

**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	- Прогрессирующая атрофия скелетной мускулатуры - Ухудшение периферического кровообращения - Снижение функциональных резервов кардиореспираторной системы - Нарушения метаболических процессов
Когнитивные и психоэмоциональные изменения	- 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).

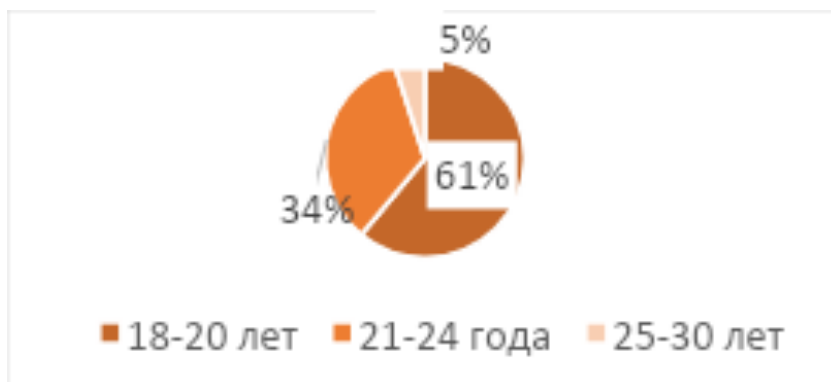


Рис. 1 – Возрастная и половая структура опрошенных студентов





**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).



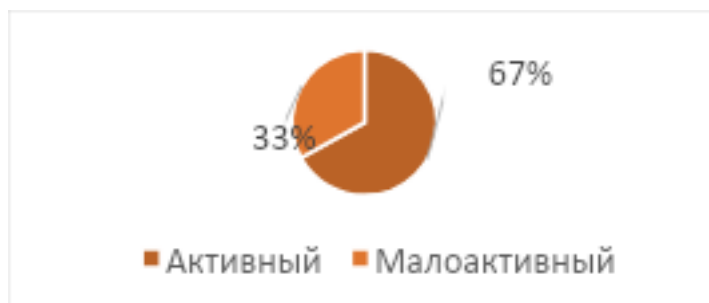
**Рис. 3** – Выявление депрессивных признаков среди молодёжи

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 хуже справлялся 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.

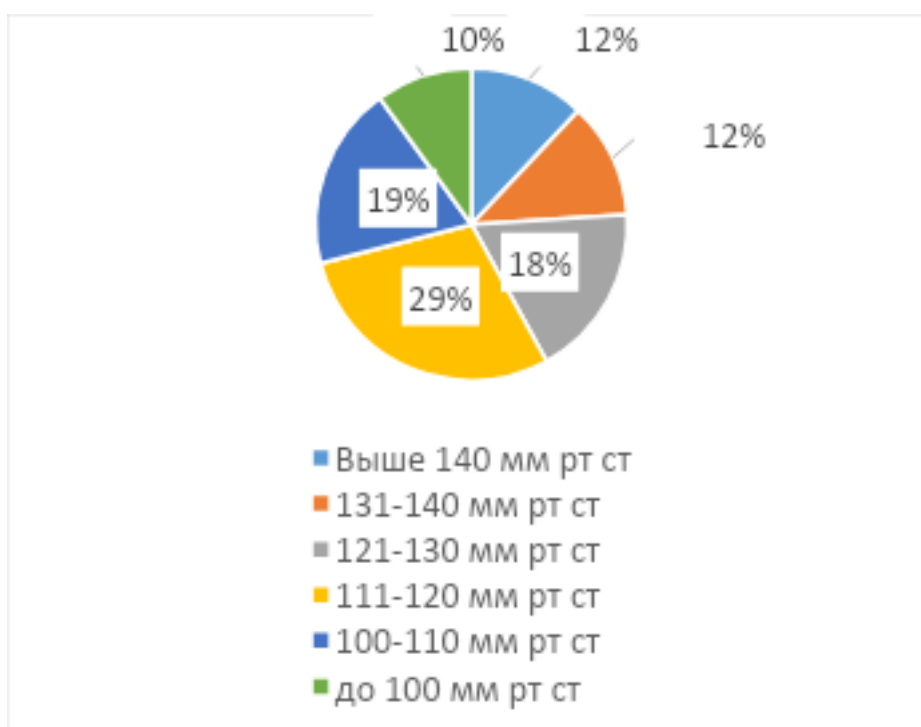
Вели малоактивный образ жизни 33% студентов, остальные 67% человек – активные. У 27% была низкая шаговая активность (3000-7000 шагов), у 18% – высокая (10000 и более шагов) (рис. 3).





**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

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