель исследования. Изучить влияние употребления глюкокортикостероидов на организм спортсменов.

Материалы и методы. Анализ литературы на тему статьи, изучение научно-исследовательских материалов и пособий.

Результаты исследования. Изучив и проанализировав научно-исследовательские материалы и пособия, можно сделать выводы, что основным гормональным допингом являются анаболические стероиды и другие анаболизирующие средства. В данных препаратах спортсмены видят только то, что поможет им в их тяжелых тренировках и соревнованиях: значительное набор мышечной массы, увеличение показателей силы, выносливости и общей работоспособности, увеличение количества эритроцитов крови, укрепление костей системы, увеличение мобилизации жиров, ускоренное восстановление после изнурительных тренировок и обеспечение эффективных нагрузок в последующие дни без чувства усталости [1]. Но всё-таки многие спортсмены и не задумываются об отрицательных эффектах стероидов на своё здоровье, к которым относятся: маскулинизация женского организма (изменение тональности голоса (вплоть до баса), гирсутизм, изменение телосложения по мужскому типу), у мужчин же наоборот, происходит феминизация (гинекомастия и развитие подкожно-жировой клетчатки по женскому типу). При длительном их потреблении происходит гипертрофия миокарда, повышение артериального давления, повышение концентрации холестерина в крови, задержка натрия в организме, что приводит, соответственно, и к задержке воды и развитию отёков, сгущение крови, что является предпосылкой для развития тромбов в сосудах, приводящих к инфаркту миокарда [2].

Выводы. Исходя из результатов исследования, можно сказать, что гормональные препараты имеют как положительные, так и отрицательные влияния на организм спортсменов, поэтому к их употреблению стоит относиться с крайней осторожностью и не принимать их без необходимых на это показаний, так как бесконтрольное употребление

анаболических стероидов может привести к тяжелым заболеваниям и даже летальному исходу.

Список литературы

1. Горбунов, М. М. Анаболические стероиды и последствия от их употребления / М. М. Горбунов, О. В. Юречко // Актуальные проблемы физической культуры и спорта : Материалы научно-практической конференции, Благовещенск, 24 марта 2020 года. – Благовещенск: Благовещенский государственный педагогический университет, 2020. – С. 16-20. – EDN UPZFWW.

2. Сорокин, А. А. Влияние анаболиков, допинга и гормонов на здоровье человека и отношение к ним общества / А. А. Сорокин, П. В. Чистов, А. Ю. Тютюкина // Педагогический опыт: теория, методика, практика. – 2016. – № 4(9). – С. 355-357. – EDN WWSHCD.

ВЛИЯНИЕ ЖИРОРАСТВОРИМЫХ ВИТАМИННЫХ ПРЕПАРАТОВ НА ОРГАНИЗМ СПОРТСМЕНОВ

Коченкова А. А., Лазарева И. А.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность исследования. Витамины – это особо важная часть рациона питания человека. Они необходимы организму в ничтожно малых концентрациях, но, несмотря на это, принимают участие в главных обменных процессах. В жизни спортсмена витамины играют более важную роль, так как у людей, посвятивших себя спорту, повышен обмен веществ. Вследствие этого повышается потребность организма в энергии и питательных веществах. Дефицит и потеря витаминов снижают активность процессов в организме, что приводит к падению работоспособности и ухудшению результатов работы спортсмена. Также стоит учитывать и избыточное потребление витаминов, потому что как недостаток, так и их повышенное содержание может нанести вред организму и снизить качество его работы.

Цель исследования. Изучить влияние употребления витаминных препаратов на организм спортсменов.

Материалы и методы. Анализ научно-исследовательской литературы по исследуемому вопросу, материалов статей и учебных пособий.

Результаты исследования. Результаты проведенного исследования помогают понять, что употребление витаминных препаратов влияет на работу организма спортсменов. Так, витамины участвуют в белковом, жировом и углеводном обменах, окислительных процессах, поэтому при их дефиците развивается слабость, задержка роста организма. [3] Также их недостаток приводит к развитию заболеваний сердечно-сосудистой и нервной систем, различных видов анемии. Употребление витамина Е способствует замедлению старения клеток, препятствует образованию тромбов, а аскорбиновая кислота обладает антиоксидантным действием и повышает резистентность организма к факторам окружающей среды. Ретинол и кальциферол приводят к замедлению роста костей, а также к их искривлению. [2] Но, помимо этого, витамин А также способствует формированию иммунитета, поэтому при его дефиците повышается риск развития воспалительных и инфекционных заболеваний, снижается содержание половых и стероидных гормонов. Особое место среди витаминных препаратов занимает филлохинон, так как при его недостатке развивается мышечная слабость. [1] Но стоит заметить, что избыточное употребление витаминных препаратов спортсменами может также отрицательно сказаться на здоровье. В таких ситуациях наблюдается тошнота, рвота, головные боли, слабость, отсутствие аппетита, повышенная кровоточивость, снижение массы тела и т. д. [4]

Выводы. Исходя из результатов исследования, можно сказать, что витаминные препараты, повышая обмен веществ и нормализуя работу организма в целом, способствуют повышению интенсивности, объема и времени проведения тренировок у спортсменов. Но стоит отметить, что такие препараты должны подбираться индивидуально. Для их подборки необходимо анализировать рацион питания спортсменов, чтобы понимать, концентрацию каких витаминов необходимо увеличить, чтобы не навредить здоровью.

Список литературы

1. Амелькин, М. Р. Влияние витаминов, макро- и микроэлементов на организм спортсмена / М. Р. Амелькин, Л. В. Быкова, Б. М. Сапаров // Молодежь и наука. – 2022. – № 9. – EDN BDLYDQ.
2. Измайлова, Д. Е. Роль витаминов в жизни спортсмена / Д. Е. Измайлова, И. В. Каинков // E-Scio. – 2021. – № 3(54). – С. 211-216. – EDN VFHFDQ.
3. Обзор литературы: фармакологические эффекты витамина D в организме для повышения спортивных результатов / Н. Г. Саркисян, Е. Ф. Гайсина, М. Н. Добринская [и др.] // Человек и его здоровье. – 2023. – Т. 26, № 1. – С. 53-63. – DOI 10.21626/vestnik/2023-1/07. – EDN ZXSP TL.
4. Сиделева, Е. А. Эффективность биологически активных добавок как дополнение к базовому рациону спортсмена / Е. А. Сиделева, Е. В. Ореховская // Наука-2020. – 2022. – № 5(59). – С. 111-116. – EDN MDFUQO.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА.

Кривошлыкова М.С., Стулгайте С.Э., Рязанов А.В.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Резюме. Исследование направлено на изучение распространенности потребления основных групп биологически активных веществ среди студентов медицинского вуза, как состоящих, так и не состоящих в различных спортивных секциях. Проводился анализ между студентами с целью выявления основных причин и факторов, влияющих на потребление таких веществ, а также оценки возможных последствий для здоровья и академической успеваемости студентов. В результате были получены данные о распространенности использования биологически активных веществ, видах и целях, способствующих их употреблению.

Ключевые слова: биологически активные вещества, студенты, спортивные секции, витамины

Summary. The study is aimed at studying the prevalence of consumption of the main groups of biologically active substances among medical university students, both those who belong and those who do not belong to various sports sections. An analysis was conducted between students in order to identify the main causes and factors affecting the consumption of such substances, as well as to assess the possible consequences for the health and academic performance of students. As a result, data were obtained on the prevalence of the use of biologically active substances, the types and purposes that contribute to their use.

Keywords: biologically active substances, students, sports clubs, vitamins

Введение. Биологически активные вещества (БАВ) – это химические соединения, которые оказывают влияние на биологические системы организма. В современности БАВ получают все большее распространение в жизни людей, используя с самыми различными целями, при этом люди, зачастую используют БАВ без консультации, назначения врача, что может негативно сказываться на действие самого вещества: снижая его эффективность или меняя эффект; вплоть до развития патологии [1]. Среди студентов

медицинских вузов БАВ часто используются с такими целями, как улучшение учебной эффективности, управление стрессом или повышение физической выносливости. Факторы, влияющие на распространенность биологически активных веществ среди студентов медицинского вуза, могут быть разнообразными, однако Влияние социальной среды и образа жизни несомненно играет в этом ключевую роль. Студенты, состоящие в спортивных секциях и сталкивающиеся с объемными физическими нагрузками), могут проявлять больший интерес к биологически активным веществам [3]. Также важным фактором является общая осведомленность и доступность информации о пользе и эффективности таких веществ.

Цель исследования: изучить распространенность биологически активных веществ среди различных студентов медицинского вуза, а также выяснить, какие БАВ наиболее часто используются среди учащихся, состоящих в различных среди учащихся и студентов, состоящих в спортивных секциях

Материалы и методы исследования: одним из основных методов исследования послужило анкетирование студентов с использованием онлайн-сервиса Google forms, а также статистический анализ данных. В исследовании приняло участие 100 человек, среди которых 31 состоит в спортивных секциях.

Результаты исследования.

Показатели, полученные в результате исследования, свидетельствуют о высокой распространенности БАВ среди респондентов (49,4%), что говорит об осведомленности среди студентов и доступности данных средств. Также при изучении групп, занятых и не занятых в спортивных секциях, выявлено преобладание использования веществ в группе спортсменов, в отличие от группы, не занимающейся спортом. Что связано с большим развитием политики использования БАВ в спортивной среде, нежели, среди людей, не занимающихся спортом.

При изучении групп секций анализ показал преобладание респондентов из 3 групп, это пауэрлифтинг, фитнес и волейбол; также были рассмотрены такие секции, как плавание, бокс, армрестлинг, баскетбол и борьба. Среди всех секций наиболее подвержены использованию БАВ пауэрлифтинг, бокс, борьба и армрестлинг, поскольку для данных секций характерны более высокие нагрузки на опорно-двигательную, нервную и сосудистую системы, а также выше травматичность и период реабилитации после нагрузок.

Для определения популярности различных групп БАВ, респондентам было предложено отметить наиболее часто используемые вещества. Абсолютной группой стали витамины и витаминные комплексы, их отметило 72,3% опрошенных, в частности в отдельную группу был помещен D3, который отметило 33,8%. Также большой процент опрошенных отметил группу минералов (36,9%) и спортивных добавок (24,6%), в особенности креатин. Среди популярных оказались кофеин, энергетические напитки и пробиотики. Наименее используемыми стали метилсульфонилметан (Msm) и цитрулин.

При опросе целей использования БАВ наиболее частой причиной стало поддержание нормы веществ. Среди спортсменов основными факторами являются ускорение восстановления после нагрузок и повышение темпов прогрессии. Также респонденты преследуют цели улучшения учебной продуктивности и регулирование стресса.

Большинство БАВ являются частью нормальной жизнедеятельности человека и поступают в организм с пищей или вырабатываются в результате биохимических реакций. Однако, несмотря на физиологичность большинства веществ многие из них при нерациональном использовании могут начать оказывать неблагоприятное, вплоть до патогенного, воздействие. Данная статистика показывает, что консультацией врача при использовании БАВ воспользовались 16% респондентов.

Вывод: исследование показало, что биологически активные вещества являются широко распространенными среди студентов медицинского университета. Около 50%

респондентов заявили, что они регулярно употребляют различные биологически активные добавки. Самыми популярными БАВ оказались витамины и витаминные комплексы, минералы, и спортивные добавки. Студенты, состоящие в различных секциях активности, чаще употребляют БАВ, чем те, кто не состоял в них. Анализ данных также показал, что основными причинами употребления биологически активных веществ среди студентов являются повышение успеваемости, контроль режима сна и бодрствования и ускорение восстановления, а также компенсирование дефицита витаминов и минералов из-за неправильного рациона и стрессовых условий учебного процесса. Таким образом, результаты указывают на значительную распространенность потребления биологически активных веществ среди студентов, в частности спортсменов, медицинского университета.

Список литературы.

1. Биологически активные и пищевые добавки. Оценка эффективности и безопасности: учебное пособие / Е. А. Илларионова, И. П. Сыроватский; ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России, Кафедра фармацевтической и токсикологической химии. - Иркутск: ИГМУ, 2020-56 с.

2. Звегинцева, А. А. Анализ применения биологически активных добавок среди студентов / А. А. Звегинцева, Е. В. Матвеев, М. Л. Максимов // Актуальные проблемы популяризации здорового образа жизни в молодежной среде : Сборник материалов, Ростов-на-Дону, 14 мая 2021 года. – Ростов-на-Дону: Ростовский государственный медицинский университет, 2021. – С. 23-25. – EDN LZBDRV.

3. Калашникова, Р. В. Тенденции в использовании биологически активных добавок среди студентов, занимающихся функциональными тренировками / Р. В. Калашникова, А. К. Лелявина // Совершенствование профессиональной и физической подготовки курсантов, слушателей образовательных организаций и сотрудников силовых ведомств : сборник статей XXI Всероссийской научно-практической конференции, Иркутск, 26–27 сентября 2019 года. – Иркутск: Восточно-Сибирский институт Министерства внутренних дел Российской Федерации, 2019. – С. 301-303. – EDN JLXNTU.

4. Пархоменко, А. Э. Роль биологически активных добавок в медицине / А. Э. Пархоменко, Н. Б. Логашова // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2019. – Т. 9, № 1. – С. 41. – EDN ICVRCH.

5. Попова, А. А. БАДы и их распространенность среди студентов / А. А. Попова, М. И. Янаева, И. А. Каракотина // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2019. – Т. 9, № 1. – С. 31. – EDN EMIWUD.

6. Филатов, М. Н. Как Бады (биологические активные добавки) влияют на студентов Северного Арктического Федерального университета имени Ломоносова / М. Н. Филатов, А. В. Цинис // StudNet. – 2022. – Т. 5, № 1. – EDN SGYKYK.

ВЛИЯНИЕ МОДУЛЯТОРОВ МЕТАБОЛИЗМА НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СПОРТСМЕНОВ

Курбакова А.Н., Денисюк Т.А.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. Основа жизни любого организма – метаболизм или обмен веществ. Именно метаболизм определяет рост, развитие, деятельность и существование жизни в целом. Модифицирование обмена веществ приводит к значительным изменениям на биохимическом уровне, способствуя усилению анаболических процессов, что повышает функциональную активность человеческого организма и, соответственно, улучшает спортивные результаты. Это, в свою очередь, нарушает один из принципов олимпийских

игр – принцип честной игры и вносит модуляторы метаболизма в список препаратов, запрещенных Всемирным Антидопинговым Агентством (WADA).

Цель исследования – выяснить влияние модуляторов метаболизма на спортивные достижения при помощи данных научно-методической и справочной фармакологической литературы.

Материалы и методы. В ходе работы был проведен анализ научно-методической и справочной фармакологической литературы относительно механизмов влияния модуляторов метаболизма на функциональное состояние спортсменов.

Результаты.

1. AICAR - активатор АМФ-активируемой протеинкиназы

Аденозинмонофосфат активируемая протеинкиназа (АМФК) - важнейший энергетический регулятор метаболизма, который позволяет клетке выживать при недостатке энергии (АТФ). Именно АМФК обеспечивает приспособление организма к гипоксии, стрессам, ограниченному по калорийности питанию. Она активируется в любых ситуациях, когда увеличивается расход энергии [5]. Таким образом, АМФК повышает устойчивость целого организма к существованию в условиях энергодефицита, что довольно часто сопровождает спортсменов во время длительных тренировок.

AICAR (Айкар) - препарат, "маскирующий" действие естественно находящегося в организме вещества, имитирующий отсутствие физической активности. При введении в организм млекопитающего быстро фосфорилируется с образованием AICAR-P, который является природным аналогом продукта расщепления АТФ - аденозинмонофосфата (АМФ). Одновременно с этим на биохимическом уровне является основой для запаса энергии в виде АТФ. Накопление AICAR в организме, как и в случае накопления АМФ, сигнализирует о дефиците энергии. Появление AICAR-P способствует накоплению АМФ и изменению реакций энергетического обмена, которые направлены на преодоление мнимого энергетического стресса. Именно из-за способности активировать АМФК препараты AICAR способны стабилизировать обмен жиров и углеводов [3].

2. SR9009 и SR9011 - агонисты Rev-Erb- α

Ядерный рецептор Rev-Erb- α модулирует метаболизм липидов и глюкозы в печени, липогенез и воспалительную реакцию в макрофагах. Экспериментально доказано, что сверхэкспрессия Rev-Erb- α *in vitro* увеличивает количество митохондрий, а, значит, улучшает дыхательную способность. Экспрессия Rev-Erb- α *in vivo* (в мышцах) повышает выносливость. Таким образом, Rev-Erb- α определяют как фармакологическую мишень, улучшающую окислительную функцию мышц за счет изменений генов, контролирующих количество и функции митохондрий [2].

SR9009 является исследовательским химическим веществом, которое попадает под класс агонистов Rev-Erb- α . Изначально был разработан как средство для изучения циркадного ритма организма. Однако вскоре стало очевидно, что SR9009 имеет множество потенциальных применений, особенно в области улучшения физической формы. Одним из ключевых свойств SR9009 является его способность активировать Rev-Erb- α , что увеличивает скорость метаболизма и повышает выносливость. Это делает его особенно привлекательным для спортсменов и любителей фитнеса, которые стремятся улучшить свои показатели и выносливость во время тренировок.

SR9011 - это еще одно соединение, относящееся к категории агонистов Rev-Erb- α . SR9011 изучают на предмет его потенциальных преимуществ в различных областях, включая метаболизм, выносливость, регуляцию циркадного ритма и рост мышц. Обладает схожими свойствами и механизмами действия с SR9009, имеет лишь некоторые отличия в химической структуре. SR9011 связывается с белками Rev-Erb- α в организме, повышая уровень их активности тем самым ускоряя метаболизм, что позволяет организму более эффективно сжигать калории. Также повышает уровень выносливости, за счет увеличения

количества митохондрий в клетках мышц. Кроме того, SR9011 регулирует активность генов, участвующих в развитии мышц, что способствует мышечному росту [1].

3. Инсулины и инсулин-миметики.

Важнейшая и основная функция инсулина – снижение и поддержание концентрации глюкозы крови на нормальном уровне, что достигается через активацию потребления глюкозы тканями. Остальные эффекты инсулина воспринимаются, как сопутствующие гипогликемической функции (создание резерва энергии в виде гликогена в печени и мышечной ткани, синтез эндогенной пальмитиновой НЖК из ацетил-КоА, преобразование эндогенной пальмитиновой НЖК в стеариновую кислоту) [7].

Таким образом, инсулин – мощный анаболический гормон, который активизирует реакции образования и регенерации клеточных структур, контролирует синтез энергоемких субстратов, а также обеспечивает оптимальные условия для реализации процессов окисления в организме.

Примером инсулин-миметиков являются особые гормоны, которые вырабатываются в некоторых клетках тонкой кишки - инкретины. Их основное действие – повышение концентрации инсулина в крови в ответ на прием пищи.

Существует несколько видов инкретинов, где наиболее изученным является глюкагоноподобный пептид 1 типа (ГПП-1). Действие ГПП-1: стимуляция и контроль секреции инсулина на всех этапах с одновременным подавлением синтеза глюкагона.

Гомологичное строение с ГПП-1 имеет эксенатид. Он способен соединяться с рецептором ГПП-1 в тканях и органах – мишенях и оказывать антигипергликемическое и глюкозорегуляторное действие, сходное с действием эндогенного ГПП-1.

Именно тот факт, что инсулин и инсулин-миметики способствуют накоплению гликогена, а, следовательно, и энергии, также способность данных веществ увеличивать проницаемость клеточных мембран для аминокислот и этим стимулировать синтез белков в клетке, делает их средствами, запрещенными Всемирным Антидопинговым Агентством.

4. Мельдоний и триметазидин

Указанные препараты относятся к цитопротекторам – антигипоксантами, которые обеспечивают защиту и энергообеспечение клеток организма в условиях ишемии и повышенной функциональной нагрузки.

Мельдоний (милдронат) и триметазидин способствуют смещению обмена веществ в рабочих кардиомиоцитах на утилизацию глюкозы вместо жиров, что приводит к снижению влияния кислородного голодания. Описанные изменения в митохондриях клеток сердца появляются благодаря селективному ингибированию фермента 3-кетоацил-КоА-тиолазы, обеспечивающего включение жирных кислот в энергетический обмен. За счет этого начинает преобладать гликолиз, как более эффективный процесс, способствующий снижению суммарного влияния ишемии [4, 6].

Таким образом, мельдоний и триметазидин повышают устойчивость к длительным физическим нагрузкам, тормозят развитие утомления, улучшают циркуляцию крови и ее реологические свойства, подавляют накопление ионов натрия, кальция, а также молочной кислоты внутри клетки, предотвращают развитие свободно-радикального окисления, в ходе которого образуются крайне токсичные перекисные соединения.

Вывод. Анализ научно-методической и справочной фармакологической литературы подтверждает способность описанных препаратов из группы модуляторов метаболизма улучшать функциональное состояние спортсменов, и, следовательно, запрещает их использование участниками олимпийских игр.

Список литературы

1. Geldof L, Deventer K, Roels K, Tudela E, Van Eeno P. In Vitro Metabolic Studies of REV-ERB Agonists SR9009 and SR9011. *Int J Mol Sci.* 2016 Oct 3;17(10):1676. doi: 10.3390/ijms17101676. PMID: 27706103; PMCID: PMC5085709.

2. Woldt E, Sebti Y, Solt LA, Duhem C, Lancel S, Eeckhoutte J, Hesselink MK, Paquet C, Delhaye S, Shin Y, Kamenecka TM, Schaart G, Lefebvre P, Nevière R, Burris TP, Schrauwen P, Staels B, Duez H. Rev-erb- α modulates skeletal muscle oxidative capacity by regulating mitochondrial biogenesis and autophagy. *Nat Med.* 2013 Aug;19(8):1039-46. doi: 10.1038/nm.3213. Epub 2013 Jul 14. PMID: 23852339; PMCID: PMC3737409.

3. Борисова, О. Митохондриальная медицина// URL: https://openlongevity.org/mitochondria_medicine_2 (дата обращения: 21.03.2024).

4. Горбунова, А. А. Мельдоний: связь строения, структуры и свойств / А. А. Горбунова, С. Ю. Киреев, И. В. Рашевская // *Вестник Пензенского государственного университета.* – 2017. – № 2(18). – С. 92-99. – EDN YLQIWG.

5. Моргунова Г.В. Роль амф-активируемой протеинкиназы в патогенезе возрастных болезней // *Клиническая геронтология.* 2019. №9-10.

6. Стаценко М.Е., Туркина С.В., Лопушкова Ю.Е. НОВЫЕ ДАННЫЕ О ХОРОШО ИЗВЕСТНОМ ПРЕПАРАТЕ: ФОКУС НА МЕЛЬДОНИЙ // *МС.* 2021. №14.

7. Титов Владимир Николаевич, Рожкова Т.А., Каминная В.И. Биологическая роль инсулина: превращение плотоядных в океане в травоядных на суше. Становление функции локомоции и кинетические параметры организма // *Клиническая лабораторная диагностика.* 2018. №3.

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ДОПИНГОВЫХ ПРЕПАРАТОВ

Курнякко Н. Р., Болдина Н.В.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

В данной статье рассмотрены основные группы препаратов, которые употребляли и употребляют спортсмены в качестве допинга и рассмотрены их фармакологические свойства. В качестве примеров взяты случаи употребления препаратов спортсменами – участниками олимпиад.

Цель: рассмотреть основные фармакологические свойства допинговых препаратов: механизм, возможные последствия и результаты их употребления на примере некоторых знаменитых бодибилдеров.

Первая фармакологическая группа – стимуляторы гемопоэза. Фармакологическое действие этой группы – то что он является аналогом эритропоэтина, а точнее синтетическим препаратом. Он действует на частично деференцированные клетки предшественники эритропоэза, что повышает число эритроцитов, гемоглобина, скорость включения железа, из-за чего он часто применяется с препаратами железа (железа 3 гидроксид сахарозный комплекс, который является противоанемическим средством). Увеличение числа эритроцитов, гемоглобина ведет к повышению растворенного кислорода в крови и увеличению оксигенации органов. Примером может быть эпоэтин. Применяют данный препарат в циклических видах спорта: велогонки, бег, лыжный спорт. Для примера возьмем наших соотечественников, не прошедших антидопинговую проверку. В 2002 на Олимпийских играх в Солт-Лейк-Сити —Лариса Лазутина и Ольга Данилова провалили проверку на этот препарат. Биатлонный скандал 2009 с участием Ахатовой, Ярошенко и Юрьевой также не обошёлся без упоминания ЭПО.

Анаболические препараты. Анаболическое действие основано на стимуляции синтеза белка в организме, помимо этого данный препарат ускоряет кальцификацию костей. Вызывает задержку в организме азота, калия, кальция, серы, фосфатов, а также натрия, хлора, воды. Стимулирует эритропоэз. Примерами анаболиков могут быть метилтестостерон, метандиенон, нандролон деканоат. Нестероидные препараты это оротат калия и рибоксин. Как и предыдущая группа анаболики приводят к увеличению оксигенации, но помимо этого увеличивают мышечную массу, скорость ее роста, обменные механизмы. В отличие от препаратов эритропоэтина имеет множество

побочных действий, таких как: психические расстройства, нарушения гонадотропной функции гипофиза у женщин, функции яичников, молочных желез, атрофию эндометрия. Применяют его в легкой/тяжелой атлетике, плавании и лыжном спорте. Уже известные имена также были пойманы и за употребление анаболических препаратов Анфиса Резцова, Ирина Коржаненко, Надежда Остапчук. А в 2001 г. во время соревнований «Игр Доброй Воли» пробы Алины Кабаевой и Ирины Чащиной, показали наличие фуросемида, который скрывает употребление допинга. Международная федерация гимнастики дисквалифицировала их на срок 1 год.

Психостимуляторы. Примером этой группы препаратов будет амфетамин. Он способствует высвобождению из нервных окончаний везикул с дофамином и норадреналином, тормозит их обратный захват, ингибирует моноаминоксидазу (МАО). Что ведет к стимуляции центральных дофамин- и норадренергических рецепторов. Это вызывает психостимулирующий эффект. Так же вызывает анорексию, что является для спортсменов благоприятным эффектом. Амфетамин также обладает симпатической активностью (возбуждает адрено- и норадренологические рецепторы. Устраняет чувство усталости. Галина Кулакова была поймана за использование эфедрина. Ее отстранили на одну гонку, так как было доказано, что эфедрин был в составе назального спрея от насморка. В 1994 году Диего Марадона был дисквалифицирован за применение эфедрина на чемпионате мира по футболу. В 2011 году за применение эфедрина была отстранена от гонок Оксана Хвостенко.

Диуретики. Диуретики обладают 2 положительными эффектами для спортсменов. Вазодилатирующий эффект основан на снижении концентрации натрия в гладкомышечных клетках сосудов, что уменьшает чувствительность их к вазоконстрикторным веществам (вазопрессин, андреналин, ангиотензин). Помимо этого это нарушает функционирование канала, транспортирующего кальций внутрь клетки. Этот эффект уменьшает пост и пред нагрузку на сердце, расширяет коронарные артерии. Следующий эффект основан на увеличении дозы диуретиков для получения усиленного диуреза. Происходит снижение реабсорбции натрия, хлора, магния и калия. Вслед за натрием всегда следует вода, благодаря чему спортсмены уменьшают свою массу тела, из-за чего попадают в более легкую категорию или им просто «легче». В качестве примера: индапамид. Чаще всего диуретики употребляют для того, чтобы скрыть применения стероидов, для снижения массы тела после употребления стероидов, для вазодилатирующего эффекта. На Олимпиаде в Сеуле сборная Болгарии завоевала 4 золотых медали. Однако после того, как её представители Митко Граблев и Ангел Генчев не прошли тесты на допинговые препараты их результаты были аннулированы и их команду дисквалифицировали. Еще 2 венгерских штангиста были пойманы на применении аналогичных мочегонных препаратов.

Все эти препараты как правило применяются комплексно. Например анаболики, стимуляторы гемопоеза и диуретики. Смесь этих препаратов приводит к нескольким побочным эффектам: образование кальциевых камней в почках, слабоумие у мужчин, ожирение, атрофия яичек и как следствие бесплодие, нарушение фильтрационной функции почек. Нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы: развитие атеросклероза артерий из-за изменения соотношения липидов, а именно снижения уровня липопротеидов высокой плотности, повышается вероятность сердечных приступов и разрывов сосудов. Результатом действия данной триады препаратов является Флекс Уильер. Наиболее часто он использовал препараты группы анаболиков. Сейчас он все еще жив, но в ходе сложной борьбы с последствиями анаболиков ему ампутировали ногу и у него значительно затруднено передвижение, не говоря о самочувствии. Еще один бодибилдер, но теперь из Британии, Дин Уомби. Ему повезло меньше, он скончался в возрасте 39 лет от опухоли печени. Он употреблял стероиды в смеси с сильными энергетическими напитками, так же соблюдал диету размером в 10000 калорий.

Таким образом, на сегодняшний день существует большое количество допинговых препаратов, которые оказывают нежелательные побочные эффекты на организм спортсмена. Эти препараты используются в медицине для лечения ряда заболеваний по определенным показаниям. Диуретики, например, используются для лечения артериальной гипертензии, анаболики используются при недостаточной секреции тестостерона у мужчин, препараты стимуляторы гемопоэза – для лечения анемий, вызванной острой кровопотерей. Однако бесконтрольное их применение спортсменами ведет к плачевным результатам и даже смертельным исходам.

Список литературы

1. Фармакология [Электронный ресурс] / Аляутдин Р.Н., Преферанский Н.Г., Преферанская Н.Г. - М. : ГЭОТАРМедиа, 2020.
2. Допинг — путь к победе или к поражению? // championat.com: офиц. сайт. М., 2000 – 2024. Статьи о спорте. сайт. URL: <https://www.championat.com> (дата обращения: 20.03.2024).
3. Препараты применяемые для допинга // Видаль URL: <https://www.vidal.ru> (дата обращения: 20.03.24).

СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА

Лазарева А.И., Лазарева И.А.

**Медицинский институт Орловского государственного университета имени И.С.
Тургенева, Орёл, Российская Федерация**

Актуальность. В последние десятилетия в мире растет заболеваемость раком толстого кишечника (РТК). Заболеваемость колоректальным раком в России за последние 40 лет выросла более чем в 7 раз. При этом, выраженных половых отличий в заболеваемости РТК нет. Но чаще это онкологическое заболевание встречается в возрастной группе старше 60 лет.

Ежегодно в мире диагностируется около 1000000 новых случаев заболеваемости колоректальным раком. К сожалению, только в 20% случаев, заболевание получается обнаружить на I-II стадиях. Большая часть новообразований толстого кишечника выявляется на III стадии.[1]

Цель исследования – проанализировать основные факторы риска развития колоректального рака и актуальные направления лечения и профилактики.

Материалы и методы исследования. Были проанализированы зарубежные и отечественные статьи и учебные пособия, современная научная литература на платформе PubMed.

Результаты исследования. О причинах возникновения РТК на данный момент сказать сложно, хотя известны основные факторы, приводящие к данному заболеванию: курение, алкоголь, избыточная масса тела, воспалительные заболевания кишечника (болезнь Крона), доброкачественные опухоли, наследственность; перенесенная или сопутствующая онкология других органов. [2]

Выбор лечения колоректального рака основывается на размерах опухоли в кишечнике и наличием метастазов. Длительность противоопухолевого лечения зависит от используемого метода. При операбельном раке используют адьювантную и неадьювантную химиотерапию. Адьювантная химиотерапия – применяется после хирургического удаления злокачественной опухоли. Ее основной целью является удаление метастазов из организма. Неадьювантная химиотерапия – проводится до хирургического вмешательства для уменьшения размеров опухоли. Сочетается с лучевой

терапией. При невозможности удалить опухоль используют паллиативную химиотерапию для облегчения состояния пациента. [3]

Но гетерогенность рака толстой кишки требует индивидуального подхода к лечению. На сегодняшний день такой подход выражается в применении таргетной и иммунотерапии у пациентов, чья опухоль обладает определенными генетическими особенностями. [4]

В качестве иммунотерапии используют пембролизумаб - человеческое моноклональное антитело. Нашел свое применение так же препарат ипилимумаб, который является ингибитором лимфоассоциативного антигена (CTLA-4). В целом, присутствуют и иные варианты иммунотерапии, например, CAR T cell-терапия. Это метод, при котором лимфоциты пациента «обучают» генно-инженерными способами атаковать мишени в опухоли.

Так же нашло свое применение иммунотаргетная терапия. Например, сочетание иммунотерапии ниволумабом с таргетной – цетуксимабом или. По недавним исследованиям, такая комбинация позволила добиться значительного противоопухолевого эффекта: у половины пациентов с метастатическим РТК, участвующих в данном исследовании, опухолевые очаги уменьшились.

Примером инновации в таргетной терапии колоректального рака является трастузумаб-дерукстекан. Он представлен моноклональным телом, связанным с лекарством, для уничтожения опухолевых клеток. [4]

Профилактика колоректального рака включает в себя несколько правил: правильное питание, поддержание оптимального веса, ежегодное эндоскопическое исследование кишечника людям после 45 лет. Стоит отметить, что в последнее время ученых привлекает применение НПВС для профилактики РТК. Профилактический эффект дают салицилаты, входящие в состав НПВС. При длительном приеме эти препараты показали антиканцерогенный эффект и могли бы использоваться, но применение неселективных препаратов этой группы чревато развитием осложнений со стороны ЖКТ, а применение селективных ЦОГ-2 (коксибов) ограничено цереброваскулярными осложнениями. Антиканцерогенное действие аминсалицилатов обусловлено: снижением продукции простагландинов, антиоксидантным действием, уменьшением скорости пролиферации РТК. [5]

Выводы. Таким образом, сбалансированное питание, физическая активность и применение НПВС, являются факторами защиты от мутационного процесса. Препараты аминсалицилатов обладают антиканцерогенными свойствами, снижают риск развития колоректального рака у больных хроническими заболеваниями толстого кишечника.

Список литературы

1. Идиятуллина Э.Т. Современные аспекты эпидемиологии, диагностики и терапии колоректального рака / Э.Т. Идиятуллина, В.Н. Павлов // Медицинский вестник Башкортостана. – 2017. №4. – С.115-121
2. Колоректальный рак и рак прямой кишки [Текст] : учеб. пособие / Под ред. С. М. Демидова; ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России. — Екатеринбург: Издательство УГМУ, 2016. — 56 с.
3. Колоректальный рак: учеб. пособие / Ю.А. Игонин, О.Ю. Долгов, А.Ф. Григорьев и др. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2022. – 108 с.
4. Benson AB, 3rd, Venook AP, Al-Hawary MM, Cederquist L, Chen YJ, Ciombor KK, Cohen S, Cooper HS, Deming D, Engstrom PF, et al. NCCN guidelines insights: Colon Cancer, version 2.2018. J Natl Compr Cancer Netw. 2018;16(4):359–369. doi: 10.6004/jnccn.2018.0021. - DOI - PubMed
5. Современная тактика в диагностике и лечении раннего рака толстой кишки / Сидорова А.Н. [и др.] // Ученые записки СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова Т. XXVII. – 2020. - № 4 - С. 28–37

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДОПИНГА

Лазарева А.И., Лазарева Е.К.

Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева, Орёл, Российская Федерация

Актуальность. На сегодняшний день основная проблема профессионального спорта – это применение допинга. Для выявления допинга в организме спортсмена используют различные физико-химические методы. Основным материалом исследования на наличие запрещенных веществ в организме спортсмена является моча. Из-за огромного количества применяемого допинга, были разработаны различные методы для обнаружения запрещенных веществ и их конъюгатов.

Цель исследования – проанализировать основные и актуальные на сегодняшний день методы определения допинга в организме профессионального спортсмена.

Материалы и методы исследования. Были проанализированы научные статьи, учебные пособия и современная литература по данной теме.

Результаты исследования. На сегодняшний день для обнаружения таких веществ как: анаболические стероиды, диуретики, стимуляторы, вещества с антиэстрогенной активностью, анализируют пробы мочи. Одним из актуальных на сегодняшний день методов является газовая хроматография- масс-спектрометрия. На данный момент этот метод используется всеми антидопинговыми лабораториями. ГХ-МС — это комбинация газовой хроматографии, обеспечивающий разделение компонентов анализируемой смеси между двумя фазами – несмешивающимися и движущимися относительно друг друга, в качестве подвижной фазы которой выступает газ-носитель, а в качестве неподвижной – сорбент или жидкость и масс-спектрометрии, которая позволяет идентифицировать и известные, и неизвестные компоненты смеси. Пробоподготовка включает в себя прямой ферментативный гидролиз глюкуронидов в моче, и последующая дериватизация и жидкостная-жидкостная экстракция. [1]

Еще одним актуальным методом диагностики допинга в исследуемом материале является тандемная масс-спектрометрия – это физико-химический метод, при котором два или несколько масс-анализатора соединяются вместе с помощью определенной стадии реакции для повышения способности анализировать химический материал, в данном случае - мочу. С помощью этого метода уменьшается время пробоподготовки, сокращается время исследования, а так же исключается получение ложных результатов.

Стадия гидролиза конъюгатов применяется для определения и анализа анаболических стероидов методом ГХ-МС. Их выведение мочой происходит после конъюгирования вещества с глюкуроновой кислотой. Иногда используют кислотный гидролиз для определения таких веществ, как стимуляторы. [2]

Жидкостно-жидкостная экстракция применяется для извлечения как неконъюгированных, так и конъюгированных анаболических стероидов. Это процесс перехода одного или более растворенных веществ из одной жидкой фазы в практически нерастворимую, но растворяющую эти вещества. Используется дистиллированный диэтиловый эфир.

Дериватизация — это физико-химический метод, который превращает определенное химическое соединение в производное с похожей химической структурой – дериват. [3]

В настоящее время у аналитиков появился интерес к жидкостной хроматографии. Это метод разделения сложных смесей веществ, подвижной фазой в которой является жидкость. Данный метод применяется для большего количества веществ, нежели, чем метод ГХ-МС. [4]

Заключение. Длительная история применения и ограничения допинга в большом спорте показала, что открытие новейших физико-химических методов в практику, является актуальным решением проблемы допингового контроля.

Список литературы

1. Дмитриева Е.В. Применение дисперсионной жидкость-жидкостной микроэкстракции для определения стероидных гормонов в моче человека с использованием УВЭЖХ-МСВР / Е.В. Дмитриева, А.З. Темердашев, А.А. Азарян // Всероссийская конференция «Аналитическая хроматография и капиллярный электрофорез» с международным участием. Сборник тезисов докладов. – Краснодар. – 202. – С.90.
2. Антидопинговая законодательная база и система противодействия допингу: учебно-методическое пособие / Попова Н.Н., Попова И.Е – Воронеж, ФГБОУ ВО «ВГАС», 2023. – С.101.
3. Профилактика применения допингов в спорте: учебно-методическое пособие / авт.-сост.: Е.А. Митин, С.О. Филиппова, А.Е. Митин. – СПб., 2018.– С.196.
4. Дубровский В.И. Спортивная медицина: учебник для вузов / В.И. Дубровинский. – 2-е изд., доп.- Москва: [б. и.], 2002г. - 35с.: ил. ISBN 235-5-7634-3456-9.

АНАБОЛИЧЕСКИЕ СТЕРОИДЫ КАК ПОПУЛЯРНЫЙ ВИД ДОПИНГА В СОВРЕМЕННОМ СПОРТЕ

Лазарева Е.К., Рыжкова А.С.

**Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева, Орёл, Российская
Федерация**

Актуальность. Исходя из заключения Международного Олимпийского комитета допинги применялись и применяются во всех странах и во всех видах спорта. Причиной является стремление к достижению высоких результатов в соревнованиях. Анаболические стероиды среди всех допинговых веществ по частоте применения занимают одно из первых мест [1].

Цель исследования – рассмотреть влияние анаболических стероидов на организм.

Материалы и методы исследования. Были проанализированы научные статьи, учебные пособия и современная литература по данной теме.

Результаты исследования. Анаболические стероиды – это вещества с высокой биологической активностью. Они участвуют в регуляции обменных функций организма, синтезе белков и гормонов, способствуют росту мышечного волокна и увеличению мышечной силы. Принимая стероиды, спортсмен рискует столкнуться с огромным количеством побочных эффектов.

В России анаболические стероиды внесены в список сильнодействующих веществ. В медицине анаболики применяются для лечения эндокринных нарушений, заболеваний репродуктивной системы, терапии метастатического рака молочной железы, восстановления пациентов в истощенном состоянии.

Анаболические стероиды были открыты в 30-е годы прошлого века и стали очень активно использоваться в спорте. В 1973 году МОК приравнял стероиды к классу допингов и запретил их применение спортсменам любых видов спорта [2].

Применение анаболических стероидов может приводить к нарушению функций печени и развитию гепатита. Применение допингов стероидной структуры способствует развитию нарушений в эндокринной системе, снижается секреция собственного гормона. При длительном применении препаратов подавляется сперматогенез, снижается количество спермы, развивается атрофия яичек. На восстановление нормального уровня сперматогенеза может потребоваться более шести месяцев, а в некоторых случаях изменения могут быть стойкими и необратимыми. У женщин прием стероидных препаратов может приводить к нарушению и прекращению менструального цикла, уменьшению молочных желез, атрофии матки, общей мускулинизации [1,3].

Употребление АС приводит к изменениям в психике – частая смена настроения, раздражительность, появление повышенной возбудимости и агрессии. Прекращение приема стероидов приводит к депрессии.

Поражают стероиды и сердечно-сосудистую систему. После непродолжительного приема сильно поднимается кровяное давление, начинается процесс уменьшения липопротеинов высокой плотности в крови. Все это вызывает риск возникновения сердечно-сосудистых заболеваний, атеросклероза, сердечных приступов, кровоизлияний или разрыва сосудов при нагрузках. Использование таблетированных форм стероидов увеличивает выработку инсулина, что в свою очередь может приводить к развитию диабета.

Заклучение. Побочное действие анаболических препаратов крайне опасно и разнообразно. К настоящему времени доказано, что использование АС даже в небольших дозах и кратковременно причиняет определенный ущерб здоровью спортсмена. Встречавшиеся ранее утверждения о безвредном применении стероидных препаратов в течение короткого промежутка времени, оказались неправильными. Особенно выражены побочные эффекты от применения АС у подростков и девушек [4].

Список литературы

1. Глинчикова Л.А. Допинг в спорте: применение анаболических стероидов , механизм действия, вред, наносимый организму / Л.А. Глинчикова, С.Н. Пикун // Инновационные подходы в рекреации, туризме и физической культуре. – 2018. – с. 40-44.
2. Профилактика применения допингов в спорте: учебно-методическое пособие / авт.-сост.: Е.А. Митин, С.О. Филиппова, А.Е. Митин. – СПб., 2018.– С.196.
3. Долженков Е.А., Егорычева Е.В., Чернышёва И.В., Шлемова М.В. ВОЗДЕЙСТВИЕ АНАБОЛИКОВ НА ОРГАНИЗМ СПОРТСМЕНА // Международный студенческий научный вестник. – 2016. – № 5-2. ;
5. URL: <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=15689> (дата обращения: 30.03.2024).
4. Безуглова Э.Н. Основы антидопингового обеспечения спорта / Э.Н. Безуглова, Е.Е. Ачкасова. – М., 2019. – с. 134-140.

РОЛЬ ПИТАНИЯ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ БИОХИМИИ

Левченко Е.И., Хорлякова О.В.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. Питание играет очень важную роль в жизни человека. Оно является источником энергии для человека, оказывает влияние на состояние иммунной системы. Правильное питание занимает особое место в поддержании здоровья, профилактике различных заболеваний и обеспечении нормального функционирования органов и систем организма. [1, 3]

Цель исследования - изучить роль питания в жизнедеятельности человека.

Материалы и методы исследования. 20 респондентов. Социологический, выборка, статистический, графоаналитический.

Результаты исследования. В ходе исследования было выявлено, что все опрошенные в среднем употребляют 80-90 грамм белка, при этом норма суточного потребления белка пищи в сутки: 100-120 грамм у взрослых. Белки играют ключевую роль в росте и регенерации тканей. Пониженное потребление белка приводит к ослаблению защитной системы организма.

В суточном рационе человека преобладают углеводы. Их норма составляет 300-450 грамм. Среди опрошенных количество потребляемых углеводов было разнообразным: 200-250 грамм (20%), 300-400 грамм (48%), 450–600 грамм (32 %). Углеводы являются основным источником энергии для организма. Они разлагаются на глюкозу, которая

используется клетками для производства АТФ, основного источника энергии. Чрезмерное употребление углеводов может привести к ожирению, диабету, кариесу, а недостаточное употребление углеводов может привести к расстройству обмена веществ.

Одной из характеристик пищевой ценности углеводов является гликемический индекс. Гликемический индекс глюкозы равен 100. Углеводы должны обеспечивать 55-70% общей калорийности суточного рациона питания. [2.]

Для поддержания здорового образа жизни и нормального функционирования организма взрослому человеку необходимо потреблять от 90 до 100 г липидов в день. Липиды могут быть как животного, так и растительного происхождения, идеально комбинируя их в определенных пропорциях. Большинство респондентов употребляют 60-70 грамм липидов (78 %), что ниже нормы. Это может привести к нарушениям в усвоении некоторых витаминов (А, D, Е, К), а также к недостатку энергии, что может привести к слабости, усталости и снижению работоспособности. Основную долю пищевых жиров и масел составляют триацилглицеролы, которые представляют собой 95-96% их массы.

Выводы. В результате анализа потребления питательных веществ было выявлено, что респонденты выше нормы употребляют белки, но при этом ниже нормы употребляют липиды, что касается углеводов, то большинство респондентов употребляют их в норме. Данное исследование показывает важность питания в жизни человека и связь между биохимическими процессами в организме. Она также указывает на необходимость правильной и сбалансированной пищи для поддержания здоровья и профилактики различных заболеваний.

Список литературы

1. Арзамасцева, В. А. Белки, жиры, углеводы и их влияние на организм / В. А. Арзамасцева // Всероссийский форум молодых исследователей - 2023 : Сборник статей III Всероссийской научно-практической конференции, Петрозаводск, 25 декабря 2023 года. – Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука» (ИП Ивановская И.И.), 2023. – С. 372-376.

2. Накастхоева, Х. А. Основные функции белков, жиров и углеводов / Х. А. Накастхоева // Студенческая наука - агропромышленному комплексу : Научные труды студентов Горского Государственного аграрного университета, Владикавказ, 11–12 апреля 2018 года. Том Выпуск 55 (Часть 1). – Владикавказ: Горский государственный аграрный университет, 2018. – С. 142-143.

3. Стасевич, Д. Д. Проблемы питания, обусловленные содержанием ксенобиотиков в продуктах питания / Д. Д. Стасевич // Современные проблемы гигиены, радиационной и экологической медицины. – 2022. – Т. 12, № 5. – С. 233-237.

ОСНОВНЫЕ СПОСОБЫ ФАРМАКОТЕРАПИИ НАРКОЗАВИСИМОСТИ

Лелюк И.Д., Удалова С.Н.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. Наркозависимость является одной из основных проблем современного общества. Для многих людей употребление наркотических веществ без медицинских показаний стало частью обыденной жизни. Необходимо усовершенствовать уже существующие и разрабатывать новые методы фармакотерапии данной патологии, что позволит избавить общество от этой проблемы и поднять уровень здоровья населения.

Цель исследования – провести анализ существующих методов фармакотерапии наркозависимости и оценить их эффективность.

Материалы и методы исследования. В ходе работы был проведен сбор, анализ, систематизация и обобщение научно-исследовательской литературы российских ученых, работающих в данной области медицины.

Результаты исследования. Наркозависимость – это заболевание, характеризующееся патологическим влечением к приему наркотических веществ, и сопровождающееся психическими, поведенческими и соматическими расстройствами. Согласно статистике, на 2020 год в России более 13 миллионов человек употребляют наркотические вещества периодически, а 5 миллионов человек – регулярно. Из них 80% - это люди в возрасте от 14 до 25 лет. Ежегодно от передозировки наркотиков умирает около 100 тысяч человек [2].

На сегодняшний день основные принципы терапии наркологических заболеваний включают в себя добровольность, комплексность, индивидуализацию и отказ пациента от приема наркотиков [3]. Для лечения наркозависимости и соблюдения данных принципов в России применяют духовно-реабилитационные методы, психотерапию и фармакотерапию. Психоэмоциональная помощь больному является важной частью комплексной терапии, она направлена в основном на создание мотивации у пациента к прохождению лечения [4].

Говоря о фармакотерапии наркоманий, следует выделить основные группы мишеней терапевтического воздействия: 1-я группа – мишени, связанные с формированием зависимости от психоактивных веществ (ПАВ); 2-я группа – мишени, связанные с токсическим действием ПАВ [3]. К первой группе относятся различные регуляторные системы, а ко второй различные органы, страдающие от интоксикации наркотическими веществами (головной мозг, печень, почки).

На первом этапе лечения наркозависимости проводится дезинтоксикация организма и купирование абстинентного синдрома (выраженные психические и физиологические нарушения при резком отказе от приема наркотических веществ). С этой целью могут быть использованы следующие лекарственные препараты: клонидин, тиаприд и кеторолак. Действие клонидина направлено на коррекцию соматических расстройств. Тиаприд, являясь блокатором дофаминовых рецепторов, действует на психопатологическую симптоматику. В качестве обезболивающего средства выступает кеторолак. Многие современные врачи используют новый метод быстрой дезинтоксикации, который заключается в внутривенном введении налоксона дозой 0,8мг каждые пол часа (до 6мг) под общим наркозом. Данный препарат, блокируя опиоидные рецепторы, устраняет действие опиоидов на центральную и периферическую нервную системы [1].

На втором этапе осуществляется лечение осложнений интоксикации ПАВ и подавление влечения к приему наркотических веществ. Для решения данной проблемы используются различные антидепрессанты, ноотропы, нейролептики. Здесь очень важно соблюдение принципа индивидуализации, так как препараты данных фармакологических групп имеют множество побочных эффектов, способных усугубить течение заболевания. Наиболее часто используют эсциталопрам и венлафаксин. У некоторых больных будет наблюдаться обострение влечения к наркотикам, что довольно часто бывает при героиновой зависимости. Для купирования данного состояния доказана эффективность использования комбинации галоперидола с амитриптилином. Также у наркозависимых возникают серьезные нарушения сна, для коррекции которых используют нейролептики с седативным действием: галоперидол, левомепромазин, аминазин. На втором этапе врачи рекомендуют использовать ноотропный препарат церебролизин, который улучшает метаболизм в тканях головного мозга и снижает нейротоксическое действие ПАВ.

На заключительном этапе основное внимание уделяют стабилизирующей, противорецидивной терапии, смысл которой заключается в поддержании длительной и устойчивой ремиссии, необходимо адаптировать пациента к негативным условиям социальной среды [3]. Для достижения данной цели врачи должны создать непрерывное

лечебное воздействие на пациента, благодаря которому станет возможным диагностика предрецидивных состояний и их дальнейшее купирование. На данном этапе терапии доказана эффективность бромокриптина, который стимулирует дофаминовые рецепторы, устраняет психическую и физическую зависимость от наркотических веществ. В случае зависимости пациента от опийных наркотиков рекомендуется применение блокатора опийных рецепторов – налтрексона [1]. Данный препарат у части больных может вызывать психопатологические нарушения, что требует комбинации налтрексона с антидепрессантами, нейролептиками или ноотропами в зависимости от вида возникающего осложнения.

Выводы. Таким образом, проведя анализ существующих методов фармакотерапии наркозависимости, можно сделать вывод о том, что они обладают высокой эффективностью при соблюдении основных вышеизложенных принципов лечения. Созданная в России система лечения наркозависимых людей позволяет не только купировать острые синдромы, но и формировать у пациентов длительную ремиссию и устойчивость к воздействию негативных факторов социальной среды. Но, несмотря на это, необходимо продолжать совершенствовать существующие и создавать новые методы фармакотерапии наркозависимости, уделяя особое внимание возрастной группе от 14 до 25 лет.

Список литературы

1. Антагонисты опиоидных рецепторов. От настоящего к будущему (обзор) / В.В. Уйба, Д.В. Криворотов, М.В. Забелин [и др.] // Медицина экстремальных ситуаций. - 2018. - №3. – С. 356-370.
2. Назарова, Н.А. Наркоситуация в России / Н.А. Назарова // Скиф. Вопросы студенческой науки. - 2021. - №2. – С.114-119.
3. Наркология: национальное руководство / под ред. Н. Н. Иванца, И. П. Анохиной, М. А. Винниковой. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 944 с.: ил. - ISBN 978-5-9704-3888-6.
4. Стрижев, В.А. Современные подходы к профилактике и лечению наркологической патологии (обзор литературы) / В.А. Стрижев, Ю.С. Федорова // Медицинский вестник Юга России. - 2015. - №1. – С. 31-36.

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АНАБОЛИКО-АНДРОГЕННЫХ СТЕРОИДОВ КАК ДОПИНГОВ В СПОРТЕ

Лелюк И.Д., Удалова С.Н.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. Допинг является одной из основных проблем современного спорта. В последнее время получили широкое распространение анаболично-андрогенные стероиды (ААС), которые помимо своих положительных эффектов имеют ряд побочных. Это произошло за счет расширения их использования среди людей, заинтересованных только лишь в эстетическом построении своего тела. Большинство при этом не осознает те последствия, которые могут возникнуть в результате приема данных препаратов, и считают их использование нормой [2].

Цель исследования – изучить фармакологические эффекты ААС и провести анализ допинг-контроля данных препаратов.

Материалы и методы исследования. В ходе работы был проведен сбор, анализ, систематизация и обобщение научно-исследовательской литературы российских ученых, занимающихся данной областью медицины.

Результаты исследования. ААС – это искусственно-синтезированные фармакологические вещества, способствующие усилению пластического обмена в тканях

организма. Их природным аналогом является мужской половой гормон – тестостерон, вырабатываемый яичками и корой надпочечников. Леопольд Ружичка и Адольф Бутенант независимо друг от друга впервые смогли искусственным путем создать тестостерон, за что оба в 1939 году были удостоены Нобелевской премии. Спустя несколько лет ученым удалось синтезировать пропионат тестостерона, который вводился инъекционным путем и получил наибольшую распространенность. Изначально ААС использовались только с лечебной целью, когда у пациента происходило нарушение анаболической функции различного генеза. К таким состояниям можно отнести: общее истощения, анорексия, мышечные дистрофии и атрофии, рак молочной железы, состояние после резекции части пищеварительного тракта, долгое заживление послеоперационных ран, различные заболевания печени и почек. Однако уже в 50-х годах прошлого столетия препараты данной фармакологической группы стали использовать многие спортсмены для стимулирования увеличения мышечной массы и силы [3].

К группе ААС относятся следующие препараты: феноболлин, ретаболил, метандростенолон, станозол, силаболин и другие. Все они являются производными тестостерона, которые удалось синтезировать в виде трех форм: 17-альфа алкилат, 17-бета-эфир и 1-метил [5]. Существуют оральные ААС, которые хорошо всасываются в кишечнике, но с током крови неминуемо попадают в печень и разрушаются. Этого недостатка лишены инъекционные формы, которые вводятся внутримышечно и спустя непродолжительный промежуток времени начинают оказывать свое действие. Фармакодинамика ААС связана с их взаимодействием с андрогенными рецепторами, в результате чего усиливается синтез нуклеиновых кислот. Это приводит к увеличению синтеза структурных и ферментных белков, что обуславливает основные эффекты данной группы препаратов: увеличение мышечной массы и снижение жировой, усиление эритропоэза, стимуляция активности сократительных белков мышечных волокон. Также ААС, связываясь с рецепторами минералкортикоидных гормонов обуславливают задержку воды и натрия в организме. Они являются агонистами глюкокортикоидов, что приводит к повышению уровня глюкозы в крови и усилению липолиза [4].

Несмотря на свое положительное действие ААС имеют большое число тяжелых побочных эффектов. При использовании оральных ААС частым осложнением являются различные поражения печени вплоть до развития цирроза и печеночной комы. Наиболее частым побочным эффектом данной группы препаратов является неизлечимый гипогонадизм, который возникает из-за недостатка в организме человека естественного тестостерона [5]. Это выражается в нарушении репродуктивной функции мужчин. Также ААС оказывают отрицательное влияние на сердечно-сосудистую систему. Это проявляется артериальной гипертензией, гипертрофией миокарда, нарушениями сердечного ритма, ишемической болезнью сердца. При применении ААС наблюдается понижение в крови липопротеинов высокой плотности и повышение липопротеинов низкой плотности, что является причиной развития атеросклероза сосудов. Также злоупотребление этими препаратами приводит к увеличению в крови факторов свертывания крови и фибринолитического белка плазминогена, что приводит к образованию тромбов, или, наоборот, к невозможности остановки кровотечения. Установлено, что избыточные дозы ААС приводят к развитию различных новообразований, например, аденома предстательной железы [4].

В 2008 году препараты ААС по решению Всемирного антидопингового агентства (ВАДА) были запрещены для использования спортсменами в соревновательном и в учебно-тренировочном периодах [1]. Более 50% положительных случаев допинг-контроля приходится на ААС. Они относятся к группе S1 – анаболические агенты. В Российской Федерации с 2015 года за употребление ААС без медицинских показаний предусмотрено наказание в виде лишения свободы до 4 лет. Причиной данного запрета стало то, что ААС в короткий промежуток времени при комбинации их с тренировочным процессом значительно увеличивают мышечную массу тела и выносливость спортсмена, что создает

отсутствие конкуренции в том или ином виде спорта. Также в наше время участились случаи незаконного производства и сбыта данных препаратов, которые при неправильном изготовлении могут довести организм человека до смертельного исхода. При обнаружении ААС у спортсмена вначале выясняют эндогенного они происхождения или экзогенного, так как данные запрещенные вещества могут содержаться в организме человека в больших концентрациях при различных патологических состояниях. С этой целью чаще всего используют масс-спектрометрию изотопного соотношения. Если по итогу этого исследования подтверждается экзогенное происхождение ААС, то спортсмен дисквалифицируется, а если эндогенного, то проводится дополнительный тест на соотношение тестостерона к эпитестостерону, который является положительным при значении большем чем 4:1 [2].

Выводы. Изучив основные фармакологические эффекты ААС, можно сделать вывод о том, что данные препараты действительно подлежат запрету к использованию не только в спорте, но и в обычной жизни. ААС обладают рядом побочных эффектов, приводящих в некоторых случаях к смертельным исходам, их применение даже с лечебной целью должно осуществляться только при крайней необходимости и под контролем врача.

Список литературы

1. Анаболические стероиды как допинги в спорте / Е.А. Рожкова, Р.Д. Сейфулла, Г.З. Орджоникидзе [и др.] / Казанский медицинский журнал. - 2009. - №4. – С. 601-604
2. Использование анаболических андрогенных стероидов в спорте и фитнесе: обновленная информация (обзор литературы) / А.Б. Мирошников, А.В. Смоленский, О.И. Беличенко [и др.] // Вестник новых медицинских технологий. - 2021. - №4. – С. 92-97.
3. История создания анаболических андрогенных стероидов (сильнодействующих веществ) / Д.В. Кайргалиев, Д.В. Васильев, В.В. Гладырев [и др.] // Научное обозрение. Реферативный журнал. – 2015. – № 2. – С. 130-131.
4. Кривопалова, Н.С. Виды, принцип действия и последствия использования анаболических стероидов / Н.С. Кривопалова, В.А. Ларина // Аллея науки. – 2019. - №2. – С. 70-79.
5. Лихонос, Н.П. Состояние системы гипофиз-гонады у мужчин после использования анаболических андрогенных стероидов: дис. на соиск. учен. степ. канд. мед. наук: 14.01.02 / Лихонос Николай Павлович; Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова. – Санкт-Петербург, 2021. – 23 с.

РОЛЬ ЭКОВОЛОНТЕРСТВА В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Лыткина С.В., Авдеева М.В.

Курский техникум связи, Курск, Российская Федерация

Аннотация. В данной статье раскрывается понятие эковолонтерства, как основы физического и духовно-нравственного оздоровления общества.

Сегодня, как никогда, перед человечеством стоит вопрос о необходимости изменения своего отношения к природе. Каждый должен понять, что только в гармоничном сосуществовании с природой возможно дальнейшее развитие нашего общества.

Ключевые слова: эковолонтерство, добровольчество, здоровье молодежи, экологические вызовы, экологические проблемы.

Эковолонтерство – это физическое и духовно-нравственное оздоровление общества. Экологический образ жизни нацелен на сохранение природы, в противовес ее разрушению путем истощения природных запасов и загрязнения среды обитания. Он

основан на принципе воспитания ответственности за ресурсы, независимо от того, говорим ли мы о воде, пластике или бумаге.

Мотивируя студентов на помощь окружающей среде и улучшению здоровья, привлекаем их в добровольческую деятельность, которая способствует формированию и развитию социальной активности, повышению ответственности, честности, справедливости, терпимости, дружбы, добра и конечно трудолюбия. Создание условий для общественно полезной занятости молодежи значительно снижает уровень зависимости от наркотических веществ, алкоголя и социально опасных заболеваний.

Интерес к защите природы и общее желание делать мир лучше способствовало развитию экологического волонтерства в ОБПОУ «КТС». Главная цель команды эковолонтеров в нашем учебном заведении - стремиться решить глобальные экологические вызовы, как сокращение накопления мусора, раздельного сбора отходов, обезлесение, а также делиться своими знаниями с окружающими. Инициативные педагоги организуют для обучающихся познавательные акции, молодежь участвует в существующих проектах и добровольческих мероприятиях. Организация в стенах раздельного сбора отходов входит у студентов в привычку, которую они вносят в свои семьи.

Всех неравнодушных к экологическим проблемам объединяет сообщество ЭКО-КТС в ВКонтате и всех участников сообщества по степени вовлеченности в мероприятия можно разделить на: эконовичок, рядовой волонтер-эколог, эколидер, осознанный эоактивист, дистанционный эоактивист, человек-эотренд. У каждого есть возможность реализовать свои идеи, проявить себя и свой творческий потенциал.

Важно, вдохновлять обучающихся на то, чтобы делать мир лучше каждый день. Лидерами экодобровольческих организаций были составлены заповеди волонтера-эколога, которых мы придерживаемся и воспитываем в своих обучающихся, они помогают справиться с эмоциональными трудностями, и вдохновляют на новые свершения:

1. Делайте добро от чистого сердца. Эковолонтер – это человек, который искренне любит природу, а экологическое волонтерство – это не тренд, а состояние души.

2. Планета Земля – наш общий дом. Объединившись с другими, можно достичь невероятных результатов.

3. Капля в море – это больше, чем кажется. Не обесценивайте свои маленькие простые действия – раздельный сбор дома или покупку многоразового стакана. Это шаги навстречу лучшему будущему.

4. Благодарите себя за то, что делаете. Иногда может показаться, что вы делаете недостаточно и эти действия ничего не меняют, но это не так. Даже благодарность себе и окружающим делает мир лучше и экологичнее.

5. Будьте открыты к людям, даже если кажется, что они не смогут понять и разделить ваши взгляды. То, что для вас – очевидный факт, для других может оказаться открытием, и вчерашние скептики станут соратниками. Помните главное – у вас уже тысячи единомышленников по всему миру.

6. Цените собственное здоровье и комфорт. Даже если вам придется брать кофе в стаканчике навынос и использовать одноразовые медицинские маски, помните: вы уже делаете для природы многое.

7. Разбираетесь, узнавайте, пробуйте. Вы источник просвещения для других, а значит, на вас лежит большая ответственность. Важно быть уверенным в своих словах и действиях.

В студенческой среде к волонтерству сформирован особый интерес, количество активных участников ОБПОУ «КТС» увеличивается с каждым месяцем. Цели и задачи движения способствуют росту физического и духовно-нравственного оздоровления общества.

Список литературы

1. Адашова Т. А. Волонтерство как способ популяризации экологической культуры и туризма: проблемы и перспективы развития / Адашова Т. А., Косарева Н. В. // Биоразнообразиие и антропогенная трансформация при-родных экосистем: материалы Всерос. науч.-практ. конф., посвященной памяти А. И. Золотухина и Году экологии. – Саратов, 2017. – С. 7-12.
2. Артемкина О. В. Об опыте привлечения волонтеров к работе с несовершеннолетними правонарушителями в комплексном центре социального обслуживания населения / О. В. Артемкина, Л. М. Корчагина, И. С. То-карева // Социальное обслуживание. – 2017. – № 7. – С. 86-91.
3. Бурченко Т. В. Экологическое волонтерство на благо общества и развития личности обучающегося // Современные подходы к организации образовательного процесса в условиях стандартизации образования: сб. науч. ст. и материалов IV Междунар. науч.-практ. конф. – Архангельск, 2017. – Ч. 2. – С. 181-184.
4. Папазян Г. С. Потенциал волонтерской деятельности в решении задач личностного и профессионального роста, обучающихся // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Сер.: Гуманитарные науки. – 2017. – № 8. – С. 111-115.

ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ И ЕЕ ВИДЫ

Ляшев Ю. Д., Лотохо М. И.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. Ежедневно в мире умирают тысячи, а может быть даже сотни людей от заболеваний, развитие которых можно было предупредить, выявив их на ранних стадиях и вовремя начав лечение. Однако многие пренебрегают регулярными медицинскими обследованиями, ставя по угрозу свою жизнь. Здоровье – это бесценный дар, о котором мы должны заботиться. В XXI веке следить за состоянием своего организма не так уж и сложно, достаточно только захотеть. Сейчас разработано множество методов и подходов, позволяющих выбрать нужные профилактические мероприятия с учетом индивидуальных особенностей. Заботясь о своем здоровье, мы даем пример нашим близким, тем самым оберегая и их.

Цель – изучить профилактические мероприятия и их особенности.

Материалы и методы. При изучении использовались научные статьи, журналы, литературные обзоры. Методами послужили описание, анализ, сравнение и обобщение.

Результаты исследования. Как и любые другие живые существа, человек несовершенен. На каждого из нас действует множество факторов. Одни из них благоприятные, способствующие нормальному росту и развитию нашего организма, другие, наоборот, подавляющие оба этих процесса. Здоровье – это один из жизненно важных параметров, обеспечивающих нормальное существование человека. К сожалению, состояние нашего организма нельзя зафиксировать на нужном нам («оптимальном») уровне. Определенные факторы могут пошатнуть, а иногда и разрушить имеющееся равновесие. Одним из возможных последствий нарушения баланса является развитие разного рода заболеваний, в том числе и смертельных [3].

Но что же такое заболевание? Если здоровье – это совокупность физических, психических и социальных параметров нашего организма, находящихся в балансе друг с другом, то болезнь – его полная противоположность, связанная с нарушением одной или нескольких его составляющих. Именно поэтому очень важно поддерживать состояние нашего организма на должном уровне, улучшая себе тем самым уровень жизни и увеличивая количество лет, которые можешь прожить [5].

Обратимся к такому понятию как «профилактика». Это – одна из главных составляющих современной системы здравоохранения, представляющая собой комплекс

мероприятий, целью которых является предупреждение определенного рода явлений (факторов риска), а также формирование у социума мотивов для следования здоровому образу жизни.

Существует несколько направлений профилактики: индивидуальная и общественная. Основой первой являются меры по предотвращению развития заболеваний, а также по сохранению здоровья и укреплению защитных сил организма. Каждый из нас ежедневно осуществляет индивидуальные профилактические мероприятия, даже не задумываясь об этом. Они являются отражением соблюдения человеком личной гигиены, здорового образа жизни, рационального питания и питьевого режима, режима труда и отдыха, определенного уровня физической активности [4].

Основой второй являются мероприятия, проводимые на государственном уровне с помощью общественных институтов и медицинских организаций. Их цель – обеспечить население всеми необходимыми ресурсами для поддержания здоровья на высоком уровне, и, следовательно, уменьшить или полностью устранить влияние вредных факторов на человека в условиях его жизни, работы и т.п. Общественная профилактика возможна благодаря санитарно-техническим, санитарно-гигиеническим, противоэпидемическим, медицинским, социальным, экономическим и законодательным системам. Таким образом, данный вид предохранительных мер целостно влияет на жизнь общества, захватывая все сферы ее деятельности и тем самым обеспечивая комфортное существование. Однако нельзя отрицать, что эффективность данных мер зависит не только от государственной поддержки, но и от самих граждан. Каждый сам решает, как относиться к состоянию своего здоровья и здоровья других, а также как использовать предоставляемые ресурсы. Кроме того, в осуществлении общественной профилактики существует ряд трудностей: необходимость законодательного урегулирования, постоянных материальных вложений, целостности в работе всех причисленных ранее систем [5].

Рассмотрим другую классификацию профилактических мероприятий:

- Первичная – профилактика, основой которой является повышение устойчивости организма к влияниям извне, или, правильнее сказать, укрепление иммунитета, и активация механизмов специфической защиты. Она снижает риск развития заболеваний. С одной стороны, первичная профилактика может рассматриваться как комплекс мероприятий, направленных на предотвращение развития самых разных патологий, которые могут возникнуть у человека, с другой – она, наоборот, может являться весьма специфичной, направленной на конкретное заболевание. В первом случае речь идет об общих мероприятиях, ранее уже упоминаемых при описании индивидуальной профилактики. Например, плохое питание, под которым может подразумеваться постоянное недоедание, малое поступление витаминов с продуктами или, напротив, избыточное потребление пищи, в том числе вредной, алкоголя, а также курение, может привести к нарушению функций многих систем органов, а также послужить толчком для проявления заболеваний относящихся к группе наследственных. Во втором случае речь идет скорее о более малых группах заболеваний (наследственные заболевания, где нежелательные признаки сцеплены с X-хромосомой) или о конкретной болезни (бронхиальная астма), а также о более специфичных мерах в профилактике их развития. Например, мероприятия в отношении наследственных заболеваний, а именно раннее выявление носителей определенного гена или лиц с предрасположенностью к развитию какой-либо патологии (хорея Гентингтона) [1].

- Вторичная – профилактика, направленная на выявление людей, заболевание у которых протекает бессимптомно, атипично или находится на ранней стадии, именно поэтому ее основой считается своевременная диагностика и лечение. Если не научиться вовремя выявлять и предотвращать развитие заболеваний, уровень возникающих осложнений у пациентов в последствии резко возрастет, что в дальнейшем отразится на показателях инвалидности и, следовательно, росте количества нетрудоспособного населения и смертности. Например, в прогрессировании такого микробного заболевания

как сифилис ученые-микробиологи выделяют несколько стадий, одна из которых – нейросифилис. Она наблюдается у лиц, которые долгое время игнорировали свое заражение этим микроорганизмом. На стадии нейросифилиса происходит поражение структур спинного и головного мозга, которое может привести к возникновению паралича. Однако развитие такого серьезного последствия нетрудно избежать, если как можно раньше выявить у пациента возбудителя и начать курс антибактериальной терапии [2].

- Третичная – профилактика, целью которой является уменьшение вреда от перенесенного заболевания, возвращение пациентов к нормальной жизни (особенно с инвалидностью). Ее, как отдельную ветвь профилактики, выделяют далеко не все специалисты. Основой данной группы мероприятий является физическое, психологическое и социальное восстановление. Например, человек, перенесший тяжелую травму позвоночника, из-за которой длительное время находился в больнице, и в последствие ставший инвалидом-колясочником, должен проходить длительную реабилитацию, в рамках которой его будут заново учить жить: пациента научат обеспечивать свои базовые потребности самостоятельно (готовить себе пищу, следить за личной гигиеной), а также помогут восстановить свое психоэмоциональное состояние, вернуться к своей привычной социальной жизни, избавиться от комплекса неполноценности [4].

Выводы. Подводя итог сказанному, хотелось бы отметить, что профилактика является неотъемлемой частью здорового образа жизни. Ее осуществление требует немало усилий как со стороны каждого из нас, так и со стороны государства. Одной из ее наиболее важных составляющих является мультидисциплинарность, заключающаяся в объединении знаний специалистов самых разных областей. Кроме того, профилактику отличает комплексность, способствующая всесторонней защите нашего организма. Обе эти характеристики оказывают прямое влияние на показатели ее эффективности, способствуя оздоровлению населения.

Список литературы

1. Агапитов, А. Е. Первичная медицинская профилактика в структуре профилактической медицины / А. Е. Агапитов, Д. В. Пивень // Менеджер здравоохранения. – 2010. – № 6. – С. 26-33.
2. Актуальные вопросы профилактики, ранней диагностики, лечения и медицинской реабилитации больных с неинфекционными заболеваниями и травмами : материалы VII Межрегиональной научно-практической конференции с международным участием, Иваново, 25 ноября 2019 года / Ивановская государственная медицинская академия. – Иваново: Ивановская государственная медицинская академия, 2019. – 99 с.
3. Кобяков, Ю. П. Модель здоровья человека как структурная основа теории здоровья / Ю. П. Кобяков // Теория и практика физической культуры. – 2006. – № 1. – С. 23-24.
4. Лисова, Е. В. Особенности медицинской профилактики среди населения / Е. В. Лисова, Т. В. Колтакова, А. В. Липинский // Вестник Воронежского института высоких технологий. – 2017. – № 2(21). – С. 206-208.
5. Петина, О. В. Основы здоровьесберегающего обучения: сопоставление понятий «Здоровье», «Сохранение здоровья» и «Обучение здоровью» / О. В. Петина // Парадигма. – 2022. – № 3. – С. 49-51.

ВИДЫ ДОПИНГА В СПОРТЕ

Малкина Е.И., Лазарева И.А.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. В настоящее время наиболее часто обсуждаемой проблемой на просторах интернета является допинг в спорте. Все больше спортсменов хотят достичь высоких результатов в своей сфере, прилагая для этого все силы. Однако конкуренция, результаты и нормативы растут, а физиологических и анатомических особенностей не хватает, поэтому спортсмены начинают прибегать к незаконным и нечестным способам повышения своих возможностей и шансов на победу, а именно – к допингу [2].

Цель работы: проанализировать виды допинга в спорте и выявить наиболее часто используемые препараты.

Материалы и методы. Анализ литературных источников по данной теме, контент-анализ.

Результаты исследования. В ходе исследования было выявлено, что употребление запрещенных веществ приводит не только к фальсифицированию результатов и подрыву честной конкуренции, но и оказывает негативное влияние на здоровье самих спортсменов [2]. Применение тех или иных фармакологических препаратов зависит от вида спорта и желаемого эффекта, а вещества, применяемые в качестве допинга, отличаются по свойствам и воздействию на организм [3].

Среди наиболее востребованных и опасных веществ в качестве допинга выделяют эритропоэтин (ЭПО). Он, в свою очередь, участвует в процессе формирования эритроцитов, которые переносят кислород к тканям и органам [3]. Данный препарат используют для повышения выносливости в таких видах спорта, как плавание, легкая атлетика, триатлон и т.д. Опасность применения ЭПО заключается в возможности развития полицитемии, т.е. состояния, при котором происходит загустевание крови, соответственно повышается риск развития тромбозов и тромбоэмболий. В истории спорта известны случаи даже летальных исходов.

Многие спортсмены любят применять анаболические стероиды, такие как тестостерон, метенолон, нандролон и др. Данные препараты способствуют значительному нарастанию мышечной массы путем активации внутриклеточного синтеза протеина [3]. Они используются атлетами для повышения выносливости и мышечной силы. Риски и побочные эффекты связаны с повреждениями печени и сердечно-сосудистой системы, а также с нарушениями гормонального баланса.

Среди излюбленных видов допинга у атлетов, фигуристов и гимнастов выделяют диуретики. Это мочегонные препараты, применяемые для приобретения рельефности мышц путем выведения избыточной жидкости. Из них наиболее часто применяют триамтерин, фуросемид, хлорталидон и ацетазоламид.

Также довольно часто применяются стимуляторы психической деятельности, которые повышают жизненный тонус, снижают усталость и улучшают когнитивные функции. Среди таких препаратов чаще всего используются амфетамин и модафинил [3]. Их называют «умные наркотики», так как их стимулирующее действие дает возможность дольше тренироваться и не уставать на самих соревнованиях. Они применяются почти во всех видах спорта.

Существуют такие виды спорта, в которых требуется снижение возбуждающих влияний и повышение концентрации. Например, в пулевой стрельбе и стрельбе из лука в качестве допинга принимают бета-блокаторы. Данные препараты улучшают концентрацию, внимание, а также снижают нервозность и тремор. Среди запрещенных бета-блокаторов находятся метопролол, пропранолол, соталол, атенолол, надолол и другие [1].

К сожалению, в настоящее время допинг стал неотъемлемой частью современного спорта. Для предотвращения этого явления необходимо усовершенствовать систему контроля за допингом и ужесточить наказание за нарушение правил в отношении применения запрещенных препаратов. Следует помнить о негативном влиянии допинга на здоровье спортсменов, а использование определенных лекарств должно осуществляться строго под контролем врача.

Список литературы

1. Бета-блокаторы в спорте // Эффективная медицина. Эндолимфатическая терапия URL: <https://www.rostmaster.ru/> (дата обращения: 25.02.2024).
2. Бусел, Т. А. Допинг как актуальная проблема современного спорта / Т. А. Бусел // Физическая культура и спорт в современном мире : Сборник научных статей. К 70-летию факультета физической культуры / Редколлегия: Г.И. Нарский (гл. ред.) [и др.]. – Гомель : Гомельский государственный университет им. Франциска Скорины, 2019. – С. 263-266. – EDN CFRXAK.
3. Ильяшенко, М. А. Допинг и его виды в спорте / М. А. Ильяшенко // ОБРАЗОВАНИЕ и ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ науки в XXI ВЕКЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ и ИННОВАЦИИ : Сборник статей победителей Международной научно-практической конференции, Пенза, 25 января 2017 года / Под общей редакцией Г.Ю. Гуляева. – Пенза: «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2017. – С. 155-157. – EDN XSQXQN.

АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕКОТОРЫХ НАРКОТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ В СПОРТЕ ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ

Маль Г. С., Ветров А.О.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. В настоящее время спорт высших достижений включает в себя не только тренировки, соблюдение режима питания и другие классические элементы подготовки, но и нередко применение различных лекарственных средств, модулирующих различные системы организма спортсмена – допинг. К нему относятся в том числе и наркотические препараты – вещества, вызывающие зависимость [2]. В статье будут рассмотрены два основных класса наркотиков, применяющихся в спорте – наркотические анальгетики и психостимуляторы.

Цель исследования – проанализировать основные аспекты использования наркотиков в спорте, выявить дальнейшие тенденции применения таких препаратов для изменения жизненных функций организма спортсмена.

Материалы и методы исследования: материалом исследования послужила научная и учебная литература, справочники лекарственных средств. Методы исследования: обобщение, систематизация, анализ, синтез.

Результаты исследования: наркотические (опиоидные) анальгетики – вещества, оказывающие мощный обезболивающий эффект, повышающие порог болевой чувствительности и вместе с тем развивающие лекарственную зависимость. В спорте активно применяются - полные агонисты μ -опиоидных рецепторов. К ним относятся как вещества растительного происхождения (морфин, кодеин), так и синтетического (промедол, фентанил). Механизм их действия связан с активацией антиноцицептивной (обезболивающей) системы организма, в связи с чем возникает блокировка болевых ощущений на уровне ЦНС [3, 4]. Повышение порога болевой чувствительности позволяет спортсменам увеличивать количество и интенсивность тренировок, сохранять работоспособность при травмах и болезнях. При этом стоит учитывать, что такие препараты имеют ряд побочных эффектов, главный из которых – развитие лекарственной зависимости [1]. Как правило, случаи применения наркотических анальгетиков фиксируются в игровых видах спорта. Всемирным антидопинговым агентством опиаты отнесены к запрещенным к применению препаратам, их катаболиты могут выявляться в моче спортсмена в течение 3 месяцев после применения [2].

Другим классом фармпрепаратов, использующимся в спорте и определяющимся как допинг, являются психостимуляторы. Наиболее распространенным наркотическим психостимулятором является амфетамин [4]. Механизм его действия связан с усилением

высвобождения дофамина и норадреналина из пресинаптических окончаний, а также с ингибированием моноаминоксидазы. К его фармакологическим эффектам относят эйфорию, повышение работоспособности. Однако данный препарат обладает значительно широким спектром побочных действий: так, при его систематическом употреблении истощаются ресурсы организма, нарушается деятельность ССС вплоть до возникновения аритмий, происходит дискоординация циклов сна и бодрствования [3]. Амфетамин при его систематическом употреблении вызывает как психическую, так и физическую зависимость [1].

Выводы. Таким образом, были проанализированы две наиболее распространенные группы наркотических препаратов, относящихся к допингу. Очевидно, что применение таких препаратов в спорте полностью возбраняется не только из-за нарушения основных этических принципов спорта, но и из-за значительного вреда здоровью людей, бесконтрольно принимающих эти лекарственные средства.

Список литературы

1. Фармакология: учебник / под. ред. Р. Н. Аляутдина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 1104 с.
2. Волынкин, В. А. Проблема применения наркотических препаратов в спорте / В. А. Волынкин // Наука-2020. - 2018. - №9 (25). – с. 72-77
3. Харкевич, Д. А. Фармакология / Д. А. Харкевич, Е. Ю. Лемина, В. П. Фисенко, О. Н. Чиченков, В. В. Чурюканов, В. А. Шорр ; под ред. Д. А. Харкевича - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 512 с.
4. Справочник лекарственных средств «VIDAL». URL: <https://www.vidal.ru>. Дата обращения – 2.03.2024

РОЛЬ НЕКОТОРЫХ ВИТАМИНОВ В ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Маль Г. С., Болдина Н.В., Конорев Д. С.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. Сердечная недостаточность (СН) – тяжёлое патологическое состояние, причиной которого является неспособность сердца выполнять насосную функцию [2, с. 189]. Это ведёт к снижению объёма сердечного выброса и повышению давления внутри камер сердца. Разновидностью данного клинического синдрома является хроническая сердечная недостаточность (ХСН), характеризующаяся постепенным течением и усилением симптомов, вплоть до декомпенсации [1]. Согласно данным Российских эпидемиологических исследований, распространённость ХСН в РФ составляет 7% [1].

Цель: изучение роли некоторых витаминов в профилактике и лечении ХСН.

В качестве материалов были использованы открытые данные из научной литературы. Применялись такие методы, как статистический и контент-анализ.

Результаты исследования. Витамины – это группа низкомолекулярных органических веществ, играющих важную роль в процессах катаболизма и анаболизма. Их основная особенность заключается в том, что они практически не синтезируются и не запасаются в организме, что делает их незаменимыми факторами питания. Недостаток или избыток витаминов может привести к нарушению физиологических и биохимических процессов [3].

В результате анализа клинических рекомендаций «Хроническая сердечная недостаточность», удалось установить, что витаминотерапия для профилактики и лечения ХСН не применяется. Гиповитаминоз, как этиологический фактор ХСН, упоминается

лишь единожды: на его фоне развивается кардиомиопатия, связанная с нарушением питания.

Очевидно, что витамины играют важнейшую роль в нормальной работе всего организма, в частности сердечно-сосудистой системы. Имеются данные о том, что дефицит витамина F повышает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) [3, с. 49]. Убихинон играет роль кофермента в процессе синтеза энергии, что делает его особо важным веществом для работы сердечной мышцы. На фоне недостатка витамина Q в миокарде развивается дистрофия и, как следствие, СН [3, с. 53]. Стоит отметить, что одним из проявлений болезни бери-бери (гиповитаминоз В1) является «влажная форма», характеризующаяся отёками, мышечной слабостью и сердечно-сосудистой недостаточностью [3, с. 51]. На фоне недостатка витамина В3 может развиваться нарушение жирового обмена, следствием которого является атеросклероз сосудов, в том числе и коронарных [3, с. 69].

Учитывая вышеописанные свойства коэнзима Q, можно предположить его положительный эффект при лечении ХСН. В научной литературе имеются данные о том, что степень тяжести ХСН напрямую коррелирует со снижением КоQ10. В результате проведённого мета-анализа, включающего 13 РКИ, было выявлено, что только 10% из 1 000 пациентов получили нейтральные результаты лечения ХСН с дополнительным применением КоQ10 [5, с. 62]. В исследовании Morisco С. и соавт. 1993 года были представлены результаты годового лечения пациентов с хронической застойной недостаточностью кровообращения III-IV ФК с добавлением КоQ10 (dosis pro die = 2 мг/кг). Как и испытуемая, так и контрольная группа пациентов получала лечение в стационарных условиях. Результаты исследования таковы: в контрольной группе 118 больным была необходима госпитализация, отек лёгких и сердечная астма возникли у 50 и 198 пациентов соответственно. В группе больных, получавшие дополнительное лечение с убихиноном, было госпитализировано только 73 пациента, отек легких и сердечная астма возникли только у 20 и 97 человек соответственно [5, с. 63].

Основываясь на выше указанных данных, можно утверждать, что применение КоQ10 в качестве дополнительного компонента при лечении ХСН приводит к улучшению течения заболевания, снижению риска осложнений и уменьшает необходимость в госпитализации. Эти данные подтверждает метаанализ 14 РКИ Li Lei & Yan Liuc участием 2 149 пациентов: применение коэнзима Q10 способствует снижению смертности и улучшению физической работоспособности [8].

Стоит отметить, что применение статинов при лечении сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), в том числе и ХСН, снижает не только синтез холестерина, но и коэнзима Q10 [4, с.37]. Это ещё раз подтверждает целесообразность использования синтетических форм данного витамина, как дополнительного компонента при лечении ХСН.

В научной литературе встречаются данные о том, что применение витаминов группы В, как дополнительных средств в лечении ХСН является эффективным. Так, в исследовании Dzhashtyn Dkhillon и соавт. участвовало 150 человек с диагнозом: ХСН со сниженной фракцией выброса левого желудочка. Удалось выяснить, что использование синтетических форм витаминов В6, В9, и В12 незначительно повышает систолическое, диастолическое и центральное венозное давление. Тиамин же снижает постнагрузку на сердце, улучшает работу миокарда и расширяет сосуды [7]. Применение витаминов группы В при лечении ССЗ можно объяснить непосредственным участием в метаболизме гомоцистеина, высокий уровень которого рассматривается как независимый прогностический параметр высокой смертности от ССЗ [4, с. 37].

Значительную роль в дистрофии миокарда и повреждении сосудистой стенки играет окислительный стресс. Данный патологический процесс развивается в результате нарушения баланса между прооксидантами и системной антиоксидантной защитой в организме человека. Усиленная активация перекисного окисления липидов (ПОЛ) ведёт к

нарушению структуры клеточной мембраны с её дальнейшим повреждением и разрывом. В организме существует сложная система защиты цитоплазматической мембраны, включающая супероксиддисмутазу, некоторые витамины и серосодержащие глутатионзависимые ферменты. Витамины А, С, Е и бета-каротин играют роль «ловушек» для свободных радикалов и снижают повреждение макромолекул цитоплазматической мембраны клеток [5, с. 36-37]

Стоит отметить, что ПОЛ является неотъемлемым фактором повреждения кардиомиоцитов при ХСН. На фоне энергодифицита, возникающего при компенсации сердечной недостаточности, нарушаются энергетически зависимые процессы удаления ионов кальция из клеток сердечной мышцы, что ведёт к кальциевой перегрузке кардиомиоцитов. Следствием нарушения ионного обмена является не только развитию контрактуры миокарда, но и активации фосфолипазы А2 - развивается ПОЛ. В результате распада фосфолипидов сарколеммы под действием данного фермента образуются свободные жирные кислоты и лизофосфатиды, обладающие прямым кардиотоксическим действием [2, с. 196].

В научной литературе имеются результаты лечения 76 пациентов с диагнозом – ишемическая болезнь сердца, осложненная ХСН III – IV ФК. В стандартную схему лечения дополнительно были включены коэнзим Q10 и водорастворимая форма витамина Е. В контрольной группе пациентов в результате стандартного лечения ФВ увеличилась на 13,7%, толерантность к физической нагрузке достоверно увеличилась на 39,1%, в то же время при включении в схему лечения витаминов, указанных выше, данные показатели выросли на 16,8% и 62,7% соответственно [6, с. 51]. Достоверных данных о положительном влиянии аскорбиновой кислоты, ретинола и других ретиноидов на сегодняшний день в литературе не отмечено.

Таким образом, применение витаминов антиоксидантов при лечении сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), связанных со снижением сократительной способности миокарда, является теоретически обоснованным. Это создает перспективу проведения дополнительных клинических исследований для внедрения витаминотерапии в лечение ССЗ, в том числе и ХСН.

Выводы. На сегодняшний день имеется достаточное количество исследований, показывающих, что применение убихинона при лечении ХСН является обоснованным и перспективным.

Данных о клинической эффективности витаминов группы В накопилось достаточно мало.

Целесообразность применения таких антиоксидантов, как аскорбиновая кислота и ретиноиды, теоретически обоснована, но практически была доказана только эффективность витамина Е.

Вопрос об использовании витаминов в качестве дополнительных компонентов в лечении ХСН остается открытым. Для их внедрения в клиническую практику необходимо в дальнейшем провести дополнительные рандомизированные клинические исследования.

Список литературы

1. Клинические рекомендации. Хроническая сердечная недостаточность // Рубрикатор клинических рекомендаций: [сайт] – 2024. URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/156_1 (дата обращения: 04.03.2024).
2. Патология физиология : учебник : в 2 т. / под ред. В. В. Новицкого, Е. Д. Гольдберга, О. И. Уразовой. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Т. 2. - 640 с. : ил.
3. Канюков, В.Н. Витамины: учебное пособие / В.Н. Канюков, А.Д. Стрекаловская, Т.А. Санеева; Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург: ОГУ, 2012. – 108 с.
4. Витаминотерапия и витаминпрофилактика сердечно-сосудистых заболеваний / М. Л. Максимов, Л. Ю. Кулагина, Э. Р. Кадысева [и др.] // Sciences of Europe. – 2020. – № 58-2(58). – С. 34-46.

5. Расширенные возможности применения коэнзима Q10 у больных сердечно-сосудистыми заболеваниями / А. И. Мартынов, Г. Н. Гороховская, В. Л. Юн [и др.] // Евразийский кардиологический журнал. – 2013. – № 1. – С. 52-62.

6. Шилов, А. Коэнзим Q10 и витамин E в комплексной терапии пациентов с ХСН / А. Шилов, М. Мельник, Е. Воеводина // Врач. – 2011. – № 1. – С. 49-52. – EDN NDEEIR.

7. Dhillon D, Samogulova A, Kolobov B. B Vitamins as Adjunctive Treatment for Chronic Heart Failure. *Cardiovasc Hematol Disord Drug Targets*. 2023;23(1):64-71. doi: 10.2174/1871529X23666230719090419. PMID: 37464830.

8. Lei, L., Liu, Y. Efficacy of coenzyme Q10 in patients with cardiac failure: a meta-analysis of clinical trials. *BMC Cardiovasc Disord* 17, 196 (2017). <https://doi.org/10.1186/s12872-017-0628-9>

ПОСЛЕДСТВИЯ УПОТРЕБЛЕНИЯ СПОРТСМЕНАМИ ДОПИНГОВЫХ СРЕДСТВ

Маль Г.С., Болдина Н.В., Томаровская Е.С.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Ключевые слова: здоровье, спорт, допинг, последствия, побочные эффекты, запрещенные препараты.

Актуальность. В настоящее время допинг является важной проблемой в спорте и спортивной медицине. Его применяют представители различных видов спорта в целях повышения работоспособности, выносливости и активности в погоне за наилучшими результатами и наградами. Однако злоупотребление допингом зачастую негативно сказывается на здоровье спортсменов. В современном спорте известно множество случаев, когда за успешные результаты спортсменам приходилось расплачиваться здоровьем. Именно поэтому изучение последствий приема допинга является актуальным в настоящее время.

Цель – изучить группы допинговых препаратов и их влияние на состояние систем органов человека и сделать вывод о целесообразности применения допинга в спорте.

Материалы и методы. Материалами исследования служили учебные пособия для студентов высших учебных заведений, научные статьи, информация из Интернет-ресурсов. При написании работы применялись следующие методы: описание, систематизация, обобщение, анализ.

Результаты исследования. Допинг – это введение любым путем в организм человека превышающих медицинские нормы доз природных или синтетических веществ, обеспечивающих повышение работоспособности организма и улучшение спортивных результатов [1]. Употребляя запрещенные препараты, спортсмены преследуют такие цели, как победа в спортивных соревнованиях, приобретение популярности и известности, попадание в историю. Однако допинговые средства имеют ряд побочных эффектов, последствия которых трудно предугадать из-за различных комбинаций и доз препаратов. В настоящее время выделяют следующие группы допинговых веществ и методов:

- субстанции, не допущенные к применению;
- анаболические агенты;
- пептидные гормоны, факторы роста и подобные субстанции, миметики;
- бета-2 агонисты;
- гормоны и модуляторы метаболизма;
- диуретики и маскирующие агенты;
- манипуляции с кровью и ее компонентами;
- химические и физические манипуляции;
- генный и клеточный допинг;

стимуляторы (стимуляторы центральной нервной системы, симпатомиметики, аналептики);
наркотики;
каннабиноиды;
глюкокортикоиды;
b-адреноблокаторы [2].

Среди перечисленных групп наиболее популярной среди спортсменов являются анаболические агенты. Их действие направлено на повышение активности анаболических процессов, что приводит к усилению синтеза белка, увеличению мышечной массы и силы, что особенно важно в видах спорта с использованием больших весов. Механизм анаболических препаратов заключается в активации внутриклеточных андрогенных рецепторов, в результате чего происходит интенсивная транскрипция РНК и, соответственно, ускоренное образование белков [3]. Описанные процессы приводят к укреплению костной ткани, приросту силовых показателей и выносливости. Однако, кроме выше перечисленных положительных эффектов, применение анаболических стероидов может нести серьезные негативные последствия для организма человека. Во-первых, это нарушение гормональной системы, что может привести к изменениям детородной функции, в том числе и к бесплодию. У женщин происходит маскулинизация, что проявляется в огрублении голоса, оволосении по мужскому типу, изменении телосложения. В мужском организме избыточное количество тестостерона преобразуется в эстрадиол, что приводит к гинекомастии, ожирению по женскому типу, тестикулярной атрофии [4]. Со стороны кожи частым побочным эффектом является акне, костной системы – остеопороз, нервной – депрессия, психозы. Кроме того, анаболические агенты оказывают кардиотоксическое, атерогенное, вазоспастическое воздействие, что способствует развитию артериальной гипертензии, ишемической болезни сердца, острой и хронической сердечной недостаточности. Наиболее опасным последствием употребления андрогенных стероидов со стороны сердечно-сосудистой системы является внезапная сердечная смерть [5].

Еще один не менее известный среди спортсменов препарат – эритропоэтин, стимулирующий образование эритроцитов и обладающий кардиопротекторной активностью. Его используют в видах спорта, требующих высокой выносливости, так как препарат повышает кислородную емкость крови. Но при этом эритропоэтин изменяет реологические свойства крови, повышая ее вязкость, что, во-первых, приводит к повышению артериального давления, а, во-вторых, повышает риск тромбообразования [6].

Для предупреждения приступов астмы физического напряжения спортсмены используют β_2 -агонисты, обладающие бронхорасширяющим действием. Кроме того, представители данной группы способны воспроизводить эффекты медиаторов симпатической нервной системы, возбуждая рецепторы сердца, сосудов, ЦНС, что повышает работоспособность организма. Однако, β_2 -агонисты в высоких дозах и при длительном употреблении могут оказывать кардио- и гепатотоксическое воздействие, что может привести к нарушениям работы сердца и развитию рака печени [7].

Вывод. Проблема использования запрещенных допинговых средств в спорте остается актуальной и в настоящее время. Несмотря на официальный запрет Международного Олимпийского комитета на употребление допинга, спортсмены продолжают применять запрещенные препараты в погоне за высокими результатами. В большинстве случаев это негативно сказывается на здоровье, приводит к различным патологиям и осложнениям, а иногда, и к летальному исходу. Именно поэтому необходимым является усовершенствование нормативно-правовых актов и работы надзорных органов, а также активная пропаганда отрицательного воздействия допинговых средств на организм человека.

Список литературы

1. Волкова, Е.С. Основы антидопингового обеспечения спорта: монография / Е.С. Волкова, Е.П. Сальникова, И.Э. Коновалова // Уфа: БашИФК. – 2019. – 144 с.
2. Всемирный антидопинговый кодекс. Версия 3.0. 20 февраля 2003 г. <http://www.wada-ama.org> / Vsemirnyi antidopingovyi kodeks. Versiia 3.0.20 fevralia 2003 g. <http://www.wada-ama.org> [in Russian]
3. Рожкова, Е.А. Анаболические стероиды как допинги в спорте / Е.А. Рожкова, Р.Д., Сейфулла, Г.З., Орджоникидзе. В.В. Панюшкин, Ю. М. Кузнецов // Казанский медицинский журнал. – 2009. – Т. 90. – № 4. – С. 601-604.
4. Cheung AS, Grossmann M. Physiological basis behind ergogenic effects of anabolic androgens. *Mol Cell Endocrinol* 2017. pii: S0303-7207(17)30060-6.
5. Vanberg P, Atar D. Androgenic anabolic steroid abuse and the cardiovascular system. *Handb Exp Pharmacol* 2010; 195: 411–57. DOI: 10.1007/978-3-540-79088-4_18.
6. Kanbay M, Akcay A, Delibasi T et al. Comparison of effects of darbepoetin alfa and epoetin alfa on serum endothelin level and blood pressure. *Adv Ter* 2007; 24: 346–52.
7. Carlsen KH. Bronchial hyperreactivity in athletes. *Nord Med* 1994; 109 (1): 16–8.

ПРИМЕНЕНИЕ КРЕАТИНА В СПОРТЕ

Мамедов Р.Г.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. В настоящее время многие профессиональные спортсмены для достижения больших результатов используют спортивные добавки. Среди таких добавок большой популярностью пользуется креатин, который является органическим соединением, присутствующем в норме в мышцах человека. Приём креатина увеличивает мышечную массу, повышает выносливость, ускоряет восстановление мышц после тренировок. Он отличается от своих аналогов (других соединений увеличивающих физическую силу) своей безопасностью и отсутствием побочных эффектов при правильном использовании. Креатин не входит в список WADA и не является запрещённым для применения в спорте препаратом. Эти свойства делают его популярным среди атлетов, занимающихся видами спорта, где требуются высокие физические показатели.

Цель исследования. Анализ научной литературы для освещения свойств, которые креатин придаёт спортсменам, принимающим его, а также о его роли в спорте.

Материалы и методы. Контент анализ научных источников литературы, опубликованных в web-ресурсах, Cyberleninka, электронной библиотеке e-library.

Результаты. Креатин является карбоновой кислотой, содержащей аминогруппы. В норме он синтезируется в печени из гуанидинацетата, который образовывается в почках из аргинина и глицина. В митохондриях миоцитов из креатина с затратой АТФ под действием фермента креатинкиназы синтезируется креатинфосфат. Он является менее полярным чем АТФ, что облегчает его перенос через билипидную мембрану в цитозоль, где креатинфосфат превращается в креатинин, выделяющийся с мочой, при этом образовав АТФ, который используется для биологической работы. Препараты креатина повышают уровень креатинфосфата в миоцитах, что в свою очередь обеспечивает более быстрое образование в цитозоле АТФ, что благоприятно сказывается на выполнении кратковременных упражнений большой интенсивности, так как повышается сила мышечных сокращений [2]. Креатинфосфат обладает свойством задержки протонов водорода, что замедляет снижение рН в мышцах и развитие утомления, тем самым повышая выносливость скелетных мышц. По последним исследованиям креатин положительно влияет на пролиферацию сателлитных клеток и миобластов, что при высокобелковом питании повышает число миоцитов и ускоряет их рост [1]. Прием креатина препятствует транспорту воды из клеток, что благоприятно сказывается на

борьбе с обезвоживанием при выполнении упражнений. Действие креатина наиболее эффективно при максимальных нагрузках, поэтому он используется широко в силовых видах спорта. [3] Проводились исследования применения креатина в видах спорта, где первым делом необходима выносливость, но он оказался не столь эффективным [2].

Креатин производится в трёх формах: твёрдой (капсулы, шипучие таблетки, жвачки), порошковой и жидкой. Существует много видов креатина: моногидрат, ангидроус, малат, цитрат, фосфат, нитрат, гидрохлорид и т.д. Самым изученным и эффективным является креатин моногидрат. Существует два способа приёма креатина. Суть первого способа заключается в нагрузке креатином организма в первые дни приёма до двадцати граммов в день с дальнейшим уменьшением доз до пяти граммов в день. Второй способ представляет собой изначальный приём по пять граммов в день. По новым данным второй способ является более эффективным. Рекомендуется принимать креатин вместе с веществами, стимулирующими выработку инсулина, выделение которого увеличивает накопление креатина в мышцах. По этой причине принимать креатин следует вместе с углеводами или сладкими жидкостями. Некоторые производители комбинируют креатин с сахарозой, мальтозой, аминокислотами, которые временно повышают количество инсулина в крови, что улучшает всасывание креатина [3]. Большим минусом этого препарата является отсутствие эффектов у некоторых спортсменов, которые по неизвестным причинам не обладают чувствительностью к креатину. Одним из главных плюсов является безопасность препарата, отсутствие побочных реакций, но при чрезмерном употреблении может привести к повреждению почек [3]. При соблюдении всех правил креатин не запрещается принимать даже детям и подросткам, так как он не мешает гармоничному развитию тела ребенка, а напротив потенциально может быть полезным, в отличие от анаболических стероидов, которые снижают качество жизни. Проводились эксперименты, в ходе которых было доказано, что креатин обладает эффектом антидепрессантов, действуя на рецепторы ГАМК в ЦНС. Также доказали, что он уменьшает общий уровень холестерина и ЛПНП, замедляет рост опухолей, положительно влияет на синтез коллагена и проколлагена, что уменьшает появление морщин. Креатин обладает свойством улучшения когнитивных функций мозга человека, повышает работоспособность головного мозга и снижает его утомляемость. [4]. Бытует мнение, что приём этого препарата приводит к задержке воды в организме и вызывает набор лишнего веса, но это не совсем так. По новым исследованиям изменение уровня жидкости в организме носит волнообразный характер. Уровень жидкости в организме достигает своих максимальных значений во второй и пятый дни после первого приёма, небольшой спад происходит на четвертый день, а к седьмому дню уровень жидкости возвращается к нормальному [5].

Выводы. Таким образом креатин является эффективным средством для увеличения мышечной массы, ускорения восстановления мышц после тренировок. Он не входит в список WADA и не является допингом, находит широкое применение в видах спорта, требующих скорость и силу, а также не имеет побочных реакций, что тоже делает его востребованным среди спортсменов.

Список литературы

1. Стогов, М. В. Креатин в спортивном питании и клинической практике. Новые данные / М. В. Стогов, Н. Д. Нененко, Р. В. Кучин // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2021. – № 4. – С. 25-30.
2. Гайдученок, С. А. Креатин. Действие на организм и применение в спорте / С. А. Гайдученок, А. П. Походяева // Студенческий вестник. – 2023. – № 18-7(257). – С. 36-40.
3. Каретников, Т. А. Применение креатина в спорте: эффективность, вред и побочные действия / Т. А. Каретников // Интернаука. – 2022. – № 47-2(270). – С. 17-19.

4. Коршак Т.А., Змитрукевич А.С., Хребтова О.М., Борисенко О.А. Креатин и его терапевтическое значение // Медицинские новости. 2016. №1 (256).

5. Мештель А.В., Мирошников А.Б. ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ ЖИДКОСТИ В ОРГАНИЗМЕ ПРИ НЕДЕЛЬНОМ ПРИЁМЕ ДОБАВОК КРЕАТИНА: ПИЛОТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ // Российский журнал спортивной науки: медицина, физиология, тренировка. 2022. №4 (4).

ПРОБЛЕМА КУРЕНИЯ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Машикина В.К., Лазарева И.А.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. Курение табака и употребление никотинсодержащей продукции очень распространено среди населения всего мира. Эта пагубная привычка является непосредственным этиологическим фактором множества заболеваний. Несмотря на все это, курение с каждым годом охватывает все большее количество людей и увеличивает показатели роста заболеваний, сопряженных с этой вредной привычкой.[4]

Цель исследования: изучение аспектов влияния никотина на организм человека.

Методы и материалы исследования: в работе использовались сравнительный, исторический и библиографический методы. Материалами послужили опубликованные научные статьи и работы авторов, занимающиеся изучением данной темы.

Результаты исследования.

В состав табачного дыма по результатам современных исследований входит более 4000 различных веществ, и каждое из них оказывает пагубное влияние на организм любого человека в любом возрасте. К этим веществам относятся: смолы, фенолы, альдегиды (ацетальдегид, в частности), никотин, смолы различной природы, синильная кислота, соединения аммония и мышьяка, а также огромное количество канцерогенных металлов (кадмий, ртуть, полоний, радий). В данной статье наибольшее внимание будет уделено такому веществу, как никотин. Никотин-это алкалоид, содержащийся в листьях табака *Nicotiana tabacum* *Nicotiana rustica*. [5] Никотин действует преимущественно на никотиновые ацетилхолиновые рецепторы, которые располагаются в нейронах симпатическим и парасимпатических ганглиях, в хромоаффинных клетках мозгового вещества надпочечников, в каротидных клубочках, а также в различных структурах ЦНС (кора больших полушарий, средний мозг, продолговатый мозг, клетки Реншоу). Влияние никотина на ЦНС заключается в проникновении его через гематоэнцефалический барьер и действие на никотиновые рецепторы пресинаптической мембраны головного мозга. В результате этого происходит высвобождение глутамата, дофамина и гамма-аминомасляной кислоты с последующей активацией рецепторов, чувствительных к данным нейромедиаторам. После этого, в зависимости от индивидуальной реактивности организма стимулируются либо процессы торможения, либо процессы возбуждения в ЦНС. Дофамин же способствует возникновению психической зависимости от никотина.[1]

Если говорить о влиянии никотина на дыхательную систему, то это происходит таким же образом: никотин действует на рецепторы парасимпатических ганглиев, что ведет к бронхоспазму. При систематическом употреблении никотина это несомненно приведет к развитию заболеваний гортани, глотки, трахеи и бронхов с последующей хронизацией этих процессов. Никотин также оказывает значительное влияние на организм беременной женщины, что ведет к замедлению роста плода в утробе, повышению риска развития врожденных аномалий, а также возможной задержке умственного, физического и психического развития новорожденного.[3]

Помимо воздействия на внутренние органы организма, никотин оказывает пагубное влияние на кожу, ногти, волосы и слизистые оболочки. У курильщиков можно

увидеть желтое окрашивание ногтевых пластин, периоральную гиперпигментацию, гиперплазию сосочков языка, повышенную выраженность морщин(в связи со снижением синтеза коллагена и повышением синтеза тропоэластина), а также снижение тургора кожи.

При передозировке никотин может вызвать острое отравление, которое сопровождается следующими симптомами: тошнота, боли в эпигастрии, рвота, угнетение работы дыхательного центра, появление судорог и спутанности сознания, а также брадикардия и значительное понижение артериального давления.[2]

Лечение от никотиновой зависимости с помощью консервативных методов включает в себя заместительную терапию с помощью антагонистов никотиновых рецепторов головного мозга. К таким препаратам относятся: варениклин(чампикс), бупропион. Их действие основано на блокировке никотиновых рецепторов и прекращение активации дофаминовой мезолимбической системы.

Выводы: Таким образом, никотин оказывает чрезмерно пагубное влияние на работу жизненно важных систем организма и является индуктором множества заболеваний и нарушений, которые рано или поздно могут привести к осложнениям и даже летальному исходу. Именно поэтому следует непрерывно говорить о вреде курения и его тяжелейших последствиях для человека.

Список литературы

1. Прокофьева, Д. С. Воздействие никотина на головной мозг и сосуды головного мозга / Д. С. Прокофьева // Основные подходы к управлению знаниями в науке и образовании : сборник научных трудов. – Казань : Общество с ограниченной ответственностью «САНТРЕМ»", 2023. – С. 101-103.

2. Лысак, А. Е. Влияние курения на гемодинамические показатели человека / А. Е. Лысак, В. С. Жуков, И. К. Макаров // Итоговая конференция военно-научного общества курсантов, студентов и слушателей Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова : Материалы итоговой конференции, Санкт-Петербург, 19 апреля 2023 года. – Санкт-Петербург: Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова, 2023. – С. 324-327.

3. Потребление никотинсодержащей продукции женщинами в период беременности / Л. Г. Киселева, С. Н. Васильева, Е. Д. Кожевников [и др.] // Профилактическая медицина. – 2023. – Т. 26, № 1. – С. 80-84.

4. Ехлакова, А. А. Какое влияние оказывают на организм курительные приборы и сигареты? / А. А. Ехлакова, Л. В. Быкова, Б. М. Сапаров // Молодежь и наука. – 2022. – № 7.

5. Мальцев, Р. С. Химические аспекты табакокурения / Р. С. Мальцев // Forcipe. – 2020. – Т. 3, № S1. – С. 439-440.

ПРИМЕНЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК В СПОРТЕ

Медведева Д. Э., Болдина Н.В.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. Биологически активной добавкой (БАД) может считаться любой продукт за исключением табака в различных лекарственных формах, который содержит растительные продукты, а также витамины и минералы, используемые для дополнения к обычному пищевому рациону. За последние несколько лет БАДы стали продаваться практически в каждой торговой точке, в том числе и на маркетплейсах, поэтому и распространенность принимающих их людей возросла. Однако в условиях масштабной современной пропаганды здорового образа жизни и занятий спортом достаточно важно

понимать аспекты положительного и отрицательного влияния добавок на организм человека.

Цель – изучить влияние некоторых биологических активных добавок на организм спортсменов и людей, занимающихся на уровне любителя.

Материалы и методы. Анализ актуальных источников литературы.

Результаты исследования. В спортивной практике применение биологически активных добавок может быть обусловлено рядом причин. Чаще всего для восполнения дефицита питательных веществ, среди которых ведущую роль играют железо, кальций и витамин Д. Тем не менее перед применением добавок, включающих данные вещества, необходимо провести соответствующую оценку питания и содержания их в организме. Те же добавки с железом для людей, имеющих нарушения его обмена, могут быть опасны развитием цирроза печени и кардиомиопатий [1].

Широко применение БАДов и как дополнительного источника энергии. Плюсы такого варианта – получение необходимого количества веществ без затрат времени на приготовление пищи. Используемые типы энергетического питания в спорте: спортивные и энергетические напитки, гели, протеиновые батончики, а также жидкие пищевые добавки, обычно распространенные в виде порошка, подлежащего разведению в воде. Опасны эти источники, как правило, за счет большого количества углеводов, дающих большой запас энергии для организма, в частности, глюкозы, что при систематическом многократном применении может увеличивать риск развития сахарного диабета.

Актуальным является и применение активных добавок спортсмена перед соревнованиями с целью повышения эффективности работы всего организма. Примечательно, что в такую причину кроме как с применением БАДов практически не получится, в отличие от вышеперечисленных причин, где можно скорректировать состояние налаживанием питания и режима. Для повышения эффективности выступления применяются такие добавки, как креатин, кофеин и нитраты [1].

Креатин считается одним из самых популярных добавок в рационе спортсмена. В частности, он находит широкое применение в тяжелой атлетике, т.к. наиболее эффективен при скоростно-силовых нагрузках. В клетках креатин после воздействия фермента креатинкиназы существует в форме креатинфосфата, служащего источником химической энергии для ресинтеза АТФ [2]. Побочным эффектом действия креатина могут быть различные желудочно-кишечные расстройства. С точки зрения безопасности для организма креатин считается относительно безопасным, однако в последнее время появлялись данные об увеличении количества мышечных судорог, нарушениях функции почек.

Широко также применение спортсменами пищевых добавок, содержащих аминокислоты. Так, например, активно принимают добавки, содержащие аминокислоту L-аргинин. За счет источника синтеза монооксида азота данная аминокислота дает расширение сосудов, а, следовательно, и активное усиление кровотока в тканях и повышение доставки к ним кислорода, что приводит к улучшению сократительной способности мышц и замедленному утомлению. Однако опасность применения L-аргинина, в частности, в больших дозах может проявляться в гипотонии, герпетической инфекции, аллергических реакциях, а также провоцировать желудочно-кишечные расстройства [3].

Для спортсменов, активно выступающих в показательных выступлениях, довольно важно внешнее состояние фигуры. В связи с этим находят применение так называемые «жиросжигатели» и «увеличители массы». К добавкам, помогающим увеличивать мышечную массу, относят углеводно-белковые смеси, порошковый протеин с содержанием легкоусвояемого белка. Ранее упомянутый креатин и его транспортные смеси также может рассматриваться как «стимулятор» чистой массы и предназначается для оптимальной утилизации вредных веществ в организме [4].

Опасность приема жиросжигателей стояла довольно остро в последние годы. Сами по себе сжигатели жира могут быть на основе стимуляторов, а также блокировать усвоение пищи или снижать иммунитет. Так, среди жиросжигателей на основе стимуляторов спортсменами используются синефрин, кофеин, однако их опасность в основном направлена на заболевания сердечно-сосудистой системы, а среди побочных эффектов могут вызывать бессонницу, депрессию или психическое возбуждение. Сибутрамин – типичный представитель снижающих аппетит жиросжигателей обладает относительно низкой опасностью, в то же время его применение может вызвать также побочные эффекты со стороны ЦНС. По сравнению с перечисленными группами блокаторы усвоения пищи (орлистат – жира и углеводов – акарбоза) вызывает в первую очередь осложнения желудочно-кишечного тракта, что проявляется метеоризмом, диареей, вытеканием непереваренного жира [5].

Выводы. Применение биологически активных добавок находит широкое применение в спорте. Однако большинство из них обладает огромным спектром побочных эффектов и осложнений, влияющих на организм. Тем не менее следует помнить о том, что БАД не является лекарственным средством и дает четкой уверенности в количественном содержании заявленного вещества.

Список литературы

1. Актуальные вопросы противодействия допингу в спорте в практике врача. Биологически активные добавки в спорте – 2018. Руководство для врачей по спортивной медицине/колл. авт., 2018 - 36 с.
2. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК В СИЛОВЫХ ВИДАХ СПОРТА / С.М. Гузь, А.С. Дробыш, Т.Н. Калабина, В.И. Калабин // ТиПФК. – 2021. – №5. – С. 100-102.
3. Зубовский Д. К. АРГИНИН ДЛЯ СПОРТСМЕНОВ: СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА, ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАДАЧ, ТЕХНОЛОГИЯ РЕШЕНИЯ // Прикладная спортивная наука. 2023. №2 (18). – С. 111-119.
4. Козниенко И.В. РОЛЬ СПОТРИВНОГО ПИТАНИЯ В ПРОФИЛАКТИКЕ И УКРЕПЛЕНИИ ЗДОРОВЬЯ СПОРТСМЕНОВ // Форум молодых ученых. 2018. №12-2 (28). – С. 1012-1016/
5. Лихачева, Д. А. Опасность применения бадов для подготовки спортсмена / Д. А. Лихачева // Студенческий. – 2022. – № 17-3(187). – С. 61-64.

ФОРМИРОВАНИЕ ЗОЖ ШКОЛЬНИКОВ МЛАДШИХ КЛАССОВ

Михайлова А.Е.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность: в последние годы наблюдается серьёзное снижение уровня здоровья детей. Исследования специалистов подтверждают, что особенно дети школьного возраста все больше сталкиваются с проблемами физического и душевного благополучия. «Коэффициент здоровья в России составляет 0,2. Это означает, что из 10 человек только двое здоровы». Чтобы решить проблему ухудшения здоровья младших школьников, необходимо формировать у них здоровый образ жизни, ведь именно в этом возрасте закладываются понятия о здоровье. Главная цель воспитания в школе – развитие всесторонне гармоничной личности ребёнка. Однако, без здоровья невозможно сформировать гармонично развитую личность - здоровую нравственно, психически и физически. Поэтому так важно научить ребёнка основным принципам и правилам соблюдения здорового образа жизни. К ним можно отнести важность двигательной активности, рациональное и сбалансированное питание, потребление достаточного количества воды за день, режим дня, количество времяпрепровождения за электронными

устройствами и, естественно, базовые гигиенические привычки, такие как чистка зубов, мытьё рук. А также необходимо сформировать у школьников знания о вредных привычках, чтобы они понимали, чего лучше делать не стоит и что может навредить их здоровью. Конечно, многие родители уже до школы обучили своих детей множеству гигиенических процедур, но, так как обычно в домашних условиях они могут контролировать питание и потребление воды ребёнком, следить за его осанкой и т.д., то в школе дети часто выбирают сами, что есть в столовой, а также могут забывать о мытьё рук и правильном положении за столом. Поэтому так важно, чтобы сами дети понимали важность соблюдения здорового образа жизни и воплощали его в повседневной жизни. А помочь им в этом могут родители, медработники и учителя.

Цель: изучить эффективность педагогических условий, методы формирования здорового образа жизни школьников младших классов.

Материалы, методы: анализ научно-медицинской литературы, посвященной методам формирования здорового образа жизни детей младшего возраста в образовательных учреждениях.

Результаты: мы выявили несколько способов формирования здорового образа жизни для детей младших классов в образовательном учреждении. Так, важно предоставлять знания о здоровом образе жизни как на уроках, так и во внеурочной деятельности. Например, с помощью организации физкультурных занятий. Так регулярные уроки физической культуры, спортивные мероприятия, игры на свежем воздухе помогут детям развивать физические навыки и поддерживать активный образ жизни. Также очень эффективны проведение спортивных праздников, дней здоровья, лекций на тему здорового образа жизни, встреч с врачами и специалистами по здоровому образу жизни. Кроме того, полезные привычки можно передавать детям через свой собственный пример. Например, классный руководитель может показать детям, как правильно мыть руки. А медработник может перед вакцинацией детей объяснять им для чего проводится данная процедура и насколько это важно. Ещё необходимо организовать партнерство с родителями в процессе формирования ЗОЖ для младших школьников. Вовлечение родителей в мероприятия по формированию здорового образа жизни, организация совместных занятий и консультаций для родителей могут положительно сказаться на воспитании и жизни детей за пределами школы.

Список литературы

1. Бальсевич В.К., Лубышева Л.И. Физическая культура: молодежь и современность // Теор. и практ. физ. культ., 2015, № 4, с. 2-7
2. Павлова Е. П. Формирование основ здорового образа жизни в воспитании младших школьников / Е.П. Павлова - Якутск: 2023. - 226-228с.
3. Вакуленко А. Теоретико-методологические основы формирования здорового образа жизни / А. Вакуленко, Л. Жалило, Н. Комарова и др. // Начальная школа до и после. 2018. № 2. С. 10–15.

МЕЛЬДОНИЙ В СПОРТЕ: СПОРЫ И ПРОТИВОРЕЧИЯ

Морозов К.Ю., Болдина Н.В.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Скандал на профессиональной спортивной арене вокруг такого малоизвестного препарата как Милдронат разгорелся в январе 2016 года. Именно тогда ВАДА (Всемирное Антидопинговое агентство) причислила его к допингу класса S4. Это очень серьезный класс, за применение средств из которого, спортсмена могут дисквалифицировать на срок до 4 лет. Он содержит такие гормоны и модуляторы метаболизма, как тестостерон, андростенон, домагрозумаб и многие другие вещества, запрещенные как в

соревновательный, так и внесоревновательный период. Почему же сюда попал милдронат – средство, продающееся в любой аптеке СНГ и с 2012 г. находящееся в «Перечне жизненно необходимых и важных лекарственных препаратов»?

USADA, национальная антидопинговая организация США, первой обратила внимание ВАДА на высокую частоту выявления мельдония в крови спортсменов из СНГ. Она за полгода до официального запрета Всемирного Антидопингового агентства утверждала, что представители Восточной Европы используют его для улучшения спортивных показателей и рекомендовала препарат к запрету.

Немецкие исследователи также подтвердили положительное влияние на динамику показателей спортсменов при приеме Милдроната. Они выявили, что его действие на организм сопоставимо с триметазидином, веществом, включенным ВАДА в список запрещенных еще в 2014 году как «модулятора сердечного метаболизма». Также Хайо Заппельт, один из самых уважаемых спортивных журналистов Германии, в своем эксперименте обнаружил, что из 4316 допинг-проб российских спортсменов на мельдоний 724 оказались положительными, это примерно 17 процентов, что является чрезвычайно высоким показателем. Как следствие, Немецкие исследователи так же рекомендовали ВАДА запретить данный препарат.

По окончании проверок, Всемирное Антидопинговое Агентство заявило, что вещество повышает физическую и психоэмоциональную выносливость спортсменов, как во время самого соревнования, так и в период подготовки к нему, что является весомым аргументом включения Милдроната в «Список запрещенных субстанций и методов».

Однако, большинство стран СНГ, включая Россию, не согласны с выводами ВАДА и считают, что реальные допинговые свойства препарата сильно преувеличены.

Такого же мнения и создатель мельдония – Иварс Калвиньш, который утверждает, что нет никаких научных обоснований считать препарат допингом, ведь Милдронат это не стимулятор, а лекарственное средство оберегающее сердце в условиях гипоксии, призванное предотвращать пагубное действие чрезмерных нагрузок на него. Истории известно немало случаев внезапной сердечной смерти спортсменов во время соревнований или в процессе подготовки к ним. На пике предельных физических нагрузок организм атлетов не выдерживает и здоровые, на первый взгляд люди, падают замертво. Иварс Кальвиньш отметил увеличение рисков для жизни и здоровья спортсменов в связи с новыми запретами.

Стоит упомянуть, что в центр допингового скандала попала Мария Шарапова, которая долгое время использовала его как лекарственное средство. Спортсменка призналась, что принимает препарат по назначению врача уже более 10 лет в связи с нарушениями сердечного ритма и высоким риском развития диабета, который уже был выявлен у нее в семье. Мария заявила, что принятие решения по вопросу Милдроната произошло слишком стремительно, в связи с чем она не была осведомлена с изменениями в «Списке запрещенных субстанций и методов», однако все равно была дисквалифицирована. Помимо теннисистки дисквалификации подверглись следующие именитые отечественные спортсмены: Павел Кулижников, конькобежец, пятикратный чемпион мира; Юлия Ефимова, четырехкратная чемпионка мира по плаванию; Эдуард Латыпов, двукратный чемпион мира по биатлону и многие другие.

Так почему же ВАДА причислила Милдронат к допинговым средствам? Дабы разобраться в этом вопросе, следует обозначить спектр действия препарата на организм человека.

Мельдоний является синтетическим антагонистом карнитина, чья основная функция заключается в переносе длинноцепочечных молекул жирных кислот через мембрану митохондрий в ее матрикс. Внутри липиды начинают окисляться с аккумулярованием большого количества энергии в виде молекул АТФ. Стоит учесть, что для процесса бета-окисления нужен непрерывный приток атомов кислорода к органоиду. Однако, случае гипоксии, длинноцепочечная молекула окисляется лишь до

промежуточный продуктов метаболизма, блокирующих транспорт, уже синтезированный АТФ через двойную мембрану митохондрии, и повреждающих ее.

Следовательно, Милдронат, снижающий концентрацию карнитина в матриксе, защищает изнурительно-работающие клетки организма от энергетической смерти в условиях гипоксии.

Препарат действует посредством ингибирования таких ферментов как:

- Гамма-бутиробетин гидроксилаза.
- ОСТN-2 - мембранный транспортный белок.
- Карнитин-ацетил трансфераза.
- Карнитин-ацилкарнитин транслоказа.

Первый механизм влияет на образование карнитина из его предшественника – гамма-бутиробетина, блокируя его метаболизм. Тем самым повышая концентрацию данного вещества в крови. Стоит учитывать тот факт, что при этерификации этого соединения в организме, его пространственная структура становится схожа со структурой ацетилхолина, что позволяет сложному этиловому эфиру гамма-бутиробетина взаимодействовать с эндотелием кровеносных сосудов с образованием NO, что ведет к расширению периферических сосудов и снижению ОПСС.

Второй механизм основан на ингибировании Na⁺ зависимого транспорта карнитина в кардиомиоциты и клетки скелетной мускулатуры транспортным белком ОСТN-2.

Третий и четвертый механизмы основаны на снижении степени транспорта карнитина внутрь митохондрии за счет ингибирования ферментов-транспортёров.

Помимо всего прочего, клетки, под воздействием препарата, начинают активно использовать легкоусвояемую глюкозу в целях своего энергообеспечения, для синтеза из которой 1 молекулы АТФ необходимо на 12% меньше кислорода.

При этом многообразии вариантов взаимодействия с различными ферментами организма, до сих пор не было выявлено специфических побочных эффектов мельдония. В частности, потому что все точки приложения препарата уменьшают степень бета-окисления только длинноцепочечных жирных кислот, при этом никак не действуя на короткие цепи липидов, позволяя им окисляться в том же объеме, что и в отсутствие влияния лекарственного средства.

Несмотря на то, что вещество преимущественно влияет на кардиомиоциты, его действие распространяется как на скелетные мышцы, так и на нервную ткань, повышая их выносливость. Однако степень ее повышения остается не изученной.

Подводя итоги, можно сказать, что вопрос о включении Милдроната в «Список запрещенных субстанций и методов» неоднозначен. С одной стороны, страны, в которых этот препарат не зарегистрирован, утверждают об выраженном допинговом эффекте, и массово склоняют ВАДА к его запрету, с другой, постсоветские страны, в которых он является распространенным лекарственным средством, заявляют о серьезном преувеличении его влияния на физические показатели спортсменов.

Список литературы

1. Сьякте, Н. И., Дзинтаре, М. Я., Калвиньш, И. Я. РОЛЬ ИНДУКЦИИ NO В МЕХАНИЗМЕ ДЕЙСТВИЯ ЦИТОПРОТЕКТОРА ОЛВАЗОЛА – ОРИГИНАЛЬНОГО РЕГУЛЯТОРА ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ / Н. И. Сьякте, М. Я. Дзинтаре, И. Я. Калвиньш // МЕДИЧНІ ПЕРСПЕКТИВИ. — 2012. — № 2. — С. 4-13.

2. Малаев М. Что нужно знать о мельдониевом скандале / Малаев М. [Электронный ресурс] // Коммерсантъ : [сайт]. — URL: <https://www.kommersant.ru/doc/2957632> (дата обращения: 30.03.2024).

3. Марьянчик М. Мельдоний. Витамины или серьезный допинг? / Марьянчик М. [Электронный ресурс] // Спорт-Экспресс : [сайт]. — URL: <https://www.sport-express.ru/doping/reviews/975067/> (дата обращения: 30.03.2024).

4. Скрыпник С. Скандальный Милдронат: допинг или лекарство? / Скрыпник С. [Электронный ресурс] // apteka.ru : [сайт]. — URL: https://apteka.ru/blog/articles/lekarstva_i_dobavki/preparat-mildronat5f322c1a07642248c30e6bba/ (дата обращения: 30.03.2024).

5. Научно-методическое обеспечение физического воспитания и спортивной подготовки студентов вузов [Электронный ресурс] : материалы междунар. науч.-практ. конф., Респ. Беларусь, Минск, 1–2 нояб. 2018 г. / Белорус. гос. ун-т ; редкол.: В. А. Коледа (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУ, 2018. – С. 300-302.

6. Дерябина А. Проверка на мельдоний: как принимали решение о запрете препарата / Дерябина А. [Электронный ресурс] // РБК : [сайт]. — URL: <https://www.rbc.ru/society/14/03/2016/56e2eb349a794753e304e7c4> (дата обращения: 30.03.2024).

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ КУРЕНИЯ

Нагиев К.К.

Казанский государственный медицинский университет, Казань, Российская Федерация

Введение. Табачный дым содержит более 70 канцерогенов. Курение – основной фактор риска развития опухолевых заболеваний. Существуют научные данные, связывающие курение с повышенным риском развития нескольких видов онкологических заболеваний, включая рак легких, ротовой полости, верхних отделов пищеварительного тракта, мочевого пузыря, шейки матки, толстой и прямой кишки. [8]

Курение также увеличивает риск доброкачественных респираторных заболеваний (например, хронической обструктивной болезни легких, туберкулеза), сердечно-сосудистых заболеваний (например, ишемической болезни сердца, инсульта, атеросклероза, аневризмы аорты, заболеваний периферических сосудов), репродуктивных проблем (например, бесплодия, самопроизвольных абортов, преждевременных родов) и многих других хронических заболеваний. Вредные последствия курения не ограничиваются курильщиками, но распространяются и на некурящих, подвергающихся пассивному курению. [7]

Распространенность курения. Несмотря на известные риски для здоровья и глобальные усилия по ограничению его употребления, распространенность курения остается высокой. По оценкам, во всем мире почти каждый седьмой взрослый курит табак ежедневно.[10] По данным ВЦИОМ, доля курильщиков составляет в России 33%, что выше среднемировых показателей. [2] По оценкам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), от употребления табака ежегодно преждевременно умирает более 8 миллионов человек. Эта цифра включает как непосредственное употребление табака, так и воздействие пассивного курения. [13]

Лечение. Для прекращения курения были разработаны различные стратегии, включая фармакотерапию, поведенческую поддержку и альтернативные методы лечения. Было доказано, что эти меры эффективны, помогая курильщикам бросить курить, тем самым снижая связанные с этим риски для здоровья. [5,7]

Поведенческая поддержка может быть оказана во время личных встреч, групповых занятий и текстовых сообщений. Обычно его предоставляют специалисты по консультированию по отказу от табакокурения. [12]

Предоставление рекомендаций по отказу от курения является наиболее распространенной формой поведенческого вмешательства. Даже краткий словесный диалог может повысить уровень отказа от курения. [11]

Мотивационное интервью — более интенсивная форма поведенческого вмешательства. Цель состоит в том, чтобы повысить мотивацию курильщиков, которые не

собираются бросать курить, усилить самоконтроль над поведением, связанным с курением, а также помочь в составлении плана и методов контроля побуждений.

Групповая терапия или занятия предлагают людям возможность изучить поведенческие техники и обеспечить им взаимную поддержку. [4]

Доказано, что фармакотерапия помогает курильщикам бросить курить. К фармакотерапии относятся никотинзаместительная терапия, бупропион, варениклин, нортриптилин и клонидин. [4]

Никотиновая заместительная терапия (НЗТ), доступная в различных формах, таких как пластыри, жевательная резинка, назальный спрей и ингалятор, способствует снижению проявлений абстиненции, предоставляя организму необходимый никотин, от которого зависят курильщики. НЗТ эффективно помогает увеличить шансы на успешное прекращение курения, при этом каждый из предлагаемых продуктов обладает примерно одинаковой эффективностью, повышая долю отказавших от курения на 50–70% по сравнению с плацебо. [12]

Как правило, НЗТ рекомендуется в течение 2–3 месяцев после того, как человек прекратил курение. Тем не менее его можно использовать в период, когда у пациентов имеется высокий риск рецидива. Некоторым курильщикам, возможно, потребуется применять заменители никотина на неопределенный срок. На данный момент нет научных данных, подтверждающих преимущества постепенного прекращения НЗТ перед резким. [4]

Бупропион - атипичный антидепрессант, применяемый также для лечения никотиновой зависимости. Механизм работы этого препарата при лечении никотиновой зависимости не изучен. Основным предполагаемым эффектом является снижение проявлений абстиненции, таких как раздражительность и тревога, путем имитации воздействия никотина на дофаминовые и норадреналиновые рецепторы. Бупропион в качестве монотерапии и сравним по эффективности с никотиновым пластырем. Однако комбинация бупропиона с никотиновой заместительной терапией оказывается более эффективной, чем использование бупропиона или заместительной терапии по отдельности. [4] В Российской Федерации эфедрон и его производные внесены в Перечень наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации [1]. Таможенными органами Российской Федерации бупропион расценивается как вещество, производное от эфедрона, на основании формального сходства их химической структуры.

Варениклин является частичным агонистом 2 никотиновых рецепторов ацетилхолина. Эти рецепторы участвуют в высвобождении дофамина, основного нейромедиатора, связанного с никотиновой зависимостью. Частичное агонистическое действие снижает выраженность абстинентного синдрома. Он также уменьшает связывание никотина с никотиновыми холинорецепторами, тем самым уменьшая воспринимаемое удовольствие, вызываемое потреблением никотина.

Варениклин эффективен, помогая курильщикам достичь воздержания от табака. Он превосходит плацебо, бупропион и НЗТ. Его можно использовать в сочетании с НЗТ для достижения более высоких показателей воздержания. [3,9]

Повышенная эффективность комбинации варениклина и НЗТ может быть обусловлена частичным агонизмом отдельных препаратов, приводящим к синергическому эффекту при их сочетании, или связыванием НЗТ с различными или дополнительными рецепторами, не стимулируемыми варениклином. [9]

Нортриптилин является трициклическим антидепрессантом, который оказывает благоприятное воздействие на отказ от курения. Как и в случае с бупропионом, его влияние на отказ от курения не связано с его антидепрессивной активностью. Его следует использовать с осторожностью у пациентов с хроническими заболеваниями сердца из-за возможности удлинения сегмента QT. [6]

Клонидин, являющийся селективным агонистом альфа-адренергических рецепторов и применяемым для лечения гипертонии, был использован вне предназначения (off-label) для борьбы с абстинентным синдромом благодаря его воздействию на центральную нервную систему. В сравнении с плацебо, клонидин эффективен в помощи прекращения курения, однако его использование ограничивается побочными эффектами, такими как сухость во рту и седативный эффект.

Клонидин — селективный агонист альфа-адренергических рецепторов, используемый для лечения гипертонии. Он использовался не по назначению (off-label) для лечения абстинентного синдрома благодаря его действию на центральную нервную систему.

В сравнении с плацебо, клонидин эффективен в помощи прекращения курения, однако

побочные эффекты, такие как сухость во рту и седативный эффект, ограничивают его использование. [6]

Заключение. Несмотря на наличие различных мер по прекращению курения, курение остается серьезной проблемой здравоохранения во всем мире. Необходимы дополнительные исследования для разработки и оценки новых и существующих мер, а также для понимания того, как лучше всего адаптировать меры к потребностям отдельных курильщиков. Более того, усилия по сокращению курения должны сопровождаться усилиями по предотвращению начала курения, особенно среди подростков.

Список литературы

1. Постановление Правительства РФ от 30 июня 1998 г. N 681 (ред. от 14 ноября 2023 г.) «Об утверждении перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации»;
2. Официальный сайт Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ). - Электронный ресурс - Режим доступа: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/kurenie-v-rossii-monitoring-2022>. (дата обращения 02.02.2024).
3. Cahill K, Lindson-Hawley N, Thomas KH, Fanshawe TR, Lancaster T. Nicotine receptor partial agonists for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev* 2016; 2016(5):CD006103. doi:10.1002/14651858.CD006103.pub7
4. Choi HK, Ataucuri-Vargas J, Lin C, Singrey A. The current state of tobacco cessation treatment. *Cleve Clin J Med*. 2021;88(7):393-404. Published 2021 Jul 1. doi:10.3949/ccjm.88a.20099
5. Doll R, Peto R, Boreham J, Sutherland I. Mortality in relation to smoking: 50 years' observations on male British doctors. *BMJ*. 2004 Jun 26;328(7455):1519.
6. Gómez-Coronado N, Walker AJ, Berk M, Dodd S. Current and emerging pharmacotherapies for cessation of tobacco smoking. *Pharmacotherapy* 2018; 38(2):235–258. doi:10.1002/phar.2073
7. Hersi M, Traversy G, Thombs BD, Beck A, Skidmore B, Groulx S, Lang E, Reynolds DL, Wilson B, Bernstein SL, Selby P, Johnson-Obaseki S, Manuel D, Pakhale S, Pesseau J, Courage S, Hutton B, Shea BJ, Welch V, Morrow M, Little J, Stevens A. Effectiveness of stop smoking interventions among adults: protocol for an overview of systematic reviews and an updated systematic review. *Syst Rev*. 2019 Jan 19;8(1):28. doi: 10.1186/s13643-018-0928-x. PMID: 30660199; PMCID: PMC6339342.
8. Katrina F. Brown, Harriet Rungay, Casey Dunlop, Margaret Ryan, Frances Quartly, Alison Cox, Andrew Deas, Lucy Elliss-Brookes, Anna Gavin, Luke Hounsoume, Dyfed Huws, Nick Ormiston-Smith, Jon Shelton, Ceri White, D. Max Parkin The fraction of cancer attributable to modifiable risk factors in England, Wales, Scotland, Northern Ireland, and the United Kingdom in 2015 // *British Journal of Cancer*. - 2018. - №118(8). - С. 1130–1141

9. Koegelenberg CF, Noor F, Bateman ED, et al. Efficacy of varenicline combined with nicotine replacement therapy vs varenicline alone for smoking cessation: a randomized clinical trial. JAMA 2014; 312(2):155–161. doi:10.1001/jama.2014.7195

10. Peacock A, Leung J, Larney S, Colledge S, Hickman M, Rehm J, Giovino GA, West R, Hall W, Griffiths P. Global statistics on alcohol, tobacco and illicit drug use: 2017 status report. Addiction. 2018. <https://doi.org/10.1111/add.14234>.

11. Russell MA, Wilson C, Taylor C, Baker CD. Effect of general practitioners' advice against smoking. Br Med J 1979; 2(6184):231–235. doi:10.1136/bmj.2.6184.231

12. Stead LF, Perera R, Bullen C, et al. Nicotine replacement therapy for smoking cessation. Cochrane Database Syst Rev 2012; 11:CD000146. doi:10.1002/14651858.CD000146.pub4

13. "Smoking" Published online at OurWorldInData.org. - Электронный ресурс - Режим доступа: <https://ourworldindata.org/smoking> (дата обращения 02.02.2024)

ВЛИЯНИЕ АНТИДОПИНГОВЫХ ПРАВИЛ НА ЛЕКАРСТВЕННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СПОРТСМЕНОВ

Наумова А.С., Лазарева И.А.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность исследования. Оказание медицинской помощи спортсменам имеет свои особенности, так как ряд лекарственных препаратов и биологически активных добавок входят в перечень запрещённых согласно антидопинговому законодательству. К таким препаратам относятся, например, станозолол, формотерол, мельдоний, фуросемид и другие. В случае необходимости их терапевтического использования врачу следует грамотно подбирать дозировки соответствующих лекарственных средств, чтобы не превысить допустимые значения по антидопинговым правилам. В связи с этим врачам различных специальностей, не только спортивным врачам, необходимо иметь представление о антидопинговой политике для оказания квалифицированной медицинской помощи спортсменам [1].

Цель исследования. Оценить влияние антидопингового законодательства на фармакотерапию спортсменов.

Материалы и методы. При изучении данной проблемы был проведён анализ нормативно-правовых актов в сфере допинга, научной литературы, учебных пособий и материалов электронных библиотек.

Результаты исследования. На международном уровне вопросы антидопинговой политики регулируются Всемирным антидопинговым агентством (ВАДА), в Российской Федерации координирующим органом является Российское антидопинговое агентство (РУСАДА). ВАДА устанавливает постоянно обновляющийся список запрещённых субстанций и методов, которые могут быть запрещены постоянно, только в соревновательный период или только в отдельных видах спорта. Многие из запрещённых препаратов необходимы для терапии различных заболеваний. Бета-2-агонисты используются при лечении бронхиальной астмы, хронической обструктивной болезни лёгких, их действие в качестве допинга носит спорный характер. Диуретики применяются в качестве терапии артериальной гипертензии, отёков при сердечной недостаточности, циррозе печени, почечной недостаточности. Однако диуретики могут применяться в качестве маскирующего агента других допинговых средств, для снижения веса у гимнасток, а также у других спортсменов, чья специализация предусматривает наличие весовых категорий. Допустимо использование по медицинским показаниям гормонов и модуляторов метаболизма (при раке молочной железы, поликистозе яичников, сахарном диабете), глюкокортикоидов (при бронхиальной астме, аллергических заболеваниях), бета-блокаторов (при ишемической болезни сердца, гипертонической болезни) [2]. Во

всех перечисленных случаях при наличии у спортсмена соответствующего заболевания он должен подать запрос на терапевтическое использование конкретных лекарственных препаратов перед началом их применения. Заявку подаёт сам спортсмен, а спортивный врач помогает в её оформлении, руководствуясь информацией с официального сайта ВАДА. Есть некоторые исключительные ситуации, при которых употребление допингового препарата не будет являться нарушением правил. К ним относится оказание спортсмену неотложной медицинской помощи, лечение в несоревновательный период препаратами, запрещёнными в соревновательный период. Также подать заявку на ретроактивное терапевтическое использование можно, если у спортсмена не было времени или возможности подать её в связи с возникновением исключительных обстоятельств или если спортсмен не выступал на соревнованиях международного и национального уровня [3].

Выводы. Лекарственное обеспечение профессиональных спортсменов имеет ряд ограничений в связи с необходимостью соблюдать антидопинговые правила. При выборе лекарственной терапии для спортсмена врач должен убедиться, что назначаемые препараты не входят в список запрещённых субстанций. Сам спортсмен должен строго соблюдать разрешённые дозировки, чтобы не превысить допустимую терапевтическую дозу.

Список литературы

1. Волкова, Е.С. Основы антидопингового обеспечения спорта: монография / Е.С. Волкова, Е.П. Сальникова, И.Э. Коновалова. – Уфа: БашИФК, 2019. – 144 с.
2. Некоторые вопросы оказания медицинской помощи профессиональным спортсменам и спортсменам любителям в контексте антидопинговой программы / К. С. Нысанбаева, В. А. Абдулла, М. К. Бакашева [и др.] // Наука и здравоохранение. – 2022. – Т. 24, № 2. – С. 112-122.
3. Основы антидопингового обеспечения спорта: учебное пособие / под ред. Э.Н. Безуглова, Е.Е. Ачкасова. – Москва: Человек, 2019. – 288 с.

ПРОБЛЕМА ФОРМИРОВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ЗАВИСИМОСТИ КАК ОСНОВНОГО ЗВЕНА ПАТОГЕНЕЗА ВАЗОМОТОРНОГО РИНИТА

Николаенко В.Е., Удалова С.Н.

**Курский государственный медицинский университет, г. Курск, Российская
Федерация**

Актуальность. Современная медицина достигла невероятных высот. Кажется, что уже не осталось ничего, что было бы неподвластно современным медицинским технологиям, методам. Некоторые заболевания и состояния, которые раньше считались неизлечимыми, сейчас не являются таковыми. Однако вместе с благами цивилизации в нашу жизнь приходят неблагоприятные факторы окружающей среды и новые обстоятельства, обуславливающие возникновение ранее неизвестных заболеваний. Одним из таких аспектов является развитие фармацевтической промышленности и доступность лекарственных препаратов, что наряду с положительной стороной часто имеет и негативную. Было выдвинуто предположение о том, что доступность препаратов группы альфа-2-адреномиметиков периферического действия, обладающих выраженным сосудосуживающим эффектом, играет основную роль в развитии вазомоторного ринита, и как следствие, формировании лекарственной зависимости.

Цель исследования – проанализировать взаимосвязь между бесконтрольным использованием лекарственных препаратов пациентами и формированием хронического медикаментозного ринита.

Материалы и методы исследования. Было проведено анкетирование, в котором приняли участие 150 респондентов. В работе использовались методы анализа данных, описания, статистический метод. Использовались статистические данные ежегодника Курской области.

Результаты исследования. Вазомоторный (медикаментозный) ринит — это разновидность неаллергического ринита, чаще всего связанный со структурными и функциональными нарушениями вследствие злоупотребления лекарственными препаратами [1]. По данным статистики Всемирной организации здравоохранения, количество людей, страдающих такой формой ринита приближается к 320 миллионам. Этиология до сих пор до конца не изучена, поэтому данное заболевание по сути своей является идиопатическим, а диагноз ставится только при условии отсутствия объективных симптомов и предпосылок к другим подтипам ринитов.

На основе анализа результатов анкетирования было выяснено, что из 150 опрошенных 30% (45 респондентов) сталкивались с зависимостью от сосудосуживающих препаратов (капли, спрей). Из них 20% дали положительный ответ на вопрос об их подверженности частым заболеваниям верхних дыхательных путей. При этом из 45 человек, столкнувшихся с вазомоторным ринитом смогли излечиться и избавиться таким образом от лекарственной зависимости только 28 респондентов, остальные 17 до сих пор страдают от последствий длительного применения препаратов группы альфа-2-адреномиметиков периферического действия.

Также было выяснено, что самыми используемыми препаратами являются капли и спреи с ксилометазолином под торговым названием «Ксилен», «Риностоп», «Снуп». Нужно также отметить, что данные препараты получили широкое распространение в том числе благодаря своей сравнительной дешевизне [4].

В процессе исследования были проанализированы данные статистического ежегодника Курской области. На основе полученной информации была создана наглядная статистика заболеваемости острыми инфекциями верхних дыхательных путей. В 2005 году количество заболевших составило 187972 человек, в 2010 году-177351 человек, а в период с 2015 по 2020 год количество больных составило 188457, 235447, 245217, 233089, 219093 и 268391 человек соответственно.

Анализируя данную статистику можно сделать вывод о возможном распространении вазомоторного ринита. Известно, что часто при заболеваниях верхних дыхательных путей инфекционной этиологии возникает воспаление слизистой носа. Для купирования симптомов используются препараты альфа-2-адреномиметики периферического действия (нафазолин, ксилометазолин, оксиметазолин). Действуя как сосудосуживающие, они уменьшают местный отек. В случае длительного применения (более 5 дней) возникает пониженный тонус сосудов и несогласованная регуляция его посредством альфа-адренорецепторов. Это приводит, в случае прекращения интраназального распыления лекарственных средств к, так называемому синдрому отмены. С этого момента справедливым будет использования термина вазомоторный (медикаментозный) ринит.

Наиболее частыми неприятными последствиями медикаментозного ринита являются: невозможность самостоятельно дышать носом, вследствие отека слизистой, как следствие — гипоксия, провоцирующая регулярные головные боли, ухудшение памяти и концентрации внимания, нарушения сна, снижение иммунитета и это еще не окончательный список [2].

По утверждению врачей оториноларингологов единственным путем разрыва этого порочного круга является ограничение использования сосудосуживающих адреномиметиков (до 5 дней), санация носовой полости антисептическими и солевыми растворами, галотерапия и спелеотерапия, физиотерапия (электрофорез, фонофорез), дыхательная гимнастика, а также меры по предупреждению возникновения острых респираторных заболеваний, повышение общей резистентности организма [3]. Для

лекарственной терапии чаще применяются гормональные препараты (глюкокортикостероиды), а именно беклометазон, мометазон, флутиказон и т.д.

Выводы. На основе проделанной работы были сформулированы следующие выводы: наряду со стремительным развитием медицины и усовершенствованием аспектов лечения и профилактики заболеваний, остается актуальной проблема бесконтрольного использования некоторых лекарственных препаратов, что ведет к появлению новых болезней.

Список литературы

1. Вазомоторный ринит: патогенез, диагностика и принципы лечения. Клинические рекомендации. Под ред. Лопатина А.С. Доступно по: <http://rhinology.ru/2014/05/10/vazomotornyj-rinit-klinicheskie-rekomendacii/>

2. Вазомоторный ринит: нерешенная проблема. Обзор выступления Д.П. Полякова. Педиатрия. Consilium Medicum 2019;1:29-32.

3. Гулябин, К. Р. Тактика ведения больных с вазомоторным ринитом / К. Р. Гулябин // Справочник врача общей практики. – 2020. – № 9. – С. 24-28. – DOI 10.33920/med-10-2009-03. – EDN IZREMT.

4. Патент № 2737331 С1 Российская Федерация, МПК А61В 17/00, А61В 18/20, А61Н 5/067. Способ лечения вазомоторного ринита : № 2020121887 : заявл. 26.06.2020 : опубл. 27.11.2020 / С. А. Карпищенко, А. А. Кривопапов, П. А. Шамкина ; заявитель Федеральное государственное бюджетное учреждение «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБУ «СПб НИИ ЛОР Минздрава России»);). – EDN XNOOEB.

ПРИЧИНЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ТРИМЕТАЗИДИНА В КАЧЕСТВЕ ДОПИНГА

Овсянникова Е. Н., Полякова О. В.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. Для положительного действия на параметры физической работы организма и оптимизации процессов постнагрузочного восстановления физической активным людям назначают различные лекарственные средства. Важно отметить, что некоторые из них являются допингом и запрещены для использования в спортивных соревнованиях. Таким препаратом является триметазидин, который назначается людям, которые страдают сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Цель исследования – изучить принцип действия триметазидаина и выяснить причину его включения в запрещенный список Всемирного антидопингового агентства.

Материалы и методы исследования. Материалами послужили исследования российских и зарубежных ученых. Методы, которые позволили сделать научные выводы, явились подбор, анализ, обобщение, сравнение информации в различных российских и зарубежных научных журналах.

Результаты исследования. В клинической практике триметазидин является метаболическим миокардиальным цитопротектором, который назначается для лечения стабильной стенокардии и хронической сердечной недостаточности [2]. В результате его применения происходит блокировка бета-окисления свободных жирных кислот путем ингибирования 3-кетоацил-КоА-тиолазы, что приводит к уменьшению образования ацетил-Коэнзима А и НАД•N. При этом происходит повышение активации пируватдегидрогеназы и переключение энергетического метаболизма миокарда на утилизацию глюкозы путем более экономичного получения энергии через гликолиз и окислительное декарбокислирование. Итогом данных реакций происходит улучшение

питания сердечной мышцы, которое приводит к ее более эффективному функционированию [1].

В результате гликолиза в митохондриях продуцируется больше энергетических субстратов в расчете на 1 моль кислорода, чем при использовании жирных кислот. Следовательно, триметазидин способствует синтезу большего количества молекул АТФ на одну потребляемую молекулу кислорода, улучшая таким образом баланс между потребностью миокарда в кислороде и его поступлением [2].

Путем снижения окисления свободных жирных кислот триметазидин стимулирует использование глюкозы, восстанавливая связь между гликолизом и окислением углеводов. Это приводит к образованию АТФ с меньшим потреблением кислорода. Он не только влияет на клеточное метаболическое состояние, но также оказывает непосредственное воздействие на нейроны головного мозга, оптимизируя метаболизм и функцию нейронов [4].

Эти эффекты обеспечивают способность триметазида улучшать обмен мембранных фосфолипидов, снижать пассивную проницаемость мембран, а также повышать их устойчивость к гипоксическому повреждению в условиях гипоксии миокарда [3].

С 1 января 2014 года препарат триметазидин был включен в запрещенный список Всемирного антидопингового агентства, что свидетельствует о его запрете использования в соревновательный и внесоревновательный периоды. Прежде всего, это связано с его эффектом на физиологические показатели, такие как повышение выносливости и улучшение физической активности. Эти свойства могут создать неравные условия для спортсменов, не принимающих данный препарат, и исказить результаты соревнований. Спортсмены, у которых был обнаружен препарат в допинговой пробе, подвергаются дисквалификации на срок до четырех лет.

Однако нельзя сказать, что триметазидин является «безопасным» допингом. Его эффективность и безопасность для спортсменов пока еще точно не установлены. Несмотря на то, что препарат широко используется в медицинской практике для лечения и профилактики ишемической болезни сердца, установленных стандартов и дозировок для его применения в спорте нет. Кроме того, триметазидин может иметь побочные эффекты, такие как тошнота, головокружение и аллергические реакции, которые могут негативно сказаться на физическом состоянии спортсмена.

Таким образом можно сделать вывод, что триметазидин, обладает антигипоксическим эффектом. Он влияет на кардиомиоциты и нейроны головного мозга, что оптимизирует их метаболизм и функцию. Он поддерживает сократимость миокарда и предотвращает снижение содержания внутриклеточного АТФ и креатинфосфата, следовательно препарат приводит к увеличению выносливости и улучшению физической активности, что послужило о его внесении в запрещенный список Всемирного антидопингового агентства.

Список литературы

1. Акатова, Е. В. Триметазидин (обзор последних зарубежных публикаций) / Е. В. Акатова // *Consilium Medicum* – 2018. Т. 20, № 10. – С. 53-58.
2. Безуглов, Э. Н. Применение триметазида у здоровых людей / Э. Н. Безуглов, М. А. Сокольская, А. Д. Рудницкая // *Российский кардиологический журнал*. – 2023. – Т. 28, № S6. – С. 43.
3. Возможности применения препаратов с метаболической направленностью (триметазидин) при лечении хронической сердечной недостаточности / А. М. Шилов, А. О. Осия, И. В. Еремина, Е. В. Черепанова // *РМЖ*. – 2010. – Т. 18, № 25. – С. 1493-1498.
4. Житникова, Л. М. Триметазидин в метаболической терапии сердечно-сосудистых заболеваний / Л. М. Житникова // *РМЖ*. – 2012. – Т. 20, № 14. – С. 718-723.

МЕДИЦИНСКИЕ АСПЕКТЫ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Озеров А. М., Хорлякова О. В.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. В настоящее время аспекты качества жизни пациентов с артериальной гипертензией (АГ) изучены недостаточно, что и обуславливает проведение данного исследования. Изучение показателей качества жизни у людей с АГ позволит повысить эффективность терапии, а также снизить риск возникновения осложнений и ухудшения качества жизни пациентов [1, 2, 3].

Цель исследования – проанализировать факты, влияющие на качество жизни лиц с АГ и определить их зависимость от качества оказываемой медицинской помощи.

Материалы и методы. Материалы - 30 историй болезни пациентов ОБУЗ «Курская городская больница №1 им. Н. С. Короткова». Методы: системный, социологический, контент-анализ, статистический, заочное анкетирование.

Результаты исследований. В результате социологического исследования, выявлено, что наибольшая доля приходится на респондентов в возрасте 51-60 лет - 15 (50%), находящихся в условии стационара – 30 (100%), проживающих в городской местности – 28 (93%); преобладающая доля мужчин - 20 (67%), которые имеют работу - 28 (93%), 3 респондента (10%) являются студентами, и только 5 (16%) на момент исследования были безработными. Установлено, что больные с АГ приходили на прием к врачу, в среднем, один раз в год - 17 (56%), при этом причиной развития АГ большая доля респондентов считает наследственность – 11 (36%). Выявлено, что 24 (80%) пациента соблюдают предписания врача, однако многие используют средства лечения, которые им порекомендовали члены семьи или источники массовой информации - 6 (21%), возможно, это связано с недоверием пациента к своему лечащему врачу или медицинской организации в целом. Самооценка здоровья опрошенных показала, что большинство респондентов оценивают свое физическое здоровье как удовлетворительное - 20 (66%), примерно треть как неудовлетворительное, что требует более детального исследования их состояния. Так же выявлено что 25 (83,3%) респондентов оценивают свое психологическое и ментальное здоровье, как удовлетворительно, однако есть пациенты недовольные уровнем своего психологического и ментального здоровья – 5 (16,7%). На качество оказания медицинских услуг, а также качество жизни пациентов с АГ напрямую влияет профессионализм лечащего врача. Установлено, что 21 (70%) респондентов удовлетворены качеством работы и профессионализмом своего лечащего врача и не хотели бы его сменить, что говорит о высоком уровне подготовки медицинского персонала, так же 5 (16%) опрошенных удовлетворены качеством работы своего врача, но при возможности хотели бы заменить его на другого, при этом 4 (13%) пациента с АГ не удовлетворены качеством работы своего лечащего врача. Важно отметить, что большая часть респондентов – 22 (73%) полностью осознают, что с данной патологией придется мириться всю оставшуюся жизнь, однако 8 (27%) опрошенных считают, что АГ и сопутствующие заболевания могут отрицательно влиять на их жизнь, а постоянный прием лекарственных средств угнетает иммунитет.

Выводы. Таким образом, в результате данного исследования выявлено, что качество жизни пациентов с АГ напрямую зависит от качества оказываемой медицинской помощи.

Список литературы

1. Основные причины снижения качества жизни у пожилых пациентов с артериальной гипертензией и острым инфарктом миокарда / Ю. А. Лутай, С. И. Корнеева, г. В. Коломиец [и др.] // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2020. – № 4. – С. 185-194.

2. Панасовец, А. О. Оценка качества жизни и эффективности гипотензивной терапии у пациентов с артериальной гипертензией / А. О. Панасовец // Студенческий.– 2021.–№2-2(130).–С.69-70.

3. Севостьянова, Е. В. Оценка качества жизни больных артериальной гипертензией, сочетанной с хроническими цереброваскулярными заболеваниями / Е. В. Севостьянова, Ю. А. Николаев, В. Я. Поляков // Journal of

4. Siberian Medical Sciences.–2020.–№4.–С.52-62.

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ НАРКОМАНИИ

Осетрова Т.Е., Удалова С.Н.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. На сегодняшний день в современном мире проблема наркомании стоит очень остро. Злоупотребление наркотическими веществами губит здоровье человека, влияет на его эмоциональное состояние. Фармакологические инновации - это один из подходов к разрешению проблемы, они помогают более эффективно бороться с зависимостью и смягчить процесс детоксикации.

Цель исследования - анализ и оценка современных подходов к лечению наркотической зависимости.

Методы исследования. Изучение литературных источников, анализ и систематизация полученной информации.

Результаты. Наркомания - это комплексное заболевание, при котором страдает организм человека, психика, социальная жизнь и духовные аспекты человеческой личности.

Лечение наркомании представляет собой целый комплекс терапевтических мероприятий, направленных на преодоление патологической зависимости от наркотических веществ [2]. Ввиду хронического характера данного расстройства, характеризующегося периодическими рецидивами, для достижения полной ремиссии требуется длительный и комплексный подход. Современные методы лечения наркомании, несмотря на существенные достижения, все еще находятся в стадии развития и не имеют четко определенного патогенетического направления. Терапия преимущественно фокусируется на устранении отдельных симптомов синдрома наркозависимости. Одним из основных препятствий для формирования единой общепризнанной методологии лечения является недостаточное понимание патогенеза наркотической зависимости. В большинстве случаев она обусловлена специфическими, зачастую незаметными нарушениями в работе центральной нервной системы.

Общие принципы терапии наркозависимых основываются на комплексном лечении. Эффективность терапевтического процесса при лечении наркозависимости базируется на трех основных принципах:

1. Осознанное согласие пациента. Пациент должен быть проинформирован о целях, методах и возможных последствиях лечения, а также дать свое осознанное согласие на участие в терапевтическом процессе.

2. Обеспечение тщательного индивидуального подхода к пациенту, учитывая тяжесть состояния больного и степень зависимости [1].

3. Комплексный подход. Лечение должно воздействовать на все аспекты наркозависимости: биологический, психологический и социальный. Это включает в себя медикаментозную терапию, психотерапию, реабилитацию и меры социальной поддержки.

Существуют следующие этапы при лечении наркомании:

1. Предварительная подготовка. Пациент проходит обследование, консультацию с лечащим врачом и психотерапевтом. Целью данного этапа является определить степень

зависимости, выявить наличие сопутствующих заболеваний и выбрать индивидуальный план лечения.

2. Детоксикация - мероприятие, которое основывается на очищении организма от наркотических веществ [1]. Также человеку необходим этот этап, если он находится в состоянии острого психоза или алкогольной делирии [1]. В среднем очищение занимает от 3 до 15 дней. Детоксикацию проводят с помощью медикаментозных и немедикаментозных средств. В первом случае это может быть, например, введение в организм солевых растворов, их применяют для нормализации водно-электролитного баланса. Также актуально применение специализированных детоксикационных средств: глюкоза, сульфат магнезии, тиосульфат натрия. Помимо всего прочего в курс лечения вводится витаминотерапия, такие витамины как: тиамин, пиридоксин, аскорбиновая и никотиновая кислоты. А если говорить про немедикаментозные средства, то чаще всего они используются на поздних стадиях заболевания. К ним относятся гемодиализ, плазмаферез, форсированный диурез.

3. Медикаментозная терапия - применение лекарственных препаратов для уменьшения тяги к наркотикам, снятия сопутствующих симптомов и восстановление нарушенных функций организма. Этот этап направлен на устранение абстинентного синдрома. Симптомы, так называемой «ломки» снимаются с помощью болеутоляющих и психотропных препаратов - транквилизаторов, антидепрессантов (венлафаксин), нейролептиков, снотворных. Существует ряд новых препаратов, которые помогают в борьбе с наркозависимостью. Например, налтрексон, блокируя опиоидные рецепторы в мозге, он тем самым предотвращает чувство эйфории от употребления наркотиков [3]. Еще одним относительно недавним препаратом является бупренорфин. Действие у него схожее с налтрексоном, но в отличие от предыдущего препарата, он имеет слабое агонистическое действие, это является преимуществом в снятии симптома отмены [3]. Также можно отметить натрия оксидат, он обладает снотворным действием [2]. При наркотической абстиненции характерно проявление болевого синдрома, его купируют с помощью анальгетиков, холинолитиков, также применяется трамадол, который имеет выраженный анальгетический эффект, но седативный эффект отсутствует, он не влияет на дыхательный центр и на функцию пищеварительного тракта. Возможно, применения альфа 2-адреномиметиков, например, самого распространенного, клонидина, он облегчает синдром отмены, а также обладает седативным действием. Уместным, является применение адреноблокаторов. Например, пирроксана, который устраняет наркотическую абстиненцию, снимает бессонницу [1].

4. Психосоциальное восстановление. После терапии, могут возникать депрессивные расстройства, которые устраняются антидепрессантами. Возможны, астенические расстройства (слабость, вялость), которые купируются тонизирующими средствами адаптогенного и стимулирующего действия.

5. Психосоциальная реабилитация и адаптация. Возможна индивидуальная или групповая психотерапия, направленная на изменение отношения к наркотикам, развитие навыков самоконтроля и преодоление зависимости [2]. Пациенты проходят курс реабилитации в специализированных учреждениях или амбулаторно.

6. Поддерживающая терапия. Чаще всего проводится амбулаторно и обязательно включает в себя беседу и лечение у психиатра. Также включает в себя немедикаментозные физиотерапевтические средства, такие как ванна, электрофорез, гальванизация [1].

Подводя итог, всему вышесказанному, можно сделать вывод: что лечение наркозависимости - это длительный процесс, который может занять несколько месяцев или лет. И чтобы достичь ремиссии, нужно проводить лечение в условиях стационара, наркологического отделения, поскольку люди с наркотической зависимостью, не могут себя контролировать.

Список литературы

1. Наркология: руководство для врачей / П. Д. Шабанов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 832 с.
2. Фармакологические инновации в лечении наркомании и алкоголизма: новые препараты и методы детоксикации: [сайт]. - URL:<https://clinicperm.ru/blog/farmakologicheskie-innovaczii-v-lechenii-narkomanii-i-ikogolizma-novye-preparaty-i-metody-detoksikaczii/> (дата обращения 27.03.2024).
3. Харкевич, Д. А. Фармакология: учебник /Харкевич Д. А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 760 с.

ОСОБЕННОСТИ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ И ДОПИНГА НА ОРГАНИЗМ СПОРТСМЕНА *Осетрова Т.Е., Удалова С.Н.*

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. Уже не одно десятилетие люди задаются вопросом, что же такое допинг и каково его влияние на организм человека? В последние годы проблема стала вызывать очень много споров и скандалов, поэтому стала очень актуальной. Спорт больших достижений всегда был, есть и будет безжалостной ареной, где спортсмены выжимают из своих сил максимум, рискуя здоровьем. Травмы, преждевременные завершения карьеры и скандалы с допингом неотъемлемо сопутствуют этому высококонкурентному миру. В погоне за победами и рекордами некоторые спортсмены прибегают к запрещенным веществам, чтобы повысить свою физическую выносливость и получить несправедливое преимущество. Допинг подрывает честную конкуренцию и наносит вред здоровью спортсменов. Спортивные организации неустанно борются с этим злом, проводя регулярные проверки и налагая суровые наказания на виновных. Однако не все допинговые скандалы одинаковы. Иногда прием запрещенных веществ случается непреднамеренно, из-за «нечистых» добавок или недостаточной информированности спортсмена. В таких случаях могут применяться смягчающие меры.

Наряду с вопросом допинга, в профессиональном спорте остро стоит проблема травматизма. Чрезмерные нагрузки, повторяющиеся движения и высокая интенсивность тренировок приводят к различным повреждениям. Травмы могут быть как незначительными, так и чрезмерно тяжелыми, вынуждая спортсменов прекращать свою карьеру или испытывать длительные проблемы со здоровьем.

Помимо физических рисков, профессиональный спорт может оказывать существенное влияние на психическое здоровье, стресс, давление со стороны общества и неуверенность в будущем могут привести к тревожности, депрессии и другим психологическим проблемам.

Цель исследования. Проанализировать особенности фармакологического воздействия некоторых препаратов и допинга на организм спортсмена.

Методы исследования. Изучение литературных источников, анализ и систематизация полученной информации.

Результаты. Что же такое допинг? Допинг - это биологически активные вещества, которые используются для повышения работоспособности организма и достижения высоких результатов.

Существует легенда, что одна таблетка допингового препарата решит все проблемы. Её достаточно принять в день соревнований или перед стартом и спортсмен сможет прийти в необходимую форму и побить все рекорды. Но это большое заблуждение. Большая часть препаратов должна применяться во время подготовки к соревнованиям и по определенному курсу. Так как изначально допинговые препараты разрабатывались для людей с патологиями или непростыми заболеваниями, то они имеют

большой список противопоказаний, и нужно в правильных дозах принимать эти препараты, чтобы спортсмен мог получить результат.

Для того чтобы спортсмен смог показать высокий результат, у него должны быть сильные и крепкие мышцы, чтобы он мог развивать скорость, выносливость и психологическая устойчивость. Именно на эти три фактора направлено действие допинговых и разрешенных препаратов.

Первая группа запрещенных допинговых препаратов - анаболические андрогенные стероиды. Если разбирать поэтапно каждое слово, то анаболизм - процесс синтеза сложных органических соединений из простых с затратой энергии. Например: синтез белка, синтез гликогена. В первую очередь для спорта нужен белок. Это основной строительный материал для мышечных волокон. Актин и миозин - белки сократительного волокна, и чтобы наши мышцы содержали больше актина и миозина, нам нужно активировать процессы синтеза белка. Следующее, стероиды - гормоны, которые вырабатываются в надпочечниках и половых железах. Чаще всего для анаболического эффекта используют андрогенные стероиды, то есть те которые преобладают в мужском организме - тестостерон. Это мужской половой гормон, который как раз активирует набор мышечной массы [2].

Вторая группа веществ - пептидные гормоны, факторы роста. Самое главное вещество из списка этих гормонов - это ЕРО (эритропоэтин). Он стимулирует образование эритроцитов в костном мозге. ЕРО вырабатывается у нас в организме, но не в таких глобальных количествах, которые нужны спортсменам [1]. Эритропоэтин стимулирует образование эритроцитов. В красных клетках крови, содержится, как мы знаем, гемоглобин, который переносит кислород и углекислый газ по крови. Соответственно, количество эритроцитов и гемоглобина увеличивается и в наши мышцы попадает больше кислорода, следовательно, может окисляться большее количество молекул ПВК (пировиноградная кислота), лактата и вырабатывается в большом количестве АТФ [1]. Есть препараты, которые активируют HIF - фактор индуцируемый гипоксии, то есть, в нашем организме создается состояние нехватки кислорода, которое заставляет вырабатывать ЕРО, но уже собственными клетками в большом количестве, а не просто введение чистого эритропоэтина в кровь. Также к пептидным гормонам относят ХГЧ (хорионический гонадотропин человека) и ЛГ (лютеинизирующий гормон). Хорионический гонадотропин человека вырабатывается во время беременности и способствует физиологическому течению процесса вынашивания. Лютеинизирующий гормон, контролирует менструальный цикл и стимулирует овуляцию. У мужчин эти гормоны находятся в низкой концентрации, но, тем не менее, применение данных гормонов характерно для мужского пола. Зачем? Они активирует деятельность мужских половых желез, соответственно больше вырабатывается тестостерона. ХГЧ и ЛГ назначают спортсменам, которые употребляют одновременно андрогенные анаболические стероиды, потому что при их применении экзогенный (внешний, применяемый в ампулах), может замедлить выработку эндогенного (внутреннего, т.е. своего) тестостерона, и чтобы это не происходило, назначают приём ХГЧ и ЛГ [4]. В эту же группу входят факторы роста. Это биологически активные вещества, которые стимулируют рост, пролиферацию и дифференцировку живых клеток. Как правило, это пептидные или стероидные гормоны. Самый известный фактор роста - соматотропный гормон. Это гормон роста, который влияет на большинство тканей и органов, поэтому его также активно применяют в качестве допинга [4]. Положительное действие этого гормона заключается в том что, он способен расщеплять жировую ткань.

К запрещенным препаратам также относится инсулиноподобный фактор роста. Его главной задачей является то, что он включает не синтез СТГ (соматотропный гормон) в печени, а сам повышается при воздействии СТГ на гепатоциты [1]. Существует ещё фактор роста эндотелия. Если образуется небольшое количество новых кровеносных сосудов, и мы это сами индуцируем, то у нас улучшается кровоснабжение органов и

тканей, но, повышенная концентрация этого фактора роста, при отсутствии физических нагрузок и введения препарата, сигнализирует о том, что в организме развивается злокачественный процесс новообразования.

Бета-2-агонисты. Стимулируют бета-2-адренорецепторы, которые располагаются в клетках бронхов, миокарда и скелетных мышцах [4]. Они расширяют бронхи, учащают сердцебиение и стимулируют гликогенолиз, то есть расщепление гликогена в скелетных мышцах. Это все способствует образованию большого количества энергии АТФ, лучшему сокращению сердца и, соответственно, кровь насыщается кислородом быстрее.

Гормоны и регуляторы метаболизма регулируют обмен веществ. Первое, ингибиторы ароматазы - фермент, участвующий в переходе из андрогенов в эстрогены, если мы ингибируем этот фермент, то этого перехода не происходит, и у мужчин, практически, не образуются эстрогены, но повышается уровень тестостерона. Второе, ингибиторы рецепторы эстрогенов. Они блокируют чувствительность клеток к эстрогенам. В основном используются у мужчин и стимулируют синтез гонадотропных гормонов, в частности ЛГ. Третье, ингибиторы миостатина - белок, замедляющий рост мышечной массы. Если заблокировать его действие, то можно легко набрать мышечную массу. Четвертое, регуляторы метаболизма, к ним относятся инсулин - гормон поджелудочной железы, он увеличивает проницаемость мембран для глюкозы, активирует ключевые ферменты гликолиза, стимулирует образование в печени и мышцах из глюкозы гликогена, усиливает синтез жиров и белков. Мельдоний - это структурный аналог вещества, которое есть в нашем организме, гамма-бутиробетоин [3]. Мельдоний способствует блокировки синтеза карнитина. Карнитин - вещество, которое переносит жирные кислоты через мембраны митохондрий, соответственно, если переноса не происходит, то жир не окисляется и энергии АТФ не образуется [3]. Зачем это нужно? При большой кислородной недостаточности, когда кислорода не так много, окислять жирные кислоты плохо, потому что образуется большое количество токсичных веществ, отравляющих клетки, особенно это касается сердечной мышечной ткани. Ещё одно влияние мельдония, он активирует первую химическую реакцию гликолиза, то есть он может отключать жировой обмен и включать углеводный обмен, следовательно идет по пути более простому и менее энергозатратному [3]. Гамма-бутиробетоин обладает вазодилатирующим свойством, расслабляя кровеносные сосуды.

Диуретики и маскирующие агенты. Вещества, тормозящие обратное всасывание воды в канальцах нефронов. Тем самым они увеличивают скорость выведения веществ и солей с мочой. Воды выходит больше, соответственно растворенные в ней вещества становятся в меньшей концентрации и тяжелее определить наличие других допинговых препаратов через мочевые пробы. Также это свойство используют бодибилдеры, для повышения рельефности, по-другому называется это «сушка» [1].

Если мы говорим про соревновательный период, тогда запрещена следующая группа препаратов. Это препараты, повышающие устойчивость центральной нервной системы, здесь достаточно одной таблетки и эффект практически сразу же проявится [2]. К ним относятся наркотические и ненаркотические стимуляторы, каннабиоиды [4]. Для некоторых видов спорта, например, стрельба, гольф, спортивная гимнастика, где нужна высокая концентрация внимания, стабильность тела, используются бета-адреноблокаторы, которые блокируют бета-адренорецепторы и снижают частоту сердечных сокращений. Алкоголь также можно отнести к допинговым запрещенным препаратам [4].

Подводя итог, всему вышесказанному, можно сделать вывод: что допинг не всегда положительно влияет на здоровье спортсменов. Благотворное действие на организм допинг будет оказывать, лишь в тех случаях, когда прием препаратов будет осуществляться под контролем врача и правильно подобранной дозировкой. Если же осуществлять применение в бесконтрольных количествах, то это может привести к катастрофическим проблемам со здоровьем, а также отстранению спортсменов от соревнований.

Список литературы

1. Базулько А. С. Биохимические основы спортивной мышечной деятельности / А. С. Базулько. – Москва: Армита, 2018. – 843 с.
2. Гунина, Л. Анаболические агенты в спорте: механизм допингового действия и побочные эффекты / Л. Гунина // Наука в олимпийском спорте. - 2015. - №4. - С. 39-48.
3. Миокардиальные цитопротекторы / В.И. Петров, М.Ю. Фролов -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.
4. Последствия допинга для здоровья и спортивной карьеры: [сайт]. – URL: <https://mgouor.by/wp-content/downloads/posledstviya.pdf> (дата обращения: 26.03.24).

СКАНДИНАВСКАЯ ХОДЬБА КАК СПОСОБ УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ

Парахина О.В., Бородулин В.П., Бородулин Р.П.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Скандинавская ходьба – это тренировка для всего тела с низкой нагрузкой, которая состоит из ходьбы с использованием специализированных палок. По мнению экспертов, при правильном выполнении она может задействовать до 90% ваших мышц и обеспечить интенсивную сердечно-сосудистую и силовую тренировку.

Преимущества скандинавской ходьбы заключаются в том, что этот вид активной деятельности улучшает самочувствие. Исследование, опубликованное в *Canadian Journal of Cardiology*, сообщило, что скандинавская ходьба значительно улучшила и продлила функциональные возможности участников по сравнению с другими формами упражнений высокой интенсивности. Также функциональная способность включает в себя физические, умственные и эмоциональные способности выполнять повседневную деятельность. Она поддерживает здоровье сердечно-сосудистой системы. Когда люди занимаются скандинавской ходьбой, наблюдается снижение уровня холестерина и улучшение состояния сердечно-сосудистой системы. Этот вид спорта легче выполнять по сравнению с другими.

Скандинавская ходьба – это вид упражнений, который не воспринимается как напряженный, как другие, но все же обеспечивает преимущества для сердечно-сосудистой системы от более энергичной тренировки. Она оказывает низкое воздействие на организм. Скандинавская ходьба – это упражнение с низкой нагрузкой на суставы, поэтому в нем могут принимать участие люди с остеоартритом и другими нарушениями опорно-двигательного аппарата. Она улучшает психическое здоровье. Улучшенное настроение и психическое состояние являются преимуществами скандинавской ходьбы, поскольку человек занимается спортом на свежем воздухе и часто в компании других людей. Она сжигает калории. Когда кто-то занимается скандинавской ходьбой, он сжигает на 18-67% больше калорий, чем при обычной ходьбе без палок, и обеспечивает тренировку верхней и нижней частей тела, чего не произошло бы при обычной ходьбе [4]. Общее упражнение для всех. При правильной технике скандинавская ходьба тренирует до 90% мышечной массы тела [3]. Также может улучшить равновесие человека и уменьшить боль в суставах и мышцах.

Скандинавская ходьба – это современный вид спорта, зародившийся в Финляндии. В течение десятилетий, в 1900-х годах, спортсмены в Финляндии готовились к зимним беговым лыжам, а летом передвигались с лыжными палками.

Практически любой человек в любом возрасте может заниматься скандинавской ходьбой, но для получения наилучшей возможной пользы для здоровья необходима консультация с лечащим врачом перед началом любой новой программы упражнений. Скандинавская ходьба может быть особенно полезна пожилым людям с хроническими заболеваниями. Происходит улучшение сердечно-легочной функции, функционального

статуса и двигательных способностей при регулярной физической активности [4]. Участие в скандинавской ходьбе имеет больше преимуществ для общего состояния здоровья, чем обычная ходьба, для людей с хроническими заболеваниями, такими как болезни сердца, фибромиалгия и хронической обструктивной болезни легких. Люди с протезами конечностей улучшают свою походку за счет увеличения длины шага и стабильности с помощью скандинавской ходьбы в рамках реабилитации.

Скандинавская ходьба – это упражнение, которое относительно безопасно для большинства людей. Однако может быть несколько случаев, когда человеку следует проявить крайнюю осторожность или отказаться от участия. Людям с проблемами равновесия, такими как болезнь Паркинсона, головокружение или другие хронические заболевания, сопровождающиеся нестабильностью походки, возможно, потребуется соблюдать осторожность или не принимать участие в скандинавской ходьбе из-за риска падения.

Чтобы начать заниматься скандинавской ходьбой, нужна удобная, поддерживающая спортивная обувь и палки для скандинавской ходьбы. При выборе палок для скандинавской ходьбы нужно учитывать несколько следующих моментов. Подходящая длина шеста равна 0,68 умножить на рост в сантиметрах [2]. Нужно искать палки, изготовленные из легкого алюминия или углеродного волокна. Палки для скандинавской ходьбы могут быть как фиксированными, так и регулируемые. Наконечники палок для ходьбы могут быть как резиновыми, так и металлическими. Резиновые наконечники лучше всего подходят для ходьбы по тротуару или асфальту. Металлические наконечники, расположенные под углом для предотвращения скольжения, лучше подходят для прогулок по тропинкам [2].

В Курском государственном медицинском университете существует отряд, где студенты-медики ведут просветительскую программу о скандинавской ходьбе. Волонтеры-медики рассказывают и знакомят людей с этим видом спорта. Волонтеры, занимающиеся скандинавской ходьбой принимают активное участие в общественных мероприятиях, направленных на укрепление суставов, поддерживают нуждающихся, вовлечены в социальную жизнь общества, проявляют искренность и заботу [5].

Нами были проведены два анонимных онлайн опроса методом анкетирования. В опросе принимали участие 80 студентов-медиков лечебного и педиатрического факультетов 1 и 2 курсов на базе Курского государственного медицинского университета. Данный опрос был направлен на выявление знания и понимание студентов-медиков о скандинавской ходьбе. Для анкетирования и обработки результатов использовалась программа Google Forms. Результаты анкетирования свидетельствуют о следующем: все опрошенные знали, что такое скандинавская ходьба. Этот факт свидетельствует о том, что этот спорт распространён среди молодежи и имеет огромное значение в формировании здоровья. На вопрос, что включает в себя скандинавская ходьба, все студенты-медики ответили, что скандинавская ходьба включает в себя определенную технику ходьбы с помощью палок. Из этого следует, что скандинавская ходьба – легкий вид спорта, доступный каждому. Кроме того 20% опрошенных занимаются скандинавской ходьбой, 10% раньше занимались непродолжительное время, но затем предпочли заниматься другим видом спорта, 70% планируют попробовать эту ходьбу. Среди студентов-медиков бытует мнение, что заниматься скандинавской ходьбой рационально в пожилом возрасте, так как улушаются их суставы и здоровье в целом, однако данный вид спорта рекомендуется и в молодом возрасте, т.к. человек находится на свежем воздухе и развивает все мышцы тела, поэтому попробовать рекомендуется всем желающим. Кроме того нами были выявлены преимущества занятий скандинавской ходьбой. 40% студентов-медиков ответили, что при ходьбе взаимодействуют почти все мышцы, 30% ответили, что ходьба полезна для суставов, 20% отметили, что выпрямляется осанка, и 10% опрошенных ответили, что скандинавская ходьба поднимает настроение, потому человек занимается на свежем воздухе. 80% студентов считают, что нужно заниматься в компании

с друзьями или близкими, 20% респондентов полагают заниматься скандинавской ходьбой лучше одному, так как человек концентрируется на правильности выполнения упражнений. Таким образом, скандинавская ходьба приносит огромную пользу организму и улучшает здоровье. Скандинавская ходьба – популярный вид деятельности. И студенты-медики считают необходимым попробовать заняться им.

Скандинавская ходьба – это доступное занятие, которым могут заниматься люди с разным уровнем физической подготовки. Это идеальное занятие для людей, которые давно не занимались спортом или которым не нравятся традиционные виды спорта или занятия в тренажерном зале. Травмированный человек может использовать палки для поддержки и направления, работая над улучшением физической формы в рамках своей реабилитации. Спортсмены могут использовать скандинавскую ходьбу для перекрестных тренировок и включать скандинавский бег. Если человек хочет сбросить несколько килограммов, то скандинавская ходьба – приятный способ сделать это. Это отлично подходит для любителей фитнеса, которые любят пробовать что-то новое. В 1998 году 160 000 человек регулярно занимались скандинавской ходьбой, и более 500 000 человек попробовали ее. С тех пор этот вид спорта значительно развился. Сегодня этим спортом занимаются 10 миллионов человек по всему миру.

Список литературы

1. Каинков И. В. Скандинавская ходьба как один из методов лечебной физкультуры / И. В. Каинков // Наука-2020. – 2018. – №4 (20). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/skandinavskaya-hodba-kak-odin-iz-metodov-lechebnoy-fizkultury> (дата обращения: 21.04.2023).

2. Основы методики занятий скандинавской ходьбой : методические рекомендации / сост.: Н.Т. Станский, А.А. Алексеенко, В.А. Колошкина. – Витебск : ВГУ имени П.М. Машерова, 2015. – 32 с.

3. Скандинавская ходьба: что это, в чем смысл? [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://sosncrb.ru/skandinavskaya-khodba-cto-eto-v-chem-smysl#:~:text=> (дата обращения: 26.04.2023).

4. Скандинавская ходьба - все о пользе, теории и практике [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://palki-shop.ru/skandinavskaya-khodba-teoriya-i-praktika> (дата обращения: 02.05.2023).

5. Бородулин, В. П. Факторы, мотивирующие добровольцев принимать участие в волонтерской деятельности / В. П. Бородулин, Р. П. Бородулин // Профессионально ориентированное волонтерство: актуальное состояние и перспективы развития : сборник трудов X Всероссийской научно-практической конференции, Курск, 28 апреля 2023 года. – Курск: Курский государственный медицинский университет, 2023. – С. 7-10.

ПРОБЛЕМА МЕНТАЛЬНОГО ЗДОРОВЬЯ СОВРЕМЕННОГО СПОРТСМЕНА

Паикова Д. М., Удалова С.Н.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

На данный момент, проблема ментального здоровья стоит остро, так как весь мир обратил внимание на сферу психологии. Говоря о спорте, многие даже не подумают о психологическом здоровье, однако спортсмены – это те люди, которые подвержены большому стрессу и нуждаются в совершенствовании не только физической силы и выносливости, но и психологической устойчивости. Успешность профессионального спортсмена зависит от нескольких факторов, поэтому он должен успевать следить за каждым и не концентрироваться на чём-то одном. [1]

Если мы обратимся к тематической научной литературе, то узнаем, что психологи из разных концов планеты стараются внести свой вклад в изучение такого обширного

раздела как психологическая культура спортсмена. В современном обществе человека с проблемами, касающимися его ментального здоровья, никто не бросит, так как все стали относиться к таким проблемам серьезнее. [2]

Проводились многие исследования среди спортсменов и учёные обращали внимание на различные аспекты их сферы деятельности. Самой травмирующей частью деятельности для спортсмена является отстранение от тренировок в результате травмы и реабилитации после неё. Модель стрессовых травм Уильямса и Андерсена является ярким показателем того, как психологическое влияние действует на человека. Составленная ими модель показывает варианты реагирования спортсменов на спортивные травмы и реабилитацию. В модели проводится различие между личностными и ситуационными факторами, которые влияют на ход и результат реабилитации. Ключевым компонентом модели является когнитивная оценка, которая включает в себя психологическую оценку самой травмы и способности человека справиться с ней. Эта оценка может положительно или отрицательно повлиять на ход реабилитации, воздействуя на эмоции и поведение спортсменов во время процесса. Позитивная оценка может включать в себя восприятие травмы как препятствия, которое необходимо преодолеть на своем личном пути. Такое мышление позволяет относиться к неудачам как к временным препятствиям на пути к росту. Кроме того, сильное чувство самоэффективности может быть полезным. Напротив, при неблагоприятных оценках травма интерпретируется как потенциальная угроза или неудача, что, в свою очередь, приводит к нежелательным эмоциональным состояниям. [3]

После того как мы проанализируем эту информацию и придём к некоторым выводам, мы сможем найти или хотя бы предположить возможные пути «управления» спортсменами. Спортивным психологам необходим этот навык из-за того, что их подопечные абсолютно по-разному переносят такие сильные потрясения как травма и реабилитация. Кто-то падёт духом и оставит спорт позади, а для кого-то наоборот такой стресс станет мотивацией для ещё большей работы. Целью в работе спортивного психолога является становление в каждом спортсмене немислимой мощи и тяге к покорению новых вершин. [2]

Спортивная психология является ценным инструментом в развитии уверенности и управлении психическим благополучием у молодых спортсменов. Понимание собственной ценности и самоопределение помогают юным участникам спорта адаптироваться к требованиям спортивной жизни и обрести контроль над собой. Это не только улучшает их психическое состояние, но также способствует росту спортивных достижений. В связи с этим активное использование методов спортивной психологии становится неотъемлемой частью процесса достижения спортивного и личного совершенства, который должен применяться всеми, занимающимися спортом. [1]

Список литературы

1. Гарифуллин. Р.Р., Салимгареев А.А., Психология спорта: работа с эмоциональными переживаниями спортсменов // Проблемы и перспективы развития физической культуры и спорта в образовательных учреждениях: материалы VI Всероссийской научно- практической конференции. отв. редактор С.Т. Аслаев, 2019. С. 142- 144.
2. Кадуцкий П.А., Воинов П.Н., Устинов А.А., Медведев А.В., Баландюк Р.О. // Сборник материалов II Всероссийской заочной научно-практической конференции: Современное состояние и тенденции развития физической культуры и спорта. - Белгород, 2015.
3. Довжик, Л. М. Психология спортивной травмы / Л. М. Довжик, К. А. Бочавер. – Москва : Спорт, 2020. – 264 с. – ISBN 978-5-907225-15-2. – EDN UGIVFX.

РОЛЬ СПОРТИВНЫХ ВРАЧЕЙ В АНТИДОПИНГОВОЙ СИСТЕМЕ

Певнева М. В., Лысаков К. В.

Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону, Российская Федерация

Актуальность. Антидопинговая система является фундаментальной частью спорта, которая стремится обеспечивать честность, добросовестность и здоровье спортсменов. Спортивные врачи играют ключевую роль в антидопинговой системе. Они не только контролируют состояние здоровья спортсменов, но и обеспечивают соблюдение антидопинговых правил и норм, используя свой медицинский опыт для обеспечения того, чтобы спортсмены не использовали запрещенные препараты и поддерживали свое здоровье.

Цель исследования. Изучить роль спортивного врача в системе антидопинговых мероприятий.

Материалы и методы. В ходе исследования использовались данные литературных источников, был проведен анализ собранных сведений, фокусируясь на проблеме, которую мы выдвигали. В результате, была осуществлена систематизация полученных результатов.

Результаты. Понимание и реализация антидопинговых систем и правил: Спортивные врачи несут полную ответственность за понимание сложных и постоянно развивающихся антидопинговых правил, устанавливаемых организациями, такими как World Anti Doping Agency «WADA», Ассоциация Российское антидопинговое агентство «РУСАДА». Необходимо понимать, что в борьбе с допингом необходимо использовать не только запугивание и угрозы, а скорее фокусироваться на предотвращении случаев его использования и формировании устойчивых систем ценностей у спортсменов. Огромное значение при этом отводится врачу по спортивной медицине, который решает следующие вопросы:

- Медико-антропологический отбор спортсменов;
- Допуск к тренировкам и соревнованиям;
- Контроль и коррекция функциональной готовности спортсмена;
- Повышение тренированности;
- Экстренная помощь при травмах и неотложных состояниях;
- Профилактика и лечение травм и заболеваний;
- Реабилитация [1].

Врачи по спортивной медицине должны четко и ясно интерпретировать эти правила и соблюдать их на практике, обеспечивая проведение любых лечебных и профилактических процедур.

Образование и поддержка спортсменов: Спортивные врачи играют ключевую роль в просвещении спортсменов о рисках и последствиях употребления допинга. Они предоставляют информацию о потенциальных рисках для здоровья, связанных с применением допинга, и объясняют потенциальные санкции за нарушение антидопинговых правил. Важнейшей составляющей формирования антидопингового образования являются этические принципы и нравственные соображения. Морально-этический аспект использования допинга является предельно важным для спортсменов, именно он является одной из ключевых причин, по которым они отказываются от его применения. Однако необходимо учесть, что антидопинговое образование не должно ограничиваться исключительно спортсменами, оно также должно направлять свое внимание на тренерский состав, медицинских специалистов других специальностей и представителей средств массовой информации (СМИ) [5].

Врач спортивной медицины должен полностью проинформировать спортсменов о том, что:

1. Антидопинговый контроль является неотъемлемой частью современного спорта, он имеет законное обоснование и строгие правила;
2. Каждый спортсмен несет личную ответственность за то, что попадает в его организм;
3. Лекарственные препараты и методы, используемые спортсменами, прибегающими к допингу, обычно разрабатываются для лечения больных с определенными заболеваниями и не предназначены для здоровых людей;
4. Спортсмены, употребляющие запрещенные препараты, часто превышают рекомендуемые дозы и частоту применения, что негативно влияет на их здоровье. Кроме того, они часто комбинируют запрещенные вещества с другими субстанциями;
5. Препараты, предлагаемые спортсменам для улучшения спортивных результатов, часто производятся нелегально, что предполагает наличие примесей или добавок, способных вызвать серьезные проблемы со здоровьем и даже привести к смертельному исходу;
6. Использование фармакологических препаратов может вызвать зависимость – как психологическую, так и физиологическую [5];
7. Владение, использование, хранение, транспортировка или распространение запрещенных субстанций и методов наказуемы и приводят к дисквалификации;
8. Отказ от соблюдения антидопинговых правил, их игнорирование, нарушение, незнание или противодействие таким правилам также являются наказуемыми и могут привести к дисквалификации.

Врач, специализирующийся в области спортивной медицины, должен обеспечить спортсмену уверенность в единственном пути к достижению высоких результатов - долгом, методично построенном тренировочном процессе и силе воли, исключая использование допинга [1].

Кроме того, врачи оказывают поддержку спортсменам, которые могут испытывать давление со стороны спортивной организации с целью повышения результатов, предоставляя им более здоровые альтернативы для повышения своих результатов. Исключения в отношении терапевтического использования (ТИ): Хотя большинство спортсменов являются людьми с высокими показателями здоровья, среди них есть и атлеты с определенными патологиями, которые требуют постоянного медицинского вмешательства для борьбы с развитием болезни и её осложнениями, проявляющимися нарушениями в работе важных органов при нагрузках, связанных с физической активностью. [2]. В таких случаях врачи играют ключевую роль, ведь они несут ответственность за оценку этих ситуаций и, при необходимости, предоставляют исключения в отношении терапевтического использования (ТИ) некоторых фармакологических препаратов [3]. Это позволяет спортсмену использовать необходимое лекарство без наказания за употребление допинга. Тестирование на допинг и сбор проб: Спортивные врачи также участвуют в процессе тестирования спортсменов на запрещенные вещества. Они могут нести ответственность за сбор проб спортсменов, обеспечивая корректность процедуры для выявления достоверности результатов. Они также интерпретируют результаты тестов и могут участвовать в расследованиях, если у спортсмена обнаружен запрещенный препарат. Их профессионализм и бдительность играют решающую роль в выявлении и предотвращении случаев приема допинга. Исследования и разработки: врачи вносят вклад в непрерывные исследования и разработки в области борьбы с допингом. Они помогают идентифицировать новые допинговые препараты и разрабатывать методы их обнаружения. Эти непрерывные исследования необходимы для того, чтобы опережать тех, кто стремится обмануть антидопинговую систему.

Выводы. Основные антидопинговые обязанности врача спортивной медицины определены статьей 21.2 Всемирного антидопингового кодекса WADA:

- Знать и соблюдать антидопинговую политику и правила, принятые в соответствии с Кодексом, которые применимы к нему или спортсменам, содействие которым он оказывает;
- Сотрудничать при реализации программ тестирования спортсменов;
- Использовать свое влияние на спортсмена, его взгляды и поведение с целью формирования атмосферы нетерпимости к допингу;
- Информировать свою национальную антидопинговую организацию и международную федерацию о любом решении организации, не подписавшей Кодекс, о том, что он или она нарушили антидопинговые правила в течение предыдущих десяти лет;
- Сотрудничать с антидопинговыми организациями при расследовании нарушений антидопинговых правил;
- Не использовать или не обладать какими-либо запрещенными субстанциями или запрещенными методами без уважительной причины [4].

Таким образом, Врач спортивной медицины обязан быть в курсе актуальных антидопинговых положений и правил, чтобы избежать непреднамеренного пособничества применению допинга. Будучи специалистом в данной области, необходимо полностью следовать спорту, свободному от допинга. Здоровье спортсмена является вопросом первостепенной важности в работе врача спортивной медицины. Роль врачей спортивной медицины в антидопинговой системе многогранна и жизненно важна.

Список литературы

1. Допинг в спорте: Методические рекомендации // Авторы: В.В.Клестов, О.Л. Коннова, А.Б. Сиротин, Л.Н.Чудинова, Е.А. Кидюк. г. Пермь, 2016, 50 с.
2. Березина А.С. Бобровский Е.А. Недуруева Т.В., Проблема допинга, связанная с разрешенными препаратами для лечения спортсменов, имеющих различные заболевания // Проблемы допинга в современном спорте. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (Курск, 20 мая 2022 г.) / Курский государственный медицинский университет; отв. ред. В.А. Липатов. – Курск: КГМУ, 2022. – 1 CD-ROM. – Текст: электронный. – 94 с.
3. Всемирный антидопинговый кодекс: <https://www.wada-ama.org>
4. Руководство по антидопинговому обучению врачей спортивной медицины/[Электронный ресурс]/Режим доступа: 05-07-2021-2.pdf (nada.by) (Дата обращения 09.03.2024)
5. Всемирный антидопинговый кодекс 2021 года (ред. от 01.01.2021) [Электронный ресурс] // РУСАДА. — URL: [https://rusada.ru/bitrix/templates/base/download.php?href=/upload/iblock/620/%D0%92%D1%81%D0%B5%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D0%B0%D0%BD%D1%82%D0%B8%D0%B4%D0%BE%D0%BF%D0%B8%D0%BD%D0%B3%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B9%20%D0%BA%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D1%81_%D0%905_2020-preview7%20\(1\).pdf](https://rusada.ru/bitrix/templates/base/download.php?href=/upload/iblock/620/%D0%92%D1%81%D0%B5%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D0%B0%D0%BD%D1%82%D0%B8%D0%B4%D0%BE%D0%BF%D0%B8%D0%BD%D0%B3%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B9%20%D0%BA%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D1%81_%D0%905_2020-preview7%20(1).pdf) (дата обращения: 09.03.2024).

АНАЛИЗ СТОИМОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ОТ НИКОТИНОВОЙ ЗАВИСИМОСТИ С ПОМОЩЬЮ НИКОРЕТТЕ®

Пирмагомедов М.И., Глазнева А.С., Терских А.П.

**Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко,
Воронеж, Российская Федерация**

Введение. Всем известно, что основы для сохранения здоровья необходимо заложить ребенку с самого рождения. Это становится особенно важным в подростковом возрасте, когда ребенок принимает все слова не только на веру, но и начинает их проверять и анализировать с поступками окружающих его людей. Поэтому всегда будут

актуальны и важны поиск и обоснование методов, методик и средств, способствующих эффективной профилактической работе по борьбе с вредными привычками.

В результате «прорывного» научно-технического прогресса, способствующего социальному разделению общества, постоянного нахождения в условиях переизбытка информации, интенсификации учебного процесса, подростки часто находятся в стрессовых условиях и, к сожалению, одним из способов снять накопившийся стресс находят в курении. И еще к большому сожалению курить вейпы, айкосы, электронные сигареты, кальяны и различные виды сосательного, жевательного, нюхательного табака сейчас стало модным. Статистика на 2023 год показывает, что пробовал курить каждый третий подросток, а курит постоянно – каждый десятый, несмотря на то, что 70% опрошенных школьников относятся к самому курению отрицательно. К сожалению, у подростков любая «вредная привычка» очень быстро переходит в стадию физической и психической зависимости, т.к. организм просто встраивает активное вещество в свой обмен веществ. Табачная или никотиновая зависимость является самым распространенным в мире психическим расстройством, для лечения которого в медицинских справочниках есть отдельная группа по лекарственным веществам.

Цель исследования – анализ стоимости «борьбы» с одной из самых распространенных вредных привычек – курением – с помощью лекарственных препаратов торговой марки «Никоретте®».

Материалы и методы. В медицинских справочниках по лекарственным средствам есть отдельный код по АТХ-классификации, куда относятся препараты, применяемые при зависимостях N07BA. Для лечения никотиновой зависимости используются три лекарственных вещества: никотин, варениклин, цитизин. Из них наиболее часто применяется населением никотин, который широко известен под торговым названием «Никоретте®». Данный лекарственный препарат для удобства применения пациентами выпускается в четырех лекарственных формах – пластырь трансдермальный в дозировках по 10 мг, 15 мг, 25 мг; спрей для слизистой оболочки полости рта дозированный по 1 мг/доза (150 доз); резинка жевательная лекарственная и таблетки для рассасывания, покрытые пленочной оболочкой, в одинаковых дозировках по 2 мг и 4 мг.

Анализ стоимости лечения от никотиновой зависимости с помощью различных лекарственных форм «Никоретте®» проводили на основе средних цен различных аптечных сетей г. Воронежа. Также нами была рассмотрена доступность всех видов лекарственных форм «Никоретте®» в воронежских аптечных организациях.

Согласно инструкции к препарату применяемые дозы и длительность лечения зависят от исходной степени никотиновой зависимости. Например, для курильщиков с сильно выраженной никотиновой зависимостью (более 20 сигарет в день) или испытывающих непреодолимую тягу к курению, или курильщиков, которым не удалось отказаться от курения с применением только одного вида никотин-заместительной терапии, для быстрого облегчения тяги к курению возможно применение пластыря Никоретте® в комбинации с резинками жевательными Никоретте® дозировкой 2 мг или таблетками подъязычными Никоретте® дозировкой 2 мг или спреем для местного применения Никоретте® дозировкой 1 мг/доза.

Нами была выбрана для анализа средняя степень зависимости, которая предполагает период лечения в около 12 недель (84 дня) одним видом лекарственной формы.

Результаты исследования. Одна упаковка трансдермальных пластырей вне зависимости от дозировки содержит 7 штук. Согласно схеме лечения, в инструкции к препарату дозировку никотина, содержащегося в пластырях, следует постепенно понижать: по 25 мг применять в течение 8 недель, затем по 2 недели по 15 мг и 10 мг. Следовательно, на курс лечения потребуется:

- 8 упаковок трансдермальных пластырей по 25 мг, стоимость которых варьирует от 1516 р до 1745 р; в наличии в 43 аптеках;

- 2 упаковки трансдермальных пластырей по 15 мг, стоимость которых варьирует от 1430 р до 1724 р; в наличии в 23 аптеках;
- 2 упаковки трансдермальных пластырей по 10 мг, стоимость которых варьирует от 1315 р до 1697 р; в наличии в 17 аптеках.

При суммировании стоимости упаковок на курс лечения потребуется от 17618 р до 20802 р.

В одной упаковке содержится 30 жевательных лекарственных резинок, потребление которых в сутки составляет в среднем 10 штук. На минимальный курс лечения потребуется 28 упаковок, стоимость одной упаковки составляет от 529 р до 953 р. На курс лечения потребуется от 14812 р до 26684 р. В наличие жевательные лекарственные резинки по 2 мг можно найти в 175 аптеках, по 4 мг – в 231 аптеке.

Таблетки для рассасывания, покрытые пленочной оболочкой, выпускаются в упаковке по 20 штук. Согласно инструкции в первые 6 недель следует принимать по 12 таблеток в сутки, а затем 3 недели по 2 таблетки в сутки – всего потребуется 27 упаковок. Стоимость 1 упаковки таблеток для рассасывания от 706 р до 961 р. На курс лечения потребуется 19062-25947 р. В наличие таблетки для рассасывания по 2 мг можно найти в 46 аптеках, по 4 мг – в 64 аптеках.

Флакон спрея для слизистой оболочки полости рта дозированный рассчитан на 150 доз. Применять его разрешено до 64 доз в сутки, из расчёта 4 дозы в час, в течение 6 недель, а затем необходимо снизить до 32 доз на 3 недели и до 4 доз на 2 недели. В среднем необходимо будет 12 флаконов, стоимость одного составляет от 1189 р до 1737 р. На курс лечения потребуется от 14268 р до 20844 р. Флакон спрея для слизистой оболочки полости рта дозированный имеется в наличии в 228 аптеках.

Выводы. Стоимость лечения никотиновой зависимости лекарственным препаратом «Никоретте®» является достаточно дорогостоящим: самым дорогим будет лечение таблетками для рассасывания (в среднем около 22504 р), самым дешевым – спрей для слизистой оболочки полости рта (в среднем около 17556 р). Но если посчитать стоимость выкуренных блоков сигарет за 3 месяца, то получаются примерно одинаковые суммы. По доступности населению на первом месте находится спрей для слизистой оболочки полости рта дозированный, далее жевательные лекарственные резинки, потом таблетки для рассасывания, покрытые пленочной оболочкой, и замыкают трансдермальные пластыри.

Список литературы

1. «Каждый третий подросток пробовал курить», — в Общественной Палате обсудили проблемы подросткового курения URL:<https://xn--80adrabb4aegksdjbafo0u.xn--p1ai/press-center/news/kazhdyy-tretyy-podrostok-proboval-kurit-v-obshchestvennoy-palate-obsudili-problemy-podrostkovogo-kur/> (дата обращения: 20.03.2024).

2. Никоретте® (Nicorette®) инструкция по применению URL:https://www.vidal.ru/drugs/nicorette__31749 (дата обращения: 20.03.2024).

3. Профилактика никотиновой зависимости URL:<https://www.yandex.ru/video/preview/5611405353322220016> (дата обращения: 20.03.2024).

ОРГАНИЗАЦИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ В ПЕРИОД СЕССИИ КАК УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДРАВООБРАЗОВАЮЩЕЙ СРЕДЫ ВУЗА И ОСНОВЫ ВОСПИТАНИЯ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВЬЯ

Пономарева Ю.Д.

Пензенский государственный университет, Пенза, Российская Федерация

Проблема здоровья и здорового образа жизни остаётся актуальной и требующей поиска все новых путей для её преодоления. И важным условием на этом пути выступает

создание среды, которая направлена на формирование ценности здоровья и значимости здорового образа жизни.

Средовой подход является разработанной теорией в основе которой положены движущие силы и процессы, а также субъекты, которые оказывают влияние на формирование заданных или случайных качеств. Средовой подход, рассмотренный Ю.С. Мануйловым, как живой организм определяет следующие критерии эффективности создаваемой среды для решения какой-либо задачи и достижения поставленной цели [1]. В связи с этим среда должна отвечать следующим условиям:

- доступностью;
- соответствие личностным характеристикам субъектов;
- целеориентированностью;
- совокупной направленностью всех элементов и процессов на конкретную цель.

Таким образом, средовой подход к формированию здорового образа жизни, обеспечению основ культуры здоровья и воспитания ценностей своей жизни и самочувствия раскрывается во многообразии различных условий, которые имеют одну главную цель – формирование основ здорового образа через ценность здоровья и своего самочувствия.

Актуальность данной проблемы в студенческом возрасте имеет как объективный, так и субъективный характер. Объективность формирования ценности здоровья студентов обусловлена близкими и дальними целями. Зона ближайшего развития определяется:

- формированием знаний, умений и навыков в здравосбережении,
- формировании мировоззрения на свое здоровье как ценность, требующую особой заботы и внимания;
- развитие основ воспитанности вести здоровый образ жизни через демонстрацию навыков культуры досуга с помощью двигательной активности [2].

Зона дальнего развития определяется:

- собранием здоровья на нужном уровне;
- умениями самостоятельно сохранять и сберегать здоровье;
- распространять в качестве личного примера здоровый образ жизни и культуру здоровьесбережения среди поколений;
- сохранять длительное время физическое, психическое и интеллектуальное здоровье;
- длительное время осуществлять профессиональную или иную деятельность на должном уровне.

А вот субъективный характер формирования ценности здоровья выражается в противоречии между научными результатами, подтверждающими, что целенаправленная работа по заботе о своем здоровье в виде соблюдения основ здорового образа жизни, ведут к долголетию как личному, так и профессиональному, и привлекательностью неограниченной правилами здравосбережения жизни, в которой немало примеров субъективно опровергающих результаты научных изысканий [3].

Таким образом, формирование культуры здоровья и создание здоровоформирующей среды ориентируется на научные результаты и такие субъективные показатели психологического благополучия как психоэмоциональный комфорт. Повседневная учебная работа, зачетно-экзаменационные сессии с их интенсивной нагрузкой требуют от студентов не только усердия, но и хорошего здоровья. К тому же в период сессии происходит увеличение психоэмоциональных нагрузок, а физическая подготовленность и двигательная активность студентов в этот период значительно снижается. Экзамены являются своеобразным критическим моментом в учебной деятельности. Они служат определенным стимулом к увеличению объема, продолжительности интенсивности учебной деятельности, мобилизации всех сил организма. В этот период при средней продолжительности самоподготовки 8-9 часов в день интенсивность учебного труда повышается до 100%.

Создание условий для формирования здоровосберегающей среды для студентов в период сессии выступает важной частью реализации и функционирования всего здоровосберегающего пространства вуза. А самое главное оно выступает как пространство формирующего культуру здоровья и сохранения своего благополучия [4].

В период экзаменов и после них под влиянием напряженной умственной деятельности, в условиях существенных изменений процессов жизнедеятельности, отсутствие в них двигательной активности как средства эмоциональной разрядки, наблюдается снижение показателей умственной и физической работоспособности. Исследования показывают, что суммарная двигательная активность студентов в период учебных занятий составляет 73%, а во время экзаменов она снижается до 25%.

Эффективность занятий физическими упражнениями с целью повышения работоспособности человека исследована достаточно полно и позволяет нам ряд условий, определяющих содержание двигательной активности студентов в период зачетно-экзаменационной сессии [4].

В период зачетно-экзаменационной сессии создает неблагоприятная для сохранения здоровья среда. Наоборот, происходит интенсификация и мобилизация всех ресурсов организма человека для функционирования в этот сложный психоэмоциональный период. В качестве особенностей данного периода выделим:

- большой объема умственной работы;
- увеличение малоподвижного образа жизни;
- высокий уровень психоэмоционального напряжения (новизна работы, её объем, установка на выполнение определенного конкретного задания, информация и оценка результатов по ходу выполнения работы, усидчивость, аккуратность и т.д.);
- высокая концентрация внимания (возбудительный процесс в центральной нервной системе сосредоточен в сравнительно небольшой области нервных центров, что обуславливает их быстрое утомление);
- уменьшается объем циркулирующей крови, что ухудшает кровоснабжение ряда органов, в том числе мозга;

Продолжительная умственная работа способствует процессу торможения, работоспособность снижается, при этом развивается нервное возбуждение, и оно распространяется по всей мускулатуре. Погасить его и освободить мышцы от излишнего напряжения можно с помощью активных движений, физических упражнений. Переключение с умственной работы на физическую позволяют, во-первых, сохранять и улучшать деятельность организма в целом, во-вторых, совершенствовать координационные механизмы в его функционировании [5].

Пример здоровосберегающего процесса в условиях здоровосберегающей среды является включение физического воспитания как средства снижения утомления и повышения работоспособности студентов в период подготовки и сдачи зачетно-экзаменационной сессии.

В период зачетно-экзаменационных сессий организация занятий и использование физических упражнений имеют свою специфику. В период экзаменационной сессии занятия проводятся после сдачи каждого экзамена. Формами физического воспитания являются:

- ежедневная утренняя гимнастика (15-20-минутной зарядки на воздухе);
- пребывание на свежем воздухе до 1,5 часов в день;
- физкультурные паузы во время подготовки к зачету или экзамену после 1,5-2 часов работы;
- прогулки на свежем воздухе по 45-60 минут в первой и второй половине дня;
- занятия спортивными видами спорта (спортивные игры, легкая атлетика, лыжи, плавание и т.д.).

Спортивные и подвижные игры не должны носить высокоинтенсивного соревновательного характера. Следует учитывать эмоциональный фактор игры, положительно влияющих на психологическое состояние [4].

После экзамена или зачета с целью ускорения восстановительных процессов и снятия нервного напряжения полезно выполнение умеренных циклических нагрузок до потоотделения. Поскольку излишняя нагрузка вызывает утомление и требует дополнительных ресурсов восстановления [6].

При этом нужно обязательно сформировать у студентов правильное понимание особенностей данного периода и соответственно особенность планирования учебно-тренировочного процесса. Должен быть снижен объем самостоятельной двигательной активности (тренировочного типа) и замене на формы активного отдыха.

Таким образом, условия напряжённой подготовки к сессии, которая является частью жизнедеятельности студентов, позволяют реализовать условия здоровосбережения, заложить основы культуры здоровья и обеспечить создание здоровосберегающей среды вуза.

Список литературы

1. Тома Ж.В. Анализ подходов к определению понятия «Профессиональное воспитание» // Проектирование. Опыт. Результат. 2021. № 1. С. 10-13.
2. Тома Ж.В. Образование и воспитание в цифровую эпоху // Актуальные проблемы современной науки: состояние, тенденции развития. Сборник материалов IV Всероссийской научно-практической конференции. Черкесск: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказская государственная академия», 2020. С. 47-50.
3. Григорьева О.Д., Чернецов В.Н., Тома Ж.В. Образовательно-воспитательная ценность физической культуры // Ценности и нормы в потоке времени. материалы VI Международной научной конференции. Б.С. Шалютин (отв. редактор). Курган: Курганский государственный университет, 2015. С. 24-26.
4. Богородицкий И.Д., Тома Ж.В., Григорьева О.Д. Формирование здорового образа жизни в свете феликсологического подхода // Современные аспекты физкультурной, спортивной и психолого-педагогической работы с учащейся молодежью. Материалы Международной научно-практической конференции. Под редакцией А.А. Пашина, А.А. Рогова, С.В. Петруниной, А.Н. Луткова. Пенза: ПГУ, 2018. С. 22-28.
5. Макаренко В.К., Григорьева О.Д., Тома Ж.В. Культура здоровья как приоритетная задача общественного развития молодежи // Спортивный психолог. 2009. № 2. С. 63-67.
6. Маслова О.П., Ларионова Е.Б., Тома Ж.В. Формирование здорового образа жизни студентов на занятиях физической культурой в вузе: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению 270100 «Строительство». Пенза: ПГУАС, 2007. 95 с.

ПРОБЛЕМА ПРИМЕНЕНИЯ ЭНЕРГЕТИКОВ В СПОРТЕ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ

Рашидбегова А.М., Целев В.Ю.

Курский государственный медицинский факультет, Курск, Российская Федерация

Аннотация: «Смерти, связанные с энергетическими напитками» стали печальным и слишком частым заголовком в последние годы. Рост потребления энергетических напитков в мире спорта был экспоненциальным, поскольку за последние 30 лет лишь немногие продукты вошли в жизнь спортсменов так, как энергетические напитки с кофеином. Это стало основой спортивной подготовки для значительной части активных

подростков и молодых взрослых, стремящихся к каким-то волшебным достижениям. На первый взгляд это звучит разумно, пока мы не примем во внимание, что энергетические напитки имеют ряд существенных недостатков. Простой факт заключается в том, что энергетические напитки не обеспечивают предполагаемой ценности для большинства потребителей и содержат один или несколько ингредиентов, которые могут подвергнуть спортсменов риску неблагоприятных исходов, включая смерть. Сообществу спортивной медицины пора занять более жесткую позицию в отношении использования энергетических напитков, если мы хотим быть верными нашей миссии по охране здоровья и благополучия наших спортсменов.

Ключевые слова: гликемический индекс, кофеин, спортивное питание, углеводы, энергетические напитки, эргогенные свойства.

Энергетические напитки и энергетические “шоты” - это безалкогольные напитки, обычно состоящие из растворов сахара и углеводов, умеренного или высокого содержания кофеина и множества других запатентованных химических веществ, которые, как утверждается, обладают свойствами придания энергии. Хотя их маркетинг часто фокусируется на этих других химических веществах, в первую очередь на таурине, глюкуронолактоне, гуаране, йерба мате и даже эфедре, по своей сути энергетические напитки - это всего лишь искусно изготовленные носители значительного количества кофеина. Поскольку FDA считает их добавками, а не пищевыми продуктами, на энергетические напитки и шоты не распространяются те же ограничения по содержанию кофеина, что и на стандартные напитки. Это позволяет производителям производить их с гораздо более высокими концентрациями кофеина, чем допустимо для газировки или кофе, и это отсутствие регулирования явно увеличивает риск неправильного использования. Стандартные 8 унций энергетические напитки содержат от 80 до 100 мг кофеина (большая чашка кофе может содержать более 200 мг) [2], в то время как “шоты” могут содержать почти 200 мг кофеина всего в 2 унциях. Хотя на этикетках продуктов точно указано содержание синтетического алкалоида кофеина в этих напитках, многие натуральные добавки, в первую очередь гуарана и йерба мате, являются мощными природными источниками кофеина, которые не включены в маркировку total. Конечным результатом является продукт с гораздо более высокой концентрацией кофеина, чем может разумно определить даже опытный потребитель.

Было показано, что умеренное потребление кофеина в диапазоне от 3 до 6 мг • кг⁻¹ оказывает положительное влияние на работоспособность, но только у тренированных спортсменов во время длительных упражнений на максимальную выносливость. Не было последовательно доказано, что они полезны при кратковременных или силовых нагрузках, упражнениях с отягощениями или при потреблении 9 мг • кг⁻¹ или выше [1]. Отсутствие доказанной эффективности является парадоксальным в свете того факта, что употребление энергетических напитков в значительной степени связано с желанием “усилить” тренировку в тренажерном зале или пауэрлифтинг, где кофеин не имеет доказанной эргогенной ценности. Они также широко употребляются в период перед соревнованиями как средство повышения энергии или интенсивности занятий спортом, но, опять же, данные также не подтверждают их ценность в этих условиях. Для большинства потребление кофеина улучшает восприятие спортивного мастерства, но не обеспечивает физиологической ценности, оправдывающей его употребление. Весь риск, но никакой пользы. И риски существенны.

Учитывая широкое использование стимулирующих препаратов, неудивительно, что поступило тревожное количество сообщений о серьезных побочных реакциях, связанных с употреблением энергетических напитков. Количество обращений в отделения неотложной помощи и токсикологические центры в связи с чрезмерным потреблением кофеина или стимуляторов увеличивается с каждым годом. К сожалению, употребление энергетических напитков было связано с остановкой сердца, инфарктом миокарда, спонтанным расслоением коронарных сосудов, коронарным вазоспазмом и

желудочковыми тахикардиями. Другие серьезные побочные эффекты включали судороги, инсульт, субарахноидальное кровоизлияние, острую почечную недостаточность, рабдомиолиз, галлюцинации, тревогу, возбуждение, острый психоз и рискованное / агрессивное поведение. Эти побочные явления часто являются результатом “идеального шторма”, вызванного совокупностью физиологических факторов, в основе которого, как правило, лежит недиагностированное основное заболевание, которое проявляется при наличии достаточного количества усугубляющих факторов [4]. В этих случаях воздействие кофеина и других стимуляторов в сочетании со спортивными стрессами - учащенным сердцебиением и кровяным давлением, обезвоживанием, тепловым стрессом и другими проглоченными веществами, особенно психостимуляторами, — может спровоцировать серьезное событие или даже летальный исход. Важно отметить, что эти риски еще выше у подростков, которые часто имеют ограниченную переносимость кофеина из-за нечастого употребления. В результате молодые спортсмены более подвержены осложнениям, особенно при употреблении больших и быстрых доз кофеина, содержащегося в энергетических напитках, особенно в сочетании с физическими упражнениями [2].

Сообщество спортивной медицины обязано перед нашими спортсменами и активными пациентами выступить против безудержного и неконтролируемого употребления энергетических продуктов. Мы должны быть на переднем крае усилий по изменению траектории этой общественной тенденции. Все поставщики спортивной медицины должны активно участвовать в наших просветительских мероприятиях по вопросам разумного использования и гарантировать, что каждый спортсмен знает, каковы риски и польза, если таковые имеются, от стимулирующих продуктов, которые они могут употреблять. FDA должно классифицировать все энергетические напитки как продукты питания, а не как добавки, чтобы в них соблюдались те же стандарты концентрации кофеина, что и в газировке и родственных напитках. Наша неизменная идея должна заключаться в том, что спортивные достижения достигаются благодаря упорному труду и оптимальному ведению образа жизни. Энергетические напитки - это опасный короткий путь, который только вредит спортсменам. Полный риск, никакой пользы [3].

Список литературы

1. Штерман, С.В. Продукты спортивного питания / С.В. Штерман.— М.: АП «Столица», 2017.— 482 с.
2. Волков, Н.И. Биоэнергетика спорта / Н.И. Волков, В.И. Олейников. — М.: Советский спорт, 2021.— 160 с.
3. Раджабкадиев, Р.М. L-карнитин: свойства и перспективы применения в спортивной практике / Р.М. Раджабкадиев, М.М. Коростелева, В.С. Евстратова [и др.] // Вопросы питания.— 2015.— №3.— С. 4–12
4. Бессонов, В.В. Кофеин в питании. Сообщение I. Поступление с питанием и регулирование / В.В. Бессонов, Р.А. Ханферьян // Вопросы питания.— 2022.— №4.— С. 119–127

СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ ГОНАРТРОЗА У СПОРТСМЕНОВ

Рудник С. И., Маль Г.С.

Курский государственный медицинский факультет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. Гонартроз – группа различных по этиологии заболеваний, схожих по патогенетическим и клиническим проявлениям, в основе которых лежит поражение всех структур коленного сустава и закономерный исход. Согласно данным официальной статистики, за первое десятилетие текущего века число пациентов, страдающих остеоартрозом увеличилось в 2,5 раза [1].

Целью данного литературного обзора является изучение современных достижений фармакологии в лечении гонартроза, анализ актуальных Клинических рекомендаций, изучение научной литературы по проблемной тематике.

Основными материалами для исследования являются периодические научные издания, профильные литературные источники и российские стандарты лечения. Были использованы сравнительный, описательный и аналитический методы.

Результаты исследования.

Одной из самых частых проблем, с которой сталкиваются все спортсмены, являются травмы опорно-двигательного аппарата, в частности суставов. На сегодняшний день выделяют следующие причины развития гонартроза: чрезмерные нагрузки на коленный сустав, повреждение менисков, разрывы связок, внутрисуставные переломы голени, лишний вес, ранее перенесенные артриты, генетически детерминированная недостаточность эластичности связочного аппарата и др. Гонартроз среди спортсменов является актуальной проблемой, ввиду недостаточности научных данных о патогенезе, трудности ранней диагностики и отсутствия этиологического лечения патологии [2].

В течение артроза коленного сустава выделяют 3 стадии. На первой стадии отмечается незначительное сужение суставной щели и остеосклеротические изменения, при этом движения в суставе практически не ограничены. На второй стадии происходит еще большее сужение суставной щели и образование остеофитов. Пациент жалуется на боль, ограничение движения в больном суставе и хромоту. При переходе заболевания в 3 стадию отмечаются интенсивные боли, атрофия мышц голени и бедра, деформация нижней конечности. Суставная щель почти полностью отсутствует, выявляют склероз суставных поверхностей с участками некроза и остеопороза [1].

Лечение гонартроза зависит от степени тяжести заболевания и направлено на замедление темпов его прогрессирования. Так, на 1 и 2 стадии назначают консервативное лечение, при переходе на 3 стадию используют и хирургическое и медикаментозное лечение. Отсутствие адекватной терапии приводит к ухудшению качества жизни пациента и его инвалидизации [3].

Фармакотерапия рассматриваемого заболевания предполагает применение следующих групп лекарственных препаратов:

Нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП), направленные на ингибирование различных изоферментов циклооксигеназы. НПВП обеспечивают обезболивающий, противовоспалительный и жаропонижающий эффект, однако не останавливают деструктивные процессы. При их применении возникают побочные эффекты (со стороны желудочно-кишечного тракта и сердечно-сосудистой системы, что представляет особую опасность для пациентов старшего возраста, преимущественно страдающих остеоартрозом), для снижения выраженности которых разработаны высокоселективные ингибиторы ЦОГ-1 и ЦОГ-2 [5]. Согласно классификации Д. А. Харкевича, в группу НПВС входят: неселективные ингибиторы ЦОГ-1 и ЦОГ-2 (производные салициловой, антралиновой, индолуксусной, фенилуксусной, фенилпропионовой и нафтипропионовой кислот) и специфические ингибиторы циклооксигеназы-2 – целекоксиб [4].

Хондропротекторы – метаболические препараты, применяемые для лечения пациентов с обменно-дистрофическими заболеваниями и улучшения функций поврежденных суставов. В их составе содержатся: глюкозамин, хондроитин, коллаген, кальций, магний, медь, цинк, витамины. Условно эти препараты в зависимости от комбинации действующего вещества делят на 4 группы. В настоящее время используются препараты, которые содержат все необходимые для лечения артротрофические компоненты (коллаген, хондропротекторы, витамины и минералы) – это препараты «Геладринк плюс», «Геладринк форте», «Кальцидринк», «Геладринк артродиет» [6].

Противовоспалительные средства для местного применения на основе пчелиного яда, перца и др. Они являются комбинированными лекарственными средствами, которые

вызывают прогревание тканей, местно усиливают кровообращение, оказывают противовоспалительное и обезболивающее действие («Апизартрон», «Эспол») [1].

Гиалуроновая кислота – полимер, состоящий из остатков D-глюкуроновой кислоты и N-ацетил-D-глюкозамина, между которыми чередуются β -1,4- и β -1,3-гликозидные связи. Трехмерная структура соединения обеспечивает формирование крупных отрицательно заряженных агрегатов, которые отвечают за влагосодержание, упругость и эластичность хрящевой ткани. Внутрисуставные инъекции препаратов, содержащих натрия гиалуронат, компенсируют недостаток гиалуроновой кислоты в синовиальной жидкости, снижают нагрузку на сустав, обеспечивают увлажнение и обволакивание суставных поверхностей [3].

В настоящее время применяются экспериментальные методики лечения гонартроза с помощью внутрисуставных инъекций – «протез» синовиальной жидкости на основе натрия гиалуроната. Так, на базе клиники ВМА им. С. М. Кирова было проведено лечение 44 пациентов с остеоартрозом (из них 21 спортсмен) препаратом «Армавискон». Внутрисуставные инъекции гиалуроновой кислоты снижают болевой синдром и ограниченность движений в коленном суставе, улучшают качество жизни пациентов и позволяют вести активный образ жизни. В ходе исследования удалось определить наиболее эффективные дозировки данного препарата: так, при лечении первой стадии гонартроза применяется дозировка 1%, второй – 1,5% и третьей – 2,3%. Согласно результатам проведенного исследования лечение препаратом «Армавискон» наиболее эффективно на ранних стадиях течения заболевания, клинический эффект сохраняется в течение 6 месяцев. К препаратам, используемым для внутрисуставного введения «протеза» синовиальной жидкости также относятся «Флексотрон» и «Ревиск» [3].

Вывод. Часто травмы коленного сустава и его связочного аппарата у спортсменов приводят к развитию гонартроза. Это заболевание не только ограничивает подвижность коленного сустава, сопровождаясь интенсивными болями, но и приводит к инвалидности. В ходе литературного обзора были изучены основные факторы риска развития остеоартроза и методы медикаментозного лечения болезни. На сегодняшний день, наиболее актуальным направлением исследований является разработка хондропротекторов в комбинациях с различными артротриентами.

Современная медицина не дает точных ответов на вопросы об этиологии и патогенезе заболевания, поэтому имеющееся в данный момент лечение является не этиологическим, а симптоматическим. Таким образом, несмотря на то, что ученые продвинулись вперед в создании новых методов медикаментозной терапии гонартроза, изучение данной патологии является необходимым для более эффективного лечения пациентов.

Список литературы

1. Клинические рекомендации. Гонартроз // Рубрикатор клинических рекомендаций : [сайт] – 2024. URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/667_1 (дата обращения: 23.03.2024).
2. Досин, Ю. М. Профилактика гонартрозов при спортивной деятельности (обзор проблемы) / Ю. М. Досин, В. Е. Ягур, Т. К. Соловых // Прикладная спортивная наука. – 2015. – № 1. – С. 73.
3. Эффективное сокращение сроков реабилитации и улучшение качества жизни с применением Армавискона в восстановительном лечении / С. И. Слухай, Ю. И. Питенин, А. В. Безуглый [и др.] // Opinion Leader. – 2019. – № 1(19). – С. 112 - 116.
4. Фармакология : учебник / Д. А. Харкевич. - 12-с изд., испр. и доп.- М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – С. 533-535.
5. Лечение гонартроза - современные тенденции и проблемные вопросы / М. Д. Хело, И. Ф. Ахтямов, А. М. Абдуллах, Ф. М. Саид // Практическая медицина. – 2018. – № 7-1. – С. 48-53.

6. Хорошилов, И. Е. Роль остео-, артро- и хондропротекторов в лечении дегенеративно-дистрофических заболеваний / И. Е. Хорошилов // Гастроэнтерология Санкт-Петербурга. – 2017. – № 1. – С. 111-111а.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИУРЕТИКОВ В КАЧЕСТВЕ ДОПИНГА В СПОРТЕ

Рыженков И.А., Лазарева И.А.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. С времени существования спортивных мероприятий у участников присутствовало и желание получить конкурентное преимущество, однако попытки добиться лучших результатов часто сопровождаются приемом препаратов, улучшающих спортивные показатели. Несмотря на долгое существование разнообразных видов спорта контроль приема запрещенных препаратов начался только 1968 году. В группу данных препаратов относят так же диуретики, которые могут стать причиной непреднамеренного приёма допинговых веществ в связи с их доступностью и безрецептурным отпуском во многих странах мира [1,2].

Цель исследования – обзор диуретиков и их применения в качестве спортивного допинга.

Материалы и методы исследования. В работе использовались библиографический, сравнительный и статистические методы исследования. Материалами исследования послужили работы российских ученых и зарубежных учёных работающих в сфере изучения влияния диуретиков

Результаты исследования. Диуретики лечебные средства, применяемые для увеличения диуреза и характеризующиеся увеличением натрийуреза. Цель приема данных препаратов — регулирование объема и состава жидкостей организма, повышение скорости образования мочи и уменьшение содержания жидкости в тканях. Данные препараты используются для лечения артериальной гипертензии, сердечной недостаточности, почечной недостаточности и других заболеваний связанных с развитием отеков.

Применение диуретиков в качестве допинга может быть использовано для соответствия нужной весовой категории на спортивных мероприятиях, так как диуретики способны быстро выводить воду из организма, тем самым уменьшая вес спортсмена [4]. Кроме того, увеличение диуреза при приеме с данных препаратов может скрыть применение других допинговых препаратов за счет выраженной полиурии, которая характеризуется снижением концентрации в моче веществ, в том числе и запрещенных.

Рассматривая фармакологию отдельных видов диуретиков и статистические данные ВАДА за 2008 год можно выделить что: ингибиторы карбоангидразы используются крайне редко, так как их фармакологические свойства довольно слабые, а длительное использование снижает желаемый эффект (на долю карбоангидраз приходится 1,5% случаев); петлевые диуретики использовались более часто – 25% случаев, так как являются высокоэффективными диуретиками, хотя и имеют побочные эффекты связанные с дисбалансом жидкости и электролитов; тиазиды и тиазидоподобные диуретики имеют оптимальное мочегонное действие и являются наиболее распространенными допинговыми препаратами данной группы у спортсменов (31,4% случаев). Антагонисты минералкортикоидных рецепторов и ингибиторы Na-каналов в сумме составляют около 7% случаев.

Прием диуретиков запрещен во всех видах спорта, однако Всемирный антидопинговый кодекс разрешает прием диуретиков, когда врачи подают разрешение на терапевтическое использование данных препаратов.

Выводы. Таким образом, большое количество диуретиков, отличающихся по физико-химическим способом и механизмам действия образовало в середине XX века

возможность для использования их в качестве допинговых препаратов, однако появление новых приборов, методов исследования состава мочи, более чувствительных способов анализа, позволяющих выявить как наличие самого диуретика, так и дополнительного запрещенного вещества ставит под сомнение возможность дальнейшего использования данных препаратов спортсменами.

Список литературы

1. Блинков, В. В. Применение диуретиков, как фармакологического допинга спортсменами разных дисциплин (обзор литературы) / В. В. Блинков, Е. Ф. Гайсина, Е. А. Шадыжева // Вестник УГМУ. – 2022. – № 1(56). – С. 7-10. – EDN VHIESH.
2. Брусникина, О. А. Практика применения допинга в профессиональном спорте и последствия для здоровья спортсменов / О. А. Брусникина, А. Н. Песков // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2014. – Т. 10, № 31(268). – С. 41-54. – EDN SIUPFD.
3. Горбачев, А. Л. Проблема допинга в современном спорте / А. Л. Горбачев, В. В. Кривицкий, И. В. Кубей // Северо-Восточный научный журнал. – 2011. – № 1. – С. 71-79. – EDN NUDTPT.
4. Сердюк, П. Л. О проблеме борьбы с допингом в профессиональном спорте России / П. Л. Сердюк // Противодействие преступности в сфере профессионального спорта: Материалы международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 28 октября 2021 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации, 2021. – С. 92-97. – EDN MXWOMT.

АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ЭРИТРОПОЭТИНА В СПОРТЕ

Садыгов Г.Н., Лазарева И.А.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. Спорт сопровождают человека всю жизнь, а для кого-то это смысл жизни. Спортсмены соревнуюсь, бьют рекорды, ставят новые. Но некоторые из них в процессе прибегают к использованию некоторых веществ, повышающих результативность. Использование допинга не только может принести вред человеческому организму, но и нарушает фундаментальные спортивные законы [1,3].

Цель исследования – изучения применения эритропоэтина в спорте.

Материалы и методы исследования. В работе использовались библиографический, сравнительно-исторический и ретроспективный методы исследования.

Результаты исследования. Основным фактором для продукции красных кровяных телец на фоне дефицита кислорода в тканях является эритропоэтин – это молекула белка ковалентно-связанный с олигосахаридами, который взаимодействует с рецепторами на предшественниках эритроцитов. Включение рецепторов данного гормона препятствует цитолизу предшественников и способствует их размножению и развитию в зрелые красные кровяные клетки. Основная масса эритропоэтина вырабатывается почками. Оставшаяся часть в основном вырабатывается в печени. В почках при гипоксии вырабатывается и накапливается фактор, который воздействует на фибробластоподобные клетки, которые вырабатывают эритропоэтин в ответ на возникший дефицит кислорода в тканях. При отсутствии гормона гипоксия имеет низкий уровень влияния, либо вовсе не оказывает активирующего воздействия на выработку эритроцитов [2].

Таким образом, гипоксия является определяющим фактором в выработке эритропоэтина, который через увеличение числа эритроцитов приводит к росту величины кислородной емкости крови и перфузии, что повышает адаптацию организма. Приведенные механизмы встречаются при физиологической регуляции эритропоэза в

условиях гипоксических тренировок, проводимых в среднегорье и высокогорье. После создания синтетического эритропоэтина его начали применять в циклических и легкоатлетических видах спорта с целью искусственной повышения эритропоэза и уровня транспорта кислорода эритроцитами. Эритропоэтин выявляется в ОАК и ОАМ. Спустя несколько суток вероятность обнаружения значительно снижается, так как период его полувыведения составляет 5-9 часов. Молекула искусственного эритропоэтина имеет почти сходную аминокислотную структуру, что и естественный эритропоэтин, отличие заключается лишь в ферментах сахара. Методы определения эритропоэтина делят на прямые и косвенные. Первая группа методов заключается в том, что при помощи электрофореза обнаруживаются различные углеводные фрагменты, являющиеся составной частью гормона. Известно, что углеводные компоненты естественного эритропоэтина проявляют кислотные свойства, а у синтетического аналога те же фрагменты щелочные свойства. Группа косвенных методов заключается на определении показателей биохимии крови, которые зависят от содержания эритропоэтина. Например, возрастание титра данного гормона возможно при повышении концентрации растворимого трансферринового рецептора [1,2].

Также, следует отметить, что данный гормон переносится без осложнений. Только единоразовое применение в больших концентрациях может стать фактором для повышения вязкости крови и увеличению риска развития инфаркта миокарда, приобретенной красноклеточной аплазии. Также возможно появление следующих побочных эффектов: головокружение, головная боль, астения, судороги и нарушения со стороны ЖКТ [2].

Выводы. Таким образом, эритропоэтин – вещество стимулирующее эритропоэз, выделяющееся во время гипоксии. Спортсмены же применяют как допинг, тем самым повышая адаптацию организма к низким концентрациям кислорода во время физической нагрузки, повышая эффективность катаболизма. Из-за быстрого периода полураспада обнаружить синтетический аналог достаточно сложно, что также является причиной широкого распространения.

Список литературы

1. Базулько А. С. Биохимические основы спортивной мышечной деятельности / А. С. Базулько. – Москва: Армита, 2018. – 843 с.
2. Бакшеев, В. И. Эритропоэтин в клинической практике / В. И. Бакшеев, Н. М. Коломоец // Клиническая медицина. - 2017. - Т. 85., № 9. – С.56-63.
3. Стрижков, А.П. Роль допинга в жизни спортсмена / А.П. Стрижков // Известия Российской Военно-медицинской академии. – 2019. – Т. 38., – № 53. – С. 216–219.

ПРОФИЛАКТИКА НАРКОЗАВИСИМОСТИ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ РОССИИ

Салынкина Е.К., Удалова С.Н.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

В данной статье исследуется проблема наркотической зависимости среди молодежи. Рассмотрены основные направления профилактики данного явления.

Ключевые слова: наркотическая зависимость, молодежь, профилактика наркомании.

На сегодняшний день проблема наркотической зависимости является одной из наиболее актуальных и серьезных проблем в мире. Всемирная Организация Здравоохранения (ВОЗ) дала такое определение наркотикам, как «химическое вещество, или смесь веществ, отличное от необходимых для нормальной жизнедеятельности (подобно пище), прием которого влечет за собой изменение функционирования организма и, возможно, его структуры».

При изучении термина «молодежная наркомания» в социально-педагогическом аспекте следует отметить, что это форма девиантного поведения, которая выражается в физической или психической зависимости от наркотиков, постепенно приводящей детский организм к физическому и психическому истощению и социальной дезадаптации личности [1].

Стоит отметить, что на данный момент этой зависимостью страдают люди не только низших слоев населения, но и социально адаптированные и благополучные. Чаще всего причастными к наркозависимости являются подростки из полных обеспеченных семей, где родители работают педагогами, врачами, служащими, представителями интеллигенции.

Причины массового увлечения наркотиками среди молодежи представляют собой интерес попробовать запретное, любопытство, желание не отставать от своих сверстников. Подростки стремятся к самоутверждению и самостоятельности, активно добиваясь этого различными способами [2]. Немалое влияние оказывает и психоэмоциональное состояние – унижения, побои, невозможность терпеть издевательства, голод и холод вынуждают подростков покидать дома, вести маргинальный образ жизни, становясь наркоманами.

Живя в информационном обществе, молодежь смотрит кинофильмы, которые оказывают огромное влияние на его мировоззрение, в которых идет пропаганда нездорового образа жизни, приведены сцены употребления алкоголя и принятия наркотических средств. Видя данные сцены, неокрепшая психика молодых людей воспринимает это как что-то должное, что способствует повышению самооценки, социального статуса.

Данная ситуация осложняется подрывом отношений с родителями и школой, что и приводит к принятию наркотиков в целях получения комфортного психического состояния, при однократном употреблении вызывать комфортное психическое состояние, а при систематическом – психическую и физическую зависимость, т.е. наркоманию [3].

Постепенное снижение эффекта от приема наркотиков, а также необходимость в увеличении дозы для достижения желаемого эффекта, только усугубляют ситуацию. Поначалу, когда человек начинает употреблять наркотики, возникает ложное чувство блаженства, временное избавление от проблем, однако со временем это состояние сменяется на раздражительность, тревогу и другие негативные эмоции. Чем дольше молодые люди употребляют наркотики, тем более глубокой становится их зависимость, и отказ от них становится мучительным и тяжелым.

Профилактика наркозависимости среди молодежи является приоритетной задачей для государства, общественных организаций, школ и семей. Выделяют несколько этапов профилактики. Первичная профилактика заключается в проведении в образовательных учреждениях мероприятий по поддержке подростков, потенциально склонных к наркомании. Мероприятия могут проводиться в форм лекций, свободной дискуссии, тренингов, где дети смогут задать интересующие их вопросы. Самой главной задачей педагогов, психологов, врачей является наличие умений правильно диагностировать и коррекционно воспитывать современных детей. Вторичной профилактикой считается раннее выявление, диагностика и лечение заболевания. Обязательным компонентом является беседа с членами семьи ребенка. Третичная профилактика проводится в случае постоянного приема наркотических средств, и заключается в комплексной реабилитации подростка, результатом которой будет избавление от психологической и физиологической зависимости от наркотических средств.

Список литературы

1. Возрастные особенности психического развития детей: сборник научных трудов / ред. И. В. Дубровина, М. И. Лисина. - Москва: АПН СССР, 1982. - 164 с.

2. Кагермазова, Л. Ц. Школа - территория без наркотиков. Ранняя профилактика наркомании и токсикомании в образовательных учреждениях: учебное пособие / Л. Ц. Кагермазова. - Махачкала, 2018. - 208 с.

3. Ярославцева И.В., Рерке В.И. Профилактика наркомании и токсикомании в молодежной среде: Учебно-методическое пособие. – Иркутск: ООО ПИФ «Круг», 2010. - 116с.

РОЛЬ УЧРЕЖДЕНИЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В ВЫЯВЛЕНИИ ФАКТОРОВ РИСКА И ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Сапожников С.А.

ФГАОУ ВО РНИМУ им.Н.И.Пирогова МЗ России, Москва, Российская Федерация

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются основной причиной преждевременной смертности и инвалидности среди людей, и их заболеваемость растет во всем мире. ССЗ вносят существенный вклад в нагрузку на здравоохранение и экономику стран, оказывают социально-экономическое влияние на население. ССЗ являются наиболее распространенными, дорогостоящими и предотвратимыми из всех заболеваний. В основе большинства сердечно-сосудистых заболеваний лежит развитие атеросклероза, приводящего к артериальной гипертензии, ишемической болезни сердца, нарушениям ритма и проводимости, инфаркту миокарда, инсульту, хронической сердечной недостаточности [1]. В механизмах развития атеросклероза ведущую роль играют процессы воспаления, которые могут усиливаться при воздействии факторов риска. Факторы риска включают гиперлипидемию (увеличение уровней холестерина, липопротеинов низкой плотности, триглицеридов, снижение липопротеинов высокой плотности), гипергликемию, инсулинорезистентность, сахарный диабет 2 типа, артериальную гипертензию, ожирение, курение и гиподинамию [2]. Существует устойчивая положительная корреляция между артериальным давлением и сердечно-сосудистыми заболеваниями. Повышенное артериальное давление связано с повышенным риском сердечного приступа, сердечной недостаточности и инсульта. Сочетание нескольких факторов обуславливает высокий риск сердечно-сосудистых событий.

Современные методы лечения включают применение лекарственной терапии, а также хирургические методы лечения (стентирование и аортокоронарное шунтирование). Однако, несмотря на разработку высокоэффективных методов лечения, сохраняется рост сердечно-сосудистых заболеваний, который в первую очередь связан с распространенностью факторов риска. Снижение заболеваемости можно достичь за счет широкого применения мер профилактики и раннего выявления заболеваний.

Профилактике, как ключевому элементу охраны здоровья населения в Российской Федерации в последние годы уделяется особое внимание. Стратегия развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2025 года, утверждённая Указом Президента Российской Федерации от 6 июня 2019 года № 254, определяет профилактику заболеваний в числе основных задач развития здравоохранения в Российской Федерации. Возможные стратегии профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, начиная с детства, заключаются в предотвращении развития факторов риска (первичная профилактика). Эффективность лечения и вторичная профилактика сердечно-сосудистых заболеваний связаны с применением лекарственных препаратов, таких как ингибиторы АПФ, бета-блокаторы, антиагреганты, статины, гипотензивные препараты [3]. Использование этих препаратов пациентами зависит от приверженности к лечению. Также необходима мотивация пациентов к отказу от вредных привычек и ведению здорового образа жизни. В здравоохранении Российской Федерации разработаны механизмы и структуры для их реализации, по раннему выявлению факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний и проведению профилактических мероприятий. Существует

эффективная практика проведения школ здоровья для пациентов с ишемической болезнью сердца, артериальной гипертонией, сахарным диабетом, ожирением и другими заболеваниями. Создана сеть Центров здоровья на базе поликлиник, в задачи которых входит скрининговое обследование населения, выявление факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний и их коррекция. Скрининг с помощью анамнеза, физического осмотра и лабораторных тестов может помочь выявить эти заболевания на ранней стадии и оценить риск развития сердечно-сосудистых заболеваний, инсульта и диабета. Целью любого скрининга является выявление среди здоровой популяции людей, которые подвергаются повышенному риску заболевания или имеют заболевание на ранней стадии. Скрининг включает определение глюкозы крови, уровня холестерина, индекса массы тела, состава тела с помощью биоимпеданса, измерения артериального давления, расчет степени сердечно-сосудистого риска с учетом особенности питания, физической активности, курения, наследственности. Скрининг на факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний (ожирение, курение, дислипидемия, гипотония, гипергликоземия, артериальная гипертензия)), за которым следует

образ жизни и медикаментозное лечение, при необходимости, позволяет снизить частоту сердечно-сосудистых заболеваний [4]. При выявлении факторов риска проводится консультирование по коррекции факторов риска. Действуют программы по отказу от курения [5, 6], консультирование по рациональному питанию. После проверки в Центре здоровья, при выявлении признаков заболевания, посетителям предлагается дальнейшее обследование, чтобы подтвердить или нет наличие заболевания, и, при необходимости, провести раннее вмешательство либо для лечения заболевания, либо для предотвращения серьезных последствий заболевания [7]. В поликлиниках также функционируют отделения диспансерного наблюдения для пациентов с хроническими заболеваниями, включая сердечно-сосудистую патологию. Периодичность проведения обследования и перечень входящих лабораторных и инструментальных методов регламентируются стандартами ведения при различных заболеваниях. В функции Центра здоровья входит не только выявление факторов риска, но и проведение образовательных мероприятий с населением по здоровому образу жизни. Прогнозирование риска сердечно-сосудистых заболеваний важно для профилактики сердечно-сосудистых событий, поскольку оно позволяет медицинским работникам первичной медико-санитарной помощи выявлять лиц в сообществе, подверженных высокому риску сердечно-сосудистых заболеваний, для лечения их заболеваний. Выявление факторов риска на ранней стадии, таких как высокое кровяное давление и уровень липидов в крови, позволяет повысить осведомленность пациентов о своем здоровье и, при необходимости, направить их на соответствующее лечение. Такой подход повысит эффективность стратегий первичной профилактики.

Заключение. Одной из национальных целей развития, определённых Указом Президента Российской Федерации, является сохранение населения, здоровье и благополучие людей. К 2030 году планируется достижение целевого показателя по повышению ожидаемой продолжительности жизни населения до 78 лет. Кроме увеличения продолжительности жизни людей, необходимо повышение качества жизни. В настоящее время действует проект «Активное долголетие», позволяющее пожилым пациентам сохранять физическую активность. К реализации проекта также подключены учреждения здравоохранения, в т.ч. амбулаторное звено. Система здравоохранения является ключевой составляющей сбережения здоровья населения.

Список литературы

1. Корочкин И.М. Клинико-прогностическая значимость мониторинга белков острой фазы у больных инфарктом миокарда. Кардиология. 1990. № 12. С. 20.
2. Сторожаков Г.И. Поликлиническая терапия. М:ГЭОТАР - Медиа. 2009. – 701 с.

3. Чукаева И.И. Гендерные отличия жесткости стенки артерий у больных артериальной гипертонией и высоким суммарным сердечно-сосудистым риском. Вестник современной клинической медицины. 2014. Т. 7. № 3. С. 35-38.
4. Чукаева И.И. Изучение генетической обусловленности развития солечувствительной артериальной гипертонии. Медицинский алфавит. 2017. Т. 2. № 34 (331). С. 33-38.
5. Чукаева И.И. Бронхообструктивный синдром. Лечебное дело. 2008. № 2. С. 27-31.
6. Орлова Н.В. Хронический кашель: дифференциальная диагностика и лечение. Медицинский совет. 2020. № 17. С. 124-131.
7. Орлова Н.В. Организационно-правовые аспекты деятельности центров здоровья. Медицинское право. 2011. № 1. С. 38-43.

ЗНАЧЕНИЕ ВОЛОНТЕРСКОГО ДВИЖЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Семенцова М.Е., Удалова С.Н.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

В настоящее время волонтерская деятельность активно развивается во всех странах мира. В основе волонтерской деятельности лежат истинные нравственные ценности: доброта, оказание помощи людям, не требуя ничего взамен, забота об окружающих. Участие в волонтерской деятельности способствует развитию у молодежи понимания, чтоб действительно по-настоящему важно. Желание заниматься добровольческой деятельностью возникает у человека, когда он хочет принести больше добра, заботы и выразить понимание к потребностям других в помощи. Волонтерское движение развивается в самых разных отраслях: здравоохранение, спорт, культура и другие [1].

Следует сказать, что сегодня одной из целей добровольческой деятельности является формирования здорового образа жизни среди молодого поколения. Особенно успешно с этим справляется волонтерство в сфере здравоохранения. В настоящее время организуется так называемая мода на ведение здорового образа жизни. Все сильнее люди следят за своим питанием, занимаются спортом. Но не всегда это делают правильно, в связи с большим количеством информации в сети Интернет, которую зачастую трудно разделять на нужную и вредную.

В этот момент на помощь приходят волонтеры, которые проводят просветительские мероприятия, акции, направленные на поддержание здорового образа жизни. В сфере здравоохранения волонтеры медицинских вузов осуществляют мероприятия, цель которых обезопасить подрастающее поколение от различных заболеваний. В ходе таких акций предоставляется информации о мерах профилактики существующих заболеваний, эффективных способах борьбы с ними, что дает молодежи необходимые знания для защиты своего здоровья. Также полученные знания подростки могут успешно реализовать, рассказывая информацию старшему поколению, семье, друзьям и знакомым, приобщаясь тем самым к волонтерскому движению.

Также волонтерское движение распространено в сфере культуры и спорта. Волонтеры активно помогают при проведении Олимпийских игр, соревнований, а также спортивно-оздоровительных играх, участие в которых является одним из факторов формирования здорового образа жизни. Волонтеры являются участниками различных социально-значимых проектов, в рамках которых пропагандируют здоровых образ, которого и сами, конечно же, придерживаются [2].

Несомненно, нельзя не упомянуть самое значимое событие для молодежи — это Всемирный фестиваль молодежи 2024 в России. В его подготовке и проведении приняли участие 5000 волонтеров, целью которых стояло сделать фестиваль незабываемым для

каждого участника, показать гостеприимство страны, обеспечить все условия для комфортного и продуктивного времяпрепровождения в рамках мероприятия. В рамках данного фестиваля освещались вопросы культуры, спорта, общественной деятельности, международного сотрудничества [3].

В заключение, хотелось бы сказать, что волонтерство является крайне важным в формировании здорового образа жизни среди молодежи. Помимо того, что волонтеры пропагандируют ЗОЖ, они и сами его активно придерживаются, участвуют в развитии направлений его становления. Ведь волонтер - это в первую очередь, человек, который на собственном примере показывает, что здоровый образ жизни - это важно и правильно.

Список литературы

4. Авдеева, С.В. Волонтерство - эффективное направление работы по формированию здорового образа жизни среди детей и подростков /С.В. Авдеева// Здравоохранение Югры: опыт и инновации. - 2019. - №4. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/volonterstvo-effektivnoe-napravlenie-raboty-po-formirovaniyu-zdorovogo-obraza-zhizni-sredi-detey-i-podrostkov> (дата обращения: 17.03.2024).

5. Алюшина, Д. С. Волонтерская деятельность студентов медицинского вуза в контексте формирования здорового образа жизни / Д. С. Алюшина, Т. А. Дроздова // Коллекция гуманитарных исследований. – 2021. – № 2(27). – С. 34-43. – DOI 10.21626/j-chr/2021-2(27)/4. – EDN CFJPN.

6. Щелина, Т. Т. Потенциал волонтерского движения в формировании ЗОЖ у подростков в условиях образовательного учреждения / Т. Т. Щелина, Е. М. Гроздова. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2015. — № 23.2 (103.2). — С. 1-2. — URL: <https://moluch.ru/archive/103/24313/> (дата обращения: 16.03.2024).

РОЛЬ ТРЕНЕРА В ДОПИНГЕ

Семенцова М.Е., Удалова С.Н.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Для современного спорта самой распространенной и актуальной проблемой является употребление запрещенных препаратов для того, чтобы добиться высших результатов. Данный вопрос с каждым днем становится все более значимым для большого спорта, ведь допинг проникает во все новые виды спорта [2]. Необходимо сказать, что допинг для спорта — это применение всех, препаратов и методов, позволяющих спортсмену выступать лучше своих физических возможностей.

Допинг-контроль существует уже около века, с каждым годом меры по его соблюдению становятся все серьезнее, усиливаются на законодательном уровне. В настоящее время он проводится на разных стадиях спортивной подготовки, а не только для высококвалифицированных спортсменов. Это дает возможность выявить употребление допинга на ранних этапах [1].

Организм человека имеет определенный лимит возможностей, уровень выносливости и силы, чего зачастую бывает недостаточно для того, чтобы быть на вершине. Все более серьезные нагрузки на тренировках, высокие результаты соперников на соревнованиях заставляют спортсмена прибегнуть к использованию запрещенных веществ. И в этот момент определяющее значение имеет авторитет тренера для спортсмена, а также активные действия по предотвращению применения запрещенных стероидов.

Роль тренера в формировании антидопинговой культуры спортсмена огромна. Сильная антидопинговая позиция тренера является основополагающей для спортсменов. В первую очередь, он должен сам являться примером, ведь дети и подростки особенно подвержены так называемому «копированию» человека, которой является для них

авторитетом. Также тренер обязан с вниманием относиться к своим спортсменам, чтобы не упустить состояние, когда они наиболее подвержены возможности нарушения допинговых правил.

Одним из таких состояний для спортсменов может являться его возвращение в большой спорт после травмы, когда необходимо время на восстановление утраченной формы, однако желание достичь наивысших результатов перекрывает знания законов об употреблении допинга. В таком случае тренер должен с особым вниманием относиться к спортсмену, не давать ему допускать даже мысли об употреблении запрещенных веществ. Также случаи использования допинга возникают и при повышении уровня выступлений, неуверенности в себе, давлению со стороны общества. Тренеру необходима индивидуальная работа с каждым спортсменом, если он заметит какие-либо причины для нарушения допинговых правил.

Чтобы избежать любых нарушений в области употребления допинга, тренеру нужно, в первую очередь, обладать знаниями антидопинговых правил, быть готовым выступать в роли представителя спортсмена на допинг-контроле. Тренер должен составить план тренировок таким образом, чтобы его совершенствование проходило без употребления запрещенных методов. Также тренеру стоит разъяснять спортсменам, какие последствия несет за собой употребление допинга, который вызывает привыкание, чем имеет большое сходство с наркотическими веществами, как на физиологическом, так и психологическом уровне. Одной из установок тренера должно быть, что победа, достигнутая нечестным путем заведомо неприемлема [3].

Таким образом, стоит отметить, что роль тренера в антидопинговых вопросах велика. Тренеру необходимо обладать знаниями, быть готовым помочь каждому спортсмену индивидуально, чтобы избежать нарушения закона в допинговой сфере.

Список литературы

1. Кирьянова, Л.А. Педагогические и организационные вопросы борьбы с допингом в спорте /Л.А. Кирьянова// Ученые записки университета Лесгафта. - 2018. - №1 (155). - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pedagogicheskie-i-organizatsionnye-voprosy-borby-s-dopingom-v-sporte> (дата обращения: 16.03.2024).

2. Мелихова, Т. М. Некоторые системные аспекты предотвращения использования допинга в спорте / Т. М. Мелихова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2021. – № 5(195). – С. 227-232. – DOI 10.34835/issn.2308-1961.2021.5.p227-232. – EDN WAOOWD.

3. Полищук, В. О. «спорт и допинг»: проблемы допинга в профессиональном спорте / В. О. Полищук // 71-я Международная студенческая научно-техническая конференция: Материалы конференции, Астрахань, 19–24 апреля 2021 года. – Астрахань: Астраханский государственный технический университет, 2021. – С. 982-983. – EDN AQLLKE.

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ

Семенякина Е.В., Кривошлыкова М. С.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальности темы: фармакологические средства играют важную роль на различных этапах подготовки спортсменов, их актуальность трудно переоценить. В мире спорта существует огромное множество препаратов, которые имеют различные эффекты и могут значительно повлиять на физическую подготовку и результаты спортсменов.

Ключевые слова: лекарственные препараты, этапы подготовки спортсменов, эффекты, побочное действие.

Целью данного исследования является изучение фармакологических средств на различных этапах подготовки спортсменов.

Материалы и методы исследования. Материалами послужили исследования российских и зарубежных ученых. Методы, которые позволили сделать научные выводы, явились подбор, анализ, обобщение, сравнение информации в различных российских и зарубежных научных журналах

Результаты исследования: исследования в области фармакологических средств в спорте продолжаются, и постоянно появляются новые препараты и методы использования. Однако, важно помнить, что эти средства могут иметь как позитивные, так и негативные эффекты, и поэтому следует использовать их с особой осторожностью и сознательностью, чтобы достичь максимально возможных результатов без вреда для здоровья спортсменов

Фармакологические средства играют существенную роль на различных этапах подготовки спортсменов. Они являются важным инструментом для достижения оптимальных результатов, улучшения физических показателей и повышения производительности спортсменов в целом.

На начальных этапах подготовки, когда спортсмены проходят тренировки с высокой нагрузкой, фармакологические средства могут использоваться для увеличения выносливости и силы. Анаболические стероиды, такие как тестостерон и его производные, помогают улучшить синтез протеинов и стимулировать рост мышц. Эти препараты способны значительно увеличить мышечную массу, улучшить силовые показатели и ускорить восстановление после тренировок. Однако, следует отметить, что использование анаболических стероидов может иметь негативные побочные эффекты. Это может включать проблемы с печенью, сердечно-сосудистой системой и гормональным балансом [1]. Поэтому, при использовании таких средств необходимо тщательно контролировать их дозировку и применять их только под наблюдением медицинского специалиста.

На следующем этапе подготовки, когда спортсмены переходят к интенсивным тренировкам перед соревнованиями, фармакологические средства могут использоваться для улучшения аэробной выносливости и уменьшения утомляемости мышц. Препараты, такие как бета-адреностимуляторы и эритропоэтин, могут стимулировать функцию кровяного сердечно-сосудистой системы, увеличивая поступление кислорода к мышцам и улучшая общую выносливость спортсмена. Однако, важно отметить, что неконтролируемое или ненадлежащее использование этих препаратов может привести к серьезным здоровым проблемам, включая сердечные приступы, аритмию и повреждение органов. Поэтому, использование фармакологических средств в этой фазе должно быть строго контролируемым, с особым вниманием к дозировке и регулярным медицинским обследованиям [3].

Для улучшения выносливости и повышения аэробных показателей спортсмены часто прибегают к использованию стимуляторов. Кофеин, например, является одним из самых популярных и широко доступных средств для повышения энергетического уровня и снижения чувства усталости. Другими примерами стимуляторов являются амфетамины и глюкокортикоиды, которые способны улучшить физическую выносливость и ускорить мышечное восстановление. Также среди спортсменов популярны средства для снижения мышечного накала и воспаления, такие как нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП). Они помогают уменьшить боль и отек после интенсивных тренировок, ускоряют процесс восстановления и повышают работоспособность организма. Однако применение НПВП требует осторожности в силу возможного негативного влияния на печень, ЖКТ и сердечно-сосудистую систему.

На последнем этапе подготовки перед соревнованиями, фармакологические средства могут использоваться для улучшения общей производительности и сохранения высокого уровня энергии. Спортсмены могут применять стимуляторы нервной системы,

такие как амфетамины или модафинил, для увеличения концентрации и внимательности, а также для поддержания высокого уровня энергии в течение длительных соревнований. На этапах подготовки к соревнованиям многие спортсмены не обходятся без препаратов для сжигания жира. Фармакологические средства, такие как кленбутерол или тироксин, способны стимулировать обменные процессы организма, увеличивая скорость расщепления жировых клеток [4]. Однако такие препараты должны применяться под строгим контролем специалистов, так как они могут вызвать серьезные побочные эффекты, связанные с сердечно-сосудистой и нервной системой. Необходимо отметить, что такие средства, помимо потенциальных побочных эффектов, таких как бессонница и повышенное сердечное давление, также могут привести к снижению реакции и утомляемости после соревнований. Поэтому, их использование должно быть строго регулируемым и отвечать принципам этичности и честной игры [2].

Вывод: использование фармакологических средств на различных этапах подготовки спортсменов может существенно повысить их физические показатели и производительность. Однако, необходимо тщательно контролировать и регулировать использование данных средств для предотвращения негативных побочных эффектов и соблюдения правил честной игры.

Список литературы

1. Аванесов В.У., Аралов В.И. Научно-методические основы использования физических средств восстановления в циклических видах спорта / Ученые записки». – 2014. – № 3(109). – С. 7–10.
2. Вершинин Е.Г. Проблематика медикаментозного сопровождения спортсменов / Волгоградский научно-медицинский журнал. – 2014. – № 1 (41). С. 13–15.
3. Капилевич Л.В., Дьякова Е.Ю., Кабачкова А.В. Спортивная биохимия с основами спортивной фармакологии: Учеб. пособие. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 2010. – 132 с.
4. Справочник фармакологии спорта. Лекарственные препараты, применяемые в спортивной практике: Справочник / Под ред. О.С. Кулиненко. – Самара: СК пресс, 2001. – 216 с.

ПРИНЦИПЫ НУТРИЦИОЛОГИИ В СПОРТЕ

Сенченко Д.С., Маль Г.С.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. Важным аспектом жизни любого спортсмена является правильное питание. Помимо напряженных тренировок, именно сбалансированный рацион способствует успеху в соревнованиях. Именно поэтому важно знать принципы питания в спорте.

Цель – изучить принципы нутрициологии в спорте.

Материалы и методы. Материалами для исследования послужили обзоры литературы и научные статьи. Методами являются описание, анализ и обобщение.

Результаты. Нутрициология – это наука, изучающая правильное питание, его влияние на организм и здоровье человека. Особое значение уделяется спортивной нутрициологии, которая занимается изучением питания спортсменов, ведь оно играет важную роль в достижении результатов и сохранении формы. Здоровое и сбалансированное питание способно оптимизировать способности человека, увеличить мышечную массу, выносливость, что способствует улучшению показателей, уменьшению риска получения травм, снижению времени восстановления [2].

В настоящее время у спортсменов можно наблюдать большой интерес к различным искусственным фармакологическим добавкам. Особенно часто ими интересуются

профессиональные спортсмены, однако данные субстанции могут не только не оказывать пользы, но и быть вредными, токсичными для организма. К таким препаратам может формироваться толерантность и зависимость, следствием которой является постоянное повышение дозы для достижения эффекта. Поэтому назначать препараты должен только спортивный врач строго при наличии показаний и отсутствии противопоказаний [1].

Первым и важнейшим принципом питания в спорте является энергетическое равновесие. При ежедневных занятиях спортом человек теряет много энергии, которая обязательно должна быть восполнена. Получить ее можно с белками, жирами и углеводами, которые при биологическом окислении выделяют определенное количество АТФ, являющееся «топливом» для организма. В среднем, при окислении 1 грамма белок или 1 грамма углеводов выделяется 4 ккал, а 1 грамма жиров – 9 ккал. Соответственно калорийность рациона должна высчитываться: количество потраченной энергии должно быть равно поступившей, то есть высчитывается калораж съеденной пищи.

Следует подробнее рассмотреть энергозатраты. Они складываются из величины основного обмена (энергия, необходимая для базового метаболизма), энергия, затраченная на работу, в том числе на тренировки, и специфическое динамическое действие пищи (энергия, которая необходима для переваривания тех или иных веществ).

Второй принцип питания – это разнообразие питания. Белки, жиры и углеводы должны находиться в соотношении 1:1:4. Каждый из этих полимеров выполняет важные биологические функции, которыми нельзя пренебрегать.

Белки – главный строительный материал организма. Мышцы человека состоят на 80% из белка, поэтому его необходимо употреблять для роста мышечной массы, которая очень важна для спортсменов с точки зрения выносливости и силы. Также все ферменты организма являются белками, поэтому необходимо их потреблять для нормального обмена веществ.

Жиры – высокоэнергетический материал для человека. Они принимают главное участие в построении биологических мембран. Важно потреблять не только животные жиры, но и растительные, содержащиеся, например, в бобовых.

Углеводы – основное вещество, потребляемое организмом. Образующаяся при катаболизме глюкоза является главным метаболитом в организме, подвергается аэробному и анаэробному окислению, при котором выделяется 38 и 2 АТФ соответственно. Приблизительно 70% энергии человек получает с углеводами. Истощение запасов приводит к уменьшению выносливости и работоспособности, что крайне нежелательно для спортсмена.

Третьим принципом питания спортсменов являются благоприятные органолептические свойства пищи. Она должна приносить удовольствие, так как часто в силу ограничений спортсмен не может употреблять те или иные продукты. Поэтому приемы пищи должны быть вкусными, в меру приправленными. Это важно в целях недопущения формирования расстройств пищевого поведения, переедания.

Также важными принципами являются: разнообразие питания, правильный режим питания, адекватная кулинарная обработка блюд, безопасность продуктов [3].

Важным аспектом в спорте является водно-солевой баланс. Во время тренировок из организма с потом выходит много воды и минеральных солей, поэтому важно устранять этот дефицит. Необходимо употреблять 2-3 литра воды в день. Высчитать норму можно, умножив 30 мл на вес тела. Пить необходимо в соответствии с чувством жажды. Для устранения дефицита солей можно употреблять минеральную воду или искусственно подсаживать бутилированную воду [3].

Актуальным вопросом у тренирующихся людей является спортивное питание, которое представляет из себя особую группу пищевых продуктов, которая улучшает силу, выносливость, работоспособность. Спортивное питание не является допингом, оно официально разрешено. Поэтому, например, стероиды нельзя отнести к данной группе, так как они запрещены в спорте [1].

Существуют различные группы спортивного питания:

1. Протеины (яичный, соевый, протеиновые батончики) – необходимы для наращивания мышечной массы, добора белка помимо питания;
2. Аминокислоты (ВСАА, аргинин) – употребляются незаменимые аминокислоты, которые спортсмен получает из питания в недостаточном количестве. Также ВСАА профилактует разрушение мышц;
3. БАД (Омега-3);
4. Жиросжигатели (L-карнитин) – необходим для расщепления жира и уменьшения массы тела;
5. Гейнеры – высокоуглеводные белковые коктейли, в состав которых также входит глутамин (для усиления иммунитета и наращивания мышечной массы), изолят белка (помогает в восстановлении мышц).

Прием добавок осуществляется строго по определенной схеме: либо до тренировки, либо после нее, с утра или перед сном.

Спортсменам важно знать о разрешенных биологических активных добавках. Много случаев дисквалификации наблюдалось из-за приема БАДов, которые входили в список запрещенных препаратов. В их составе можно найти вещества для набора или снижения веса, быстрого роста мышечной массы.

Эффективность добавок в спорте оценивается по трем показателям:

1. Эргогенная активность (сила, мощность мышц);
2. Восстановление (водно-электролитный, кислотно-щелочной баланс);
3. Поддержание общего здоровья (иммунитет, микробиота кишечника, наличие или отсутствие дефицитов веществ в организме) [1].

Назначение любых добавок должно строго контролироваться спортивным врачом, соответствовать возрасту, полу и другим данным спортсмена. Эффективность и безопасность всех препаратов должна быть научно доказана путем проведения исследований [2].

Выводы. Таким образом, тема питания и нутрициологии спортсменов очень сложна и многогранна. В назначении и контроле питания всегда должен принимать участие квалифицированный врач. Для достижения высоких результатов спортсмену необходимо придерживаться вышеизложенных правил.

Список литературы

1. Авилова, И. А. Спортивные добавки и потребность в белках при занятиях спортом / И. А. Авилова // Региональный вестник. – 2020. – № 7(46). – С. 27-28. – EDN CSGLHY.
2. Гаврилова, Е.А. Спортивное питание - неотъемлемая составляющая спортивной подготовки : методическое пособие / Е.А. Гаврилова. – Москва : Федеральный центр подготовки спортивного резерва, 2021. – 48 с.
3. Дмитриев А.В., Гунина Л.М. Спортивная нутрициология. - М.: Спорт, 2020. - 640 с.

ВЛИЯНИЕ КУРЕНИЯ НА СОСТОЯНИЕ ЛЕГКИХ СТУДЕНТОВ «ЛМК»

Ситников Д.А., Копчева Е.Е.

Липецкий медицинский колледж, Липецк, Российская Федерация

Актуальность. Проблема курения в наше время становится всё более актуальной. Курение приводит к появлению дыхательной недо-статочности и частым приступам удушья. Курение - одна из самых значительных угроз здоровью человека. По данным ВОЗ ежегодно курение приводит к 6 миллионам случаев смерти и более 900 000 некурящих

людей, подвергающихся воздействию вторичного табачного дыма. Прогнозируется, что случаев смерти к 2030 году может превысить 7 миллионов

Цель исследования. Проанализировать влияние курение на состояние легких студентов «ЛМК»

Материалы и методы. Анализ научно-методической литературы, анкетирование, наблюдение, спирометрия, измерение пульса.

Результаты. Исследования проходили на базе ГАПОУ «Липецкий медицинский колледж» в период с 01.10.2023 по 02.02.2024. В исследовании приняли участие 100 студентов групп 3к1леч, 3к2леч, 3к3леч, 3к4леч, 4к1мс.

В период с 9 по 12 октября мы провели анкетирование среди ре-спондентов. В результате анонимного анкетирования оказалось, что 75% респондентов курят, 25% студентов оказались не курящими. Средний возраст курящих респондентов составил 20 лет, их стаж варьируется в диапазоне от полугода до 4 лет 86% курящих пользуются электронными сигаретами, 14% курят обычные сигареты.

В период с 23 октября по 27 октября мы проводили спирометрию среди респондентов. Для оценки функции органов дыхания мы опирались на такие показатели как ФЖЕЛ и ОФВ1. У не курящих средний показатель ФЖЕЛ=103%, ОФВ1=102%, у курящих ФЖЕЛ=73%, ОФВ1=76%. При оценке данных показателей оказалось, что у некурящих результаты спирометрии гораздо выше, чем у курящих, а именно ФЖЕЛ на 30%, а ОФВ1 на 26%.

В период с 20 января по 24 января мы повторно провели спирометрию. При оценке полученных данных мы определили повышение в среднем ФЖЕЛ на 1% и ОФВ1 на 2%.

Выводы. В результате изучения литературных данных нами установлены факторы негативного влияния курения на организм человека. Оценив результаты анкетирования, мы определили: курящих респондентов оказалось больше, чем некурящих; близкое окружение курящих в большинстве курит; большая часть курящих не информирована о вреде курения электронных сигарет, в частности. Оказалось, что курящие респонденты в 2 раза чаще болеют ОРЗ. При спирометрическом исследовании выявлено, что у некурящих результаты спирометрии гораздо выше. В динамике, при соблюдении желающих бросить курить нашим рекомендациям, через 3 месяца у курящих респондентов результаты ФЖЕЛ и ОФВ1 повысились на 1% и 2% соответственно. Предложенные нами рекомендации оказались эффективными. Таким образом материалы данного исследования могут быть использованы для санитарно-просветительской работы и организации ЗОЖ

Список литературы

1. <https://probolezny.ru/tabakokurenje/>
2. <https://style.rbc.ru/health/5fb5900d9a79474c1064318f>
3. <https://cgon.rosпотреbnadzor.ru/naseleniyu/zdorovyy-obraz-zhizni/pro-vred-elektronnyx-sigaret/>
4. Верхотурцева А.В., Таранов В.Е., Богданов С.И. Распространенность курения и отношение школьников старших классов к курению в сборнике: актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения. Материалы VI Международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов, посвященной году науки и технологий. 2021. С. 632-636.
5. Галяутдинова З. Курение студентов-медиков и их готовность к оказанию помощи в прекращении курения в книге: 85-я Всероссийская студенческая научная конференция, 14-я Всероссийская студенческая медико-историческая конференция «СНО КГМУ – 120 лет».; Сборник тезисов. 2021. С. 145-146.
6. Дюбкова Т.П., Альшевская С.В. Частота курения табака среди студенческой молодежи и мотивации продолжения курения в период обучения в вузе. Вопросы организации и информатизации здравоохранения. 2019. № 2 (59). С. 50-56.

7. Маюкова П., Габриелян Л. Курение - бич современного общества. О курении и курильщиках Вестник Юридического института МИИТ. 2020. № 4 (12). С. 177-181.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ НАРКОЗАВИСИМОСТИ

Солдатченков А.С., Лазарева И.А.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

С течением времени в мире появляются всё новые и новые вещества, способные вызывать наркотическую зависимость. По этой причине перед фармакологами и клиницистами всего мира очень остро стоит вопрос о лечении наркозависимости среди всего групп населения. Статистика гласит о том, что официально в России более 700 тысяч наркозависимых. Стоит учесть, что это лишь граждане, состоящие на учёте в государственных наркодиспансерах, поэтому представить настоящий размах этой катастрофы не составляет труда. [2]

Современная методика представляет из себя комплексный подход. Для успешного лечения необходимо придерживаться следующих правил: комплексный подход; добровольность и осознание; врачебное сопровождение; учёт индивидуальных особенностей каждого пациента. [1]

Для преодоления наркотической зависимости специалисты рекомендуют придерживаться следующих пунктов: избавление от неприятных признаков абстиненции; удаление вредных продуктов распада и остатков психотропных соединений; лекарственный курс, направленный на устранение неприятных симптомов; сеансы с психотерапевтом; реабилитационный период и социальная адаптация.

Все методики условно объединены в несколько групп. Первый этап направлен на устранение боли от «ломки» и нормализацию работы внутренних органов. Второй этап направлен на устранение возможности рецидива и реабилитацию, а также изменение привычного «болезненного» уклада жизни. Возможно присутствие пациента в специализированном центре, что даёт намного больше шансов на восстановление в физическом и психологическом плане. [2]

Существует несколько подходов в лечении наркозависимости с помощью медикаментозной терапии – использование агонистов и антагонистов опиоидных рецепторов. Одними из самых успешных препаратов для лечения наркотической зависимости являются такие препараты, как субутекс (бупренорфин) и налтрексон. Субутекс является частичным агонистом опиоидных рецепторов, препарат является лекарством выбора при героиновой зависимости и по сути является более слабым аналогом героина. Пациенты, принимающие субутекс, говорят о том, что приём препарата позволяет сохранять сознание ясным. Налтрексон является антагонистом опиоидных рецепторов, его особенность заключается в том, что он воздействует на опиоидные рецепторы, притупляя их чувствительность. Действие препарата заключается в том, что наркозависимый не чувствует эйфории. Препарат выпускается в форме таблеток и импланта для подкожного введения. Эффективность вышеназванных препаратов подтверждена многими исследованиями, и они дают отличные результаты при лечении. [3]

Выбор методики и плана лечения очень сильно зависит от индивидуальных особенностей пациента, таких как: пол, интенсивность и стаж употребления, вид наркотика, возраст, последствия для здоровья. Главным является лишь то, что при своевременном обращении к врачу, следовании его рекомендациям, а также благодаря внутреннему желанию возможно побороть зависимость навсегда.

Список литературы

1. Агибалова Т. В., Бузик О. Ж. Психотерапия в наркологии // Рос. мед.-биол. вестн. им. акад. И.П. Павлова. 2007. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihoterapiya-v-narkologii> (дата обращения: 21.02.2024).

2. Васильева В.С. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ В ПСИХИАТРИИ-НАРКОЛОГИИ // Вестник науки. 2023. №12 (69). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnye-problemy-v-psihiatrii-narkologii> (дата обращения: 21.02.2024).

3. Иванец Николай Николаевич, Винникова Марияалексеевна Опыт применения вивитрола (налтрексон длительного действия в инъекциях) в зарубежной практике // Казанский мед.ж.. 2009. №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/opyt-primeneniya-vivitrola-naltrekson-dlitelnogo-deystviya-v-inektsiyah-v-zarubezhnoy-praktike> (дата обращения: 02.03.2024).

ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ВРЕДНЫХ ПРИВЫЧЕК И НАРКОЗАВИСИМОСТИ

Соловьёва Е.А., Удалова С.Н.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. Профилактика и лечение вредных привычек и наркозависимости имеет важное значение для того, чтобы сохранять физическое здоровье человека, его личностную структуру и психическое состояние. Разработка новых методов лечения и профилактики будут способствовать уменьшению количества зависимых людей, а также предотвращать популяризацию вредных привычек.

Цель исследования. Провести анализ информационных материалов на тему профилактики и лечения вредных привычек и наркозависимости.

Материалы и методы исследования. Анализ интернет ресурсов, учебных пособий на тему профилактики и лечения вредных привычек и наркозависимости.

Результаты исследования. Профилактика начинается с осознания вреда, который могут причинить вредные привычки. Просвещение населения о негативных последствиях употребления наркотиков и алкоголя, проведение антинаркотических кампаний, создание условий для здорового образа жизни — вот основные шаги в этом направлении.

Одной из вредных привычек, негативно влияющих на здоровье и организм человека, является наркотическая зависимость. Зависимость развивается за достаточно короткий промежуток времени, чтобы человек стал зависимым. На ранних стадиях употребление наркотических веществ вызывает у человека ложное чувство самоудовлетворения, спокойствия и хорошего веселого настроения [2].

Характерной особенностью наркомании является необходимость постепенно увеличивать количество принимаемого наркотика, так как после определенной дозы наркотик уже не оказывает того эффекта, который был вначале. Под воздействием наркотиков также отключаются рефлексы, призванные защищать организм в стрессовых ситуациях.

При лечении наркозависимости человек проходит десятидневный курс детоксикации, которое проходит комплексно, также с применением психотерапии. Суть данного курса заключается в том, что из организма выводятся все вредные токсины с помощью инфузии рядом препаратов. Применяются различные лекарства: анальгетики, абсорбенты, антидепрессанты. Антидепрессанты используются в конечном этапе лечения, когда другие лекарственные препараты уже не оказываются эффективными.

В целях лечения применяются такие препараты как Бупренорфин, Налтрексон, витаминно-минеральные комплексы и физиологические растворы. На больного оказывается действие, которое вызывает ощущение, как при приеме морфина, либо

героина, но в меньших дозах, что позволяет сохранять сознание ясным. Препарат обладает анальгезирующим действием, относится к группе опиатных медикаментов [3].

Особенность Налтрексона состоит в том, что он действует непосредственно на опиоидные рецепторы в мозге, притупляя их чувствительность. В результате наркозависимый человек просто испытывает меньшую эйфорию при употреблении наркотиков из опия или морфина. Препараты выпускаются в виде таблеток и имплантатов, которые вводятся под кожу. Имплантаты блокируют эйфорические и приятные ощущения, возникающие при введении наркотика в вену. В большинстве случаев лечение Налтрексоном дает хорошие результаты [3].

Основной задачей физиологических растворов, применяемых при терапии, является – нормализация водно-электролитного баланса в организме, что является немало важным, ведь у наркозависимых развивается обезвоживание. Физрастворы вводятся внутривенно. Также в ряде случаев, когда у человека нет возможности принимать лекарственные препараты самому, то существуют препараты, которые можно растворять в физрастворе и вводить в организм.

Антидепрессанты назначаются лечащим врачом для коррекции психологического и физиологического состояния пациентов. Применяемые антидепрессанты: Ципралекс (эсциталопрам), Фавоксил (флувоксамин). Ципралекс и Фавоксил относятся к классу селективных ингибиторов обратного нейронального захвата серотонина.

При длительном злоупотреблении наркотиками все люди испытывает проблемы со сном, поэтому врачи назначают препараты из группы бензодиазепинов, которые оказывают снотворное и транквилизирующее действие. Препараты взаимодействуют с бензодиазепиновыми рецепторами головного мозга, при этом не вступает во взаимодействие с другими нейромедиаторами [3].

Вредные привычки имеют значительное разрушительное воздействие на все системы организма. При употреблении наркотиков происходит изменение личности как физически, так и психологически, нарушаются важные биологические процессы, что может привести к возникновению различных заболеваний [1].

Выводы. Лечение вредных привычек и наркозависимости — это сложный процесс, который требует комплексного подхода. Важными компонентами являются медицинская помощь, психологическая поддержка, социальная реабилитация. Для успешного преодоления вредных привычек важно обращаться за помощью к специалистам — наркологам, психологам, врачам, участвовать в групповых занятиях, поддерживать связь с окружающими. Поддержка со стороны близких и общества играет огромную роль в процессе лечения. Необходимо помочь человеку преодолеть зависимость, развить мотивацию к здоровому образу жизни и обучить адаптироваться к новым условиям.

Список литературы

1. Максимова, Т. С. Физическая культура и спорт как профилактика вредных привычек у студентов / Т. С. Максимова // Россия молодая : СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ XII ВСЕРОССИЙСКОЙ, НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ, Кемерово, 21–24 апреля 2020 года. – Кемерово: Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2020. – С. 635021-635024. (дата обращения: 20.03.2024)

2. Профилактика вредных привычек / С. С. Аганов, И. А. Суслина, С. В. Сурмило, А. В. Зюкин // Теория и методика физической культуры, спорта и туризма : Межвузовский сборник научно-методических работ. – Санкт-Петербург : Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», 2021. – С. 101-103. (дата обращения: 20.03.2024)

3. URL: <https://www.israclinic.com/nashi-publikatsii/preparaty/kakie-preparaty-primenyayutsya-dlya-lecheniya-narkozavisimyykh/> (дата обращения: 20.03.2024)

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ТРИМЕТАЗИДИНА НА ОРГАНИЗМ СПОРТСМЕНА КАК ПРИЧИНА ДОПИНГ-СКАНДАЛОВ

Сырых А.А., Удалова С.Н.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. Допинг – это запрещенные препараты и методы, способные повысить выносливость и улучшить результаты спортсмена. Всемирное антидопинговое агентство (World Anti – Doping Agency, WADA) совместно с Российским антидопинговым агентством «РУСАДА» во Всемирном антидопинговом кодексе 2024 года выделяют четырнадцать групп запрещенных препаратов и методов (S1 – S9, M1 – M3, P1). В связи с событиями Зимних Олимпийских игр 2022 года в Пекине большой интерес вызывает группа S4 – гормоны и модуляторы метаболизма, и, в частности, запрещенный препарат, входящий в эту группу – триметазидин.

Цель исследования – провести анализ опыта применения триметазида среди спортсменов международного уровня и изучить особенности фармакологического воздействия данного запрещенного препарата.

Материалы и методы исследования. В ходе работы был проведен сбор, анализ, систематизация и обобщение научно-исследовательской литературы по данной теме, материалы спортивных журналов и учебных пособий по фармакологии.

Результаты исследования. Триметазидин (предуктал) – это метаболический цитопротекторный препарат, повышающий устойчивость кардиомиоцитов к ишемии, напрямую влияя на клетки и нормализуя их метаболизм. Данное лекарственное средство используется в составе комплексной терапии ишемической болезни сердца (стабильной стенокардии напряжения). Триметазидин был включен в Запрещенный список Всемирного антидопингового агентства (WADA) 1 января 2014 года как препарат, запрещенный к применению в соревновательный и не соревновательный периоды [1]. Во Всемирном антидопинговом кодексе от 1 января 2024 года данное вещество, совместно с мельдонием, инсулином и другими субстанциями, относится к группе S4 – «гормоны и модуляторы метаболизма». В случае обнаружения в допинг - пробе запрещенного триметазида спортсмену грозит дисквалификация сроком до 4 лет. Согласно мировой статистике существует около 20 скандалов вследствие обнаружения в допинг – пробе триметазида, среди них восемь, коснувшихся российских спортсменов [3]. В феврале 2016 года вне соревнований американская пловчиха Мэдисон Кокс сдала положительную допинг - пробу, в которой был обнаружен триметазидин, вследствие чего была наказана дисквалификацией на 2 года, поскольку М. Кокс заявила, что препарат приняла непреднамеренно, и он мог попасть в ее организм совместно с биодобавкой. Однако срок был сокращен до полугода после подачи в суд апелляции и Международная федерация водных видов спорта (FINA) признала спортсменку «заслуживающей доверия» [4]. Также удалось сократить срок дисквалификации до 8 месяцев российской бобслеистке Надежде Сергеевой, сдавшей положительную допинг пробу в 2018 году на Зимних Олимпийских играх в Пхёнчхане [4].

Зимние Олимпийские игры 2022 года в Пекине не стали исключением в выявлении триметазида в допинг – пробе. Российская фигуристка, Заслуженный мастер спорта России, чемпионка мира среди юниоров, победительница юниорского финала «Гран-при», Finlandia Trophy 2021 и серебряный призер Чемпионата России по фигурному катанию 2021 года - Камила Валиева сдала положительную допинг – пробу со следами триметазида 25 декабря во время Чемпионата России по фигурному катанию 2022 года. Интересно, что результат положительного теста Камилы Валиевой передала антидопинговая лаборатория Стокгольма только 8 февраля, то есть уже после Командного турнира по фигурному катанию на Олимпийских играх в Пекине, где российские спортсмены, в том числе и Камила Валиева, показали наивысшие результаты. Однако свою золотую олимпийскую медаль российские фигуристы так и не получили, а Камила

Валиева вовсе была лишена титулов, полученных позднее 25 декабря 2021 года, и дисквалифицирована на 4 года, поскольку не смогла доказать причину попадания в ее организм даже следов запрещенного препарата.

Почему же триметазидин так бескомпромиссно лишил Российскую спортсменку Камилу Валиеву всех титулов и карьеры? В условиях нормального кровоснабжения миокарда источником его энергии являются свободные жирные кислоты. Несмотря на то, что использование жирных кислот более эффективно обеспечивает миокард энергией, их утилизация требует более высокого потребления кислорода, чем при использовании в качестве энергии глюкозы. В условиях гипоксии в кардиомиоците происходит накопление промежуточных продуктов обмена свободных жирных кислот, которые затрудняют перенос АТФ через митохондриальную мембрану, ингибируют процесс утилизации глюкозы и, кроме того, способны вызвать аритмии. Вследствие гипоксии также ингибируется пируватдегидрогеназа, вследствие чего пируват почти полностью превращается в лактат, снижая водородный показатель цитоплазмы кардиомиоцита и нарушая функции клеток, постепенно приводя к их гибели. Поэтому глюкоза является более предпочтительным источником энергии для кардиомиоцитов. Триметазидин ингибирует 3-кетоацил - КоА – тиолазу (3-КАТ), угнетая β - окисление жирных кислот и образование ацетил – КоА и НАДН, которые являются ингибиторами пируватдегидрогеназы, и, тем самым, активизирует утилизацию глюкозы. Избыток жирных кислот в таких условиях расходуется на синтез фосфолипидов мембран кардиомиоцитов, обеспечивая мембранопротекторное действие, которое проявляется в снижении проницаемости мембран и повышению устойчивости к гипоксии [2]. Тем самым, запрещенный препарат положительно влияет на устойчивость кардиомиоцитов в условиях сниженного поступления кислорода. В условиях повышенной физической нагрузки сердцу необходимо больше кислорода для полноценной работы, но, зачастую, должного его количества кардиомиоциты не получают, поэтому страдают от гипоксии. Поэтому мы можем судить об эффективности применения данного препарата среди спортсменов, поскольку он повышает устойчивость сердца к гипоксии в условиях повышенной физической нагрузки. Это объясняет включение триметазида в список запрещенных для спортсменов препаратов как в соревновательный, так и в не соревновательный периоды. С этой точки зрения мы можем оправдать санкции антидопинговых агентств по отношению к спортсменам, сдавшим положительные допинг – пробы по триметазидину. Однако трудно оценить справедливость к Камиле Валиевой, поскольку за всю историю опыта применения триметазида среди спортсменов она получила самые серьезные санкции, несмотря на мизерное количество запрещенного вещества в пробе. Все действия антидопинговых агентств, включая позднюю передачу положительного теста и упущения факта того, что согласно антидопинговому кодексу, фигуристка была «защищенным лицом», были совершены в несоответствии с нормативно-правовыми документами, регулирующими их действия по отношению к спортсменам.

Выводы. Изучив особенности фармакологического воздействия триметазида, можно сделать вывод о том, что он обладает антигипоксическим действием по отношению к кардиомиоцитам, так как все его эффекты направлены на предотвращение β - окисления жирных кислот, отрицательно влияющего на функции клеток сократительного миокарда и на утилизацию глюкозы для энергообеспечения, требующего меньших затрат кислорода. Также триметазидин обладает мембранопротекторным действием, повышая устойчивость мембран кардиомиоцитов. Данные факты позволяют оправдать внесение препарата в список запрещенных Всемирным антидопинговым агентством субстанций и применение санкций к спортсменам, в чьих допинг – пробах он был обнаружен.

Список литературы

1. Безуглов, Э.Н. Применения триметазида у здоровых людей / Э.Н. Безуглов, М.А. Сокольская, А.Д. Рудницкая // Российский кардиологический журнал. – 2023. – Т.28, №56. – С.43.
2. Житникова, Л.М. Триметазидин в метаболической терапии сердечно - сосудистых заболеваний / Л.М. Житникова // РМЖ. – 2012. – Т.20, №14. – С.718-723.
3. МАТЧ ТВ: сайт. – Москва, 2022 – . – URL: <https://matchtv.ru/figure-skating/matchtvnews-NI1484300-V-probe-Valijevoj-obnaruzhen-trimetazidin-Chto-eto-za-preparat-pochemu-snali-otstraneniye-i-chego-zhdad-dalshe> (дата обращения: 24.03.2024).
4. РИА НОВОСТИ СПОРТ: сайт. – Москва, 2022 – . – URL: <https://rsport.ria.ru/20220211/doping-1772300865.html> (дата обращения: 24.03.2024).

ОСОБЕННОСТИ ФАРМАКОТЕРАПИИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У СПОРТСМЕНОВ В УСЛОВИЯХ АНТИДОПИНГОВОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

Сырых А.А., Удалова С.Н.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. Около 7 % взрослого населения Российской Федерации страдают бронхиальной астмой (БА) [2]. Особый интерес вызывает бронхиальная астма, вызванная физической нагрузкой, которой часто страдают спортсмены, занимающиеся биатлоном, лыжными гонками, хоккеем, фигурным катанием, плаванием, поскольку эти дисциплины требуют повышенной выносливости [3]. БА, спровоцированную физическими нагрузками, принято называть бронхиальной астмой физического усилия (БАФУ). Она также требует эффективной фармакологической терапии, поскольку не позволяет спортсменам переносить привычные физические нагрузки и добиваться результатов. Кроме того, спортсмены могут страдать и классическими вариантами бронхиальной астмы, такими как атопическая БА и БА, ассоциированная с инфекционными агентами [3]. К сожалению, по условиям Всемирного антидопингового кодекса многие препараты, которые используют для лечения и профилактики БА людей, далеких от профессионального спорта, внесены в список запрещенных субстанций для профессиональных спортсменов, поэтому важно корректно подобрать индивидуальное лечение во избежание допинговых скандалов.

Цель исследования – изучить особенности фармакотерапии бронхиальной астмы у спортсменов в условиях антидопингового законодательства.

Материалы и методы исследования. При изучении данной темы был проведен сбор, анализ, систематизация и обобщение научно-исследовательской литературы, материалы спортивных журналов и учебных пособий по фармакологии.

Результаты исследования. Бронхиальная астма (БА) – заболевание, характеризующееся хроническим воспалением и гиперреактивностью дыхательных путей. Оно сопровождается следующими классическими симптомами: одышка, кашель, удушье, чувство сдавления в груди и свистящие хрипы при аускультации. Данные проявления варьируют по времени и интенсивности и зависят от степени обструкции дыхательных путей [2]. В атипичных случаях могут возникать мышечные судороги, головокружения, боли в животе. Главным патогенетическим механизмом развития БА является гиперреактивность бронхов и, как следствие, бронхоспазм, которые могут быть спровоцированы различными факторами, например, аллергенами, профессиональными и инфекционными факторами, воздушными поллютантами. Бронхиальная астма, триггером для возникновения которой является физическая нагрузка, называется бронхиальной астмой физического усилия. Часто данной патологией страдают спортсмены, занимающиеся плаванием, биатлоном, лыжными гонками, фигурным катанием, хоккеем, поскольку данные виды спорта требуют высокого уровня выносливости. Также причиной гиперреактивности бронхов у спортсменов могут быть атопическая бронхиальная астма (т.е. вызванная аллергеном) и БА, индуцированная инфекционным агентом.

Классически при бронхоспазмах используют разные группы препаратов, к которым относят системные и ингаляционные глюкокортикостероиды, стабилизаторы мембран тучных клеток (кетотифен), блокаторы рецепторов лейкотриенов (монтелукаст, зафирлукаст), ингибиторы синтеза лейкотриенов (зилеутон), а также бронхолитики: системные и ингаляционные β_2 -адреномиметики (агонисты), М-холиноблокаторы, иммунотерапевтические препараты (омализумаб). Однако не все эти препараты разрешены для использования действующим спортсменам Всемирным антидопинговым агентством (World Anti – Doping Agency, WADA) совместно с Российским антидопинговым агентством «РУСАДА».

При выборе фармакологических препаратов для любого спортсмена спортивный врач обязан опираться на Всемирный антидопинговый кодекс, обновляемый каждый год. Согласно последнему обновлению от 1 января 2024 года терапия бронхиальной астмы контролируется главами S3 – бета-2-агонисты и S9- глюкокортикоиды [1]. При использовании каких – либо препаратов спортсмены должны иметь медицинское заключение с соблюдением антидопинговых правил, которое обеспечивает им юридическую защиту. Диагноз БА должен быть подтвержден историей болезни, включающей все диагностические мероприятия, подтверждающие наличие патологии.

При лечении БА спортсменов используют β_2 -агонисты короткого действия (сальбутамол) – для оказания неотложной помощи (в форме ингаляций), и препараты для профилактики приступов – ингаляционные глюкокортикостероиды (ИГКС), ингаляционные β_2 -агонисты (сальметерол, вилантерол, формотерол), а также ингибиторы синтеза лейкотриенов и блокаторы лейкотриеновых рецепторов. Здесь есть некоторые подвохи в дозировке веществ. Сальбутамол может быть использован в форме ингаляций в течение последних суток в дозе, не превышающей 1600 мкг в разделенных дозах, но не более чем по 600 мкг в течение 8 часов. Формотерол: не более 54 мкг в течение 24 часов (ингаляционно), сальметерол – максимум 200 мкг и вилантерол – не более 25 мкг за последние сутки. Применение остальных β_2 – агонистов запрещено. Использование глюкокортикоидов разрешено в ингаляционной и местной форме в установленных производителем дозировках и только по терапевтическим показаниям [1]. Иммунотерапия разрешена спортсменам, но рекомендуется проводить ее в перерывах между физическими нагрузками, а не до и после них [3].

Все действующие спортсмены обязаны проходить допинг – контроль. Допускается присутствие в моче сальбутамола: не более 1000 нг/мл, формотерола – не более 40 нг/мл. Более высокие концентрации будут рассмотрены лабораторией как положительный результат допинг – пробы, если спортсмен не найдет доказательств, что негативный результат явился следствием ингаляции терапевтической дозой препарата [1]. Эффективное лечение, индивидуальный подход и корректность выбора лекарственного препарата дают возможность спортсмену соревноваться и тренироваться в равных условиях с соперниками, не имеющими бронхиальной астмы.

Выводы. Изучив особенности фармакотерапии бронхиальной астмы у спортсменов в условиях антидопингового законодательства можно прийти к выводу, что наиболее безопасными препаратами для профилактики и купирования приступов БА являются ингаляционные глюкокортикостероиды в терапевтических дозах, ингаляционные β_2 – агонисты в пределах допустимых концентраций, антагонисты лейкотриеновых рецепторов, ингибиторы синтеза лейкотриенов. Чрезвычайно важным является наличие у спортсмена медицинского заключения, подтверждающего диагноз проведенными диагностическими исследованиями.

Список литературы

1. Всемирный антидопинговый кодекс: Международный стандарт от 01.01.2024. – URL: <https://rusada.ru/substances/prohibited-list/> (дата обращения: 25.03.2024).

2. Клинические рекомендации. Бронхиальная астма от 2021. – URL: <https://spulmo.ru/obrazovatelnye-resursy/federalnye-klinicheskie-rekomendatsii/> (дата обращения: 25.03.2024).

3. Молостова Т.Н. Особенности назначения терапии бронхиальной астмы у спортсменов / Т.Н. Молостова // Астма и аллергия . – 2018. – №4. – С.7-12.

ВЛИЯНИЕ ВОЛОНТЁРСКОГО ДВИЖЕНИЯ НА ПОПУЛЯРИЗАЦИЮ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СРЕДИ МОЛОДОГО ПОКОЛЕНИЯ

Тарико А.В., Лазарева И.А.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. Во все времена наибольшую ценность для людей представляло здоровье, ведь ни какие материальные блага и предметы роскоши не способны осчастливить того, кто, например, страдает от какого-либо недуга. Такой человек не может полноценно трудиться, познавать мир, просто наслаждаться жизнью, каждым её днём. Поэтому так важно бережно относиться к своему здоровью и беречь его смолоду. Один из основополагающих компонентов здоровья, на долю которого приходится пятьдесят процентов - это здоровый образ жизни (ЗОЖ), включающий в себя правильное питание, адекватную физическую нагрузку, полноценный сон, отказ от вредных привычек [2].

В наши дни особую популярность среди молодых людей приобретает волонтерское движение. В этой сфере перед юношами и девушками открываются огромные возможности. Волонтерство позволяет приобретать новые навыки, находить друзей, делиться своими знаниями с окружающими, развивать коммуникативные способности и, конечно же, помогать нуждающимся людям. Вовлечение такого большого количества молодёжи в данную деятельность позволяет эффективно заниматься просветительской деятельностью, а в частности пропагандировать здоровый образ жизни, ведь подрастающее поколение охотнее воспринимает новую информацию от сверстников, которые понимают, как правильно заинтересовать слушателей подросткового и юношеского возраста [3], [4], [5].

Цель исследования. Целью данного исследования является изучение того, как волонтерское движение влияет на формирование у молодых людей здорового образа жизни и насколько эффективна просветительская работа волонтеров с юным поколением.

Материалы и методы. В ходе исследования применялся метод опроса студентов Курского государственного медицинского университета (КГМУ) и анализа полученных при этом результатов.

Результаты. На базе Курского государственного медицинского университета существует множество волонтерских отрядов, которые отличаются друг от друга своей направленностью. Таким образом, каждый студент может выбрать для себя то, чем ему будет интереснее всего заниматься в своё свободное от учёбы время. Специфика большинства отрядов связана с медициной, так как большинство волонтеров КГМУ являются будущими врачами, фармацевтами, психологами. Для того, чтобы выяснить, насколько продуктивна работа волонтеров с молодёжью в рамках пропагандирования ЗОЖ, был создан небольшой онлайн-опрос, включавший в себя десять вопросов с возможностью вписывания собственного варианта ответа. Всего в исследовании приняли участие сто пятьдесят волонтеров.

По результатам опроса было выяснено, что число девушек среди респондентов составило восемьдесят девять процентов, юношей - одиннадцать процентов. Все опрошенные указали возраст в диапазоне между девятнадцатью и двадцатью тремя годами. Данная информация даёт представление о том, что в исследовании приняли

участие только представители молодёжи, чьё мнение и необходимо для изучения поставленного вопроса.

Пятьдесят шесть процентов опрошенных, заявили, что привержены волонтерской деятельности уже более трёх лет. Тридцать два процента ответили, что начали заниматься этим делом чуть больше года, а двенадцать процентов студентов отметили, что присоединились к волонтерскому движению меньше года назад.

Восемьдесят пять процентов респондентов, по их собственному мнению, ведут здоровый образ жизни, тринадцать процентов отметили, что из-за низкой физической активности, частых нездоровых перекусов и нарушенного режима сна не могут отнести себя к данной категории, а два процента опрошенных честно признались, что имеют вредные привычки, но в данный момент ведут борьбу с ними.

Шестидесять два процента ответили, что, изучая здоровый образ жизни в рамках деятельности волонтерских отрядов, открыли для себя много новой интересной информации, вдохновившей их на коррекцию своего режима питания, сна, физической активности, а также на отказ от имевшихся ранее вредных привычек. Тридцать восемь процентов опрошенных заявили, что вели здоровый образ жизни ещё до приобретения статуса Волонтера КГМУ, поэтому с большим рвением занимаются сейчас его пропагандированием среди школьников и студентов.

Абсолютно все опрошенные ответили, что при любой удобной возможности ненавязчиво агитируют людей вокруг себя приобщаться к здоровому образу жизни. Многие связали это не только с тем, что истинный волонтер, должен всегда и везде выполнять одну из важнейших своих функций - просветительскую, но и с тем, что специфика будущей профессии, связанная с охраной здоровья населения, обязует их рассказывать людям о важности ЗОЖ для сохранения здоровья и профилактики некоторых заболеваний.

Выводы. Таким образом, полученные в ходе исследования результаты, позволяют сделать вывод о том, что волонтерское движение вносит значительный вклад в формирование здорового образа жизни среди молодого поколения. Волонтеры не только популяризируют ЗОЖ, но и сами приобщаются к нему. Прослеживается явная связь между стажем волонтера и его приобщенности к правильному образу жизни. Значительная часть волонтерской деятельности является просветительской [1]. Конечно же, не все молодые люди, с которыми была проведена работа по приобщению к здоровому образу жизни, меняют свои взгляды, отказываются от вредных привычек, но, зная что определённый процент молодёжи после подобной практики всё же корректирует свой образ жизни, невозможно не согласиться с важностью ЗОЖ-направления в деятельности волонтеров и необходимостью его расширения для приобщения к нему ещё большего количества людей.

Список литературы

1. Горицкая, Н. В. Организация мероприятий по пропаганде здорового образа жизни в рамках волонтерской деятельности / Н. В. Горицкая // Академическая публицистика. – 2020. – № 12. – С. 369-372
2. Емельянов, С. С. Формирование здорового образа жизни среди студенческой молодёжи / С. С. Емельянов // Национальная Ассоциация Ученых. – 2020. – № 57-2(57). – С. 16-19
3. Зотин, В. В. Волонтерство в вузе как средство приобщения молодежи к здоровому образу жизни и массовому спорту / В. В. Зотин, А. А. Мельничук // Психология личности в трансформирующемся мире: воспитание, развитие, социализация : Сборник материалов Международной научно-практической конференции, Калуга, 26–27 мая 2023 года / Под редакцией И.П. Краснощеченко, И.И. Пацакула. – Калуга: ФГБОУ ВО «Калужский государственный университет им. К.Э.Циолковского», 2023. – С. 353-356

4. Потапов, А. А. Волонтерская деятельность студентов-медиков как основное направление формирования здорового образа жизни среди населения / А. А. Потапов, А. А. Кесарь, Е. Я. Нижельская // Экология. Здоровье. Спорт : Материалы IX Международной научно-практической конференции, Чита, 18–19 мая 2023 года. – Чита: Забайкальский государственный университет, 2023. – С. 59-62

5. Чумакова, А. А. Методы популяризации здорового образа жизни среди молодежи / А. А. Чумакова // Актуальные проблемы региональной социологии : сборник статей II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Курск, 16 декабря 2022 года / Юго-Западный государственный университет. Том Выпуск 5. – Курск: Закрытое акционерное общество «Университетская книга», 2022. – С. 447-449

МОТИВАЦИЯ СТУДЕНТОВ НА БЕЗОПАСНЫЙ И ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ

Терешенков В.А.

Кубанский государственный университет, Краснодар, Российская Федерация

Безопасность и здоровье являются основой благополучия человека и его успешности, поэтому важно формировать с молодого возраста привычку к безопасному и здоровому образу жизни. К сожалению, у многих представителей современной молодежи нет четкого осознания значимости ноксологически и валеологически грамотного поведения. При опросе студентов-первокурсников установлено, что лишь некоторые из них рассматривают свою жизнь в перспективе на десятилетия в плане здоровья. Это связано чаще всего с недостаточным пониманием того, что здоровье имеет естественное свойство ухудшаться. В ходе бесед со студентами более старшей возрастной группы установлено, что около половины из них осознают перспективы своей жизни и значимость правильного поведения для её продления.

При этом лишь некоторые из них предпринимают какие-то действия для сохранения и укрепления индивидуального здоровья, причём не систематически, а лишь периодически. Многие опрошенные студенты отмечают недостаточную мотивацию на сохранение здоровья, поскольку сейчас они хорошо себя чувствуют и не считают важным специально о нём заботиться. В целях приобщения возможно большего числа студентов к безопасному и здоровому образу жизни разработана логически последовательная мотивационная схема, система мер теоретического и практического характера, применяемая в вузе при изучении дисциплин «Безопасность жизнедеятельности» и «Основы медицинских знаний».

При рассмотрении вопросов организации человеческой жизни с позиций ноксологии и валеологии студентам предлагается:

– осознать полезность безопасного и здорового образа жизни в ближайшее время и в перспективе, при этом в ходе обсуждения студенты сами формулируют его преимущества, а преподаватель их корректирует и обобщает, добавляет те положения, которые не высказаны студентами;

– оценить состояние своего организма и его возможности в плане укрепления здоровья и увеличения его резервов, в том числе с использованием простых функциональных проб;

– сформулировать личные задачи для достижения безопасности, сохранения и укрепления собственного здоровья на основе понимания образа жизни как системы ценностей, приоритетов и действий;

– составить индивидуальный план действий для ведения безопасного и здорового образа жизни, рассчитанный на ближайшее и отдалённое время;

– начать или активизировать ведение данного образа жизни с фиксацией выполненных действий и их результатов в виде изменения состояния организма, закрепляя мотивацию на основе этих результатов.

При обсуждении причин полезности достижения безопасности и сохранения здоровья студентам называются три категории таких причин:

– биологические: потребность выжить, остаться в целостности и сохранности, избегая опасностей, а также продолжить род, что требует достаточного уровня здоровья, сил и привлекательности;

– психологические: любому нормальному человеку хочется не просто жить, а жить долго и хорошо, т.е. избегать страданий и иметь все необходимое для жизни, реализовать свои желания, ощущать себя успешным и получать удовольствие от жизни, а не тратить время и средства для лечения болезней или травм;

– социальные: стремление быть не хуже других, а при возможности лучше многих, не стать обузой для своих близких, а быть полезными своим детям и внукам, иметь возможность оставить после себя наследие и тем самым придать смысл собственной жизни.

Приведенные положения помогают студентам осознать значимость здорового и безопасного образа жизни для достижения успешности, связь его с возможностями жизненного благополучия. Естественно, такое выделение категорий достаточно условно, ибо не всегда можно провести четкие границы между названными причинами и стремлениями. Если их обобщить, то можно выделить главную цель, ради которой люди осознают необходимость самосохранения и здоровья: активное долголетие. Она рассматривается в качестве ключевой в системе отечественной профилактической медицины. Недаром средняя продолжительность жизни является ведущим, интегральным показателем уровня безопасности и уровня здоровья в обществе.

Студентам предлагается оценить сложность достижения названной цели; в ходе обсуждения они обычно высказывают мысль о том, что заниматься своим здоровьем и организацией своей безопасности нужно в течение всей жизни, и это требует усилий и времени. При этом преподаватель обращает внимание студентов на возможные варианты отношения к этой деятельности: её можно воспринимать как скучную обязанность, а можно как процесс, приносящий радость. И предлагает им сформулировать свое отношение к разным формам жизненной активности, направленным на сохранение и продление жизни. Как позже отмечали сами студенты, размышления об этом оказались полезны для правильной самомотивации, поскольку радость от процесса можно видеть в двойном плане: от самого процесса и от предвкушения своего обозримого будущего без травм и болезней.

Однако студентам приходится напоминать, что неограниченный энтузиазм в отношении оздоровления, в том числе в попытках быстро приобрести хорошую физическую форму, может иметь неблагоприятные последствия, поскольку организм не в состоянии быстро измениться и приспособиться к новым нагрузкам. Поэтому необходим разумный подход к укреплению организма с учетом его текущего состояния и адаптационных возможностей. Кроме того, важно напомнить студентам об аксиоме о потенциальной опасности, а также о естественности процесса старения, ибо существуют как неуправляемые внешние воздействия (те же стихийные бедствия, эпидемии), так и неизбежные изменения в организме, которые приводят к развитию возрастных болезней, возрастной патологии.

Но одно дело, когда такая патология становится заметной в возрасте 70-80 лет, и другое, когда в 40-50. И студентам задается вопрос: какая перспектива лучше в те же 70 лет – гулять с внуками и ездить с ними на природу или заниматься лечебными процедурами дома и в больницах? Ответ оказывается однозначным. И логически последовательными становятся следующие вопросы для студентов: какими вы хотите видеть себя через 40-50-60 лет? На кого из своих родственников и встреченных пожилых

людей вы хотите быть похожи в их возрасте? Это поможет выбрать правильный путь в жизни – в плане безопасности и здоровья.

Рассматривая вслед за мотивацией технологические вопросы достижения безопасности и здоровья, преподаватель предлагает студентам выделить три компонента деятельности, ответить на три вопроса самим себе:

– первый – что сейчас есть, т.е. в каком состоянии находится мой организм и каковы характеристики моей среды обитания и условий деятельности;

– второй – как должно быть, т.е. к чему я хочу прийти, какой результат получить, каким стать и какой сделать свою среду;

– третий – какими средствами и способами я могу перейти из исходного состояния в конечное, т.е. что нужно сделать и что мне для этого требуется, в какие сроки я планирую достичь моих целей по преобразованию себя и среды.

А дальше студентам нужно будет выделить частные вопросы и наметить конкретные действия: самоанализ, изучение среды, поиск методов и средств, самообразование, обучение, планирование, реализация. Для начала можно использовать базовые методы самообследования, сделав оценку:

– своих привычек в плане здоровья и безопасности,

– своей среды обитания,

– условий своей деятельности,

– состояния организма – самостоятельную или медико-диагностическую.

На этой основе студентами составляется базовая программа самосохранения и оздоровления, со временем дополняемая и модифицируемая. В ходе реализации этой программы в дальнейшем формируются и закрепляются полезные привычки, определяется тактика и стратегия безопасной и здоровой деятельности, в том числе на основе принципов безопасного поведения, приведенных в [1].

Использование рассмотренной мотивационной схемы встретило понимание со стороны студентов, они охотно принимали участие в обсуждении вопросов, поставленных в ходе мотивации и планирования жизни в ноксологическом и валеологическом аспектах. При опросе студентов в конце семестра установлено, что увеличилось число тех, кто на основе проведенной преподавателем мотивации на безопасный и здоровый образ жизни стал задумываться о перспективах своего состояния в масштабе жизни, а также уделять больше внимания вопросам своей повседневной безопасности. Некоторые студенты сформировали для себя простую программу укрепления индивидуального здоровья и начали ее выполнение. Поэтому использование приведенной в статье системы мотивации на безопасный и здоровый образ жизни можно считать полезным для сохранения и укрепления здоровья молодежи.

Список литературы

1. Валеология: учебное пособие / Т. С. Борисова [и др.]; под ред. Т. С. Борисовой. – Минск: Вышэйшая школа, 2018 – 352 с.

2. Ноксология: учебник / Е. Е. Барышев, А. А. Волкова, Г. В. Тягунов, В. Г. Шишкунов; под общ. ред. Е. Е. Барышева. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2014 – 160 с.

3. Терешенков В.А. Развитие культуры безопасности в современных условиях: монография – Краснодар: Кубанский. гос. ун-т, 2018. - 154 с.

ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕЛЬДОНИЯ В СОВРЕМЕННОМ СПОРТЕ

Тимохина А. С., Лазарева И.А.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. В современном спорте существует проблема применения допинговых препаратов, в том числе мельдоний. Он используется спортсменами в качестве препарата, который усиливает физическую активность и выносливость на время соревнований.

Цель исследования. Анализировать материалы на тему применения мельдония в современном спорте.

Материалы и методы исследования. В качестве материалов и методов исследования использовать учебные пособия, статьи из журналов по применению допинговых препаратов в спорте.

Результаты исследования. Такой препарат, как мельдоний появился ещё в середине 20 века в Латвии. В 1976 году был запатентован в США и уже в 1984 году начал использоваться в медицине. В этот период времени данный препарат не являлся допингом и большинство спортсменов и не задумывались, что в скором времени мельдоний войдет в список запрещенных веществ. Мельдоний является активным веществом такого препарата, как «Милдронат». Но как же действует этот препарат на организм спортсменов? После физических нагрузок спортсмен испытывает такое состояние как утомление. Как известно, восстановительный процесс занимает большое количество времени, в связи с этим приходилось использовать мельдоний [3]. Главная задача данного препарата – вернуть организм к тому состоянию, которое было до выполнения физических упражнений. Милдронат способен оберегать клетки сердечной мышцы от дефицита кислорода. Под действием препарата сердечная мышца способна сокращаться более сильно и нечасто, расширяя переносимость сердечной мышцей нагрузок [1].

Большинство спортсменов на соревнованиях сталкиваются со страхом, волнением и тревогой. Одни спортсмены справляются с этим сами, либо просят помощи у тренеров, родственников, друзей. Но есть и другая группа спортсменов, которые сами не в силах справиться с этими чувствами, вот тогда и приходит к ним на помощь мельдоний [2].

Заключение. Данный препарат используется во многих видах спорта, например, спортивная гимнастика, легкая атлетика, большой теннис, фигурное катание. Милдронат можно использовать только в том случае, если имеется специальное разрешение, например, при синдроме дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ), который имеется, практически, у каждого американского спортсмена. Данный вопрос имеет недостаточно научных доказательств о воздействии мельдония на спортивные показатели, а с другой стороны этот препарат имеет побочные эффекты, которые губительно влияют на организм спортсмена. Но в настоящее время большинство видов спорта связано с политикой, что противостоит естественно.

Список литературы

1. Проблема использования лекарственных средств в качестве допинга // Студенты и молодые ученые Белорусского государственного медицинского университета - медицинской науке и здравоохранению Республики Беларусь : Сборник научных трудов студентов и молодых учёных / Под редакцией А.В. Сикорского, О.К. Дорониной. – Минск : Белорусский государственный медицинский университет, 2017. – С. 474-479. – EDN YSMJOE.

2. Романенко, А. А. Влияние милдроната «мельдония» на восстановительный процесс после физической нагрузки / А. А. Романенко // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 11-4. – С. 763-765.

3. Шудренко, Д. Е. Применение мельдония в спорте / Д. Е. Шудренко // Международная научно-техническая конференция молодых ученых БГТУ им. В.Г. Шухова, Белгород, 01–20 мая 2017 года. – Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2017. – С. 7501-7503.

ТУРИНАБОЛ – ПРИЧИНЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ ЕГО ПРИМЕНЕНИЯ, КАК ДОПИНГА

Трухина С. А., Полякова О. В.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. В последнее время наблюдается восходящая тенденция к использованию легких путей для достижения высоких результатов в спорте. Сегодня все больше и больше людей, занимающихся активными физическими упражнениями, обращаются к использованию стероидных гормонов и биологических добавок. Однако этот факт сопровождается различными, порой неожиданными последствиями, которые сказываются на их здоровье.

Цель исследования заключается в изучении причины использования туринабола и последствия его применения у людей.

Материалы и методы. Материалами явились анализы, которые были взяты у спортсменов, которые принимали туринабол. Методами послужили обзор научной литературы, анализ различных статистических показателей, а также их сравнение и систематизация.

Результаты исследования. Допинг – это применение различных веществ или методов, которые нарушают законы спорта, с целью повышения физической выносливости и достижения более высоких спортивных результатов. Одним из самых распространенных и эффективных видов допинга являются анаболические стероиды.

Хлордегидрометилтестостерон (CDMT), также известный как оральный туринабол, является анаболическим стероидом, который обладает как анаболическими, так и андрогенными свойствами. Этот препарат является производным метандиенона (дегидрометилтестостерона) с замещением хлором в молекуле.

Туринабол широко известен в сфере спортивной медицины и бодибилдинга, где он используется для повышения мышечной массы, силы и выносливости. Он обладает анаболическими свойствами, способствуя увеличению синтеза белка в организме, что приводит к росту мышц. Помимо этого, данный стероид обладает андрогенными свойствами, что может способствовать улучшению выносливости и эффективности тренировок.

Анаболические стероиды (АС) являются фармакологическими препаратами, которые имеют структуру и действие, близкие к тестостерону, главному мужскому половому гормону. Они обладают анаболическими (укрепляющими ткани) и андрогенными (мужскими половыми характеристиками) эффектами. Они могут способствовать увеличению мышечной массы, улучшению спортивной выносливости и восстановлению после тренировок, а также могут повышать кровенаполнение мышц, улучшать кислородтранспортную способность крови и снижать свертываемость крови, что может быть полезно при интенсивной физической нагрузке [1].

Употребление данного препарата имеет побочные эффекты. Уменьшение количества сперматозоидов, вплоть до аспермии, и снижение их подвижности являются одними из серьезных последствий употребления этих препаратов. Индивидуальное проявление вирилизма по мужскому типу у женщин, также как и акне, отеки (включая кушингоидные отеки), рост агрессивности и раздражительности, могут быть связаны с использованием анаболических стероидов. У атлетов-тяжеловесов, которые употребляют эти препараты, такие побочные эффекты могут быть более выраженными из-за особенностей их спортивной деятельности. Также важно отметить, что употребление анаболических стероидов в подростковом возрасте (от 13 до 18 лет) может существенно повлиять на уровень интеллектуального самоконтроля и привести к необратимым изменениям [2, 3, 4].

Важно отметить, что использование стероидных гормонов и биологических добавок может вызвать зависимость. Когда организм привыкает к искусственным

стимуляторам, он перестает самостоятельно производить необходимые вещества. Это может привести к тому, что спортсмен станет зависим от внешнего воздействия и больше не сможет функционировать без использования данных препаратов [1].

Таким образом можно сделать вывод, что прием анаболических стероидов является способом, позволяющим спортсмену улучшить свои результаты. С помощью туринабола спортсмены могут значительно увеличить свою физическую мощь и выносливость, что даёт им значительное преимущество в соревнованиях. Однако, несмотря на потенциальные преимущества, которые могут быть получены от использования подобных препаратов, необходимо учитывать их негативные последствия как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе.

Список литературы

1. Анаболические стероиды как допинги в спорте / Е. А. Рожкова, Р. Д. Сейфулла, Г. З. Орджоникидзе [и др.] // Казанский медицинский журнал. – 2009. – Т. 90, № 4. – С. 601-603.
2. Глинчикова, Л. А. Допинг в спорте: применение анаболических стероидов, механизм действия, вред, наносимый организму / Л. А. Глинчикова, С. Н. Пикун // Инновационные подходы в рекреации, туризме и физической культуре : Материалы международной научно-практической конференции, Калининград, 29 ноября – 02 2018 года. – Калининград: Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта, 2018. – С. 40-44.
3. Сейфулла Р.Д., Орджоникидзе З.Г., Рожкова Е.А. Лекарства и БАД в спорте. Практическое руководство. — М.: Литтера, 2003. — 320 с.
4. Ткач, И. М. Анаболические стероиды: вред и польза / И. М. Ткач // Социальные и гуманитарные науки в условиях вызовов современности : материалы Всероссийской научной конференции, Комсомольск-на-Амуре, 28–29 января 2021 года. Том Часть 1. – Комсомольск-на-Амуре: Комсомольский-на-Амуре государственный университет, 2021. – С. 351-352.

ПЕРВИЧНАЯ И ВТОРИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЦА И СОСУДОВ

Удалова С. Н., Шитова С.Н.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность темы статьи оправдана тем, что по данным Всемирной организации здравоохранения смерть от заболеваний сердечно-сосудистой системы является одним из ведущих факторов гибели людей всех возрастов. Болезни сердца и сосудов осложняют жизнь пациентов тем, что снижают её качество – это проявления в виде нарушений сна, низкой толерантности к физическим нагрузкам и невозможности выполнять работу, которой была посвящена жизнь до начала заболевания [1]. Кроме того, у пациентов нередко развиваются осложнения, и одно из самых страшных – это внезапная сердечная смерть, при которой человек стремительно погибает и зачастую ему не удается вовремя оказать помощь [3]. Стоит сказать, что кроме внезапной смерти при недостаточном внимании к существующей патологии есть риск развития таких осложнений, как ишемическая болезнь сердца, сердечная недостаточность и инфаркт. Все вышеперечисленные состояния также угрожают жизнедеятельности организма и значительно сокращают продолжительность его жизни.

Целью исследования является раскрытие понятий первичной и вторичной профилактики заболеваний сосудов сердца и формирование понимания их сути.

Материалы и методы: изучение материала, связанного с темой, разбор актуальной информации.

По наблюдениям последних десятилетий можно сказать, что профилактика заболеваний зачастую оказывается гораздо более полезной для человека, чем своевременно начатое лечение уже сформировавшегося недуга. Органы здравоохранения, медицинские учреждения и волонтеры стараются проводить просветительские мероприятия, беседы с пациентами и людьми, которые пока не обращались за медицинской помощью – это студенты, школьники, работники предприятий, на которых есть риск негативного воздействия профессиональных вредностей, и все желающие, которые заинтересованы в сохранении своего здоровья [2].

Все вышеперечисленное можно объединить в один термин – профилактика, что означает предупреждение возникновения заболеваний. В зависимости от времени проведения профилактических мероприятий существует классификация, которая включает первичную и вторичную профилактику. Первичная подразумевает предупреждение факторов риска. В случае заболеваний сосудов и сердца это отказ от вредных привычек, адекватная физическая нагрузка, соблюдение правильного пищевого поведения [2]. Специалисты советуют не пренебрегать лечебной физкультурой, соблюдать режим сна и сохранять правильное питание без злоупотребления жирной и жареной пищей [1].

Вторичная профилактика – это профилактика развития заболеваний при уже имеющихся факторах риска, к примеру, ожирение, малоподвижный образ жизни, хронические стрессы, нестабильное артериальное давление [2]. В качестве методов вторичной профилактики используют следующее: контроль за давлением пациента, контроль количества потребляемой соли, избавление от лишнего веса, избегание излишних эмоциональных переживаний, применение медикаментозной терапии для профилактики развития заболеваний. В лекарственной терапии имеют место быть препараты магния, калия, фосфора, кальция – необходимых для сердечно-сосудистой системы микроэлементов [1].

Сложность проведения профилактики заболеваний заключается в том, что зачастую человек не задумывается о том, что его привычный образ жизни может содержать факторы риска развития заболеваний и пагубно влиять на здоровье. Именно поэтому зачастую пациенты обращаются в лечебные учреждения с уже сформированными патологическими изменениями в организме. С этим активно работают представители органов здравоохранения, в их интересах сохранить здоровье населения, но стоит помнить, что ключевую роль в борьбе с развитием заболеваний играет сам пациент и его добросовестное отношение к рекомендациям, данным врачами.

Список литературы

1. Бойцов С.А., Погосова Н.В., Аншелес А.А. / Кардиоваскулярная профилактика. Национальные рекомендации. Кардиоваскулярная терапия и профилактика — 2022. — С. 200, 218.
2. Тожиев М.С, Шестов Д.Б, Воробьев А.М. / Распространенность сердечно-сосудистых заболеваний, факторы риска, эффективность многофакторной профилактики — 2000. — № 3. — С. 18-19.
3. Шальнова С. А. Оценка и управление суммарным риском сердечно-сосудистых заболеваний у населения России / С. А. Шальнова, Р. Г. Оганов, А. Д. Деев // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. — 2004. — № 3 — С. 4-11.

РОЛЬ И ЗАДАЧИ ВОЛОНТЕРОВ-МЕДИКОВ В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СРЕДИ МОЛОДОГО НАСЕЛЕНИЯ

Удалова С. Н, Шитова С.Н.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Проблема сложности формирования интереса к соблюдению здорового образа жизни всегда являлась актуальной для молодой части населения, но в последние десятилетия она особенно ярко дает о себе знать. Заболевания молодеют, и среди молодежи учащаются случаи выявления патологий желудочно-кишечного тракта (язва желудка, рефлюкс-эзофагит, гастрит, дуоденит), нервной системы (нарушения сна, неврозы, невропатии), эндокринной системы (алиментарное ожирение), сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы. Виной этому является недостаточное воспитание навыков сохранения здоровья, которые должны передаваться от родителей к детям, а также наличие вредных привычек, которые наблюдаются как у молодых людей, так и у школьников [1,3]. Кроме того, среди молодежи распространены расстройства пищевого поведения различного генеза. Причиной этому может стать буллинг со стороны родителей и сверстников, а также недостаточное внимание семьи к прививанию ребенку общепринятых пищевых привычек в виде своевременных и сбалансированных приемов пищи.

Целью исследования является формирование понимания того, как волонтеры могут повлиять за защиту детей школьного возраста от пагубного влияния вредных привычек.

Материалы и методы: изучение материала, связанного с темой, разбор актуальной информации.

Формированием правильных привычек и пропагандой здорового образа жизни активно занимаются волонтеры, в частности - студенты медицинских университетов [3]. Зная связь между отсутствием заботы о своем здоровье и появлением заболеваний, волонтеры стараются предупредить патологии, пока они еще не поразили молодой организм. Иными словами, можно сказать, что по большей части добровольцы занимаются первичной профилактикой [1].

Изучая различную литературу и находя для себя актуальную информацию о том, как без вреда психике и интересам человека сохранить его здоровье, волонтеры организуют различные мероприятия, в ходе которых общаются со школьниками и студентами, передавая им накопленные знания [3]. Такие встречи могут происходить как на базе учебного заведения, так и на природе, могут быть представлены в виде игры или деловой беседы, но их цель всегда едина - это формирование у людей здорового взгляда на важность защиты своего организма от заболеваний, которые могут его настигнуть [2].

Но роль волонтеров в этом вопросе - не только донести информацию до молодых людей. Вместе с тем, чтобы поделиться своими знаниями, это необходимо сделать правильно: не запугать, не ввести в заблуждение и не спровоцировать формирование неправильного взгляда на проблему и ее решение. Поэтому участникам волонтерского движения необходимо помнить о том, что перед ними дети, зачастую не имеющие отношения к медицине, и, исходя из этого, материал необходимо преподносить максимально просто, без сложных терминов и понятий, которые могут нарушить восприятие слушателей [3]. Помимо донесения информации до детей, задача волонтеров состоит в том, чтобы заинтересовать слушателей, дать им мотивацию самостоятельно добывать знания и следовать принципам, которые должны формироваться в результате встреч [2].

Подводя итог, можно сказать, что волонтерское движение медицинских университетов наравне с другими уровнями здравоохранения играет одну из главных ролей в соблюдении молодежью здорового образа жизни и осознании его важности.

Список литературы

1. Алещенок, С.В. Социальное добровольчество в России: состояние и перспективы развития // Ценностный мир современной молодежи./С.В.Алещенок. М.: Социум, 1994.
2. Габдрахманова, Р.А. Волонтерская деятельность в России и за рубежом // Вестник КГЭУ. 2012. №4.

3. Кетова Н.А, Перова Ю.Л, Холодова К.А., Зубкова К.В. Формирование ЗОЖ в образовательной среде медицинского ВУЗа на примере реализации проекта «КГМУ - универсум здоровья» // Социальное образование в России: история, проблемы, перспективы развития материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 25-летию факультета социальной работы КГМУ. 2016.

РОЛЬ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ В ПРОФИЛАКТИКЕ ВРЕДНЫХ ПРИВЫЧЕК У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Удалова С. Н., Шитова С.Н.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность данной статьи оправдывается тем, что среди населения нашей страны значительную долю людей, страдающих от вредных привычек и не соблюдающих здоровый образ жизни, составляют молодые мужчины и женщины возраста от тринадцати лет. Самыми распространенными зависимостями является алкоголизм, наркомания, табакокурение и употребление никотина с помощью электронных испарителей. Кроме того, к наиболее встречаемым вредным привычкам можно отнести гиподинамию, употребление в пищу избыточного количества жиров и сахаров, пренебрежение занятиями спортом [1]. Перечисленные увлечения пагубно влияют на здоровье людей всех возрастов, а также затрудняют нормальное функционирование сердечно-сосудистой, эндокринной и других систем.

Ответственность за профилактику вредных привычек в первую очередь лежит на самом человеке, но также и на представителях органов здравоохранения, в том числе - педиатрах и терапевтах на амбулаторных приемах, фельдшерах в учебных заведениях, волонтерах медицинских организаций [1].

В профилактике вредных привычек необходимо осознанно отнестись к тому, что большая их часть формируется во время обучения ребенка в школе. Вследствие чего, большую долю внимания необходимо обратить не на людей, уже зависимых от чего-либо, а на детей, у которых развития вредных привычек можно избежать. Самой продуктивной является работа с детьми до четырнадцати лет, то есть до подросткового возраста. Это связано с тем, что девушки и юноши от четырнадцати до семнадцати лет не будут уделять беседам с волонтерами и врачами должного внимания в силу особенностей своего возраста [3].

Выбирая метод работы с детьми, необходимо помнить о том, что им затруднительно долго фокусироваться на лекторе, который монотонно доносит информацию. Исходя из этого, стоит использовать не обыденные лекционные мероприятия, а вводить направления, направленные на детей и интересные для них - применять формат игры, дискуссии, тренингов, где молодая аудитория будет заинтересована в предлагаемой ей информации [1, 3].

При разговорах о вредных привычках необходимо совмещать разные органы восприятия, общие для взрослых и детей. Успешнее всего будет одновременно задействовать слух и зрение. Возможно, стоит использовать презентации, которые будут показывать результаты злоупотребления наркотиками, алкоголем и табаком. Нельзя исключать, что изображения людей, больных в результате негативного воздействия вредных привычек, ребенок может испытать страх и тревогу, поэтому нужно помнить о нежности детской психики и беречь ее от повреждений [1].

Кроме просветительских встреч с детьми, необходимо проводить беседы с родителями, призывая их заботиться об окружении своего ребенка, проявлять заинтересованность в его хобби, времяпровождении и переживаниях, ведь зачастую вредные привычки становятся попыткой подростков обратить на себя внимание семьи [2].

Также важной частью профилактической работы является периодическая диспансеризация, в том числе - посещение детьми кабинета нарколога.

При регулярной диспансеризации в случае выявления уже формирующегося заболевания, спровоцированного нездоровым образом жизни, в медицинском учреждении специалисты смогут назначить ребенку необходимую терапию, в том числе медикаментозную. Своевременно начатое лечение не позволит болезни прогрессировать, а процесс приема препаратов и посещения врачей подействует на психику ребенка, в результате чего он самостоятельно поймёт, насколько пагубно воздействие вредных привычек на его организм.

Должное внимание необходимо уделить и общению ребенка с психологом, который сможет выяснить те аспекты жизни, которыми дети могут бояться делиться со своими родителями, и которые могут напрямую являться катализатором возникновения вредных привычек [3].

Подводя итог, можно сказать, что роль работников и студентов медицинской среды в профилактике вредных привычек у школьников является ведущей, ведь именно они имеют достаточно знаний и ресурсов для того, чтобы вовремя увидеть неправильные увлечения ребенка и работать с ними. Это важно для того, чтобы в будущем сохранить здоровье молодого поколения и помочь им самостоятельно заботиться о себе.

Список литературы

1. Воронова, Е.А. Здоровый образ жизни в современной школе. Программы, мероприятия, игры. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2011.

2. Николаева Е.И., Федорук В.И., Захарьина Е.Ю. Методические подходы к разработке технологии здоровьесберегающей среды в ДОУ // Материалы российского форума: «Педиатрия Санкт-Петербурга: опыт, инновации, достижения». - СПб, 2011. - С. 141-145.

3. Панфилов К. Ю., Дьяконова И.В. Теоретические основы формирования у обучающихся основ культуры здорового образа жизни // Наука и Образование. 2020. Т. 3. № 2. С. 3-8.

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ ДОПИНГОВЫХ ПРЕПАРАТОВ

Филатова А. А., Цепелев В.Ю.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

В современной истории спорта часто применяется такое понятие, как «допинг», существует Всемирное антидопинговое агентство, которое осуществляет борьбу с использованием допинговых препаратов, но что значит само слово «допинг»? Согласно Большой российской энциклопедии: «ДО́ПИНГ (англ. doping, от dope – давать наркотики), фармакологические препараты, вещества и методы, временно усиливающие физическую и психическую деятельность, запрещённые для использования в спорте.». В данной статье, мы подробнее рассмотрим историю создания и применения допинговых средств, а так же разберемся, почему они запрещены во многих странах мира. [2]

История применения допинга неразрывно связана с историей спорта. Известно, что ещё в Древней Греции спортсмены применяли продукты растительного происхождения, которые делали их быстрее и выносливее. К ним относились: семена растений, лекарственные травы, части туш животных. Различные вещества, которые давали стойкое чувство эйфории, использовали в Древнем Египте и Вавилоне, предполагается, что это были опиаты. Тогда применение допинговых веществ не носило регулярного характера, к тому же все вещества имели растительное происхождение. [1]

С течением времени, наука начала двигаться вперед, люди получили достаточные сведения о химическом строении различных веществ и начали всевозможно их

модифицировать. Прорыв в этой сфере произвели немецкие ученые. Первыми создателями допинговых препаратов стали компании «Байер» и «И .Г. Фарбен». Таким препаратом стал бензедрин (амфетамин), который является производным такого химического вещества, как фенилэтиламин, именно оно является родоначальником природных стимуляторов. Изначально, фенилэтиламин был получен случайно, при изготовлении всевозможных красителей. Но рабочие, которые попробовали применить этот продукт на себе, отмечали у себя странные ощущения, о чем и сообщили своему начальству. [1]

В дальнейшем, вещества, имеющие стимулирующий характер начали применять в спорте. Необходимость в их использовании связана с тем, что они повышали выносливость, купировали чувство усталости, уменьшали потребность во сне и пище.[3] Дело в том, что данные вещества действуют непосредственно на нервную систему, повышая возбудимость нервной клетки. Например, Американцы стали использовать их на лошадях, которым они вводились подкожно или внутрь. Уже в 1903 году это вызвало скандал среди общественности, применение таких средств стали отслеживать и дисквалифицировать спортсменов, потому что это вредило здоровью животного. [2] То, что стимулирующие вещества ведут к трагедиям стало понятно почти сразу, от начала их использования. Так на Олимпийских играх, которые были в 1952, конькобежцам потребовалось срочное медицинское вмешательство, так как перед соревнованиями они приняли большую дозу фенамина. Главный вред от применения стимуляторов заключается в их пагубном влиянии на сердце. [3]

Во второй половине XX века курс внимания спортсменов сместился в сторону модификации своего тела. Для решения этой задачи стали использовать действие различных гормонов. О том, как действует на организм гормон тестостерон, было известно ещё в 1930-х годах, но перед учеными стояла проблема в его получении, потому что синтезировать его было тяжело. Но эта проблема была решена в 1954 году ученым Джоном Циглером. Первый препарат такого плана является синтетическим анаболическим гормоном, который получил название метандростенол. Такие препараты стали называть анаболиками, т. к они стимулируют синтез белков в организме. К побочным действиям этих препаратов относят: повышенную агрессию, появление акне и отёков, уменьшение количества сперматозоидов у мужчин и появление у женщин оволосения по мужскому типу. [4]

Новый этап развития допинговых технологий связан с генной модификацией. Он начался с открытием генной предрасположенности к спорту. Например, известно, что существует природный белок – миостатин, он отвечает за то, чтобы мышцы человеческого организма не росли бесконтрольно, т.к рост мышц – это очень энергозатратный процесс. Выработку этого белка можно заблокировать, что приведёт к лучшему развитию мышц, но, это может привести к перераспределению ресурсов в организме, что влечет за собой дефицит энергии на поддержание внутреннего гомеостаза. Стоит сказать, что на данном этапе, попытки создания такого препарата ни к чему не привели. –[1]

Борьба с допингом началась лишь во второй половине 1960-х .13 июля 1967 года на 13-м этапе велогонки «Тур де Франс» произошёл трагический инцидент с ведущим британским велогонщиком Томом Симпсоном. Во время подъема на гору Ванту Симпсон упал с велосипеда и скончался. Причиной смерти стала остановка сердца, вызванная употреблением амфетамина в сочетании с алкоголем на фоне большой физической нагрузки. При этом, Симпсон не скрывал, что употребляет амфетамины «для поддержания формы». [5]

Скандал вокруг гибели спортсмена привел к тому, что Международный олимпийский комитет (МОК) учредил комиссию по борьбе с допингом и составил первый список запрещенных для употребления спортсменами препаратов. Список запрещенных в профессиональном спорте препаратов постоянно пополнялся: в 1975 году допингом были признаны анаболические стероиды. С каждым годом список запрещенных препаратов

пополняется, но при этом скандалы вокруг спортсменов, уличаемых в применении допинга не прекращаются. [5]

Список литературы

1. Куликов Е. Спортивный допинг: история, пределы и перспективы [Текст] / Куликов Е. // Логос. — 2014. — № 3. — С. 224-227.
2. Джалилова Л. А. Допинг в спорте: история, методы и новые версии решения проблемы [Текст] / Джалилова Л. А. // Техника, тактика и методика спортивной тренировки. — 2022. — № 7. — С. 34-37.
3. Иванов И. В. Проблема допинга в спорте [Текст] / Иванов И. В. // Экономика и социум. — 2016. — № 12(31). — С. 945-948.
4. Е. А. Рожкова, Анаболические стероиды как допинги в спорте [Текст] / Е. А. Рожкова, Р. Д. Сейфулла, Г. З. Орджоникидзе, В. В. Панюшкин, Ю. М. Кузнецов // Казанский медицинский журнал. — 2009. — № 4. — С. 601-603.
5. Самоварова Е. В. Допинг как нерешаемая проблема в спорте высших достижений [Текст] / Самоварова Е. В. // Вестник Челябинского государственного университета. — 2014. — № 2. — С. 134-136.

СОВРЕМЕННАЯ ПРОФИЛАКТИКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Хазиме М. А., Цепелев В.Ю.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) остаются одной из основных причин высокой смертности по всему миру. На фоне изменяющегося образа жизни, длительного стресса, неправильного питания и недостатка физической активности, они становятся все более распространенными. Влияние сердечно-сосудистых заболеваний на качество жизни человека несомненно, поэтому профилактика и эффективное лечение этих патологий играют ключевую роль в общественном здоровье. В данной статье рассмотрим современные методы профилактики ССЗ с акцентом на фармакологические аспекты.

Ключевые слова: фармакология, сердечно-сосудистые заболевания, лечение, фармакотерапия, профилактика, качество жизни, здоровье.

Наиболее распространенные ССЗ включают в себя артериальную гипертензию, ишемическую болезнь сердца, инсульты, тромбозы и другие серьезные нарушения. [3].

Они возникают по различным причинам, включая факторы риска, наследственность, образ жизни, окружающую среду и другие.

Основными причинами их возникновения является:

– Атеросклероз: процесс, при котором внутренние стенки артерий постепенно утолщаются из-за накопления холестерина, жиров и других веществ, образуя бляшки. Эти бляшки могут уменьшать просвет сосудов и приводить к возникновению тромбов.

– Гипертония: Высокое артериальное давление является ключевым фактором риска для развития сердечных проблем. Повышенное давление нагружает сердце и кровеносные сосуды, что со временем может вызвать их повреждения.

– Ожирение: Избыточный вес и ожирение увеличивают риск развития сердечно-сосудистых заболеваний, так как они часто сопровождаются нарушением обмена веществ, повышенным уровнем холестерина и сахара в крови.

– Алкоголь: Оказывает токсическое влияние на сердце, расширяет периферические сосуды, что приводит к повышению нагрузки на миокард.

– Курение: Никотин и другие вещества, содержащиеся в табачном дыме, повреждают стенки сосудов, способствуют образованию бляшек в артериях и

увеличивают свертываемость крови, что увеличивает риск сердечно-сосудистых заболеваний.

– Стресс: Постоянный стресс и негативные эмоции могут способствовать повышению артериального давления, ухудшению обмена веществ, изменению сердечного ритма, что оказывает негативное воздействие на сердечно-сосудистую систему.

– Физическая неактивность: Недостаток физической активности способствует ожирению, повышает риск развития гипертонии.

– Питание: Неправильное питание, богатое жирами, сахаром, солью, а также недостаток фруктов, овощей, полезных жиров может способствовать развитию атеросклероза.

Это лишь несколько основных причин возникновения сердечно-сосудистых заболеваний, их механизмы могут быть сложными и взаимосвязанными.

Важно знать меры предотвращения их возникновения. Например, для профилактики гиперлипидемии и атеросклероза широко применяются статины, такие как, аторвастатин, розувастатин, которые снижают уровень холестерина в крови, а также никотиновая кислота, которая способствует повышению уровня «хорошего» холестерина [2]. Они помогают предотвратить развитие атеросклероза и уменьшают вероятность образования тромбов. Побочными эффектами могут служить мышечные боли, повышенный уровень ферментов печени, нарушения пищеварения. Важно следить за артериальным давлением. Для этого используются антигипертензивные препараты, такие как:

– Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ), блокаторы рецепторов ангиотензина II, бета-адреноблокаторы.

– Кальциевые блокаторы, например, амлодипин: Расслабляют сосуды, снижая давление и улучшая кровоснабжение сердца.

Эти препараты помогают стабилизировать давление и снизить риск сердечно-сосудистых осложнений, но они могут вызывать побочные эффекты такие как, головокружение, усталость, снижение сердечной частоты, нарушения сна.

Также, имеются препараты для снижения риска тромбообразования.

Антиагреганты и антикоагулянты. Например:

– Ацетилсалициловая кислота (аспирин): Препятствует образованию тромбов за счет ингибирования агрегации тромбоцитов.

– Варфарин: Антикоагулянт, предотвращающий образование тромбов путем снижения свертываемости крови [1].

Возможные побочные эффекты включают гастроинтестинальные кровотечения, аллергические реакции, увеличение времени кровотечения.

Помимо фармакологических препаратов, существует ряд немедикаментозных методов профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. К ним относятся регулярные физические упражнения, отказ от вредных привычек, сбалансированное питание, регулярный контроль массы тела. Нужно обследоваться у врача и следить за своим здоровьем.

Сердечно-сосудистые заболевания остаются серьезной проблемой современного общества. Эффективная профилактика, основанная на комбинации фармакологических средств и изменения образа жизни, имеет большое значение для предотвращения и снижения заболеваемости этими патологиями.

Список литературы

1. Внутренние болезни: под редакцией академика РАМН В.С. Моисеева, А.И. Мартынова, Н.А. Мухина и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – С. 617 - 624
2. Кардиология: под редакцией Р.Г. Оганова и М.Л. Петрова, 2017. – С. 33-34
3. Фармакология с общей рецептурой: учебное пособие Майский В.В., Аляутдин Р.Н. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - С. 89-90

РОЛЬ СЕМЬИ В СОХРАНЕНИИ ЗДОРОВЬЯ

Хайруллаева З.Х., Файзулина Н.Д.

**Каттакурганский филиал Самаркандского государственного университета,
Каттакурган, Узбекистан**

Аннотация: Статья посвящена анализу представлений молодежи о здоровье, формирующих его факторах, а также роли семьи в сохранении здоровья. Цель исследования определить роль семьи, влияющие на здоровье человека. Актуальность проблемы обусловлена тем, что на современном этапе, когда в стране уровень продолжительности жизни людей сравнительно невелик, очень важно с раннего детства прививать ребенку понятие о здоровье, как о главной ценности в жизни человека, воспитывать в нём необходимости сохранения здоровья.

Ключевые слова: семья, здоровье, человек, болезни, заболевания, состояния, фактор, функции, индивиды, забота, облегчение, источник.

Abstract:The article is devoted to the analysis of young people's ideas about health, the factors that shape it, as well as the role of the family in maintaining health. The purpose of the study is to determine the role of the family influencing human health. The relevance of the problem is due to the fact that at the present stage, when the level of life expectancy of people in the country is relatively low, it is very important from early childhood to instill in a child the concept of health as the main value in a person's life, to instill in him the need to maintain health.

Key words: family, health, person, illnesses, diseases, conditions, factor, functions, individuals, care, relief, source.

Понятие здоровья тесно связано с понятием благополучия. При этом основой человеческого здоровья все больше выступает его духовная составляющая. Духовное здоровье обеспечивается системой мышления, познанием окружающего мира и ориентацией в нем. Достигается духовное здоровье умением жить в согласии с собой, родными, друзьями, обществом, умением прогнозировать и моделировать события и составлять программу своих действий. Семья во многом определяет отношение детей к физическим упражнениям, их интерес к спорту, активность и инициативу. Этому способствуют близкое эмоциональное общение детей и взрослых в разных ситуациях, естественно возникающая их совместная деятельность (обсуждения успехов спортивной жизни страны, переживания при просмотре телевизионных спортивных передач, иллюстраций в книгах на спортивные темы и др.).

Семьи оказывают существенное влияние на здоровье своих членов. Семья является наиболее влиятельной и важной группой в жизни человека, и она может быть основным фактором здорового или нездорового поведения человека. Одна из самых больших проблем в современных семьях-это не здоровый образ жизни. Многие семьи не ведут здоровый образ жизни. Актуальность этой проблемы в наше время обусловлена технологическим прогрессом, изменением образа жизни, а также ухудшением общей экологической обстановки. С одной стороны современные люди обладают большим количеством свободного времени и имеют возможность не ограничивать себя в еде, с другой — ведут малоподвижный образ жизни, а её возросший темп привел к появлению многочисленных стрессовых факторов.

Все это в совокупности с плохими условиями окружающей среды оказывает крайне негативное влияние на физическое и психическое здоровье людей. Нарушения здорового образа жизни являются недостаток движения, несбалансированное питание, курение, употребление алкоголя и наркотиков, инфекционные заболевания, недосыпание и отсутствие полноценного отдыха, ожирение. И последнее, но не менее важное: недостаток физической активности. С развитием технологий люди становятся все более ленивыми и зависимыми от машин, которые делают их работу за них. Это может вызвать различные

заболевания, от ожирения до диабета, а также может привести к снижению выносливости у некоторых людей. Все эти вредные привычки могут иметь негативные последствия для здоровья человека, которым они занимаются. В настоящее время люди сталкиваются со стрессом каждый день, будь то на работе или даже у себя дома. Это может привести к тому, что они найдут быстрое облегчение, приняв участие в других нездоровых вариантах образа жизни, и в долгосрочной перспективе ущерб уже нанесен. В то время как курение и чрезмерное употребление алкоголя являются образом жизни, который может нанести серьезный вред не только вам, но и окружающим вас людям. Люди курят и пьют по разным причинам; Кто-то делает это, потому что думает, что это круто, кто-то делает это, чтобы снять стресс, а есть люди, которые делают это, потому что они уже зависимы от этого. Чтобы решить такие проблемы семья играет большую роль. Таким образом, чтобы сохранить и улучшить здоровье ребенка на самом первом и главном этапе их жизненного пути, необходима планомерная и целенаправленная работа и, конечно же, нужно вести здоровый образ жизни в семье. Как мы можем соблюдать здоровый образ жизни в семье?

Во-первых, соблюдение режима дня. В детском саду режим соблюдается, а вот дома не всегда. Необходимо объяснить детям, что нужно рано ложиться и рано вставать. И неукоснительно соблюдать это правило.

Во-вторых, это культурно-гигиенические навыки. Дети должны уметь правильно мыться, знать, для чего это надо делать. В-третьих, культура питания. Нужно есть больше овощей и фруктов. Но при этом все люди должны соблюдать правильный режим питания, заниматься спортом и не употреблять алкоголь. Самое главное, люди побольше должны заниматься спортом, отдыхать в санаториях всей семьей, нужно вести правильный режим питания. Только в таких случаях можно создать здоровую семейную среду. Я думаю, что только когда в семье будет здоровая обстановка, тогда и ребенок вырастет здоровым.

Список литературы

1. Анастасова Л. П., Кучменко В. С., Цехмистренко Т. А. Биология. Формирование здорового образа жизни подростков. 6-9 классы :методическое пособие. М. : Мир, 2007. 208 с.
2. Байер К. Здоровый образ жизни / К. Байер, Л. Шейнберг; Перевод с. англ. М. Д. Гроздовой и др. М.: Мир, 1997. 368 с.
3. Щипачева А. А., Мельникова Н. Ф. Роль семьи в системе здорового образа жизни // Грани педагогики безопасности. Материалы всероссийской научной конференции. Екатеринбург, 2014. С. 92
4. Римашевская Н.М. Здоровье человека – здоровье нации / Н.М. Ромашевский // Экономические стратегии 2006. – № 1, 2. (<http://www.inested.ru/magazine>).

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВОЛОНТЕРСКОГО ОТРЯДА «ДЕ-ФАКТО», КАК СПОСОБ ПОПУЛЯРИЗАЦИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ

Хатеев К.О., Есипова Е.А.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. В последнее время особую актуальность приобретает деятельность волонтерских отрядов в высших учебных заведениях [1]. На базе Курского государственного медицинского университета (далее – КГМУ) осуществляет деятельность около 40 волонтерских отрядов. Волонтерами являются студенты-медики, и основная их деятельность сводится к осуществлению медицинского сопровождения массовых мероприятий, организации мастер-классов по оказанию первой помощи, проведению профилактических лекций в ЛПУ, общеобразовательных учреждениях, средних и высших учебных заведениях и пр. [2]. В связи с распространением и развитием интернета

население планеты получают неограниченный доступ ко всевозможной информации. Однако не вся она является достоверной. В области медицины на сторонних интернет-ресурсах, не относящихся к медицинским организациям, распространяется часто ненаучная и неправильная информация, касающаяся здоровья человека. Волонтеры-медики занимаются просвещением населения по вопросам течения заболеваний, здорового образа жизни, методах профилактики различных заболеваний.

Цель исследования – оценить влияние работы студентов-медиков в качестве волонтеров отряда «Де-факто» на базе кафедры патологической анатомии КГМУ, как способа популяризации здорового образа жизни среди молодежи.

Материалы и методы. Материалами и методами явились анкеты в виде google-формы 30 участников волонтерского отряда «Де-факто», включающие в себя следующие аспекты: способность к поиску и интерпретации информации, развитие организаторских способностей, выступление перед публикой.

Результаты исследования. В исследовании приняли участие 30 респондентов, из которых 26 студентов третьего курса (87%), 3 человека – обучающиеся второго курса (10%), и 1 студент, являющийся первокурсником (3%). 97% респондентов являются студентами лечебного факультета, а 3% – педиатрического.

Волонтерская деятельность во время обучения в вузе способствует формированию целого ряда полезных качеств и навыков, таких как ответственность: с этим утверждением согласны 100% опрошенных. 60% респондентов отмечают развитие организаторских способностей. Для 40% данный тезис не являлся определяющим. Способность находить информацию, критически оценивать, анализировать и интерпретировать полученную информацию для широкой аудитории (90%, двое опрошенных выбрали «затрудняюсь ответить») [4].

Пользователи таких ресурсов, ввиду отсутствия профильного образования, очень часто доверяют таким источникам и отказываются выполнять рекомендации врачей, проводят профилактику определенных заболеваний ненаучными способами и иногда таким образом наносят вред своему собственному здоровью (93%) [3].

Согласно проведенному опросу, у 100% опрошенных основным мотивом работы в волонтерском отряде является распространение правдивой информации волонтерами-медиками, будущими врачами, просвещение населения в области вопросов здравоохранения способствует формированию у людей правильных представлений о тех или иных заболеваниях.

Наглядное объяснение необходимости соблюдения гигиенических правил, принципов рационального питания, правильного распорядка дня, режима сна и прочего с разъяснением механизмов развития заболеваний из-за несоблюдения рекомендаций является своего рода более эффективной пропагандой здорового образа жизни (90%) [5].

Доступное и популярное объяснение аудитории, не имеющей медицинского образования, сложных аспектов распространения инфекционных патологий, механизмах и принципах лечения и профилактики способствует формированию у слушателей, в частности, школьников и студентов немедицинских училищ здорового образа жизни.

Выводы. На основании проведенного исследования мы пришли к следующему заключению, о том, что деятельность в рамках волонтерского отряда «Де-факто», а именно проведение лекций, на которых доступно и подробно поднимаются вопросы о здоровье населения, действительно способствует популяризации здорового образа жизни среди молодежи.

Работа в волонтерском отряде способствует развитию у студентов: ораторских, организаторских способностей, навыков публичных выступлений, анализа научной информации.

Список литературы

1. современном обществе / Н. А. Ажирков // Научное сообщество студентов XXI столетия. Общественные науки : сборник статей по материалам СХХVII студенческой международной научно-практической конференции, Новосибирск, 17 июля 2023 года. Том 7 (124). – Новосибирск: Общество с ограниченной ответственностью «Сибирская академическая книга», 2023. – С. 11-15. – EDN SUGUZZB.

2. Волонтерство как одно из направлений деятельности медицинского вуза / О. Е. Чуйков, И. Б. Лагутин, В. А. Свечников [и др.] // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2022. – Т. 30, № 2. – С. 312-317. – DOI 10.32687/0869-866X-2022-30-2-312-317. – EDN CGNURX.

3. Денисова, О. А. Позиция студентов-медиков по отношению к участию в волонтерском движении (по результатам социологического опроса) / О. А. Денисова, А. П. Денисов, В. В. Дробышев // Здоровье населения и среда обитания - ЗНиСО. – 2022. – Т. 30, № 12. – С. 24-29. – DOI 10.35627/2219-5238/2022-30-12-24-29. – EDN CVKFJH.

4. Шекун, А. В. Роль волонтерских общественных организаций в сфере охраны и укрепления здоровья населения Российской Федерации / А. В. Шекун // Высшая школа: научные исследования : материалы Межвузовского международного конгресса, Москва, 04 февраля 2021 года. – Москва: Инфинити, 2021. – С. 142-150. – EDN CLDCCW.

5. Шилова, Ю. И. Волонтерская деятельность молодежи как потенциал развития здорового государства / Ю. И. Шилова // Молодежная политика: история, теория, практика : Сборник научно-методических материалов III Межвузовской научно-практической конференции, Москва, 03 апреля 2019 года. – Москва: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК)», 2019. – С. 186-191. – EDN ICDZMJ.

РОЛЬ ОБЩЕСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ НА КАФЕДРЕ ФАРМАКОЛОГИИ КГМУ В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ

Хатефов К.О., Кривошлыкова М.С.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. Формирование здорового образа жизни среди молодежи – одно из основных направлений общественной деятельности на кафедре фармакологии Курского государственного медицинского университета (КГМУ). За 2023 год был организован ряд мероприятий, целью которых стало проведение информационных встреч, лекций, семинаров и конференций, которые способствовали повышению осведомленности и воспитанию как школьников, так и студентов в вопросах правильного питания, укрепления физического и психического здоровья.

Цель исследования – оценить роль общественной деятельности студентов на кафедре фармакологии КГМУ в формировании здорового образа жизни среди молодежи.

Материалы и методы. Авторами был проведен литературный обзор источников литературы о данной тематике, произведен анализ общественно значимых мероприятий, организованных кафедрой фармакологии КГМУ.

Результаты исследования. Активисты кафедры фармакологии, как будущие медицинские работники, участвуют в различных просветительских акциях, направленных на профилактику социально значимых заболеваний. Примером может служить проведение заседания студенческого научного кружка, приуроченного к Всемирному дню борьбы со СПИДом. Студенты провели литературный обзор литературных источников, подготовили интересные доклады и в интерактивном формате рассказали присутствующим о строении самого вируса, путях передачи, методах профилактики и современных подходах к лечению ВИЧ-инфекции.

Помимо инфекционных заболеваний, в качестве примера можно привести ряд встреч со школьниками, на которых были затронуты не менее важные темы – болезни сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Волонтеры представили учащимся статистические данные, осведомили об основных причинах, факторах риска, симптомах и основных аспектах оказания первой доврачебной помощи.

Также студенты на кафедре фармакологии совместно с преподавателями проводят занятия-беседы о пагубных привычках, которые наносят серьезный ущерб человеку. На таких семинарских встречах учащиеся узнают о том, какие изменения происходят в организме при действии вредных веществ, и как это может повлиять на их здоровье в будущем. Данные мероприятия направлены на формирование у обучающихся отрицательного отношения к табакокурению и употреблению психоактивных веществ.

Для закрепления полученных знаний Роспотребнадзором при информационной поддержке медиахолдинга «Комсомольская правда» в рамках реализации информационно-просветительского проекта «Санпросвет» был проведен «Диктант здоровья», в котором студентам было предложено ответить на вопросы, касающиеся правил личной гигиены, санитарно-гигиенических норм, аспектов здорового питания, профилактики особо опасных вирусных заболеваний. По результатам был сделан вывод, что участие обучающихся в общественной работе на кафедре фармакологии формируют навыки здорового образа жизни.

Кроме того, активисты принимают участие в воспитании патриотических чувств и расширении кругозора студентов КГМУ. Для этого учащиеся посещают творческие вечера, музеи, театры, картинные галереи, выступают с разнообразными сообщениями о жизненном пути писателей, художников и музыкантов.

Активное участие студентов в общественной жизни имеет огромное количество преимуществ [2]. Во-первых, к ним можно отнести популяризацию основных принципов здорового образа жизни и привлечение внимания к профилактике заболеваний, содействие приобретению навыков коммуникации и лидерства.

Во-вторых, дополнительная внеучебная деятельность позитивно сказывается и на самих студентах-активистах, воспитывая в них ответственность [1]. Участие в общественных проектах, волонтерских акциях учит сопереживанию, трудолюбию, а также помогает научиться работать в команде, организовывать серьезные мероприятия и принимать важные решения.

В-третьих, подготовка докладов, тщательное изучение информации, проведение мероприятий – это не только способ разнообразить студенческую жизнь, но и приобрести полезные навыки для будущей профессиональной деятельности, развить навыки критического мышления и умения оценивать достоверность и значимость информации [3].

Выводы. Таким образом, можно сказать, в наше время, век информации, роль общественной деятельности с участием активистов-студентов в формировании здорового образа жизни среди молодежи приобретает огромное значение. Такая деятельность способствует не только популяризации спорта, правильного питания, отказа от вредных привычек, но и накоплению у студентов, будущих врачей, опыта, определенных навыков и умений поиска, оформления и представления информации, организации массовых мероприятий, которые пригодятся им в их последующей профессиональной деятельности.

Список литературы

1. Алибаш, А. В. Формирование здорового образа жизни современной молодежи / А. В. Алибаш, К. И. Ашхамахов // Наука в современных условиях: от идеи до внедрения : материалы Национальной научно-практической конференции с международным участием, посвященной 80-летию Ульяновского государственного аграрного университета имени П.А. Столыпина, Ульяновск, 15 декабря 2022 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2022. – С. 2875-2880.

2. Аширова, Г. здоровый образ жизни среди молодежи / Г. Аширова // Актуальные проблемы здоровьесбережения в современном обществе : материалы Всероссийской научно-практической конференции, Курск, 17 октября 2019 года / Юго-Западный государственный университет. – Курск: Юго-Западный государственный университет, 2019. – С. 15-17.

3. Щербакова, М. А. Пропаганда здорового образа жизни среди молодежи / М. А. Щербакова, А. А. Стаховская // Состояние здоровья: медицинские, социальные и психолого-педагогические аспекты, Чита, 29 февраля – 05 2016 года / Ответственный редактор С. Т. Кохан. – Чита: Забайкальский государственный университет, 2016. – С. 1447-1455.

ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ, КАК ОДНО ИЗ ПРИОРИТЕТНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ КАФЕДРЫ ФАРМАКОЛОГИИ КГМУ

Хатефов К.О., Кривошлыкова М.С.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. Вредные привычки и нездоровый образ жизни в современном мире являются одной из приоритетных проблем человечества. Стремительное развитие цивилизации, внедрение технических новинок, урбанизация, переход из индустриального и постиндустриального общества в информационное приводят не только к улучшению условий жизни человека XXI века, но и к ухудшению его качества [2]. Такая тенденция ведет к увеличению частоты возникновения так называемых социальных заболеваний [3]. Бытует мнение, что нужно отказаться от прогресса, остановиться в цивилизационном развитии и жить в застое научно-технического прогресса. Мы считаем, что это неправильный подход. Необходимо «правильно пользоваться» благами цивилизации. При рациональном и адекватном подходе к своему образу жизни неблагоприятный эффект вредных факторов можно значительно снизить или вовсе исключить. Сегодня популяризацией здорового образа жизни среди молодого поколения активно занимаются образовательные учреждения Российской Федерации [3].

Цель исследования – выявить и обозначить методы популяризации здорового образа жизни (далее – ЗОЖ) среди молодежи, реализуемые в рамках воспитательной работы кафедры фармакологии Курского государственного медицинского университета (далее – КГМУ) и оценить их эффективность.

Материалы и методы. В основу настоящей статьи легли обзор научной литературы о данной проблеме и анонимный опрос 30 студентов КГМУ с помощью яндекс-форм. Результаты анкетирования были обработаны статистическим методом и обобщены с результатами обзора литературы. Для удобства представления результаты опроса будут обозначены в скобках после соответствующих вопросам тезисов.

Результаты исследования. Кафедра фармакологии КГМУ сегодня является участником множества конференций по разным направлениям. Участие представляет собой проведение научных исследований вместе со студентами-представителями сегодняшней молодежи, публикацию результатов и выступление с ними на конференциях (86% респондентов согласны с данным утверждением). 100% опрошенных считают, что участие в такой работе позволяет студентам ознакомиться с научной информацией о различных заболеваниях, роли соблюдения здорового образа жизни в их профилактике и даже лечении. Такое глубокое и основательное понимание важности зачастую простых рекомендаций является хорошим мотиватором соблюдения ЗОЖ.

83% респондентов отметили активное участие кафедра фармакологии КГМУ с привлечением студентов во внеучебное время в общественных и культурных мероприятиях, посвященных различным социальным заболеваниям, профилактике частых

патологий, ведению здорового образа жизни. В пример можно привести тематическую выставку «Красота и здоровье», на котором обсуждались вопросы роли ЗОЖ в формировании здорового поколения, участие в акции, посвященной «Всемирному дню отказа от курения», различным форумам и пр.

На мероприятиях подобного рода студенты, считают 86% опрошенных, совместно с организаторами акций участвуют в обсуждении влияния вредных привычек, неправильного питания и факторов окружающей среды на здоровье населения, становятся слушателями докладов компетентных в этом вопросе специалистов, знакомятся со статистикой. Подобная активность также способствует популяризации здорового образа жизни среди молодежи.

Кафедра фармакологии КГМУ регулярно проводит заседания студенческого научного кружка. Тематикой встреч являются обсуждение актуальных методов лечения частых заболеваний с учетом причин и механизмов их возникновения, а также профилактики. 100% респондентов отмечают тот факт, что подготовка материалов самими студентами под научным руководством преподавателей является хорошим методом популяризации ЗОЖ среди ребят.

Выводы. Проведенное исследование позволяет сделать заключение, популяризация здорового образа жизни среди молодежи сегодня является одним из приоритетных направлений воспитательной работы кафедры фармакологии КГМУ. Оно реализуется через участие преподавателей совместно со студентами в тематических конференциях и форумах, организацию и проведение общественных мероприятий с компетентными специалистами, функционирование студенческого научного кружка.

Список литературы

1. Лопатин, Н. А. Роль кафедры вуза в формировании здорового образа жизни студентов / Н. А. Лопатин // Миссия конфессий. – 2018. – Т. 7, № 7(34). – С. 819-827. – EDN YZEDVZ.
2. Росткова, Е. Е. Здоровый образ жизни как одно из направлений воспитательной работы на кафедре нормальной и патологической анатомии астраханского государственного медицинского университета / Е. Е. Росткова // Образовательная среда: теория и практика : материалы III Международной научной конференции, Астрахань, 28 мая 2020 года. – Астрахань: Издательский дом «Астраханский университет», 2020. – С. 169-172. – EDN ZKATDT.
3. Формирование здорового образа жизни как одна из фундаментальных задач медицинского образования / Л. В. Голинская, Н. В. Винокурова, Е. Н. Лебедева, С. Н. Афонина // Высшая школа. – 2015. – № 23. – С. 72-74. – EDN VIEBCN.

ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ВУЗАХ КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ

Хатефов К.О., Недуруева Т.В., Тельных Д.А.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. Физическое воспитание является неотъемлемой частью учебного процесса в вузах, способствуя укреплению и поддержанию здоровья молодежи, а также играет решающую роль в формировании профессиональной компетентности и личности будущих специалистов. Традиционный подход к организации занятий по физической культуре отличается отсутствием индивидуального подхода к студентам, что служит риском возникновения многих заболеваний. Поэтому для современных преподавателей становится все более важным вопрос о внедрении в процесс обучения инновационных

технологий, которые могут повысить заинтересованность обучающихся в спорте и здоровом образе жизни и раскрыть их потенциал.

Цель исследования – выявить и оценить целесообразность применения инновационных технологий физического воспитания в высших учебных заведениях для пропаганды и формирования здорового образа жизни среди студентов.

Материалы и методы. Авторами был проведен обзор научной литературы по данной тематике, полученные данные были проанализированы.

Результаты исследования. Инновационные методики физического воспитания делятся на несколько категорий:

1. Здоровьесберегающие технологии, являющиеся наиболее значимым среди других инновационных методик. Данный вид учитывает физические возможности студентов для того, чтобы выстроить план занятия с оптимальным сочетанием разнообразных видов нагрузок, использованием визуальных пособий и наиболее эффективных форм представления информации.

Помимо перечисленного, характерная черта этого типа инновационных технологий – это использование определенных комплексов упражнений в целях профилактики заболеваний органов зрения, опорно-двигательного аппарата.

2. Личностно-ориентированные технологии, для которых характерны следующие задачи:

- ориентация преподавателя на индивидуальные особенности каждого студента;
- студент может сам выбрать интересующие его физические активности;
- совмещение теоретических, методических и практических аспектов физкультурно-спортивной работы;
- отслеживание прогресса студентов;
- отказ от нормативов.

3. Информационно-коммуникативные технологии. Использование информационных технологий в педагогической деятельности значительно облегчает планирование занятий, составление конспектов и отчетов, а также помогает в обучении самих педагогов.

Преимущества внедрения ИТ в образование включают экономию времени на поиск информации, расширение возможностей представления материала и экономию средств на наглядные пособия [1]. Использование современных технологий позволяет создавать интерактивные ситуации для обучающихся, делая занятия более увлекательными и запоминающимися.

Активное использование информационно-коммуникативных технологий в физкультурном образовании включает аудио- и видеоматериалы, презентации о здоровом образе жизни и организацию спортивных мероприятий. Эти технологии помогают сделать уроки уникальными и привлекательными для учащихся, способствуя более эффективному обучению и развитию.

4. Технологии дифференцированного физкультурного образования. Дифференцированный подход в физическом образовании является эффективным инструментом для достижения оптимальных результатов в освоении ценностей физической культуры, удовлетворения потребностей и развития каждого учащегося, путем адаптации двигательной активности к индивидуальным и групповым особенностям учащихся [2].

Эта методика используется в тех случаях, когда преподаватель сталкивается с трудностями в решении образовательных проблем из-за разного уровня способностей обучающихся. Дифференцированный подход имеет большое значение во включении инклюзивного образования в обучение ценностям физической культуры [3].

Применение инновационных технологий физического воспитания в вузах необходимо для реализации современных образовательных программ.

В первую очередь, инновационные технологии могут значительно улучшить доступность и качество физического воспитания. Введение современных тренажерных залов, оснащенные различными интерактивными устройствами и технологиями виртуальной реальности, позволит студентам проводить занятия по физической культуре в более комфортных и интересных условиях.

Кроме того, инновационные технологии предлагают возможности индивидуального обучения, обратной связи в режиме реального времени, что может повысить вовлеченность, интерактивность и результаты обучения в области физического воспитания.

Выводы. Инновационные технологии способны обеспечить персонализированный мониторинг здоровья, стимулировать физическую активность, обеспечивая доступ к медицинской информации, способствуя формированию привычек здорового питания и поддерживая психическое благополучие с помощью различных приложений, цифровых устройств и инструментов.

Список литературы

1. Акопян, А. В. Применение инновационных технологий физического воспитания для формирования здорового образа и стиля жизни студентов / А. В. Акопян, Д. А. Малофеев // Аллея науки. – 2022. – Т. 2, № 12(75). – С. 703-706.

2. Коваленко, М. И. Современные инновационные технологии в физическом воспитании и формировании здорового образа жизни / М. И. Коваленко // Синергия. – 2017. – № 6. – С. 13-18.

3. Рожкова, С. М. Инновационные технологии в физическом воспитании / С. М. Рожкова // Научное сообщество студентов. Междисциплинарные исследования: Электронный сборник статей по материалам XLII студенческой международной научно-практической конференции. Том 7(42): Ассоциация научных сотрудников «Сибирская академическая книга», 2018. – С. 487-495.

АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ВИТАМИННЫХ ПРЕПАРАТОВ У СПОРТСМЕНОВ

Хачатрян В.А., Лазарева И.А.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. В мире спорта важное внимание уделяется не только тренировкам, но и правильному питанию и использованию дополнительных средств для улучшения результатов. Одним из таких средств являются витаминные препараты, которые часто принимаются спортсменами для улучшения физической формы, усиления иммунитета и повышения выносливости [1].

Цель исследования. выявить, насколько широко распространены витаминные препараты в спорте, влияние на организм спортсмена.

Материалы и методы. Проанализировали научные материалы, связанные с данной тематикой, с целью определения степени изученности различных аспектов. При этом мы использовали логические методы и метод контент-анализа.

Результаты. Применение витаминов в спорте имеет как позитивные, так и негативные аспекты. С одной стороны, витамины и минералы необходимы для нормального функционирования организма, особенно в условиях повышенной физической активности. Недостаток определенных витаминов может привести к снижению спортивных результатов, ухудшению здоровья и даже возникновению различных заболеваний. Однако следует помнить, что избыток витаминов также может быть вреден для здоровья [1].

Для достижения выраженного эргогенического эффекта от употребления витаминов необходимо соблюдать их определенное соотношение в препаратах и

биологически активных добавках. Наиболее выраженный эргогенический эффект обычно достигается за счет употребления витамина «С» и «Е».

Необходимо отметить, что для получения максимального эффекта от приема витаминов, рекомендуется следовать эффективным дозам, состоящим от 0,5 до 2,0 витамина «С» и 0,4 витамина «Е» в сутки. В случае полигиповитаминозов, рекомендуется использование комплексных препаратов. Атлетам рекомендуется придерживаться дневной нормы витамина «А» в пределах 5-7 миллиграммов [2].

«Мульти Про Плюс» - одно из ведущих спортивных комплексов, способствующих активному синтезу белка в организме. «Animal Pak» представляет собой уникальный многокомпонентный препарат, направленный на повышение выносливости атлета. Необходимо отметить, что витамины не являются запрещенными средствами, но их неправильное потребление может привести к нарушениям антидопинговых правил. Витаминный комплекс «Компливит» был признан РУСАДА допингом из-за запрещенного вещества который содержится в комплексе – Кобальта. Данное вещество впервые было включено в список запрещенных препаратов всемирного антидопингового агентства в 2015 году, некоторые эксперты «Компливит» называют вторым Мельдонием [2, 3].

Особое внимание следует уделить выбору оптимального комплекса витаминов и минералов, учитывая индивидуальные особенности спортсмена, его вид спорта, режим тренировок и питания. Кроме того, важно соблюдать рекомендуемую дозировку и не забывать об источниках витаминов, которые можно получить с помощью правильного питания.

Выводы. Таким образом, применение витаминных препаратов у спортсменов может быть полезным при правильном подходе. Однако важно помнить о необходимости контроля за дозировкой и консультации специалистов для избежания возможных побочных эффектов. Соблюдение баланса в приеме витаминов и правильное питание - залог успешных спортивных достижений и здоровья спортсменов.

Список литературы

1. Анализ востребованности лекарственных препаратов, содержащих витамины, в лечении терапевтических заболеваний / Р. Р. Исхакова, В. А. Тоболкина, Т. А. Угрюмова, Н. В. Наговицина // Университетская медицина Урала. – 2017. – Т. 3, № 1(8). – С. 24-27.
2. Вершинин Е.Г., Пчелинцев И.Е., Гончарова А.А. Современные подходы в лекарственном обеспечении детского и юношеского спорта // Волгоградский научно-медицинский журнал. – 2016. – №3. – С. 6-11.
3. Обоснование применения витаминных препаратов в спортивном питании / Г. Б. Дуанбекова, Ж. М. Ермембетов, К. С. Мускунов [и др.] // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2015. – № 12-7. – С. 34-37.

СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РЕАБИЛИТАЦИИ СПОРТСМЕНОВ

Хачатрян В.А., Лазарева И.А.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. Спорт всегда был связан с высокими нагрузками на организм спортсмена, поэтому забота о здоровье и медицинское обеспечение играют огромную роль в его успешной практике. Современный спорт невозможен без содействия спортивной медицины, которая обеспечивает не только лечение спортсменов при возникновении травм и заболеваний, но и их профилактику, диагностику и реабилитацию [1, 2].

Цель исследования. рассмотреть основные аспекты роли спортивной медицины в современном спорте.

Материалы и методы. Проанализировали научные материалы, связанные с данной тематикой, с целью определения степени изученности различных аспектов. При этом мы использовали логические методы и метод контент-анализа.

Результаты. Одной из ключевых функций спортивной медицины является профилактика травм у спортсменов. Специалисты в области спортивной медицины разрабатывают индивидуальные программы предотвращения травм, проводят обучение спортсменов правильным техникам выполнения упражнений, корректируют нагрузки и режим тренировок, что позволяет существенно снизить риск возникновения повреждений [2].

Спортивная медицина обеспечивает своевременную диагностику и лечение спортивных травм и заболеваний. Спортсмены, подвергшиеся травмам, получают квалифицированную медицинскую помощь, которая позволяет быстро восстановиться и вернуться к тренировкам и соревнованиям. Специалисты спортивной медицины также занимаются лечением различных заболеваний, которые могут повлиять на спортивную деятельность спортсмена [2, 3].

В спортивной медицине работают физиотерапевты, кинезиологи, специалисты по биомеханике, спортивные ортопедические хирурги, спортивные нутрициологи, мануальные терапевты, специалисты по физической подготовке и т. д. Всем спортсменам-профессионалам, а также ведущим активный образ жизни любителям рекомендуется периодически проходить спортивную диагностику, что помогает предотвратить угрозы жизни при выполнении очень интенсивных упражнений. Необходимо понимать, как сердце работает при максимальных нагрузках — следует ли предпринимать какие-либо профилактические меры либо индивидуализировать тренировочную программу. Это позволит своевременно корректировать нагрузку и добиваться поставленных задач. Медицина в спорте играет ключевую роль в обеспечении здоровья и безопасности спортсменов. Она помогает атлетам достигать высоких результатов и сохранять их на протяжении всей спортивной карьеры. Медицинские специалисты работают в команде с тренерами и другими специалистами, обеспечивая комплексный подход к здоровью и физической [1].

Спортивная медицина также играет важную роль в психологической поддержке спортсменов. Психологи спортивной медицины помогают спортсменам справляться с стрессом, тревогой, улучшают их психологическую устойчивость и повышают мотивацию. Это особенно важно для достижения высоких спортивных результатов.

Выводы. Таким образом, спортивная медицина играет ключевую роль в современном спорте, обеспечивая комплексный медицинский уход за спортсменами, поддерживая их здоровье, помогая в восстановлении после травм и операций, предупреждая травмы и заболевания, а также оказывая психологическую поддержку. Без содействия спортивной медицины спорт не смог бы достичь таких высоких результатов, какие мы видим в современном спорте.

Список литературы

1. Толстова Т. И., Шумова А. Л. Место спортивной медицины в современном образовательном процессе // Образование. Наука. Научные кадры. – 2021. – №2. – С. 258-259.
2. Тулякова, Д. О. Спортивная медицина в современном мире / Д. О. Тулякова // Цифровые технологии в научном развитии: новые концептуальные подходы: Сборник статей Международной научно-практической конференции. В 2-х частях, Иркутск, 25 декабря 2023 года. – Уфа: ООО «Аэтерна», 2023. – С. 150-152.

3. Шонус, Д. Х. Спортивная медицина и профилактика травм в спорте: современные подходы и тенденции / Д. Х. Шонус // ОБЖ: Основы безопасности жизни. – 2023. – № 3. – С. 55-58.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ВОССТАНОВЛЕНИИ СПОРТСМЕНОВ В РЕАБИЛИТАЦИИ

Хмелевской Н.А., Воронина В.Т.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность: В современном спорте восстановление и реабилитация играют важную роль, поскольку с течением времени нагрузки на спортсменов имеют тенденцию к возрастанию и важной частью тренировочного процесса стало восстановление, поскольку без него невозможно достичь высоких результатов, а также возрастает риск развития и получения травм. Данная статья рассматривает современные сведения о восстановлении лиц, занимающихся спортом, методы, средства, технологии используемые для реабилитации.

Цель: Изучить основные аспекты восстановительной медицины и реабилитации, собрать и проанализировать современные представления о восстановительной медицине, реабилитации, изучить способы восстановления спортсменов, технологии и средства, используемые для восстановления спортсменов.

Основная часть: Основные проблемы восстановительной медицины в физкультуре и спорте: Переутомление и его последствия для спортсменов: Переутомление является одной из серьезных проблем восстановительной медицины в спорте. Экстремальные нагрузки без достаточного времени на восстановление могут привести к снижению спортивной производительности и нарушению работы организма.

Травмы и их влияние на восстановление после физических нагрузок: Травмы в спорте являются серьезным препятствием для эффективного восстановления. Помимо физической боли и повреждений, травмы могут вызвать психологический стресс.

Отсутствие эффективных методов восстановления в спортивной практике: Несмотря на активное исследование в области восстановительной медицины, многие спортсмены и тренеры сталкиваются с проблемой отсутствия универсальных и эффективных методов восстановления.

Выводы: В ходе проводимого анализа источников были выявлены следующие проблемы: Переутомление и его последствия для спортсменов травмы и их влияние на восстановление после физических нагрузок, отсутствие эффективных методов восстановления в спортивной практике, а также предложены пути их решения.

Список литературы

1. Разумов, А.Н. Восстановительная медицина - новое направление медицинской науки и практического здравоохранения /А.Н. Разумов //Вестн. восстановительной медицины. - 2006. - № 3(17). - С. 4-6.

2. Разумов, А.Н. Укрепление здоровья здоровых - стратегия медицины XXI века /А.Н. Разумов //Курортные ведомости. - 2007. - № 3(42). - С. 4-7.

3. Соколов А.Б. Концептуальные и методологические принципы диагностики здоровья в восстановительной медицине II Современные диагностические и восстановительные технологии. - Рязань, 2000. - С 3-9.

4. Соколов А.Б., Воронков Д.В., Исаков С.А. Концептуальная модель развития профессорско-преподавательского образования в Рязанской области // Современные диагностические и восстановительные технологии. - Рязань, 2000. - С 9-13.

5. Ступаков Г.П. Концепция здорового человека. - М.: ГИИФО, 1999.

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ДОПИНГА НА ЗДОРОВЬЕ СПОРТСМЕНОВ И ОСОБЕННОСТИ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В XXI ВЕКЕ

Холодова А.А., Шевякина Н.В.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы применения лекарственных препаратов и запрещенных веществ, используемых в качестве допинга, в современном спорте, обсуждаются основные распространенные категории допинговых средств и их фармакологические эффекты, а также последствия, с которыми сталкиваются спортсмены.

Ключевые слова: спорт, тренировочный процесс, допинг, допинговый контроль, WADA.

Спорт – это жизнь! Этот лозунг отражает жизнь профессиональных спортсменов, которые, к сожалению, очень часто прибегают к использованию запрещенных допинговых препаратов для достижения результатов, выходящих за пределы человеческих возможностей. Допинг в спорте – это явление, которое вызывает беспокойство за здоровье спортсменов и сомнения, связанные с честностью и справедливостью проводимых соревнований. Допинговые скандалы всегда были острыми темами, которые достаточно быстро распространяются средствами массовой информации, подрывая авторитет не только спортсменов, но и целой страны. С каждым годом выясняется все больше атлетов, которые не смогли пройти допинг-тесты, в результате чего они были дисквалифицированы и не допущены к соревнованиям. Спортсмены по-прежнему ищут новые способы обхода допинговых тестов, а индустрия допинга продолжает развиваться, предлагая новые препараты на спортивном рынке. Именно поэтому прием запрещенных и борьба с ними является сложной проблемой, требующей особого внимания и повышенного контроля [1].

В настоящее время существует Всемирное антидопинговое агентство (WADA) – это организация, которая была создана с целью выявления использования атлетами допинговых препаратов для достижения высоких спортивных результатов. WADA создает антидопинговые правила, которые направлены на пресечение применения допинга в спорте. Но, к сожалению, не смотря на данные ограничения, спортсмены до сих пор применяют запрещенные допинговые средства. Не многие из них знают какой существенный отрицательный вред могут они нанести на состояние организма. Да, допинговые средства активируют метаболические процессы, рост мышечной массы, увеличивают количество энергетических ресурсов в клетках. Но, с другой стороны, в тоже время могут возникнуть негативные метаболические расстройства в любой морфо-физиологической системе.

Анаболические стероиды – самый распространенный и популярный вид допинга среди атлетов и это не просто так. Анаболические препараты способствуют быстрому приросту мышечной массы, увеличению силы и объема мышечных волокон. Прием данных препаратов нарушает функционирование печени. Длительное поступление анаболических стероидов в организм приводит к нарушению образования желчи, ее выведения, образуются камни в желчном пузыре, повышается уровень аланинаминотрансферазы и аспартатаминотрансферазы в сыворотки крови. Прием анаболических стрероидов нарушает функционирование эндокринной системы, развивается резистентность к глюкозе, эндогенному инсулину, у мужчин нарушается процесс сперматогенеза, у женщин происходит атрофия матки и ее придатков, нарушается менструальный цикл и овуляция [2, 4]. Стероиды способствуют повышению уровня артериального давления, формируются тяжелые сердечные отеки. Вследствие развившихся изменений в организме, спортсмены прибегают к применению диуретиков, например, использование фуросемида приводит к еще большему изменению ионного состава крови, мочи, из организма вымывается большое количество ионов, необходимых для работы сердечно-сосудистой системы, мышечной. Поэтому у атлетов бывают такие

осложнения, как боль в области сердца, ощущение перебоев в его функционировании, одышка, мышечные судороги, онемение и покалывание в мышцах.

Безусловно, допинговых препараты улучшают спортивные показатели, но этот результат оказывает серьезный удар на здоровье спортсменов. Поэтому очень важно, чтобы спортсмены регулярно проходили контрольные антидопинговые тестирования на наличие запрещенных средств. Тестирования могут проводиться как во время соревнований, так и вне их. WADA определяет стандарты и протоколы для проведения тестирований, а также регулярно обновляет список запрещенных веществ и методов. Спортсмены обязаны знать и соблюдать эти списки, а также сообщать обо всех принимаемых лекарствах и средствах [3].

Также необходимо постоянно проводить образовательные программы для спортсменов, тренеров и других участников спортивного сообщества с целью повышения осведомленности о допинге, его последствиях и санкциях, например, временные или постоянные отстранения от участия в соревнованиях, которые будут применены в связи с установлением факта применения препарата для повышения работоспособности организма спортсменов.

Эти меры призваны обеспечить честность в спорте, а также защитить здоровье спортсменов. Однако, несмотря на все усилия, проблема допинга остается вызовом, и борьба с ней требует постоянного совершенствования и адаптации методов контроля.

Список литературы

1. Безуглов, Э. Н. Основы антидопингового обеспечения спорта : учебное пособие / Под ред. Э. Н. Безуглова и Е. Е. Ачкасова - Москва : Спорт, 2019. - 288 с. - ISBN 978-5-906132-29-1.
2. Виды спорта и допинг [Электронный ресурс] // URL: <http://vuzlit.ru> (Дата обращения: 19.02.2024).
3. Диярова, С. В. Допинг в жизни спортсмена // С. В. Диярова, Е. В. Иванова // Инновационная наука. – 2016 – №12-3. – С.134-135.
4. Песков, А. Н. Проблемы борьбы с допингом в спорте / Брусникина О. А. - Москва : Проспект, 2016. - 128 с. - ISBN 978-5-392-22380-0.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЖИРОРАСТВОРИМЫХ ВИТАМИНОВ А, D2 И D3 В КАЧЕСТВЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ НА МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА

Хорлякова О.В., Хачатрян В.А.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. Витамины — это группа органических соединений, которые являются незаменимыми для обмена веществ, процессов роста и биохимического обеспечения жизненных функций организма. Особую важность имеют жирорастворимые витамины, которые активно участвуют в обменных процессах и поддержании здоровья человека в целом [2, 3]. Например, витамин А играет важную роль в процессах роста, размножения и дифференцировки эпителиальной и костной ткани, а также обеспечивает нормальное функционирование иммунной системы и зрения. Дефицит витамина D также является распространенной проблемой в России из-за территориальных и климатических условий. Этот витамин в организме играет важную роль в организации обмена кальция и фосфора, а также обеспечении процессов минерализации костной ткани. В настоящее время дефицит витаминов А и D является острой медицинской проблемой [1].

Цель исследования. Проанализировать ассортимент лекарственных средств витаминов А, D2 и D3 и влияние их на метаболические процессы.

Материалы и методы исследования. Государственный реестр лекарственных средств за период с 2014 по 2020 годы. Контент-анализ, логический, статистический.

Нами был сформулирован макроконтур препаратов, содержащих витамины А, D2 и D3. В результате анализа ассортимента витамина А было отобрано 57 различных торговых наименований (ТН), среди которых «ретинола ацетат» составляет больше половины - 56,1% (32 препарата), «ретинола пальмитат» составляет 12,3% (7 препаратов), «ретинол» - 10,5% (6 препаратов), «ретинола ацетат (витамин А)» - 8,8% (5 препаратов), «видестим» - 7,0% (4 препарата), «ретинола ацетат-лект» - 3,5% (2 препарата), «витамин А (ретинола ацетат)» - 1,8% (1 препарат). При изучении общего ассортимента препаратов витамина А количество торговых наименований составляет 39, анализировались лекарственные препараты витамина D2. Среди них «детриферод» составляет больше половины - 64% (25 препаратов), а также «аквадетким», «витамин D2» и «комилвит аква D3» - по 10,3% (по 4 препарата каждого), и «вигантол» - 5,1% (2 препарата). Препараты витамина А, D2 и D3 представлены монокомпонентными препаратами 97 (100%). Некоторые из них не содержат вспомогательных веществ, в то время как другие содержат сахарозу, натрия гидрофосфат додекагирад лимонную кислоту и другие. Исследуя различные формы лекарственных препаратов, содержащих витамины, можно отметить наличие твердых 19 препаратов (33,4%), мягких 4 препарата (7%) и жидких форм 34 препарата (59,6%), которые могут использоваться как внутрь, так и наружно. Доминирующее количество препаратов витамина А выпускается в жидкой форме – 34 препарата (59,6%). Ассортимент препаратов витамина D2 представлен только одной формой лекарственной формы - каплями для приема внутрь 1 препарат (100%). В структуре ассортимента препаратов витамина А преобладают ЛС отечественного производства – 56 препаратов (98,2%), остальные 1 препарат (1,8%) – это зарубежные (зарубежные) ЛС. В структуре ассортимента препаратов витамина D2 преобладают отечественные ЛС – 1 препарат (100%). В структуре ассортимента препаратов витамина D3 преобладают отечественные ЛС – 33 препарата (84,6%), остальные препараты зарубежного производства – 6 препаратов (15,4%). Среди зарубежных ЛП по количеству предложений первое место занимает Польша – 4 препарата (10,3%) всего ассортимента, Португалия занимает второе место – 2 препарата (5,1%) всего ассортимента.

Таким образом, проведенный анализ препаратов витамина D3 выявил, что в ассортименте представлены только жидкие формы для внутреннего применения. Особое значение витамина А заключается в его биохимической роли: он участвует в акте зрения и необходим для экспрессии генов, отвечающих за процессы развития клеток. Витамин D, в свою очередь, регулирует фосфатно-кальциевый обмен в организме и синтезируется под воздействием УФ-облучения на человеческой коже. Таким образом, установлена важность и актуальность жирорастворимых витаминов А, D2 и D3 в комплексном лечении различных заболеваний.

Список литературы

1. Долматова И. А., Зайцева Т. Н., Рябова В. Ф., Горелик О. В. Биологическая роль витаминов // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования. - 2020. - №11 (1). - С. 116-119.
2. Котенева И.В., Ковтун Р.П. Фармакология поливитаминных комплексов в спортивной медицине // Сборник статей XI Международной научно-практической конференции «Научные исследования: от теории к практике». - 2017. - Т. 1, №1. - С. 76-77.
3. Новые экспресс-методики определения жирорастворимых витаминов в сиропе «Олиговит» и таблетках «Алфавит» методом ВЭЖХ / А. М. Григорьев, В. М. Староверов, В. И. Дейнека, О. Б. Рудаков // Сорбционные и хроматографические процессы. – 2006. – Т. 6, № 1. – С. 62-69.

АНАЛИЗ ПОПУЛЯРНОСТИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ СРЕДИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

Хорлякова О.В., Хачатрян В.А.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Актуальность. Энергетические напитки стали неотъемлемой частью современного образа жизни, особенно среди молодежи, включая студентов-медиков. Студенты-медики — это группа, которая характеризуется повышенной нагрузкой, нехваткой времени и стрессом. Именно поэтому многие из них обращаются к энергетическим напиткам, стремясь улучшить свою продуктивность и преодолеть усталость [2, 3].

Целью исследования. Проанализировать их влияние на успеваемость и общее состояние здоровья студентов

Материалы и методы. Заочное анкетирование студентов с 1 по 6 курс, 253 респондентов. Социологический, контент-анализ, статистический.

Результаты исследования:

Студенты-медики, как будущие представители медицинской профессии, должны осознавать риски, связанные с излишним потреблением подобных напитков [1].

В результате анализа данных, было выявлено, что энергетические напитки являются чрезвычайно популярными в студенческой среде. Более половины опрошенных студентов 151 (60%) сообщили, что потребляют энергетики еженедельно, а 102 (20%) опрошенных употребляют их ежедневно. Интересно, что основной мотивацией респондентов для потребления напитков является необходимость повышения энергетического уровня и сосредоточенности, 177 (70%) считают, что энергетики помогают им повысить активность и продуктивность в процессе учебы и работы.

В результате исследования лидером по употреблению оказался Red Bul. Согласно полученным данным, неприятные ощущения у большинства опрошенных вызывают Red bull, Dizzy, Burn. В качестве побочных эффектов студенты упоминают боль в животе, тяжесть в желудке, боль в зубах, изжогу, усталость и потеря сил через некоторое время.

При употреблении энергетических напитков также было выявлено, что 70 (30%) опрошенных сообщили о нарушениях сна и нервной системы, которые они связывают с употреблением энергетиков. Кроме того, несколько респондентов отметили привыкание к данному типу напитков и необходимость увеличения дозы для достижения желаемого эффекта.

Однако следует отметить, что употребление энергетиков может иметь негативные последствия для здоровья. Важно обеспечить студентов информацией о возможных последствиях употребления энергетических напитков и поощрять здоровые способы повышения продуктивности и бодрости. Также важно изучить мнение специалистов по вопросам здорового образа жизни и питания о воздействии энергетиков на организм.

Выводы. В заключение, популярность энергетических напитков среди студентов-медиков является фактом, который требует внимания и дальнейшего изучения. Исследование показало, что респонденты, широко используют энергетики, потому что они придают энергию, бодрость, улучшают настроение и повышают работоспособность.

Список литературы

1. Кошелева Д.А., Погорелова К.А. Исследование уровня популярности энергетических напитков среди студентов // БМИК. – 2016. – №5. – С. 556.
2. Ткаченко А.В., Маковкина Д.В. Влияние энергетических напитков на здоровье молодежи // Образовательный вестник «Сознание». – 2017. – №12. – С. 274-276.
3. Штерман С.В., Сидоренко М.Ю., Энергетические напитки в спортивном питании // Пиво и напитки. – 2018. – №1. – С. 40-46.

ИСТОРИЯ ПРИМЕНЕНИЯ АНАБОЛИЧЕСКИХ СТЕРОИДОВ В РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ СПОРТА

Цыганков С.Д., Цепелев В.Ю.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

Еще в древнейшие времена человек нашел способ продемонстрировать силу и превосходство своей природы, придумав спортивные соревнования. Тогда же и появилась необходимость усилить физические качества для повышения вероятности победить в беге, борьбе, иных силовых видах спорта. Так появились первые предшественники препаратов, которые в настоящее время называют анаболическими стероидами. Проведенный анализ литературы ставит своей целью проследить хронологию открытий и достижений, связанных с изготовлением спортивного допинга.

В древней Греции при проведении Олимпийских игр спортсмены перед проведением состязаний употребляли тестикулы животных, считая, что от этого увеличатся сила и выносливость. Спустя столетия, немецкий ученый, основатель эндокринологии, Арнольд Адольф Бертольд в 1849 году выявил положительное влияние тестикул на физические качества и половое развитие самцов животных. [1] Но это были лишь зачатки познания о гормонах и их воздействии на живой организм.

В начале XX века немецкий химик Адольф Бутенандт первым синтезировал гормон андростенон. В сотрудничестве с швейцарским химиком Леопольдом Ружичкой был получен первый синтетический тестостерон, который был безопасен для применения человеком. Позже был создан тестостерона пропионат – доработанная форма гормона, более легкая в усвоении организмом. В 40-е годы тестостерона пропионат получил распространение в странах Европы и СССР, активно применялся спортсменами. В это же время американский врач Джон Зиглер синтезировал метандростенолон, который позже производился фармкомпанией Ciba Pharmaceuticals. В 1950-1965 года фармкомпаниями были синтезированы большинство известных и применяемых до сих пор стероидов: метандростенолон, оксиметалон, оксандролон, станозолол, халотестин, болденон, деканоат и фенилпропионат нандролона, метенолон, орал-туринабол, мастерон, местеролон и тренболон ацетат, фуразабол, оксиместерон, миболерон, стенболон и ораболлин. В 1962 году был создан самый популярный инъекционный препарат – нандролона деканоат, активно применяемый и в наши дни. [2]

К 1967 году, после многочисленных исследований о кратном росте силовых показателей тяжелоатлетов, пауэрлифтеров и бодибилдеров из-за применения стероидов и половых гормонов, Международным Олимпийским Комитетом (МОК) их применение было запрещено. Была введена система тестирования спортсменов на наличие допинга в моче и крови, при учете которой наличие тестостерона в анализах, превышающее в 6 и более раз содержание естественного метаболита эпитестостерона, означало применение допинга и служило основанием не допускать участника до соревнований. Несмотря на это, в немецкой компании Jenapharm синтезировали эпитестостерон, позволивший обходить проверки. К тому же, на законодательном уровне, в США анаболики приравнивали к опию, морфию, амфетамину, а в начале 1990-х был издан Акт Контроля Стероидов, резко сокративший применение, производство и синтез новых препаратов.

К началу нового тысячелетия появились и современные препараты – прогормоны: андростенедион, норандростенедион и дигидроэпиандростерон, прижившиеся в профессиональном баскетболе. [3] Важно отметить, что эстрогены, прогестины, кортикостероиды и дигидроэпиандростероны, по эффектам сходные с анаболиками, свободно применяются для лечения заболеваний и не ограничиваются буквой закона.

Несмотря на запреты правительства, административную и даже уголовную ответственность за распространение и употребление анаболических стероидов, их популярность в среде бодибилдеров, пауэрлифтеров и тяжелоатлетов лишь растет. На основании этого можно сделать вывод, что пока спортивные достижения будут

пользоваться спросом – будет формироваться и предложение, удовлетворяющее потребности тренирующихся и соревнующихся в улучшении их способностей.

Список литературы

1. <https://dzen.ru/a/ZKJ1AJ0aYBqNT-od>
2. История допинга. Анаболические стероиды в силовом спорте// Железный мир. – 2013. - №7. – 175-178с.
3. Деревоедов А.А. Допинг в спорте и борьба с ним // Вестник РМОУ. 2012. №1 (2). С. 70–79.

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ МОЛОДЁЖА

Чилаева М. Т.

Национальная Академии Наук Таджикистана, Душанбе, Таджикистан

Сегодня развитие и прогресс современного мира невозможно представить без формирования здорового образа жизни общества. Необходимо определить основные критерии здорового образа жизни в обществе, поскольку без формирования здорового образа жизни мы не можем поговорить о здоровом обществе. Проблема здорового образа жизни должен учитываться посредством степени благосостояния населения и эффективности трудовой системы и досуга. Формирование здорового образа жизни является одним из более экономичных путей и эффективных медицинских услуг, снижение уровня бедности и считается хорошим показателем здоровья. В последние годы правительство сосредоточило внимание на этом вопросе.

По нашему мнению в современных условиях считается крайне необходимым и своевременным обратить внимание на этот вопрос. Важнейшим средством формирования здорового образа жизни у молодежи является информирование молодежи по по данному вопросу.

В данной статье на основы результатов социологических исследований были выявлены наиболее важные факторы, препятствующие формированию здорового образа жизни. В статье мы попытались показать текущее состояние проблемы и сформулировать выводы и предложения по преодолению существующих проблем в данной области.

Ключевые слова: молодежь, здоровый образ жизни, формирование, социальная жизнь, факторы, агитация, здоровье.

Здоровый образ жизни играет важную роль в сохранении здоровья, образа жизни и образа жизни человека. Формирование здорового образа жизни и ответственного отношения к своему здоровью зависит от уровня образования и культуры населения. Известно, что уровень здоровья населения зависит от состояния окружающей среды и таких факторов, как: чистая погода, наличие промышленных отходов, химических веществ, безопасных пищевых продуктов [6, с.21]. В ходе круглых столов и фокус-групп установлено, что сельскохозяйственные и промышленные отходы представляют серьезную угрозу здоровью населения, поскольку отсутствует эффективная система сбора и переработки отходов [5, с.3]. С точки зрения социологии здоровье и образ жизни человека определяют образец поведения человека в социальной среде. На сегодняшний день понятие «здоровый образ жизни» определяется представителями разных научных взглядов [2, с.10]. Представители направления социологии придерживаются единой точки зрения. Они рассматривают здоровый образ жизни как социальную проблему и неотъемлемую часть жизни всего общества.

Термин «здоровый образ жизни» впервые был использован в работе Дж. Гэлбрейта «Общество изобилия» (1958), с тех пор вопросы здорового образа жизни анализируются в работах многих западных социологов. Впервые понятие «здоровый образ жизни» было введено в научный оборот западным социологом в 1960-х годах. Принято считать, что

понятие «здоровый образ жизни» впервые было использовано в работе Дж. Гэлбрейта «Общество изобилия». Под понятием здорового образа жизни американский социолог подразумевал все блага, которые может дать потребителю «развитое индустриальное общество», «общество менеджеров» [10, с. 90].

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) определяет здоровый образ жизни как «состояние полного физического, психического и социального благополучия, а не просто отсутствие болезней или недугов». Следует сказать, что это определение, на которое мы опираемся в наших исследованиях, включает комплексную природу здоровья, включающую три его основных компонента: физическое, психическое и социальное здоровье [13]. С. П. Боткин отмечает, что: «Изучение здорового образа жизни человека должно рассматриваться в его среде, где созданы условия для профилактики заболеваний. Он подчеркивает, что внешняя среда создает препятствия или благоприятные условия для формирования здорового образа жизни. По его мнению, основой здорового образа жизни является семья, поскольку семья – единственная среда, в которой человек развивается и взрослеет» [1, с. 16].

А. А. Остроумов специально упоминал об этом моменте в своих статьях и выступлениях: «Каждому из вас известно, что положение каждой семьи различно, и поэтому в этих семьях устанавливаются разные здоровые образы жизни» [9, с. 34]. Н.А. Семашко отмечает, что для формирования здорового образа жизни каждый человек и население должны заниматься развитием физического воспитания, и единственным фактором, способствующим развитию здорового образа жизни, является физическое воспитание [12, с. 88]. Среди западных социологов широкое определение здорового образа жизни дал Д.С. Гочман предложил. По его мнению, здоровый образ жизни – это установки, ориентации, ценности, идеи и другие когнитивные элементы и регулярно повторяемые поведенческие действия, направленные на сохранение и укрепление здоровья [3, с.56].

Сегодня невозможно обеспечить развитие и прогресс современного мира без формирования здорового образа жизни общества. Именно поэтому в речах и выступлениях основоположника мира и национального единства – Лидера нации, Президента Республики Таджикистан Эмомали Рахмона регулярно подчеркивается, что «здоровье общества зависит от государства» и в этом контексте формирование здорового образа жизни является важным фактором здоровья общества» [8, с.76]. Формирование здорового образа жизни молодежи является одним из важнейших вопросов в Таджикистане. Республика Таджикистан считается одной из стран, где большую часть населения составляет молодежь. Согласно анализам ООН, Таджикистан считается одной из молодых стран, по статистике более 70% населения страны составляют молодые люди, и только 38% из них – в возрасте от 14 и 35 лет. В целях формирования здорового образа жизни среди молодежи мы должны уделить особое внимание его основным аспектам и создать основу для развития здорового образа жизни среди молодежи. Сейчас, по данным официальной статистики, более половины населения республики, а также трудовых мигрантов Таджикистана составляют молодые люди.

Ежегодно в мире проводятся различные социологические исследования о формировании здорового образа жизни молодежи. Таджикистан также считается одной из этих стран. Несмотря на то, что исследований немало, следует отметить, что этот вопрос до сих пор остается дискуссионным в нашем обществе. В целях более глубокого изучения основных направлений формирования здорового образа жизни таджикской молодежи кафедрой социологии Института философии, политологии и права НАНТ совместно с кафедрой социологии философского факультета ТНУ был проведен социологический опрос в котором мы также участвовали в качестве допрашивающих. Исследование посредством камерального исследования и анализа документов (изучение материалов СМИ, интерпретация социологических исследований по теме, анализ данных официальной статистики и т.д., онлайн-опрос) проводилось в мае-июне 2022 года.

В ходе исследования был проведен социологический опрос 1100 граждан старше 18 лет из пяти выбранных регионов Таджикистана. Из общего числа респондентов в город Душанбе выехали 254 человека или 23,1%, в Бадахшанскую Горную автономную область - 150 человек или 13,6%, в подчиненные районы республики - 208 человек или 18,9%, 140 человек или 12,7% в Согдийскую область, в Хатлонскую область 348 человек или 31,6% [7, стр. 64-66]

В выборке исследования специально учитывались следующие социально-демографические характеристики респондентов (квота):

- возраст – старше 18 лет;
- образование – неоконченное среднее, среднее, среднее и лицейское;
- пол – женщины и мужчины;
- Размер выборки: $n = 1100$.

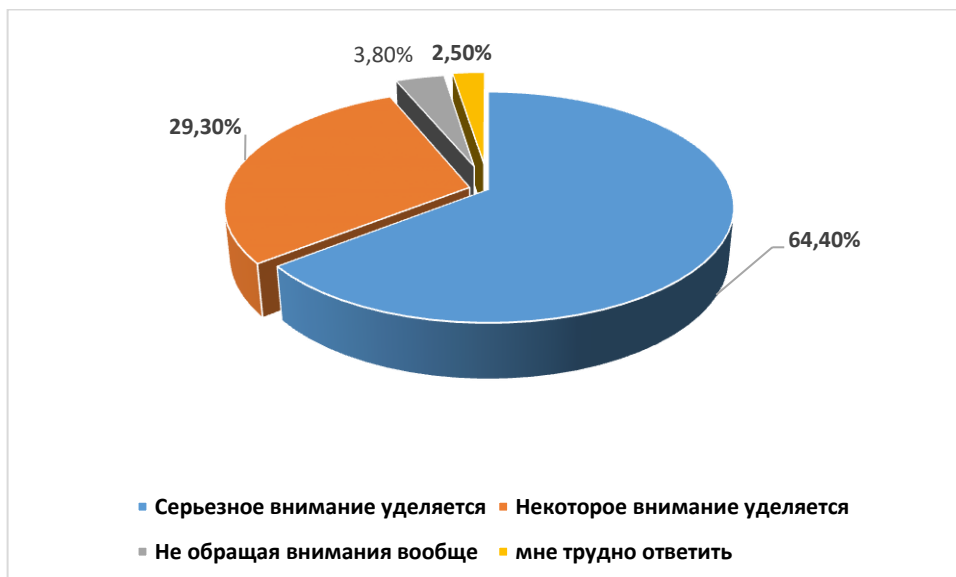
При опросе респондентов серьезное внимание уделялось социально-демографическим показателям. В социологическом исследовании приняли участие 52,4% мужчин (54,6% села и 48,4% города) и 47,6% женщин (45,4% села и 51,6% города) (см. диаграмму 2).

Развитие здорового образа жизни молодежи считается одним из важнейших вопросов в мировом сообществе, и для достижения долгой и счастливой жизни необходимо соблюдать основные критерии, его формирующие. Эксперименты доказали, что крупнейшие знатоки медицинской науки и пропагандисты здорового образа жизни неоднократно подчеркивали, что человечество не открыло ничего лучшего, чем развитие здорового образа жизни для сохранения здоровья, его укрепления и долгой жизни. Глубокое понимание и понимание концепции здорового образа жизни, правильная его реализация на практике – залог здоровья нации, семьи, настоящего и будущих поколений. Формирование здорового образа жизни является одним из наиболее экономически эффективных и эффективных способов защиты здоровья нации, сокращения бедности и улучшения показателей здоровья. Что касается здоровья нации – это одна из самых мощных опор развития государства, и именно здоровье нации отражает здоровье национального генофонда. Поэтому вопрос формирования здорового образа жизни имеет также социально-экономическое значение [4, с. 98].

Принимая во внимание необходимость и важность формирования здорового образа жизни для здоровья нации, Правительством Республики принят ряд программ. Здоровый образ жизни является основой личного, семейного и социального благополучия человека, и каждому человеку следует уделять особое внимание вопросам формирования здорового образа жизни на протяжении всей жизни.

Главной сущностью здорового образа жизни можно назвать социальную активность человека, поскольку она связана с инициативой и проявляется в труде, учебе и общении, поскольку человека называют социально-биологическим существом. В работе по охране и стабилизации здоровья большую роль играет образ жизни человека. Формирование здорового образа жизни и ответственного отношения к своему здоровью зависит от уровня образования и культуры населения. Посредством социологических исследований изучался и этот вопрос. Согласно анализу, 64,4% респондентов уделяют пристальное внимание здоровому образу жизни в своей семье. Треть респондентов, 29,3%, отметили, что в их семье уделяется некоторое внимание здоровому образу жизни, а 3,8% сказали, что в их семье вообще не уделяется внимания здоровому образу жизни (см. диаграмму 1).

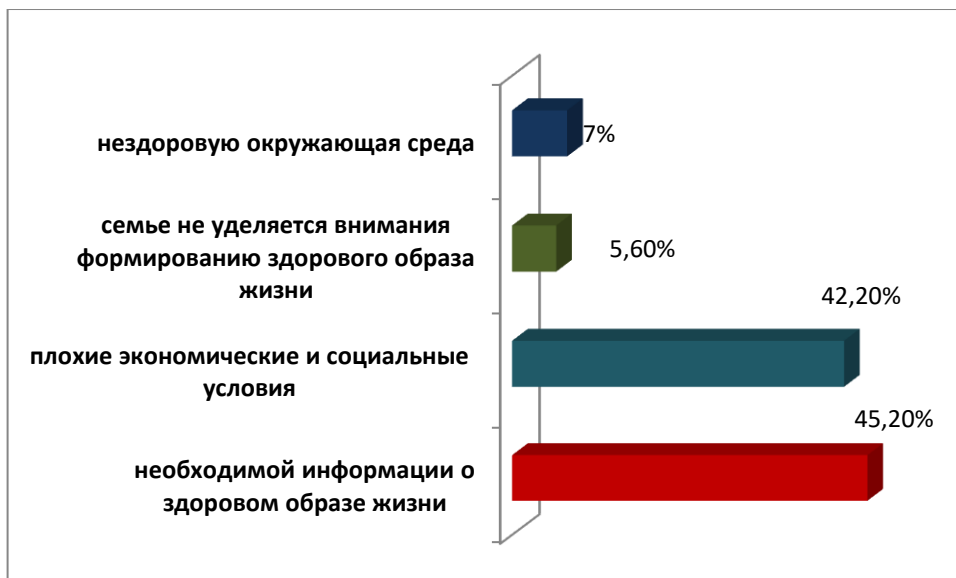
Диаграмма 1. Насколько много внимания уделяется здоровому образу жизни (полноценному отдыху, спорту, правильному питанию, отказу от алкоголя и наркотиков) в вашей семье? ($n=1100$, %)



Барьеры на пути к здоровому образу жизни выделяют разные исследователи. По результатам исследования, основными факторами, препятствующими формированию здорового образа жизни, являются: по мнению 45,2% респондентов, одним из факторов, препятствующих здоровому образу жизни, является отсутствие необходимой информации о здоровом образе жизни. 42,2% респондентов считают, что плохие экономические и социальные условия являются препятствием для здорового образа жизни. Также 5,6% респондентов отметили, что препятствием на пути к здоровому образу жизни является то, что в семье не уделяется внимания формированию здорового образа жизни, а 7% считают нездоровую окружающую среду препятствием на пути к здоровому образу жизни. (см. диаграмму 3)

Диаграмма 2.

На Ваш взгляд, какие факторы мешают здоровому образу жизни молодежи? (n= 1100, %)



Из результатов приведенного исследования становится ясно, что анализируя формирование здорового образа жизни среди современной молодежи, мы можем определенно сказать, что уровень образования молодежи отличается от предыдущих лет, и большинство из них имеют глубокие знания об этой проблеме. К счастью, молодые люди усвоили, что для сохранения здоровья необходимо отказаться от любого вредного

поведения, поскольку эти вредные привычки считаются основным фактором нарушения здорового образа жизни.

Вопросы формирования здорового образа жизни молодежи в Таджикистане являются одними из важнейших вопросов, поскольку тесно связаны с рядом факторов, влияющих на прогресс общества. Основной проблемой формирования здорового образа жизни в стране является увеличение разницы в состоянии здоровья между социальными группами населения, находящимися в относительно благоприятном и неблагоприятном состоянии благополучия, что считается проблемой. бедности. Известно, что бедность является важным индикатором ухудшения состояния здоровья, и человек не имеет возможности удовлетворить свои основные потребности, а это способствует ухудшению демографических показателей, снижению индекса здоровья населения развитие некоторых инфекционных и неинфекционных заболеваний, а также ослабление социальной сплоченности.

По результатам социологического исследования можно сделать следующие предложения по изучению данного вопроса в Таджикистане:

Из анализа результатов исследования видно, что по сравнению с предыдущими годами повышается осведомленность молодежи по данному вопросу, что также является результатом пропагандистской и агитационной деятельности соответствующих органов власти и влияние средств массовой информации. Но в целом уровень информированности молодежи по этому вопросу по-прежнему вызывает беспокойство;

– Большинство молодых людей регулярно повышают свои знания по данному вопросу;

–Большинство из них признались, что не обладают достаточной информацией по данному вопросу, но считают очень важным иметь такую информацию;

– Результаты исследования показывают, что основными источниками информации для молодежи по данному вопросу являются телевидение и школы и вузы, Интернет и газеты и журналы;

– Повышается просвещение молодежи по пропаганде здорового образа жизни, но даже сейчас существует большое количество молодых людей, не имеющих никакой информации об этом;

– Результаты исследования показали, что отношение молодежи к здоровому образу жизни все больше улучшается, такое отношение играет большую роль в пропаганде здорового образа жизни;

–Органами государственной власти центрального и местного самоуправления, общественными организациями и частными лицами усиление пропагандистской работы в направлении формирования здорового образа жизни среди молодежи и повышения осведомленности молодежи о заболеваниях через средства массовой информации, школы и вузы;

–Распространение листовок и брошюр среди молодежи по пропаганде здорового образа жизни [11, с. 87].

Список литературы

1. Боткин С.П. Клинические лекции /С.П. Боткин. - М.:1950. -250с.
2. Гамидов И.И.Будущая сила нации/ И.И.Гамидов -Душанбе «Ирфан»-2011. -140 с.
3. Доклад о социально-экономических проблемах РТ. АМИТ. Душанбе, 2022. - 82 с.
4. Киселева М.П. Основы здорового образа жизни. / М.П. Киселева, 2007. –342с.
5. Лебедева-Несевря Н.А., Гордеева С.С. Социология Здоровья. Пермь -2011. -543с.
6. Лисовски В. Т. Социология молодёжи. Москва “Наука” 1996. -320с.
7. Мирон Ф. Отчет социологического исследования на тему «Определение уровня образованности молодежи о заболеваниях, передающихся половым путем, и факторах их возникновения среди молодежи». Душанбе, 2014. – 50с.

8. Насурова Б.А., Чилаева М.Т. Здоровый образ жизни современной молодежи. // Новости. 2021. № 3. -210 с.
9. Остроумов А.А. Избранные труды / А.А. Остроумов. - М.; 1998. -432с.
10. Спиридонов С.П. Индикаторы качества жизни и методологии их формирования // Вопросы современной науки и практики. – 2010. – № 10-12. –267с.
11. Фурманов А.Г., В.А. Горовой. Формирование здорового образа жизни/ А.Г Фурманов, В.А. Горовой.-М.;2012.- 289с.
12. <http://majmilli.tj/> Паёми Президенти Чумхурии Тоҷикистон ба Маҷлиси Олӣ. Душанбе-2021.
13. <https://tg.wikipedia.org/World Health Organization>(санаи муроҷиат 21.11. 2022)

АНАЛИЗ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ И УРОВНЯ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ МГРИ

Шалаева А.А., Завальская Е.С.

**Российский государственный геологоразведочный университет им. Серго
Орджоникидзе (МГРИ), Москва, Российская Федерация**

Аннотация. Спортивная деятельность – это яркая сторона жизни студентов, именно в это время закладываются и развиваются различные физические качества: гибкость, быстрота, выносливость, ловкость и сила. [4]

В работе проведено исследование состояния физического здоровья и уровня активности студентов МГРИ, который готовит будущих геологов, геофизиков, гидрогеологов, бурильщиков, для которых уровень физической подготовки обладает большим значением: студенты проходят практику в полевых условиях, изучают породы в гористой местности.

Был проведен анализ данных о физической подготовке, уровне физической активности, режиме сна студентов различных специальностей и уровня образования. Результаты исследования позволяют выявить основные проблемы и рекомендации для улучшения физического состояния студенческой аудитории.

Ключевые слова: физическая подготовка, студенчество, активность, физическое состояние.

Для определения уровня сформированности двигательных качеств и оценки физической подготовленности воспользовались физиологическими и педагогическими тестами. [1] Количество изученных студентов составляет 140 человек, из них юноши составляют 98 человек, а девушек – 42. Средний рост юношей – 175±5 см, девушек - 160±5 см, масса тела юношей - 74±5 кг, девушек - 55±5 кг, частота сердечных сокращений в состоянии покоя для представителей мужского пола – 65 уд/мин, для представительниц женского пола – 68 уд/мин.

В период с 12 февраля по 12 марта 2024 г. был проведен анализ данных о физической подготовке, уровне физической активности студентов различных специальностей. Основой для оценки уровня индивидуальной физической подготовки был взят универсальный тест «Шестимоментная проба». Тестирование проходили 140 студентов (98 юношей и 42 девушки) II и III курсов на всех факультетах очной формы обучения. По результатам тестирования можно сказать, что около 22% студентов можно отнести к категории, чей уровень соответствует уровню спортивной подготовки, т.е. это те люди, которые регулярно и систематически занимаются физической культурой. К уровню студентов не тренирующихся регулярно относится около 35%. Остальные 43% студентов имеют низкий уровень физической подготовки. Из них 12 % имеют различные проблемы с Сердечно-сосудистой, дыхательной системами и с опорно-двигательным аппаратом.

Среди студентов был проведен тест на выносливость, который включал контрольные упражнения для оценки общей выносливости. Опыт включал преодоление

средней и длинной дистанции, а также преодоление максимально возможного расстояния за определенное время. В ходе первого теста, продолжавшегося 12 минут, студенты не смогли пробежать запланированные 3 км – лишь 2 км, при этом девушки пробежали 18 кругов, а юноши – 24. После корректировки программы - увеличения времени на разминку и количества беговых упражнений - второй тест через 2 недели показал увеличение пройденных кругов и повышение общей выносливости среди студентов. [2,4]

Таким образом, студенты стали более выносливыми, что объясняется регулярными посещениями спортзала или участием в специально организованных занятиях по физической подготовке. Анализ результатов опроса по режиму сна обучающихся показал, что большинство студентов - 35,3% - составляют студенты 2 курса. Указано, что 23,5% студентов находятся на 3 курсе, также 23,5% - на 4 курсе, и 14,7% - на 5 курсе. Большинство из опрошенных учащихся - 42% - засыпают в 23:00 или 23:30, а 32,4% и 30,2% спят в среднем 7-8 часов соответственно. Итак, студенты Геологоразведочного университета соблюдают хороший режим сна и физической активности, что способствует их общему благополучию.

Выводы:

Из проведенного исследования следует, что студенты факультета технологии разведки и разработки обладают самым высоким уровнем физической подготовки. Большинство студентов-геологов и бурильщиков регулярно занимаются спортом, таким как футбол, баскетбол, плавание и теннис. Студенты-геологи придают важное значение своему физическому здоровью и активности, считая их ключевыми для успешной учебы и работы в геологической области. [1]

Средний показатель частоты сердечных сокращений (65 уд/мин у мужчин и 68 уд/мин у женщин) и вес тела находятся в пределах физиологической нормы.

Список литературы

1. Деманова И.Ф. Оценка состояния здоровья и физического развития студентов / Деманова И.Ф., Кузнецов И.А., Деманов А.В., Крупнов П.А., Климова Ю.В. – Журнал Современные проблемы науки и образования. – 2011. - №6.
2. Завальская Е.С., Зайцева Г.А. Роль физической активности в укреплении здоровья студентов: учебное пособие для студентов технического вуза [Электронный ресурс]. – М.: МГРИ – РГГРУ, 2018. – с. 44.
3. Паначев В.Д. Профессионально-прикладная физическая культура студентов технического университета: учеб.пособие / В.Д. Паначев. – Пермь: Изд-во Перм. гос.техн.ун-та, 2010. – с. 82.
4. Шабунин С.Е., Завальская Е.С. Самоконтроль при занятиях физической культурой и спортом: учебно-методические рекомендации [Электронный ресурс]. – М.: МГРИ, 2022. – с. 18

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ПРИМЕНЕНИЯ "ЕР МАЛХАМИ " В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Шеркузиева Г.Ф., Саломова Ф.И.

Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан

Актуальность: В последние годы созданы и активно внедряются биологические методы защиты растений от болезней, которые являются высокоэффективными и экологически безопасными для человека и окружающей среды. <https://www.dissercat.com/content/biologicheskaya-i-ekologicheskaya-otsenka-novogo-kombinirovannogo-bioudobreniya-s-fungitsidn>. В связи с этим в современных условиях большая роль отводится бактериальным препаратам с микроорганизмами, фиксирующими азот из воздуха, который является существенным дополнением к минеральным азотным

удобрениям и позволяет сократить их применение. Биопрепараты не содержат химических элементов – они помогают растениям усваивать те питательные вещества, которые находятся в почве. К наиболее востребованным видам минеральных удобрений относятся азотофиксаторы.

Объектом наших исследований явилось биологическое удобрение «Ер малхами». Гигиенические исследования нами проводились в течении 2-х лет в Ташкентской и в Андижанской областях. Изучение токсичности и характера биологического действия биоудобрения проводилось в соответствии с требованиями методических указаний «К постановке исследований для обоснования ПДК биоинсектицидов окружающей среды» и методических указаний по определению биологического средства защиты растений «Ер малхами» в атмосферном воздухе и воздухе рабочей зоны. Результаты исследований обрабатывались по общепринятому методу вариационной статистики с оценкой достоверности различий эмпирических выборок по критерию Стьюдента. Различия считали достоверными при $P < 0,05$.

Результаты исследования: Биоудобрение «Ер малхами» предназначено для предпосевной обработки семян и рассады овощных, технических культур, картофеля, корней молодых саженцев плодовых деревьев, лесных культур с целью ускорения роста растений, повышения урожая, улучшения его качества, подавления фитопатогенной микрофлоры. Производственные сельскохозяйственные испытания указывают на эффективность применения «Ер малхами». Отмечено повышение урожайности хлопчатника более, чем на 8-10%.

Биоудобрением обрабатывают семена и рассаду овощных культур. Приготовление рабочего раствора: гектарную норму препарата (для семян – 200 г, для рассады и подкормки - 400 г) помещают в чистую эмалированную или полиэтиленовую ёмкость, заливают одним литром холодной водопроводной воды, тщательно перемешивают, затем доливают водой до 10 литров. Для обработки гектарной нормы семян хлопчатника, кукурузы, риса, гороха, моркови, редиса, свеклы используют 0,5 кг препарата, приготовленного как указано выше. Семена обрабатывают в день посева, подсушивают в тени и высевают. Обработку семян нужно вести вручную или в машинах для протравливания. Для обработки рассады (30-40 тыс, растений) расходуют 0,4 кг препарата, пользуясь одним из следующих способов: а) рассаду капусты, помидора, огурцов, обрабатывают в теплицах за 1-2 дня до высадки. В этом случае 1 литр приготовленного рабочего раствора разводят в 2-3 приема холодной водой до объема, достаточного для обильного полива рассады., Полив проводят строго под корень, т.к. препарат эффективен внесенный в почву, а не на листья растений; б) обработку препаратом проводят одновременно с высадкой рассады в грунт, в этом случае используют посадочные машины типа ФИ-6-А, для чего в поливочный бак машины на 1 см³ воды вносят 10 л рабочего раствора, приготовленного из расчета 400 г/га. Такого количества жидкости достаточно для полива 1 га посадки. Для обработки одной гектарной нормы клубней картофеля (3 т посадочного материала) используют 400 г препарата, 10 л рабочего раствора разбавляют до 20 л холодной воды и равномерно разбрызгивают на клубни разложив их небольшим слоем. Для подкормки растений готовят раствор препарата: гектарную норму (0,4 кг) разводят водой до 10 л, полученный рабочий раствор вводят в поливочный бак, доливают до 1м³ холодной водой. Такого количества жидкости достаточно для полива 1 га посадки. Полученным раствором проводят подкормку ягодников, плодовых деревьев и кустов. Полив растений проводят так, чтобы максимальное количество препарата (жидкости) попадало в почву. Приготовление рабочего раствора, обработку семян, рассады необходимо проводить в затененном месте, избегая попадания прямых солнечных лучей.

Нами установлено, что при приготовлении рабочих растворов «Ер малхами», при обработке семян, рассады и полива, препарат может попадать в воздух рабочей зоны и атмосферный воздух, способен загрязнять открытые участки тела

(кожу рук, лица, зева, носа) работающих, их спец. Одежду. Наибольшие концентрации препарата обнаружены в зоне дыхания работающих при приготовлении рабочих растворов. При обработке семян и рассады уровни загрязнений в воздухе рабочей зоны составляют $2,1 \pm 0,14$ мг/м³ и $1,8 \pm 0,15$ мг/м³ соответственно. В зоне дыхания работающих при поливе концентрация «Ер малхами» составляла $1,5 \pm 0,13$ мг/м³.

Значительна степень загрязнения рук и лица у рабочих, занятых приготовлением рабочих растворов: $31,4 \pm 0,21$ и $10,1 \pm 0,25$ мг на 100 см² поверхности. Спец. одежда у рабочих загрязнялась до $0,4 \pm 0,21$ мг. В зеве, носоглотке у рабочих обнаружен препарат в количестве $0,35 \pm 0,018$ мг, а на слизистой полости рта $0,21 \pm 0,10$ мг. Менее значимыми были уровни загрязнения у поливальщиков, энтомологов и агрономов. Спецодежда последних была обсемененной до 2,1-2,9 мг, руки до 1,2-2,1 мг, лицо 0,96-1,4 мг, зев и носоглотка 0,07-0,09 мг.

Таким образом, анализ полученных данных позволяет сделать вывод о том, что «Ер малхами» в процессе его использования это загрязняет как воздух рабочей зоны, так и атмосферного воздуха, а также открытие участки тела (кожу рук, лица, зева, носа) работающих, их спец.одежда.

Список литературы

1. Киселева Н.И. //Биологическая и экологическая оценка нового комбинированного биоудобрения с фунгицидными свойствами автореферата Россия 2003г.
2. Кутьева Т. Ю //Биоудобрения из отходов животноводства (бамил, омур, экуд, пудрет): влияние на продуктивность растений и свойства почв автореферата по ВАК РФ 06.01.04, кандидат биологических наук .
3. Клыков В.В. //Влияние минеральных удобрений и бактериальных препаратов на урожайность и качество проса на черноземе южном. Автореферат Ставрополь 2013 г.
4. Филимонов Д.А., Поройков В.В. //Прогноз спектров биологической активности органических соединений // Российский химический журнал. - 2006. - Т. 50. - №2. - С. 66-75.
5. Ермаков А.А. //Влияние биоудобрений и микроэлементов на продуктивность земляники на дерново-подзолистой почве автореферата .
6. Самигова, Н. Р., Шеркузиева, Г. Ф., && Хаширбаева, Д. М. (2021, November). Гигиенические особенности условий труда производства лекарственных препаратов на основе растительного сырья. Материалы международной научно-практической конференции «Современное состояние фармацевтической отрасли: проблемы и перспективы», Ташкент.
7. Salomova, F., Sadullayeva, N., Sherkuzieva, G., && Yarmuhamedova, N. F. (2020). State of atmospheric air in the republic of Uzbekistan. Central Asian Journal of Medicine, 2020(1), 131-147.
8. Саломова, Ф. И., Шеркушева, Г. Ф., Салуллаева, Х. А., Султанов, Э. Ё., && Облокулов, Л. Г. (2023). Загрязнение атмосферного воздуха города алмалык.
9. Salomova, F. I., Sherkuzieva, G. F., && Sadullaeva, X. A. (2020). Atmosfera havosining sanitar holati va aholi salomatligi. Biologiya va tibbiyot muammolari, (4.1), 121.
10. Жумаева, А. А., && Шеркузиева, Г. Ф. (2020). Эколого-гигиенические обоснования применения нового инсектицида селлер в сельском хозяйстве. In Эффективность применения инновационных технологий и техники в сельском и водном хозяйстве (pp. 435-437).
11. Шеркузиева, Г. Ф., Саломова, Ф. И., && Садуллаева, Х. А. (2020). Санитарное состояние атмосферного воздуха и здоровье населения. Биология ва тиббиёт муаммолари” журналы.–Самарқанд, (4.1), 121.

12. Шеркузиева Г.Ф., Саломова Ф.И., Самигова Н.Р., Умарова Ф.У //Результаты изучения токсичности биологического удобрения «Ер малхами» при ингаляционном хроническом воздействии.Ж. Тиббиётда янги кун № 5 (53) 2023, 55-58стр.

13. Шеркузиева Г. Ф., Хегай Л. Н., Саломова Ф.И// Биодобрения: проблемы и решения //Журнал гуманитарных и естественных наук ISSN: 2181-4007 (print) No 1 (06), 2023 p.111-114стр.

ФАКТОРЫ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ ТРУДОВЫХ МИГРАНТОВ, ОБУСЛОВЛЕННЫХ МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКИМИ, СОЦИАЛЬНЫМИ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИМИ АСПЕКТАМИ

Щепетин Н.В.

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И.Пирогова МЗ России, Москва, Российская Федерация

Благодаря быстрому экономическому развитию отдельных стран, глобализации, интеграции города и деревни, число рабочих-мигрантов быстро увеличивается. Трудовая миграция удовлетворяет большие потребности в низкоквалифицированной рабочей силе, а также способствует развитию ряда отраслей, таких как сфера общественного питания. Миграция может улучшить жизненные и финансовые условия трудящихся-мигрантов и их оставшихся семей. Из-за различных барьеров, таких как языковой, иммигрантам может быть трудно адаптироваться в принимающей стране. Все это способствует созданию организаций, землячеств, объединяющих иммигрантов по общему языку, различных аспектов культуры, коллективных воспоминаний, идентичности, связанной со страной происхождения, а также возможностям представлять своих членов и свое сообщество в принимаемой стороне. Создание иммигрантских организаций может быть обусловлена экономическими мотивами, такими как необходимость самопомощи. Как правило, при планировании миграции с целью заработка в других странах, люди часто ориентируются на информацию о трудоустройстве и проживании, полученную от членов семьи, родственников, друзей или знакомых. После прибытия в страну временного проживания они также пользуются социальной поддержкой своих родственников, друзей и знакомых. Они часто проживают компактно на одних территориях, тесно взаимодействуют, а их традиции, уклад и образ жизни остаются приближенными к родной стране. Мигранты обычно поддерживают тесные связи со страной происхождения [1].

Одним из важнейших элементов культурного наследия является сохранение родного языка. Сообщества эмигрантов часто говорят дома на родном языке, и родители следят за тем, чтобы их дети изучали этот язык. Эта практика помогает сохранить язык и культуру предков. Сообщества эмигрантов играют важную роль в сохранении традиционных праздников. Они часто проводят мероприятия, посвященные их культурному и религиозному наследию, например, Навруз, Ураза-байрам, Соли-Нав и др. Сообщества эмигрантов также сохраняют традиционное искусство и ремесла. Они передают навыки и методы своих предков молодому поколению, гарантируя, что эти практики не будут утеряны. Например, традиционные мексиканские методы вышивки передавались из поколения в поколение мексиканскими иммигрантами в Соединенных Штатах. Еда – еще один аспект культурного наследия, которое сохраняют эмигрантские сообщества. Они часто знакомят принимающую страну со своей национальной кухней, что может привести к созданию новых блюд и внедрение их в сеть общественного питания принимающей страны. Сообщества диаспоры внесли свой вклад в глобальное распространение таких культурных практик, как еда, музыка и танцы. Например, индийская и китайская кухня сейчас популярны во многих частях мира благодаря диаспорам. Точно так же африканская музыка и танцы повлияли на мировые музыкальные и танцевальные виды искусства. Эмигрантские сообщества приносят с собой свое

уникальное культурное наследие, которое увеличивает разнообразие принимающей страны [2].

Однако существуют значительные проблемы, связанные с миграцией, негативно влияющие на их здоровье. В большинстве стран трудовые мигранты не имеют доступа ко льготам и ресурсам социального обеспечения, которые есть у коренных граждан стран пребывания. Отсутствие гарантии занятости, дискриминация, сложный процесс культурной адаптации, социальное неравенство и слабая система социальной поддержки, проблемы с медицинским обслуживанием могут вызвать нарушения психического здоровья, такие как депрессия и стресс, приводить к развитию стресс-индуцированной артериальной гипертензии [3]. В ряде стран, например, в Китае, внутренняя миграция – временный переезд сельских жителей в город, для работы в строительной отрасли, сопровождается лишением некоторых прав городских граждан, независимо от продолжительности пребывания в городе, что также приведет к их более низкому статусу по сравнению с городскими жителями [4]. Исследования качества жизни и образа жизни трудовых мигрантов выявляют, что тяжелые условия труда, стрессовая рабочая обстановка, продолжительный рабочий день, плохое качество жизни в значительной степени влияют на психическое и физическое здоровье мигрантов, приводят к распространению нездоровых зависимостей – курению, злоупотреблению алкоголем, токсическими веществами, нездоровому сексуальному поведению, повышают риск совершения противоправных поступков [5]. Неблагоприятные условия проживания и низкое качество продуктов способствуют распространению инфекционных заболеваний, гельминтозов, туберкулеза, венерических заболеваний [6].

Ряд национальных привычек могут также представлять факторы риска развития различных заболеваний. Например, традиция потребления жевательных смесей (снюса) может приводить к раку губы. В странах из которых прибывают мигранты, курение часто более распространено, чем в странах Евросоюза и России. Среди мигрантов часто распространено курение кальяна, что является национальной традицией, но также увеличивает потребление табака, повышает риск сердечно-сосудистых заболеваний, включая инфаркт миокарда, и развитие хронической обструктивной болезни легких [7, 8]. Употребление гашиша в ряде арабских стран не рассматривается как серьезная проблема. Несмотря на запрет, предписанный исламом, гашиш является одним из трех наиболее распространенных наркотиков в арабских странах. Согласно Всемирному отчету ООН о наркотиках, число граждан Египта, которые курили марихуану хотя бы раз в год, в 2006 году достигло 6,2% от общей численности населения. Аналогичное исследование, проведенное в Марокко в 2004 году, показало, что 4,2% населения время от времени курят гашиш.

Особенности питания в странах Средней Азии связано с высоким потреблением, соли, углеводов и животных жиров [9]. При этом в национальной кухне не распространено употребление свежих овощей и фруктов. При переезде в другие страны традиции потребления обильной еды, приготовленной на животных жирах, мучных изделий, легкоусвояемых углеводов, сохраняется. В странах Средней Азии высокое распространение имеют сахарный диабет, нарушения липидного обмена, сердечно-сосудистые заболевания [10, 11]. Для приготовления большинства блюд применяется жарка, что повышает риск заболеваний печени и желудочно-кишечного тракта. Жареная, острая, соленая пища, характерная для Кавказа и Средней Азии, увеличивает риск рака пищевода и желудка. Традиция многодетной семьи в Средней Азии, Северном Кавказе, Закавказье, также влияет на здоровье женщин. Большое количество детей повышает вероятность развития у женщины рака молочной железы в сравнении с Западной Европой или Россией. В тоже время имеет место обратная закономерность в отношении рака яичников [12].

Анализ физической активности среди взрослого населения в Армении, Азербайджане, Беларуси, Грузии, Кыргызстане, Республике Молдова, Таджикистане,

Турции и Узбекистане показал значительные различия. В Республике Молдова (10,1%) и Кыргызстане (11,4%) по физической активности только один из 10 человек не соответствует рекомендациям ВОЗ. Уровни гиподинамии в большинстве стран были значительно ниже среднемирового уровня. Однако почти треть (28,3%) населения Таджикистана и почти половина (43,6%) населения Турции физически неактивны. В Таджикистане, Турции и Узбекистане женщины менее физически активны по сравнению с мужчинами [12].

Заключение. Заболеваемость трудовых мигрантов ложится бременем на здравоохранение и экономику принимающей страны. Выявлен ряд факторов, связанных с образом жизни трудовых мигрантов в стране пребывания, а также с национальными традициями, которые повышают риск развития заболеваний. Здоровый образ жизни, такой как улучшение пищевых привычек и увеличение физической активности, отказ от вредных привычек, социальная поддержка, могут значительно улучшить как физическое, так и психическое здоровье трудовых мигрантов [5].

Список литературы

1. Liao C, Zhang J. The relationship between the social support and psychological symptoms of migrant workers: the Impact of social avoidance and distress. *Psychol Res.* (2013) 6:70-5.
2. Frödin, O., Fredholm, A. & Sandberg, J. Integration, cultural preservation and transnationalism through state supported immigrant organizations: a study of Sweden's national ethnic associations. *CMS* 2021: 9, 35.
3. Чукаева И.И. Гендерные отличия жесткости стенки артерий у больных артериальной гипертензией и высоким суммарным сердечно-сосудистым риском. *Вестник современной клинической медицины.* 2014. Т. 7. № 3. С. 35-38.
4. Yang Y, Zhao S, Lin L, Qian J, Zhang H, Cai F. Social support and quality of life in migrant workers: Focusing on the mediating effect of healthy lifestyle. *Front Public Health.* 2023 Mar 23;11:1061579.
5. Сторожаков Г.И. Поликлиническая терапия. М:ГЭОТАР - Медиа. 2011. – 640 с.
6. Pisinger C, Toft U, Aadahl M, Glümer C, Jørgensen T. The relationship between lifestyle and self-reported health in a general population: the Inter99 study. *Prev Med.* (2009) 49:418–23.
7. Чукаева И.И. Бронхообструктивный синдром. *Лечебное дело.* 2008. № 2. С. 27-31
8. Орлова Н.В. Хронический кашель: дифференциальная диагностика и лечение. *Медицинский совет.* 2020. № 17. С. 124-131.
9. Чукаева И.И. Изучение генетической обусловленности развития солечувствительной артериальной гипертензии. *Медицинский алфавит.* 2017. Т. 2. № 34 (331). С. 33-38.
10. Корочкин И.М. Клинико-прогностическая значимость мониторинга белков острой фазы у больных инфарктом миокарда. *Кардиология.* 1990. № 12. С. 20.
11. Орлова Н.В. Изучение взаимосвязи уровней острофазных белков и нарушений липидного обмена у больных ИБС с поражением коронарных артерий. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика.* 2008. Т. 7. № 6 S1. С. 271.
12. Whiting S, Mendes R, Abu-Omar K, Gelius P, Crispo A, McColl K et al. Physical inactivity in nine European and Central Asian countries: an analysis of national population-based survey results. *Eur J Public Health.* 2021 Oct 11;31(4):846-853.

СОЦИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ИЗНИ БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Юрин С.М., Хорлякова О.В.

Актуальность. Артериальная гипертензия (АГ) является одной из самых распространённых нозологий в мире. Регистрация постановки диагноза среди взрослого населения в мире составляет 30 – 45% [1,2]. Согласно прогнозу, к 2025 году число заболевших АГ повышается на 15–20% и будет составлять почти 1,5 миллиардов случаев [3].

Цель работы: провести социологическое исследование качества жизни больных с артериальной гипертензией.

Материалы и методы исследования:

В качестве источников были использованы данные 20 анкет больных с АГ, а также были использованы такие методы как: заочное анкетирование, выборка и статистическая обработка.

Результаты исследования. Среди 20 опрошенных респондентов в вопросе о причине развития АГ доминирующее место занял малоподвижный образ жизни (35%), вслед за которым шел избыточный вес (25%). Остальные негативные факторы имеют следующий вес: социально-бытовые условия (20%), курение (10%), стрессы и прием алкоголя (5%). Анализ физического здоровья показал, что преобладающая часть респондентов оценивают его как удовлетворительное (45%). У части пациентов данный вопрос вызвал некоторые затруднения (35%). Большинство респондентов оценили свое психическое здоровье как хорошее (40%). Оценка социального здоровья структурно поделилась на хорошее (35%), удовлетворительное (25%). Относительно большое количество пациентов также как и физическое не смогли оценить свое социальное здоровье (25%).

Среди различных методов лечения и их возможной комбинацией медикаментозное лечение имеет наибольший удельный вес (50%), вслед за которым идет диетотерапия (30%) и занятия физической культурой (15%). Также среди опрошенных есть некоторые пациенты, использующие хирургическую коррекцию (5%).

Выводы. Таким образом, было установлено, пациенты с АГ сталкиваются с значительными трудностями и ограничениями в повседневной жизни из-за своего заболевания.

Список литературы

1. Аверьянов, А. Гипертония. Диагностика, профилактика и методы лечения / А. Аверьянов, Е. Романова, О. Чапова. – М.: Центрполиграф. - 2021. – 191 с.
2. Гуревич, М.А. Поражение сердца при артериальной гипертензии. Методы воздействия на гипертензию и сократительную дисфункцию / М.А. Гуревич, Н.А. Кузьменко // *Consilium Medicum*. – 2020. – 19 (1). – С. 88-92.
3. Коваленко, Ф.А. Гипотензивные эффекты комбинаций лекарственных препаратов и пациентов пожилого и старческого возраста с контролируемой артериальной гипертензией / Ф.А. Коваленко, С.Г. Канорский // *Артериальная гипертензия*. – 2022. - № 6. – С. 650-658.

ОСОБЕННОСТИ ФАРМАКОТЕРАПИИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У СПОРТСМЕНОВ В УСЛОВИЯХ АНТИДОПИНГОВОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА *Якушев Ю.Ю.*

ФГАОУ ВО РНИМУ им.Н.И.Пирогова МЗ России, Москва, Российская Федерация

Бронхиальная астма (БА) является распространенным заболеванием. БА встречается не только среди людей, занимающихся оздоровительной физической культурой, но и среди высокопрофессиональных спортсменов так же часто, как и среди

населения в целом [1]. По данным опроса 7,1% спортсменов связывают развитие приступов кашля и одышки с физической нагрузкой. Среди спортсменов, страдающих сенной лихорадкой, эти симптомы во время тренировок встречаются в 5 раз чаще, снижают качество тренировок и негативно влияют на достижение спортивных результатов (42 %) [2].

Риск развития БА физического напряжения увеличивается у профессиональных спортсменов, особенно у спортсменов в динамических видах спорта. Это связывают с развитием гипервентиляции во время физических тренировок, повышенным воздействием на дыхательные пути вдыхаемых аллергенов (атопическая БА), загрязняющих веществ и/или холодного сухого воздуха (холодовая БА) [3]. Необходима ранняя диагностика заболеваний, т.к. при правильно подобранном лечении БА не является ограничивающим фактором при выполнении физических упражнений. [4]. В тоже время краткосрочное и долгосрочное влияние физических упражнений на спортсменов, тренирующихся интенсивно, требуют дальнейшего изучения [5].

Учитывая, что согласно международным рекомендациям (GINA), пациенты с БА подлежат длительному базовому лечению, в т.ч. с использованием гормоносодержащих и бронхорасширяющих препаратов, важной проблемой в спорте является изучение влияния противоастматических препаратов на возможность улучшения спортивных результатов, а также рекомендаций по контролю лечения спортсменов, страдающих БА [6]. Carlsen KN et al. провели анализ литературных данных об исследованиях использования бета 2-агонистов спортсменами и связи их применения со спортивными результатами. Рабочая группа провела поиск в Medline соответствующих статей, используя текущие поисковые слова: астма, бронхиальная реактивность, бронхоспазм, вызванный физической нагрузкой, спортсмены, спорт, бета 2-агонисты. Авторы пришли к заключению, что БА, вызванную физической нагрузкой, следует лечить у спортсменов по тем же принципам, что и у обычных пациентов с БА, с применением контролирующего и поддерживающего лечения после тщательной диагностики. По их данным отсутствует улучшение спортивных результатов при применении ингаляционных бета2-агонистов [7].

Между тем использование противоастматических препаратов в большом спорте постоянно дискутируется. В медиа пространстве активно обсуждается участие спортсменов с БА, применяющих лекарственную терапию, в международных соревнованиях, включая Олимпийские игры. Например, известно, что сборная Норвегии взяла на Олимпийские игры 6000 доз противоастматических препаратов. БА физического напряжения наиболее часто развивается в условиях тяжелых физических тренировок. Наибольшее число случаев БА зарегистрировано у лыжников, биатлонистов и велогонщиков. Кроме воздействия физических нагрузок эти виды спорта включают атмосферное воздействие. Тренировки и соревнования в этих видах спорта проходят на открытом воздухе, в т.ч. в холодное время года, что повышает риск холодовой БА и респираторных заболеваний [8]. Во время занятий спортом дыхание у спортсменов осуществляется крайне интенсивно. При интенсивном дыхании холодный воздух не успевает согреться в носовых пазухах и сразу попадает в бронхи, вызывая бронхоспазм. По словам самих спортсменов, после соревнований/тренировок в раздевалке все надрывно кашляют, и кашель может сохраняться до нескольких часов [9]. Среди спортсменов с подтвержденным диагнозом БА и имеющих разрешение на достаточно высокие дозы лекарственных средств, есть спортсмены из стран Скандинавии, Британии, других стран, включая сборную России. Официально подтвердить диагноз БА, дающий право принимать лекарственную терапию во время соревнований, в Европе намного проще, чем в России. Большинство лекарств от астмы не является допингом и не требует разрешения при соблюдении разрешенной дозировки [6, 10]. При прохождении допинг-контроля необходимо указать в протоколе какой препарат применял спортсмен и отметить дозировку, то есть сколько ингаляций он получает в день, т.к. некоторые препараты в большой дозировке имеют эффект допинга. В этих случаях как раз и требуется

разрешение как на их использование, так и на необходимые дозы, что должно подтверждаться документами. Некоторые противоастматические препараты в высоких дозировках обладают антикатаболическим эффектом, то есть способствуют укреплению мускулатуры. Для этого достаточно принимать их при помощи ингаляторов. Например, адrenomиметическое бронхолитическое средство кленбутерол повышает работоспособность, обладает свойствами для наращивания мышечной массы, сокращает жировую массу. Всемирным антидопинговым агентством он классифицирован как анаболический агент, а не как β_2 агонист и в настоящее время запрещен для спортсменов, прошедших тестирование МОК. Один из побочных эффектов β_2 агонистов (например, сальбутамол и кленбутерол) в больших дозировках способность вызывать сильный тремор рук, что значительно мешает в стрельбе, в т.ч. биатлоне. При использовании препаратов существует риск превысить допустимые дозировки, случайно сделав несколько лишних ингаляций, что может создать проблемы при прохождении допинг-контроля. Правилами ВАДА и МОК МК на 2019 г. запрещены: «все селективные и неселективные β_2 -агонисты и их оптические изомеры, эфедрин, системные глюкокортикостероиды. Исключение составляют ингаляционные препараты: сальбутамол, максимальная доза 1600 мкг/сут; формотерол, максимальная доза 54 мкг/сут; салметерол, максимальная доза 200 мкг/сут. [11].

Заключение. Ранняя диагностика и лечение БА имеют важное значение. Неконтролируемая БА влияет на результативность, тяжелые формы заболевания могут приводить к дыхательной недостаточности, развитию легочного сердца и сердечной недостаточности. Контролируемая БА не влияет на результативность, современные методы лечения позволяют спортсменам, страдающим БА, соревноваться на самом высоком уровне. Среди спортсменов с БА есть олимпийские чемпионы в динамических видах спорта: плавание, марафон, лыжные гонки, биатлон, фигурное катание, конькобежный спорт, хоккей с шайбой и др: Paula Radcliffe (чемпионка Европы в беге на 10000 метров), Ирина Слуцкая (фигуристка, неоднократная призёрка Олимпийских игр, чемпионка мира, Mark Spitz (американский пловец, 9-кратный победитель на Олимпийских играх). Тем не менее, лечение спортсменов должно соответствовать общим рекомендациям и антидопинговым правилам, чтобы предотвратить риск допинговых санкций из-за непреднамеренного превышения установленных пределов дозировки [12].

Список литературы

1. Орлова Н.В. Центры здоровья: возможности профилактического обследования для жителей России. Справочник поликлинического врача. 2014. № 7. С. 20-22.
2. Helbling A, Müller U. Asthma bronchiale bei Spitzensportlern [Bronchial asthma in high-performance athletes]. Schweiz Z Sportmed. 1991 Jun;39(2):77-81. German. PMID: 1862322.
3. Чукаева И.И. Бронхообструктивный синдром. Лечебное дело. 2008. № 2. С. 27-31.
4. Kippelen P, Friemel F, Godard P. L'asthme chez l'athlète [Asthma in athletes]. Rev Mal Respir. 2003 Jun;20(3 Pt 1):385-97. French. PMID: 12910113.
5. Bellon G, Reix P. Asthme et sport de haut niveau [Asthma among elite athletes]. Arch Pediatr. 2004 Nov;11(11):1398-401. French. doi: 10.1016/j.arcped.2004.04.007. PMID: 15519843.
6. Сторожаков Г.И. Поликлиническая терапия. М:ГЭОТАР - Медиа. 2007. – 701 с.
7. Carlsen KH, Anderson SD, Bjermer L. European Respiratory Society; European Academy of Allergy and Clinical Immunology; GA(2)LEN. Treatment of exercise-induced asthma, respiratory and allergic disorders in sports and the relationship to doping: Part II of the report from the Joint Task Force of European Respiratory Society (ERS) and European Academy of Allergy and Clinical Immunology (EAACI) in cooperation with GA(2)LEN. Allergy. 2008 May;63(5):492-505

8. Орлова Н.В. Острые респираторно-вирусные инфекции в практике врача терапевта. Трудный пациент. 2013. Т. 11. № 4. С. 22-27.
9. Орлова Н.В. Хронический кашель: дифференциальная диагностика и лечение. Медицинский совет. 2020. № 17. С. 124-131.
10. Никифоров В.В., Суранова Т.Г. Алгоритмы оказания медицинской помощи больным ОРВИ. Медицинский алфавит. 2019. Т. 2. № 27 (402). С. 6-13.
11. Молостова Т.Н. Особенности назначения терапии бронхиальной астмы у спортсменов. Астма и аллергия. 2018. №4. С. 7-12.
12. Hostrup M, Hansen ESH, Rasmussen SM, Jessen S, Backer V. Asthma and exercise-induced bronchoconstriction in athletes: Diagnosis, treatment, and anti-doping challenges. Scand J Med Sci Sports. 2024 Jan;34(1):e14358.