

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Государственный аграрный университет Северного Зауралья»



АГРАРНАЯ НАУКА В КОНТЕКСТЕ ВРЕМЕНИ

Сборник трудов
LX международной научно-практической конференция
студентов, аспирантов и молодых ученых

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

АГРАРНАЯ НАУКА В КОНТЕКСТЕ ВРЕМЕНИ

**Сборник трудов
LX международной научно-практической конференция
студентов, аспирантов и молодых ученых**

8 часть

Секция: «Физическая культура, спорт и здоровье нации»

11-14 марта 2025 г.

Текстовое (символьное) электронное издание

Редакционно-издательский отдел ГАУ Северного Зауралья

Тюмень 2025

© ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, 2025
ISBN 978-5-98346-202-1

УДК 378.172 - 612.39 - 613.2 - 796.015.132 - 159.91 - 378.178 - 378.17 – 796 - 796.01 - 796.035 - 612.11 - 612.06 - 796.89 - 796 - 796.011.3 - 796.188 - 613.261 - 572.782 - 796.015.52 - 615.82 - 796.015
ББК 75

Рецензент: кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедры физической культуры ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Семизоров Евгений Алексеевич

Аграрная наука в контексте времени. Сборник трудов LX международной научно-практической конференция студентов, аспирантов и молодых ученых. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2025. – 146 с. - URL: <https://www.gausz.ru/nauka/setevye-izdaniya/2025/lx-2025-8.pdf>. – Текст : электронный.

В сборник включены материалы LX международной научно-практической конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Аграрная наука в контексте времени», которая состоялась в Государственном аграрном университете Северного Зауралья 11-14 марта 2025 г.

Авторы опубликованных статей несут ответственность за подбор и точность приведённых фактов, цитат, статистических данных и прочих сведений, а также за то, что в материалах не содержится данных, не подлежащих открытой публикации.

Редакционная коллегия:

Корушин Т.С., специалист по учебно-методической работе кафедры Физической культуры, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

Текстовое (символьное) электронное издание

© ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. <i>Абрарова М.Ф., Семизоров Е.А.,</i> Особенности проведения занятий по физической культуре со студентами имеющими сердечнососудистые заболевания	5
2. <i>Артеева М.Р., Семизорова Е.В.,</i> Влияние физических нагрузок на состояние иммунной системы	9
3. <i>Бердникова М.В., Масунова О.В.,</i> Представление о пищеварительной системе и рациональном питании студентов	13
4. <i>Василенко Е.Ф., Кувалдина В.Н.,</i> Проблемы питания молодежи: обзор влияния современных диет	18
5. <i>Васьковская Е.А., Кувалдин В.А.,</i> Гимнастика в период беременности и в родах	24
6. <i>Гуляева А.С., Аникеева Н.Г.,</i> Понятие об утомлении при физической и умственной деятельности	28
7. <i>Данилов А.С., Семизоров Е.А.,</i> Тактические приемы современного гиревого спорта	32
8. <i>Дмитриева А.А., Семизорова Е.В.,</i> Психологическая подготовка: мотивация достижения успеха	37
9. <i>Дубравин А.А., Семизоров Е.А.,</i> Регулярная физическая активность как средство поддержания здоровья человека	41
10. <i>Жаркова А.В., Масунова О.В.,</i> Психологические и терапевтические преимущества плавания для студентов	48
11. <i>Жеребцова П.В., Семизоров Е.А.,</i> Элективные дисциплины по физической культуре и спорту глазами студентов	52
12. <i>Заварзин Д.С., Аникеева Н.Г.,</i> Средства физической культуры в повышении функциональных возможностей организма	57
13. <i>Калайчиева А.Д., Аникеева Н.Г.,</i> Спортивная реабилитация: возвращение к спорту после травмы	60
14. <i>Клейман К.Д., Семизоров Е.А.,</i> Роль физической культуры и спорта в подготовке специалистов направления агроинженерии	63
15. <i>Коробейникова А.А., Кувалдина В.Н.,</i> Влияние физических упражнений на состав крови и здоровье сердца	67
16. <i>Лейбенков Н.С., Семизоров Е.А.,</i> Соревновательные мероприятия как один из видов самовоспитания студентов ВУЗа	70
17. <i>Лиханов К.Ю., Семизоров Е.А.,</i> Общие тенденции развития физической культуры и спорта в современных условиях	75
18. <i>Маняпова Л.А., Храмов Н.А., Кувалдина В.Н.,</i> Возможности коррекции физического развития и функциональной подготовленности средствами физической культуры в студенческом возрасте	79

19.	<i>Морозова А.В., Кувалдина В.Н.,</i> Основные проблемы питания современного студента	83
20.	<i>Нагога Е.А., Кувалдина В.Н.,</i> Влияние физической активности на дыхательную систему человека	86
21.	<i>Перов В.С., Аникеева Н.Г.,</i> Базовые упражнения в пауэрлифтинге	90
22.	<i>Рыжкова М.Б., Масунова О.В.,</i> Границы интенсивности физических нагрузок в условиях самостоятельных тренировок для лиц студенческого возраста	94
23.	<i>Савватеева В.Д., Кувалдина В.Н.,</i> Методы физического воспитания студенческой молодежи	99
24.	<i>Семизорова В.Е., Семизорова Е.В.,</i> Анализ антропометрических показателей у спортсменов, занимающихся разными видами спорта	102
25.	<i>Семизорова В.Е., Семизорова Е.В.,</i> Влияние закаливания на изменение сердечно-сосудистой системы	105
26.	<i>Сергачева Е.А., Аникеева Н.Г.,</i> Гидротерапия в физической реабилитации: преимущества и показания	108
27.	<i>Смирнова С.В., Кувалдина В.Н.,</i> Роль лечебной физической культуры в борьбе с неврозами	112
28.	<i>Степанова В.О., Аникеева Н.Г.,</i> Физиологическая характеристика состояний организма при занятиях физическими упражнениями и спортом	115
29.	<i>Хижнова Д.В., Кувалдина В.Н.,</i> Влияние вегетарианства на организм человека	119
30.	<i>Хоменко И.В., Аникеева Н.Г.,</i> Влияние гормонов на психологические аспекты в спортивной деятельности	123
31.	<i>Черных М.А., Семизорова Е.В.,</i> Влияние музыки на эффективность тренировок и психологическое состояние спортсмена	127
32.	<i>Чикишев И.И., Кувалдин В.А.,</i> Представление о строении мышечной системы, влияние ее развития на качество жизни студентов	131
33.	<i>Чирун В.А., Аникеева Н.Г.,</i> Эффект силовых упражнений на мышечный рост и силу	135
34.	<i>Чулкова М.В., Кувалдина В.Н.,</i> Умные тренировки, или необходимость добавления миофасциального релиза в программу	138
35.	<i>Шеффер И.С., Кувалдин В.А.,</i> Процессы превращения гликогена в организме человека во время физических нагрузок	142

Абрарова Марьям Фанисовна, студентка группы Б-ТПБ-23-1,
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: abrarova.mf@edu.gausz.ru

Руководитель Семизоров Евгений Алексеевич, кандидат педагогических наук, доцент,
заведующий кафедрой физической культуры
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: semizorovea@gausz.ru

Особенности проведения занятий по физической культуре со студентами имеющими сердечнососудистые заболевания

Аннотация. Физическая культура играет важную роль в жизни каждого человека, способствуя не только поддержанию физического здоровья, но и формированию психологического комфорта. Однако для студентов, имеющих сердечнососудистые заболевания, занятия физкультурой требуют особого подхода и внимательного управления. Эти студенты сталкиваются с уникальными проблемами, связанными с ограничениями, вызванными их состоянием, что требует разработки адаптированных программ и методов обучения. В данной статье рассматриваются ключевые особенности проведения занятий по физической культуре с учетом состояния здоровья студентов с сердечнососудистыми заболеваниями.

Ключевые слова: физическая культура, поддержание физического здоровья, студенты с сердечнососудистыми заболеваниями, занятия по физической культуре со студентами, имеющими сердечнососудистые заболевания.

Заболевания сердечнососудистой системы в настоящее время являются основной причиной смертности и инвалидности населения экономически развитых стран. С каждым годом частота и тяжесть этих болезней неуклонно возрастают, все чаще заболевания сердца и сосудов встречаются в молодом, творчески активном возрасте. К наиболее распространенным сердечнососудистым заболеваниям среди студентов относятся врождённые и приобретённые пороки сердца, миокардиты, ревматические поражения сердца, вегето-сосудистая дистония, гипертоническая и гипотоническая болезни, варикозное расширение вен.

Возникновению сердечнососудистых заболеваний способствуют нервные перегрузки, пониженная физическая активность (гиподинамия), вредные привычки (алкоголь, курение и т. д.), лишний вес. Основными симптомами заболеваний сердечнососудистой системы (ССС) являются боли в сердце, одышка, тахикардия, аритмия [1].

Перед началом занятий физической культурой со студентами, имеющими сердечнососудистые заболевания, необходимо провести обследование, чтобы определить группу здоровья. Это позволит преподавателю более точно подобрать нагрузку.

Некоторые особенности проведения таких занятий:

- Использование программ со средней интенсивностью нагрузки и короткой длительностью. Такой подход поможет избежать переутомления и чрезмерного напряжения сердечнососудистой системы.

- Периодический мониторинг работы сердца. Это позволит своевременно обнаружить какие-либо изменения и принять меры для предотвращения возможных осложнений.

- Уделение внимания разминке и растяжке мышц. Они помогают предотвратить возможные травмы и расслабить сердечно-сосудистую систему перед основной физической нагрузкой.

- Коррекция времени занятий и перерывов между ними в зависимости от состояния здоровья студентов.

- Особое внимание аэробным упражнениям. Они способствуют улучшению кардиореспираторной функции, усиливают дыхание и обеспечивают достаточное кислородное снабжение организма.

- Использование силовых упражнений низкой интенсивности. Они направлены на укрепление мышц и повышение общей физической выносливости.

- Лечебная дыхательная гимнастика. С её помощью можно добиться полноценного ритмичного дыхания, что способствует приспособлению организма к возрастающим нагрузкам.

Оптимальная длительность и интенсивность упражнений должны быть подобраны врачом индивидуально для каждого студента, учитывая состояние здоровья, возраст и физическую подготовку [2].

Любое заболевание сердечно-сосудистой системы ведёт к выраженному снижению функций кровообращения. Регулярная физическая активность улучшает обмен веществ, кровоснабжение и питание сердечной мышцы. Кроме того, физические упражнения благотворно влияют на всю систему кровообращения, на состояние центральной нервной системы, двигательный аппарат, органы дыхания и внутренней секреции. Эффективность занятий зависит от правильности составления программы физической активности. При этом необходимо чётко решить вопрос о дозировании физической нагрузки.

Выполнение комплексов упражнений, направленных на коррекцию заболевания, следует начинать из исходного положения лёжа, затем — из положения сидя. Необходимо рассеивать нагрузку на крупные мышцы туловища, чередуя работу мышц. При этом следует ограничивать движения с максимальной амплитудой.

Упражнения следует выполнять плавно и легко, чередуя их с элементами самомассажа конечностей. Каждое упражнение должно сочетаться с правильным дыханием. Число повторений для упражнений с воздействием на малые суставы — 10–12 раз, средние суставы — 4–6 раз, крупные — 3–4 раза. При проведении занятий со студентами, имеющими заболевания сердечно-сосудистой системы, необходимо следить за реакцией организма на физическую нагрузку. Наиболее простой способ — определение частоты сердечных сокращений и артериального давления. Частота сердечных сокращений на начальных этапах занятия не должна превышать 120–130 ударов в минуту. Необходимо обращать внимание и на субъективные показатели самоконтроля: сон, самочувствие, желание заниматься [3]. Анализируя все данные, преподаватель назначает тот двигательный режим, который соответствует функциональным возможностям студента.

По мере адаптации организма предлагаются более разнообразные программы физической реабилитации для улучшения состояния сердечно-сосудистой системы. Это дозированная ходьба (терренкур) и бег, дозированные нагрузки на велоэргометре и ступеньках, упражнения аэробного характера. Данные физические упражнения не вызывают

местного мышечного утомления и позволяют чётко контролировать частоту сердечных сокращений [1].

Дозированная ходьба усиливает венозный и лимфатический отток, снижает застойные явления во внутренних органах, тренирует физиологические механизмы, улучшающие кровообращение мозга, укрепляет центральную нервную систему, опорно-двигательный аппарат, нормализует обменные процессы. Все эти изменения весьма полезны для организма студентов. Перед началом занятия необходимо измерить частоту сердечных сокращений и записать её в дневник самоконтроля. На протяжении занятия измерять пульс после выполнения наиболее интенсивных упражнений. В конце занятия также подсчитывается частота сердечных сокращений.

В комплексе профилактических мер заметное место должно отводиться лечебной дыхательной гимнастике.

С помощью физических упражнений необходимо добиться полноценного ритмичного дыхания, что способствует увеличению жизненной ёмкости лёгких, снижению частоты дыхания, а всё это способствует приспособлению организма к возрастающим нагрузкам. Выработка правильного дыхания при ходьбе улучшит трофические процессы в миокарде, способствует усилению кровообращения в органах, активизирует обмен веществ [4], [5]. Обучение правильному дыханию лучше начинать во время выполнения медленной ходьбы: на 2–4 шага глубокий вдох через нос, следующие 2 шага — задержка дыхания, далее на 2–4 шага — выдох.

Задачи физической культуры при заболеваниях сердечно-сосудистой системы:

- улучшение кровообращения и кровоснабжения органов;
- постепенное укрепление сердечной мышцы;
- тренировка сердечно-сосудистой системы и всего организма в целом;
- развитие навыков правильного дыхания.

Наиболее простой пробой для оценки и контроля функционального состояния ССС является подсчёт частоты сердечных сокращений в положении сидя после пяти минут отдыха за 1 минуту на запястье или сонной артерии:

- отличный показатель — если пульс ниже 60 ударов в минуту (уд/мин);
- хороший показатель — если пульс ниже 70 уд/мин;
- удовлетворительный показатель — если пульс ниже 80 уд/мин.

Применение физических упражнений даже в виде лечебной гимнастики противопоказано при следующих состояниях:

- при нарастании сердечно-сосудистой недостаточности, особенно левожелудочковой, остром миокардите, обострении ревмокардита;
- при тахикардии в покое, желудочковой экстрасистолии, мерцательной аритмии;
- наличие одышки в покое, а также цианоза и отёков.

Следует еще раз отметить, что те физические упражнения, к которым организм плохо адаптирован (почему они и представляют наибольшую опасность при передозировке), оказываются самыми ценными в условиях осторожного строго дозированного использования. Любые упражнения могут быть исключены на некоторое время, после чего они должны постепенно применяться по мере повышения функциональных возможностей студентов [6].

Вывод. Проведение занятий по физической культуре с студентами, имеющими сердечно-сосудистые заболевания, требует внимательного и индивидуального подхода. Основные выводы нашей статьи подчеркивают важность создания безопасной и

поддерживающей среды, где учащиеся могут заниматься физической активностью, не подвергая свое здоровье риску.

Среди ключевых аспектов, которые следует учитывать, можно выделить необходимость предварительной медицинской оценки состояния здоровья, адаптацию нагрузки в зависимости от индивидуальных особенностей и постоянный мониторинг самочувствия студентов во время занятий. Важно также обеспечивать поддержку со стороны преподавателей и социальных работников, которые могут мотивировать студентов продолжать занятия физической культурой, учитывая их ограничения.

Кроме того, создание разнообразных и интересных программ физических тренировок может способствовать увеличению вовлеченности студентов и улучшению их психоэмоционального состояния. Таким образом, особый подход к организации занятий по физической культуре для студентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями не только способствует их физическому развитию, но и помогает интегрироваться в студенческое сообщество, улучшая общее качество жизни и уровень здоровья.

Список литературы

1. Михайлова, С.Н. Особенности проведения занятий по физической культуре со студентами, имеющими сердечно-сосудистые заболевания / С.Н. Михайлова, М.С. Карлыбаев. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2017. — № 13 (147). — С. 639-641. — URL: <https://moluch.ru/archive/147/41349/> (дата обращения: 23.02.2025).
2. Свяжин, С.С. Особенности проведения занятий по физической культуре со студентами, имеющими сердечно-сосудистые заболевания / С.С. Свяжин, А.С. Мишин, Д.Р. Гареев // Молодежь и наука. — 2024. — № 6. — EDN CDLCPC.
3. Синяков А.Ф. Познать себя (самоконтроль физкультурника).- М.: Советский спорт, 1990. — 40 с.
4. Федотова, Г. В. Повышения уровня функционального состояния организма средствами физической культуры / Г.В. Федотова, Л.П. Федосова, А.В. Ульфанова // Актуальные проблемы науки и образования в условиях современных вызовов : Сборник материалов XVII Международной научно-практической конференции, Москва, 27 декабря 2022 года. — Москва: Печатный цех, 2022. — С. 533-536. — EDN TETDJR.
5. Федотова, Г.В. Средства популяризации физической культуры в России / Г.В. Федотова, Л.П. Федосова, А.В. Ульфанова // Актуальные проблемы науки и образования в условиях современных вызовов : Сборник материалов XVII Международной научно-практической конференции, Москва, 27 декабря 2022 года. — Москва: Печатный цех, 2022. — С. 537-541. — EDN IAPKIR.
6. Берников, А. Особенности проведения занятий по физической культуре со студентами, имеющими сердечно-сосудистые заболевания / А. Берников // Тенденции развития науки и образования. — 2024. — № 111-5. — С. 50-53. — DOI 10.18411/trnio-07-2024-243. — EDN SZGGZE.

Артеева Мария Романовна, студентка группы Б-ВБА-О-22-1,
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: arteeva.mr@edu.gausz.ru

Руководитель Семизорова Елена Владимировна, специалист по учебно-методической
работе, тренер кафедры физической культуры,
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: semizorova.ev@gausz.ru

Влияние физических нагрузок на состояние иммунной системы

Аннотация. В данной статье рассматривается влияние физических нагрузок различной интенсивности и продолжительности на состояние иммунной системы человека. Проводится анализ как краткосрочных, так и долгосрочных эффектов физической активности на параметры иммунитета, такие как количество и активность иммунных клеток, уровень цитокинов и иммуноглобулинов. Статья обобщает современные научные данные, освещая механизмы взаимодействия физической активности и иммунной системы, а также рассматривает практические рекомендации по оптимизации тренировочного процесса с целью поддержания здоровья и укрепления иммунитета.

Ключевые слова: физические нагрузки, интенсивность, продолжительность, иммунная система

В современном мире, где гиподинамия становится все более распространенной, а стрессы подстерегают на каждом шагу, поддержание крепкого иммунитета становится приоритетной задачей. Физические нагрузки, являясь неотъемлемой частью здорового образа жизни, оказывают сложное и многогранное влияние на иммунную систему. Вопрос о том, как именно физическая активность влияет на иммунитет, давно интересует исследователей.

Целью исследования является изучение различных аспектов влияния физических нагрузок, разграничение благоприятных и неблагоприятных эффектов физических нагрузок, а также предоставить практические рекомендации по оптимизации тренировочного процесса для укрепления иммунной системы.

Задачи исследования: изучить, какое влияние на иммунную систему организма человека оказывают физические нагрузки, а также предоставить практические рекомендации по оптимизации тренировочного процесса для укрепления иммунной системы.

Иммунная система - это сложная сеть клеток, тканей и органов, предназначенная для защиты организма от патогенов – бактерий, вирусов, грибков и других чужеродных веществ. Иммунная система состоит из двух основных ветвей:

Врожденный иммунитет: это первая линия защиты, включающая физические барьеры (кожа, слизистые оболочки), а также клетки (например, макрофаги, нейтрофилы, НК-клетки), которые немедленно реагируют на вторжение патогена.

Приобретенный иммунитет: это более специфичная форма защиты, которая развивается со временем в ответ на воздействие конкретных антигенов. Ключевыми клетками

приобретенного иммунитета являются лимфоциты – Т-клетки и В-клетки, которые обеспечивают долговременный иммунитет.

Физическая активность оказывает воздействие на иммунную систему через ряд ключевых механизмов. Один из них - улучшение циркуляции крови. Во время физических нагрузок наше сердце начинает биться быстрее, и кровь циркулирует более активно. Это ускоряет перемещение белых кровяных клеток и антител к местам инфекции, делая иммунную систему более эффективной.

Кроме того, физическая активность способствует снижению воспалительных процессов в организме. Хронический воспалительный ответ связан с различными заболеваниями, включая рак, аутоиммунные заболевания и сердечно-сосудистые недуги. Регулярные тренировки могут помочь снизить уровень воспаления, что благоприятно влияет на работу иммунной системы.

Во время физических нагрузок в организме происходят существенные физиологические изменения, которые затрагивают и иммунную систему. Краткосрочные эффекты могут включать:

1. Увеличение числа иммунных клеток в кровотоке: Во время тренировки происходит мобилизация иммунных клеток, таких как нейтрофилы, лимфоциты и NK-клетки, из костного мозга и селезенки в кровь. Это может привести к временному увеличению их концентрации в периферической крови.

2. Изменения в активности иммунных клеток: Физические нагрузки могут влиять на функцию иммунных клеток. Например, интенсивные тренировки могут временно подавлять активность NK-клеток, что может снизить их способность уничтожать инфицированные клетки.

3. Выброс цитокинов: Физическая активность стимулирует выброс цитокинов – сигнальных молекул, играющих важную роль в регуляции иммунного ответа. Некоторые цитокины, такие как интерлейкин-6 (IL-6), обладают как провоспалительным, так и противовоспалительным действием, в зависимости от контекста.

Регулярные физические нагрузки оказывают более устойчивое влияние на иммунную систему. Важно отметить, что эффект зависит от интенсивности, продолжительности и типа физической активности:

- Умеренные физические нагрузки: Регулярные умеренные тренировки, такие как ходьба, бег трусцой, плавание или езда на велосипеде, могут укрепить иммунную систему. Они могут: улучшить функцию иммунных клеток, таких как NK-клетки и Т-клетки, снизить уровень хронического воспаления в организме, уменьшить риск развития инфекционных заболеваний, улучшить реакцию организма на вакцинацию.

- Интенсивные физические нагрузки: Чрезмерные и интенсивные тренировки, особенно без достаточного восстановления, могут негативно сказаться на иммунной системе. Они могут: вызвать иммуносупрессию, проявляющуюся в снижении числа и активности иммунных клеток, повысить восприимчивость к инфекциям верхних дыхательных путей (например, простуде и гриппу), увеличить риск развития других заболеваний, связанных с иммунной дисфункцией, привести к синдрому перетренированности, который характеризуется хронической усталостью, снижением работоспособности и нарушением иммунитета.

Научные исследования подтверждают, что регулярные занятия спортом и физическая активность связаны с укреплением иммунной системы. Активные люди обычно реже подвержены риску инфекций дыхательных путей и других заболеваний. Важно отметить, что

физическая активность не делает нас невосприимчивыми к инфекциям, но делает наш организм более способным эффективно бороться с ними.

Физическая активность также оказывает положительное воздействие на наше психическое здоровье. Стресс и депрессия могут ослабить иммунную систему, делая нас более уязвимыми перед инфекциями. Физическая активность способствует выработке эндорфинов, известных как "гормоны счастья", которые улучшают наше настроение и снижают стресс. Таким образом, физическая активность оказывает благотворное воздействие не только на физический, но и на психический иммунитет.

Практические рекомендации по оптимизации тренировочного процесса для укрепления иммунитета

Чтобы получить максимальную пользу от физических нагрузок для иммунитета, необходимо придерживаться следующих рекомендаций:

1. Умеренность: Избегайте чрезмерно интенсивных и длительных тренировок, особенно без достаточного отдыха и восстановления.
2. Разнообразие: Включайте в свою программу различные виды физической активности, чтобы избежать перегрузки отдельных групп мышц и систем организма.
3. Постепенное увеличение нагрузки: Постепенно увеличивайте интенсивность и продолжительность тренировок, чтобы дать организму время адаптироваться.
4. Достаточное восстановление: Обеспечьте достаточное время для отдыха и восстановления между тренировками. Сон, сбалансированное питание и методы релаксации играют важную роль в процессе восстановления.
5. Сбалансированное питание: Употребляйте достаточное количество калорий, белка, углеводов и жиров, а также витаминов и минералов для поддержания иммунной функции. Особенно важны витамин D, витамин С, цинк и селен.
6. Контроль стресса: Научитесь управлять стрессом с помощью методов релаксации, таких как медитация, йога или прогулки на природе.
7. Гигиена: Соблюдайте правила личной гигиены, чтобы снизить риск заражения инфекциями.
8. Прислушивайтесь к своему телу: Обращайте внимание на признаки усталости и перетренированности, такие как хроническая усталость, снижение работоспособности, частые болезни и нарушение сна.

Вывод: Физическая активность является мощным инструментом для укрепления иммунной системы и поддержания общего здоровья. Регулярные тренировки помогают активировать иммунные клетки, снижать воспаление и поддерживать психологическое благополучие. Интегрируя физическую активность в свою повседневную жизнь, вы почувствуете, как ваш организм становится более устойчивым к инфекциям и болезням, что поможет вам достичь оптимального состояния здоровья и благополучия.

Список литературы

1. Федоров, Г.А. "Физическая активность и иммунитет" // Вестник спортивной науки. Том 1, № 4, 40-45 (2007).
2. Казин Е.М., Селюнина Н.Ю. "Иммунологические аспекты физической активности и физической культуры" // Теория и практика физической культуры, № 8, 27-31 (2011).
3. Титов В.Н. "Физическая активность как фактор укрепления иммунитета"

// Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. № 12, 97-101 (2013).

4. Голдфарб Ю.В., Петрякова Ю.В. "Влияние физической активности на иммунитет человека" // Молодой ученый. № 9 (194), 1-4 (2018).

5. Черепанов А.П., Брагина В.В. "Роль физической активности в укреплении иммунитета" // Современные наукоемкие технологии. № 2, 96-101 (2020).

Бердникова Мария Владимировна, студентка группы Б-ВЭБ-О-23-1,
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: berdnikova.mv@edu.gausz.ru

Руководитель Масунова Оксана Владимировна, тренер кафедры физической культуры,
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: masunovaov@gausz.ru

Представление о пищеварительной системе и рациональном питании студентов

Аннотация. Статья посвящена описанию сложного процесса пищеварения, начинающегося с механической и химической обработки пищи в ротовой полости и продолжающегося в желудке и кишечнике. Рассматривается структура пищеварительной системы и функциональная роль каждого из ее органов. Понимание процесса пищеварения и значимости компонентов рациона является необходимым для формирования здоровых привычек питания. Наличие сбалансированного рациона и знание о пищеварительной системе помогут поддерживать здоровье и повысить качество жизни, особенно среди молодежи. Упоминание о рациональном питании подчеркивает практическое значение текста для студентов, чья учебная и социальная активность зависят от качества питания.

Ключевые слова: пищеварение, рациональное питание, рацион студентов, физиологические процессы, пищеварительная система.

Пищеварение — сложный физиологический и биохимический процесс, в ходе которого принятая пища в пищеварительном тракте подвергается физическим и химическим изменениям. [4].

Преобразование пищевых веществ в питательные вещества осуществляется системой пищеварения.

Пищеварительная система — это совокупность органов, включающих пищеварительный тракт (ротовая полость со слюнными железами, глотка, пищевод, желудок, кишечник), поджелудочную железу и печень [3].

Полость рта является началом пищеварительного аппарата. Посредством зева ротовая полость сообщается с глоткой. Полость рта выстлана слизистой оболочкой рта, покрытая многослойным плоским эпителием. В ней содержится большое количество желез, язык, зубы и слюна.

В ротовой полости начинается пищеварение - происходит механическая и химическая обработка пищи. Пища находится в полости рта всего около 15 секунд, поэтому здесь не происходит полного расщепления крахмала.

Механическая обработка обеспечивается языком и зубами. Она заключается в измельчении пищи, смачивании ее слюной и формировании пищевого комка. Функции: пережевывания пищи, глотания, сосания, речеобразования [1].

Химическая обработка происходит за счет ферментов, содержащихся в слюне. В полости рта имеется множество мелких слюнных желез в слизистой оболочке губ, щек, языка, неба. По характеру выделяемого секрета их делят на:

- серозные (их слюна богата белком и не содержащий слизи),
- слизистые (слюна богата муцином),
- смешанные.

Слюна — это основной составной компонент ротовой жидкости. Слюна представляет собой вязкую, слегка мутноватую жидкость, состоящую из 99,4–99,5 % воды и 0,5–0,6 % сухого остатка. В сухом остатке выделяют неорганические и органические вещества.

Неорганические вещества представлены хлоридами, фосфатами, гидрокарбонатами, сульфатами, фторидами, бромидами, ионами K^+ , Na^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+} , микроэлементами.

Органические вещества — белки (альбумины, глобулины), аминокислоты, углеводы (глюкоза, галактоза), азотсодержащие вещества (мочевина, аммиак, мочевая кислота, что обусловлено экскреторной функцией слюнных желез) [4].

Большое значение имеет наличие в слюне муцина и ферментов — α -амилазы и мальтазы (α -глюкозидазы). Муцин склеивает пищу в пищевой комок, облегчает его дальнейшее проглатывание и продвижение, а также защищает слизистую полости рта от различных раздражителей. α -амилаза расщепляет полисахариды (крахмал) до дисахаридов (мальтозы), а мальтаза — дисахариды до моносахаридов.

Жевание завершается глотанием — переходом пищевого комка в желудок через глотку и пищевод. За сутки человек совершает примерно 600 глотаний, 200 из которых — во время приема пищи.

Глотание — это рефлекторный процесс, включающий три фазы:

1. Ротовая (произвольная) - сформированный пищевой комок благодаря произвольному сокращению жевательных мышц и мышц языка продвигается в сторону глотки, прижимается к твердому небу и проталкивается на корень языка за передние (небно-язычные) дужки зева

2. Глоточная (быстрая непроизвольная) - пищевой комок, проходя через зев в ротоглотку, раздражает рецепторы корня языка, мягкого неба и ротоглотки. Сокращение мышц, поднимающих и прижимающих небную занавеску, закрывает вход в носоглотку. Сокращение мышц языка и гортани – поднимает вверх гортань, опускает надгортанник, закрывая вход в гортань. Последовательное сокращение верхнего, среднего и нижнего констрикторов глотки способствует последовательному продвижению пищевого комка через гортанную часть глотки.

3. Пищеводная (медленная непроизвольная) - осуществляется благодаря согласованному сокращению продольных и круговых мышц пищевода, возникают перистальтические волны, проталкивающие пищевой комок в желудок [3].

Желудок - мешкообразное расширение пищеварительной системы. Он служит для накопления пищи, первичного расщепления белков и всасывания воды. Объем пустого желудка составляет 0,5л, при наполнении он может растягиваться до 4 л [2].

Пищеварительным соком желудка является желудочный сок. За сутки железами желудка синтезируется 2–2,5 литра сока.

Чистый желудочный сок представляет собой бесцветную прозрачную жидкость. Он состоит из 99-99,5% воды и 0,5-1% сухого остатка. Сухой остаток представлен неорганическими и органическими веществами.

Неорганические вещества — фосфаты, сульфаты, гидрокарбонаты, ионы K^+ , Na^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+} , микроэлементы. Однако, основным неорганическим веществом желудочного сока является соляная кислота (HCl) 0,3–0,5%, благодаря которой pH сока составляет 1,5–2.

Функции соляной кислоты:

1. активирует пепсиногены, превращая их в пепсины;
2. вызывает денатурацию и набухание белков;
3. создает в желудке кислую среду, оптимальную для денатурации белка;
4. обладает бактерицидным свойством;
5. способствует усвоению железа;
6. способствует моторно-эвакуаторной деятельности желудка.

Органические вещества желудочного сока — ферменты. В желудке происходит начальный гидролиз белков. Поэтому в желудочном соке содержатся в основном протеолитические ферменты, называемые пепсиногенами.

Пепсиногены — это неактивная форма (проферменты), которые под влиянием HCl превращаются в активную форму — пепсины [3].

В нижней части желудка на границе с тонким кишечником располагается *привратник* — это сфинктер, ограничивающий желудок от кишечника и регулирующий поступление химуса в кишечник.

В кишечнике переваривание происходит в щелочной среде, а также всасывание переваренных частиц и воды.

Начальный отдел тонкого кишечника, примыкающий к желудку, называется двенадцатиперстной кишкой, здесь происходит основная полостная ферментативная обработка пищи [2].

В полость 12-перстной кишки выделяется три пищеварительных сока: панкреатический, кишечный и желчь [3].

Панкреатический сок - Бесцветная прозрачная жидкость щелочной реакции, образуемая поджелудочной железой. Суточное количество у взрослого человека до 2 л. Состоит из воды - 98,5% и сухого остатка - 1,5%.

В составе сухого остатка неорганика (соли) и органика (ферменты трех групп):

1. Основные протеолитические ферменты, расщепляющие белки — это трипсиноген и химотрипсиноген.
2. Основным амилолитическим ферментом, гидролизующим углеводы, является панкреатическая α -амилаза.
3. Основным липолитическим ферментом поджелудочного сока, расщепляющим жиры, является панкреатическая липаза.

Желчь - Различают желчь печеночную и пузырную. Печеночная желчь — это продукт печеночных клеток. Она образуется постоянно, а в 12-перстную кишку поступает только во время пищеварения. Вне пищеварения желчь поступает в желчный пузырь, где она концентрируется за счет всасывания до 80% воды — образуется пузырная желчь.

Количество желчи, вырабатываемой печенью, достигает 1,5-2,0 л/сут. Уровень pH желчи составляет 7,8-8,6.

Кишечный сок - представляет собой секрет желез, расположенных в слизистой оболочке вдоль всей тонкой кишки. У взрослого человека за сутки отделяется 2 - 3 л кишечного сока, pH от 7,2 до 9,0. В кишечном соке находится более 20 ферментов, обеспечивающих конечные стадии переваривания всех пищевых веществ. Это энтерокиназа,

пептидазы, щелочная фосфатаза, нуклеаза, липаза, фосфолипаза, амилаза, лактаза, сахараза [1].

В тонком кишечнике после ДПК происходит окончательное расщепление и всасывание питательных веществ. Для увеличения площади всасывания, стенка кишечника имеет ворсинки, а каждая клетка – микроворсинки. На микроворсинках заякорены ферменты, обеспечивающие пристеночное пищеварение. Позволяющее расщепить то, что не расщепилось пристеночным пищеварением. В каждую ворсинку входят кровеносные и лимфатические капилляры, которые всасываются питательные вещества. Всасывание аминокислот, моносахаров и нуклеиновых кислот происходит в кровь, а глицерина и липидов – в лимфу.

Толстый кишечник состоит из слепой, ободочной и прямой кишки. Слепая кишка имеет червеобразный отросток, или аппендикс, который является иммунным органом. В толстом кишечнике обитают симбиотические бактерии.

В толстом кишечнике происходит окончательное всасывание воды, минеральных солей и формирование каловых масс. В прямой кишке они накапливаются, после чего выводятся. Замыкает прямую кишку анальный сфинктер [2].

Рациональное питание студентов

Рациональное питание – это не просто диета, а образ жизни, направленный на поддержание здоровья, энергии и долголетия.

Знание основ о пищеварительной системе позволяет осознанно отнестись к своему рациону и составить сбалансированное меню.

Примерное меню на неделю:

Понедельник:	Завтрак: Омлет и горстью орехов.	Обед: Гречка с тушеными овощами (морковь, лук, кабачок) и вареным яйцом.	Ужин: Суп борщ.
Вторник:	Завтрак: Бутерброды с цельнозерновым хлебом, творожным сыром и помидором.	Обед: Чечевичный суп с овощами.	Ужин: Котлета из свинины и булгур.
Среда:	Завтрак: Омлет с овощами и цельнозерновым тостом.	Обед: Салат из свежих овощей (огурец, помидор, перец) с тунцом в собственном соку и заправкой из лимонного сока и оливкового масла.	Ужин: Рыба (минтай, хек), запеченная с лимоном и травами, и рис.
Четверг:	Завтрак: Йогурт (натуральный, без добавок) с мюсли и ягодами.	Обед: Суп-пюре из тыквы с гренками.	Ужин: Куриные котлеты с гречкой.
Пятница:	Завтрак: Сырники из творога с яблочным пюре.	Обед: Паста из твердых сортов пшеницы с овощным соусом (томаты, лук, чеснок, морковь).	Ужин: Запеканка из картофеля с фаршем и овощами.
Суббота:	Завтрак: Блины на кефире с ягодами и сметаной.	Обед: Суп –пюре из чечевицы с гренками.	Ужин: Овощное рагу с нутом.

Воскресенье:	Завтрак: Яичница с беконом и тостами из цельнозернового хлеба.	Обед: Борщ со сметаной.	Ужин: Ленивые голубцы с рисом и овощами.
--------------	--	-------------------------	--

В заключение хотелось бы подчеркнуть, что пищеварительная система – сложный и четко организованный механизм, обеспечивающий нас энергией и необходимыми веществами. Путь пищи, начинаясь с механической и химической обработки во рту, продолжается в желудке, где происходит первичное расщепление белков. Финальный этап - всасывания в тонком и толстом кишечнике.

Понимание процессов пищеварения, ферментативной активности различных соков и роли каждого отдела кишечника – ключ к поддержанию здоровья и правильному функционированию организма.

Особое внимание стоит уделить рациональному питанию, особенно для студентов, чей активный образ жизни и умственная деятельность требуют сбалансированного и регулярного поступления питательных веществ. Соблюдение простых правил, таких как употребление достаточного количества воды, дробное питание и сбалансированный рацион, помогут поддерживать оптимальную работу пищеварительной системы и обеспечивать организм всем необходимым для полноценной жизни.

Список литературы

1. Анатомия и физиология человека. «Иркутский государственный медицинский университет»: ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России, URL: https://irkgm.ru/src/downloads/9123afb8_lektsiya_15.pdf – Текст: электронный.
2. Зыбина А.М. Пищеварительная система. БИОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ ЦЕНТРА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА, URL: <https://biocpm.ru/pishchevaritelnaya-sistema> – Текст: электронный.
3. Физиология системы пищеварения: учеб. пособие / Сост.: А.Ф. Каюмова, О.В. Самоходова, Г.С. Тупиневич, У.Т. Аллабердин, К.Р. Зиякаева. — Уфа: ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2019. — 64 с.
4. Физиология человека (курс лекций): учебное пособие / А. П. Шкляренко. – Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования «Куб. гос. ун-т». Фил. в г. Славянске-на-Кубани. – Ульяновск: Издательство «Зебра», 2024. – 229 с.
5. Питкин В.А., Третьяк И.А., Холодная Л.А. Взаимодействие правильного питания с физическими нагрузками // Глобальный научный потенциал. 2019. № 3.
6. Пищеварение в ротовой полости и желудке. Механизмы регуляции. Методы исследования. Состояние полости рта при избыточном потреблении углеводов. “Астраханский Государственный Медицинский Университет ” ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России, URL: <http://astgm.ru/wp-content/uploads/2020/06/9-lek.-st.f.-pishhev.-20.06.20g.pdf> – Текст: электронный.

Василенко Екатерина Феликсовна, студентка группы Б-ВЭБ-О-23-1,
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: vasilenko.ef@edu.gausz.ru

Руководитель Кувалдина Валентина Николаевна, тренер кафедры физической культуры,
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: kuvaldinavn@gausz.ru

Проблемы питания молодежи: обзор влияния современных диет

Аннотация. В данной статье представлен обзор проблем питания среди современной молодежи, с акцентом на влияние популярных диет. Рассматриваются распространенные типы диет, их потенциальное воздействие на здоровье, а также психологические и социальные факторы, определяющие выбор диеты. Анализируются как положительные, так и отрицательные аспекты современных диетических трендов, включая риск дефицита питательных веществ, развитие расстройств пищевого поведения и долгосрочные последствия для здоровья. На основе анализа литературы предлагаются рекомендации по формированию здорового и сбалансированного рациона для молодежи, учитывающего индивидуальные потребности и современные тенденции.

Ключевые слова: проблемы питания, диеты, режим питания, сбалансированное питание.

Проблемы питания молодежи в настоящее время вызывают всё возрастающее беспокойство у специалистов в области здравоохранения, социологии и педагогики. В условиях стремительных изменений трендов и активной рекламы молодые люди становятся объектом значительного влияния различных диетических подходов, многие из которых не имеют научного обоснования. Поддаваясь веяниям моды, влиянию социальных сетей и стремлению к идеализированным образам, подростки и молодые взрослые всё чаще прибегают к радикальным и несбалансированным диетам, которые могут оказывать серьезное негативное влияние на их физическое и психическое здоровье.

Данный обзор направлен на исследование воздействия современных диет на молодежь, с акцентом на анализ как положительных, так и отрицательных аспектов популярных диетических подходов. Также рассматриваются факторы, влияющие на выбор молодых людей в отношении различных систем питания. Мы проанализируем влияние диет на развитие организма, гормональный баланс, метаболизм и психологическое состояние. Также акцентируем внимание на значимости осознанного и сбалансированного питания в молодом возрасте для обеспечения здоровья будущего поколения. В рамках данного исследования мы обратим особое внимание на необходимость критической оценки информации о диетах, поступающей из различных источников, а также на важность формирования культуры здорового питания, которая базируется на научно обоснованных принципах.

Одной из ключевых составляющих здорового образа жизни является сбалансированное питание. К сожалению, значительная часть населения пренебрегает заботой о собственном

здоровье. Особенно тревожным является рост популярности среди студентов продуктов быстрого приготовления, которые содержат большое количество ароматизаторов, красителей и модифицированных компонентов. В результате неправильное питание становится серьезным фактором риска для развития различных заболеваний. К сожалению, статистика последних лет показывает резкое увлечение среди молодых лиц, страдающих ожирением, заболеваниями сердечно-сосудистой системы, сахарным диабетом, различными заболеваниями желудочно-кишечного тракта и расстройствами пищевого поведения. Предотвратить такие заболевания можно, если вести здоровый образ жизни и, в первую очередь правильно питаться[1].

Основными гигиеническими требованиями к питанию являются следующие:

- рацион питания должен соответствовать возрастным особенностям человека;
- пища должна быть разнообразной и сбалансированной по содержанию различных веществ;
- суточный рацион питания должен быть правильно распределен по калорийности между завтраком, обедом и ужином;
- необходимо строго соблюдать время приемов пищи и промежутков между ними.

Необходимой составляющей полноценного питания является режим питания, предполагающий 3-4 разовый приём пищи в течение дня. Наиболее оптимальный режим, когда приём пищи осуществляется в одно, и то же время, а интервалы времени между ними не превышают 4-5 часов. Такой режим приёма пищи обеспечивает постепенное поступление питательных веществ и энергетического материала в течение периода максимальной активности.

В студенческом возрасте еще не завершено формирование ряда физиологических систем, в первую очередь нейрогуморальной, поэтому молодой организм очень чувствителен к нарушению сбалансированности пищевых рационов. Наиболее существенные изменения происходят в характере питания студентов, приехавших в город из сельской местности, где пищевые рационы содержат значительное количество растительных продуктов[2].

Изменение состояния здоровья студентов за период обучения в вузе обусловлены многими факторами: адаптацией к новому режиму дня, к новым условиям проживания для иногородних студентов, неумением самостоятельно распределять свое время, большими учебными нагрузками, увеличением объема информации, гиподинамией, пассивными формами отдыха, что не может не отразиться на их образе жизни. У студентов выявлена высокая распространенность основных поведенческих факторов риска для здоровья: недостаточная двигательная активность, нарушение режима и качества питания, нарушение режима учебы и отдыха, курение и частое употребление алкоголя[6].

К причинам роста алиментарно-зависимых заболеваний и низкого качества питания студентов высших учебных заведений относят:

- высокая умственно-психологическая нагрузка, стресс, особенно в период сессии;
- низкая информированность о правилах рационального питания и заинтересованность их соблюдения;
- недостаток времени для соблюдения правильного режима питания, сна и отдыха;
- неблагоприятные социально-экономические условия;
- гиподинамия;
- ограниченность ассортимента предприятия общественного питания в вузе;
- перекусы «на ходу» в перерывах между занятиями;

– культ крайней стройности, почти худобы, среди девушек.

С точки зрения потребности в пищевых веществах и энергии студенчество относят к возрастной группе 18-29 лет, подразделяя по половому признаку. Большинство студентов начинают обучение в университете в возрасте 17-18 лет и могут быть отнесены в группу «подростковый возраст», включающий подростков от 14 до 18 лет.

Таким образом, студенчество является особой пограничной категорией по нормам физиологической потребности организма в энергии и пищевых веществах. Студентов относят к I группе физической активности, коэффициент физической активности (КФА) для которой составляет 1,4. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для мужчин и женщин 18-29 лет в соответствии с I группой физической активности и подростков 14-18 лет, представлены в таблице 1.

Современные студенты все чаще обращаются к различным диетам, что связано с множеством факторов, влияющих на их выбор. В условиях доступности информации о здоровье и питании, а также влияния социальных сетей, молодые люди формируют свои пищевые привычки, основываясь на модных трендах и личных предпочтениях.

Таблица 1

Показатели (в сутки)	Подростки		I группа физической активности	
	14-18 лет		18-29 лет	
	Юноши	Девушки	Мужчины	Женщины
Энергия, ккал	2900	2500	2450	2000
Белок, г	87	75	72	61
Жиры, г	97	83	81	67
Углеводы, г	421	363	358	289

Одной из основных причин, побуждающих студентов к выбору диет, является стремление к поддержанию здоровья и улучшению физической формы. Многие молодые люди считают, что правильное питание поможет им достичь желаемых результатов в спорте или поддерживать оптимальный вес. В то же время, желание похудеть также играет значительную роль в выборе диет, особенно среди студентов, которые сталкиваются с давлением со стороны сверстников и культурными стандартами красоты.

Социальные факторы, такие как влияние друзей и знакомых, также оказывают значительное воздействие на отношение студентов к диетам. Часто молодые люди принимают решения о своем рационе, основываясь на том, что популярно среди их окружения. Это может привести к следованию модным диетам, даже если они не всегда соответствуют индивидуальным потребностям организма.

Психологические аспекты, такие как самооценка и психоэмоциональное состояние, также играют важную роль. Некоторые студенты могут использовать диеты как способ справиться с тревожностью или низкой самооценкой, что может привести к нездоровым пищевым привычкам и даже расстройствам. В результате опросов и интервью со студентами выявлено, что многие из них осведомлены о потенциальных рисках и преимуществах различных подходов к питанию, однако не всегда способны критически оценивать информацию, которую получают. Это подчеркивает необходимость образовательных программ, направленных на повышение осведомленности о здоровом питании и его значении для общего благополучия.

Молодые люди все чаще рассматривают вегетарианство как альтернативный подход к питанию, что связано с различными факторами, влияющими на их выбор. В условиях глобализации и доступности информации о здоровье, экологии и этике, молодые люди начинают осознавать важность своих пищевых привычек и их влияние на окружающий мир. Одной из основных причин, побуждающих студентов к переходу на вегетарианство, является стремление к здоровому образу жизни. Многие молодые люди считают, что растительная диета способствует улучшению физического состояния, повышению уровня энергии и снижению риска различных заболеваний [5].

Экологические соображения также играют значительную роль в выборе вегетарианства. Студенты все чаще осознают, что животноводство является одним из основных факторов, способствующих изменению климата, загрязнению окружающей среды и истощению природных ресурсов. Это осознание побуждает их принимать более устойчивые решения в отношении своего питания.

Этические аспекты, связанные с правами животных, также становятся важным фактором для многих студентов. Молодые люди, стремящиеся к более гуманному отношению к животным, выбирают вегетарианство как способ выразить свои ценности и убеждения.

Социальные факторы, такие как влияние друзей, знакомых и социальных сетей, также оказывают значительное воздействие на отношение студентов к вегетарианству. В последние годы вегетарианство стало более популярным и модным, что способствует его распространению среди молодежи.

Психологические аспекты, такие как желание принадлежать к определенной группе или следовать модным трендам, также могут влиять на выбор вегетарианства. Некоторые студенты могут воспринимать вегетарианство как способ самовыражения или как часть своего идентичности.

Питьевая диета подразумевает отсутствие в рационе всякой твердой пищи, потреблять разрешается исключительно жидкости, все то, что не пережевывается. За время диеты осуществляется так называемая «разгрузка» желудка, из организма выводятся токсины, снижается объем желудка. Подобный рацион провоцирует резкую потерю веса, а это как раз, чего многие худеющие и мечтают добиться. Однако на этом плюсы диеты заканчиваются[4].

Первое, с чем столкнется человек, сидящий на питьевой диете, - непрекращающееся чувство голода, слабость, повышенная раздражительность. Подверженный чрезвычайному стрессу организм требует восстановить потребление калорий, из-за чего повышается риск сорваться и ещё больше навредить организму.

Вместе с этим, отсутствие поступления в организм достаточного количества белков и жиров приводит к ухудшению состояния волос, ногтей и кожи, а также нарушению менструального цикла у женщин. Очевидно, последствием подобного рациона может стать не только отсутствие красивого маникюра и пышной причёски, но и более серьёзные проблемы, такие как сбои гормонального фона.

Помимо этого, значительно усиливается нагрузка на почки, так как с потребляемым количеством воды им необходимо работать вдвое больше. Вместе с этим, снижение работы желудка может привести к проблемам со стулом, спазмам желудка или обострениям заболеваний желудочно-кишечной системы. Стоит понимать, что такая диета противопоказана людям с ослабленным здоровьем.

Интервальное голодание (ИГ) становится все более популярным среди студентов. В условиях быстрого ритма жизни, стресса и необходимости совмещать учебу с работой, многие молодые люди ищут эффективные методы управления своим весом и улучшения здоровья.

Суть данной практики заключается в том, что все время в сутках (или днях) делится на интервалы полного отказа от еды и периоды, когда человек ест обычным образом без ограничения продуктов и вволю:

- человек ничего не ест или ест очень мало (предполагается интервал от 12 до 48 часов);
- человек ест любые продукты, но они составляют его индивидуальную и дневную норму калорий в зависимости от желаемого результата (поддержание веса, набор массы или похудение).

Как уверяют представители диеты, она очень помогает сбросить вес, а также оздоровить организм. Такой пищевой режим может понравится многим: наконец-то появился способ есть все, что хочется, и при этом не бояться поправиться. И еще: гораздо проще пропустить завтрак, обед или ужин, чем значительно ограничивать себя в количестве и калорийности пищи.

Одной из основных причин, побуждающих студентов к практикованию интервального голодания, является стремление к снижению веса и улучшению физической формы. Многие студенты считают, что ИГ помогает контролировать калорийность рациона и способствует более быстрому достижению желаемых результатов. Исследования показывают, что интервальное голодание может быть эффективным способом снижения веса и улучшения метаболизма. Кроме того, студенты часто выбирают ИГ из-за его простоты и гибкости. В отличие от традиционных диет, которые могут требовать строгого контроля над каждым приемом пищи, интервальное голодание предлагает более свободный подход, позволяя есть в определенные временные окна. Это может быть особенно привлекательно для студентов, у которых нет времени на сложные приготовления и планирование питания[3].

Некоторые студенты могут воспринимать его как способ улучшения концентрации и продуктивности. Исследования показывают, что ИГ может способствовать улучшению когнитивных функций и повышению уровня энергии, что особенно важно для студентов, которые сталкиваются с высокими нагрузками в учебе.

Каждый организм индивидуален, поэтому методика интервального голодания подходит не всем. При соблюдении данного пищевого режима у некоторых людей были замечены следующие негативные эффекты:

- длительный перерыв в еде способствовал увеличению уровня кортизола (гормона стресса), который повышает уровень грелина в плазме, подавляет сытость, ускоряет опустошение желудка и заставляет потреблять больше пищи, поэтому, способствует накоплению жировых запасов. Кортизол также в высокой концентрации ослабляет иммунную систему;
- длительный отказ от еды может привести к головным болям, стрессу, дискомфорту в желудке и кишечнике, изжоге и отрыжке;
- нарушения в женском цикле. Опыты на животных продемонстрировали, что голод снижает фертильность самок и даже провоцирует бесплодие. Данные по людям довольно противоречивы. У одних женщин нет побочных эффектов, а другие утверждают, что получили нерегулярный цикл, слабость и аменорею, которые восстановились после отмены интервального голодания;
- расстройства сна (уменьшение продолжительности фазы быстрого сна);

- возможно снижение чувствительности к инсулину, что может привести к диабету;
- выпадение волос.

Проблемы питания молодежи становятся все более актуальными в современном обществе, где разнообразие диет и подходов к питанию может как способствовать здоровью, так и вызывать негативные последствия. Вегетарианство и интервальное голодание, как две популярные практики среди студентов, иллюстрируют сложность выбора в условиях обилия информации и влияния социальных факторов. Несмотря на потенциальные преимущества этих диет, важно помнить, что они не всегда подходят каждому и могут привести к недостатку необходимых питательных веществ или нездоровым пищевым привычкам.

Диеты, особенно строгие или модные, могут создавать иллюзию контроля над весом и здоровьем, однако они часто игнорируют индивидуальные потребности организма. Вместо того чтобы сосредотачиваться на краткосрочных результатах, молодежи следует развивать осознанное отношение к питанию, основываясь на принципах сбалансированного рациона и разнообразия.

В конечном итоге, диеты не всегда являются оптимальным решением для достижения здоровья и благополучия. Важно акцентировать внимание на формировании здоровых привычек питания, которые будут устойчивыми и адаптированными к индивидуальным потребностям, а не следовать временным трендам. Образовательные программы и поддержка со стороны специалистов могут помочь молодежи сделать осознанный выбор, способствующий их физическому и психическому здоровью.

Список литературы

1. Герасимова В. И. Проблемы питания современной студенческой молодежи // Экономика и социум. 2016. №1 (20).
2. Карабинская О. А., Изатулин В. Г., Макаров О. А., Колесникова О. В., Калягин А. Н., Атаманюк А. Б. Основные проблемы питания студентов в связи с их образом жизни // БМЖ. 2011. №4.
3. Интервальное голодание — плюсы и минусы этого метода. Клиника Шевченко. – М, 2021.
4. Питьевая диета: правила, эффективность, возможный вред для организма // Союзмед. 2017. №3.
5. Плюсы и минусы вегетарианства // Lina. 2023. №11.
6. Уржумова А.И. Проблемы питания студенческой молодежи // Инновации в пищевой биотехнологии. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2019. - С. 304-306.

Васьковская Елизавета Андреевна, студентка группы С-ВЕТ-О-23-1,
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: vaskovskayaeva@gmail.com

Руководитель Кувалдин Вадим Анатольевич,
тренер кафедры физической культуры,
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: kuvaldinva@gausz.ru

Гимнастика в период беременности и в родах

Аннотация. В данной статье описано влияние физических упражнений на течение беременности. Уделено внимание особенностям течения беременности и изменениям, происходящим в организме в зависимости от периода. Сформулированы задачи лечебной гимнастики в каждом триместре. В исследовании показаны сравнительные показатели психоэмоционального состояния женщин, занимающимся ЛФК в период беременности.

Ключевые слова: беременность, физическая культура, лечебная гимнастика, дыхательная гимнастика, роды.

Введение. Беременность - один из наиболее значимых периодов в жизни женщины. С помощью занятий физической культурой можно предотвратить ряд возможных нежелательных осложнений беременности, таких как: варикозное расширение вен, слабость мышц тазового дна, боли в спине и др. Методика ЛФК меняется в зависимости от стадии беременности. Это связано с изменениями, происходящими в организме женщины. В начале беременности женщина может лечь на живот. На поздних же сроках, во время занятий женщина должна или лежать на боку или выполнять упражнения сидя. В комплексе лечебной гимнастики при беременности включают общеукрепляющие динамические упражнения движения, а также дыхательные упражнения. Лечебная физкультура очень важна в дородовой период. Она способствует укреплению мышц тела, повышению подвижности суставов, что обеспечивает более легкое течение этого особенного периода жизни женщины.

Материалы исследования

Научная литература на соответствующую тему, исследования в области медицины и физической культуры

Результаты исследования

Задачи ЛФК во время беременности:

1. Улучшение обмена веществ
2. Укрепление мышц брюшного пресса, спины, тазового дна, нижних конечностей
3. Повышение эластичности мышц промежности, обеспечение подвижности тазобедренных суставов
4. Приобретение навыков правильного дыхания и произвольного расслабления мышц
5. Активизация работы сердечно-сосудистой системы, легких, ЖКТ
6. Улучшение кровообращения в малом тазу и нижних конечностях
7. Насыщение кислородом крови матери и плода

8. Психомоторная подготовка к родам

Противопоказания к ЛФК в период беременности:

1. Наличие угрозы самопроизвольного прерывания беременности
2. Патологические изменения в венах нижних конечностей (выраженный варикоз);
3. Боли внизу живота, похожие на схватки, на постоянной основе
4. Предлежание плаценты
5. Гипертензия, вызванная беременностью
6. Аномалии положения шейки матки
7. Лихорадочное состояние
8. Гистоз
9. Кровотечения
10. Резко выраженные ранние и поздние токсикозы I триместр (1 - 16 неделя).

В данном периоде наибольшие изменения происходят в матке. Беременность может легко прерваться, так как связь плодного яйца с маткой в этом периоде непрочная, особенно она чувствительна к физическому напряжению. Поэтому необходимо соблюдать осторожность при занятиях ЛФК. Задачи ЛФК в первом триместре:

- Улучшение работы сердечно-сосудистой и дыхательной систем, постепенное повышение их адаптационных возможностей
- Укрепление мышц спины, брюшного пресса и нижних конечностей для профилактики болевых синдромов.
- Приобретение навыков напряжения и расслабления мышц
- Активизация кровоснабжения органов малого таза и нижних конечностях для профилактики заболеваний вен
- Обучение технике правильного дыхания
- Обеспечение подвижности позвоночника и суставов
- Обеспечение оптимальных условий для развития плода

В комплекс индивидуальных упражнений включаются динамические упражнения для мышц ног, рук, мышечного корсета, упражнения на расслабление. Упражнения должны быть простыми. Движения выполняются в полном объеме. В этот период беременных также обучают навыкам грудного и брюшного дыхания.

Во время выполнения упражнений могут использоваться все основные исходные положения. ЛФК проводится в умеренном темпе. Дыхание должно быть спокойным и ритмичным.

Таким образом, благодаря легкости, невысокой интенсивности выполняемых упражнений постепенно адаптируются сердечно-сосудистая и дыхательная системы к физическим нагрузкам. II триместр (17 - 32 неделя).

В этот период увеличивается активность плаценты в организме беременной женщины, что обеспечивает гормональное равновесие, которое проявляется в виде уменьшения вегетативных нарушений и возрастания психической устойчивости. Толерантность к физическим нагрузкам повышается. Уменьшается вероятность выкидыша связи с образованием плаценты и снижением сократимости матки.

Также происходит адаптация опорно-двигательного аппарата к родам. Размягчаются связки крестцово-подвздошных и лонного сочленений. Однако вследствие этих изменений снижается их способность поддерживать нормальную осанку. Мышцы, компенсируя эти изменения, находятся в постоянном напряжении и быстро утомляются.

Вес беременной увеличивается, центр тяжести перемещается вперед, а верхняя часть туловища отклоняется назад. Вследствие чего увеличивается поясничный лордоз позвоночника. Мышцы спины и живота в результате несут большую нагрузку. Поэтому беременные могут ощущать боли в спине. Происходит затруднение оттока крови и лимфы из нижней половины тела, что сопровождается застойными явлениями в нижних конечностях, также расширяются вены. В данном случае ограничивается выполнение упражнений стоя.

Разрыхляющее действие гормонов на связочный аппарат, повышение массы тела, пониженное содержание кальция в крови приводят к развитию плоскостопия, затруднению ходьбы и повышенной утомляемости. Задачи ЛФК во втором триместре:

- Адаптация сердечно-сосудистой и дыхательной систем к физическим нагрузкам
- Активизация мышц тазового дна, ягодиц, бедер и голени
- Улучшение кровообращения в малом тазу и нижних конечностях
- Укрепление и повышение эластичности мышц спины и брюшного пресса, которые несут повышенную нагрузку из-за смещения центра тяжести, мышц тазового дна и мышц стопы
- Повышение подвижности позвоночника, крестцово-подвздошных сочленений

ЛФК проводят в умеренном темпе. Упражнения на нижние конечности выполняют с наибольшей амплитудой в виде растяжки. В результате увеличивается подвижность тазобедренных суставов и крестцово-подвздошных сочленений таза, улучшается отток крови из нижних конечностей.

В связи с увеличением нагрузки на сердечнососудистую систему постепенно вводят больше дыхательных упражнений. Активно применяется ходьба, дыхательные упражнения, упражнения на расслабление.

Упражнения со статической нагрузкой, задержкой дыхания, с резким растяжением мышц не рекомендуются. III триместр (33 - 40 неделя).

В данном периоде размер матки значительно увеличивается, ограничивается подвижность диафрагмы, и сердце занимает горизонтальное положение. Смещается желудок и кишечник, что способствует появлению изжоги и запоров. Появляются застойные явления в малом тазу и расширение вен нижних конечностей, прямой кишки и наружных половых органов. Центр тяжести еще больше смещается вперед, увеличивается лордоз, нарастает болевой синдром в спине и нижних конечностях. Это приводит к типичным изменениям в походке у беременных. Походка беременной становится нестабильной в результате ограничения в движении тазобедренного сустава. Вновь повышается тонус и сократимость мышц матки, сопровождающиеся единичными схватками. Незначительные физические нагрузки приводят к быстрому утомлению. Задачи ЛФК в третьем триместре:

- Обучение двигательным навыкам, необходимым в родах
- Устранение застойных явлений в нижней части тела (малый таз, нижние конечности)
- Улучшение координации напряжения - расслабления мышц, участвующих в потугах,

в сочетании с дыханием

- Повышение растяжимости мышц промежности;
- Поддержание тонуса мышц брюшного пресса и спины
- Активизация деятельности кишечника

Так как это наиболее тяжелый период беременности, то интенсивность физической нагрузки снижается. Упражнения выполняют, лежа на боку или сидя. Уделяется внимание упражнениям на растяжение мышц промежности и приводящих мышц ног. Рекомендуются

прогулки пешком. В дальнейшем большее внимание начинают уделять навыкам, необходимым для нормального течения родов: произвольное напряжение и расслабление мышц тазового дна и живота, тренировка непрерывного дыхания с одновременным напряжением мышц туловища и их релаксацией. Дыхательные упражнения представляют собой изменения ритма дыхания, состоящие в постепенном увеличении частоты дыханий в течение 10 -20 сек с последующей задержкой дыхания, которая будет использована во время потуг. Необходимо использовать диафрагмальный тип дыхания. Существуют также упражнения, имитирующие позы и действия при потугах, например, расслабление мышц после последнего выдоха или в тех случаях, когда ощущается сокращение матки, сочетать их с дыханием.

Занятия необходимо проводить осторожно ввиду повышенной возбудимости матки. Стоит избегать упражнений, увеличивающих внутрибрюшное давление.

Выводы:

Занятия физкультурой благоприятно воздействуют на общее состояние будущих мам. Таким образом, можно сделать вывод, что физическая активность во время беременности необходима для подготовки женщины к родам. К тому же занятия физическими упражнениями положительно влияют на эмоциональное состояние беременных, что проявляется в снижении тревожности, уменьшении страха и повышении уверенности в себе.

Список литературы

1. Агапитова М.С., Цинис А.В. ЛФК В ПЕРИОД БЕРЕМЕННОСТИ.// Научно-образовательный журнал для студентов и преподавателей «StudNet» №6/2022
2. Антонова Г.Г. Особенности динамики физического состояния беременных женщин в результате занятий комплексными видами оздоровительного фитнеса / Г.Г. Антонова, М.Ю. Ростовцева; Теория и практика физ. культуры. -2015. - №10. - 36 с.
3. Александрова В.А. Физическое состояние занимающихся оздоровительной аэробикой в период беременности / В.А. Александрова, М.Ю. Ростовцева; Сборник трудов ученых РГУФКСиТ: материалы научной конф. проф.-преподавателей / Рос. гос. Университет физ. культуры, спорта и туризма. - М., 2014. - 44 с.
4. Белопольский Ю.С. Как родить легко / Ю.С.Белопольский. - М.: Эксмо, 2012.- 192 с.:ил.
5. Данилова С.А. Можно или нельзя? Нужно! / С.А.Данилова. -М.: Советский спорт, 2011. - 159 с.
6. Доброва А.Н. На особом положении / А.Н. Доброва. - М.: Советский спорт, 2010. - 122 с.
7. Делавье Ф, Клемансо Ж-П / Анатомия фитнеса; пер. с фр. В. Рубинчик.- Минск: Попурри, 2013. - 144 с.:ил.
8. Евдокимова Т.А. Лечебная физкультура / Т.А. Евдокимова. - СПб: Сова, 2004. – 282

Гуляева Арина Сергеевна, студентка группы Б-ААГ-0-22-1,
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: gulyaeva.as@edu.gausz.ru

Руководитель Аникеева Наталия Геннадьевна, кандидат педагогических наук, старший
преподаватель кафедры физической культуры
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: anikeevang@gausz.ru

Понятие об утомлении при физической и умственной деятельности

Аннотация. Утомление – это сложное и многогранное явление, которое затрагивает как физическую, так и умственную деятельность человека. Оно представляет собой естественный процесс, возникающий в результате длительной или интенсивной активности, и может оказывать значительное влияние на работоспособность, качество жизни и общее состояние здоровья. Понимание механизмов утомления, его причин и последствий является актуальной задачей как для науки, так и для практики, поскольку это знание может быть использовано для оптимизации различных видов деятельности, будь то профессиональная работа, занятия спортом или учеба.

Ключевые слова: утомление, нагрузка, усталость, борьба с утомлением, отдых, восстановление, нервная система.

Тема утомления в настоящее время является крайне актуальным в современном обществе, где высокие требования к продуктивности и эффективности труда становятся нормой. В условиях постоянного стресса и многозадачности, понимание физиологических и психологических аспектов утомления становится важным для оптимизации рабочих процессов и повышения качества жизни. Рассмотрение способов предотвращения утомления и методов восстановления после него позволяет разработать практические рекомендации для людей, работающих в различных сферах, что способствует не только улучшению их физического и психического состояния, но и повышению общей производительности.

Целью исследования является комплексное изучение утомления, охватывающее как физиологические, так и психологические аспекты, а также выявление факторов, влияющих на утомляемость, и разработка эффективных методов её предотвращения и восстановления.

Задачи исследования включают анализ механизмов утомления, оценку влияния различных внешних и внутренних факторов на уровень утомляемости, а также изучение существующих стратегий и техник, направленных на снижение негативных последствий утомления и оптимизацию процессов восстановления. Физиологические аспекты утомления связаны с изменениями, происходящими в организме человека в ответ на физическую нагрузку. При выполнении физических упражнений, особенно интенсивных, в организме происходят различные биохимические и физиологические процессы. Увеличивается потребление кислорода, активизируются обменные процессы, и, как следствие, накапливаются продукты обмена, такие как молочная кислота и углекислый газ. Эти

изменения могут приводить к снижению работоспособности, мышечной усталости и общей утомляемости. Важно отметить, что утомление не всегда является негативным явлением. В определенных условиях оно может служить сигналом о необходимости отдыха и восстановления, что является важным аспектом поддержания здоровья и работоспособности[3].

Психологические аспекты утомления также играют ключевую роль в понимании этого явления. Утомление может быть не только результатом физической активности, но и следствием умственной нагрузки. Интеллектуальные задачи, требующие значительных усилий, могут вызывать когнитивное утомление, которое проявляется в снижении концентрации, ухудшении памяти и замедлении реакции. Психологические факторы, такие как стресс, мотивация и эмоциональное состояние, могут значительно влиять на уровень утомляемости. Понимание этих аспектов позволяет разработать стратегии для повышения устойчивости к утомлению и улучшения качества выполнения задач [5].

Факторы, влияющие на утомляемость, представляют собой обширную область исследования. К ним относятся как индивидуальные особенности человека, такие как возраст, пол, уровень физической подготовки и психоэмоциональное состояние, так и внешние условия, включая окружающую среду, режим труда и отдыха, а также характер выполняемой деятельности. Например, недостаток сна, неправильное питание и отсутствие физической активности могут значительно увеличить уровень утомляемости, в то время как регулярные физические упражнения и соблюдение режима дня способствуют улучшению работоспособности и снижению утомляемости [1].

Способы предотвращения утомления являются важным аспектом, который может помочь людям поддерживать высокий уровень работоспособности и качества жизни. Включение в повседневную практику регулярных перерывов, физической активности, правильного питания и методов релаксации может значительно снизить уровень утомляемости. Например, методики, такие как медитация, йога и дыхательные упражнения, могут помочь восстановить психоэмоциональное равновесие и улучшить концентрацию, что, в свою очередь, способствует снижению утомления [4].

Методы восстановления после утомления также заслуживают особого внимания. Эффективное восстановление может включать как физические, так и психологические аспекты. Физические методы, такие как массаж, тепловые процедуры и активное восстановление, помогают снять мышечное напряжение и ускорить восстановление организма. Психологические методы, включая отдых, занятия хобби и общение с близкими, способствуют улучшению эмоционального состояния и восстановлению когнитивных функций. Важно отметить, что индивидуальный подход к восстановлению, учитывающий личные предпочтения и особенности, может значительно повысить его эффективность[2].

По исследованиям ВЦИОМ в 2022 году 88% россиян регулярно сталкиваются с упадком сил. Самый высокий показатель отмечается в возрастной группе от 18 до 34 лет — таких 96-97%. Ежедневно усталость испытывают 31% опрошенных. При этом женщины чаще чувствуют себя измотанными, нежели мужчины (34% против 27%). Аналитики объясняют это тем, что женщины, как правило, вынуждены совмещать работу, быт и воспитание детей.

Также аналитики выяснили основные причины усталости россиян. Главной «виновницей» упадка сил респонденты назвали свою работу. Так, 30% пожаловались на нервную и ответственную деятельность, еще 27% устают от физического труда. Вторую

строку занимает избыток психологически тяжелых ситуаций (27%), а третью — дача и огород (24%). Еще 18% устают от семьи и детей.

Респонденты отметили, что чаще всего восстанавливают силы с помощью сна, медитации, отпуска и других пассивных практик (48%). 12% предпочитают переключаться на занятия, которые могут разгрузить мозг: просмотр телевизора, чтение, музыка и др. Черпают энергию в спорте 10% опрошенных, а еще 8% любят поболтать с окружающими.

Ранее ВЦИОМ опубликовал результаты исследования о любимых занятиях россиян в свободное время. Согласно ему, 67% опрошенных любят поспать на досуге. Однако самым популярным занятием стали прогулки на свежем воздухе (87%). Второе место заняло приготовление еды (73%). А третью строчку разделили сразу два вида досуга: 70% россиян любят предаваться мечтам и еще стольким же нравится оставаться наедине с собой.

Анализируя статистику, можно выделить некоторые рекомендации:

- Для физической деятельности – это адекватное питание. Потребление углеводов, белков и жиров помогает восстановить энергетические запасы и поддерживать синтез мышечных белков. Особенно важно принимать пищу, богатую углеводами и белками, в течение 30–60 минут после тренировки; Восстановление водного баланса; Массаж. Он помогает улучшить кровообращение, уменьшить мышечное напряжение и ускорить выведение метаболитов; Тепловые и холодные ванны, контрастные души и плавание в холодной воде.

- Для умственной деятельности – это регулярные перерывы и чередование различных видов активности; Занятия, которые приносят удовольствие. Чтение книг и изучение нового материала поддерживают активность мозга и ускоряют восстановление после умственной нагрузки; Игры. Например, шахматы, головоломки и кроссворды способствуют улучшению когнитивных функций и поддерживают мозг в активном состоянии; Время, проведенное с друзьями и семьей.

Каждый человек имеет свои особенности и потребности, поэтому важно подбирать методы восстановления, которые подходят именно ему.

Список литературы

1. Абдрахманова А. Ш. и др. Утомление: понимание проблемы и системные механизмы его развития // Наука и спорт: современные тенденции. – 2022. – Т. 10. – №. 1. – С. 6-17. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/utomlenie-ponimanie-problemyi-sistemnye-mehanizmy-ego-razvitiya> (дата обращения: 20.02.2025).

2. Асавкина А. С., Крапивин О. В. Анализ проблемы физиологического утомления и методов восстановления работоспособности студентов // Вестник науки. – 2023. – Т. 3. – №. 10 (67). – С. 441-450. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-problemy-fiziologicheskogo-utomleniya-i-metodov-vosstanovleniya-rabotosposobnosti-studentov> (дата обращения: 20.02.2025).

3. Бодров В. Профессиональное утомление: фундаментальные и прикладные проблемы. / Бодров В. [Электронный ресурс] // Litres. 2022: [сайт]. — URL: https://books.google.com/books?hl=ru&lr=&id=g6FUDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT3&ots=ord90YclMX&sig=yo0uaJd6ZlcQ_H4l3X_yJaBBtlg (дата обращения: 20.02.2025).

4. Ведякин Ю. А., Кольцов А. А. Понятие "утомление" и средства восстановления после физических и умственных нагрузок // Современное образование в России и за рубежом:

теория, методика и практика. – 2016. – С. 137-140. URL: <https://interactive-plus.ru/e-articles/208/Action208-18094.pdf> (дата обращения: 20.02.2025).

5. Галимова А. Г., Федосеенко В. Э. Утомление при физической и умственной работе // Научный журнал NovaUm. Ru. – 2019. – С. 239. URL: <http://novaum.ru/wp-content/uploads/2019/07/Выпуск-19.pdf#page=239> (дата обращения: 20.02.2025).

6. Паршакова В.М. Физическая культура как средство борьбы с утомлением при умственной и физической работе у студентов // Эпоха науки. 2021. №25. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/fizicheskaya-kultura-kak-sredstvo-borby-s-utomleniem-pri-umstvennoy-i-fizicheskoy-rabote-u-studentov> (дата обращения: 20.02.2025).

7. Усталость и ее причины / [Электронный ресурс] // ВЦИОМ: [сайт]. — URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/ustalost-i-ee-prichiny> (дата обращения: 20.02.2025).

Данилов Анатолий Сергеевич, студент С-ВЕТ-23-3,
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: Danilov.22.05@mail.ru

Руководитель Семизоров Евгений Алексеевич, кандидат педагогических наук, доцент,
заведующий кафедрой физической культуры
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: semizorovea@gausz.ru

Тактические приемы современного гиревого спорта

Аннотация. Гиревой спорт занимает особое место в сфере физической культуры, являясь не только увлекательным видом спорта, но и эффективным движущим фактором развития силовых способностей. С каждым годом популярность этого направления только увеличивается, появляется всё больше желающих попробовать свои силы в этом виде спорта, и среди них не только титулованные спортсмены и участники спартакиад, но и те, кто стремится укрепить свою спортивную подготовку. В данной статье рассматриваются наиболее эффективные способы развития силовых способностей, а также приводятся исследования, проведенные в рамках предновогоднего турнира на базе спортивного клуба «Колос» ГАУ Северного Зауралья, которые могут быть полезны как для любителей, так и для покоряющих мир настоящих спортсменов.

Ключевые слова: Гиревой спорт, спортивная подготовка, силовые тренировки, выносливость, интенсивность тренировок, динамика выносливости.

Занятие гиревым спортом в любой период жизни считается одним из самых внимательных подходов, ответственно подходя к своему здоровью, и требующих необходимых навыков. Этот вид не только наделяет человека техническими навыками, выполняя различные задачи, но и повышает профессиональное мастерство владения гири. Поэтому применение различных тактических приемов позволяет повысить уровень физиологической активности и способствует укреплению здоровья не только начинающих, но и атлетов. В данной статье мы подробно рассмотрим, разработки новых тактических приемов, комбинаций и вариантов ведения соревновательной борьбы и как она может улучшить физиологическое состояние студентов, повысить динамику выносливости посредством интенсивности силовых тренировок. Для достижения поставленной цели нами применялись следующие методы исследования: анализ и обобщение научно-методической литературы, опыта собственной соревновательной деятельности; наблюдения в период соревнований.

Сравнительно не давно в правилах соревнований гиревого спорта произошли некоторые важные изменения, одним из которых выступает ограничение времени на выполнение соревновательных упражнений. Это существенно повышает требования не только к физической и технической подготовленности гиревиков, но и к тактике и стратегии ведения соревновательной борьбы. В сложившейся ситуации тренеры и спортсмены ведут интенсивный поиск и обоснование наиболее эффективных средств и методов

совершенствования спортивной подготовки гиревиков. Между тем вопросы тактики ведения соревновательной борьбы в гиревом спорте, как показал анализ научно-методической литературы, не были предметом самостоятельного научного исследования. Необходимость разрешения этого противоречия обуславливает решение этой проблемы в качестве цели нашего исследования.

В процессе реализации цели исследования нами установлено, что начиная с давних времен и по настоящее время вопросы, касающиеся подготовки гиревиков, отдельно самостоятельному научному исследованию не подвергались. На сегодняшний день известны лишь работы В.Ф. Тихонова, А.В. Суховея и Д.В. Леонова В.Я. Андрейчука в которых приводятся некоторые особенности тактики и формы ведения соревновательной борьбы и специфики тактической подготовки гиревиков [3,4].

В частности, В.Ф. Тихонов и другие авторы характеризуя практику выступления на разных соревнованиях, отмечают, что гиревики, выходя на помост, ставят перед собой различные задачи: установить личный рекорд, показать лучший результат в весовой группе, показать высший результат в одном упражнении или стать победителем. Авторы выделяют некоторые наиболее распространенные тактики выступления спортсменов-гиревиков на соревнованиях, которые заключается в следующем:

- Повышение темпа подъемов гирь (гири) в середине соревновательного времени и таким образом гиревик увеличивает разрыв между собой и остальными атлетами в своей подгруппе (если спортсмен способен на повышение темпа на протяжении двух-трех минут, соперники, возможно, откажутся от намерения догнать его по количеству подъемов).
- Определенный заданный темп подъема сохраняется в течение всей продолжительности отведенного времени (если лидер в подгруппе способен оторваться от остальных спортсменов на значительное количество подъемов, то желание догнать его исчезает у всех).

Андрейчук В.Я. же выделяет наиболее часто практикующиеся и применяющиеся высококвалифицированными гиревиками в соревнованиях тактические методы:

С акцентом на высокий темп и спринтерское прохождение в первой половине отведенного времени ставится цель, которая подразумевает в себе быстрый старт или же высокий темп оторваться от соперников. Ускорение на первых минутах после старта позволяет быстрее набрать необходимое количество очков и затем по возможности увеличить отрыв. Вырвавшись вперед, необходимо ускорить темп, чтобы не только сохранить, но и по возможности увеличить отрыв. Гиревiku же, медленно начавшему состязание, будет трудно догнать лидеров [2].

Ускорение или увеличение темпа в период прохождения второй половины (стадии интенсивной работы) в отведенное время (5-8 минута), необходимо выдерживать высокий темп, предложенный соперниками, и сохранить силы для решающего финишного ускорения.

Тактика равномерного поднимания гирь характерна для гиревиков с хорошей физической подготовленностью, стабильностью в работе, уравновешенной психикой и уверенностью в себе. В этом случае поддерживается запланированная скорость выполнения соревновательного упражнения в течении 10-12 минут. При такой тактике толчок или рывок проходят с равномерной и относительно высокой скоростью.

Для эффективного выступления на соревнованиях перед стартом необходимо разработать план тактики ведения соревновательной борьбы, а также план-график поднимания гирь, которые помогают атлету лучше сориентироваться на решение основных

тактических задач и свести к минимуму элементы случайности и позволит ему наилучшим образом реализовать свои планы.

В качестве примера составления плана-графика динамики на соревнованиях по гиревому спорту приведем график выступления студента 2 курса ГАУ Северного Зауралья Данилова А.С. в предновогодних соревнованиях по АГР, где задачей было выполнение норматива 12 минут и поднятия наибольшего количества раз со сменой рук без ограничения (таблица 1). Анатолий в течение первых трех минут после старта применил тактику ускоренного рывка гири, затем после пятой минуты применил равномерность выполнения, уменьшив количество подъемов в каждой последующей минуте и сохраняя темп на последней минуте, значительно ускорился на финишном отрезке отведенного времени.

Таблица 1

График выступления Анатолия Данилова в предновогодних соревнованиях по АГР (весовая категория до 68 кг, норматив - 299 подъемов)

Минуты	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	сумма
Подъемы (по плану)	30	30	29	27	25	26	25	21	21	21	20	25	300
Подъемы (фактически)	29	30	29	27	25	26	25	21	20	21	21	25	299

Таким образом, применяя различные приемы мотивирования себя в тактике выполнения подходов, позволяют добиться успешного результата. Благодаря доступной нам учебно-методической литературе можно предопределить определенные тактические приемы гиревого спорта. Между тем анализ и обобщение опыта собственной соревновательной деятельности позволяет нам выделять и другие тактические методы.

В гиревом спорте тактика ведения соревновательной борьбы спортсменом, в период интенсивной работы на помосте, включает выбор кратчайшего пути (траектории) движения гирь, технических приемов и темпа выполнения упражнений. На выбор этих факторов главным образом влияет заданная соперником скорость выполнения упражнений.

Как известно, кратчайший путь подъема гири - это вертикальная линия, соединяющая центр тяжести гири в нижнем и верхнем положениях. Однако взмах гири (до ста и более раз) по такому пути практически не осуществим, ибо спортсмен не в состоянии раскатать гирю (гири) между ног в рывке и в толчке по длинному циклу. Поэтому, кратчайшей траекторией в гиревом спорте является прохождение центра тяжести гири по оптимальной кривой вблизи тела спортсмена во время поднимания и опускания. Подъем гири по оптимальной траектории требует чередования напряжения и расслабления мышц рук, ног и туловища.

В техническом скоростном подъеме важным критерием гири является исключение элементов фаз подседа и вставания из подседа из двигательных структур «подъем гирь на грудь» и «опускание гирь на грудь» в толчковых упражнениях по короткому и длинному циклу и «подъем гири над головой» в рывке. Поэтому так важно придерживаться техники выполнения.

Если гиревик подготовлен недостаточно хорошо, то в таких случаях целесообразно будет использовать скоростные варианты техники, разработанные и выведенные научными преподавателями, где можно чередовать с применением традиционной техники, с подбором определенных весов или полностью переходить на традиционные варианты техники выполнения соревновательных упражнений гиревого спорта.

В целом, обобщение опыта собственной соревновательной деятельности позволяет нам выделять следующие индивидуальные тактические методы ведения спортивной борьбы гиревиком для достижения победы на соревнованиях.

- Чтобы увеличить количество подъемов, то целесообразно применять кратчайшую траекторию гирь (гири) и разработанные нами скоростные варианты техники гиревого спорта.
- Выполнение рывка гири одной рукой в течение 6-8 минут, другой - 3-4 минуты, чтобы сохранить силы для ускорения при выполнении рывка другой рукой.
- Увеличение скорости подъема гирь (гири) на отдельных отрезках отведенного времени в зависимости от соревновательных гонок.
- Чередование тактики подъема гири (гирь) «отрезками» с другими вариантами тактики, применение тренировочных подходов на выносливость.

В соревновательной деятельности гиревиков иногда двум или трем участникам из одной команды по жребию выпадает выступать в одном потоке. В этом случае, чтобы ввести в заблуждение соперников, используются парные или групповые тактические комбинации:

- Атлет после старта в течение 3-5 минут умышленно задает высокий темп подъемов гирь (гири), заставляет соперников «загнать себя в сетку» и продолжает выступать в умеренном темпе, либо останавливается и сходит с помоста, а партнер по команде, воспользовавшись этим, обгоняет по количеству подъемов своих противников и побеждает.

- Гиревик после старта отрывается от остальных и «тащит» за собой вес поток до середины отведенного времени, партнер по команде становится лидером после пятой минуты и не дает соперникам снижать заданный темп, третий участник соревнований увеличивает темп подъемов гирь (гири) на финишном отрезке и побеждает.

Применение таких хитрых индивидуальных тактических приемов, парных и групповых тактических комбинаций позволяет ввести в заблуждение соперников, выступающих в одном потоке со спортсменом, способствует нерациональному затрачиванию противником силы и тем самым дает преимущество гиревiku в соревновательной деятельности.

Объективная достоверность эффективности приведенных соревновательных приемов и комбинаций подтверждается не только применением действительных изучаемому явлению методов исследования, но и теоретическим обоснованием их на практике самим автором настоящей статьи.

Вывод. Таким образом, вопросы тактического ведения соревновательной борьбы на современном этапе развития гиревого спорта изучены недостаточно и представляют, как научный, так и практический интерес. Разработанные тактические приемы являются относительно новыми для теории и методики спортивной тренировки гиревиков. Они позволяют выделить перспективные направления дальнейших научных исследований в области совершенствования теории и методики гиревого спорта. Это говорит об их теоретической и практической значимости. Соискание успешных тренировок тренерами и спортсменами на выделенные нами методы и приемы ведения тактической работы в сочетании со смекалкой позволит начинающему или даже спортсмену легко справиться с поставленной задачей и поможет добиться победы на соревнованиях. Поэтому никогда не поздно начать

заниматься таким интересным видом спорта, выявить в себе лидерские способности и укрепить свое здоровье.

Список литературы

1. Симень В.П. Тактические приемы современного гиревого спорта // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 1.; URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=12133> (дата обращения: 20.02.2025).
2. Организационные, методологические и медицинские аспекты управления физическим здоровьем и спортивной подготовкой / В.Н. Воронин, С.П. Ковалев, Е.Р. Яшина [и др.]. – Москва: ООО "Грифон" (Москва), 2024. – 500 с. – ISBN 978-5-98862-823-1. – EDN LVCBDF (дата обращения: 20.02.2025).
3. Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. 2007. № 6. С. 235-238; Руднев С.Л. Развитие силы и силовой выносливости в гиревом спорте [Электронный ресурс]. URL: <http://www.girevik-online.ru/index.php/articles/70-sila> (дата обращения: 20.02.2025)
4. Воронков А.В. Методика спортивной подготовки высококвалифицированных гиревиков [Электронный ресурс]. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=26871> (дата обращения: 20.02.2025).

*Дмитриева Анастасия Алексеевна, студентка группы Б-ВБА-О-22-1,
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: dmitrieva.anast@edu.gausz.ru*

**Руководитель Семизорова Елена Владимировна, специалист по учебно-методической
работе, тренер кафедры физической культуры,
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: semizorova.ev@gausz.ru**

Психологическая подготовка как мотивация достижения успеха

Аннотация. Мотивация достижения успеха в психологии плохо изучена на данный момент. Ее сложность не позволяет полноценно раскрыть ее сущности, подходы к изучению. В данной статье рассматривается вопрос о мотивации, о путях достижения успеха через мотивацию. Рассмотрены точки зрения изучения мотивации как отечественных, так и зарубежных психологов.

Ключевые слова: мотивация, цель, мотив, достижение, успех, потребность, личность, стремление.

Актуальность исследования заключается в том, что мотивация играет ключевую роль в понимании факторов, влияющих на поведение людей, хотя полное теоретическое осознание этого явления пока не достигнуто. Сложный и многогранный характер проблемы мотивации ведет к различным трактовкам ее сущности, природы, структуры и подходов к изучению.

В статье рассматривается вопрос о мотивации, которая является ключевым понятием, обуславливающим движущие силы поведения. Основательной мотивацией человека является мотивация достижения. Под мотивацией достижения успеха понимается мотивация, направленная на выполнение поставленных задач в лучшем виде, стремление к успеху и преодоление различных препятствий.

Проблема формирования мотивации достижения связана с многими аспектами, касающихся личности человека и постановки целей, которых он желает достичь. Прежде чем разобраться в том, что может мотивировать человека в достижении успеха, разберем, что означает термин «мотивация».

Среди отечественных психологов вопросами мотивации достижения занимались А.Н. Леонтьева, Л.И. Божович, Е.П. Ильина, С.Л. Рубинштейна и других. В зарубежной психологии можно выделить Д. Макклелланд, А. Маслоу и др. Каждый из них рассматривает «мотивацию» по-разному. Так, например, С.Л. Рубинштейн выделяет следующее определение: «Мотивация – это не только одна из основных составляющих структуры и организации деятельности человека, но и основная особенность его деятельности, что очень важно» [6, с. 24]. Е.П. Ильин считает, что мотивация – это способ быстрого достижения цели, основанный на психофизиологическом процессе, который направляет поведение человека, способствует его активности и работоспособности [4, с. 72].

Изучая литературу по данной теме, заметила, что мотивация напрямую связана с мотивом. Так мнения психологов, изучающих тему мотивации и мотивов, разделились.

Л.И. Божович было дано рабочее определение мотива: «Мотив — то, ради чего осуществляется деятельность, в отличие от цели, на которую эта деятельность направлена, т.е. мотивом называется все то, что побуждает активность человека» [1, с.18].

К. Обуховский рассматривает мотив как фактор, который дает возможность человеку сформулировать решение о начале деятельности. «Если человек не сформулировал мотива совершенного или совершаемого действия, это практически означает только то, что он не имел мотива действия и, следовательно, действие его было немотивированным», — пишет он [6, с.61-62].

Основной сложностью остается индивидуальное формирование мотивации у каждого человека для достижения определённой цели. Конечно, успех привлекает всех, но на пути часто возникают препятствия, способные ослабить мотивацию. Причинами этого могут стать сомнения в значимости цели: человек начинает задаваться вопросами вроде «Зачем мне её добиваться?» или «Действительно ли она важна для меня?». Также потерю мотивации вызывает затяжной процесс достижения цели. В таких случаях полезно разбить главную цель на несколько меньших, чтобы каждое их достижение приносило удовлетворение и стимулировало движение вперёд.

Мотивация играет важную роль в формировании уникальности каждого человека. У всех людей разные приоритеты: кто-то стремится к материальному благополучию, другим важны яркие эмоции, а третьи находят удовлетворение в преодолении трудностей.

Впервые термин «мотивация» был употреблен А. Шопенгауэром в статье «Четыре принципа достаточной причины» (1900–1910), после чего данный термин прочно вошел в терминологию психологов для объяснения причин активности и поведения человека [4]. Важный этап в изучении мотивации начался в XIX в. благодаря появлению учения З. Фрейда о бессознательном и влечениях человека. С точки зрения автора теории психоанализа, решающую роль в поведении играет бессознательное ядро психической жизни, которое образуется мощными сексуальными или агрессивными влечениями, требующими удовлетворения. В отличие от функционалиста У. Джемса, который считал, что мотивация связана, в основном, с сознательным принятием решения, З.Фрейд и его последователи считали, что решающая роль принадлежит бессознательному [7].

В 20-е гг. XX в. в западной психологии возникают первые теории мотивации таких авторов, как К.Левин, Г. Олпорт и др., в которых выделяют, помимо биологических, вторичные, или психогенные, потребности, появляющиеся в процессе обучения и воспитания (Г. Мюррей). К таким потребностям относятся потребность в достижении успеха, в независимости, в уважении, в избегании неудач и др. В XX в., как и ранее, понятие «мотивация» неразрывно связано с понятием «потребность». В 1954 г. обширную классификацию потребностей выдвинул А. Маслоу. По его теории человек не может испытывать потребности высокого уровня, не удовлетворив потребности базовые. В самый низ своей пирамиды А. Маслоу ставит физиологические потребности, на самый верх — потребность в самоактуализации [5].

Во второй половине XX в. возникают новые концепции мотивации, характерной чертой которых было признание ведущей роли сознания в детерминации человеческого поведения. Благодаря когнитивным теориям мотивации, появились новые мотивационные понятия, такие

как, социальные потребности, жизненные цели, ценности, ожидание успеха, боязнь неудачи [2, с.42-43].

В психологической литературе достаточно подробно описан анализ деятельности достижения с позиции измерения индивидуальных различий в поведении, которые обусловлены мотивами в аналогичных ситуациях. Многие авторы сходятся во мнении, что успех в деятельности зависит не только от способностей человека и его восприятия этих способностей, но также от стремления достигнуть цели, то есть от мотивации достижения. Следовательно, наибольшее влияние на успех оказывает высокий уровень мотивации достижения.

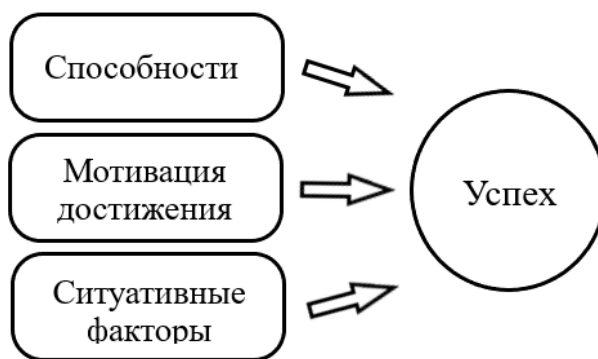


Рис.1 Факторы, влияющие на достижение успеха

Мотивация достижения — это стремление к успеху (высоким результатам) в деятельности. Человек, стремящийся достичь успеха, высоких результатов в деятельности, обладает сильной мотивацией достижения. Для одних достижение успехов в деятельности более важно, для других — менее.

От того, какое значение человек приписывает достижениям в определенной области, зависит выбор той деятельности, которой он стремится заниматься.

Факторы, определяющие наличие сильной мотивации достижения

1. Стремление достигать высоких результатов (успехов).
2. Стремление делать все как можно лучше
3. Выбор сложных заданий и желание их выполнить.
4. Стремление совершенствовать свое мастерство [3].

Вывод: На основе анализа изученной литературы, можно сделать вывод, что мотивация достижения является движущим фактором к достижению успеха, она формируется из мотивов и целей, которые достигаются преодолением различных преград. Мотивация достижения зависит от сложности поставленных задач, от стремления к их выполнению в лучшем виде, а также от уверенности в успехе.

Список литературы

1. Божович Л.И. Проблемы формирования личности: избранные психологические труды. Москва: Институт практической психологии, 1997. 352 с.
2. Горбач, Н. С. Мотивация в психологии: история и современное состояние проблемы // Молодой ученый. 2021. № 3 (345). С. 42-44.
3. Занюк С. Психология мотивации. Киев: Ника-Центр, 2001. 352 с.
4. Ильин Е.П. Мотивация и мотивы. СПб: Питер, 2011. 512 с.
5. Маслоу, А. Мотивация и личность/А. Маслоу. — СПб.: Питер, 2011. — 352 с.
6. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. СПб: Питер, 2010. 713 с.

7. Фрейд, З. Основные психологические теории в психоанализе/З. Фрейд. — М.: АСТ, 2006. — 400 с.

Дубравин Алексей Александрович, студент группы Б-ЗКЗ-22-1,
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: dubravin.aa@edu.gausz.ru

Руководитель Семизоров Евгений Алексеевич, кандидат педагогических наук, доцент,
заведующий кафедрой физической культуры
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: semizorovea@gausz.ru

Регулярная физическая активность как средство поддержания здоровья человека

Аннотация: В материале статьи рассматривается влияние регулярной физической активности на состояние и здоровье человека. Рассматриваются основные направления физической активности для человеческого организма, среди которых улучшение работы сердечно-сосудистой системы, а также благотворное влияние на психоэмоциональное состояние. Исследован комплексный подход к физическим упражнениям и компоненты присущие к этому подходу. Также была выработана краткая рекомендация для более эффективного подхода к занятиям спортом, соблюдение которой будет помогать любому человеку.

Ключевые слова: Физическая активность, человек, спорт, здоровье, население, физическая культура, развитие.

Цель: определить значимость регулярной физической активности как важного фактора здоровья человека и разработать рекомендации для населения.

Задачи:

1. Изучить влияние регулярной физической активности на состояние здоровья студента.
2. Исследовать комплексный подход к физической активности студента.
3. Выработать рекомендации для эффективного подхода к занятиям физической культуры на здоровье.

В последние годы интерес к здоровому образу жизни среди молодежи значительно набирает обороты. Множество исследований посвящено тому, как студенты воспринимают принципы здорового образа жизни. Ведение пагубно влияющего образа жизни может причинить серьезный вред здоровью студентов, который может проявиться не сразу, а в течение нескольких лет. Поэтому занятия физической культурой и спортом способствуют физическому развитию, укреплению здоровья и повышению работоспособности. Социальная значимость физической культуры и спорта заключается в том, что они являются важными средствами для всестороннего и гармоничного развития личности. Кроме того, спорт оказывает значительное влияние на формирование различных психических качеств, которые необходимы не только в спортивной сфере, но и в профессиональной деятельности.

Физическая культура является важной составляющей жизни каждого человека, особенно студентов. В этот период закладываются основы здорового образа жизни и

формируются привычки, которые будут сопровождать их на протяжении всей жизни. Тем не менее, немногие осознают, что физическое здоровье напрямую влияет на психологическое состояние и общее самочувствие студентов. На сегодняшний день в процессе ежедневного обучения, сдачи зачетов, экзаменов, а также во время учебных и производственных практик студенты сталкиваются с серьезными нагрузками на организм. Для успешного преодоления этих испытаний необходимо поддерживать хорошее состояние здоровья, которое является физиологической основой как физического, так и психического благополучия. При изучении расписания проведения аудиторных занятий различных групп в ВУЗе, было выявлено, что расписание каждой группы сильно варьируется. Разнообразие физической культуры и спортивных занятий в течение учебного дня способствуют улучшению здоровья студентов и их физическому развитию. Регулярные тренировки и занятия спортом способствуют повышению успеваемости и уменьшают количество пропусков по болезни. Однако лишь небольшая часть студентов проводит достаточно времени на свежем воздухе. В последний месяц семестра, во время зачетов и экзаменов, около 97% студентов проводят большинство свободного времени дома, проводя на улице порядка 30 минут в день. Стресс, переутомление и недостаток сна, негативно сказываются на иммунной системе, что может привести к простудам и другим проблемам со здоровьем. Это связано со снижением защитных функций организма из-за эмоционального и физического истощения, а также недостатка физической активности. Важно отметить, что у студентов, которые регулярно занимаются физкультурой и спортом, даже в период экзаменов, наблюдается лучшее состояние здоровья, повышенная работоспособность и эмоциональный тонус. Исследования в вузах показывают, чем выше умственные нагрузки у студентов, тем ниже их физическая активность. Малая часть студентов занимается спортом как в учебное время, так и в свободное время.

Физическая активность способствует улучшению кровообращения и обмена веществ, что, в свою очередь, обеспечивает более качественное питание для мозга и повышает его эффективность. Во время занятий физической активностью, увеличивается кровообращение и поступление кислорода в мозг, что способствует его более эффективной работе. Кроме того, во время выполнения упражнений, организм вырабатывает эндорфины – гормоны счастья, которые улучшают настроение и уменьшают уровень стресса. Регулярные тренировки также помогают нормализовать уровень серотонина – вещества, отвечающего за эмоциональное состояние. В результате физической активности человек становится более энергичным, сосредоточенным и способен лучше выполнять умственные задачи, что приводит к улучшению настроения и ощущению расслабления после тренировки. Это помогает справляться со стрессом, а также способствует повышению самооценки и уверенности в себе. Занятия спортом положительно влияют на когнитивные способности студентов, что может привести к улучшению памяти, концентрации и навыков решения задач. В результате студенты, занимающиеся физической культурой, лучше фокусируются на учебных заданиях и обладают большей выносливостью при выполнении умственных задач. Однако следует подчеркнуть, что физическая активность не является единственным фактором, способствующим успеху в учебе. Не менее важными аспектами здоровья студента, также остается правильное питание, полноценный сон и здоровый образ жизни.

Стоит отметить еще один не менее важный фактор, что занятия физической культурой способствуют развитию у студентов самодисциплины и целеустремленности. Регулярные тренировки и спортивные занятия требуют от них постоянного контроля над своими действиями и стремления к достижению поставленных целей. Студенты, которые занимаются

спортом на постоянной основе, часто испытывают чувство успеха и достижения, что укрепляет их веру в собственные силы и помогает справляться с трудностями как в спорте, так и в учебе. Эти навыки могут быть применены и в других сферах жизни студента, позволяя ему более эффективно управлять своим временем, правильно его распределять, брать на себя ответственность за свои поступки и преодолевать трудности.

Комплексный подход к физическому воспитанию представляет собой многоуровневую структуру, которая включает в себя взаимосвязанные и дополняющие друг друга средства, и методы. На каждом уровне системы физического воспитания эти средства и методы направлены на решение конкретных задач и установление связей как между элементами внутри каждого уровня, так и с внешними факторами, объединяя всю систему в единое целое.

Комплекс представляет собой набор взаимосвязанных элементов, которые могут быть полностью или частично бессознательными и имеют аффективную окраску. Эти элементы оказывают динамическое влияние на психику и поведение человека. Таким образом, в психологии данный термин относится к группе различных психических компонентов, объединённых общим эффектом.

М.Н. Скаткин говорил, что «комплекс» в образовании понимается как связь обучения с жизненными явлениями. Он является одним из важных факторов в общей системе образования. Таким образом можно сказать, что понятие «комплекс» и его применение представляют собой не просто совокупность, а комбинацию взаимосвязанных и взаимодополняющих средств и методов, которые являются необходимыми и достаточными для достижения поставленных целей. Термин «комплекс» в направлении физической культуры и спорта (ФКС) применяется преимущественно в процессе тестирования или врачебно-педагогического наблюдения. Он подразумевает использование различных средств и методик, которые позволяют всесторонне оценить физическое и функциональное состояние спортсменов или людей, занимающихся оздоровительной физической культурой. Для большого количества общества, физическая культура, физическое воспитание и спорт представляют собой единое целое. Тем не менее, для решения задач, связанных с формированием личности и управлением психофизическим здоровьем нации, эти виды деятельности следует рассматривать отдельно.

Весь процесс физического воспитания можно рассматривать как взаимосвязь между отдельными занятиями в рамках недельного, месячного, семестрового и годового циклов, которая реализуется через комплексное планирование учебного процесса. Это планирование представляет собой систему взаимодействия и взаимосвязей между различными системами физических упражнений и ключевыми аспектами подготовки: общей физической подготовкой, специальной физической подготовкой, профессионально-прикладной физической подготовкой, теоретическими и методическими аспектами, а также контролем за достигнутыми результатами. Комплексному планированию присущи такие компоненты, как:

1. Повышение физической грамотности студентов через интеграцию в учебный процесс физического воспитания изучения методик организации и проведения педагогической деятельности, а также аспектов медицинского и психологического сопровождения и физической рекреации.

2. Организация спортивной и массовой физической активности, способствующая увеличению физической активности студентов.

3. Наличие спортивной инфраструктуры и материально-технического обеспечения.

4. Отношение учебных групп к занятиям физическим воспитанием.
5. Взаимодействие между студентами и педагогами, а также между тренерами и спортсменами

Кроме того, системный подход к физическому воспитанию предполагает разработку комплексной программы, ориентированной на поэтапное решение как социальных, так и экономических задач. К примеру, вот некоторые виды задач: Определение приоритетных направлений развития физической культуры и спорта с учетом потребностей различных социальных и мотивационных групп студентов, постепенное удовлетворение потенциального интереса студентов ко всем видам оздоровительной физической культуры.

Таким образом, комплексный подход требует рассматривать физическое воспитание в высших учебных заведениях как многоуровневую систему, в которой функционирует несколько подсистем. Взаимосвязь их содержания нуждается в научном анализе для обеспечения теоретических и практических аспектов этого процесса. Поскольку любая система объединяет элементы в структуру, определяющую их взаимодействие, отсутствие целостной системы средств физического воспитания, используемых в учебном и внеучебном процессах вузов, приводит к трудностям в определении их состава для решения поставленных задач и мешает рассматривать их во взаимосвязи.

Следовательно, одним из ключевых принципов комплексного подхода является наличие и эффективное функционирование «многоуровневой системы» физического воспитания. Это подразумевает, что комплексный подход включает не только координацию всех средств физического воспитания, но и их постоянное совершенствование, планомерное использование, а также последовательное сочетание физкультурного образования и физического воспитания студентов с их активным участием в учебном процессе, тренировках и спортивно-массовых мероприятиях. Кроме того, он предполагает регулярную оценку эффективности физического воспитания в контексте внеучебной двигательной активности студентов. Физическая культура представляет собой процесс развития физкультурной деятельности и является многослойной системой. Эта многослойная система формирует образовательное пространство, в нижнем уровне которого отражены исторические и социальные аспекты формирования и применения универсальных средств физической культуры, возникающих в ответ на сложные и экстремальные жизненные ситуации. В верхнем уровне фиксируются разработанные формы физкультурной деятельности, ориентированные на нормативные принципы физической культуры. Связующим звеном между этими уровнями является взаимодействие ученика и учителя.

Каждый человек несет ответственность за свое здоровье и должен активно заботиться о нем. Развитие физических качеств основывается на желании расширить свои возможности и впечатлить окружающих. Однако для достижения этих целей важно постоянно следовать принципам физического воспитания. Трудно вообразить нашу жизнь без занятий физической активностью и спорта. Здоровье является ценностью как для каждого отдельного человека, так и для всего общества. К сожалению, не каждый ежедневно занимается физической культурой самостоятельно. Здоровье способствует осуществлению наших планов, решению ключевых задач и преодолению трудностей. Регулярные утренние упражнения могут значительно улучшить состояние нашего организма. Физическое воспитание и образование не будут эффективными, если у студента не возникнет желание заниматься самовоспитанием и самосовершенствованием. В качестве стимулов могут служить как внешняя критика, так и самокритика, которые помогут выявить и осознать собственные недостатки.

Студенты, активно занимающиеся физической культурой и спортом, проявляют высокую выносливость, интеллектуальную активность, трудолюбие, умение контролировать свои эмоции, а также целеустремленность и решительность. Таким образом, физическая культура способствует подготовке молодежи к профессиональной и социальной жизни. Выведены общепринятые формы физического воспитания, которые взаимосвязаны и дополняют друг друга, образуя единый процесс, включают в себя:

1. Учебные занятия, где акцент делается на физическое воспитание в высших и средних учебных заведениях.
2. Самостоятельные занятия физическими упражнениями.
3. Физические упражнения в рамках распорядка дня.
4. Мероприятия, направленные на вовлечение студентов в регулярные занятия спортом и укрепление здоровья.

Также студентам рекомендуется: приходить на учебные занятия полностью отдохнувшими, быть активными не только во время учебы, но и в повседневной жизни.

Рациональный подход к занятиям физической культурой является важным фактором для поддержания и улучшения здоровья. Необходимо принимать во внимание индивидуальные характеристики каждого человека, такие как уровень физической подготовки, состояние здоровья и личные предпочтения.

Рекомендуется выбирать различные виды физической активности, такие как бег, плавание, йога или командные виды спорта, чтобы сохранять интерес и мотивацию. Регулярность занятий играет важную роль, желательно заниматься физической культурой минимум 2-4 раза в неделю, обращая внимание как на кардионагрузки, так и на силовые тренировки. Стоит отметить, что важно контролировать интенсивность тренировок, начиная с умеренных нагрузок и постепенно увеличивая их по мере адаптации организма. Это поможет избежать переутомления и травм. Также необходимо учитывать время восстановления между тренировками, чтобы мышцы успели восстановиться и укрепиться. Не менее важен и психологический настрой: позитивный подход к занятиям физической культурой способствует повышению мотивации и улучшению результатов. Участие в групповых занятиях может дать дополнительную поддержку и побудить к регулярным тренировкам. Кроме того, следует уделить внимание профилактике травм. Перед каждой тренировкой полезно подготовить все группы мышц для более эффективной работы. Соблюдение правильной техники выполнения упражнений, выбор подходящей обуви и оборудования, а также следование рекомендациям тренера помогут избежать негативных последствий.

Одним из главных принципов успешной и продуктивной тренировки является самоконтроль, который представляет собой регулярное самостоятельное наблюдение человека, занимающегося физической активностью, за изменениями в своем здоровье, физическом развитии и уровне физической подготовки. Он особенно важен при самостоятельных занятиях такими видами активности, как оздоровительный бег, упражнения с отягощениями и атлетическая гимнастика. Для оценки состояния организма под воздействием физических нагрузок используются как субъективные, так и объективные показатели. Субъективные параметры включают в себя: самочувствие, настроение, наличие неприятных ощущений и аппетит. К объективным показателям относятся: частота сердечных сокращений, масса тела, рост.

Контролировать состояние организма можно по внешним и внутренним признакам. К внешним признакам относятся потоотделение, изменения цвета кожи, нарушения

координации и дыхания. При чрезмерной нагрузке может наблюдаться сильное потоотделение, покраснение кожи, синеватый оттенок губ, одышка и нарушение координации движений. В таких случаях следует прекратить выполнение упражнений и отдохнуть. Внутренние признаки утомления могут проявляться в виде болей в мышцах, тошноты или головокружения. В таких ситуациях также необходимо остановиться, отдохнуть и завершить тренировку. Если после занятий физической активностью самочувствие, настроение, аппетит и качество сна остаются хорошими, а желание продолжать тренировки сохраняется, это свидетельствует о том, что организм успешно справляется с нагрузками. В процессе самостоятельных тренировок важно вести дневник самоконтроля, фиксируя появление болей в мышцах, в области подреберья, сердца, а также головные боли и головокружение. Также рекомендуется проводить измерения частоты сердечных сокращений до и во время тренировок, а также выполнять тесты и физкультурные пробы для оценки состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем, а также динамики физической подготовки за определенный период. При соблюдении таких рекомендаций и осведомленности человека, физическая культура станет доступной и эффективно будет влиять на организм каждого.

Вывод: Исходя из вышеперечисленных задач, можно сделать вывод, что здоровье во многом определяется образом жизни человека. Ключевым элементом здорового образа жизни является активная работа над собой. Таким образом, важно соблюдать режим труда и отдыха, правильное питание и выполнение различной физической нагрузки и развивающих упражнений. Физическая активность включает в себя отношение к себе, другим людям, жизни в целом. Поэтому для формирования здоровья необходимо не только расширять понимание здоровья и болезней, но и эффективно использовать весь спектр факторов, влияющих на различные аспекты здоровья (физического, психического, социального и духовного), осваивать оздоровительные и общеукрепляющие методы и технологии, а также развивать установку на здоровый образ жизни.

Список литературы

1. Гарник, В.С. Влияние физической активности человека на его психическое состояние / В.С. Гарник, Н.Н. Бумарскова // Культура физическая и здоровье. — 2022. — № 4. — С. 151-155. — ISSN 1999-3455. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/328004> (дата обращения: 02.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Копейкина, Е.Н. Двигательная активность студентов в современных условиях / Е.Н. Копейкина, В.Л. Кондаков, Л.Н. Волошина, В.И. Бочарова // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. — 2023. — Т. 8, № 3. — С. 106-112. (дата обращения: 27.02.2025).
3. Педагогика, психология, общество: от теории к практике. Материалы III Всероссийской научно-практической конференции (Чебоксары, 20 декабря 2023 г.) : материалы конференции / под редакцией Ж.В. Мурзиной, А.С. Егоровой. — Чебоксары : , 2023. — 400 с. — ISBN 978-5-907688-97-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/412598> (дата обращения: 02.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Ревенко, Е.М. Индивидуальные особенности студентов, выбравших разные виды двигательной активности в рамках физического воспитания / Е.М. Ревенко // Образование и наука. — 2017. — № 7. — С. 157-174. (дата обращения: 02.03.2025).

5. Роль физической культуры в борьбе с психологическими проблемами и стрессом среди студентов / А.А. Бадмацыренов, А.А. Badmatsyrenov, О.В. Яловенко, О.В. Yalovenko // Молодежный вестник ИрГТУ. — 2024. — № 1. — С. 115-119. — ISSN 1683-0407. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/357077> (дата обращения: 02.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Совершенствование форм укрепления здоровья и привлечения населения к занятиям физической культурой / Н.И. Антипин, N. Antipin, Е.Н. Борун [и др.] // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия Е. Педагогические науки. — 2021. — № 15. — С. 61-64. — ISSN 2070-1640. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/354275> (дата обращения: 02.03.2025). — Режим доступа: для авторов и пользователей.

7. Шалыгина, С.А. Физическая культура как средство профилактики переутомления низкой работоспособности / С.А. Шалыгина, В.В. Донскова, Ю.В. Болдырева // Заметки ученого. — 2021. — № 11. — С. 74-79. — ISSN 2713-0142. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/321449> (дата обращения: 02.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Жаркова Арина Викторовна, студент группы С ВЕТ-О-23-1,
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: zharkova.av@edu.gausz.ru

Руководитель Масунова Оксана Владимировна, тренер кафедры физической культуры,
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: masunovaov@gausz.ru

Психологические и терапевтические преимущества плавания для студентов

Аннотация. Плавание давно признано одним из наиболее полезных и безопасных видов физической активности. Оно уникально тем, что одновременно развивает выносливость, силу и гибкость, при этом имея низкий риск травматизма из-за поддержки воды. Плавание доступно людям всех возрастов и уровней физической подготовки, что делает его особенно подходящим для студентов, у которых может быть ограниченный доступ к другим формам физической активности из-за учебных обязательств.

Цель данной статьи заключается в рассмотрении психологических и терапевтических преимуществ, которые плавание может предложить студенческой аудитории. В современном образовательном процессе студенты сталкиваются с значительным уровнем стресса из-за высоких требований к академической производительности, воздействия социальных медиа и давления со стороны сверстников и общества в целом. Это создаёт потребность в методах и техниках, которые могут помочь студентам справиться с психологическим давлением и способствовать их умственному и физическому благополучию.

Ключевые слова: плавание, психология, терапия, реабилитация, студенты, здоровье.

Плавание может выступать в качестве стратегии для управления стрессом, а также как средство повышения общего уровня здоровья и благополучия. Включение плавания в режим студенческой жизни может положительно сказаться не только на их академической успеваемости, но и способствовать формированию более здорового и активного образа жизни.

Студенты сталкиваются с множеством источников стресса, начиная с академической нагрузки и заканчивая социальными ожиданиями и персональными проблемами. Успешное управление с этими факторами имеет решающее значение для их психологического благополучия и учебного процесса.

Основные источники стресса в студенческой жизни могут включать жесткую учебную программу, дедлайны, экзамены, давление сверстников, профессиональные перспективы, финансовые заботы и балансирование между личной жизнью и учебой. Непрерывное воздействие этих факторов часто приводит к чувству перегрузки, что может повлиять на умственное здоровье студентов и привести к различным психологическим проблемам. [1]

Влияние стресса на учебный процесс и благополучие студентов не может быть недооценено. Пролонгированный стресс может вызвать проблемы с концентрацией внимания, нарушения памяти и снижение мотивации к обучению. Кроме того, он может привести к негативным физическим последствиям, включая головные боли, бессонницу и пониженный

иммунитет, что дополнительно усложняет ситуацию. [3]

Учитывая эти риски, предоставление эффективной психологической поддержки студентам становится насущной необходимостью. Помимо традиционных форм психологической помощи, таких как когнитивно-поведенческая терапия и консультации, учреждения образования следует искать альтернативные и доступные способы снижения стресса. Плавание может стать одним из таких методов, поскольку оно доступно, не требует больших финансовых вложений и доказало свою эффективность в улучшении психологического состояния студентов. [1, 4]

Плавание — это уникальная форма физической активности с целым рядом положительных эффектов для организма человека. В отличие от большинства наземных видов спорта, плавание предоставляет возможность расслабляющей и одновременно эффективной тренировки, снижая риск травм благодаря низкому уровню воздействия на суставы.

Плавание выделяется среди других видов спорта благодаря своей мягкости и доступности. Будучи невесомым в воде, человек испытывает меньше нагрузки на скелетно-мышечную систему. Водная среда создает сопротивление, которое одновременно стимулирует множество групп мышц по всему телу, что приводит к развитию силы и выносливости без избыточного давления на суставы. Кроме того, независимо от уровня навыков, плавание доступно людям всех возрастных категорий и физической подготовки. [3]

Плавание положительно влияет на многие аспекты физиологии человека. Во-первых, оно укрепляет сердечно-сосудистую систему, улучшая кровообращение и снижая артериальное давление. Во-вторых, плавание усиливает работу легких, повышая их объем и способность к кислородному обмену. Это может быть особенно важным для студентов, которые часто проводят много времени в сидячем положении за учебниками и компьютерами.

Плавание также может содействовать лучшему сну, что особенно актуально для студентов, испытывающих стресс и недосып из-за дедлайнов и экзаменов. Регулярное занятие плаванием помогает организму студента восстановиться после физических и умственных нагрузок, стимулирует работу иммунной системы, снижая частоту простуд и других заболеваний. Также плавание способствует коррекции осанки и уменьшению болей в спине, что особенно ценно для тех, кто много времени проводит за письменным столом.

Занятия плаванием становятся не просто способом поддержания физической формы, но и мощным инструментом для улучшения психологического состояния студентов, которое является особенно актуальным в периоды сессий и интенсивных учебных нагрузок.

Плавание часто рекомендуется как эффективный способ расслабления и снятия стресса. Регулярные занятия плаванием способствуют выработке эндорфинов, известных как "гормоны счастья", которые природным образом улучшают настроение и помогают снизить уровень стресса. Кроме того, ритмичное дыхание во время плавания и концентрация на технике гребков способствуют достижению состояния медитативного погружения, что также оказывает успокаивающее воздействие на психику. [4]

Улучшение физической формы и обретение новых навыков в бассейне неизбежно приводят к повышению самооценки. Прогресс в плавании, как и достижение любых других личных целей, положительно сказывается на самовосприятии студентов, помогая им чувствовать себя более уверенно как в образовательной, так и в социальной сферах жизни.

Длительность и регулярность занятий плаванием требуют высокой степени концентрации внимания. Это умение концентрироваться в воде переносится и на другие аспекты жизни, включая академическую деятельность. Исследования показывают, что

регулярные занятия спортом могут улучшать когнитивные функции, влияя на повышение успеваемости и эффективности в учебе. [5]

Регулярные занятия плаванием требуют планирования и придерживания расписания, что способствует формированию самодисциплины. Студенты, которые регулярно посещают бассейн, учатся более ответственно относиться к своему времени и обязательствам, развивая при этом дисциплинированный подход к другим аспектам жизни, в том числе к учебному процессу.

Плавание давно признано не только как эффективная форма физической активности, но и как мощный терапевтический инструмент, который может оказывать существенное влияние на психическое состояние человека. Для студентов, особенно испытывающих повышенные уровни стресса и требующих релаксации из-за напряженного учебного графика, плавание может стать одним из ключевых средств поддержания психического здоровья. [5]

1. Гидротерапия и ее влияние на психическое состояние

Гидротерапия, использование воды в лечебных целях, помогает снижать чувство усталости, облегчать мышечное напряжение и способствует психологическому расслаблению. Теплая вода способствует улучшению кровообращения, что в свою очередь может ускорять восстановление после физических и умственных нагрузок. [1]

2. Плавание как средство борьбы с депрессией и тревожностью

Занятия плаванием могут значительно уменьшить симптомы депрессии и тревожности благодаря выработке нейротрансмиттеров, таких как эндорфины, которые улучшают настроение и обеспечивают прилив энергии. Ритмичное дыхание во время плавания и концентрация на технике плавания могут также служить формой медитации, способствующей психической регуливке и снижению стресса. [1, 2]

3. Релаксационный эффект водной среды

Пребывание в водной среде имеет сильный релаксационный эффект. Всплывание и поддержка воды снимают сухожильно-мышечную нагрузку, а также облегчают эмоциональное напряжение. Водная среда может также служить областью, в которой человек может чувствовать себя изолированным от внешнего шума и суеты, что способствует глубокому психологическому расслаблению.

4. Преимущества плавания для студентов с особыми потребностями

Студенты с особыми потребностями, включая физические и эмоциональные ограничения, могут получить особую пользу от плавания в качестве формы терапии. Безопасность и поддержка воды позволяют им участвовать в физической активности без страха травматизма, а также способствовать социализации и улучшению самочувствия. [3, 4]

Таким образом, плавание служит важным терапевтическим средством для улучшения психического здоровья студентов, как форма физической активности, плавание предлагает комплексный подход к укреплению здоровья студентов, улучшая не только их физическую силу и выносливость, но и способствуя общему благополучию. Включение регулярных занятий плаванием в режим дня может способствовать снижению стресса, улучшению настроения и обеспечению общего благополучия. [4, 5].

Список литературы

1. Карамова А.З., Ибрагимов И.Ф. Занятия плаванием как эффективный способ поддержания и укрепления здоровья студентов // Тенденции развития науки и образования. - 2023. - № 97-10 - 55-58 с. - URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_54104620_93766305.pdf

(дата обращения: 23.02.25).

2. Кульченко, Е.С. Влияние занятий плаванием на физическое и моральное развитие студента / Е.С. Кульченко, А.Е. Захарченко. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2022. — № 21 (416). — С. 389-392. — URL: <https://moluch.ru/archive/416/92046/> (дата обращения: 27.02.2025).

3. Иванова, А.К. Влияние физической культуры на физическую форму и психическое здоровье обучающегося / А.К. Иванова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2023. — № 47 (494). — С. 512-514. — URL: <https://moluch.ru/archive/494/108138/> (дата обращения: 27.02.2025).

4. Ключина, В.О. Влияние занятий физической культурой на психологическое состояние студентов / В.О. Ключина. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2024. — № 21 (520). — С. 696-697. — URL: <https://moluch.ru/archive/520/114840/> (дата обращения: 27.02.2025).

5. Кульченко, Е.С. Влияние занятий плаванием на физическое и моральное развитие студента / Е.С. Кульченко, А.Е. Захарченко. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2022. — № 21 (416). — С. 389-392. — URL: <https://moluch.ru/archive/416/92046/> (дата обращения: 27.02.2025).

Жеребцова Полина Викторовна, студентка группы Б-ЗКЗ-22-1,
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: zherebcova.pv@edu.gausz.ru

Руководитель Семизоров Евгений Алексеевич, кандидат педагогических наук, доцент,
заведующий кафедрой физической культуры
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: semizorovea@gausz.ru

Элективные дисциплины по физической культуре и спорту глазами студентов

Аннотация. В статье рассматриваются элективные дисциплины по физической культуре и спорту с точки зрения влияния на студента. В статье поднимается важность аспектов социальной связи и формирование командного духа, которое возникает в процессе совместных тренировок. Современное общество предъявляет все более высокие требования к социальной компетентности своих граждан. Одним из направлений образования является сохранение и укрепление здоровья подрастающего поколения, что выражается в необходимости формирования ответственного отношения к своему здоровью, потребности в здоровом и активном образе жизни, развитии мотивации к занятиям физической культурой и спортом. Командная работа и сотрудничество – это важнейшие навыки, которые необходимы для успешной социализации и активной жизни в современном обществе, внимание уделяется и тому, как элективные дисциплины помогают студентам справляться со стрессом и развивать навыки, полезные в учебе и будущей профессии.

Ключевые слова: Физическая культура, спорт, элективные дисциплины, общество, здоровье, физическая нагрузка, коммуникация, студент.

Задачи статьи:

1. Изучить влияние физической культуры и элективных дисциплин на студента.
2. Изучить актуальность физической культуры и элективных дисциплин для студента.
3. Рассмотреть развитие социально-командных навыков при помощи физической культуры и элективных дисциплин.

На сегодняшний день, основными направлениями современного образования выделяется воспитание и эффективное образование молодого поколения, конкурентоспособного на рынке труда. Современное общество с каждым днем ставит более высокие требования к социальной компетентности граждан. Одним из условий основных задач высшего образования, является обеспечение условий для формирования компетентности будущих специалистов не только в профессиональной, но и в социальной сфере, их подготовленности к различным видам деятельности. Задача такой подготовки является формирование у студентов адекватного отношения к собственному здоровью, подразумевающее понимание значимости физической культуры и спорта, в его сохранения и поддержки здоровья. В России, как показывает анализ современных исследований, лишь 25-35% молодежи ведут активный образ жизни и только около 10-20% из их числа имеют уровень физической подготовленности, близкий к норме [2]. Потери в двигательной активности

отрицательно сказываются на качестве жизни растущего человека, его здоровье, экономическом развитии и благополучии страны.

В задачи вуза входит совершенствование полученных в школе знаний, дальнейшее развитие и укрепление физических качеств. Но при этом базовый уровень подготовки остается крайне низким независимо от выбора специализации. Влияет на это много факторов: это и уровень преподавания дисциплины в школе, и материальная база учебного заведения, и отношение руководства к развитию данного направления в своем учреждении. Два урока в неделю, не способны поддержать тот уровень двигательной активности, который необходим подрастающему поколению. Кроме занятий физической культурой в школе, требуется дополнительная физическая нагрузка (спортивные секции, танцевальные кружки и т. д.). В большинстве своем дети занимаются в кружках и секциях только в начальной школе, в подростковом возрасте многие бросают занятия, в старших классах идет подготовка к сдаче ЕГЭ.

Ежегодно при поступлении в ВУЗ, студенты проходят профилактический медицинский осмотр. Данные по первокурсникам показывают, что из года в год, в вузы поступает все больше студентов с хроническими заболеваниями, также возрастает количество студентов, которые по состоянию здоровья должны заниматься в специальных медицинских группах. Во время процесса обучения в школе большинство студентов освобождались от занятий физкультурой. В результате этого, значительная часть студентов, имеют низкий уровень физической подготовленности и слабое физическое развитие [4].

В соответствии со стратегией развития физического воспитания в Российской Федерации и Концепцией демографической политики Российской Федерации, одним из направлений образования является сохранение и укрепление здоровья подрастающего поколения, что выражается в необходимости формирования ответственного отношения к своему здоровью, потребности в здоровом и активном образе жизни, развитии мотивации к занятиям физической культурой и спортом. В жизнедеятельности молодого человека эти задачи воплощаются в организации собственной двигательной активности. Состояние здоровья молодежи – залог благополучия общества и государства в будущем. Многие исследования в области физической культуры и здравоохранения доказывают, что для поддержания высокой работоспособности и укрепления здоровья населения необходимы систематические занятия физическими упражнениями, оптимальный двигательный режим.

Примером возьмем ГАУСЗ и другие вузы, и можно сделать вывод, что применение элективных занятий по физической культуре может существенно повысить интерес студентов к физической культуре и спорту [1]. Данная форма организации подразумевает, что студент самостоятельно выбирает определенный вид физической активности, который ему наиболее интересен и близок. Вследствие этого повышается как мотивация, так и, посещаемость

Таким образом, элективные курсы представляются важным ресурсом повышения мотивации студентов к занятиям физической культурой, формирования у них интереса к физкультуре и спорту. Однако свобода выбора того или иного курса в рамках общей организации учебной работы имеет свои границы, которые зависят не только от требований ФГОС, но и от возможностей вуза и личных характеристик преподавателей. На наш взгляд, при централизованном проектировании элективных курсов по физической культуре в вузе для внедрения их в учебно-воспитательный процесс требуется сохранение значительного уровня самостоятельности вуза в определении содержания, форм и методов преподавания таких курсов. Кроме того, необходимость самоопределения студентов при такой системе подготовки

требует повышенного внимания со стороны преподавателя [5].

Реализация элективных дисциплин по физической культуре и спорту предоставляет возможность студентам выбора, но количество представленных направлений остается за высшим учебным заведением. В современном обществе, где учеба занимает первое место по занятости студента, здоровый образ жизни становится актуальным. Студенты часто сталкиваются с высокими нагрузками, стрессом и недостатком физической активности. В этом контексте занятия физической культурой помогают не только поддерживать здоровье, но и развивать важные навыки.

Понятие «элективный» (от лат. *electus*—избранный) значит «избирательный». Элективные курсы, способствующие углублению индивидуализации и дифференциации обучения и призванные удовлетворить образовательные запросы (интересы, склонности) студентов. «Элективные курсы являются важнейшим средством построения индивидуальных образовательных программ, так как в наибольшей степени связаны с выбором, каждым обучающимся содержания образования в зависимости от его интересов, способностей и последующих жизненных планов» [2].

Развитие сферы образования должно быть ориентировано на повышение его доступности и качества, подготовку квалифицированных кадров всех уровней профессионального образования, способных быстро реагировать на запросы рынка труда, повышать уровень своей квалификации в течение всей жизни, использовать свои знания, навыки и компетенции, полученные в процессе обучения. В то же время, по мнению многих исследователей, исключительно важным трендом современной системы высшего образования является повышающаяся роль неформального образования, представляющего собой одну из форм реализации концепции непрерывного образования.

Широкий выбор различных элективных дисциплин, футбол, дартс или боевые искусства, позволяют студентам выбрать то, что им действительно интересно. Это дает возможность не только заниматься любимым делом, но и развивать креативность и командный дух. Например, занятия боевыми искусствами помогут развить уверенность в себе и дисциплину. Такие дисциплины также в свою очередь, способствуют формированию социальных связей, так как основная часть занятий проходят в группах, где студенты могут общаться и поддерживать друг друга, независимо от возраста. Многообразие средств, применяемых на занятиях по ОФП для развития и совершенствования физических качеств, создает условия создания оптимальной физической формы у студентов вуза. Общая физическая подготовка создает основу для развития пяти основных качеств: силы, координации (ловкости), быстроты, выносливости и гибкости. Занятия общей физической подготовкой гармонично влияют на весь организм. Выполняя комплексы ОФП, студенты получают базовую нагрузку на все группы мышц, что является основным критерием успеха. Комплексы ОФП, развивая опорно-двигательный аппарат оказывают благоприятное действие на все физические качества [5].

Коммуникативная компетентность как профессионально-личностное качество, позволяющее спортсмену адекватно ориентироваться в условиях тренировки и командной игры, требует продуктивного включения в коммуникативные ситуации, адекватного принятия тренерских инструкций и игрового взаимодействия с партнерами, социальным окружением, болельщиками. Актуальным также является придание практико-ориентированного характера профессиональной подготовки специалистов любого уровня в любой профессиональной сфере. Кроме того, выбор элективных дисциплин может стать отличным способом провести

время с малознакомыми людьми, для сближения. Совместные тренировки или участие в спортивных мероприятиях укрепляют дружеские отношения и создают положительную атмосферу. Что в свою очередь, довольно важно в студенческой жизни [3].

Физическая культура и спорт является важной частью образования, в процессе формировании социальных навыков и развитии способностей командного взаимодействия. Она не только укрепляет физическое здоровье, но и улучшает социальные и эмоциональные аспекты личности. Грамотно организованная спортивная жизнь точно так же добавляет учреждению престижа, как качество образования или заслуженный преподавательский состав. Участие в занятиях физической культурой, в совместных спортивных играх способствует развитию важных социальных навыков, таких как взаимодействие, сотрудничество, уважение к другим участникам и способность работать в команде. Во время совместных тренировок и соревнований люди учатся слушать друг друга, вместе принимать решения, разрабатывать стратегии и достигать общих целей.

Командная работа и сотрудничество – это важнейшие навыки, которые необходимы для успешной социализации и активной жизни в современном обществе. Физическая культура, как один из ключевых компонентов высшего образования, предоставляет уникальные возможности для развития этих качеств. Спортивные игры и коллективные упражнения на уроках физкультуры стимулируют у студентов развитие навыков общения, взаимопонимания и поддержания коллективной ответственности. Эти навыки являются неотъемлемыми составляющими успешной работы в группе и могут быть перенесены на другие аспекты, как внеучебной деятельности, так и будущую работу [1].

Коллективные занятия спортом помогают научиться работать в команде. Студенты, которые принимают участие в групповых тренировках или командных видах спорта, учатся взаимодействовать друг с другом. Независимо от обстановки на игровом поле или тренировочном зале. Во время тренировок и соревнований участники должны общаться, передавать информацию и инструкции друг другу, а также эффективно взаимодействовать на поле или тренировочной площадке. Это способствует развитию таких умений, как: анализировать происходящее, быстро принимать решение, слышать товарища по команде. Спорт воспитывает личность в человеке, учит воспринимать замечания на действия с адекватной точки зрения. Участники понимают, как важно поддерживать друг друга, делиться обязанностями и достигать общих целей.

Стоит отметить, что еще одним важным аспектом является то, что физическая культура и элективные дисциплины помогают студентам развивать интеллект. Участие в командных играх и совместных тренировках способствует восприятию своих эмоций и окружающих. Студенты учатся управлять своими чувствами, независимо от происходящего, гнев или радость. Это позволяет более эффективно взаимодействовать с другими. Эмоциональный интеллект является важным компонентом успешной командной работы и помогает в построении гармоничных отношений на работе в дальнейшем.

Эти навыки особенно важны на рабочем месте, где часто требуется сотрудничество для достижения успеха. При участии в команде развивается коммуникация. Студенты учатся выражать свои мысли, идеи, а также давать и принимать обратную связь, которая помогает стать более открытыми и уверенными в себе. Студент приобретает важное умение общаться эффективно, быстро и по цели, которое в свою очередь является ключевым для успешной работы в любой компании. Стоит отметить, что в каждом командном виде спорта, студенты или участники команды, выбирают капитана или своего лидера, к которому стоит

прислушиваться. В свою очередь можно выделить аспект развития лидерских качеств, так как в спортивных командах всегда появляются возможности для проявления лидерства. Студенты могут взять на себя роли капитанов или организаторов, что помогает им развивать управленческие навыки, которые пригодятся при построении карьеры в будущем [3].

Физическая культура и элективные дисциплины не только способствуют физическому развитию студентов, но и формируют их личностные качества, необходимые для успешной жизни в современном мире. Важно продолжать развивать эти направления в образовательных учреждениях, создавая условия для активного участия студентов в спортивной и культурной жизни. Это позволит не только улучшить физическое состояние молодежи, но и подготовить их к будущей профессиональной деятельности и социальной жизни [1].

Вывод: Подводя итоги ранее поставленных задач, было изучено, что влияние физической культуры и элективных дисциплин на студента является важным ресурсом повышения мотивации студентов к занятиям физической культурой, формирования у них интереса к физкультуре и спорту. Также актуальность физической культуры и спорта является придание практико-ориентированного характера профессиональной подготовки специалистов любого уровня в любой профессиональной сфере. Рассмотрено развитие социально-командных навыков при занятии физической культурой и элективными дисциплинами, которое в свою очередь не только способствует физическому развитию студентов, но и формируют их личностные качества, необходимые для плодотворной и успешной жизни в современном мире. Участие в командных видах спорта и элективных занятиях дает студентам навыки коммуникации, развитие работы в группе, тренируют лидерские качества и эмоциональный интеллект. Эти навыки становятся основой для успешной интеграции в общество и эффективного взаимодействия в профессиональной среде.

Список литературы

1. Бондин, В.И. Мотивация к занятиям физической культурой и спортом как основа формирования культуры здоровья в студенческой среде / В.И. Бондин, Т. А. Степанова, М.В. Белавкина // Теория и практика физической культуры. – 2020. – № 1. – С. 27-28. (дата обращения: 27.02.2025).
2. Вантеева В.Л. Преимущество комплексных тренировок / В.Л. Вантеева, Е.В. Кудрявцева // Физическая культура, спорт и здоровье. - 2018. - № 32-1. - С. 16-18. (дата обращения: 27.02.2025).
3. Габибов, А.Б. Проблемные аспекты развития физической культуры и спорта в вузах / А. Б. Габибов, В.В. Семенченко // Вестник Донского государственного аграрного университета. – 2015. – № 2-3. – С. 86-92. (дата обращения: 27.02.2025).
4. Копейкина, Е. Н. Двигательная активность студентов в современных условиях / Е.Н. Копейкина, В.Л. Кондаков, Л.Н. Волошина, В.И. Бочарова // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. – 2023. – Т. 8, № 3. – С. 106-112. (дата обращения: 27.02.2025).
5. Коршунова, О.С., Роледер Л.Н. Элективные курсы по физическому воспитанию в вузах, перспективы и возможности // Молодой ученый. –2016. – No 23. С. 558-560 (дата обращения: 27.02.2025).
6. Ревенко, Е.М. Индивидуальные особенности студентов, выбравших разные виды двигательной активности в рамках физического воспитания / Е.М. Ревенко // Образование и наука. – 2017. – № 7. – С. 157-174. (дата обращения: 27.02.2025).

Заварзин Дмитрий Сергеевич, студент группы С-BET-O-23-1,
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
г. Тюмень, e-mail: zavarzin.ds@edu.gausz.ru

Руководитель Аникеева Наталия Геннадьевна, кандидат педагогических наук, старший
преподаватель кафедры физической культуры
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: anikeevang@gausz.ru

Средства физической культуры в повышении функциональных возможностей организма

Аннотация. В статье рассматривается роль средств физической культуры в улучшении функционального состояния организма. Описываются ключевые понятия: функциональные возможности организма, факторы, на них влияющие. Анализируются основные средства физической культуры (физические упражнения, естественные факторы природы) и их воздействие на различные системы организма (сердечно-сосудистую, дыхательную, мышечную, нервную, эндокринную, иммунную). Представлены принципы построения тренировочного процесса для эффективного повышения функциональных возможностей. В статье подчеркивается важность систематического подхода и индивидуализации в занятиях физической культурой для укрепления здоровья и повышения работоспособности.

Ключевые слова: Физическая культура, функциональные возможности организма, физические упражнения, силовые упражнения, здоровье, образ жизни.

В современном быстро меняющемся мире, где предъявляются высокие требования к умственной и физической активности, поддержание оптимальных функциональных возможностей организма становится крайне важным. Физическая культура, как ключевой аспект здорового образа жизни, обладает значительным потенциалом для увеличения адаптационных резервов организма, улучшения его функционального состояния и укрепления здоровья.

Функциональные возможности организма (ФВО) представляют собой комплексную характеристику потенциальных возможностей органов и систем, которые обеспечивают поддержание гомеостаза и адаптацию к изменяющимся условиям окружающей среды. На ФВО влияют такие факторы, как генетическая предрасположенность, образ жизни, характер профессиональной деятельности и уровень физической активности. Снижение ФВО может проявляться в ухудшении работоспособности, повышенной утомляемости, снижении устойчивости к неблагоприятным внешним факторам, а также в увеличении риска развития различных заболеваний.

Классификация средств физической культуры для повышения функциональных возможностей:

Для повышения ФВО используется широкий спектр средств физической культуры, которые можно классифицировать по различным признакам.

Физические упражнения: являются основным средством повышения ФВО. Они включают в себя разнообразные виды двигательной активности, направленные на развитие физических качеств, улучшение координации движений и укрепление здоровья. Физические упражнения классифицируются по характеру мышечной деятельности (аэробные, анаэробные, смешанные), по направленности воздействия (развивающие силу, выносливость, быстроту, гибкость, координацию), по структуре движений (циклические, ациклические, смешанные). [1]

Природные факторы: использование природных ресурсов, таких как солнце, воздух и вода, в физической культуре оказывает значительное положительное влияние на организм. Процессы закаливания, солнечные и воздушные процедуры, а также плавание в естественных водоемах способствуют укреплению иммунной системы, повышению устойчивости к стрессам и улучшению общего состояния организма.

Гигиенические аспекты: соблюдение гигиенических стандартов и правил, включая режим труда и отдыха, сбалансированное питание, качественный сон и отказ от вредных привычек, имеет ключевое значение для поддержания и улучшения физического состояния.

Массаж и самомассаж: использование массажа и самомассажа помогает улучшить кровообращение, снять мышечное напряжение, ускорить восстановительные процессы и повысить общую работоспособность[2]

Влияние физических упражнений на функциональные системы организма:

Регулярные занятия физическими упражнениями оказывают многогранное положительное воздействие на различные системы организма, что приводит к повышению его ФВО.

Сердечно-сосудистая система: аэробные упражнения (бег, плавание, ходьба на лыжах) приводят к увеличению ударного объема сердца, снижению частоты сердечных сокращений в состоянии покоя, повышению эффективности кровоснабжения органов и тканей, а также снижению риска развития сердечно-сосудистых заболеваний.

Дыхательная система: физические упражнения способствуют увеличению жизненной емкости легких, улучшению вентиляции легких, повышению эффективности газообмена и более полному насыщению крови кислородом.

Мышечная система: силовые упражнения приводят к увеличению мышечной массы и силы, улучшают метаболизм в мышцах, повышают выносливость и снижают риск травм. [3]

Нервная система: физические упражнения улучшают координацию движений, повышают скорость реакции, улучшают умственную работоспособность и снижают уровень стресса. [4]

Эндокринная система: физические упражнения нормализуют гормональный фон, повышают чувствительность тканей к инсулину, снижают риск развития сахарного диабета 2-го типа.

Иммунная система: умеренные физические нагрузки укрепляют иммунитет, повышают устойчивость к инфекционным заболеваниям и снижают риск развития онкологических заболеваний.

Принципы построения тренировочного процесса для повышения функциональных возможностей:

Для достижения максимального эффекта от занятий физической культурой необходимо соблюдать ряд принципов построения тренировочного процесса:

Принцип постепенности: увеличение интенсивности и продолжительности тренировок должно происходить постепенно, чтобы избежать перегрузок и травм. [5]

Принцип систематичности: регулярные занятия физическими упражнениями (не менее 3 раз в неделю) являются необходимым условием для достижения устойчивого повышения ФВО.

Принцип индивидуализации: выбор видов физической активности и режима тренировок должен осуществляться с учетом индивидуальных особенностей организма (возраст, пол, уровень физической подготовки, наличие заболеваний).

Принцип разнообразия: использование различных видов физических упражнений и методов тренировок позволяет избежать адаптации организма к однообразной нагрузке и стимулирует его дальнейшее развитие.

Принцип цикличности: построение тренировочного процесса с учетом периодов нагрузки, восстановления и суперкомпенсации позволяет оптимизировать адаптационные процессы в организме.

Физическая культура является мощным инструментом повышения функциональных возможностей организма. Систематические занятия физическими упражнениями, использование естественных факторов природы и соблюдение гигиенических норм позволяют укрепить здоровье, повысить работоспособность, улучшить качество жизни и продлить активное долголетие. Важно помнить, что для достижения оптимального эффекта необходимо соблюдать принципы построения тренировочного процесса и учитывать индивидуальные особенности организма. Разнообразие средств физической культуры позволяет каждому человеку подобрать наиболее подходящие и эффективные методы для поддержания и повышения своих функциональных возможностей. Дальнейшие исследования в этой области должны быть направлены на разработку новых, более эффективных методов и технологий использования средств физической культуры для повышения физической работоспособности различных групп населения.

Список литературы

1. Аллянов Ю. Н., Письменский И. А. Физическая культура. М.: Юрайт, 2024. 451
2. Ангелова О. Ю. Основы инновационной деятельности в сфере физической культуры и спорта. Учебное пособие для СПО. М.: Лань, 2023. 102 с.
3. Андриянова Е. Ю. Спортивная медицина. М.: Юрайт, 2023. 342 с.
4. Бабушкин Г. Д. Психолого-педагогические особенности подготовки спортсменов к соревновательной деятельности. Учебное пособие для вузов, 3-е изд. М.: Лань, 2023. 348 с.
5. Бегидова Т. П. Основы адаптивной физической культуры. М.: Юрайт, 2023. 182

Калайчиева Алекса Денисовна, студентка группы С-BET-22-3,
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
г. Тюмень, e-mail: kalaichieva.ad@edu.gausz.ru

Руководитель Аникеева Наталия Геннадьевна, кандидат педагогических наук, старший
преподаватель кафедры физической культуры
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: anikeevang@gausz.ru

Спортивная реабилитация: возвращение к спорту после травмы

Аннотация. Спортивная реабилитация — это ключевой процесс, который помогает атлетам восстановиться после травм и вернуться к своей активности. Травмы в спорте, к сожалению, являются распространенным явлением, и они могут значительно повлиять на физическую форму, мотивацию и психоэмоциональное состояние спортсмена. Каждая травма уникальна, как и путь к выздоровлению, поэтому важно обеспечить индивидуальный подход к реабилитации. Цель спортивной реабилитации состоит не только в восстановлении нашей физической формы, но и в эффективной интеграции в тренировки и соревнования.

Ключевые слова: спортивная реабилитация, восстановление после травмы, травмы в спорте, методы реабилитации, физическая терапия.

Целью данной статьи является то, чтобы подробно рассмотреть процесс спортивной реабилитации, описать ключевые аспекты восстановления после травм и акцентировать внимание на важности интеграции физической и психологической сторон реабилитации. Мы стремимся предоставить читателям информацию о типах травм, методах их лечения и восстановления, а также о роли поддержки со стороны медицинских специалистов и окружающих. Кроме того, особое внимание будет уделено эмоциональным и психологическим аспектам возвращения к спорту, чтобы помочь спортсменам успешно преодолевать трудности на пути к восстановлению и вновь находить уверенность в своих силах.

Спорт — это не только способ поддержания физической формы и улучшения здоровья, но и деятельность, сопряженная с риском получения травм. В зависимости от вида спорта, уровня подготовки спортсмена и условий тренировки, травмы могут различаться по типу и степени тяжести.

Наиболее распространенные виды травм включают растяжения, которые возникают при чрезмерном натяжении мышц или связок в результате резких движений или сложных упражнений, проявляясь болью, отеком и ограничением подвижности. Вывихи, характеризующиеся смещением суставных поверхностей, чаще всего встречаются в плечевом и лодыжечном суставах, и проявляются сильной болью, деформацией и нарушением функции сустава. Переломы костей могут быть открытыми или закрытыми и происходят вследствие сильных ударов, падений или чрезмерной нагрузки, вызывая острую боль, отек и иногда видимую деформацию конечности. Тендинит — воспаление сухожилий, часто возникающее у

спортсменов из-за повторяющихся движений, таких как у легкоатлетов и баскетболистов, проявляется болью в сухожилиях, особенно во время движений. Бурсит, воспаление бурсы, наблюдается у спортсменов контактных видов спорта и проявляется отеком, болью и ограничением подвижности. Стрессовые переломы, или микропереломы, чаще всего возникают у бегунов и танцоров и проявляются локализованной болью, усиливающейся при физической активности и уменьшающейся в покое. [2]

Причины травм могут быть различными; основной из них является перетренированность, когда спортсмен превышает допустимые нагрузки без должного времени для восстановления, что приводит к физическому истощению и повышенному риску травм.

Неправильная техника выполнения упражнений, особенно у новичков, также может стать причиной травм, так же, как и недостаточная разминка, пренебрежение которой не позволяет мышцам и суставам подготовиться к нагрузкам. Несоответствующая экипировка, например, неподходящая или изношенная обувь, может создавать дополнительные риски, вызывая проблемы с ногами и суставами.

Неравномерное распределение нагрузки на мышечные группы также может привести к травмам, особенно когда спортсмен сосредоточен только на определенных упражнениях.

Спортивная реабилитация включает в себя комплекс мероприятий, направленных на восстановление функциональности и минимизацию времени на восстановление после травмы. Основная цель реабилитации — вернуть спортсмена к прежнему уровню активности и физической подготовки, а также предотвратить повторное получение травмы.

Методы реабилитации могут варьироваться от физиотерапии и лечебной физкультуры до психотерапии, помогающей справиться с психологическими аспектами травмы и страха перед повторением. [3]

Спортсмен столкнулся с серьезной проблемой: разрыв связки, что сделало невозможным дальнейшее участие в соревнованиях и тренировках. Это состояние не только ограничивает физические возможности, но и создает психологический стресс, связанный с опасениями повторных травм, потерей мышечной массы и конкурентной готовности.

Удаление из спортивной практики может вызвать у спортсмена снизившуюся мотивацию и тревожность, что дополнительно усложняет репутацию.

Методом решения данной проблемы стал комплексный подход к реабилитации, охватывающий как физические, так и психологические аспекты. На первом этапе была проведена тщательная медицинская диагностика, чтобы определить степень повреждения и возможные последствия травмы.

На основе полученных данных был разработан индивидуализированный план восстановления, который учитывал специфику травмы, уровень физической подготовки и его психологическое состояние.

В процессе реабилитации основное внимание уделялось лечебной физкультуре, нацеленной на восстановление функциональных возможностей сустава и повышение общей физической активности. Занятия проводились под строгим контролем компетентных тренеров и реабилитологов, что обеспечивало безопасность и эффективность тренировочного процесса. Кроме того, особое внимание было уделено психологическому аспекту реабилитации.

Включение консультаций с спортивным психологом стало неотъемлемой частью процесса, поскольку это помогает спортсмену справиться с чувством неуверенности и тревожностью, возникающими после травмы. Открытая коммуникация с тренерским составом

и другими членами команды обеспечила дополнительную поддержку, что способствовало повышению мотивации и уверенности спортсмена на пути к восстановлению.

Таким образом, интегрированный подход к реабилитации, который сочетает физическое восстановление с психологической поддержкой, оказался эффективным методом для решения проблемы возвращения к спорту после травмы. Такой подход не только содействует более быстрому восстановлению, но и помогает спортсмену вернуться к профессиональной деятельности с новыми силами и устойчивостью.

В заключение можно отметить, что спортивная реабилитация играет ключевую роль в процессе возвращения спортсменов к занятиям после травм. Эффективный подход к реабилитации требует комплексного решения, объединяющего физические и психологические аспекты восстановления. Тщательная диагностика, индивидуально разработанный план реабилитации и постоянный контроль со стороны специалистов позволяют быстро восстановить функциональность и минимизировать риск повторного травмирования. Психологическая поддержка, включая работу с квалифицированными специалистами, способствует успешной адаптации к изменениям и повышению уровня готовности к возвращению в спорт.

Таким образом, интеграция медицинского, физического и психологического аспектов является основой успешной спортивной реабилитации. Это не только ускоряет восстановление, но и обеспечивает устойчивость спортсмена, позволяя ему заново обрести уверенность и вернуться к своей спортивной деятельности с новыми силами.

Спортивная реабилитация — это не просто восстановление после травмы, а целый путь, который помогает спортсмену адаптироваться и процветать в условиях высоких требований к его физической и психологической подготовке.

Список литературы.

1. Босов, А. Г. (2016). Спортивная реабилитация: методические рекомендации. Москва: Физкультура и спорт.
2. Розанова, Н. И. (2018). Психологические аспекты реабилитации спортсменов. Вестник спорта, 4(2), 29-35.
3. Ласкин, Н. А., & Петров, В. В. (2017). Основы спортивной медицины и реабилитации. Санкт-Петербург: Питер.
4. Громов, И. А. (2019). Спортивная травматология и реабилитация. Москва: Которговля.
5. Тихомиров, Е. В., & Лебедев, А. С. (2020). Реабилитация в спорте: от травмы к восстановлению. Вопросы спортивной медицины, 8(3), 15-22.
6. Беляева, Т. А. (2021). Программа восстановительного тренинга для спортсменов после травм. Спортивная наука, 5(1), 47-53.
7. Шестаков, О. Н. (2015). Психология и психотерапия в спортивной реабилитации: практическое руководство. Москва: Академический проект.

Клейман Кирилл Дмитриевич, студент Б-ЭЭТ-О-22-1,
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: kleiman.kd@edu.gausz.ru

Руководитель Семизоров Евгений Алексеевич, кандидат педагогических наук, доцент,
заведующий кафедрой физической культуры
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: semizorovea@gausz.ru

Роль физической культуры и спорта в подготовке специалистов направления агроинженерии

Аннотация. Физическая подготовка является ключевым аспектом профессиональной деятельности электрика, оказывая значительное влияние на эффективность работы, безопасность и общее состояние здоровья. В статье рассматриваются основные преимущества физической активности для представителей этой профессии, включая улучшение выносливости, силы и координации, а также снижение риска травм и повышение психоэмоционального состояния. Регулярные тренировки помогают электрикам справляться с физическими нагрузками, поддерживать здоровье сердечно-сосудистой системы и развивать навыки командной работы. Кроме того, физическая подготовка способствует повышению профессиональной репутации и увеличению продолжительности активной трудовой жизни, что делает ее важным элементом успешной карьеры в области электричества.

Ключевые слова: спорт, физическая подготовка, польза для здоровья, тренировка, повышение безопасности, электрик, эффективность.

Работа электриком является одной из самых ответственных и требующих высокой квалификации профессий. Она включает в себя не только технические навыки, но и физическую активность, связанную с выполнением различных задач. Физическая подготовка играет важную роль в обеспечении безопасности, эффективности и общего благополучия электриков. В данной статье мы подробно рассмотрим, как физическая подготовка может улучшить качество работы, повысить безопасность, предотвратить травмы и способствовать общему здоровью электриков.

Физическая подготовка - это процесс, который включает в себя тренировку различных физиологических систем организма для достижения определенных целей, таких как увеличение силы, выносливости, гибкости и координации. Она включает как аэробные, так и анаэробные упражнения, а также растяжку и занятия, направленные на развитие силы. Регулярные тренировки помогают улучшить физическую форму и общее самочувствие, что, в свою очередь, положительно сказывается на профессиональной деятельности. [1]

Работа электрика часто требует продолжительной физической активности. Установка проводки, работа на высоте, использование тяжелых инструментов — все это связано с высокой физической нагрузкой. Физическая выносливость позволяет электрикам успешно

справляться с такими заданиями без излишней усталости. Регулярные кардионагрузки, такие как бег, плавание или езда на велосипеде, помогают развивать выносливость.

Более высокая выносливость означает, что электрик может выполнять больше задач за один рабочий день. Например, электрик, который способен работать на протяжении восьми часов, не испытывая утомления, может установить больше оборудования или выполнить больше заявок. Это не только повышает его профессиональную репутацию, но и, в конечном итоге, приносит больше дохода.

Работа электрика подразумевает использование различных инструментов и материалов, что требует, как физической силы, так и функциональности. Сила важна для поднятия и перемещения тяжелых предметов, таких как трансформаторы, кабели или различные инструменты. Ведение работ на высоте также может потребовать силы для поддержания равновесия и маневренности.

Если электрик регулярно тренируется, включая силовые упражнения в свою программу, он может значительно увеличить свою силу и функциональности. Упражнения с утяжелениями, такие как приседания, отжимания и тяга, помогают улучшить мышечную силу и выносливость. Это повышает не только производительность, но и безопасность во время проведения работ.

Одна из самых больших проблем, с которыми сталкиваются электрики, это травмы. Работа с электричеством и механическим оборудованием сопряжена с рисками, а физическая подготовка играет ключевую роль в их предотвращении. Хорошо подготовленные мышцы и крепкие связки уменьшают вероятность травм при выполнении физически сложных задач.

Укрепление мускулатуры спины и корпуса помогает электрикам поддерживать правильную осанку и уменьшает нагрузку на позвоночник во время работы. Регулярные тренировки на растяжку также помогают поддерживать гибкость и снижают риск травм. Исследования показывают, что люди, занимающиеся физической активностью, в целом подвержены меньшему количеству травм. [2]

Работа с электрическими системами часто требует высокой степени координации и баланса. Электрики должны выполнять разнообразные задачи, включая работу на высоте, нахождение в неудобных позах и манипулирование инструментами. Физическая подготовка, особенно тренировки на баланс, такие как йога или пилатес, могут существенно улучшить координацию и баланс. Улучшение координации и баланса помогает электрикам работать более эффективно и безопасно. Например, электрик, имеющий хорошие навыки баланса, будет более уверенно работать на лестнице или в другой труднодоступной местности, что позволяет ему делать свою работу быстрее и качественнее.

Работа в сфере электричества может быть высоконапряженной, и электрики часто сталкиваются с давлением сроков, сложными задачами и требованиями клиентов. Физическая активность является отличным способом для снижения уровня стресса и повышения общего психоэмоционального состояния. Во время физических упражнений в организме выделяются эндорфины, которые действуют как природные антидепрессанты. Регулярные тренировки помогают улучшить восприимчивость к стрессу, повышают общее настроение и снижают тревожность. Это особенно актуально для электриков, которые подвержены эмоциональному истощению в силу специфики своей работы.

Физическая активность значительно улучшает работу сердечно-сосудистой системы. Укрепление сердца и сосудов снижает риск различных заболеваний, таких как гипертония или сердечные заболевания, что критически важно для людей, которые занимаются физическим

трудом. Электрики, которые ведут активный образ жизни и занимаются фитнесом, более вероятно, что будут иметь нормальное артериальное давление и здоровый уровень холестерина. Это также сокращает вероятность больничных дней и улучшает общее состояние здоровья, что позволяет им быть более продуктивными на работе.

Гибкость играет важную роль в выполнении различных задач, которые могут требовать от электриков гибкости и подвижности. Например, установка проводки в тесные пространства требует хороших способностей к сгибанию и растяжению. Программы, направленные на развитие гибкости, такие как йога или пилатес, могут быть полезными для электриков. [4]

Регулярные тренировки на растяжку помогают предотвратить судороги, улучшают циркуляцию крови и помогают в восстановлении после работы. Хорошая гибкость также снижает риск получения травм при выполнении физических задач.

Физическая активность часто предполагает участие в групповых тренировках или спортивных мероприятиях. Это создает возможности для социализации, что весьма полезно для рабочих, которые проводят много времени на работе. Участие в командных спортивных мероприятиях может укрепить командный дух и повысить взаимопонимание среди коллег. Электрики, которые активно участвуют в спорте, чаще развивают важные навыки командной работы, которые могут быть полезны и в их профессиональной практике. Хорошие команда, взаимная поддержка и понимание могут привести к улучшению общей производительности коллектива.

Здоровый образ жизни и хорошая физическая подготовка могут повышать репутацию электрика как профессионала. Электрики, которые активно занимаются спортом, могут восприниматься как более ответственные и надежные. Это может увеличить доверие клиентов и привести к большему количеству заказов. Клиенты чаще выбирают специалистов, которых они считают физически и ментально подготовленными. Это может стать значительным конкурентным преимуществом на современном рынке.

Регулярные физические упражнения могут значительно увеличить продолжительность трудовой жизни электрики. Профессионалы, которые следят за своим здоровьем и физической формой, имеют меньше проблем со здоровьем в более старшем возрасте и, следовательно, могут работать дольше. [3]

Профилактика возрастных заболеваний и поддержание общего состояния организма на высоком уровне позволяют электрикам продолжать выполнять свои обязанности даже после достижения пенсионного возраста. Это может стать преимуществом в его карьере и привести к большему количеству успешных проектов.

Физическая подготовка может стимулировать личный рост и развитие электрика. Занятия спортом требуют определенной дисциплины, настойчивости и целеустремленности. Эти качества могут быть перенесены и на профессиональную сферу. Когда электрик ставит перед собой физические цели и добивается их, он развивает уверенность в себе и повышает свою мотивацию. Это может привести к выполнению более сложных задач и стремлению к постоянному улучшению своих навыков и знаний в профессии.

Вывод: Физическая подготовка является неотъемлемой частью успешной карьеры электрика. Она включает в себя множество аспектов — от повышения выносливости и силы до улучшения ментального здоровья и предотвращения травм. Электрики, которые активно занимаются физическими упражнениями, получают значительные преимущества как в профессиональной деятельности, так и в личной жизни. Улучшение здоровья, увеличение

продуктивности, а также возможность формирования позитивного имиджа — все это делает физическую активность важным аспектом жизни каждого электрика.

Сложные задачи, с которыми сталкивается электрик, требуют не только профессионального мастерства, но и хорошей физической подготовки. В конечном итоге, инвестиции в свою физическую форму расплачиваются многократно — как в повышении качества работы, так и в улучшении общего качества жизни. Начните заниматься спортом уже сегодня, и вы увидите, как это повлияет на вашу жизнь в будущем.

Список литературы.

1. Смирнова, Я.Р. Государственное регулирование спортивной подготовки в Российской Федерации / Я.Р. Смирнова // Молодой учёный : сборник статей XI Международной научно-практической конференции, Пенза, 15 января 2025 года. – Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2025. – С. 181-184. – EDN BBCREW.
2. Организационные, методологические и медицинские аспекты управления физическим здоровьем и спортивной подготовкой / В.Н. Воронин, С.П. Ковалев, Е.Р. Яшина [и др.]. – Москва : ООО "Грифон" (Москва), 2024. – 500 с. – ISBN 978-5-98862-823-1. – EDN LVCBDF.
3. Лисицкая, Т.С. Физическая культура и фитнес : Учебник / Т.С. Лисицкая. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью "Издательство "КноРус", 2025. – 256 с. – ISBN 978-5-406-13766-6. – EDN EFFUKR.
4. Физическая культура : Учебное пособие / Е.В. Конеева, А.А. Зайцев, О.Б. Томашевская [и др.]. – 3-е изд., пер. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 609 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-18617-8. – EDN DXCUPH.

Коробейникова Александра Александровна, студентка группы Б-ААГ-О-22-1, ФГБОУ ВО «Государственный Аграрный Университет Северного Зауралья»

г. Тюмень, email: korobeinikova.aa@edu.gausz.ru

Руководитель Кувалдина Валентина Николаевна, тренер кафедры физической культуры, ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,

г. Тюмень, e-mail: kuvaldinavn@gausz.ru

Влияние физических упражнений на состав крови и здоровье сердца

Аннотация. В работе затронуты вопросы влияния различных физических нагрузок на состав и функции крови, а также описаны положительные и отрицательные изменения в работе сердца под воздействием различных видов двигательной активности. Сравниваются различные показатели работы сердечно-сосудистой системы у тренированных и нетренированных людей. Даны рекомендации по рациональному использованию физических упражнений без вреда сердцу.

Ключевые слова: спорт, физкультура, сердце, сердечно-сосудистая система, кровь, здоровье, тренированность, физическая активность.

Сердце - главный центр кровеносной системы, работающий по типу насоса, благодаря чему в организме движется кровь. В результате физической тренировки размеры и масса сердца увеличиваются в связи с утолщением стенок сердечной мышцы и увеличением его объема, что повышает мощность и работоспособность сердечной мышцы.

Кровь - жидкая соединительная ткань, которая течёт по кровеносным сосудам в теле. Она доставляет органам кислород и питательные вещества, а также выводит ненужные продукты обмена из организма.

Кровь в организме человека выполняет следующие функции: транспортная, регуляторная, защитная, теплообмен. Полный круговорот крови по сосудистой системе осуществляется за 21-22 секунды, при физической работе – 8 секунд и меньше, что ведет к повышению снабжения тканей тела питательными веществами и кислородом.

При регулярных занятиях физическими упражнениями или спортом:

- увеличивается количество эритроцитов и количество гемоглобина в них, в результате чего повышается кислородная емкость крови;

- повышается сопротивляемость организма к простудным и инфекционным заболеваниям, благодаря повышению активности лейкоцитов;

- ускоряются процессы восстановления после значительной потери крови.

- У тренированных людей количество эритроцитов (красные кровяные тельца) увеличивается с 4,5-5 млн. в 1 мм³ крови до 6 млн.

Эритроциты – переносчики кислорода, поэтому при увеличении их количества кровь может получить больше кислорода в легких и большее количество его доставить тканям, главным образом мышцам. У тренированных людей увеличивается и количество лимфоцитов.

В целом, объем крови выше у тренированных людей, по сравнению с нетренированными. А увеличение объема крови после длительных тренировок на выносливость в основном связано с увеличением объема плазмы и объема эритроцитов. Но у спортсменов, которые подвергаются сильному обезвоживанию, особенно при выполнении тяжелых упражнений в экстремальных условиях окружающей среды, снижается такой важный параметр, как объем плазмы, что, в свою очередь, приводит к гемоконцентрации. Так же пульсовое давление при физической работе увеличивается, его уменьшение является неблагоприятным показателем (наблюдается у нетренированных людей). Снижение давления может быть следствием ослабления деятельности сердца или чрезмерного сужения периферических кровеносных сосудов.

У тренированных людей значительно улучшается сократительная способность миокарда, усиливается центральное и периферическое кровообращение, повышается коэффициент полезного действия, уменьшается частота сердечных сокращений не только в состоянии покоя, но и при любых нагрузках, вплоть до максимальной (это состояние называется тренировочная брадикардия), повышается систолический, или ударный, объем крови. Благодаря увеличению ударного объема крови сердечно-сосудистая система тренированного человека гораздо легче, чем нетренированного, справляется с возрастающими физическими нагрузками, полностью обеспечивая кровью все мышцы тела, принимающие участие в нагрузке с большим напряжением.

Однако работа с большими весами оказывает не самое благоприятное влияние на сердце. Хотя значимые изменения возникают спустя несколько десятилетий соответствующей работы, они могут сказаться на состоянии здоровья в дальнейшем. У тяжелоатлетов, бодибилдеров и особенно пауэрлифтеров возникает так называемая эксцентрическая гипертрофия миокарда. Подобное наблюдается при гипертонической болезни. Суть этих изменений в том, что увеличение толщины внешней стенки левого желудочка превышает таковой межжелудочковой оболочки. В результате асимметрии возникают определённые изменения в сократительной способности миокарда, а отдельные его участки находятся в состоянии кислородного голодания.

Многие несведущие люди ставят себе в пример профессиональных спортсменов или заядлых фанатов спортзалов, не учитывая при этом, что их цель – вовсе не укрепить здоровье, а получить высокие спортивные результаты.

Минусами физических перегрузок становятся: снижение кровяного давления (гипотония); уменьшение способности миокарда к сокращению (кровь не поступает к органам в нужном объеме); кардиомиопатия; гипертрофия сердца (и как следствие – аритмия). Умеренные тренировки положительно влияют на сердечно-сосудистую систему. Физические нагрузки на сердечно-сосудистую систему могут быть полезны, если применять их умеренно. Под действием таких нагрузок в разумных пределах наблюдается: улучшение способности миокарда сокращаться; усиление кровообращения (как центрального, так и периферического); снижение частоты сердечных сокращений (сердце тренируется, и впоследствии легко выдерживает большие нагрузки); увеличение систолического объема крови (то есть все органы отлично снабжаются кислородом и питательными веществами). Нагрузки – не только лечебное, но и профилактическое средство.

Так же физическая активность влияет на уровень сахара в крови. Наибольшая степень и скорость снижения сахара отмечается при аэробных нагрузках. К ним относятся непрерывные ритмические нагрузки легкой или умеренной интенсивности, которые могут

выполняться длительное время, такие как ходьба, бег, езда на велосипеде, плавание. И наоборот, при высокоинтенсивных нагрузках (силовые упражнения, подъем штанги, спринтерский бег, сдача нормативов), которые обычно являются кратковременными, снижение сахара будет происходить более медленно, а в ряде случаев может отмечаться повышение гликемии. Рост сахара крови при этом обусловлен не только самим типом нагрузки на организм, но и тем, что такие нагрузки часто сопряжены с выбросом гормонов стресса. Несмотря на такое деление, в реальной жизни большинство видов физической активности является смешанной, когда периоды аэробной нагрузки сменяются элементами анаэробной: игровые виды спорта, единоборства, уроки физкультуры в школе, комплексы упражнений. Во время таких нагрузок снижение гликемии происходит более плавно.

Чтоб избежать возможных последствий, нужно равномерно нагружать себя нагрузкой, для улучшения здоровья физически неподготовленного человека могут быть использованы такие упражнения как ходьба, велосипед, массаж рук, ног, ходьба на месте, поворот туловища в разные стороны, наклоны.

Врачи рекомендуют йогу, водную аэробику, считается, что такая нагрузка влияет более положительно на сердечно-сосудистую систему, чем более активные виды спорта.

Физические упражнения полезны как для всего организма в целом, так и для его отдельных составляющих (сердце, кровеносная система), физкультурой не стоит пренебрегать, но стоит помнить, что чрезмерная и неравномерная нагрузка может принести проблемы со здоровьем. Чтоб избежать негативных последствий, нужно равномерно нагружать себя нагрузкой, для улучшения здоровья физически неподготовленного человека могут быть использованы несложные аэробные и гимнастические упражнения, равномерное, последовательное и постепенное увеличение тренировочной нагрузки.

Список литературы

1. Профилактическая медицина сборник научных трудов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Том Часть 2. 2017
2. Вестник костромского государственного университета им. Н. А. Некрасова Издательство: Костромской государственный университет им. Н.А. Некрасова Том: 12 Часть 2. 2006
3. Культурные тренды современной России: от национальных истоков к культурным инновациям Сборник материалов IX Всероссийской научно-практической конференции студентов, магистрантов, аспирантов и молодых ученых. В 5-ти томах. Том 1. Белгород, 2021
4. Современные проблемы физического воспитания и спорта в системе высшего образования. Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию кандидата педагогических наук, профессора Николая Алексеевича Соловьева. Ижевск, 2023 Издательство: Удмуртский государственный аграрный университет.

Лейбенков Николай Сергеевич, студент группы Б-ЗКЗ-22-1,
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: leibenkov.ns@edu.gausz.ru

Руководитель Семизоров Евгений Алексеевич, кандидат педагогических наук, доцент,
заведующий кафедрой физической культуры
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: semizorovea@gausz.ru

Соревновательные мероприятия как один из видов самовоспитания студентов вуза

Аннотация. В материале статьи рассматривается один из методов самовоспитания студента ВУЗа, через проведение соревновательных мероприятий. Способствуя их комплексному развитию участие в конкурсах, олимпиадах и других соревнованиях не только позволяет оценить знания и умения, но и способствует формированию таких качеств, как целеустремленность, настойчивость и способность к командной работе. В процессе подготовки к соревнованиям студенты углубляют свои знания, развивают аналитическое мышление и учатся ставить конкретные цели.

Ключевые слова: спорт, физическая культура, студент, соревнования, спортивные мероприятия, здоровье.

Задачи:

1. Проанализировать психологические и педагогические аспекты соревновательной деятельности.
2. Рассмотреть влияние спортивных соревнований на физическое развитие студентов.
3. Структура ВУЗа как ключевой участник организованных мероприятий.

Во время подготовки, спортсмену приходится сталкиваться с рядом задач, которые на первый взгляд могут не быть напрямую связаны с развитием спортивного мастерства. Деятельность тренера в этом процессе является сложной и многогранной, так как он готовит своих подопечных к их будущей спортивной карьере. Важно иметь информацию о предстоящих соперниках, проверить знания и навыки спортсмена, а также разработать рабочую модель соревнования и многое другое.

Соревнования различаются по своим целям, масштабам и уровню психологического напряжения: это могут быть отборочные, контрольные, командные матчи и прочие. Наиболее сложными с точки зрения психологии являются матчи за чемпионство мира, поскольку напряжение в таких поединках очень велико. Если рассматривать соревнования, проводимые в ВУЗе, то речь о чемпионате мира идти не может, соответственно самым сложным с точки зрения психологии, будет являться финальные матчи любой дисциплины.

К соревнованиям следует готовиться через ряд тренировочных и подводящих тренировок. Количество участия в этих мероприятиях определяется тренером, основываясь на индивидуальных характеристиках спортсмена [3].

Достигнуть высоких и стабильных результатов невозможно, если редко участвовать в

соревнованиях. Именно на таких мероприятиях раскрываются способности спортсмена и его уровень мастерства, выявляются слабые стороны как в спортивной, так и в психологической подготовке, формируются волевые качества и проверяется физическая форма. Высший уровень спортивной формы определяется состоянием высокой работоспособности и основан на совокупности факторов подготовки, включая психологическую составляющую. Основным фактор, влияющий на успех или неудачу в спорте, — это работоспособность центральной нервной системы (ЦНС), которая в конечном итоге контролирует все силы и возможности человека. Психологический настрой спортсмена тесно связан с ЦНС, поэтому крайне важно правильно организовать режим тренировок, отдыха и психологического тренинга. Каждый спортсмен развивается в своем темпе, что требует от тренера особого внимания. В первую очередь, необходимо подготовить спортсмена к возможным отклонениям от запланированных условий, неожиданным ситуациям и трудностям [4].

Существует два основных типа психической подготовки: общая и психическую, направленная на конкретные соревнования. Общая подготовка может быть достигнута двумя способами. Первый способ включает обучение спортсмена универсальным техникам, которые помогают ему сохранять психическую устойчивость в экстремальных ситуациях, включая саморегуляцию эмоций, концентрацию и распределение внимания. Второй способ заключается в обучении моделированию соревновательных условий с помощью вербальных и визуальных моделей.

Психическая подготовка к конкретному соревнованию включает в себя формирование установки на достижение результата в условиях определенного эмоционального напряжения, что зависит от мотивации спортсмена. Регулируя уровень эмоционального возбуждения, величину потребности и личную значимость цели, можно создать нужное состояние психической готовности к предстоящему соревнованию.

Тренировки и соревнования спортсменов сопряжены с физическими и психическими нагрузками, которые доводят их до предельных возможностей. Несмотря на важность психогигиенических мероприятий, психическая подготовка спортсмена в первую очередь является воспитательным процессом, направленным на развитие личности через формирование соответствующей системы отношений. Важно отметить, что для достижения наилучших спортивных результатов в подготовке будущих спортсменов, профессионалов своего дела, важно обеспечить гармоничное взаимодействие трех ключевых аспектов: технико-тактического, физического и психологического [1].

Студенческий спорт включает в себя разнообразные физические активности, доступные для учащихся в образовательных учреждениях. Это могут быть как командные, так и индивидуальные виды спорта, которые способствуют физическому развитию, укреплению здоровья и формированию командного духа. Значение студенческого спорта сложно переоценить. Он не только помогает студентам вести активный образ жизни, но и открывает множество возможностей для общения и самовыражения.

История студенческого спорта уходит своими корнями в далекое прошлое. Первые организованные спортивные мероприятия среди студентов можно наблюдать еще в Древней Греции, однако в современном виде этот феномен начал активно развиваться в начале 20 века. Появление студенческих лиг и ассоциаций в различных странах дало толчок к популяризации спорта среди молодежи. В России этот процесс начал активно развиваться в 1958 году с образованием Всесоюзной ассоциации студенческого спорта [6].

Студенческие соревнования включают в себя множество различных активностей,

которые можно подразделить на несколько категорий:

1. Командные виды спорта: баскетбол, футбол, волейбол, хоккей и другие.
2. Индивидуальные виды спорта: легкая атлетика, плавание, теннис и так далее.
3. Спортивные игры: настольный теннис, бадминтон, шахматы.

Каждый из вышеперечисленных видов дает студентам различные возможности для развития как психологических качеств, так и физических. Спорт занимает значительное место в жизни студента. Это игровая, соревновательная и творческая деятельность, которая направлена на развитие физических возможностей человека в условиях конкуренции. Занятия различными видами спорта или физическими упражнениями, как правило, имеют массовый характер и основываются на доступности и приемлемости для разных возрастов. Они объединяются в категорию массового спорта, известного как «спорт для всех». Цели и задачи массового спорта связаны с активным отдыхом, рекреацией, улучшением работоспособности, укреплением здоровья и гармоничным развитием личности [2].

Необходимость организации соревнований обусловлена их многогранным влиянием на организм участников, освоением ключевых двигательных навыков, а также возможностью для студентов самостоятельно оценить свою физическую подготовленность.

Физическая подготовленность представляет собой результат тренировок, достигнутый в процессе выполнения движений, необходимых для профессиональной или спортивной деятельности. Она определяется уровнем функциональных возможностей различных систем организма (сердечно-сосудистой, дыхательной, мышечной) и развитием основных физических качеств, таких как сила, выносливость, скорость, ловкость и гибкость.

Важные качества, необходимые выпускнику любого учебного заведения, такие как выносливость сердечно-сосудистой и дыхательной систем, координация, гибкость и устойчивость организма в производственных условиях, формируются и развиваются. Также происходит улучшение нервно-мышечной координации, точности движений, глазомера, адаптации к стрессовым ситуациям, концентрации внимания, оперативного мышления и эмоциональной устойчивости. Кроме того, развиваются такие качества, как дисциплинированность, решительность, стойкость, выдержка и самообладание.

Учебные соревнования, представляя собой упрощённые модели различных жизненных ситуаций, помогают выявить слабые стороны каждого студента и стимулируют его развитие. Связь различных форм учебной и внеучебной деятельности создает условия для студентов, позволяя им использовать научно обоснованный объём физической активности, необходимый для нормального функционирования организма и формирования положительного отношения к физической культуре [2].

Закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» рассматривает студенческий спорт как аспект физической культуры, который ориентирован на физическое развитие и подготовку учащихся в средних и высших учебных заведениях. Он включает в себя подготовку студентов к участию в физкультурных и спортивных мероприятиях, включая официальные соревнования и мероприятия [5].

В настоящее время в России студенческий спорт продолжает развиваться благодаря крупным мероприятиям как на российском, так и на международном уровнях, таким как Всероссийские и Всемирные универсиады, а также Чемпионаты России для студентов по различным видам спорта. Поддержка со стороны государства помогает создать основу для подготовки спортивного резерва в стране, так как для студентов-спортсменов важны как получение высшего образования, так и совершенствование спортивных навыков. Кроме того,

организация физкультурно-массовой и спортивной деятельности в вузах способствует не только физическому развитию и оздоровлению студентов, но и является эффективным инструментом для их интеллектуального и духовного роста, что помогает формировать конкурентоспособных специалистов.

Современный студенческий спорт включает два ключевых аспекта: организацию физкультурно-оздоровительных мероприятий для студентов, преподавателей и сотрудников университета, а также подготовку сборных команд вуза по различным видам спорта для участия в соревнованиях на региональном, всероссийском и международном уровнях.

Координация и организация студенческого спорта на уровне страны проводится Общероссийской общественной организацией «Российский студенческий спортивный союз» (РССС). РССС отвечает за общую координацию работы спортивных клубов и физкультурных организаций более 600 вузов страны. Также организация активно сотрудничает с общероссийскими спортивными федерациями для создания и развития студенческих лиг и ассоциаций по различным видам спорта, а также для популяризации спорта среди молодежи. В настоящее время при поддержке РССС и общероссийских спортивных федераций было основано 14 студенческих спортивных лиг и ассоциаций [6].

Поддержка студенческого спорта со стороны администрации учебного заведения помогает создать положительный имидж вуза и улучшить его позиции в национальных и международных рейтингах. Студенческие клубы играют важную роль в налаживании связей между вузом и организациями, занимающимися развитием физической культуры и спорта высокого уровня среди студентов, рисунок 1.

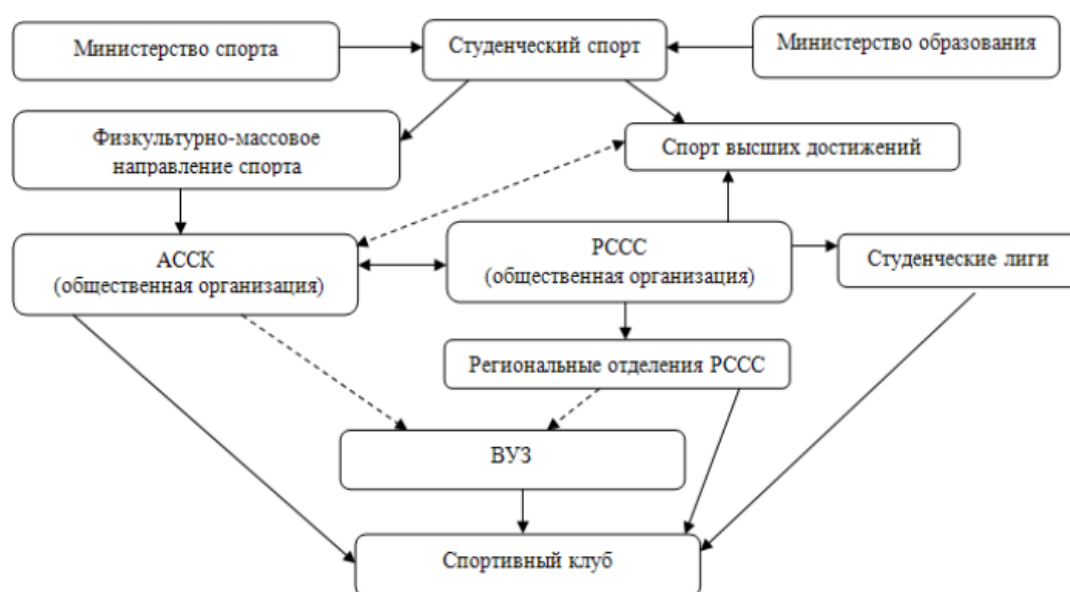


Рисунок 1. Структура взаимодействия физкультурно-спортивных организаций РФ с образовательным учреждением и его подразделениями

Таким образом, созданная система управления студенческим спортом в университете способствует развитию высоких спортивных достижений и позволяет организовывать физкультурные мероприятия, нацеленные на молодежь. Спортклуб выполняет роль координатора в развитии популярных среди студентов видов спорта, предоставляя условия и возможности для повышения квалификации спортсменов. Мероприятия, проводимые вузом, помогают популяризировать ценности физической культуры и спорта, вовлекают студентов в

регулярные занятия физической культурой и спортом, а также способствуют развитию студенческого спорта. Привлечение активных и инициативных студентов к этой деятельности, независимо от их специальности, в роли менеджеров спортивных команд, волонтеров и организаторов, способствует их объединению и развитию личных качеств, а также коммуникативных, организационных и творческих навыков. Эти компетенции помогут молодым специалистам успешно реализоваться на рынке труда и быть конкурентоспособными [4].

Вывод. Соревновательные мероприятия играют значительную роль в образовательном процессе высших учебных заведений, выполняя функции не только проверки знаний и умений студентов, но и служа эффективным инструментом для их самосовершенствования. Участие в соревнованиях, мероприятиях, конкурсах и подобных событиях способствует развитию личностных качеств, таких как целеустремленность, настойчивость, способность работать в команде и управлять своим временем. Эти мероприятия также помогают студентам научиться справляться со стрессом. Участие в конкурсах может быть связано с высокими эмоциональными нагрузками, и умение справляться с ними является важным аспектом личной зрелости.

Список литературы

1. Бабушкин, Г.Д. Спортивная психология. Психолого-педагогические основы подготовки спортивного резерва : учебник для вузов / Г.Д. Бабушкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 348 с. — ISBN 978-5-507-51410-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/447167> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Бальсевич В.К. Спортивный вектор физического воспитания в российской школе / В.К. Бальсевич. — М.: НИЦ «Теория и практика физической культуры и спорта», 2015. — 158 с. (дата обращения: 24.02.2025).
3. Пашарина, Е.С. Этика тренера : учебное пособие / Е.С. Пашарина. — Волгоград : ВГАФК, 2020. — 64 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173452> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Современные проблемы спорта, физического воспитания и адаптивной физической культуры: материалы VII международной научно-практической конференции, посвящённой 85-летию Донецкого национального университета : материалы конференции / под редакцией Ю.А. Доценко. — Донецк : ДонГУ, 2022 — Том 1 — 2022. — 540 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/380057> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Федеральный закон "О физической культуре и спорте в Российской Федерации" от 04.12.2007 N 329-ФЗ [Электронный ресурс] // Официальный сайт компании Консультант Плюс. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_73038/ (дата обращения 24.02.2025).
6. Физическая культура и спорт : учебник / В.А. Никишкин, Н.Н. Бумарскова, С.И. Крамской [и др.]. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2021. — 380 с. — ISBN 978-5-7264-2861-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179192> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Лиханов Кирилл Юрьевич, студент группы Б-ААГ-О-22-1,
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: lihanov.kyu@edu.gausz.ru

Руководитель Семизоров Евгений Алексеевич, кандидат педагогических наук, доцент,
заведующий кафедрой физической культуры
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: semizorovea@gausz.ru

Общие тенденции развития физической культуры и спорта в современных условиях

Аннотация. Физическая культура и спорт играют ключевую роль в жизни современного общества, оказывая влияние на здоровье, социальное единство и развитие личности. В условиях быстрого развития технологий и изменения образа жизни человека, наблюдаются значительные изменения в подходах к физической активности и спорту.

Сегодня мы можем увидеть общие тенденции развития физической культуры и спорта, такие как повышенный интерес к здоровому образу жизни, популяризация новых видов физической активности, интеграция спорта в цифровую среду. Изучая состояния и перспектив дальнейшего развития этой сферы в России, можно увидеть сформировавшуюся систему спортивной подготовки, которая совершенствуется непрерывно.

Ключевые слова: физическая подготовка, физическая культура, спорт, здоровый образ жизни, современное общество, спортивная подготовка, тенденция развития.

История физической культуры и спорта насчитывает тысячелетия развития, начиная с древних олимпийских игр и других спортивных событий еще в древности. Однако современные условия имеют свои особенности. В 20-21 веках произошли значительные изменения в концепции и практике занятий физической культурой и спортом.

Глобализация и быстрое развитие технологий стали важными влияющими факторами на развитие физической культуры и спорта. Мировые соревнования и международные спортивные союзы сделали спорт более доступным и популярным, способствуя его распространению и развитию по всему миру.

Физическая культура и спорт – одна из самых быстро развивающихся за последние десятилетия отраслей социальной сферы во всем мире. По данным отечественных и зарубежных ученых, здоровье человека только на 10–15% зависит от деятельности учреждений здравоохранения. Спорт выполняет множество социальных и политических функций, и в большинстве стран над ним осуществляется государственный контроль путем принятия соответствующих нормативных правовых актов, реализации программ и выделения финансирования [6].

По данным Росстата в 2020 году средняя продолжительность жизни россиян составила 72,4 года (с 1991 года этот показатель не превышал 69,0 года). С каждым годом улучшаются и средние показатели уровня физической активности населения, что, в свою очередь, способствует профилактике ряда заболеваний и укреплению здоровья граждан. Наряду с

другими факторами существенную роль в этом играют физическая культура и спорт. В настоящее время в нашей стране функционируют более 250 тысяч спортивных объектов, на которых могут одновременно тренироваться порядка 6 миллионов человек. По итогам 2020 года доля граждан Российской Федерации систематически, занимающихся физкультурой и спортом, составила 44,5 % общего населения страны [5].

В современных условиях физическая активность и спорт становятся неотъемлемой частью здорового образа жизни. Отмечается повышенный интерес к занятиям спортом как средству оздоровления и укрепления здоровья, а также как способу поддержания физической формы и эмоционального равновесия.

Объем ежегодных тренировочных нагрузок спортсменов независимо от специфики вида спорта составляет порядка 1200-1400 часов и этот показатель, по мнению большинства специалистов, имеет тенденцию к росту, который будет идти специфическими для каждого вида спорта путями. Увеличение объема и интенсивности тренировочных нагрузок, является существенным, но не единственным фактором, обеспечивающим рост спортивных достижений, который требует качественного совершенствования структуры физической, тактической, технической, морально-психологической подготовки; тщательный отбор методов оценки медико-биологических показателей, эффективной системы педагогического контроля [2].

Глобализация и быстрое развитие технологий стали важными влияющими факторами на развитие физической культуры и спорта. Мировые соревнования и международные спортивные союзы сделали спорт более доступным и популярным, способствуя его распространению и развитию по всему миру.

Тенденция к ранней спортивной специализации нашла свое отражение и во взглядах на тренировочные нагрузки для юных спортсменов. По объему, интенсивности и характеру тренировочные нагрузки для юных спортсменов значительно приблизились к нагрузкам для взрослых, а в отдельных случаях даже превосходят их [1].

С развитием и информационных технологий спортивные события получили новые возможности для просмотра и обсуждения, что способствует увеличению интереса к спорту и повышению мотивации для занятий физической культурой.

Спорт в современном обществе также становится все более доступным и разнообразным благодаря развитию спортивной инфраструктуры, различным видам фитнеса и групповым занятиям. Люди могут выбирать подходящую им форму занятий спортом с учётом своих индивидуальных предпочтений и физических возможностей. Растет популярность фитнеса, йоги, танцев, а также других форм физической активности, направленных на улучшение здоровья и физической формы. Параллельно с этим спорт становится профессиональной отраслью, где многие спортсмены стремятся к достижению высоких результатов, участвуя в международных соревнованиях и олимпийских играх.

Сегодня в основе развития массового спорта в России лежит деятельность спортивных клубов, число которых с каждым годом увеличивается, как и их популярность, основанная на пропаганде активного образа жизни. Посещая такого рода заведения, человек не только поддерживает и укрепляет свое физическое состояние, но также приходит к душевному умиротворению, что очень важно в развитии любого государства. В последствии это способствует воспитанию людей, развитию патриотических идей и коммуникативных функций, объединению и координированию отдельных личностей и социальных групп, а также формированию позитивного имиджа территории [4].

Наша страна вступила в период новых величественных свершений, поэтому первостепенное значение приобретает воспитание достойного гражданина общества, создание условий для всестороннего развития человеческой личности. Успешно осуществлять развитие нашего государства смогут только люди высокой культуры, сочетающие в себе духовное богатство, моральную чистоту и физическое совершенство. Именно поэтому наше общество глубоко заинтересовано в том, чтобы на базе развития общенациональной физической культуры достигнуть высшего уровня спортивного мастерства [3].

Электронные тренажеры, виртуальные фитнес-платформы и мобильные приложения для занятий спортом становятся все более популярными среди людей, желающих поддерживать свою форму. Эти технологии позволяют эффективнее контролировать свой прогресс, следить за питанием и здоровьем в целом. Они создают удобные и доступные средства для практики физических упражнений, что способствует повышению мотивации у людей заниматься спортом.

В будущем важным направлением развития физической культуры станет интеграция спортивных занятий в повседневную жизнь. Организация спортивных соревнований, размещение спортивных площадок в общественных местах - все это позволит людям легче включать физическую активность в свою жизнь. Важным фактором в развитии физической культуры будет также создание разнообразных программ для всех возрастных групп и социальных слоев, чтобы каждый мог найти подходящий для себя вид спорта или физической активности.

Перспективы развития физической культуры в будущем связаны с интеграцией новых технологий, повышением доступности спорта для всех групп населения, интеграцией спортивных занятий в общественную жизнь и продолжением работы по пропаганде здорового образа жизни. Создание благоприятных условий для занятий спортом и повышение интереса к физической активности поможет улучшить общее здоровье граждан и общественное благополучие.

Список литературы

1. Алдошина Е.А., Гуняев Е.В. Основопологающие принципы физической работоспособности сотрудников ОВД // Совершенствование физической подготовки сотрудников правоохранительных органов сборник статей Всероссийского круглого стола Орловского юридического института МВД России имени В. В. Лукьянова. Орел : ОрЮИ МВД России имени В. В. Лукьянова. 2020. С. 15-19.
2. Вайцеховский С.М. Книга тренера. Москва : Физкультура и спорт. 1971. С. 99.
3. Губенков А.О. Система проведения служебной профессиональной и физической подготовки в территориальных органах внутренних дел // Совершенствование физической подготовки сотрудников правоохранительных органов. Сборник статей Всероссийского круглого стола. Орел : ОрЮИ МВД России им. В.В. Лукьянова. 2020. С. 47- 51.
4. Курасова Е.О., Петренко Т.В. Теоретические аспекты проблемы территориального имиджа // Исследование инновационного потенциала общества и формирование направлений его стратегического развития: сборник научных статей 5-й Международной научно-практической конференции: в 2-х томах / Отв. ред. А.А. Горохов. - Курск, 2015. - С. 300-303.
5. Николаев, С.А. Общие тенденции развития физической культуры и спорта России в современных условиях / С.А. Николаев // Наука-2020. – 2021. – № 7(52). – С. 120-125.

6. Панов, Е.В., Кравчук, А.И., Паршин, С.А., Сундуков, А.С. Тенденции развития спорта и физической культуры в России. – Научный журнал «Дискус». – 2017. – № 10 (12). – С. 59–65.

Маняпова Лиана Артуровна, студентка группы Б-ТДИ-О-24-1,
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: manypova.la@edu.gausz.ru

Храмов Николай Андреевич, студент группы Б-ТДИ-О-24-1,
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: hramov.na@edu.gausz.ru

Руководитель Кувалдина Валентина Николаевна, тренер кафедры физической культуры,
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: kuvaldinavn@gausz.ru

Возможности коррекции физического развития и функциональной подготовленности средствами физической культуры в студенческом возрасте

Аннотация. В статье рассматриваются возможности коррекции физического развития, телосложения, двигательной и функциональной подготовленности студентов с помощью средств физической культуры и спорта. Освещены основные подходы к физической активности в студенческом возрасте, обоснованы методы и формы организации занятий, направленные на гармоничное развитие личности и укрепление здоровья молодежи.

Ключевые слова: физическая культура, спорт, студенты, физическое развитие, двигательная активность, функциональная подготовленность.

Студенческий возраст является важным этапом в формировании здоровья и физической подготовленности человека. В этот период закладываются основы активного образа жизни, определяющие уровень физического состояния в будущем. В условиях высокой учебной нагрузки, стрессов и недостатка двигательной активности возрастает значимость использования средств физической культуры и спорта для коррекции физического состояния студентов.

Физическое развитие и телосложение студентов

Физическое развитие студентов обусловлено множеством факторов, включая генетические особенности, уровень физической активности, питание и образ жизни. Сидячий образ жизни и несбалансированная двигательная активность могут приводить к дисбалансу телосложения, снижению мышечной массы и накоплению избыточного веса. Регулярные занятия спортом и физической культурой способствуют поддержанию оптимального телосложения и улучшению физического состояния.

Двигательная и функциональная подготовленность

Двигательная подготовленность студентов представляет собой уровень развития их основных физических качеств, таких как:

- **Сила** — способность мышц преодолевать сопротивление, что важно, как для спортивных достижений, так и для повседневной активности. Ее развитие способствует улучшению опорно-двигательного аппарата, повышению общей выносливости и снижению риска травм.

- **Выносливость** — способность организма выполнять физическую работу в течение длительного времени, не испытывая чрезмерного утомления. Развитие выносливости особенно важно для укрепления сердечно-сосудистой системы и общего состояния здоровья.

- **Скорость** — способность выполнять движения с высокой частотой. Это качество актуально как в спортивных дисциплинах, так и в повседневной жизни, например, при необходимости быстро реагировать на внешние раздражители.

- **Гибкость** — подвижность суставов и эластичность мышц, позволяющие выполнять движения с большой амплитудой. Хорошая гибкость снижает риск травм, улучшает осанку и способствует комфортному выполнению различных физических упражнений.

- **Координация** — способность точно, быстро и экономно управлять своими движениями. Она играет ключевую роль не только в спорте, но и в повседневной деятельности, обеспечивая точность движений и равновесие.

Развитие этих физических качеств достигается путём систематических тренировок, направленных на улучшение общей и специальной физической подготовки.

Функциональная подготовленность студентов характеризуется уровнем работоспособности сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем. Она определяет способность организма адаптироваться к физическим нагрузкам, сохранять высокий уровень активности и быстро восстанавливаться после напряженной деятельности.

- Сердечно-сосудистая система играет ключевую роль в обеспечении организма кислородом и питательными веществами. Регулярная физическая активность способствует укреплению сердца, снижению риска сердечно-сосудистых заболеваний и улучшению кровообращения.

- Дыхательная система обеспечивает насыщение организма кислородом, что особенно важно при выполнении аэробных упражнений. Развитие дыхательной функции с помощью кардиотренировок и специальных упражнений повышает выносливость и снижает утомляемость.

- Нервная система координирует деятельность всех органов и систем, регулирует адаптационные процессы в организме. Регулярные физические нагрузки способствуют улучшению нервной проводимости, повышению устойчивости к стрессу и улучшению концентрации внимания.

Оптимизация двигательной активности и включение в образовательный процесс специализированных тренировочных программ способствуют повышению адаптационных возможностей организма, улучшению общего самочувствия, снижению уровня утомляемости и повышению работоспособности студентов. Систематический подход к физической подготовке позволяет не только улучшить показатели здоровья, но и способствует формированию устойчивых навыков самоконтроля и поддержания здорового образа жизни.

Средства физической культуры и спорта для коррекции физического состояния

1. Аэробные нагрузки – бег, плавание, велосипед, спортивные игры способствуют развитию выносливости и укреплению сердечно-сосудистой системы.

2. Силовые тренировки – работа с отягощениями, упражнения с собственным весом помогают формированию мышечного корсета и улучшению обмена веществ.

3. Гибкость и координация – йога, стретчинг, гимнастика способствуют развитию пластичности тела, улучшению осанки и снижению мышечных зажимов.

4. Функциональные тренировки – включают элементы кроссфита, интервальных тренировок, направленных на комплексное развитие физических качеств.

Методы организации занятий

Для успешной коррекции физического состояния студентов важно учитывать не только их индивидуальные особенности организма, но и уровень физической подготовки, мотивацию к занятиям, а также наличие возможных ограничений по состоянию здоровья. Комплексный подход к организации занятий способствует повышению их эффективности и формированию устойчивого интереса к здоровому образу жизни.

Эффективными формами занятий являются:

- Групповые и индивидуальные тренировки. Совместные занятия позволяют создать атмосферу взаимопомощи и мотивации, в то время как индивидуальные тренировки дают возможность сосредоточиться на персональных потребностях и особенностях каждого студента. Сочетание этих форм дает оптимальный результат.

- Включение физической активности в учебный процесс. Регулярные разминки во время занятий, подвижные перерывы и практическое применение знаний о физической культуре в повседневной жизни способствуют повышению уровня активности студентов без дополнительной нагрузки на их расписание.

- Внедрение программ самоконтроля и мониторинга физического состояния. Ведение дневников тренировок, использование приложений для отслеживания физической активности, а также регулярное тестирование уровня физической подготовки помогают студентам отслеживать свой прогресс, корректировать нагрузки и повышать осведомленность в вопросах здоровья.

- Популяризация здорового образа жизни с помощью спортивных мероприятий. Проведение соревнований, тематических марафонов, флешмобов и открытых тренировок не только привлекает студентов к занятиям спортом, но и формирует у них позитивное отношение к физической активности, вовлекая в процесс даже тех, кто раньше не проявлял интереса к спорту.

Комплексный подход к организации занятий помогает не только улучшить физическое состояние студентов, но и способствует развитию дисциплины, самоконтроля и положительного отношения к здоровому образу жизни.

Выводы. Использование средств физической культуры и спорта в студенческом возрасте является эффективным способом коррекции физического развития, телосложения, двигательной и функциональной подготовленности. Регулярные занятия спортом не только улучшают физическое состояние, но и способствуют укреплению психоэмоционального здоровья, повышению работоспособности и формированию устойчивых мотивационных установок на здоровый образ жизни.

Список литературы

1. Бальсевич, В.К. Физическая культура для студентов / В.К. Бальсевич. – М.: Просвещение, 2018.
2. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры / Л.П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 2020.
3. Платонов, В.Н. Адаптация организма к физическим нагрузкам / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2019.

4. Шестаков, М.П. Спортивная подготовка студентов: современные аспекты / М.П. Шестаков. – СПб.: Спорт, 2021.

Морозова Анастасия Владимировна, студентка группы Б-ААГ-О-22-1,
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: morozova.av@edu.gausz.ru

Руководитель Кувалдина Валентина Николаевна, тренер кафедры физической культуры,
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: kuvaldinavn@gausz.ru

Основные проблемы питания современного студента

Аннотация. В статье анализируется типичный образ жизни среднестатистического студента, а также выделяются наиболее очевидные проблемы, связанные с неправильным питанием. Автор предлагает возможные пути решения для преодоления этих трудностей.

Ключевые слова: питание студентов, здоровый образ жизни, фастфуд, переедание, правильное питание, здоровое питание.

В статье мы проанализируем ключевые причины ненормативного питания современных студентов, обсудим последствия такого рациона, изучим субъективные мнения студентов о своем питании и физическом состоянии, а также предложим способы решения проблемы неправильного питания.

Проблема ненормативного питания касается всех групп населения. Как дошкольники, так и взрослые нарушают режим питания. Особенно это затрагивает современных студентов, которые часто перекусывают бутербродами, питаются фастфудом и переедают по вечерам и ночью. Полноценное питание включает в себя достаточное количество белков, углеводов, жиров, витаминов, а также микро- и макроэлементов, необходимых для нормальной работы организма.

Студенты нового поколения – это резерв и главный ориентир нашей страны, это будущие родители, от них зависит благополучие страны и ее дальнейшее развитие. Охрана и укрепление здоровья во многом зависит от образа жизни студента.

К основным причинам неправильного питания у студентов обычно относят стремительный ритм их жизни, психологические особенности и качество пищи. Также стоит подчеркнуть, что у каждого студента есть свои предпочтения в еде. Необходимо помнить, что каждый студент уникален, и причины неправильного питания могут быть весьма индивидуальными. Давайте рассмотрим некоторые из них.

Одной из главных проблем студентов является нехватка времени. Учебная нагрузка, дополнительные занятия, работа и социальные обязательства часто не оставляют времени на полноценное приготовление пищи. В результате студенты чаще прибегают к быстрому питанию: фастфуду, полуфабрикатам и закускам, которые не только не обеспечивают организму необходимых питательных веществ, но и могут способствовать набору лишнего веса и развитию различных заболеваний.

Студенческий бюджет, как правило, весьма ограничен. Многие студенты вынуждены экономить на продуктах питания, что приводит к выбору более дешевых, но менее полезных

продуктов. Часто это означает отказ от свежих овощей и фруктов в пользу обработанных продуктов, содержащих много сахара, соли и консервантов. Нехватка финансов также может привести к нерегулярному питанию, что негативно сказывается на общем состоянии здоровья.

Студенты часто формируют неправильные пищевые привычки. Это может включать в себя регулярное пропускание завтраков, поздние ужины или употребление пищи на ходу. Такие привычки могут привести к проблемам с пищеварением, нарушению обмена веществ и другим заболеваниям. Кроме того, многие студенты склонны к перееданию или употреблению пищи в стрессовых ситуациях, что также негативно сказывается на здоровье.

Учебный процесс может быть стрессовым, и многие студенты ищут утешение в еде. Это может проявляться в эмоциональном переедании или выборе высококалорийной пищи для улучшения настроения. Такие подходы могут привести к проблемам с весом и развитию расстройств пищевого поведения.

Многие студенты не имеют достаточных знаний о правильном питании. Отсутствие информации о том, как составить сбалансированный рацион и какие продукты полезны для здоровья, может привести к неправильному выбору пищи. Образовательные учреждения редко уделяют внимание вопросам питания, что усугубляет эту проблему.

Студенты часто оказываются в среде, где преобладают нездоровые пищевые привычки. Общество сверстников может оказывать значительное влияние на выбор продуктов питания. Если большинство друзей предпочитают фастфуд или сладости, это может стать причиной того, что студент будет следовать их примеру.

Студенты пренебрегают употреблением завтрака с утра. Чаще всего на это связано с желанием подольше поспать и с перееданием на ночь. При отсутствии завтрака организм начинает утомляться уже в первой половине дня, а в обед у студента появляется «зверский» аппетит, и он переедает, что приводит к нарушению метаболизма.

Наиболее полезной и эффективной жидкостью является вода, но учащиеся институтов и вузов отдают предпочтение не воде, а газированным напиткам, что приводит к снижению иммунитета и быстрому набору веса.

Чрезмерное голодание и постоянные эксперименты над организмом могут привести, как минимум – к замедленному действию метаболизма, а как максимум к доведению себя до анорексии, что впоследствии приведет к летальному исходу.

Основная проблема современного человека, в том числе и студента, что ни дня не проходит без компьютера, телевизора, телефона и прочего. При приеме пищи за каким-либо устройством желудочный сок вырабатывается в незначительных количествах, что замедляет переваривание пищи.

Для того, чтобы наш организм пребывал в здоровом состоянии, нужно соблюдать некоторые правила. Эти правила хорошо прописаны в «Азбуке золотых правил по Майру»:

1. Замените «плохие жиры» на «хорошие». Начните употреблять продукты, которые содержат мононенасыщенные жиры и омега-3 жирные кислоты: например, оливковое масло, рыбу, орехи, авокадо. Они вместе с овощами, фруктами и цельно-зерновыми продуктами снижают риск возникновения сердечно-сосудистых заболеваний на 80%, диабета – на 90%. Но если вы просто добавите эти продукты в свой рацион, не отказавшись при этом от насыщенных и гидрогенизированных жиров, то получите лишние калории.

2. По утрам организму требуется полноценный завтрак, например, мюсли, свежая зерновая каша. Завтрак должен покрывать 25% дневной потребности в калориях.

3. Вечером, не позднее 19 часов, легкий ужин, который снабжает организм недобранными 20–25% дневной потребности в калориях.

4. Не забудьте про обильное питье, поэтому вместо двух перекусов лучше выпить больше чистой или минеральной воды, травяного чая.

5. Займитесь спортом, двигайтесь как можно больше: откажитесь от лифта, гуляйте по утрам и вечерам, запишитесь на секцию или в спортивные кружки.

В заключение, мы можем прийти к выводу, что основные проблемы питания современного студента обусловлены множеством факторов, включая напряжённый график учёбы, ограниченные финансовые ресурсы, недостаток времени на приготовление пищи и влияние культурных и социальных аспектов. Часто студенты прибегают к фастфуду и полуфабрикатам, что приводит к дефициту необходимых питательных веществ и негативным последствиям для здоровья. Психологические аспекты, такие как стресс и эмоциональное переедание, также играют значительную роль. Для улучшения ситуации необходимо повышать осведомлённость студентов о важности сбалансированного питания, а также создавать условия для доступности здоровой пищи в учебных заведениях. Важно понимать, что правильное питание является ключом к успешной учёбе и общему благополучию студентов.

Список литературы

1. Николаев П.П., Белова Ю.В. Мотивация студентов к здоровому образу жизни // Актуальные направления фундаментальных и прикладных исследований: материалы II Международной научно-практ. конференции, 10-11 окт. 2013, Москва. – С. 60-63.

2. Николаева И.В., Николаев П.П. Физическая культура и спорт в жизни студента // Интеграция инновационных систем и технологий в процесс физического воспитания молодежи: Сборник научных трудов. Министерство образования и науки РФ, ГОУ ВПО Ульяновский государственный технический университет, Министерство образования и науки Ульяновской области. – 2010. – С. 171-175.

3. Николаева И.В., Шиховцова Л.Г., Николаев П.П. Некоторые аспекты формирования потребности в здоровом образе жизни у студентов СГЭУ / Здоровье нации: современные ориентиры в физическом воспитании учащейся молодежи: Материалы Всероссийской заочной научно-практической конференции, 15 апреля 2013, Самара. – С. 62-65.

4. Пискайкина М.Н., Смирнова У.В., Лагутенков В.Г. Мотивация здорового образа жизни // Известия Института систем управления СГЭУ. – 2015. – № 1(11). – С. 61-64.

Нагога Елизавета Андреевна, студентка группы С-ВЕТ-О-23-3,
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: nagoga.ea@edu.gausz.ru

Руководитель Кувалдина Валентина Николаевна, тренер кафедры физической культуры,
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: kuvaldinavn@gausz.ru

Влияние физической активности на дыхательную систему человека

Аннотация. Физическая активность – важная составляющая жизни любого человека. Она помогает улучшить качество жизни, является профилактикой различных заболеваний. Одно из самых важных влияний физкультура оказывает на дыхательную систему. Каждый живой организм имеет возможность управлять своим дыханием, кто-то оставляет так, как дано природой, а кто-то выбирает приумножить свои возможности. Правильные занятия спортом повышают жизненную емкость и вентиляцию легких, улучшают газообмен в организме.

Ключевые слова: физическая активность, легкие, газообмен, астма, дыхание, дыхательная система, дыхательная гимнастика.

Физической активностью являются любые движения тела человека с помощью мышечной силы, которые сопровождаются расходом энергии. Классификация физической активности включает в себя 3 вида, которые различаются интенсивностью расхода энергии:

- низкая физическая активность – это состояние покоя, когда затраты энергии идут на поддержание основного обмена;
- умеренная физическая активность – небольшое повышение частоты сердечных сокращений, сопровождающееся легкой одышкой;
- интенсивная физическая активность – значительное повышение частоты сердечных сокращений с выделением пота и появлением сильной одышки.

Цель данной работы – изучение влияния физической активности на дыхательную систему человека.

Задачи: изучение влияния физической активности на здоровье дыхательной системы, а также изучение адаптации дыхательной системы к интенсивной физической нагрузке и влияние физической активности на хронические заболевания дыхательной системы.

Дыхательная система (дыхательный аппарат), *systema respiratorium* (*apparatus respiratorius*), состоит из дыхательных путей и парных дыхательных органов — легких. Дыхательные пути соответственно их положению в теле подразделяются на верхний и нижний отделы. К верхним дыхательным путям относятся полость носа, носовая часть глотки, ротовая часть глотки, к нижним дыхательным путям — гортань, трахея, бронхи и дыхательные органы – легкие. [2]

Альвеола – это структурно-функциональная единица дыхательной системы, выстланная однослойным эпителием и покрытая пленкой вещества, препятствующая

спаданию. Альвеолы окружены капиллярами, через которые в кровь поступает кислород, а из нее углекислый газ.

Основными функциями дыхательной системы человека являются газообмен и дыхание. Также дыхательная система оказывает значительное влияние на терморегуляцию человека, обоняние и увлажнение вдыхаемого воздуха. Легочная ткань участвует в синтезе гормонов, а кровеносная система легких участвует в депонировании крови.

Физические упражнения увеличивают вентиляцию легких, потребление кислорода телом человека возрастает. Такое случается вследствие углубленного дыхания и учащения дыхательных движений. Правильная техника дыхательного процесса является неотъемлемой частью спорта. Дыхание – это вегетативная функция организма, на него можно оказывать влияние нашим сознанием, мы можем управлять им. [2]

Влияние физической активности на здоровье дыхательной системы:

1. Улучшение вентиляции легких.

Вентиляцией легких называют процесс обновления состава воздуха, который обеспечивает поступление кислорода в альвеолы и выведение оттуда углекислого газа. Интенсивность вентиляции определяется глубиной вдоха и частотой дыхания. Физическая активность положительно влияет на интенсивность вентиляции легких человека, так как во время упражнений дыхание становится более глубоким, частым, нежели в состоянии покоя.

2. Увеличение жизненной емкости легких.

Жизненная емкость легких (ЖЕЛ) — максимальное количество воздуха, которое можно выдохнуть после наибольшего вдоха [4]. Нормы ЖЕЛ: мужчины – 3500-4800 мл; женщины – 3000-3500 мл; спортсмены – 6000-7000 мл.

3. Повышение эффективности газообмена.

Газообмен – обмен газов в тканях и легких в результате диффузии.

При повышении физической активности наблюдается рост показателей дыхательной системы. У людей, занимающихся спортом, идет более активный и эффективный рост этих показателей, но на деле любая, даже минимальная, физическая активность положительно влияет на дыхательную систему.

Также существуют специальные упражнения, направленные конкретно на оздоровление дыхательной системы человека. Дыхательная гимнастика – система специально подобранных физических упражнений для дыхательной мускулатуры, обеспечивающих совершенствование биомеханики дыхания и газообмена. Она позволяет расширять энергетические возможности организма и его физическую работоспособность, экономизировать деятельность аппарата дыхания и кровообращения, укреплять дыхательные мышцы грудной клетки и диафрагмы, улучшать деятельность органов брюшной полости, а также повышать или понижать возбудимость центральной нервной системы [5].

Данные упражнения будут более эффективны, если делать их во время подготовительной части занятия, либо между основными упражнениями, как отдых. Дыхательная гимнастика подразделяется на:

- Статическая – упражнения выполняются основной дыхательной мускулатурой, без участия мышц плечевого пояса и туловища.
- Также существует динамическая дыхательная гимнастика – помимо основной дыхательной мускулатуры участвует дополнительная, а также мышцы рук, плечевого пояса и туловища.

Также существует другая классификация:

- Общие дыхательные упражнения – влияют на улучшение вентиляции легких, ЖЕЛ.
- Специальные – применяются при заболеваниях легких, парезах и параличах.

При регулярных интенсивных физических нагрузках развиваются адаптационные изменения в дыхательной системе. Адаптация организма к физическим нагрузкам — это процесс функционального, структурного и метаболического изменения органов и систем, направленный на поддержание и улучшение их работоспособности в условиях повышенных энергетических затрат [5].

1. Нетренированные люди увеличивают легочную вентиляцию путем увеличения частоты дыхания. Дыхательная система спортсменов, которые часто подвергаются интенсивным физическим нагрузкам, вырабатывает определенные адаптации. У них растет не только частота дыхания, но глубина. Это самый рациональный способ адаптации дыхательного аппарата к нагрузкам. В связи с постоянной активностью у них повышается согласованность актов с сокращением дыхательных мышц.

2. Адаптация дыхательной мускулатуры. При регулярной интенсивной физической нагрузке укрепляются диафрагма и межреберные мышцы, что способствует более эффективному дыханию.

Физическая активность и хронические заболевания дыхательной системы.

Физическая активность не всегда бывает полезной для дыхательного аппарата. Это относится к людям, которые имеют различные заболевания дыхательной системы. Бронхиальная астма – это хроническое инфекционно-аллергическое поражение бронхов с формированием периодических приступов удушья из-за бронхоспазма. Приступы возникают в результате резкого сужения просвета бронхов вследствие воспалительного отека, спазма мышц и выделения вязкой мокроты, в результате контакта с аллергенами или провоцирующими факторами. Для людей, имеющих диагноз «бронхиальная астма», занятия активными видами спорта чревато выходом из ремиссии, то есть удушье, кашель, боль в груди, одышка. Астма не является противопоказанием к занятиям спортом, но необходим особенный контроль организма больного.

Недостаточная физическая активность является важным прогностическим фактором в течении ХОБЛ. Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) – это прогрессирующее угрожающее жизни заболевание легких, которое характеризуется воспалением дыхательных путей и обструкцией (отеком) бронхов. Более низкий уровень физической активности связан с более высоким риском обострения и госпитализации, связанной с обострением, а также повышает риск смерти от всех причин у пациентов с ХОБЛ. Таким образом, неудивительно, что физическая активность, поддерживаемая в течение длительного времени, приводила к защитному эффекту от обострения заболевания и госпитализации. Однако по мере того, как физическая активность со временем снижалась, риск обострения достигал более высокого уровня у лиц, которые уже при включении в исследование имели низкий уровень физической активности и оставались физически неактивными [1].

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что физическая активность положительно влияет на дыхательную систему человека. Физическая культура оздоравливает, повышает качество жизни в целом. Людям, которые имеют различные заболевания дыхательной системы (астма, ХОБЛ), так же рекомендуется заниматься физкультурой в целях профилактики.

Список литературы

1. Айсанов, З.Р., Калманова, Е.Н., Стулова, О.Ю. Поддержание физической активности – как помочь пациенту с хронической обструктивной болезнью легких? /З.Р. Айсанов, Е.Н. Калманова, О.Ю. Стулова // Практическая пульмонология - 2021 - №2 - С.19
2. Буланкина, И. А. Дыхательная система человека: учебно-методическое пособие/ И.А. Буланкина // Иркутск - 2010 – С.49
3. Гуцол, Л.О. Физиологические и патофизиологические аспекты внешнего дыхания / Л. О. Гуцол // ГБОУ ВПО ИГМУ Минздрава России – Иркутск - 2014 – С.116
4. Лемехова, В.Д., Шейко, Г.А. Влияние физических упражнений на дыхательную систему / В.Д. Лемехова, Г.А. Шейко // Стерлитамак - 2023 - С.213
5. Лукашкова, И.Л., Мискевич, Т.В., Савицкая, О.В. Дыхательная гимнастика: метод, рекомендации / И.Л. Лукашкова, Т.В. Мискевич, О.В. Савицкая. // - Могилев - 2008. - С.48

Перов Владимир Сергеевич, студент группы Б-ТПП-0-22-1,
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
г. Тюмень, e-mail: perov.vs@edu.gausz.ru

Руководитель Аникеева Наталия Геннадьевна, кандидат педагогических наук,
старший преподаватель кафедры физической культуры
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: anikeevang@gausz.ru

Базовые упражнения в пауэрлифтинге

Аннотация. В статье рассматривается пауэрлифтинг как силовой вид спорта. Дана краткая справка о основах и массовости пауэрлифтинга и описаны ключевые основополагающие упражнения в пауэрлифтинге.

Ключевые слова: пауэрлифтинг, троеборье, базовые упражнения, техника выполнения, силовые упражнения, упражнения со штангой.

В настоящее время развитие силовых видов спорта, в частности пауэрлифтинга, получило невиданный размах. Сотни тысяч людей занимаются силовыми видами спорта: бодибилдингом, различными видами гимнастики, гиревым спортом, армрестлингом и пауэрлифтингом в спортивных секциях под руководством профессиональных тренеров и самостоятельно, используя доступную методическую литературу и интернет.

Популярность пауэрлифтинга объясняется простотой, доступностью этого вида спорта, быстрым ростом результатов и благотворным влиянием на здоровье и телосложение занимающихся. Занятия пауэрлифтингом способствуют увеличению мышечной силы, укрепляет связки и суставы, помогают выработать выносливость, гибкость и другие качества, воспитывают волю, уверенность в своих силах, повышают работоспособность всего организма. Благодаря упражнениям с отягощениями у атлета укрепляется костно-связочный аппарат, мышцы становятся рельефнее и намного объемнее, формируется правильная осанка.

Занятия пауэрлифтингом исключительно благотворно сказываются на работе внутренних органов что столь необходимо организму человека. Работа с отягощениями относится к самому трудоемкому и наиболее интенсивному виду физической деятельности, а это значит, что у занимающихся значительно улучшается кровообращение органов и тканей. Дозированные физические нагрузки положительно влияют на центральную нервную систему спортсмена. [1]

Цель исследования: провести анализ выполнения базовых упражнений в пауэрлифтинге.

Пауэрлифтинг как вид спорта. Пауэрлифтинг является силовым видом спорта, основная задача которого является преодоление сопротивления максимально тяжелого для спортсмена веса. Также пауэрлифтинг имеет и другое название, такое как силовое троеборье.

Основные дисциплины, которые входят в пауэрлифтинг, это 1. приседание со штангой на спине; 2. Жим штанги лежа; 3. Тяга штанги. Сумма веса по каждому упражнению и

определяет квалификацию спортсмена. Все три упражнения в пауэрлифтинге являются базовыми, так как при выполнении упражнения в работе участвуют сразу несколько мышц.

Пауэрлифтинг берет свое начало в тяжелой атлетике. Также регламент по проведению соревнований перешел из тяжелой атлетики. Согласно регламенту, каждое упражнение (жим, присед, тяга) выполняется в три подхода, если спортсмен не сумел выполнить подход с заявленным весом, то спортсмен выбывает из соревнований. Однако, в отдельных случаях разрешается спортсменам выступать за малые медали в каждом отдельном упражнении. [2]

Помимо троеборья (жим, присед, тяга) проводятся и отдельные соревнования по каждому виду из троеборья.

Рассмотрим основные требования к каждому упражнению из пауэрлифтинга:

- каждое из трех упражнений выполняется по команде судьи, если подход выполняется раньше команды, то попытка не засчитывается;

- не допускается двойное выполнение подхода, т.е. если упражнение начато, то поставить штангу и начать выполнение повторно запрещено.

Основные требования к приседанию:

1. глубина в движении приседа, таз опускается ниже коленного сустава;
2. не допускается падение штанги;
3. начало подхода выполняется только с разрешения судьи;
4. ноги по ширине ставятся по желанию самого спортсмена;
5. штанга должна четко фиксироваться на спине спортсмена.

Основные требования к выполнению жима штанги:

1. жим штанги выполняется в три команды судьи, а именно: Старт, при данной команде штангу выводят до уровня груди спортсмена; Жим – штанга опускается; Стойки – после опускания штанги выпрямляются руки в исходную позицию и ставится на стойку;
2. не допускается падение штанги, не выведение штанги при команде старт;
3. не допускается, отрыв ягодиц, спины и головы от скамьи;

Основные требования к выполнению тяги:

1. Допускается два способа выполнения тяги классический, где каждый спортсмен на свое усмотрение устанавливается на удобной ему ширине ног;
2. Запрещено использовать лямки и поддерживать бедрами штангу;
3. плечи должны зайти за плоскость грифа;
4. выполнение тяги начинается без команды судьи, но штанга опускается на помост только по команде судьи.

Соревнования в пауэрлифтинге (троеборье) начинается именно с приседания со штангой. Как уже говорилось, в соревнованиях дается три попытки на выполнение упражнения. [3]

Техника выполнения упражнений. Приседание со штангой:

Когда спортсмен готов к выполнению подхода, то каждому атлету разрешено использовать пояс, а также использовать мел / магнезию для рук. При снятии штанги со стоек спортсмен может обойтись как своими силами, так и воспользоваться помощью. Спортсмен встает в исходную позицию, где ноги расставлены шире, штанга расположена на плечах атлета, кисти рук охвачены вокруг грифа. Кисти рук располагаются на грифе в любой точке на усмотрении спортсмена.

Как только атлет занимает правильную, неподвижную позицию, судья дает команду для начала приседания. После сигнала судьи спортсмен приступает к выполнению

упражнения: сгибает ноги в коленях с опусканием туловища, так, чтобы верхняя часть поверхности ног у тазобедренных суставов была ниже, чем верхушка коленей.

После приседания спортсмен должен сам подняться с полностью выпрямленными ногами. Атлет обязан принять неподвижное положение после выполнения упражнения. В конце выполнения упражнения судья дает сигнал, что попытка засчитана и можно установить гриф на стойки.

Также спортсмену разрешено прибегнуть к помощи ассистентов, чтобы поставить на место штангу.

В соревновательном процессе на помосте разрешено находиться от 2 до 5 страхующих людей.

Техника жима лежа на скамье:

В пауэрлифтинге самый популярный вид в соревнованиях — это жим штанги. Независимо от вида спорта абсолютно у каждого спортсмена для наращивания мышечной массы, спортивной выносливости и т.д. в тренировках используют жим лежа. Как уже говорилось первое упражнение в троеборье — это приседание со штангой, после выполняется жим штанги.

Основные правила, которых придерживаются при выполнении жима штанги:

1. скамья располагается на помосте передней головной частью параллельно или под углом не более 45 градусов относительно передней стороны помоста.

2. Атлет располагается на скамье, прижимаясь плечами, спиной, ягодицей к скамье. Ноги, стопа, не отрывается от пола. Кисти обхватывают гриф, который расположен на стойках, обязательное условия – это кисти рук должны быть расположены замком на грифе. Данное положение обязано сохраняться на протяжении всего подхода.

3. Атлету разрешено использовать для опоры ног блоки, не превышающие 30 см.

4. Обязательно условие выполнения жима лежа – это нахождение страхующих ассистентов в количестве от 2 до 3 человек. Атлет имеет право воспользоваться помощью для вывода штанги к груди.

5. Расстояние между руками на грифе, которое измеряется между указательными пальцами, не должно превышать 81 см оба указательных пальца должны быть внутри отметок 81 см., хват грифа допускается только прямой.

6. После снятия с помоста штанги, до выполнения подхода, атлет дожидается сигнала от судьи «старт».

7. После сигнала «старт» атлет опускает штангу на грудь, как только штанга коснется груди, атлет обязан произвести паузу и находиться в неподвижном положении. В среднем данная пауза занимает 1 секунду. После атлет выпрямляет руки в локтях и возвращается в исходное положение. [4]

Техника тяги штанги:

Тяга является последним упражнением в троеборье. Основные правила при выполнении тяги:

1. штанга располагается только на помосте;

2. штанга берется двумя руками, отрывается от пола, не сгибая рук, до полного выпрямления.

3. атлету дается только одна попытка, где он должен поднять максимально возможный вес.

Как и предыдущие два упражнения (приседание со штангой и жим штанги) тяга используется для развития силы спины и массы мышц спины. Атлет располагается на помосте около штанги, наклоняется вперед, сгибая колени. Атлет руками берет гриф и производит выпрямление спины и ног, не сгибая рук в локтях. Основное требование, которое применяется при выполнении тяги – это запрещено выгибать и сгибать спину, спина должна быть только в прямом положении. В случае, если атлет не держит спину прямо, то это влечет за собой надрывом спины, появлением грыжи, т.к. в данном упражнении задействованы только мышцы спины.

Заключение.

Пауэрлифтинг является силовым видом спорта, основная задача которого является преодоление сопротивления максимально тяжелого для спортсмена веса. Однако вопросы физической подготовки и особенно методики совершенствования силовых способностей в взятии максимального веса являются главными в пауэрлифтинге. Пауэрлифтинг способствует быстрому и качественному росту силовых способностей, росту мышечной силы и массы, укреплению связок у спортсмена.

Список литературы

1. Пономарев, А. А. Основы силовых видов спорта: тяжелая атлетика, пауэрлифтинг, гиревой спорт : учебно-методическое пособие / А. А. Пономарев, Н. Л. Сулейманов, В. Н. Мишустин. — Волгоград : ВГАФК, 2015. — 123 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158026> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Еремина, Л. В. Пауэрлифтинг : учебно-методическое пособие / Л. В. Еремина, С. С. Рыков. — Челябинск: ЧГИК, 2014. — 108 с. — ISBN 978-5-94839-458-9. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177719> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Щетина, Б. М. Пауэрлифтинг: троеборье классическое в высшем учебном заведении : учебное пособие / Б. М. Щетина. — Хабаровск : ДВГУПС, 2022. — 95 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/339497> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Мухамедьяров, Н. Н. Силовые виды спорта: тяжелая атлетика, пауэрлифтинг, гиревой спорт, армрестлинг, бодибилдинг, кроссфит : учебное пособие / Н. Н. Мухамедьяров. — Симферополь : КИПУ, 2018. — 248 с. — ISBN 978-5-907118-02-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/125195> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Рыжкова Мария Борисовна, студентка группы Б-БКН-О-23-1, АТИ ФГБОУ ВО
«Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,

г. Тюмень, e-mail: rizhkova.mb@edu.gausz.ru

Руководитель Масунова Оксана Владимировна, тренер кафедры физической культуры,
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,

г. Тюмень, e-mail: masunovaov@gausz.ru

Границы интенсивности физических нагрузок в условиях самостоятельных тренировок для лиц студенческого возраста

Аннотация. В данной статье объясняется необходимость занятий физической культурой для студентов, а также акцентируется внимание на правильном выполнении тренировок вне вуза. Физическое воспитание – это составляющая системы высшего образования, в него входят не только физические нагрузки, но также и развитие личностных способностей, совершенствование воспитательной и образовательной функций учащегося.

Рассмотрение этого вопроса важно еще и потому, что студентам не хватает времени на полноценные занятия физическими упражнениями в стенах вуза. В этом и заключается важность обучения самостоятельности в тренировочном процессе для лиц студенческого возраста.

Ключевые слова: физическая культура, здоровье, физическая активность, занятия, мотивация, студенты.

В данной статье мы систематизируем и расширим знания по ключевым моментам в занятиях физической культурой и спортом, необходимые студентам для понимания границ своих умений и навыков в поддержании здоровья, увеличении работоспособности, а также нормализации здорового образа жизни.

В современном обществе молодые люди все больше осознают значимость физической активности и здорового образа жизни.

Физическое развитие и здоровье студентов имеет решающее значение для формирования их личности и успешной адаптации в высших учебных заведениях. Занимаясь физическими упражнениями, студенты учатся самостоятельно оценивать свое физическое состояние, определять слабые и сильные стороны, а также планировать и контролировать свою физическую активность. Здоровье становится для студентов приоритетом, они осознают его значение и стремятся к его сохранению и укреплению. Это помогает им беречь свое здоровье и здоровье окружающих, принимать грамотные решения в этой области и оказывать содействие своим товарищам в ведении здорового образа жизни.

Многочисленные исследования показывают, что современный образ жизни студентов далеко не идеален. Большая часть студенчества знает об основных составляющих здорового образа жизни и признает их необходимость, но при этом отмечает, что не имеет достаточной мотивации, чтобы активно их применять в своей жизни. Оптимальным двигательным режимом для студентов является такой режим, при котором двигательная активность у

юношей составляет 8–12 ч. в неделю, а у девушек – 6–10 ч. При этом на целенаправленные занятия физическими упражнениями желательно затрачивать юношам не менее 6–8 ч. и девушкам – 5–7 ч. Остальное время дополняется физической активностью в различных условиях бытовой деятельности.

В структуре механизма двигательной активности в элементарной форме представлен принцип саморегуляции, отражающий сущность всеобщего закона оптимизации и проявляющийся в стремлении живых систем к достижению максимального жизненно важного результата с минимальными энергетическими и пластическими затратами. На уровне целостного организма происходит интеграция этой универсальной формы в функциональную систему высшей регуляции адаптационных механизмов, расшифрованную П. К. Анохиным.

Научные исследования показали, что длительное ограничение двигательной активности (гиподинамия) является опасным антифизиологическим фактором, разрушающим организм и приводящим к ранней нетрудоспособности. Если у зрелого организма нарушения, вызванные гиподинамией, являются обратимыми, т. е. их можно ликвидировать с помощью своевременной физической тренировки, то у растущего организма повреждающий эффект гиподинамии сложно компенсировать. Гиподинамия обычно является следствием малоподвижного образа жизни, сочетается с общим снижением физической активности человека – гипокинезией, которая обусловлена широким использованием транспорта для передвижения, автоматизацией и механизацией производственных процессов, уменьшением нагрузки на мускулатуру.

Гиподинамия в студенческом возрасте нередко связана с неправильным распорядком дня учащегося, учебной перегрузкой, работой за компьютером, вследствие чего у студента остается мало времени для прогулок, игр, спортивных занятий.

При снижении физической активности

- 1) падает расход энергии;
- 2) ухудшается кровоснабжение тканей, доставка к ним кислорода;
- 3) замедляется кровоток в капиллярах;
- 4) возникает кислородное голодание (гипоксия) головного мозга, сердца и многих других органов, страдает их питание;
- 5) нарушается состояние регуляторных систем организма, в частности гормональной и нервной;
- 6) происходит атрофия мышц (уменьшается их объем и сила сокращения);
- 7) в связи с атрофией мышц увеличивается количество жировой ткани;
- 8) изменяется структура костей;
- 9) нарушаются обменные процессы;
- 10) изменяется состояние центральной нервной системы, появляется так называемый синдром астенизации, который выражается в быстрой утомляемости, эмоциональной неустойчивости к конфликтам;
- 11) существенно ухудшается состояние сердечно-сосудистой системы: снижается сила сокращений миокарда, ухудшается состояние кровеносных сосудов, что ведет к возникновению атеросклероза, гипертонической болезни,

увеличению частоты сердечных сокращений в состоянии покоя и др. Достижения современной цивилизации, создавая комфорт, обрекают человека на постоянный «мышечный голод», лишая его физической активности как необходимости для нормальной

жизнедеятельности и здоровья.

Двигательная активность (ДА) зависит от организации физического воспитания, морфофункциональных особенностей, типа нервной системы, количества свободного времени, мотивации к занятиям, доступности спортивных сооружений и мест отдыха студентов.

Двигательная активность имеет минимальный, оптимальный и максимальный уровни. Минимальный уровень позволяет поддерживать нормальное функциональное состояние организма. При оптимальном уровне достигается наиболее высокий уровень функциональных возможностей и жизнедеятельности организма. При максимальном уровне чрезмерные физические нагрузки могут приводить к переутомлению, резкому снижению работоспособности. Из этого следует, что существует некоторый оптимальный уровень физической активности, который укрепляет здоровье, повышает умственную и физическую работоспособность.

Согласно Н.М. Амосову, оптимальной является такая физическая деятельность, которая дает тренирующий эффект, увеличивает физическую работоспособность, оказывает максимальное стимулирующее действие на какой-либо орган, систему и функцию, или дает наилучший клинический эффект.

Следовательно, основным направлением использования физических нагрузок для оздоровления является их оптимизация. Она должна учитывать особенности жизнедеятельности студентов, их состояния, возможности и способности каждого в отдельности.

По данным профессора М.Я. Виленского, у студентов соотношение динамического и статического компонентов жизнедеятельности составляет по времени в период учебы 1:3, а по энерготратам – 1:1, во внеурочное время – соответственно 1:8 и 1:2. Установлено также, что в среднем физическая активность учащихся во время учебных занятий (8 мес.) составляет 8000–11000 шагов в сутки, в экзаменационный период (2 мес.) – 3000–4000 шагов, а в каникулы – 14000–19000 шагов. Очевидно, что уровень двигательной активности студентов во время каникул отражает естественную потребность в движениях, т. к. в этот период они свободны от учебы. Важным фактором оптимизации двигательной активности являются самостоятельные занятия студентов физическими упражнениями (утренняя гимнастика, микропаузы в учебном труде с использованием упражнений специальной направленности, ежедневные прогулки, походы в выходные дни и т. д.).

В настоящее время накоплен большой научно-практический материал, доказывающий, что целенаправленные и оптимально выстроенные физкультурные занятия снижают отрицательное воздействие особенностей учебного труда на организм студентов. Поэтому занятия физическими упражнениями и спортом должны быть обязательно включены в распорядок дня студента.

Наряду с обязательными учебными занятиями большое значение имеют самостоятельные занятия физическими упражнениями. И поэтому важно, чтобы студенты научились грамотно управлять процессом организации самостоятельных занятий: определить цели самостоятельных занятий; определить индивидуальные особенности своего развития; скорректировать планы занятий (перспективный, годичный, на семестр и микроцикл); определить и скорректировать содержание, организацию, методику занятий; определить условия проведения занятий; выбрать применяемые средства тренировки.

Если мотивы, побуждающие к самостоятельным занятиям, сформировались, то

определяется цель занятий, ею может быть: укрепление здоровья, коррекция телосложения, совершенствование своего физического состояния; повышение функциональных возможностей организма; повышение уровня физического развития и физической подготовленности; подготовка к будущей профессиональной деятельности, овладение жизненно необходимыми умениями и навыками; достижение наивысших спортивных результатов; активный отдых.

Для самостоятельных тренировок студентам необходимо определить свой уровень физической подготовленности. Определить степень развития физических качеств (ФК)

После этого студент стоит перед выбором:

а) заниматься видом спорта, который способствует развитию более слабого ФК; мотивацией выбора при этом является оздоровление, общее физическое развитие. Этот вариант рекомендован студентам с низкой общей физической подготовленностью;

б) или спортом, который совершенствует уже развитое ФК; мотивация выбора при этом – достижение спортивных результатов. Вариант рекомендован студентам в хорошей общей физической и спортивной форме.

В любом случае здесь речь идёт о развитии физических качеств человека.

Многие студенты воспринимают занятия спортом как активный отдых. Если такие занятия вызывают интерес у студента, то такие занятия, несомненно, приносят больше пользы. Занятия нужно подбирать индивидуально в зависимости от психологической настроенности и темперамента студента:

- для студентов, которые легко отвлекаются от работы, а затем быстро в нее включаются, – игровые виды спорта или единоборства;
- для усидчивых студентов, которые сосредоточены на работе и склонны к однородной деятельности, – бег, лыжный спорт, плавание;
- замкнутым, необщительным, неуверенным в себе не стоит заниматься постоянно в группах.

В любом случае занятия своим любимым видом спорта или видом физические упражнения надо сочетать с занятиями другими видами физических упражнений и общей физической подготовкой. Данная рекомендация основывается на многочисленных исследованиях в области физической культуры и спорта, которые выявили, что однообразные занятия односторонне воздействуют на организм. На одни органы и системы приходится повышенная нагрузка, на другие, наоборот, пониженная, в то время как общая физическая подготовка способствует всестороннему физическому развитию, помогает быстрее освоить двигательные действия, избежать травм.

Таким образом, почти каждому студенту для нормального функционирования организма необходима дополнительная физическая нагрузка в виде самостоятельных занятий по физической культуре, которые они организуют вне вуза.

Список литературы

1. Васильева, В.С. Самоконтроль при занятиях самостоятельной физической тренировкой студентов вузов / В. С. Васильева // Новая наука: Опыт, традиции, инновации. – 2016. – № 12-2(119). – С. 22-24. – EDN XDHNKD.
2. Вернигоренко, В. А. Использование самостоятельной физической тренировки для повышения двигательной активности студентов / В. А. Вернигоренко // Педагогические технологии в современном образовании : Материалы международной научно-практической

конференции «Педагогика профессионального образования: проблемы и перспективы развития» и международной научно-методической конференции «Методика преподавания гуманитарных дисциплин в современном вузе», Белгород, 05 апреля 2016 года / Белгородский университет кооперации, экономики и права. – Белгород: Белгородский университет кооперации, экономики и права, 2016. – С. 224-231. – EDN XAPWIL.

3. Влияние занятий по подготовке к выполнению комплекса ГТО на личностные качества студентов / А.С. Колодкин, И.Ю. Зыков, А.С. Каркин, У.Ю. Шихова // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2025. – № 1. – С. 29-35. – DOI 10.24412/2305-8404-2025-1-29-35. – EDN QVYKQM.

4. Зайцева, И.П. Физическая культура и спорт : Учебник для СПО / И.П. Зайцева. – Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2023. – 427 с. – ISBN 978-5-4488-1631-4. – EDN EVZEGC.

Савватеева Виктория Дмитриевна, студентка группы С-BET-O-23-3
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: savvateeva.vd@edu.gausz.ru

Руководитель Кувалдина Валентина Николаевна, тренер кафедры физической культуры,
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: kuvaldinavn@gausz.ru

Методы физического воспитания студенческой молодежи

Аннотация. Данная статья посвящена обзору и систематизации методов физического воспитания, применяемых в работе со студенческой молодежью. Рассмотрены основные группы методов: строго регламентированного упражнения, частично регламентированного упражнения и методы направленного воздействия. Проанализированы особенности их применения в учебном процессе и внеаудиторной деятельности с учетом индивидуальных потребностей студентов, задач физического воспитания и современных образовательных технологий. Особое внимание уделено факторам, влияющим на эффективность физического воспитания, включая мотивацию, индивидуальный подход и использование современных средств контроля и оценки физического состояния.

Ключевые слова: студент, физическая культура, спорт, физическое воспитание, педагоги, обучение.

Физическое воспитание - это организованный процесс, направленный на формирование физической культуры личности, т.е. той стороны общей культуры человека, которая помогает реализовать биологический и духовный потенциал. В условиях высокой учебной нагрузки, гиподинамии и стрессов, характерных для студенческой жизни, физическая культура становится необходимым фактором, способствующим физическому, психическому и социальному благополучию. Эффективность физического воспитания напрямую зависит от применяемых методов.

В физическом воспитании студентов используются различные методы, которые можно классифицировать по разным основаниям.

Методы строго регламентированного упражнения предусматривает твёрдо предписанную программу движений (заранее обусловленный состав движений, порядок повторений); создание или использование внешних условий, которые облегчали бы управление действиями занимающихся (применение вспомогательных снарядов, тренажеров, срочного контроля за воздействием нагрузки).

Этот метод в физкультурно-спортивной практике имеет множество вариантов при общем, едином, целевом назначении: обеспечить оптимальные условия для усвоения новых двигательных умений, навыков или направленное воздействие на развитие определённых физических качеств, способностей.

Стандартизированный метод используется для развития физических качеств (сила, выносливость, быстрота, гибкость, координация) путем выполнения упражнений с заданной

нагрузкой и количеством повторений. К примеру, подтягивания, бег на определенную дистанцию, упражнения с отягощениями.

Игровой метод применяется для развития физических качеств, обучения двигательным навыкам и повышения эмоционального фона занятий. Включает в себя элементы спортивных игр (баскетбол, волейбол, футбол, бадминтон), подвижные игры и эстафеты.

Соревновательный метод позволяет стимулировать максимальную мобилизацию физических и психических возможностей студентов, развивает волю к победе и чувство коллективизма. Включает в себя организацию соревнований различного уровня (внутригрупповые, между факультетами, межвузовские).

Методы частично регламентированного упражнения. Данные методы предоставляют большую свободу в выборе способов выполнения упражнений, позволяя учитывать индивидуальные особенности занимающихся. К ним относятся: круговая тренировка, метод интервальной тренировки.

Круговая тренировка предполагает выполнение различных упражнений на нескольких станциях в определенном порядке, с целью развития нескольких физических качеств.

Метод интервальной тренировки включает в себя чередование периодов работы различной интенсивности и продолжительности с периодами отдыха. Эффективен для развития выносливости.

Методы направленного воздействия. Данные методы используются для формирования мотивации к занятиям физической культурой, повышения знаний о здоровом образе жизни, коррекции поведения. К ним относятся: Словесный метод, наглядный метод, метод поощрения и наказания, метод самоконтроля.

Словесный метод включает в себя объяснения, инструкции, беседы, рассказы, обсуждения, направленные на формирование у студентов понимания важности физической культуры, знания о технике выполнения упражнений, правилах техники безопасности и т.д.

Наглядный метод подразумевает использование демонстрации упражнений преподавателем или опытными студентами, просмотр видеоматериалов, использование иллюстраций и плакатов.

Метод поощрения и наказания строится на основе использования положительных (похвала, награды) и отрицательных (замечания, отстранение от занятий) стимулов для формирования правильного поведения и мотивации к занятиям.

Метод самоконтроля: обучение студентов самостоятельному контролю за своим физическим состоянием (пульс, дыхание, самочувствие) и эффективности тренировок.

Эффективное применение методов физического воспитания студенческой молодёжи требует учета ряда особенностей.

Должен быть индивидуальный подход к студенту. Необходимо учитывать уровень физической подготовленности, состояния здоровья, интересов и потребностей каждого студента, а также разрабатывать индивидуальные планы занятий и корректировать нагрузки.

Использовать современные технологии для упрощения процесса физического воспитания студентов и повышения их интереса к физической культуре; применение компьютерных программ, спортивных гаджетов (фитнес-браслеты, пульсометры), онлайн-платформ для дистанционного обучения и контроля за физическим состоянием.

Для формирования мотивации у студентов к занятию физической культурой необходимо создание положительной атмосферы на занятиях, использование различных форм активности

(игры, соревнования, тематические мероприятия), предоставление возможности выбора упражнений и видов деятельности.

Также стоит учитывать специфику вуза и факультета. Разрабатывать программы физического воспитания, учитывающие особенности будущей профессиональной деятельности студентов. К примеру, для будущих врачей – акцент на развитии выносливости и координации, для будущих программистов – на профилактике заболеваний, связанных с сидячим образом жизни и т.д.

Таким образом, эффективное физическое воспитание студенческой молодёжи требует разностороннего применения различных методов, учитывающих индивидуальные особенности занимающихся, специфику вуза и факультета, а также современные тенденции в области физической культуры и спорта.

Список литературы

1. Беляев, С.Н. Основы физического воспитания студенческой молодежи: учебное пособие / С.Н. Беляев. – М.: Академический проект, 2018.
2. Кизим, С.М. Воспитание физической культуры и спорта у студентов: учебно-методическое пособие / С.М. Кизим. – М.: Новый Слово, 2012.
3. Саруханян Л.А., Давудов Т.С. СПОРТ И ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ СТУДЕНТОВ // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 11-6. – С. 951-954.
4. Холодов Ж. К. Кузнецов В. С. Теория и методика физического воспитания и спорта. - М.: Издательский центр «Академия», 2003. - 480 с. Глава 4. Средства и методы физического воспитания. - С. 32-52.

Семизорова Виолетта Евгеньевна, студентка группы 401 Института клинической медицины ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России,
г. Тюмень, e-mail: viola.semizorova2003@mail.ru

Руководитель Семизорова Елена Владимировна, специалист по учебно-методической работе, тренер кафедры физической культуры,
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: semizorova.ev@gausz.ru

Анализ антропометрических показателей у спортсменов, занимающихся разными видами спорта

Аннотация. В данной статье рассматривается актуальность антропометрических показателей в спорте, подчеркивая их значимость для оценки морфологического и функционального состояния организма спортсменов. Исследование направлено на анализ антропометрических данных у юношей, занимающихся различными видами спорта, такими как плавание, баскетбол, гиревой и лыжный спорт. Особое внимание уделяется параметрам роста, веса, окружности грудной клетки и индексу массы тела у 40 участников. Результаты показали, что баскетболисты отличаются наибольшим ростом и массой тела, в то время как лыжники имеют наименьшие показатели. Выявлены характерные морфофункциональные модели для каждого вида спорта, которые влияют на эффективность тренировок и результаты соревнований. Полученные данные подчеркивают необходимость индивидуального подхода к тренировочным программам в зависимости от физической предрасположенности спортсменов, что способствует более высокому уровню спортивных достижений.

Ключевые слова: антропометрические показатели, сравнительный анализ, спортсмены, физическая активность, вид спорта, морфологические изменения, результат, исследование.

Актуальность. Антропометрические показатели в спорте имеют важное значение, так как позволяют оценить морфологические и функциональные изменения, возникающие в организме человека в результате физических нагрузок. К показателям относят такие параметры, как вес, рост, окружность грудной клетки, спирометрию, динамометрию. [1,2] Эти данные позволяют определить физические особенности спортсмена и его предрасположенность к определенным видам спорта. Тренерам антропометрические показатели помогают разрабатывать индивидуальные программы в зависимости от способностей спортсмена, что повышает эффективность тренировок. [3,4] Каждому виду спорта соответствует своя морфофункциональная модель тела спортсмена, которая может способствовать достижению высоких спортивных результатов. [5]

Цель исследования. Провести анализ антропометрических показателей у спортсменов, занимающихся разными видами спорта и определить, как эти показатели влияют на результаты соревновательной деятельности.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 40 юношей Государственного

аграрного университета Северного Зауралья в возрасте от 18 до 21 года, занимающиеся такими видами спорта как плавание, баскетбол, гиревой спорт, лыжный спорт. В каждой группе, состоящая из 10 человек, было проведено измерение следующих показателей: измерение роста при помощи ростомера, измерение массы тела на медицинских весах, окружность грудной клетки при помощи сантиметровой ленты, индекс массы тела (ИМТ) рассчитывался по формуле: $\text{вес}/\text{рост}^2$.

Результаты исследования. Полученные данные представлены в таблице 1.

Таблица 1

Антропометрические показатели спортсменов, занимающихся разными видами спорта.

Вид спорта	Антропометрические показатели			
	Рост (см)	Вес (кг)	Окружность грудной клетки (см)	Индекс массы тела: $\text{вес}/\text{рост}^2$
Плавание	182	80	101	24
Баскетбол	196	92	94	23
Гиревой спорт	179	82	92	25,5
Лыжный спорт	177	75	85	23

В ходе проведенного исследования было выявлено, что наибольший рост наблюдается у баскетболистов 196 см., средний у пловцов 182 см. и гиревиков 179 см., а у лыжников самый низкий 177 см. Баскетболисты являются самыми тяжелыми 92 кг., гиревики 82 кг., пловцы 80 кг., самые легкие лыжники 75 кг. ИМТ варьируется от 23 до 25,5, где гиревики имеют самый высокий показатель. Наибольшая окружность грудной клетки у пловцов 101 см., у баскетболистов 94 см., у гиревиков 92 см., у лыжников она самая маленькая 85 см. Высокий рост и мощная мускулатура у баскетболистов связаны с выполнением резких движений и прыжков. Такие параметры помогают им легче забрасывать мяч в корзину и лучше защищаться на площадке. Высокий рост и хорошо развитая грудная мускулатура вместе с дыхательной системой у пловцов снижает сопротивление воды, улучшает плавучесть, а также увеличивает силу при гребке. Спортсмены гиревого спорта, имеющие наименьший рост обладают лучшей устойчивостью и центром тяжести, при этом ИМТ превышен из-за наличия мышечной массы. У лыжников оптимальные пропорции тела помогают в снижении сопротивления воздуха для достижения высокой скорости и выносливости.

Вывод. Результаты проведенного исследования дают возможность сопоставить антропометрические характеристики спортсменов в различных видах спорта и заключить, что каждый вид спорта имеет свои требования к физическим данным спортсмена и влияют на результат соревнований.

Список литературы

1. Давыдов, В.Ю. Спортивная антропология как научное направление: аналитический взгляд на проблему / В.Ю. Давыдов // Здоровье для всех. - 2022. - № 1 - С. 35-51.
2. Семизоров Е.А., Прокопьев Н.Я. Семизорова В.Е. Антропометрический коэффициент у студентов первых курсов профильных вузов г. Тюмень // АПК: инновационные технологии. 2021. №4. С. 71-77.
3. Никитюк Д.Б. Антропометрический статус спортсменов разной специализации

и квалификации / Д.Б. Никитюк [и др.] // Ученые записки СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова. – 2011. – Т. 18, № 2. – С. 98-99

4. Волкова Е.С. Морфологические показатели студентов-спортсменов различных специализаций / Е.С. Волкова, Е.П. Сальникова, А.С. Гребнева // Ученые записки СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова. – 2011. – Т. 18, № 2. – С. 42-44.

5. Андриянова, Е.Ю. Спортивная медицина: учебное пособие для вузов / Е.Ю. Андриянова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2020. - С. 145-157.

Семизорова Виолетта Евгеньевна, студентка группы 401 Института клинической медицины ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России,

г. Тюмень, e-mail: viola.semizorova2003@mail.ru

Руководитель Семизорова Елена Владимировна, специалист по учебно-методической работе, тренер кафедры физической культуры,

ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,

г. Тюмень, e-mail: semizorova.ev@gausz.ru

Влияние закаливания на изменение сердечно-сосудистой системы

Аннотация. В данной статье рассматривается влияние закаливания на сердечно-сосудистую систему, а также представлено исследование, направленное на оценку изменений в работе сердца и сосудов у людей, практикующих закаливание. Исследования показывают, что регулярные процедуры закаливания могут улучшать циркуляцию крови, повысить эластичность сосудов и способствовать общему укреплению сердечно-сосудистой системы.

Ключевые слова: закаливание, польза, адаптация организма, частота сердечных сокращений, артериальное давление, сердечно-сосудистая система.

Введение. Закаливание — это система мероприятий, направленных на повышение устойчивости организма к неблагоприятным внешним условиям. В последние десятилетия закаливание стало популярным методом укрепления здоровья и повышения физической выносливости. Сердечно-сосудистая система играет ключевую роль в поддержании гомеостаза организма, поэтому закаливание может существенно влиять на ее функциональное состояние. Артериальное давление и частота сердечных сокращений являются важными показателями, которые отражают состояние сердечно-сосудистой системы и адаптацию организма к физическим нагрузкам. [1,2]

Артериальное давление — это сила, с которой кровь воздействует на стенки сосудов, и оно состоит из двух показателей: систолического и диастолического давления. Регулярные закаливающие процедуры улучшают эластичность сосудов, что может привести к снижению как систолического, так и диастолического давления. Закаливание способствует расширению сосудов, что уменьшает общее периферическое сопротивление и, как следствие, снижает АД. Кроме того, помогает организму лучше справляться со стрессом, что также может положительно сказаться на уровне АД. [3,4]

Частота сердечных сокращений — это количество сокращений сердца в минуту, нормальное значение ЧСС варьируется от 60 до 90 ударов в минуту. Регулярные физические нагрузки и закаливающие процедуры способствуют увеличению объема крови, перекачиваемой сердцем за одно сокращение, что может снизить ЧСС в состоянии покоя. Закаливание улучшает работу вегетативной системы, обеспечивая ее балансировку, что также приводит к снижению частоты сердечных сокращений.

У людей, занимающихся закаливанием, наблюдается более эффективная работа сердечно-сосудистой системы, что позволяет им лучше переносить физические нагрузки без

значительного увеличения ЧСС. [5,6]

Для оценки влияния закаливания на АД и ЧСС используются различные методы. Наиболее распространённым и простым методом является измерение АД и ЧСС, а также их мониторинг до и после выполнения физических упражнений для оценки адаптации сердечно-сосудистой системы. Для более точной оценки можно использовать кардиомониторы и автоматические тонометры. [7,8]

Цель данного исследования заключается в оценке влияния закаливания на артериальное давление и частоту сердечных сокращений у здоровых людей. Основные задачи включают:

1. Измерение изменений АД и ЧСС до и после курса закаливания.
2. Анализ взаимосвязи между закаливанием и улучшением функционального состояния сердечно-сосудистой системы.
3. Выявление возможных механизмов адаптации организма к закаливающим процедурам.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 50 человек в возрасте от 18 до 30 лет не имеющие заболеваний. Участники были разделены на 2 группы: 1 группа (экспериментальная) – 25 человек, которые проходили курс закаливания; 2 группа (контрольная), не участвовавшая в закаливающих процедурах.

Экспериментальная группа проходила 6-недельный курс закаливания, который включал: обливания холодной водой (температура 10-15°C) 3 раза в неделю. Участие в физических упражнениях на свежем воздухе (бег, гимнастика) 4 раза в неделю. Контрастные душевые процедуры (горячая вода 37-40°C, затем холодная 10-15°C).

Измерения АД и ЧСС проводились до начала курса закаливания, а также через 3 и 6 недель после его начала. АД измерялось с помощью автоматического тонометра, а ЧСС на лучевой артерии. Для анализа материалов использовались математические расчёты такие как вычисление средней арифметической, ошибки средней арифметической, среднего квадратичного отклонения. Оценка достоверности различий осуществлялась с использованием t-критерия Стьюдента.

Результаты. Ожидается, что результаты исследования покажут уменьшение артериального давления в покое у участников группы 1 по сравнению с группой 2, улучшение вариабельности сердечного ритма у практикующих закаливание, а также повышение толерантности к физической нагрузке. Полученные данные представлены в таблице 1.

Таблица 1

Динамика показателей участников, проходящие 6-недельный курс закаливания.

Показатели	Экспериментальная группа			Контрольная группа		
	До начала	Через 3 недели	Через 6 недель	До начала	Через 3 недели	Через 6 недель
Систолическое АД	125 ± 6	120 ± 5	115 ± 4	126 ± 5	125 ± 5	125 ± 5
Диастолическое АД	82 ± 5	80 ± 4	78 ± 3	83 ± 4	82 ± 4	82 ± 4
ЧСС	80 ± 7	76 ± 6	72 ± 5	79 ± 6	78 ± 5	78 ± 5

На начало исследования среднее систолическое давление у участников экспериментальной группы составило 125 ± 6 мм рт. ст., диастолическое — 82 ± 5 мм рт. ст. После 3 недель курса закаливания систолическое давление снизилось до 120 ± 5 мм рт. ст. ($p < 0.05$), а диастолическое — до 80 ± 4 мм рт. ст. ($p < 0.05$). По истечении 6 недель

систолическое давление составило 115 ± 4 мм рт. ст. ($p < 0.01$), диастолическое — 78 ± 3 мм рт. ст. ($p < 0.01$). В контрольной группе изменения АД были незначительными: систолическое давление изменилось с 126 ± 5 до 125 ± 5 мм рт. ст., диастолическое — с 83 ± 4 до 82 ± 4 мм рт. ст. Средняя ЧСС в экспериментальной группе на начало исследования составила 80 ± 7 уд/мин. После 3 недель она снизилась до 76 ± 6 уд/мин ($p < 0.05$), а после 6 недель — до 72 ± 5 уд/мин ($p < 0.01$). В контрольной группе ЧСС осталась практически неизменной: 79 ± 6 уд/мин на старте и 78 ± 5 уд/мин по окончании исследования.

Полученные результаты подтверждают гипотезу о положительном влиянии закаливания на морфофункциональные показатели сердечно-сосудистой системы. Снижение артериального давления и частоты сердечных сокращений у участников экспериментальной группы указывает на улучшение адаптивных возможностей организма.

Закаливание способствует улучшению сосудистой эластичности и снижению периферического сопротивления, что может быть связано с улучшением работы вегетативной нервной системы и повышением общего уровня физической подготовки.

Вывод. Закаливание оказывает положительное влияние на морфофункциональные показатели организма, включая артериальное давление и частоту сердечных сокращений. Эти изменения свидетельствуют о повышении адаптивных возможностей сердечно-сосудистой системы и общего состояния здоровья. Регулярные закаливающие процедуры могут стать эффективным инструментом для улучшения физической формы и повышения устойчивости организма к стрессовым факторам окружающей среды.

Список литературы

1. Архипова Т.Н. Физическая культура и закаливание. Правила закаливания // Инновационные исследования: проблемы внедрения результатов и направления развития: сборник статей Международной научно-практической конференции. Пермь, 2018. С. 183-185.
2. Весёлин Д.И. Закаливание — важный элемент здорового образа жизни современного человека / Д.И. Весёлин // Молодежный научный форум: общественные и экономические науки. 2017. — № 1 (41). — С. 68–71.
3. Горбунов М.М., Коршунова Н.В., Юречко О.В. Основные физиологические механизмы и адаптационные реакции при закаливании организма в условиях холодного климата // Бюл. физ. и пат. дых.. 2020. №77.
4. Гревцова А.Ю. Закаливание организма / А.Ю. Гревцова, Д.А. Павленко // Физическая культура и спорт в современном мире: проблемы и решения. 2017. — № 1. — С. 23–33.
5. Дадашова Т.Д., Дьяченко А.В., Колесникова Н.В. Закаливание и его влияние на организм человека // Вестник науки №4 (61) том 2. С. 277 - 282. 2023 г.
6. Ермакова Е.Г. Закаливание организма. Средства, принципы и методы закаливания // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2018. №5-1.
7. Павлова В.В. Закаливание как одно из средств укрепления здоровья / В.В. Павлова // Физическая культура и спорт в современном мире: проблемы и решения. 2017. — № 1. — С. 105–110.
8. Маврина Е.А., Савельев М.Ю. Закаливание организма: средства, принципы и методы закаливания // Наука-2020. 2022. №5 (59).

Сергачева Екатерина Андреевна, студентка группы С-ВЕТ-О-22-3,
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: sergacheva.ea@edu.gausz.ru

Руководитель Аникеева Наталия Геннадьевна, кандидат педагогических наук, старший
преподаватель кафедры физической культуры
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: anikeevang@gausz.ru

Гидротерапия в физической реабилитации: преимущества и показания

Аннотация. Гидротерапия или водолечение, представляет собой терапевтический подход, при котором вода используется в различных формах и при различных температурах для укрепления здоровья и улучшения самочувствия. Эта древняя практика присутствует почти во всех культурах и цивилизациях. Терапевтические эффекты гидротерапии разнообразны и включают облегчение боли, расслабление мышц, улучшение подвижности суставов, снижение стресса и улучшение общего кровообращения. Комбинация уникальных физических свойств и психологического воздействия воды способствует общему оздоровлению организма.

Ключевые слова: реабилитация, водолечение, бассейн, ванны, гидротерапия, здоровье.

В основе гидротерапии лежат температурный, химический и механический факторы воздействия. Организм как единая целостная система отвечает на них сложной реакцией, включающей реакции самой кожи, сердечно-сосудистой, нервной, эндокринной, мышечной систем, теплообмена, окислительно-восстановительных процессов.

Тепловые воздействия активизируют обмен веществ, активизируют кровообращение, способствуют снижению перистальтики кишечника и увеличивают секреторную активность желудка и поджелудочной железы. Они также улучшают кровоток в почках и способствуют выделению мочи. Тепло обладает анальгезирующим и успокаивающим эффектом, снижает тонус мышц, улучшает эластичность соединительной ткани и способствует стимулированию иммунных процессов, включая повышение фагоцитоза, а также активность эндокринной системы.

Водные процедуры делятся:

1. Холодные – температура воды ниже 20 градусов
2. Прохладные – температура воды от 20 до 33 градусов
3. Индифферентные – температура воды от 34 до 37 градусов
4. Теплые – температура воды от 38 до 39 градусов
5. Горячие – температура воды 40 и выше градусов

Холодная вода способствует понижению давления и ускоряет кровоток, в то время как горячая вода увеличивает частоту сердечных сокращений, обладает обезболивающим действием. Для снятия мышечной боли подходит горячая вода, а для избавления от

напряжения и нормализации работы желудочно-кишечного тракта используют теплую воду. Процедуры с водой контрастных температур наиболее активно воздействуют на организм, усиливая кровообращение и лимфообращение.

К механическому воздействию относят количество воды, скорость её движения, особенно в обливаниях и душах, и характеру растирания кожи в процессе водных процедур и после них.

Химическое воздействие связано с наличием в ней различных веществ (минеральные соли, экстракты растений) и газов (углекислота, сероводород). Ванны с ароматическими маслами имеют успокаивающий эффект, помогают снять усталость и напряжение.

Хлоридная натриевая ванна нормализует активность симпато-адреналовой системы, что приводит к нарастанию количества макроэргов во внутренних органах (сердце, печень, скелетные мышцы), улучшает их микроциркуляцию, восстанавливает проницаемость сосудов, уменьшает отечность эндотелия и улучшающего метаболизм. Повышенное осмотическое давление снижает возбудимость и проводимость нервных окончаний, что приводит к снижению тактильной и болевой чувствительности. Дегидратация поверхностных тканей способствует лучшему оттоку крови выходу жидкости из интерстиция в капиллярное русло, активации факторов противосвертывающей системы крови и уменьшению адгезивно-агрегационной активности тромбоцитов. Принятая ванна снижает реабсорбцию ионов натрия из первичной мочи, что способствуют нарастанию диуреза. Хлоридная натриевая ванна обладает гипокоагулирующим, катаболическим, мочегонным действием.

Озоновая ванна усиливает клеточное дыхание, благодаря пузырькам озона, которые проникают через кожу и активизируют прооксидантную систему в тканях, увеличивается утилизация кислорода миокардом и головным мозгом. Улучшается липидный обмен, повышает усвоение кислорода тканями, повышается сократимость миокарда, содержание гликогена в печени и креатинфосфата в мышцах. Находящиеся в воде молекулы озона повышают окислительный потенциал поглощаемого кровью кислорода. Вступая в реакцию со свободными радикалами, озон стимулирует пролиферацию тканей и образует кислород, который активизирует гликолиз и липолиз во внутренних органах и тканях.

Также в гидротерапии используются другие методики, такие как:

1. Души – лечебные воздействия на организм струями воды различной формы, направления, температуры и давления. По виду воздействия души делят на местные и общие. По возрастающей интенсивности механического воздействия общих душей выделяют пылевой, дождевой, игольчатый, циркулярный, веерный, струевые (Шарко, шотландский) души и подводный душ-массаж. Из местных душей наиболее часто применяют промежностный (восходящий). Кроме непрерывных, используют импульсные души с частотой подачи воды до 300 имп./мин. Обладает тонизирующим, трофостимулирующим, иммуностимулирующим (холодные души), седативным, вазоактивным, спазмолитическим лечебным эффектом.

2. Бани – сочетанные лечебные и гигиенические воздействия на больного горячего воздуха и холодной пресной воды. В различных странах сформировались разные типы бань, среди которых в настоящее время наиболее распространены две - паровая (русская) баня и суховоздушная (финская) – сауна. Обладает вазоактивным, диафоретическим, тренирующим, актопротекторным, трофостимулирующим, метаболическим и секреторным лечебным эффектом.

3. Обливания водой – больному стоит начинать с индифферентной температуры, а затем постепенно снижать градус, чтобы таким образом организм плавно привыкал к более низким температурам воды. Благодаря этому укрепляется тонус сосудов и кожных рецепторов, а также обливания способствуют укреплению иммунитета, благоприятно отражаются на центральной нервной системе, повышают мышечный тонус и улучшают обмен веществ.

4. Бальнеотерапия – лечебное применение минеральных вод. К бальнеотерапии относятся наружное и внутреннее применение минеральных вод. Минеральные воды делятся на лечебные, природные столовые и искусственно минерализованные.

5. Гидрокинезитерапия – включает в себя лечебную гимнастику в воде. Оздоровительное плавание и лечебные движения в воде – система физических упражнений, благодаря которым повышаются функциональные возможности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, устойчивость организма к неблагоприятным факторам внешней среды, улучшаются показатели нейрогуморальной регуляции. Упражнения в воде активизируют обменные процессы, укрепляют опорно-двигательный аппарат, развивают физические качества (силу, выносливость, гибкость и подвижность суставов), повышают общую работоспособность.

Главные преимущества гидротерапии заключаются в обезболивании и расслаблении мышц, так как теплая вода способствует миорелаксации и уменьшению болевых ощущений; улучшении кровообращения – теплая вода расширяет кровеносные сосуды, что способствует улучшению кровотока; ускорении процесса восстановления – гидротерапия помогает восстанавливать поврежденные ткани и ускоряет реабилитацию после травм и операций благодаря активизации метаболических процессов; увеличении подвижности и гибкости – применение воды способствует улучшению амплитуды движений и уменьшению жесткости суставов; снижению стресса и улучшению психоэмоционального состояния – водные процедуры позволяют расслабиться и снизить уровень стресса.

Основные показания для лечения гидротерапией включают в себя заболевания опорно-двигательного аппарата, среди которых артриты, артрозы, остеохондроз, травмы суставов и связок. Также гидротерапия эффективна при неврологических состояниях, таких как рассеянный склероз и периферическая невропатия. Процедуры рекомендуются использовать для реабилитации после хирургических вмешательств на суставах и позвоночнике, а также при кардиологических заболеваниях для профилактики и восстановления после инфаркта. Кроме того, гидротерапия может быть полезной при психоэмоциональных расстройствах, включая стресс и депрессии, а также для общей физической реабилитации и восстановления, способствуя укреплению мышечного тонуса, устранению хронической усталости. Варианты гидротерапии могут включать ванны, души, бальнеотерапию, гидрокинезитерапию, растирания, обертывания и компрессы.

Список литературы

1. Венцак, Е. В. Физиотерапия : учебное пособие / Е. В. Венцак. — Иркутск : ИГМУ, 2020. — 142 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/213449> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 106.

2. Гидрокинезитерапия : учебное пособие / Л. Е. Митрохина, А. А. Марченко, Л. Д. Батищева [и др.]. — Ставрополь : СтГМУ, 2022. — ISBN 978-5-89822-754-8. — Текст :

электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/391733> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 8.

3. Кулиненко, О. С. Физиотерапия в практике спорта / О. С. Кулиненко, Н. Е. Гречина, Д. О. Кулиненко. — 2-е изд. — Москва : Издательство «Спорт», 2020. — 272 с. — ISBN 978-5-907225-33-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/98645.html> (дата обращения: 24.02.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Пономаренко, Г.Н. Физиотерапия / Г.Н. Пономаренко, В.С. Улащик. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. —304 с.

Смирнова Светлана Витальевна, студентка группы С-BET-O-23,
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: smirnova.sv@edu.gausz.ru

Руководитель Кувалдина Валентина Николаевна, тренер кафедры физической культуры,
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: kuvaldinavn@gausz.ru

Роль лечебной физической культуры в борьбе с неврозами

Аннотация. В современном мире люди всё чаще сталкиваются с психоэмоциональными перегрузками, стрессами и тревожными состояниями, что приводит к развитию различных невротических расстройств. Неврозы – это функциональные расстройства нервной системы, которые могут проявляться в виде тревожности, депрессии, раздражительности, бессонницы и вегетативных нарушений. Одним из эффективных немедикаментозных методов лечения и профилактики неврозов является лечебная физическая культура (ЛФК). Регулярные физические упражнения помогают снизить уровень тревоги, нормализовать работу нервной системы, улучшить общее самочувствие и повысить стрессоустойчивость. В данной статье мы рассмотрим, какое значение имеет ЛФК в терапии неврозов, какие упражнения наиболее эффективны и как правильно организовать занятия. [1-6]

Ключевые слова: лечебная физическая культура, неврозы, физические упражнения, нервная система, терапия, стресс.

Причины, симптомы и последствия неврозов

Существует несколько основных причин развития неврозов:

- Хронический стресс (постоянные перегрузки на работе, конфликты в семье, финансовые трудности);
- Эмоциональные потрясения (потеря близкого человека, развод, предательство);
- Психологические особенности личности (тревожность, неуверенность, склонность к перфекционизму);
- Физическое и психическое истощение (недостаток сна, переутомление, авитаминоз);
- Проблемы с вегетативной нервной системой (дисфункция симпатической и парасимпатической нервной системы).

Проявления невроза могут быть разнообразными, но чаще всего они включают:

- Постоянную тревожность, беспокойство, страхи;
- Раздражительность, плаксивость, перепады настроения;
- Нарушения сна (трудности с засыпанием, поверхностный сон, частые пробуждения);
- Усталость, снижение работоспособности, апатия;
- Вегетативные расстройства (головокружение, повышенное потоотделение, скачки давления, тахикардия, желудочно-кишечные проблемы);
- Панические атаки (при тяжёлых формах невроза).

Если не лечить невроз, он может привести к серьёзным последствиям:

- Хронические психосоматические заболевания (гипертония, язва, синдром раздражённого кишечника);
- Развитие депрессивных состояний;
- Снижение социальной активности и ухудшение качества жизни. [1,2,6]

Особенности и роль лечебной физкультуры в борьбе с неврозами

Лечебная физическая культура (ЛФК) – одна из древнейших медицинских дисциплин и хорошо зарекомендовавший себя способ лечения при различных заболеваниях. Наиболее ранние источники, в которых говорится о лечебном действии ЛФК, были найдены еще в Древнем Китае.

Особенностью ЛФК является его естественно-биологическое содержание, так как в лечебных целях используется одна из основных функций, присущая всякому живому организму – функция движения.

Движение влияет на все системы нашего организма и является сильнейшим стимулятором восстановления всех жизненных функций.

Лечебная физкультура оказывает комплексное воздействие на организм человека, улучшая не только физическое, но и психоэмоциональное состояние.

Основные механизмы лечебного действия ЛФК при неврозах включают:

1. Снижение уровня стресса.

Во время физических упражнений в организме вырабатываются эндорфины – гормоны радости, которые улучшают настроение и снижают уровень тревожности. Физическая активность способствует снижению уровня кортизола – гормона стресса.

2. Улучшение работы нервной системы.

Доказано, что умеренные физические нагрузки помогают восстановить баланс между симпатической и парасимпатической нервной системой. Упражнения способствуют улучшению кровообращения в головном мозге, что положительно сказывается на когнитивных функциях и эмоциональном фоне.

3. Нормализация сна.

Физическая активность помогает избавиться от бессонницы, улучшает качество сна и ускоряет процесс засыпания.

4. Улучшение общего самочувствия.

Занятия ЛФК помогают снять мышечное напряжение, нормализовать дыхание и работу внутренних органов.

5. Повышение стрессоустойчивости.

Регулярные тренировки помогают выработать привычку справляться со стрессом через движение, что снижает вероятность рецидива невроза. [3,4,5]

Основные виды ЛФК при неврозах

1. Дыхательная гимнастика.

Правильное дыхание играет важную роль в управлении нервной системой. Дыхательные упражнения помогают расслабиться, уменьшить тревогу и нормализовать работу сердца.

2. Йога и растяжка.

Йога – один из самых эффективных методов борьбы с неврозами. Она сочетает в себе физические упражнения, дыхательные техники и медитацию, что позволяет достичь полного расслабления.

3. Кардионагрузки (ходьба, плавание, бег).

Умеренные кардионагрузки способствуют активному выведению гормонов стресса и улучшению общего самочувствия.

4. Аэробные и ритмические упражнения.

Танцы, аэробика, занятия пилатесом – всё это помогает снять психоэмоциональное напряжение и улучшить настроение.

5. ЛФК для снятия мышечного напряжения.

Часто невроз сопровождается повышенным тонусом мышц, особенно в области спины, шеи и плеч. Упражнения на расслабление мышц помогают снять зажимы и улучшить кровообращение. [3,4]

Список литературы

1. Елфимова, Н. В. Биологические и физиологические основы стресса как причины неврозов / Н. В. Елфимова // Наука и современность. – 2010. – № 1-2. – С. 36-41.
2. Леончук, С.Л. НЕВРОЗ КАК БОЛЕЗНЬ АДАПТАЦИИ / С. Л. Леончук // Академический журнал Западной Сибири. — 2021. — № 1. — С. 48-52.
3. Нурхамитова, Л. И. Лечебная физическая культура (ЛФК) при неврозах / Л. И. Нурхамитова, Р. Х. Бекмансуров // Приоритетные научные направления: от теории к практике: сборник материалов XXXIX Международной научно-практической конференции, Новосибирск, 30 мая 2017 года. – Новосибирск: Общество с ограниченной ответственностью "Центр развития научного сотрудничества", 2017. – С. 32-36.
4. Таова, А. Х. Методическая разработка "лечебная физическая культура при неврозах" / А. Х. Таова, Х. Х. Токов, А. А. Татарканов // Национальная Ассоциация Ученых. – 2015. – № 10(16). – С. 15-17.
5. Физическая активность как способ борьбы с депрессией, тревогой и стрессом | Новости | "Лечащий врач" - профессиональное медицинское издание для врачей.
6. Черева, «СТУДЕНЧЕСКИЙ» НЕВРОЗ: ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ / Черева // Вестник Кемеровского государственного университета. — 2010. — № 2. — С. 79-83.

Степанова Виктория Олеговна, студент группы С-ВЕТ-О-23-13а,
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: stepanova.vo@edu.gausz.ru

Руководитель Аникеева Наталия Геннадьевна, кандидат педагогических наук, старший
преподаватель кафедры физической культуры
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: anikeevang@gausz.ru

Физиологическая характеристика состояний организма при занятиях физическими упражнениями и спортом.

Аннотация. В статье рассматриваются физиологические изменения, происходящие в организме при занятиях физическими упражнениями и спортом. Анализируются острые реакции организма на физическую нагрузку со стороны сердечно-сосудистой, дыхательной, мышечной, эндокринной, нервной и иммунной систем. Особое внимание уделяется физиологическим состояниям, характерным для спорта (тренированность, перетренированность, переутомление), и их влиянию на работоспособность и здоровье спортсмена. Статья подчеркивает важность понимания физиологических механизмов для эффективного планирования тренировочного процесса и предотвращения неблагоприятных последствий.

Ключевые слова: физиология спорта, физические упражнения, спорт, физическая нагрузка, дыхательная система, мышечная система.

Физическая активность является неотъемлемой частью здорового образа жизни и играет ключевую роль в поддержании и улучшении физического и психического здоровья. Физические упражнения и занятия спортом оказывают мощное воздействие на организм, вызывая комплексные физиологические изменения, которые зависят от интенсивности, продолжительности, частоты и типа нагрузки, а также от индивидуальных особенностей занимающегося. Понимание этих изменений позволяет оптимизировать тренировочный процесс, повысить эффективность, предотвратить травмы и достичь поставленных спортивных целей.

Острые реакции организма на физическую нагрузку: В момент начала физической нагрузки организм переходит в режим мобилизации ресурсов, направленных на обеспечение энергией работающих мышц, поддержание гомеостаза и эффективное выполнение движений. Эти реакции являются краткосрочными и обратимыми.

Сердечно-сосудистая система: увеличение частоты сердечных сокращений (ЧСС): ЧСС возрастает пропорционально интенсивности нагрузки, обеспечивая увеличение минутного объема крови (МОК). Это происходит за счет активации симпатической нервной системы и высвобождения катехоламинов (адреналина и норадреналина). Увеличение ударного объема крови (УОК): УОК увеличивается за счет более полного сокращения сердечной мышцы (по принципу Франка-Старлинга) и увеличения венозного возврата крови к сердцу. У

тренированных спортсменов УОК может быть значительно выше, чем у нетренированных. Увеличение минутного объема крови (МОК): МОК, представляющий собой произведение ЧСС и УОК, резко возрастает, обеспечивая повышенную потребность работающих мышц в кислороде и питательных веществах. Перераспределение кровотока: кровоток перераспределяется в пользу работающих мышц за счет сужения сосудов в неактивных органах (пищеварительная система, почки) и расширения сосудов в мышцах. Это достигается за счет влияния симпатической нервной системы и местных вазоактивных веществ. Повышение артериального давления (АД): систолическое (верхнее) АД повышается в результате увеличения МОК, а диастолическое (нижнее) АД может оставаться неизменным или даже немного снижаться. Значительное повышение диастолического АД может свидетельствовать о неадекватной реакции сосудистой системы.

Дыхательная система-Увеличение частоты дыхания (ЧД): ЧД увеличивается для удовлетворения повышенной потребности организма в кислороде и выведения углекислого газа. Увеличение дыхательного объема (ДО): ДО увеличивается за счет более глубокого вдоха и выдоха. Увеличение минутного объема дыхания (МОД): МОД, представляющий собой произведение ЧД и ДО, значительно возрастает, обеспечивая эффективный газообмен. Улучшение газообмена: увеличивается диффузия кислорода из альвеол в кровь и углекислого газа из крови в альвеолы, обеспечивая оптимальное снабжение мышц кислородом и удаление продуктов метаболизма.

Мышечная система. Потребление кислорода мышцами: мышцы активно поглощают кислород из крови, необходимый для аэробного энергетического обмена. Увеличение кровотока в мышцах: кровоток в мышцах значительно усиливается, обеспечивая доставку кислорода, питательных веществ (глюкозы, жирных кислот) и удаление продуктов метаболизма (лактата, углекислого газа). Повышение температуры мышц: работающие мышцы выделяют тепло, повышая свою температуру. Метаболические изменения: в зависимости от интенсивности нагрузки преобладают различные пути энергетического обмена: Аэробный метаболизм: при умеренной нагрузке, когда кислорода достаточно, энергия образуется за счет окисления углеводов и жиров. Анаэробный метаболизм: при интенсивной нагрузке, когда потребность в энергии превышает возможности аэробного обмена, энергия вырабатывается анаэробным путем (гликолиз), что приводит к накоплению лактата и снижению pH.

Эндокринная система. Гормоны стресса: выброс адреналина, норадреналина и кортизола усиливает мобилизацию энергетических ресурсов (расщепление гликогена и жиров), повышает частоту сердечных сокращений, артериальное давление и улучшает кровоснабжение мышц. Гормон роста: секреция гормона роста увеличивается, способствуя анаболизму (росту и восстановлению тканей). Инсулин: Чувствительность тканей к инсулину снижается, обеспечивая доставку глюкозы к работающим мышцам.

Долгосрочные адаптационные изменения при регулярных занятиях физическими упражнениями. Регулярные тренировки вызывают долговременные адаптационные изменения, которые приводят к повышению физической работоспособности и улучшению здоровья. Эти адаптации специфичны для типа тренировки (аэробная, силовая, скоростно-силовая) и зависят от интенсивности, продолжительности и частоты тренировок.

Сердечно-сосудистая система: Гипертрофия сердца: увеличение размеров сердца (гипертрофия) позволяет увеличить ударный объем и минутный объем крови, особенно у выносливых спортсменов (аэробная нагрузка). Снижение ЧСС в состоянии покоя: снижение

ЧСС в состоянии покоя свидетельствует о повышении эффективности работы сердца. Увеличение УОК: УОК увеличивается как в состоянии покоя, так и во время нагрузки. Снижение АД в состоянии покоя: снижение АД в состоянии покоя связано с улучшением эластичности сосудов и снижением риска развития гипертонии. Капилляризация мышц: увеличивается плотность капилляров в мышцах, что улучшает кровоснабжение и доставку кислорода.

Дыхательная система: Увеличение ЖЕЛ: жизненная емкость легких может увеличиваться, что позволяет увеличить МОД. Улучшение вентиляции легких: улучшается вентиляция легких, что повышает эффективность газообмена. Увеличение силы дыхательных мышц: укрепление дыхательных мышц облегчает дыхание во время нагрузки.

Мышечная система: Гипертрофия мышц: увеличение мышечной массы (гипертрофия) происходит при силовых тренировках, что приводит к увеличению силы. Увеличение количества митохондрий: увеличение количества митохондрий (энергетических станций клетки) в мышцах повышает аэробную мощность и выносливость. Увеличение запасов гликогена: увеличение запасов гликогена в мышцах повышает их способность работать в условиях недостатка кислорода. Улучшение метаболизма: улучшение метаболизма в мышцах повышает их способность использовать кислород и энергию, а также выводить продукты метаболизма.

Эндокринная система: Улучшение чувствительности к инсулину: улучшение чувствительности к инсулину снижает риск развития сахарного диабета 2-го типа. Нормализация гормонального фона: регулярные физические упражнения способствуют нормализации гормонального фона, оказывая положительное влияние на общее состояние здоровья.

Нервная система: Улучшение координации движений: тренировки улучшают координацию движений, что повышает эффективность движений и снижает риск травм. Улучшение скорости реакции: Улучшение скорости реакции повышает спортивные результаты.

Специфические состояния при занятиях спортом. Занятия спортом, особенно профессиональным, могут приводить к возникновению специфических физиологических состояний, которые требуют особого внимания. Состояние тренированности: оптимальный уровень адаптации к нагрузкам. Характеризуется высокой работоспособностью, быстрым восстановлением и стабильными спортивными результатами. Перетренированность: состояние, вызванное чрезмерными тренировочными нагрузками или недостаточным восстановлением. Характеризуется снижением спортивных результатов, повышенной утомляемостью, нарушениями сна, снижением иммунитета и гормональными нарушениями. Острое переутомление: временное снижение работоспособности после интенсивной тренировки или соревнований. Требуется достаточного отдыха для восстановления. Гипоксия: недостаток кислорода в организме, который может возникнуть при тренировках в высокогорных условиях или при интенсивных анаэробных нагрузках. Дегидратация: недостаток жидкости в организме может возникнуть при интенсивных тренировках в жаркую погоду.

Физиологические состояния организма при занятиях физическими упражнениями и спортом представляют собой сложный комплекс адаптационных механизмов, направленных на поддержание гомеостаза и обеспечение эффективной работы организма в условиях физической нагрузки. Понимание этих механизмов критически важно для планирования

эффективных тренировок, профилактики травм и заболеваний, а также для достижения максимальных спортивных результатов. Регулярные занятия физическими упражнениями, соответствующими индивидуальным особенностям, способствуют улучшению физического и психического здоровья, повышению качества жизни и продлению активного долголетия. Необходимо учитывать особенности различных видов спорта, а также индивидуальную переносимость нагрузок, чтобы обеспечить безопасный и эффективный тренировочный процесс. Дальнейшие исследования в области спортивной физиологии позволяют глубже понять механизмы адаптации организма к физическим нагрузкам и разработать еще более эффективные методы тренировок и восстановления.

Список литературы

1. Бегидова Т. П. Теория и организация адаптивной физической культуры. М.: Юрайт, 2023. 182 с.
2. Бишаева А.А., Малков А.А. Физическая культура. Учебник. М.: КноРус, 2020. 312 с.
3. Бурухин С. Ф. Методика обучения физической культуре. Гимнастика. М.: Юрайт, 2019. 174 с.
4. Величко Т. И. Лечебная физическая культура и лечебное плавание в ортопедии. Учебно-методическое пособие для вузов, 3-е изд. М.: Лань, 2024. 124 с.
5. Виленский М. Я., Горшков А. Г. Физическая культура. Учебник. М.: КноРус, 2020. 216 с.
6. Германов Г. Н., Корольков А. Н., Сабирова И. А. Теория и история физической культуры и спорта.

Хижнова Дарья Владимировна, студентка группы С-ВЕТ-О-23-3,
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: khizhnova.dv@edu.gausz.ru

Руководитель Кувалдина Валентина Николаевна, тренер кафедры физической культуры,
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: kuvaldinavn@gausz.ru

Влияние вегетарианства на организм человека

Аннотация. Вегетарианство, как система питания, исключая потребление мяса и других продуктов животного происхождения, продолжает набирать популярность во всем мире. В последние десятилетия оно перестало быть просто диетой, превратившись в образ жизни, который объединяет множество людей. В данной статье рассмотрено влияние вегетарианства на организм человека.

Ключевые слова: вегетарианство, организм человека, диета, продукты, витамин, здоровье, рацион

Вегетарианство - это система питания преимущественно или исключительно растительной пищей.

История вегетарианства берет начало еще в древней Греции. Древнегреческий философ, математик, теоретик музыки, основатель философской школы пифагорейцев Пифагор Самосский практиковал вегетарианство по религиозным, этическим и аскетическим причинам. В частности, он верил в переселение душ. Первое вегетарианское общество было основано в Англии в 1847 году, где вегетарианство получило распространение, как утверждают некоторые, под влиянием буддизма и индуизма. Вегетарианское движение в России появилось в конце XIX века. В 1894 году была открыта первая вегетарианская столовая в Москве, а в 1901 году в Санкт-Петербурге было зарегистрировано первое вегетарианское общество, в 1909 году создается Московское вегетарианское общество. [5]

В настоящее время самое большое количество вегетарианцев насчитывается в Индии - около 40%, в Африке и на Ближнем Востоке - 16%, в Европе - 5%, в России - 2%.

Существует множество видов вегетарианских диет. Основные из них:

- Ово - вегетарианство. Это разновидность вегетарианской диеты, которая исключает мясо и молочные продукты, но допускает употребление яиц и ингредиентов, производимых из них. Люди, придерживающиеся этого типа вегетарианства, не употребляют молочные продукты, такие как молоко, сыр, мороженое или масло.
- Лакто - вегетарианство. Этот вид питания подразумевает исключение всех продуктов животного происхождения, за исключением молока и яиц. Таким образом, молочные продукты становятся основным источником белка для людей, придерживающихся этой диеты. При этом типе питания разрешены все виды растительной пищи, а также продукты, содержащие молоко, такие как йогурты, сыры и творог. Однако сторонники этой диеты исключают из рациона продукты, в приготовлении которых используется желатин.

- Веганство. Веганы - это люди, которые придерживаются веганской диеты и образа жизни, исключая все продукты животного происхождения. Это означает, что в их рацион не входят мясо, рыба, молочные продукты, яйца и мед. Кроме того, веганы часто избегают использования продуктов и материалов, связанных с животными, таких как кожа, шерсть, шелк и косметика, тестируемая на животных.

- Сыроедение. Это стиль питания, при котором употребляются только сырые, необработанные и минимально обработанные продукты. Основной акцент делается на свежих фруктах, овощах, орехах, семенах и пророщенных зернах. Сыроеды считают, что термическая обработка пищи уничтожает важные питательные вещества и ферменты, которые полезны для здоровья.

- Флекситарианство. Это гибкий стиль питания, который сочетает в себе элементы вегетарианства и умеренное потребление мяса. Флекситарианцы в основном придерживаются растительной диеты, включая много овощей, фруктов, бобовых, орехов и цельнозерновых продуктов, но время от времени могут употреблять мясо и рыбу. [1]

Вегетарианство: за и против

Вегетарианская диета должна включать в себя разнообразные продукты растительного происхождения и может варьироваться в зависимости от типа вегетарианства. Основные компоненты вегетарианской диеты обычно включают[1]:

- Овощи: Разнообразные свежие, замороженные или приготовленные овощи, такие как листовые зелени, корнеплоды, бобовые и др.

- Фрукты: Свежие, сушеные или консервированные фрукты, которые обеспечивают витамины, минералы и клетчатку.

- Бобовые: Фасоль, горох, чечевица и нут являются отличными источниками белка и клетчатки.

- Зерновые: Цельнозерновые продукты, такие как коричневый рис, киноа, овсянка, цельнозерновой хлеб.

- Орехи и семена: Миндаль, грецкие орехи, семена подсолнечника, семена чиа и льняные семена, которые содержат полезные жиры и белок.

- Молочные продукты (в случае лакто-вегетарианства): Молоко, йогурт, сыр и другие молочные продукты, которые являются источником кальция и витамина D.

- Яйца (в случае ово-вегетарианства): Яйца, которые обеспечивают белок и другие важные питательные вещества.

- Заменители мяса: Продукты на основе сои (тофу, темпе), а также другие растительные заменители мяса. [2]

Влияние вегетарианства на кровяное давление

Вегетарианство может оказывать значительное влияние на уровень кровяного давления и многочисленные исследования подтверждают, что растительная диета часто способствует его понижению. На это влияет несколько факторов:

- Снижение потребления жиров. Мясо, особенно красное и переработанное, содержит большое количество насыщенных жиров, которые способствуют повышению уровню холестерина и артериального давления. [7]

- Антиоксиданты и фитонутриенты. Фрукты и овощи, которые составляют основу вегетарианской диеты, богаты антиоксидантами и фитонутриентами. Эти вещества помогают уменьшить воспаление и улучшить функцию кровеносных сосудов.

- Снижение веса. Вегетарианская диета часто способствует снижению веса или поддержанию здорового индекса массы тела. Избыточный вес является одним из основных факторов риска развития гипертонии. [4]

Влияние вегетарианства на развитие диабета

1. Растительная диета, богатая клетчаткой, помогает замедлить всасывание углеводов, что предотвращает резкие скачки уровня сахара в крови. Также клетчатка улучшает чувствительность к инсулину, что является ключевым фактором в профилактике диабета.

2. Вегетарианская диета помогает стабилизировать уровень сахара в крови благодаря низкому гликемическому индексу многих растительных продуктов. Это особенно важно для людей, уже страдающих диабетом, так как помогает избежать резких колебаний уровня глюкозы. [6]

Негативное влияние вегетарианства на организм:

- Дефицит витамина B12. Этот витамин содержится преимущественно в продуктах животного происхождения (мясо, рыба, молочные продукты). Его дефицит может привести к анемии, усталости и неврологическим нарушениям.

- Дефицит железа. Железо из растительных источников усваивается хуже, чем из животных продуктов. Недостаток железа в организме может вызвать анемию, слабость и снижение иммунитета.

- Дефицит витамина D. У вегетарианцев, особенно у веганов, может наблюдаться дефицит кальция и витамина D, что повышает риск остеопорозов и переломов.

- Недостаток белка. Несбалансированная вегетарианская диета может привести к недостатку белка, что вызывает слабость, потерю мышечной массы и ухудшение иммунитета.

- Избыток клетчатки. Растительная диета богата клетчаткой, что может вызывать вздутие, газообразование и дискомфорт в кишечнике, особенно при резком переходе на вегетарианство. [3]

Вывод: вегетарианство - это сложный и многогранный вопрос, который вызывает активные дискуссии как среди ученых, так и среди обычных людей. С одной стороны, вегетарианство предлагает множество преимуществ: оно способствует улучшению здоровья, снижает риск хронических заболеваний, таких как диабет, сердечно-сосудистые заболевания, а также помогает поддерживать здоровый вес. С другой стороны, вегетарианство может быть связано с определенными рисками, особенно если диета неправильно сбалансирована. Переход на вегетарианство требует тщательного планирования рациона и, в некоторых случаях, дополнительных усилий для обеспечения организма всеми необходимыми элементами.

Список литературы

1. Беспалова, О. В. Диетическое (лечебное и профилактическое) питание и алиментарно-зависимые факторы здоровья / О. В. Беспалова. — Москва: РУСАЙНС, 2018. — 76 с.

2. Васильев, Ю. В. О нелинейном характере нежелательных действий пищи с измененным составом: уроки питания злаковыми / Ю. В. Васильев, И. В. Васильева, А. Ю. Васильев // Здоровое питание с рождения: медицина, образование, пищевые технологии : материалы XII Российского форума с международным участием. — Санкт-Петербург, 2017. — С. 18—20.

3. Лыгин С. А., Мустафина Ю. Ф. Аспекты вегетарианского питания. Естественные и математические науки в современном мире/Сб. ст. по материалам XVIII междунар. науч.-практ. конф. № 5 (17). Новосибирск: Изд. «СибАК», 2014.
4. Мартинчик, А. Н. Разработка и оценка достоверности базового индекса здорового питания населения России / А. Н. Мартинчик, А. К. Батулин, Н. А. Михайлов, Э. Э. Кешабянц [и др.] // Вопросы питания. — 2019. — Т. 88. — № 6. — С. 34—44.
5. Суриков, И. Е. Пифагор. — М. : Молодая гвардия, 2013. — С. 18. — 82 с. — (Жизнь замечательных людей; № 1418).
6. Bakaloudi D. R., Halloran A., Rippin H. L., Oikonomidou A. C., Dardavesis T. I., Williams J., Chourdakis M. Intake and adequacy of the vegan diet. A systematic review of the evidence // Clinical nutrition. 2021. V. 40. №5. P. 3503-3521.
7. Hargreaves S. M., Raposo A., Saraiva A., Zandonadi R. P. Vegetarian diet: an overview through the perspective of quality of life domains // International journal of environmental research and public health. 2021. V. 18. №8. P. 4067.

УДК 796.035

ББК 75

Хоменко Ирина Витальевна, студентка группы С-ВЕТ-О-22-3,
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
г. Тюмень, e-mail: homenko.iv@edu.gausz.ru

Руководитель Аникеева Наталия Геннадьевна, кандидат педагогических наук, старший
преподаватель кафедры физической культуры
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: anikeevang@gausz.ru

Влияние гормонов на психологические аспекты в спортивной деятельности

Аннотация. В спортивной деятельности гормоны играют ключевую роль не только в физиологических, но и в психологических аспектах. Их воздействие на настроение, мотивацию, уровень стресса и способность к концентрации может значительно влиять на спортивные результаты и общее состояние атлетов. В последние годы спортсмены и тренеры всё более осознают, что оптимизация гормонального фона может стать важным элементом подготовки, способным улучшить как физическую, так и психологическую эффективность. В данной статье мы рассмотрим, какие гормоны оказывают наибольшее влияние на психологические факторы в спорте, а также как их баланс может способствовать повышению достижения целей и улучшению психоэмоционального состояния атлетов.

Ключевые слова: физическая активность, гормоны, стресс, психологические аспекты, спорт.

Психологическое спокойствие, позитивный настрой, мотивация и комплекс других немаловажных составляющих когнитивных функций мозга являются одними из ключевых критериев для успеха в спортивной деятельности. Во время занятия спортом в организме происходит комплексная гормональная реакция, которая играет важную роль в адаптации к физическим нагрузкам и помогает справляться с психоэмоциональным напряжением.

Гормоны, вырабатываемые во время физической активности, синтезируются различными эндокринными органами и железами. Рассмотрим, какие именно органы отвечают за их выделение.

Эндорфины вырабатываются в основном в гипофизе, находящимся в головном мозге. Регулируют болевые ощущения и эмоциональное состояние. Это гормоны, которые действуют как нейротрансмиттеры и помогают облегчить болевые ощущения и повысить общее настроение. При правильных физических нагрузках количество эндорфинов в крови можно увеличить в пять раз.

Адреналин (эпинефрин) вырабатывается в надпочечниках. Они отвечают за выброс адреналина и норадреналина в ответ на стрессовые ситуации и физические нагрузки.

Норадреналин также синтезируется в надпочечниках. Он играет важную роль в реакции "борьбы или бегства" и способствует повышению внимания и концентрации.

Одним из самых изучаемых гормонов в контексте спорта является кортизол, который часто называют "гормоном стресса". Он вырабатывается надпочечниками в ответ на

физический или психический стресс. Повышенные уровни кортизола могут привести к негативным психологическим последствиям, таким как тревожность и депрессия. В то же время, актуальные уровни кортизола могут способствовать улучшению сосредоточенности и адаптации к высокоинтенсивным нагрузкам, но только в том случае, если они не превышают оптимальный уровень.

Тестостерон вырабатывается в семенниках у мужчин и в яичниках у женщин, а также в небольших количествах в надпочечниках. Уровень тестостерона может изменяться под влиянием физической активности и тренировок.

Соматотропин (гормон роста) играет ключевую роль в росте и регенерации тканей, а его уровень может увеличиваться во время физической активности. Влияет на рост мышечных волокон и делает опорно-двигательный аппарат более устойчивым к травмам.

Инсулин вырабатывается в поджелудочной железе. Этот гормон отвечает за регулирование уровня глюкозы в крови и играет важную роль в обмене веществ, особенно вовремя и после физической активности.

Эти органы и железы работают в тесной взаимосвязи, синхронизируя гормональный ответ на физическую активность, что, в свою очередь, помогает эффективно справляться с нагрузками и поддерживать психоэмоциональное состояние спортсмена.

Физическая активность — один из инструментов лечения депрессивных расстройств наряду с антидепрессантами и психотерапией. Но нагрузка должна быть регулярной — 2-3 раза в неделю продолжительностью 45-60 минут и умеренной интенсивности согласно рекомендациям Европейской психиатрической ассоциации (ЕРА). Так занятия спортом помогают ослабить депрессивные симптомы и снижают вероятность депрессии более чем на 20% — подтверждают недавние исследования.

Но спорт еще и помогает предотвратить стресс. В исследовании 2020 года проверяли гипотезу о том, что регулярные физические нагрузки повышают стрессоустойчивость. Так у студентов вследствие систематических аэробных тренировок отметили снижение тревожных симптомов, а также повышение качества жизни и самооценки. Хотя ученые пока не могут точно объяснить, как именно занятия спортом помогают уменьшить стресс, но связывают это с действием «счастливых» гормонов, которые снижают уровень «стрессовых гормонов» — кортизола и адреналина.

Влияние гормонов на психологические аспекты в спортивной деятельности представляет собой многогранный и комплексный процесс, в котором взаимодействуют физические, эмоциональные и психические реакции организма. Гормоны, такие как кортизол, тестостерон, эндорфины и адреналин, играют ключевую роль в формировании эмоционального фона спортсмена, влияя на его мотивацию, уверенность, стрессоустойчивость и общее психоэмоциональное состояние.

Важно отметить, что гормональный баланс у каждого спортсмена может различаться, что делает индивидуальный подход к тренировкам и подготовке особенно актуальным. Понимание гормональных изменений, происходящих в организме при физической активности, может помочь тренерам и спортсменам создавать более эффективные тренировочные программы и улучшать психоэмоциональное состояние. Этот аспект важен не только для достижения высоких результатов в спорте, но и для поддержания здоровья и психологического благополучия спортсменов.

С одной стороны, правильный уровень гормонов способствует повышению спортивной производительности, улучшению настроения и снижению стресса. С другой стороны,

дисбаланс гормонов может привести к негативным последствиям, таким как повышенная тревожность, депрессия и снижение физической выносливости.

Например, чрезмерные выбросы адреналина и кортизола могут привести к паническим атакам и ощущению сильного стресса. Управление адреналином в соревновательной деятельности является важным моментом для поддержания психологического равновесия. Также может возникать зависимость от эндорфинов, когда спортсмены могут игнорировать симптомы усталости и перегрузки. Это может привести к перетренированности и ухудшению как физического, так и психологического состояния.

Следовательно, важной задачей тренеров, спортивных психологов и медиков является мониторинг гормонального фона спортсменов и его влияние на их психологическое состояние. Индивидуальный подход к каждому спортсмену, включая как физическую, так и психологическую подготовку, может значительно повысить эффективность тренировочного процесса и вызвать устойчивые положительные результаты в спортивной деятельности.

Выводя итоги, можно сказать, что гармоничное сочетание физической нагрузки и психологической поддержки с учетом гормональных изменений является залогом успешного достижения высоких результатов в спорте. Разработка эффективных стратегий взаимодействия с гормональной системой может значительно улучшить не только спортивные показатели, но и общее состояние спортсменов, помогая им справляться с психологическими вызовами, возникающими в процессе тренировок и соревнований.

Список литературы

1. Биохимия гормонов и гормональной регуляции / С. А. Афиногенова, А. А. Булатов, В. Н. Гончарова [и др.]; ответственный редактор Н. А. Юдаев; Академия наук СССР, Научный совет по проблемам биохимии животных и человека, Академия медицинских наук СССР, Институт экспериментальной эндокринологии и химии гормонов. – М.: Наука, 1976. – 379 с.
2. Лукьянчикова, Ж. А. Индивидуально-психологические особенности в спорте / Ж. А. Лукьянчикова – Текст электронный // Рудиковские чтения: материалы XVII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Рудиковские чтения-2021» (3-4 июня 2021 г.) / под общей ред. Ю.В. Байковского. – М: РГУФКСМиТ, 2021 – 197 с.
3. Луткова, Н. В., Макаров, Ю. М., Скок, Н. С. Формирование внутренней мотивации волейболистов 15-16 лет как средство первичной профилактики девиантного поведения / Н. В. Луткова, Ю. М. Макаров, Н. С. Скок [Текст] // Сборник статей по результатам итоговой научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава Национального государственного Университета физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, за 2021 г., посвященной Дню российской науки: в 2 ч. Ч. 1. / Нац. гос. ун-т физ. культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. – Санкт-Петербург: [б.и.], 2022. – 340 с.
4. Слинченко, А. В. Обзор психолого-педагогических особенностей представителей поколения Z в условиях обучения в вузе / А. В. Слинченко [Текст] // Сборник статей по результатам итоговой научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава Национального государственного Университета физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, за 2021 г., посвященной

Дню российской науки: в 2 ч. Ч. 1. / Нац. гос. ун-т физ. культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. – Санкт-Петербург: [б.и.], 2022. – 340 с.

Черных Мария Александровна, студентка группы Б-БВА-О-22-1,
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: mariacernyh518@mail.ru

Руководитель Семизорова Елена Владимировна, специалист по учебно-методической
работе, тренер кафедры физической культуры,
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: semizorova.ev@gausz.ru

Влияние музыки на эффективность тренировок и психологическое состояние спортсмена

Аннотация. Физическая культура является лучшим источником энергии, поддерживает и укрепляет тело и здоровье человека. В статье анализируются теории воздействия музыки на организм: диссоциация, синхронизация, активация. Рассматривается влияние на физиологические и психологические (мотивация, настроение, концентрация) показатели. Подчеркивается необходимость учета вида спорта, цели тренировки и предпочтений при выборе музыки. Отмечается важность дальнейших исследований спортивной музыкотерапии для оптимизации тренировок.

Ключевые слова: музыка, спорт, здоровье, спортсменов, влияние.

В настоящее время стало популярно заниматься спортом в музыкальном сопровождении. Ритмичная музыка, в основном, обладает положительными свойствами при физической нагрузке. Самое главное в выборе музыки под тренировки - это подбор правильного темпа и скорости. На групповых спортивных занятиях, например, фитнес-аэробика, танцевальная аэробика, даже в тренажерном зале сейчас можно заметить, что многие люди занимаются в наушниках. Люди инстинктивно, сами того не замечая, начинают отбивать ритм пальцами, притопывать ногой или пританцовывать, то есть двигаться в такт музыке. Это можно научно объяснить. Дело в том, что в человеческом мозге существуют прямые связи между слуховыми и двигательными нейронами. Прослушивание музыки, которая нравится, стимулирует области головного мозга, играющие важную роль в координации движений. Некоторые исследователи считают, что инстинктивное желание людей двигаться в такт связано именно с этой «нейронной помехой» [1].

Целью исследования является систематизация и обобщение научных данных о влиянии музыки на эффективность тренировок и психологическое состояние спортсмена.

Задачи исследования:

1. Рассмотреть основные теории и модели, объясняющие влияние музыки на организм человека.
2. Определить, как музыка влияет на физиологические показатели спортсмена (ЧСС, дыхание, мышечная активность) во время тренировок.
3. Изучить влияние музыки на психологическое состояние спортсмена (мотивацию,

настроение, концентрацию, восприятие боли и усталости).

4. Выявить критерии выбора музыки для различных видов спорта и тренировочных целей.

Результаты исследования британских ученых показали, что громкость музыки, ритм и скорость влияют на результат тренировки, сердцебиение и еще ряд параметров. 30 волонтеров (15 мужчин и 15 женщин в возрасте от 18 до 63 лет) провели 5 тренировок на беговой дорожке продолжительностью 10 минут. Музыка, которую они слушали во время бега, была следующей: быстрая и громкая, быстрая и тихая, медленная и громкая, медленная и тихая, без музыки. Было выявлено, что громкость и темп музыки взаимодействуют интересным образом. Так, например, более быстрая музыка положительно влияет на скорость, с которой бежит человек, в то время как увеличение громкости не имеет этого эффекта. Но при воздействии и быстрой, и громкой музыки производительность и сердцебиение повышается. Повышение же громкости у медленной музыки не влияет на сердцебиение. То есть темп музыки имеет большее влияние на тренировку, нежели громкость. Некоторым людям может быть полезно включать тихую медленную музыку, если они хотят повысить выносливость при длительных физических нагрузках. Кроме того, такой тип музыки может использоваться людьми, которым необходимо поддерживать более низкую частоту сердечных сокращений по состоянию здоровья [2].

Ученый из Бразилии, доктор Марселло Биглиасси, занимается изучением взаимосвязи аудиовизуальных стимулов и физического состояния во время тренировок. Он пришёл к выводу, что прослушивание музыки способствует позитивному. Кроме того, оно снижает чувство усталости и повышает эффективность упражнений. Также ученый выявил, что мозг может преуменьшать чувство напряжения. Мозг под влиянием музыки изменяет нервные импульсы, которые посылает к работающим мышцам. При этом он блокирует негативные телесные сигналы. Таким образом, музыка как бы соперничает с импульсами перегрузки, которые посылает тело, и заставляет их отойти на второй план, позволяя человеку дольше тренироваться без признаков усталости [3].

Кроме того, прослушивание любимой музыки также оказывает влияние на результат тренировки. Согласно исследованию, американского ученого Кристофера Баллмана, предпочитаемая музыка повышает результат и значительно повышает мотивацию к тренировке (жим штанги). В исследовании принимали участие спортсмены 18–24 лет, они разогревались и выполняли жим лежа в два подхода: под музыку любимого жанра и нелюбимого. Мотивацию после разминки измеряли сами атлеты по шкале 0–100 мм, где 0 – «нулевая мотивация», 100 – «максимальная мотивация». Зависимости скорости, количества повторений и мотивации от любимой и нелюбимой музыки приведены на графиках ниже.

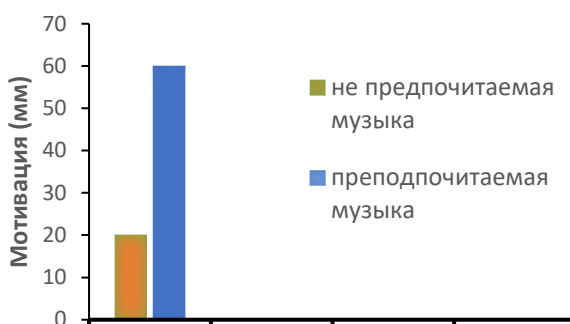


Рисунок 1. Влияние предпочитаемой музыки на мотивацию занятий спортом

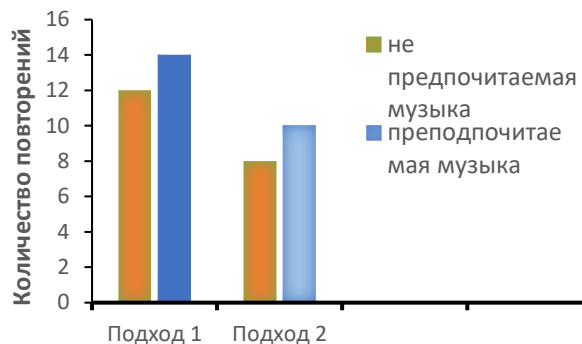


Рисунок 2. Влияние предпочитаемой музыки на количество повторений

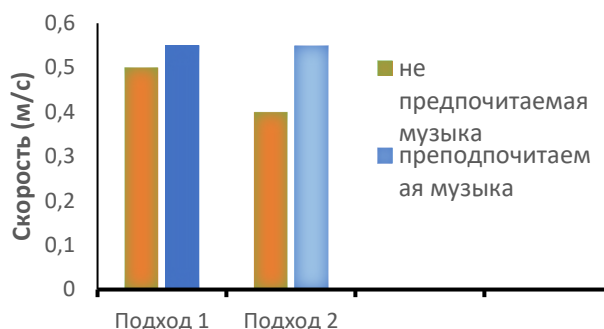


Рисунок 3. Влияние предпочитаемой музыки на скорость

Таким образом, согласно данному исследованию, прослушивание предпочитаемой музыки при разминке значительно повышает мотивацию к тренировке и количество повторений силовых упражнений, при этом скорость их выполнения неизменна [4].

Для проверки этого утверждения группа ученых из разных стран провела эксперимент. В опыте принимало участие 3 группы волонтеров по 9 человек в каждой. Первой группе дали лекарство, которое повышает выработку дофамина, второй – которое понижает, а третьей – плацебо. После этого испытуемым дали послушать музыку, которая им нравится. В результате у первой группы во время прослушивания музыки заметно повысилась активность в той части мозга, которая отвечает за двигательные функции [5].

Есть несколько музыкальных стилей, которые могли бы подойти людям, ведущим активный образ жизни, такие как: хип-хоп, музыка 80-х, регги; электро, альтернативный рок, поп-рок и новые жанры нашего времени.

Подборка плейлиста должна проходить с учетом существующих стадий тренировки: разминки, основной части, завершающей части и заминки или растяжки.

Занимайтесь спортом правильно, не калечьте ни себя, ни своё тело [1].

Если хотите тренироваться с музыкой, то выбирайте такую, чтобы упражнения стали более эффективными. Так вы достигнете желаемого результата гораздо быстрее, а спорт не покажется тяжелой работой.

Вывод: Подводя итоги невозможно не отметить, что музыка является хорошим инструментом, способным повысить эффективность тренировок и улучшить психологическое состояние спортсмена. Практическое применение рекомендаций, учитывающих тренировочные цели и индивидуальные особенности, позволит тренерам и спортсменам оптимизировать тренировочный процесс и достигать высоких результатов.

Список литературы

1. На полную: как музыка влияет на тренировки [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.championat.com/lifestyle/article-3893031-pomogaet-li-muzyka-na-trenirovках-plejlist-dlja-bega-rastjazhki-plavanija.html>– Дата доступа: 10.03.2023
2. Judy Edworthy & Hannah Waring / The effects of music tempo and loudness level on treadmill exercise // *Ergonomics*. – 2006. – Vol. 49. – № 15. – P. 1597–1610.
3. Marcelo Bigliassia, Costas I. Karageorghisa, Michael J. Wrighta, Guido Orgsb, Alexander V. Nowickyc / Effects of auditory stimuli on electrical activity in the brain during cycle ergometry // *Physiology & Behavior*. – 2017. – № 177. – P. 135–147.
4. Christopher G. Ballmann, Georgia D. Cook, Zachary T. Hester, Thomas J. Kopec, Tyler D. Williams and Rebecca R. Rogers / Article Effects of Preferred and Non-Preferred Warm-Up Music on Resistance Exercise Performance // *Journal of Functional Morphology and Kinesiology* – 2021. – Vol. 6. – № 3.
5. Ferreri, L., Mas-Herrero, E., Zatorre, R. J., Ripollés, P., Gomez-Andres, A., Alicart, H., Rodriguez-Fornells, A. / Dopamine modulates the reward experiences elicited by music // *Proceedings of the National Academy of Sciences*. – 2019. – Vol. 116. – № 9. – P. 3793–3798.
6. Кремнева В.Н. Мотивация к занятиям физической культурой и спортом у студентов [Электронный ресурс] / В.Н. Кремнева, Н.В. Соловьева // *Е-SCIO Научный электронный журнал*. - Саранск, 2018.

Чикишев Илья Игоревич, студент группы Б-ЭПЭ-0-24-1,
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: chikishev.ii@edu.gausz.ru

Руководитель Кувалдин Вадим Анатольевич,
тренер кафедры физической культуры,
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: kuvaldinva@gausz.ru

Представление о строении мышечной системы, влияние ее развития на качество жизни студентов

Аннотация. В статье рассматривается вопрос о значении мышечной системы для качества жизни студентов. В современном мире, когда физическая активность и здоровье становятся все более актуальными, важно понимать, как развитие мышечной системы влияет на общие показатели жизни молодежи. «Нужно ли развитие мышечной системы для учёбы в университете?» – такой вопрос был задан первокурсникам аграрного университета (г. Тюмень). 64% респондентов ответили утвердительно, 36% считают, что это необязательно. Для того, чтобы снизить такой большой процент нелюбви к спорту, нужно не только освещать данную тему, но незамедлительно внедрять программы, которые делают физическую активность более доступной и увлекательной.

Ключевые слова: мышечная система, качество жизни, студенты, здоровье, физическая активность.

Представление о мышечной системе и её влиянии на уровень жизни студентов постоянно менялось, начиная ещё с времен Советского Союза Социалистических Республик. В период с 1920-го по 1960-е годы активно развивались исследования в области анатомии и физиологии. Мышечная система изучалась в контексте здоровья и физической подготовки. Ученые, такие как И. П. Павлов и А. А. Ухтомский, внесли вклад в понимание физиологии мышц и их роли в организме. Павлов установил, что каждый орган влияет на конкретные ассоциированные с ним мышцы. При проблемах этого органа мышца реагирует изменением тонуса. На основе этого факта было введено понятие о висцеро-моторных связях и рефлекторной дуге, которое лежит в основе современного тестирования мышц [1]. Вклад учёного А. А. Ухтомского в изучение мышц заключается в том, что в книге «Физиология двигательного аппарата» (1927) он подробно рассмотрел механические свойства мышц, а также зависимость силы мышцы от анатомических и физиологических факторов. Одним из первых высказал мысль о том, что управление движениями есть устранение избыточных степеней свободы [2]. Физическая культура была важной частью советского образования. Студенты проходили обязательные занятия физкультурой, что способствовало развитию мышечной системы и улучшению здоровья. Воспитание физически крепкого поколения рассматривалось как важная задача государства. Спорт и физическая активность поощрялись, что способствовало формированию положительного отношения к физической культуре.

В постсоветский период (1990-е – 2000-е годы) изменились подходы к физическому воспитанию. Внимание стало уделяться не только обязательным занятиям, но и выбору видов спорта и физической активности, что способствовало индивидуализации тренировок. В России началось развитие фитнес-индустрии. Появились новые виды тренировок и программ, таких как аэробика, йога, что расширило представления о здоровье и физической активности.

Современные исследования акцентируют внимание на взаимосвязи между физической активностью, мышечным развитием и общим состоянием здоровья. Ученые изучают, как регулярные физические нагрузки влияют на когнитивные функции, настроение и уровень стресса у студентов. Развитие технологий, таких как фитнес-трекеры и мобильные приложения, сделало физическую активность более доступной и отслеживаемой. Студенты могут легко контролировать свои тренировки и прогресс. В последние годы акцент сместился на общее благополучие, включая психическое здоровье. Программы университетов начинают включать элементы ментального здоровья, стресса и важности физической активности для поддержания психоэмоционального состояния. В современных университетах (например, в Государственном Аграрном Университете Северного Зауралья, в котором я учусь) активно пропагандируется здоровый образ жизни, включая правильное питание, регулярные физические нагрузки и занятия спортом, что положительно сказывается на качестве жизни студентов. Совсем недавно я побывал на ежегодном спортивном мероприятии «Лыжня России», и по количеству людей, присутствующих на мероприятии, осознал всю важность вопроса по внедрению спорта в студенческую жизнь.

Строение мышечной системы человека — это комплексная и многоуровневая структура, которая играет ключевую роль в движении, поддержании позы и выполнении различных функций организма. Для общего развития, предлагаю подробнее рассмотреть основные компоненты и аспекты мышечной системы. Существует три основных типа мышечной ткани: Скелетные мышцы, также известные как поперечно-полосатые мышцы, прикрепляются к костям с помощью сухожилий и отвечают за движения скелета (пример: бицепсы, трицепсы, мышцы ног). Они являются частью опорно-двигательного аппарата и вместе с костями, сухожилиями и связками поддерживают вес тела и обеспечивают его движение. Вот несколько их важнейших для человека функций: мышцы работают, чтобы поддерживать и сохранять осанку и равновесие тела в условиях гравитации. Это обеспечивает стабильность суставов, предотвращает вывихи и обеспечивает правильное выравнивание. Мышечные сокращения выделяют тепло и способствуют регулированию температуры тела. Мышцы участвуют в жевании и глотании. Скелетные мышцы, такие как диафрагма и межрёберные мышцы, играют важную роль в процессе дыхания.

Гладкие мышцы: Эти мышцы находятся в стенках внутренних органов (например, желудка, кишечника, кровеносных сосудов). Они работают непроизвольно, медленно сокращаются и не устают так быстро, как скелетные. Гладкая мускулатура важна для непроизвольных сокращений органов, таких как пищеварительный тракт, так же для регулировки диаметра кровеносных сосудов и влияние на кровоток и кровяное давление, способствуют сокращению мочевого пузыря во время мочеиспускания и продвижению мочи по мочевыводящим путям.

Сердечная мышца, также известная как сердечная ткань или миокард, представляет собой специализированную поперечно-полосатую мышцу, которая есть только в сердце. Она непроизвольна и работает автономно, то есть находится под контролем вегетативной нервной системы. Она реагирует на сигналы нервной системы, регулируя частоту сердечных

сокращений и сократительную способность. Клетки сердечной мышцы выполняют скоординированные действия, которые обеспечивают работу сердца и циркуляцию крови по всему телу. Она содержит кровеносные сосуды, которые снабжают питательными веществами сердечную мышцу и выводят продукты жизнедеятельности [3].

Основная проблема, связанная со здоровьем студентов, заключается в недостаточном внимании к физической активности. Они часто ведут малоподвижный образ жизни из-за длительного времени, проведенного за учебой, компьютером и мобильными устройствами. Это может привести к ослаблению мышц, а также развитию заболеваний, таких как остеохондроз. Долгое сидение за партой может привести к неправильной осанке, что негативно сказывается на здоровье позвоночника и мышечной системы. Это может вызвать боли в спине и шее, а также другие проблемы. Высокий уровень стресса и эмоционального напряжения также могут влиять на здоровье мышечной системы. Стресс может вызывать мышечное напряжение и спазмы, что усугубляет проблемы с опорно-двигательным аппаратом. Многие студенты не имеют достаточных знаний о важности физической активности и правильного питания для поддержания здоровья мышечной системы. Это может привести к игнорированию необходимых мер для поддержания физической формы. Для решения этих проблем важно внедрять программы, направленные на повышение физической активности, обучение правильной осанке, здоровому питанию и управлению стрессом [4]. Это поможет студентам поддерживать здоровье мышечной системы и улучшать общее качество жизни. Современные образовательные учреждения должны учитывать важность физического воспитания и предоставлять студентам возможности для занятия спортом.

Цель статьи – выяснить, как студенты воспринимают важность развития мышечной системы и физической активности в своей жизни. Для этого был проведен опрос среди первокурсников ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья» (ГАУ Северного Зауралья). Вопрос, который задавался респондентам, звучал так: «Как вы считаете, насколько важна физическая активность для вашей жизни и здоровья?» В опросе приняло участие 24 студента направления «Экология и природопользование». Результаты опроса показали, что 60% студентов считают физическую активность важной для поддержания здоровья и качества жизни. При этом 40% респондентов не придают должного значения регулярным тренировкам, ссылаясь на нехватку времени из-за учебы и других обязанностей. Среди тех, кто считает физическую активность важной, были выделены следующие аргументы:

- Улучшение общего состояния здоровья и самочувствия (40%);
- Повышение уровня энергии и работоспособности (15%);
- Возможность снять стресс и улучшить психоэмоциональное состояние (25%);
- Формирование здоровых привычек на будущее (20%).

Среди тех, кто не считает физическую активность важной, основные аргументы включали:

- Нехватка времени для занятий спортом (60%);
- Отсутствие интереса к физической активности (30%);
- Предпочтение других способов снятия стресса (10%).

Исходя из всего вышеперечисленного, можно сделать вывод, что большинство студентов осознают важность физической активности и её влияние на качество жизни. Однако существует значительная группа, которая не уделяет этому должного внимания. Качественное развитие мышечной системы и физической активности у студентов может значительно

улучшить их качество жизни, повысить уровень энергии и работоспособности, а также способствовать формированию здоровых привычек на будущее. Важно переосмыслить подходы к физическому воспитанию и создать мотивацию для студентов заниматься спортом и заботиться о своем здоровье.

Список литературы

1. Павлов, И. П. Физиология кровообращения/ И. П. Павлов. – Текст: непосредственный// Москва: «Медгиз». – 1954. – С. 120
2. Ухтомский, А. А. Физиология двигательного аппарата / А. А. Ухтомский. – Текст: непосредственный // Ленинград: «Практическая медицина». - 1927.- Вып. 1, С. 168
3. Гайворонский, И. В. Анатомия мышечной системы/ И.В. Гайворонский. – Текст: непосредственный // Санкт-Петербург: «ЭЛБИ-СПб». – 2005. – С. 63
4. Велла, М. Анатомия фитнеса и силовых упражнений: иллюстрированный справочник по мышцам в действии // Москва: «Попурри». – 2022. – С. 168

Чирун Вадим Александрович, студент группы Б-ААЭ-О-22-1,
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: chirun.va@edu.gausz.ru

Руководитель Аникеева Наталия Геннадьевна, кандидат педагогических наук, старший
преподаватель кафедры физической культуры
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: anikeevang@gausz.ru

Эффект силовых упражнений на мышечный рост и силу

Аннотация. Силовые упражнения играют ключевую роль в развитии мышечной массы и силы. Они стимулируют адаптационные процессы в организме, включая гипертрофию мышц (увеличение объема мышечных волокон), улучшение нервно-мышечной координации и повышение выносливости. Основные механизмы, лежащие в основе этих эффектов, включают повреждение мышечных клеток, увеличение синтеза белка и гормональную реакцию организма на физическую нагрузку.

Для достижения оптимального результата важно учитывать такие факторы, как интенсивность тренировок, объем нагрузки, частота занятий и правильное питание. Различные виды силовых упражнений воздействуют на разные группы мышц и требуют индивидуального подхода в зависимости от целей тренировки — будь то наращивание массы, увеличение силы или улучшение общей физической формы.

Ключевые слова: Упражнения, питание, белок, сила, мышцы, объем нагрузки, тренировки.

Актуальность вопроса влияния силовых упражнений на мышечный рост и силу обусловлена несколькими важными аспектами:

1. **Здоровье и качество жизни:** Регулярные силовые тренировки способствуют улучшению общего состояния здоровья, снижению риска развития хронических заболеваний, таких как диабет, сердечно-сосудистые заболевания и остеопороз. Увеличение мышечной массы также помогает поддерживать нормальный уровень метаболизма и способствует контролю веса.

2. **Физическая подготовка и спортивные результаты:** Для спортсменов различных видов спорта развитие силы и мышечной массы является ключевым фактором успеха. Это особенно актуально для тех видов деятельности, где важны взрывная сила, выносливость и скорость.

3. **Антивозрастные эффекты:** С возрастом происходит естественное снижение мышечной массы (саркопения). Силовые упражнения помогают замедлить этот процесс, поддерживая мышечную массу и функциональность, что улучшает качество жизни пожилых людей.

4. **Психологическое благополучие:** Физическая активность, включая силовые тренировки, положительно влияет на психическое здоровье, снижая уровень стресса, улучшая настроение и повышая самооценку.

5. **Научные исследования:** Вопросы, касающиеся оптимальных методов тренировок, питания и восстановления, остаются актуальными для научных исследований. Понимание механизмов, лежащих в основе мышечного роста и увеличения силы, позволяет разрабатывать более эффективные программы тренировок и рекомендации для различных групп населения.

Силовые тренировки и тренировки с отягощениями - это упражнения, направленные на увеличение мышечной силы. Обычно они включают в себя поднятие тяжелых весов. Они также могут включать в себя использование различных тренировочных техник, таких как гимнастика, изометрия и плиометрия. При правильном выполнении силовые тренировки могут принести значительную функциональную пользу, например, увеличить силу и выносливость мышц, сухожилий, связок и костей, улучшить работу суставов, снизить вероятность травм, увеличить плотность костей, ускорить метаболизм, улучшить физическую форму и сердечную деятельность, а также улучшить общее состояние здоровья и самочувствие.

В тренировках обычно используются различные упражнения и типы упражнений с применением техник, которые постепенно увеличивают мышечную силу за счет постепенного увеличения веса. Силовые тренировки преимущественно анаэробные, хотя некоторые сторонники адаптировали их для получения преимуществ аэробных упражнений с помощью круговой тренировки.

Силовые тренировки часто приводят к образованию молочной кислоты в мышцах, что является фактором, ограничивающим эффективность упражнений. Регулярные тренировки на выносливость могут привести к адаптации скелетных мышц и предотвратить повышение уровня лактата во время силовых тренировок. В CrossFit силовые тренировки являются одним из центральных компонентов тренинга.

Основной принцип силового тренинга-многократная перегрузка группы мышц. Как правило, тяжелые веса поднимаются и опускаются многократно в течение 4-12 повторений подряд до отказа. Не менее важно постепенно увеличивать поднимаемый вес каждую неделю тренировок. При подъеме веса сокращаются задействованные мышцы. Затем вес снижается, и те же мышцы выполняют эксцентрические движения при той же нагрузке. Доказано, что эксцентрическая нагрузка на мышцы необходима для развития как максимальной силы, так и гипертрофии мышц.

Существует гипотеза, что манипуляции с повторениями, подходом, темпом, упражнениями и силой приведут к конкретным желаемым изменениям в силе, выносливости или размере мышц, но последние научные исследования ослабили поддержку таких ожиданий. Конкретная комбинация повторений, подходов, упражнений, сопротивления интенсивности зависит от целей тренирующегося.

Для увеличения размера и силы следует использовать несколько (четыре или более) подходов с меньшим количеством повторений и большим усилием. Для достижения различных результатов можно использовать разные режимы, но классическая формула, рекомендованная Американским колледжем спортивной медицины, такова: от 8 до 12 повторений с интенсивностью от 40 до 80 процентов от максимального разового повторения (RM) для каждой основной группы мышц, в зависимости от уровня физической подготовки

участника. Рекомендуется отдыхать 2-3 минуты между упражнениями, чтобы обеспечить адекватное восстановление.

Как правило, несоблюдение правильной формы во время выполнения комплексов упражнений может привести к травме или не достижению целей тренировки. Если целевая группа мышц не получает достаточной нагрузки, порог перегрузки не достигается, и мышечная сила не развивается. Обман может быть эффективным. Например, когда слабая мышечная группа является слабым звеном в цепи, и в результате целевая мышца не получает достаточной тренировки

Силовые тренировки могут быть очень эффективной формой силовых тренировок, потому что упражнения могут быть выбраны, а веса точно отрегулированы, чтобы безопасно истощить каждую отдельную группу мышц после определенного количества подходов и повторений, которые были признаны наиболее эффективными для конкретного человека. Другим силовым упражнениям не хватает гибкости и точности, которые предлагают веса.

Вывод: Таким образом, силовые упражнения представляют собой эффективный способ улучшения физического состояния человека, включая увеличение мышечной массы, повышение силы и улучшение общего здоровья. Кроме того, регулярные силовые упражнения оказывают положительное влияние на метаболизм, улучшая способность организма использовать энергию и поддерживая здоровый вес. Они также укрепляют кости и суставы, снижая риск травм и дегенеративных заболеваний опорно-двигательного аппарата.

Список литературы

1. Л.В. Патрушева Силовые упражнения / Л.В. Патрушева [Электронный ресурс] // Библиотека Амурского Государственного Университета : [сайт]. — URL: https://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU_Edition/11149.pdf (дата обращения: 24.02.2025).
2. Силовой тренинг / [Электронный ресурс] // Википедия : [сайт]. — URL: [Силовой тренинг](#) (дата обращения: 24.02.2025).
3. Силовые тренировки: основы и преимущества. 8 самых важных вопросов / [Электронный ресурс] // spiritfit : [сайт]. — URL: 4.
4. <https://spiritfit.ru/blog/trenirovki/silovye-trenirovki-osnovy-i-preimuschestva-8-samyh-vazhnyh-voprosov/?ysclid=m7jrg9s7vn528356857> (дата обращения: 24.02.2025).

Чулкова Мария Владимировна, студентка группы Б-ААГ-22-1,
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: chulkova.mv@edu.gausz.ru

Руководитель Кувалдина Валентина Николаевна, тренер кафедры физической культуры,
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: kuvaldinavn@gausz.ru

Умные тренировки, или необходимость добавления миофасциального релиза в программу

Аннотация. Современный стиль жизни приводит к снижению физической активности и увеличению рисков заболеваний. В поисках быстрых решений многие обращаются к химическим и хирургическим методам. Однако миофасциальный релиз и массаж, имеющие древние корни, являются экологичными способами улучшения физического состояния. Эти практики усиливают результаты тренировок, способствуют здоровью и благополучию, возвращая телесные традиции в современность.

Ключевые слова: массаж, миофасциальный релиз, здоровье, фитнес, тренировки, традиции, древние практики, экология тела.

Красивое рельефное тело всегда считалось признаком состоятельности, успешности и здоровья, но в век передовых технологий мы всё чаще забываем об этой физиологической потребности, либо подвергаем свой организм различным химикатам. В наше время как никогда есть необходимость в достижении максимального результата за короткие сроки, малая подвижность, отсутствие необходимости ходить “за водой к колодцу” и “на пастбище за коровой” приводит наше тело в гипотонус, увеличивая риски возникновения заболеваний в раннем возрасте. А те, кто уже задумались о своей фигуре, но отказываются от активных нагрузок и правильной диеты, всё чаще прибегают к химическим или хирургическим методам борьбы с проблемами лишнего веса или недостаточного рельефа. Но есть ли вариант для тех, кто хочет решить вопрос мирным и экологичным для своего тела путём? Давайте разбираться.

Эта история насчитывает тысячи лет и охватывает множество культур и традиций. Обе культуры, о которых пойдет речь, зародились примерно в одно время, и идут бок-о-бок друг с другом, но сейчас общество считает этот процесс лечебного или расслабляющего фактора. Однако, массаж, или, если быть точнее, миофасциальный релиз, отличный помощник для ускорения получения результатов от тренировок, и не только.

Первые упоминания о массаже можно найти в текстах Древнего Египта, Китая и Индии. В Египте массаж использовался не только как средство лечения, но и в ритуальных практиках. В Китае массаж был частью традиционной медицины и сосредоточился на использовании энергетических меридианов. В Индии массаж стал важной частью аюрведической медицины. Здесь массаж применялся для улучшения здоровья и расслабления, с использованием различных масел и трав. В Греции массаж стал популярным среди спортсменов, подготовленных к Олимпийским играм. В Риме массаж использовался в термах (парных и

банных), где люди могли расслабляться и восстанавливать силы. С распространением христианства массаж и другие методы лечения были частично забыты или осуждены как языческие практики. Однако в арабском мире массаж продолжал развиваться и был интегрирован в медицинские знания. В период Ренессанса интерес к телесным практикам возродился, и массаж вновь стал использоваться в медицине. В XVIII-XIX веках различные техники массажа начали систематизироваться, что привело к профессионализации этой области. В XX веке массаж стал широко доступным и разнообразным. Появились новые методы, такие как шведский массаж, спортивный массаж и т. д. Массаж стал частью комплексного подхода к здоровью, включающего физическую терапию и психологическое благополучие. Сегодня массаж используется не только для расслабления и снятия стресса, но и в лечебных целях, и продолжает развиваться, адаптируясь под современные потребности людей.

Теперь давайте подумаем, как же массаж влияет на результат тренировок. Массаж может оказать значительное влияние на результаты тренировок и общее состояние спортсмена, а именно:

Массаж способствует улучшению кровообращения, что, в свою очередь, помогает доставлять кислород и питательные вещества к мышцам, способствуя их восстановлению и росту.

Регулярный массаж может помочь снять напряжение в мышцах, что ведет к повышению гибкости и снижению риска травм.

Массаж может ускорить восстановление после физических нагрузок, уменьшая мышечную боль и усталость (отсроченная мышечная боль).

Массаж помогает снизить уровень стресса и беспокойства, что может положительно сказаться на ментальной подготовке спортсмена и его способности к концентрации.

Правильные массажные техники могут повысить подвижность суставов и улучшить общую гибкость, что особенно важно для атлетов.

Техники самомассажа положительно влияют на связь мозг-тело, что впоследствии помогает лучше ощутить определенные группы мышц во время тренировки (мышца-мозг связь)

Массаж можно адаптировать под индивидуальные нужды спортсмена, учитывая его нагрузку, уровень подготовки и возможные травмы.

Теперь про само понятие миофасциального массажа-или мфр. Это универсальная тренировка, особая техника массажа и самомассажа, которая помогает расслабить глубокие мышцы и фасции.

Чтобы понять, как это работает, давайте обратимся к анатомии.

Слово миофасция образовано из двух основ – древнегреческого *μῦός* (мышца, мускул) и латинского *fascia* (бинт, повязка, связка). Все мышцы в организме человека – отдельные или группы мышц – находятся в своеобразных футлярах, сотканных из волокон эластина и коллагена и соединительной ткани. Эта тонкая сетка – и есть фасция. Она не просто обволакивает мышцы, но и выполняет ряд важных функций:

- ограничивает мышцы друг от друга;
- уменьшает трение между ними;
- служит опорой для сокращающихся мышц;
- направляет мышечное сокращение;
- является местом «крепёжа» мышц;

- образует футляры для пучков нервов и сосудов.

Именно фасции придают мышцам форму и упругость, поддерживают стабильное положение внутренних органов, обеспечивают нормальную работу суставов и мышц и сигнализируют о мышечном дисбалансе.

Для того чтобы эта система работала без перебоев, фасции должны быть эластичными, легко скользить.

Стрессы, недостаток двигательной активности, травмы или избыточные нагрузки могут стать причиной неблагоприятных изменений. Фасции теряют тонус, уменьшаются в длине или становятся жесткими, нарушается питание клеток, обмен веществ в тканях, появляются так называемые триггерные точки – зоны, где фасция прирастает к мышце, что вызывает как минимум дискомфорт.

Техника проведения миофасциального релиза представляет собой деликатное «раскатывание» определенных зон – шеи, плечевого пояса, поясницы, передней, задней, внутренней или внешней поверхности бедра – и помогает все «блокировки» устранить.

Самомассаж и простые упражнения, которые можно выполнять в любых условиях – дома, в командировке или на отдыхе – помогают постепенно расслабить мышцы, «разлепить» «склеенные» фасции и устранить «блоки», мешающие нормальному движению. Однако польза миофасциального релиза (МФР) на этом не заканчивается.

Регулярное выполнение МФР способствует:

- улучшению кровообращения;
- стимуляции лимфатической системы, что ускоряет вывод токсинов;
- восстановлению подвижности и гибкости суставов;
- повышению общего тонуса;
- улучшению осанки;
- оздоровлению опорно-двигательного аппарата;
- положительному воздействию на сердечно-сосудистую и дыхательную системы;
- подготовке мышц к физическим нагрузкам, таким как силовые тренировки;
- освобождению тканей от лишней жидкости;
- борьбе с избыточным весом;
- снижению стресса и нервного напряжения;
- нормализации сна.

Метод прост и доступен каждому, не требует специальной подготовки. Наилучший эффект МФР достигается в сочетании с массажем.

Кому рекомендуется выполнять эти упражнения и когда?

Спортсменам:

- перед тренировкой – для разогрева мышц, повышения гибкости и подготовки тела к нагрузкам;
- после силовой тренировки – для снятия мышечного гипертонуса и восстановления организма;
- при регулярных интенсивных нагрузках – для предотвращения травм;
- для лучшего понимания своего тела и мышц.

Людям с избыточным весом:

- для усиления эффекта от тренировок и ускорения вывода лишней жидкости, уменьшения отеков;
- для снижения выраженности целлюлита и восстановления упругости кожи.

Работающим в офисе и ведущим малоподвижный образ жизни людям:

- для снятия общего напряжения, расслабления и возвращения активности в затекшие конечности.

МФР хороший инструмент, тем не менее, важно отметить, что массаж не является заменой правильному режиму тренировок и восстановлению, а лишь дополняет его. Для достижения наилучших результатов рекомендуется комбинировать массаж с другими методами восстановления, такими как растяжка, отдых и правильное питание. Обязательно проверьте наличие противопоказаний для занятий физической активностью и МФР, а ещё лучше, проконсультируйтесь с лечащим врачом. Если противопоказаний нет, смело добавляйте массаж в свою повседневную жизнь, к примеру пару упражнений, к зарядке, и становитесь счастливым обладателем сильного стройного тела.

Список литературы

1. Сидорова, А. И. Массаж в спортивной практике / А. И. Сидорова. – Москва: Физкультура и спорт, 2020. – 215 с.
2. Кузнецов, В. П. Основы миофасциального релиза: Практическое руководство для тренеров / В. П. Кузнецов, Е. Н. Петрова. – Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2021. – 184 с.
3. Иванова, О. С. Влияние массажа на восстановление после тренировок / О. С. Иванова, М. А. Смирнов. – Екатеринбург: Уральское университетское издательство, 2019. – 150 с.
4. Николаев, А. В. Массаж как средство реабилитации: Теория и практика / А. В. Николаев. – Новосибирск: Сибирское Академическое Издательство, 2022. – 240 с.
5. Егоров, П. В. Восстановление физической формы с помощью массажа / П. В. Егоров. – Казань: Татарстан, 2021. – 202 с.

Шеффер Ирма Сергеевна, студентка группы С-BET-O-23-3,
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: sheffer.is@edu.gausz.ru

Руководитель Кувалдин Вадим Анатольевич,
тренер кафедры физической культуры,
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»,
г. Тюмень, e-mail: kuvaldinva@gausz.ru

Процессы превращения гликогена в организме человека во время физических нагрузок

Аннотация. Физические тренировки – важный аспект в сохранении и поддержании здорового состояния организма. В результате различных комплексов упражнений в организме протекают различные реакции по поддержанию его нормального функционирования. В статье рассматриваются процессы метаболизма гликогена во время физической деятельности для обеспечения клеток и тканей энергией. Описаны этапы гликогенолиза и дальнейшего распада глюкозы (гликолиз).

Ключевые слова: физическая нагрузка, гликоген, гликогенолиз, гликолиз, глюкоза, спорт.

Введение. Физическая нагрузка - неотъемлемый компонент здорового образа жизни, оказывает многогранное влияние на организм человека, затрагивая практически все его системы и функции, от элементарной двигательной активности до интенсивных тренировок. Физическая нагрузка играет ключевую роль в поддержании физического и психического здоровья, профилактике заболеваний и улучшении качества жизни на протяжении всего жизненного цикла. Однако, ее влияние существенно варьируется в зависимости от интенсивности, продолжительности, типа нагрузки, а также индивидуальных особенностей организма. В связи с этим, понимание роли и значения физической нагрузки в жизни человека, ее физиологических эффектов и оптимальных параметров для различных возрастных групп и состояний здоровья представляет собой актуальную и социально значимую задачу.

Гликоген - основная форма хранения глюкозы в организме. Он играет ключевую роль в энергетическом обеспечении во время физических нагрузок. Он депонируется главным образом в печени и скелетных мышцах. После приема пищи, богатой углеводами, запас гликогена в печени может составлять примерно 5% от ее массы. Мышцы могут запасаать до 1% гликогена, но так как масса мышечной ткани значительно больше, чем в печени, то и количество гликогена мышц больше. В организме может содержаться до 450 г. Гликоген – резерв быстро мобилизуемой глюкозы, необходимой для поддержания мышечного сокращения и гомеостаза глюкозы в крови. В условиях повышенной энергетической потребности, возникающей при физических упражнениях, процессы синтеза и распада гликогена претерпевают значительные изменения, определяющие работоспособность, выносливость и адаптацию организма к тренировочным стимулам.

Распад гликогена (гликогенолиз) печени служит в основном для поддержания уровня глюкозы в крови в постабсорбтивном периоде. Поэтому содержание гликогена в печени изменяется в зависимости от ритма питания. В основном он расщепляется в промежутках между приемами пищи и при голодании. При длительном голодании оно снижается почти до нуля.

Гликоген мышц служит резервом глюкозы, которая является источником энергии при мышечном сокращении. Мышечный гликоген не используется для поддержания уровня глюкозы в крови. Его расход зависит в основном от физической нагрузки.

Распад гликогена (гликогенолиз). (Рисунок 1)

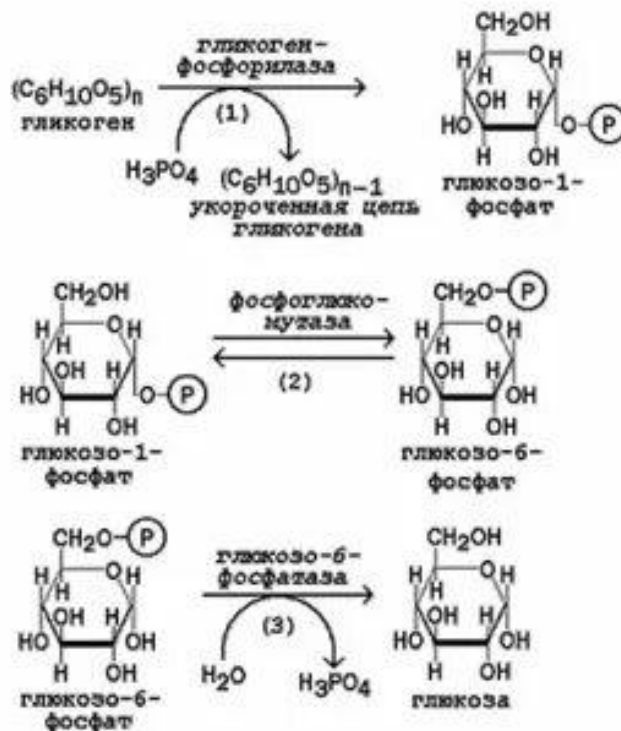


Рисунок 1. Распад гликогена/Гликогенолиз

В начале физической нагрузки активируется фермент гликогенфосфорилаза, благодаря ему происходит отщепление одного глюкозного остатка в линейных участках с переносом его на молекулу фосфорной кислоты, в результате чего образуется глюкозо-1-фосфат. Гликогенфосфорилаза работает до тех пор, пока до ближайшей точки ветвления не останется 4 остатка глюкозы, затем в работу включается фермент олигосахаридтрансфераза, переносящий фрагмент из 3-х глюкозных остатков на соседнюю ветвь, таким образом, в точке ветвления остаётся один глюкозный остаток

После начинается процесс гликолиза. (Рисунок 2). Гликолиз протекает в органах и тканях без участия кислорода. Из одной молекулы глюкозы образуется 4 молекулы АТФ, причем две из них – фосфорилированные, то есть неактивные. Глюкоза под воздействием фермента фосфоглюкиназы преобразуется в глюкозо-6-фосфат, при этом АТФ переходит в АДФ.

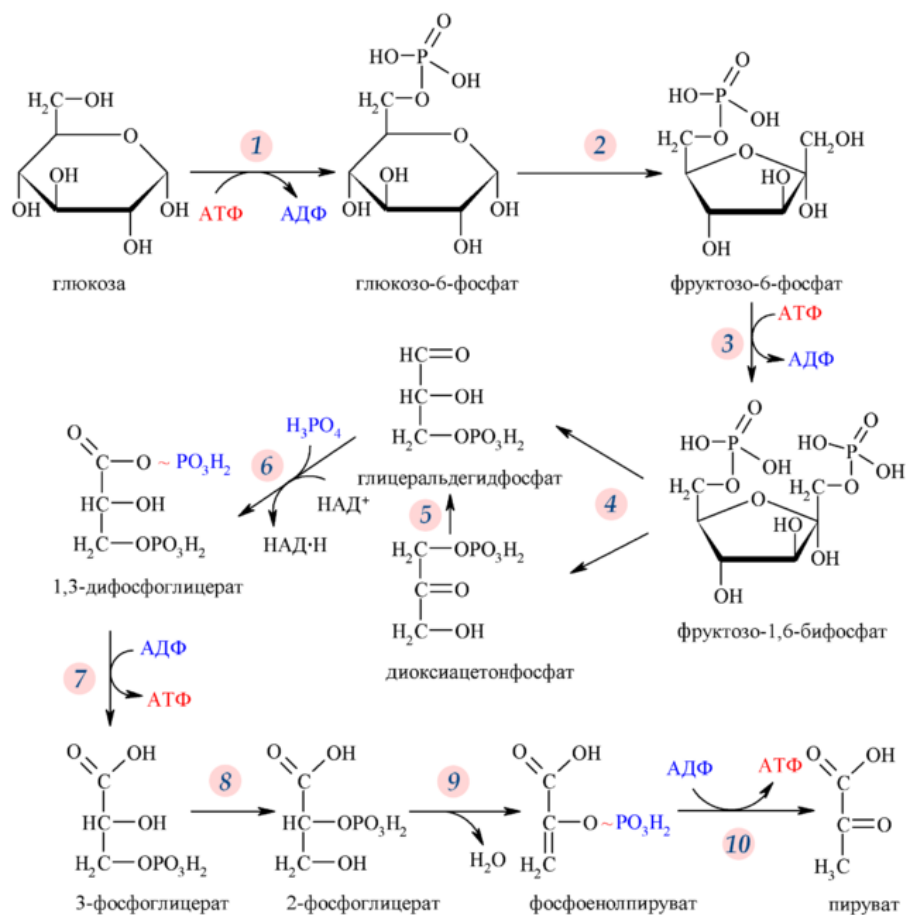


Рисунок 2. Распад глюкозы/гликолиз

Далее получившаяся глюкоза-6-фосфат под влиянием фермента гексофосфатизомеразы превращается в фруктозо-6-фосфат. Данное вещество преобразуется в 1,6-дифруктозафосфат в присутствии фермента фосфофруктокиназы, а уже из него образуется две триозы – диоксиацетонфосфат(ДАФ) и фосфоглицериновый альдегид(ГАФ). Последний вступает в дальнейшие реакции.

Фермент глицеральдегидфосфатдегидрогеназа способствует окислению ГАФ и присоединению к нему остатка фосфорной кислоты, что приводит к образованию макроэргического соединения 1,3-дифосфоглицериновой кислоты и НАДН из НАД. Энергия фосфорной связи тратится на образование АТФ и из 1,3-дифосфоглицериновой кислоты формируется 3-фосфоглицерат, а далее изомеризуется в 2-фосфоглицерат под действием фосфоглицератмутаза.

Фермент енолаза отщепляет молекулу воды и образуется макроэргическая фосфоэфирная связь в составе фосфоенолпирувата. Пируваткиназа переносит макроэргический фосфат на АДФ, образуя пировиноградную кислоту и АТФ. И последней реакцией формируются молочная кислота из пирувата под действием лактатдегидрогеназы.

Конечным продуктом гликолиза является молочная кислота. Накапливаясь в мышцах, она вызывает изменение концентрации ионов водорода во внутриклеточной среде, т. е. происходит сдвиг рН среды в кислую область. В слабокислой среде происходит активация ферментов цепи дыхания в митохондриях, с одной стороны, и угнетение ферментов, регулирующих сокращение мышц (АТФазы миофибрилл) и скорость ресинтеза АТФ в анаэробных условиях, с другой.

Выход молочной кислоты и ее накопление в мышцах может сопровождаться дискомфортом и болезненными ощущениями – жжением в мышцах, слабостью, болью при напряжении.

Таким образом, использование различных физических нагрузок в поддержании физического и психического здоровья, работоспособности имеет огромное значение. Ее влияние различно в зависимости от интенсивности, продолжительности, типа нагрузки, а также индивидуальных особенностей человека. Поэтому занимающиеся должны иметь четкое представление об этом влиянии и процессах, происходящих в организме под влиянием физических нагрузок.

Список литературы

1. Иштуганова А. А., Крылов В. М. ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА // Вестник науки. 2018. №8 (8).
2. Мамылина, Наталья Владимировна М 22 Биохимия и физиология мышечной деятельности: учебное пособие для высших и средних специальных учебных заведений / Н. В. Мамылина ; Челябинск : издательство ЗАО «Библиотека А. Миллера», 2022. – 102 с. : ил.
3. Сабирова Р.А., Н.М.Юлдашев, Ф.Х.Иноятова, М.У.Кулманова. Медицинская биохимия (Учебник для студентов медицинских ВУЗов). - Ташкент – 2019
4. Северин С.Е., Т.Л. Алейникова, Е.В. Осипов, С.А. Силаева. Биологическая химия: Учебник — 3-е изд., испр. — Москва: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2017. — 496 с. : ил.
5. Щетинина С Ю. ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА ОБМЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2024. №1-2 (88).

Размещается в сети Internet на сайте ГАУ Северного Зауралья
<https://www.gausz.ru/nauka/setevye-izdaniya>
в научной электронной библиотеке eLIBRARY, РГБ, доступ свободный

Издательство электронного ресурса
Редакционно-издательский отдел ФГБОУ ВО «ГАУ Северного Зауралья».
Заказ №1270 от 04.04.2025; авторская редакция
Почтовый адрес: 625003, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Республики, 7.
Тел.: 8 (3452) 290-111, e-mail: rio2121@bk.ru

ISBN 978-5-98346-202-1

