

3.Эффективность установленных рециркуляторов и зеленых растений: установленные в школе рециркуляторы и зеленые растения не оказали существенного влияния на уровень микробного загрязнения воздуха.

Результаты исследования подчеркивают важность регулярной уборки учебных кабинетов в соответствии с санитарными нормами для снижения уровня микробного загрязнения и предотвращения роста заболеваемости острыми респираторными инфекциями.\

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- 1.Исаева, Г.Ш. Гигиенический и микробиологический мониторинг воздушной среды в начальной школе / Г.Ш. Исаева, В.Б. Зиятдинов, С.Н. Габидуллина // Здравоохранение Российской Федерации.- 2016. Т.60, №2. - С.83—88.
2. Кондакова, Г.В. Санитарная микробиология: Текст лекций К 64 / Г.В. Кондакова. - Ярославль: ЯрГУ, 2005. - 84 с.
3. Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»: постановление главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. №8. - URL: <https://www.garant.ru/article/1479461/> (дата обращения: 02.11.2024). Текст: электронный.
4. Турбина, И.Н. Использование интерьерных растений для санации воздуха в помещениях различного типа / И.Н. Турбина, М.В. Горбань, Т.Д. Ямпольская // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2015. Т.17, №5-1. – С. 229-232.
5. Асташкина, А.П. Приготовление питательных сред и культивирование микроорганизмов: методические указания к выполнению лабораторной работы по дисциплинам «Микробиология», «Фармакология, биохимия, микробиология» и «Биотехнология» для студентов ИПР, ИФВТ дневной формы обучения / А.П. Асташкина. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2015 – 25 с.
6. Трешанина, Н.А. Лабораторный практикум по микробиологии. Часть 2. Выделение чистой культуры бактерий для студентов биологического факультета дневного отделения / Н.А. Трешанина. - Самара: Изд-во «Самарский университет», 1997.
7. Литвина, Л.А. Микроорганизмы воздуха: учеб.-метод.пос / Л.А.Литвина, И.Ю.Анфилофьева. - Новосибирск: Изд-во НГАУ, 2016.-27 с.

Сведения об авторах

В.А. Мартыненко* - учащаяся

Т.И. Логунова - учитель

Information about the authors

V.A. Martynenko* – Student

T.I. Logunova – Teacher

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

valeria-martynenko@mail.ru

УДК: 612.8

КЛИНИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ ШКОЛЬНИКОВ И СТУДЕНТОВ С СИМПТОМАМИ ГИПОДИНАМИИ

Мельников Марк Евгеньевич¹, Ковалева Юлия Николаевна¹, Матвеева Ирина Альбертовна²

¹Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 41, Екатеринбург, Россия

²Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 4 Арамиль, Россия

Аннотация

Введение. В современном обществе проблема гиподинамии среди учащихся становится все более актуальной, поскольку снижение двигательной активности негативно влияет на физическое и психическое здоровье молодого поколения. **Цель исследования** - изучение клинико-биологического портрета школьников и студентов с симптомами гиподинамии. **Материал и методы.** Объект исследования: учащиеся 9–11 классов и студенты 1–2 курсов. Материалы исследования: результаты тестирования и анкетирования школьников и студентов. **Результаты.** Школьников с высоким уровнем гиподинамии 63% от общего числа исследуемых, со средним – 21%, с низким – 16%. Студенты: высокий уровень гиподинамии – 43%, средний – 33%, низкий – 24%. Клинико-биологический портрет молодежи с высоким уровнем гиподинамии: и школьники, и студенты находятся по 4–6 часов в сидячем положении, редко делают перерывы, часто пользуются лифтом, редко пребывают в плохом настроении, соблюдают питьевой режим, не имеют вредных привычек, не страдают лишним весом. Школьники занимаются физкультурой с целью поддерживать здоровье, а студенты для улучшения настроения. Ученики

регулярно спят по 8–10 часов в сутки, студенты – по-разному. Студенты принимают пищу менее трех раз в день. Школьники питаются не менее трех раз в сутки. Уровень психологического здоровья школьники оценивают на 8–9 баллов из 10, студенты – на 7. Студенты, в отличие от школьников, обладают знаниями о гиподинамии и ее последствиях. **Вывод.** Рекомендации по профилактике гиподинамии у молодежи составлены с учетом советов специалистов в данной проблемной области и на основании полученных нами результатов в ходе исследований. **Ключевые слова:** гиподинамия, школьники, студенты, клиничко-биологический портрет, физическая активность, здоровье учащихся.

CLINICAL AND BIOLOGICAL PORTRAIT OF SCHOOLCHILDREN AND STUDENTS WITH SYMPTOMS OF PHYSICAL INACTIVITY

Melnikov Mark Evgenievich¹, Kovaleva Yulia Nikolaeva¹, Matveeva Irina Albertovna²

¹Unicpal Autonomous Educational Institution Secondary School No. 41

Yekaterinburg, Russia

²Unicpal Autonomous Educational Institution Secondary General Education School No. 4, Aramil, Russia

Abstract

Introduction. In modern society, the problem of physical inactivity among students is becoming more and more urgent, since a decrease in physical activity negatively affects the physical and mental health of the younger generation. The purpose of the study is to study the clinical and biological portrait of schoolchildren and students with symptoms of physical inactivity. **Material and methods.** The object of research: students of grades 9-11 and students of 1-2 courses. Research materials: the results of testing and questionnaires of schoolchildren and students. **Results.** 63% of the total number of students studied were students with a high level of physical inactivity, 21% with an average level, and 16% with a low level. Students: high level of physical inactivity – 43%, average – 33%, low – 24%. Clinical and biological portrait of young people with a high level of physical inactivity: both schoolchildren and students are in a sitting position for 4-6 hours, rarely take breaks, often use the elevator, rarely stay in a bad mood, follow a drinking regime, do not have bad habits, do not suffer from excess weight. Schoolchildren do physical education in order to maintain their health, and students do it to improve their mood. Students regularly sleep 8-10 hours a day, students – in different ways. Students eat less than three meals a day. Schoolchildren eat at least three meals a day. Schoolchildren rate the level of psychological health by 8-9 points out of 10, students - by 7. Students, unlike schoolchildren, have knowledge about physical inactivity and its consequences. **Conclusion.** Recommendations for the prevention of physical inactivity in young people have been compiled taking into account the opinions of experts in this problem area and based on the results we have obtained in the course of research.

Keywords: physical inactivity, schoolchildren, students, clinical and biological portrait, physical activity, student health.

ВВЕДЕНИЕ

По данным Всемирной организации здравоохранения, около 3,2 млн человек на планете ежегодно умирают от последствий недостаточной физической активности [1-3]. Гиподинамия - заболевание, связанное с малоподвижным образом жизни - в настоящее время является одним из самых распространенных. Среди школьников 50,7% в возрасте от 11 до 15 лет, 44,7% от 16 до 18 лет и 4,6% от 7 до 10 лет не занимаются спортом [4-5].

Цель исследования – составление клиничко-биологического портрета школьников и студентов с симптомами гиподинамии.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Целевыми группами проекта стали школьники 9–11 классов МАОУ СОШ № 41 и студенты 1–2 курсов ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России. Предмет исследований – клиничко-биологический портрет школьников и студентов с симптомами гиподинамии (рисунок 1).



Рис. 1. Схема исследований

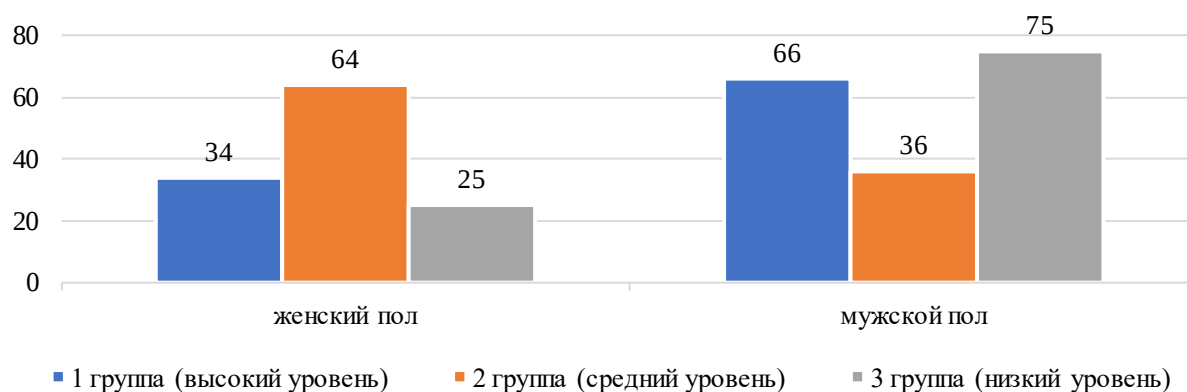
Методы исследований: теоретический анализ, аналитический метод, тестирование, сравнительный, метод сопоставления данных, метод визуализации данных, оценка органолептических показателей, анализ уровня развития гиподинамии у школьников и студентов с помощью теста Купера на силовую выносливость.

Материалы исследования: силовая выносливость у школьников и студентов.

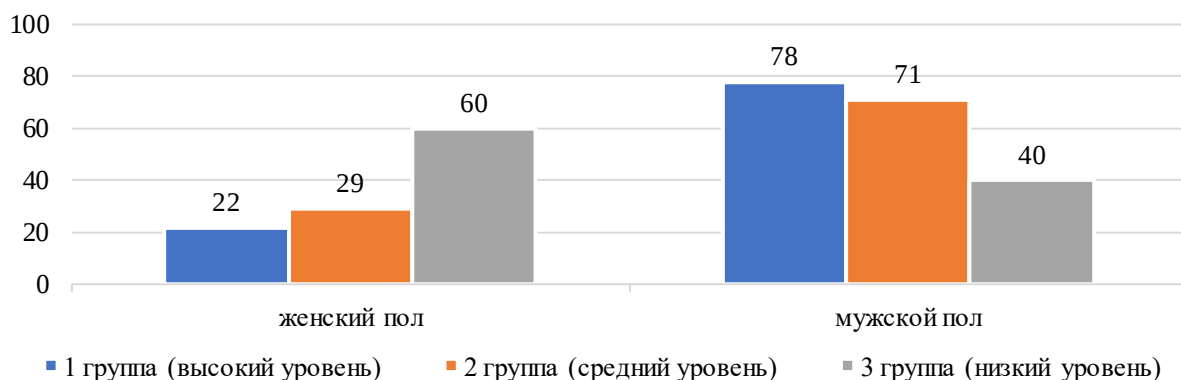
РЕЗУЛЬТАТЫ

Установлено, что школьники чаще чем студенты занимаются спортом, имея мотивацию поддерживать здоровье и физическую форму; проводят меньше времени в сидячем положении; выше оценивают свой уровень энергии; больше времени находятся на свежем воздухе и спят по 8-10 часов в сутки; чаще питаются и соблюдают питьевой режим. При этом ученики школы, по их мнению, хуже адаптируются к новым социальным условиям, у них чаще бывает плохое настроение, и они хуже справляются с переживаниями, что, по нашему мнению, является возрастной особенностью подростков. Следует отметить, что у 86% школьников и у 10% имеются нарушения в работе опорно-двигательного аппарата. 25% школьников и 28% студентов имеют лишний вес.

Анализ результатов теста Купера на силовую выносливость показал (рисунок 2), что школьников с высоким уровнем гиподинамии 63% от общего числа исследуемых, со средним – 21%, с низким – 16%.



а) школьники



б) студенты

Рис. 2 – Распределение по половому признаку школьников и студентов с различным уровнем гиподинамии, %
Студенты распределились следующим образом: высокий уровень гиподинамии – 43%,
средний – 33%, низкий – 24%.

Клинико-биологический портрет исследуемых групп представлен в таблице 2.

Таблица 2

Клинико-биологический портрет школьников и студентов
с симптомами гиподинамии

Характеристика	Возрастная категория	
	школьник	студент
Частота занятий физической активностью (спорт, фитнес и т.д.)	3-4 раза в неделю	1-2 раза в неделю
Продолжительность времени в день в сидячем положении	4-6 часов	
Оценка своего уровня энергии в течение дня	средний, иногда устаю	
Частота использования лифта вместо лестницы	часто, особенно если не хочется напрягаться	
Продолжительность времяпровождения на свежем воздухе	1-5 часов	
Частота перерывов для разминки во время учебы или работы за компьютером	редко, только когда чувствую дискомфорт	
Участие в спортивных секциях или групповых занятиях спортом	активно	не так активно, как хотелось бы
Основная мотивация заниматься физической активностью	поддерживать здоровье и физическую форму	поддерживать здоровье и физическую форму, улучшать настроение и снять стресс
Отношение к занятиям спортом	обожаю и занимаюсь с удовольствием	нормально, иногда интересно
Продолжительность сна в сутки	в основном 8-10 часов	всегда по-разному
Уровень адаптации к новым социальным условиям (новый класс, группа и пр.)	хороший	
Уровень академической успеваемости	хороший	

Частота пребывания в плохом настроении	редко	
Умение справляться с переживаниями	хорошее	
Оценка уровня правильности питания (здоровый рацион)	считают свой рацион здоровым	не считают свой рацион здоровым
Частота суточных приемов пищи	не менее 3 раз	менее 3 раз
Соблюдение питьевого режима	соблюдают	
Наличие лишнего веса	не имеется	
Наличие вредных привычек	не имеют	
Наличие у родителей проблем в работе сердечно-сосудистой системы	не имеются	
Наличие сахарного диабета	не имеется	
Наличие нарушений в работе гормональной системы	не имеются	
Наличие нарушений в работе опорно-двигательного аппарата	не имеются	
Оценка своего уровня психологического здоровья по шкале от 1 до 10	8-9	7
Наличие знаний о заболевании гиподинамией	нет	да
Наличие знаний о последствиях гиподинамии	нет	да

И школьники, и студенты находятся по 4-6 часов в сидячем положении, редко делают перерывы для разминки, уровень энергии средний, часто пользуются лифтом, на свежем воздухе проводят от 1 до 5 часов ежедневно, хорошо учатся, хорошо адаптируются к новым условиям и справляются с переживаниями, редко пребывают в плохом настроении, соблюдают питьевой режим, не имеют вредных привычек, не страдают лишним весом и заболеваниями (сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата, диабетом и гормональными нарушениями).

Частота физической активности у школьников составляет 3-4 раза в неделю, у студентов – 1-2 раза (не так активно, как хотелось бы). Школьники занимаются физкультурой с целью поддерживать здоровье и физическую форму, а студенты еще и для улучшения настроения и снятия стресса. Ученики школы регулярно спят по 8-10 часов в сутки, студенты – всегда по-разному. Студенты принимают пищу менее трех раз в день, осознавая, что их рацион не является здоровым. Школьники питаются не менее трех раз в сутки, считая свой рацион вполне здоровым. Уровень психологического здоровья при этом школьники оценивают на 8-9 баллов из 10-ти, студенты – на 7. Студенты, в отличие от школьников, обладают знаниями о гиподинамии и ее последствиях.

Рекомендации по профилактике гиподинамии у молодежи

Рекомендации составлены с учетом советов специалистов в данной проблемной области и на основании полученных нами результатов в ходе исследований:

- **Ежедневно выполнять утреннюю зарядку** в течение 30 минут. Десятиминутный комплекс из нескольких несложных упражнений даст организму заряд бодрости на весь последующий день.
- **Правильно составить распорядок дня.** Наряду с учёбой следует разумно отдыхать и восстанавливать свои силы.
- **Регулярно заниматься спортом.** Подойдут бег, плавание, лыжи, танцы, езда на велосипеде, спортивные игры.
- **Больше гулять.** Ежедневные пешие прогулки от 1 до 5 часов в день (и более) оказывают благотворное влияние на весь организм.
- **Сократить продолжительность времени нахождения в сидячем положении – не более 4 часов в день.**
- **Отказаться от лифта.** Ежедневный подъём по ступенькам не только укрепит сердечную мышцу, но и обеспечит организм необходимой физической нагрузкой.
- **Полноценно и правильно питаться 3-4 раза в день.** В рацион следует включать как можно больше фруктов, овощей и продуктов, в состав которых входят полезные вещества (витамины, минералы). Соблюдать питьевой режим.

- **Нормализовать режим сна.** Начать засыпать и просыпаться в одно и то же время. Спать не менее 8-10 часов в сутки.
- **Делать перерывы для разминки** во время учебы или работы за компьютером через каждые 20-30 минут.
- **Использовать приложения-шагомеры** на смартфонах, которые позволяют подсчитывать количество шагов за день.
- **Регулярно проходить плановые медицинские осмотры**, следить за своим здоровьем, в том числе за уровнем психологического здоровья.

ОБСУЖДЕНИЕ

По оценкам специалистов, гиподинамия может привести к различным нарушениям, включая ожирение, сердечно-сосудистые заболевания и ухудшение психического здоровья. Понимание факторов, влияющих на уровень гиподинамии, поможет разработать эффективные стратегии для ее профилактики и коррекции (социально-экономические, возрастные, культурные, психологические, технологические). Применение комплексного подхода к решению проблемы гиподинамии поможет улучшить здоровье и качество жизни людей всех возрастов.

Составление клинико-биологического портрета школьников и студентов с симптомами гиподинамии позволило разработать рекомендации по профилактике развития данного заболевания. В качестве перспектив проекта следует указать продолжение исследований с увеличением выборки исследуемых групп, анализ основных физиологических показателей участников исследований с помощью смарт-часов: индекса массы тела; пульс; уровень стресса; сатурация крови; качество сна.

ВЫВОДЫ

1. Установлено, что школьники чаще чем студенты занимаются спортом, имея мотивацию поддерживать здоровье и физическую форму; проводят меньше времени в сидячем положении; выше оценивают свой уровень энергии; больше времени находятся на свежем воздухе и спят по 8-10 часов в сутки; чаще питаются и соблюдают питьевой режим. При этом ученики школы, по их мнению, хуже адаптируются к новым социальным условиям, у них чаще бывает плохое настроение, и они хуже справляются с переживаниями, что, по нашему мнению, является возрастной особенностью подростков. Следует отметить, что у 86% школьников и у 10% имеются нарушения в работе опорно-двигательного аппарата. 25% школьников и 28% студентов имеют лишний вес.

2. Анализ результатов теста Купера на силовую выносливость показал, что школьников с высоким уровнем гиподинамии 63% от общего числа исследуемых, со средним – 21%, с низким – 16%. Студенты распределились следующим образом: высокий уровень гиподинамии – 43%, средний – 33%, низкий – 24%.

3. Клинико-биологический портрет школьников и студентов с высоким уровнем гиподинамии: и школьники, и студенты находятся по 4-6 часов в сидячем положении, редко делают перерывы, часто пользуются лифтом, хорошо адаптируются, редко пребывают в плохом настроении, соблюдают питьевой режим, не имеют вредных привычек, не страдают лишним весом. Школьники занимаются физкультурой с целью поддерживать здоровье, а студенты для улучшения настроения. Ученики регулярно спят по 8-10 часов в сутки, студенты – по-разному. Студенты принимают пищу менее трех раз в день, осознавая, что их рацион не является здоровым. Школьники питаются не менее трех раз в сутки. Уровень психологического здоровья школьники оценивают на 8-9 баллов из 10-ти, студенты – на 7. Студенты, в отличие от школьников, обладают знаниями о гиподинамии и ее последствиях.

5. Рекомендации по профилактике гиподинамии у молодежи составлены с учетом советов специалистов в данной проблемной области и на основании полученных нами результатов в ходе исследований.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. В России проходит Неделя продвижения активного образа жизни // Министерство здравоохранения Пермского края. – URL: <https://minzdrav.permkrai.ru/novosti/?id=317225> (Дата обращения: 15.12.2024). – Текст: электронный.
2. Ожирение у детей // Министерство здравоохранения Оренбургской области. – URL: <https://minzdrav.orb.ru/presscenter/news/155630/> (Дата обращения: 15.12.2024). – Текст: электронный.
3. Долгушина, А. И. Гиподинамия у студентов: факторы риска и связь с гастроэнтерологическими симптомами / А. И. Долгушина, А. А. Селянина, А. С. Паутова // Профилактическая медицина. – 2022. – Т. 25, № 7. – С. 45-50.
4. Бородина, Д. П. Развитие гиподинамии у подростков старшего школьного возраста / Д. П. Бородина, Н. В. Пац // Международный студенческий научный вестник. – 2020. – № 2. – С. 38.
5. Влияние малоподвижного образа жизни на здоровье современной молодежи / А. Н. Созонова, Т. С. Кланюк, В. А. Ластовляк, Т. С. Сыс // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2023. – Т. 224, № 10. – С. 414-418.

Сведения об авторах

М.Е. Мельников * - учащийся

Ю.Н. Ковалева - учитель

И.А. Матвеева - учитель

Information about the authors

M.E. Melnikov * - Student

Y.N. Kovaleva - Teacher

I.A. Matveeva - Teacher

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

vanagolug@gmail.com

УДК: 616.248

ИССЛЕДОВАНИЕ СТЕПЕНИ ИНФОРМИРОВАННОСТИ ОБЩЕСТВЕННОСТИ О ДИАГНОСТИКЕ И ПРОФИЛАКТИКЕ АСТМАТИЧЕСКОГО ПРИСТУПА

Морозенко Александра Александровна, Костицина Марина Владимировна

МАОУ СОШ №200

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. Бронхиальная астма является серьёзной глобальной проблемой. Распространённость этого заболевания возрастает повсеместно. Бронхиальной астмой страдает порядка 10-15 % населения земного шара, а ежегодно умирает около 2 млн. человек. Бронхиальная астма является самым распространенным хроническим заболеванием у детей, при чем у 80% детей заболевание развивается к школьному возрасту. Бронхиальная астма имеет важное социальное значение, сопряженное с высоким риском инвалидизации и развития частых жизнеугрожающих состояний, что приводит к увеличению затрат ресурсов здравоохранения. **Цель исследования** – изучение степени информированности общественности о диагностике и профилактике бронхиальной астмы. **Материал и методы.** В исследовании приняли участие обучающиеся 10-х классов МАОУ СОШ №200. Анкетирование осуществлялось через Google Form, с последующим анализом данных. **Результаты.** Среди участников анкетирования 52,7% не знают о таком заболевании как бронхиальная астма. Факторами, которые провоцируют обострения и приступы бронхиальной астмы, чаще всего выступают аллергены, физические нагрузки и наследственный фактор. **Выводы.** Бронхиальная астма носит волнообразный характер, поэтому люди, страдающие бронхиальной астмой, не уделяют должного внимания постоянной профилактике. У населения присутствует дефицит информации о данном заболевании. Большинство респондентов не знают, как оказать первую помощь при астматическом приступе. Информирование населения повысит уровень помощи пациентам с бронхиальной астмой.

Ключевые слова: бронхиальная астма, приступ бронхиальной астмы, алгоритм доврачебной помощи.

STUDY OF THE LEVEL OF PUBLIC AWARENESS ABOUT THE DIAGNOSIS AND PREVENTION OF ASTHMATIC ATTACK

Morozenko Alexandra Alexandrovna, Kostitsina Marina Vladimirovna

MAOU Secondary School № 200

Yekaterinburg, Russia

Abstract

Introduction. Bronchial asthma is a serious global problem. The prevalence of this disease is increasing everywhere. About 10-15% of the world's population suffers from bronchial asthma, and about 2 million people die annually. Bronchial asthma is the most common chronic disease in children, and in 80% of children the disease develops by school