

Д.А. Санюк
КОМПЛЕКСНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ
СТУДЕНТОВ БГМУ

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Н.Л. Бацукова

Кафедра общей гигиены

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

D.A. Sanyuk

COMPREHENSIVE STUDY OF THE HEALTH STATUS OF BSMU STUDENTS

Tutor: associate professor N.L. Batsukova

Department of General Hygiene

Belarusian State Medical University, Minsk

Резюме. В работе изучено влияние уровня физической активности на физиологические и когнитивные показатели студентов. Выявлены скрытые риски ухудшения здоровья даже при достаточном уровне активности.

Ключевые слова: физическая активность, когнитивные функции, образ жизни.

Resume. The study investigated the influence of physical activity levels on the physiological and cognitive indicators of students. Hidden health risks were identified even with sufficient activity levels.

Keywords: physical activity, cognitive functions, lifestyle.

Актуальность. Современная цивилизация создает поразительный парадокс: в эпоху технологического прогресса и комфорта физическое здоровье населения стремительно ухудшается. Особую тревогу вызывает глобальная эпидемия гиподинамии, которая приобретает масштабы серьезной медико-социальной проблемы. Наиболее уязвимой группой оказывается студенческая молодежь, чей образ жизни характеризуется выраженным дисбалансом между интенсивной умственной нагрузкой и критически недостаточной двигательной активностью (табл. 1) [1].

Табл. 1. Последствия гиподинамии в студенческой среде

Категория последствий	Конкретные проявления
Физиологические нарушения	<ul style="list-style-type: none">- Прогрессирующая атрофия скелетной мускулатуры- Ухудшение периферического кровообращения- Снижение функциональных резервов кардиореспираторной системы- Нарушения метаболических процессов
Когнитивные и психоэмоциональные изменения	<ul style="list-style-type: none">- Снижение работоспособности- Ухудшение когнитивных функций- Повышенная утомляемость- Эмоциональная лабильность

Экспериментальные данные представляют доказательства биологической необходимости физической активности. Исследования на лабораторных животных демонстрируют: при полном ограничении движений 40% крыс погибает в течение месяца, а цыплята, выращенные в условиях обездвиживания, не способны переносить

даже минимальные физические нагрузки. Эти результаты наглядно иллюстрируют связь между двигательной активностью и жизнеспособностью организма [2].

Особую опасность представляет кумулятивный характер этих нарушений, приводящий к формированию порочного круга: снижение физической активности → ухудшение здоровья → дальнейшее ограничение движений. В этой связи разработка эффективных мер профилактики гиподинамии в образовательной среде приобретает особую актуальность и требует комплексного междисциплинарного подхода.

Цель: оценить влияние уровня физической активности на физиологическое и когнитивное состояние студентов с целью выявления скрытых рисков ухудшения здоровья.

Задачи:

1. Изучить особенности образа жизни студентов, включая уровень физической активности, питания, наличие вредных привычек.
2. Измерить физиологические показатели здоровья студентов: артериальное давление, частоту пульса, индекс массы тела и др.
3. Оценить когнитивные функции студентов с использованием тестов Струпа и Бека.
4. Провести сравнительный анализ физиологических и когнитивных данных у студентов с разным уровнем физической активности.

Материалы и методы. В исследовании участвовали 100 студентов БГМУ, разделенные на группы в зависимости от уровня физической активности. Для оценки физиологических показателей измерялись частота сердечных сокращений, артериальное давление с помощью ручного тонометра, а также проводились пробы Штанге и Генчи. Изучались антропометрические данные, такие как рост, масса тела и осанка. Для оценки когнитивных функций использовались тесты Бека (уровень депрессии) и Струпа (скорость реакции и концентрация внимания). Уровень физической активности определялся по количеству шагов в день и образу жизни участников. Результаты исследования были подсчитаны и обработаны с помощью таблиц Excel.

Результаты и их обсуждение. Среди исследуемых 100 медицинских студентов большинство составили девушки (76%) в возрасте 18-20 лет (61%) (рис. 1).



Рис. 1 – Возрастная и половая структура опрошенных студентов



Рис. 2 – Возрастная и половая структура опрошенных студентов

По тесту Бека у 70% не выявлено признаков депрессии, однако у 22% обнаружена субдепрессия, а у 8% - выраженная (рис.2).



Рис. 3 – Выявление депрессивных признаков среди молодёжи

По тесту Струпа у 78% выявлена сниженная интерференция, у 22% - повышенная, что может указывать на трудности концентрацией внимания. У 21% зарегистрирована повышенная интерференция по индексу реакции, а у 81% преобладали сенсорно-перцептивные функции, что свидетельствует о снижении вербальной активности. 21% - повышенная интерференция: это значит, что примерно у каждого пятого участника теста Струпа мозг хужеправлялся с помехами. Им было труднее назвать цвет, если слово писалось другим цветом. Это может говорить о сниженной концентрации внимания или трудностях с переключением между разными типами информации.

81% - преобладание сенсорно-перцептивных функций: у большинства участников (больше 80%) мозг лучше воспринимает то, что видят, чем обрабатывает слова. Это значит, что они больше полагаются на зрительное восприятие, чем на словесное мышление. У таких людей может быть менее активна вербальная (речевая) часть мышления, особенно в условиях стресса или задачи с помехами.

Вели малоактивный образ жизни 33% студентов, остальные 67% человек – активные. У 27% была низкая шаговая активность (3000-7000 шагов), у 18% – высокая (10000 и более шагов) (рис. 3).



Рис. 4 – Образ жизни студентов БГМУ

Пульс выше нормы (более 90 ударов в минуту) отмечен у 20% испытуемых, ниже (менее 60 ударов в минуту) – у 3%. Артериальное давление выше 130 мм рт. ст. выявлено у 24%, а у 10% пониженное (рис.4).

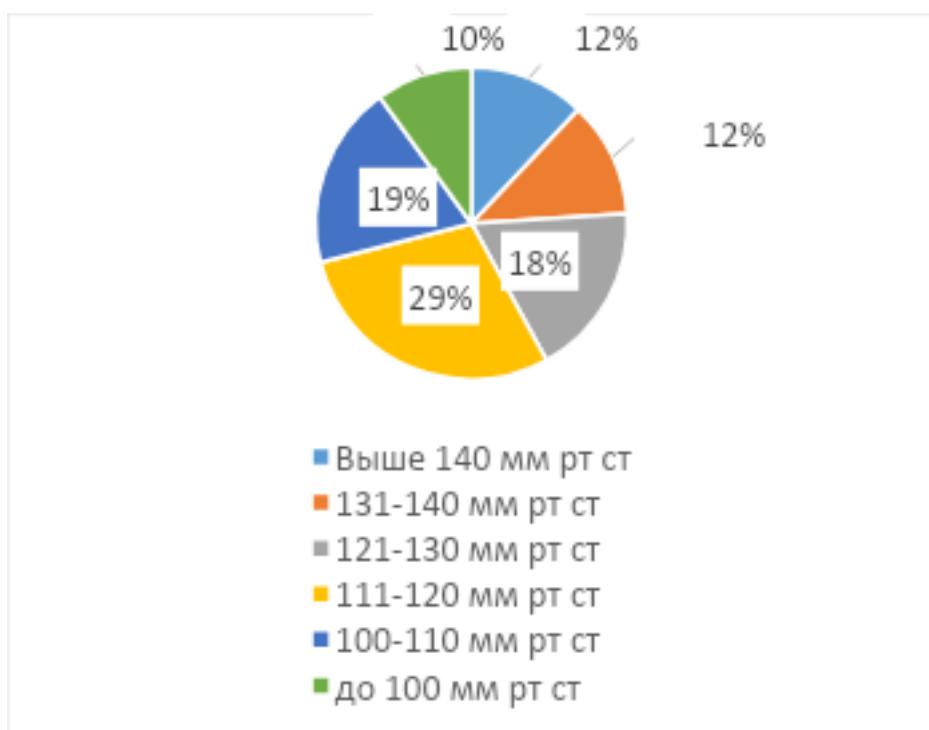


Рис. 5 – Показатели артериального давления студентов

Вредные привычки указали 29% студентов. Проба Штанге показала неудовлетворительный уровень дыхательной выносливости у 41%. Проба Генчи – у 63% (неудовлетворительный).

Нарушения осанки имеются у 53% студентов – это одна из наиболее частых проблем. По ИМТ имели отклонения по норме: 15% - дефицит массы тела, 16% - избыточная масса тела, 4% - ожирение (рис. 5). Несбалансированное питание отметили 58% участников исследования.



Рис. 6 – Индекс массы тела испытуемых студентов-медиков

Выводы.

1. Выявлена прямая связь между уровнем физической активности и состоянием здоровья студентов: у физически неактивных учащихся чаще отмечались нарушения артериального давления, учащённый пульс, сниженная дыхательная выносливость и отклонения по ИМТ, что свидетельствует о негативном влиянии гиподинамии на физиологические показатели.

2. Образ жизни студентов, характеризующийся низкой двигательной активностью, несбалансированным питанием и вредными привычками, ассоциировался с повышенной утомляемостью, признаками депрессии (у 30%) и трудностями концентрации внимания (у 22%), что отражает влияние повседневных привычек на когнитивные функции.

3. Сравнительный анализ подтвердил, что у студентов с активным образом жизни физиологические и когнитивные показатели были более стабильными и соответствовали норме, тогда как у малоподвижных студентов наблюдались признаки функциональных нарушений, что указывает на необходимость формирования здорового стиля жизни в молодом возрасте.

Литература

- Соловьева, Н. В. Гиподинамия в студенческой среде / Н. В. Соловьева, Е. С. Мартынкова // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2022. – № 10-1. – С. 203-207.
- Бикулова, Л. Э. Гиподинамия и ее последствия / Л. Э. Бикулова // Ученые записки Казанского филиала Российского государственного университета правосудия. – 2016. – Т. 12. – С. 385-393.