

Груцинов Руслан Александрович
студент, кафедра юриспруденции,
факультет правовое обеспечение
национальной безопасности
Южно-Российский институт
управления – филиал РАНХиГС,
Россия, г. Ростов-на-Дону

Варшамян Эрик Арменович
студент, кафедра юриспруденции,
факультет правовое обеспечение
национальной безопасности
Южно-Российский институт
управления – филиал РАНХиГС,
Россия, г. Ростов-на-Дону

Пяк Владимир Юрьевич
научный руководитель,
преподаватель кафедры
физического воспитания,
Южно-Российский институт
управления – филиал Российской
академии народного хозяйства и
государственной службы при
Президенте Российской Федерации

ВЛИЯНИЕ СИДЯЧЕГО ОБРАЗА ЖИЗНИ НА ОСАНКУ СТУДЕНТА И ПУТИ КОРРЕКЦИИ

Аннотация: В статье рассматривается проблема нарушений осанки у студентов высших учебных заведений, обусловленных длительным пребыванием в статическом сидячем положении. Цель исследования - анализ факторов,

влияющих на формирование нарушений осанки у студентов, и обоснование эффективных методов профилактики и коррекции. На основе анализа научной литературы и результатов эмпирических исследований авторами систематизированы гигиенические факторы, способствующие развитию патологии, рассмотрены механизмы формирования мышечного дисбаланса и представлен комплекс профилактических мероприятий, включающий организацию эргономичного рабочего места, оптимизацию физической активности и специальные корригирующие упражнения.

Ключевые слова: осанка, студенты, сидячий образ жизни, гиподинамия, мышечный корсет, профилактика, корригирующие упражнения, учебная мебель, эргономика.

Grutsinov Ruslan Alexandrovich
student, department of jurisprudence,
faculty of legal support of national
security, South-Russian Institute of
Management, Russian Presidential
Academy of National Economy and
Public Administration,
Russia, Rostov-on-Don.
ukafg12@gmail.com

Varshamyan Erir Armenovich
student, department of
jurisprudence, faculty of
legal support of national security,
South-Russian Institute of
Management, Russian Presidential
Academy of National Economy and
Public Administration,
aric.varshamyan@yandex.ru

Russia, Rostov-on-Don.

Pyak Vladimir Yuryevich

Academic Supervisor,
lecturer at the Department of
Physical Education, South
Russian Institute of Management –
branch of RANEPА,
Russia, Rostov-on-Don

THE IMPACT OF SEDENTARY LIFESTYLE ON STUDENTS' POSTURE AND METHODS OF CORRECTION

Abstract: *The article addresses the issue of postural disorders among university students caused by prolonged static sitting. The aim of the study is to analyze factors influencing the development of postural disorders in students and to substantiate effective methods of prevention and correction. Based on the analysis of scientific literature and empirical research results, the authors systematize hygienic factors contributing to the development of pathology, examine the mechanisms of muscle imbalance formation, and present a set of preventive measures including ergonomic workplace organization, optimization of physical activity, and special corrective exercises.*

Keywords: *posture, students, sedentary lifestyle, physical inactivity, muscle corset, prevention, corrective exercises, educational furniture, ergonomics.*

В условиях современного образовательного процесса студенты высших учебных заведений вынуждены проводить значительную часть времени в статическом сидячем положении. Лекционные занятия, работа с литературой, выполнение письменных заданий, подготовка к семинарам - все эти виды деятельности требуют длительного пребывания в сидячем положении. По данным

исследователей, ежедневная продолжительность вынужденного сидения у студентов может достигать 10-12 часов [2; 8].

Проблема нарушений осанки среди студенческой молодежи приобретает в настоящее время характер медико-социальной эпидемии. Как отмечается в современной литературе, одной из проблем современных студентов является малоподвижный, сидячий образ жизни, слабые мышцы корпуса, что приводит к серьезным нарушениям осанки, которые, в свою очередь, влияют на различные проблемы позвоночника, внутренних органов и нервной системы [1; 5].

Актуальность проблемы обусловлена несколькими взаимосвязанными факторами. Во-первых, именно на период обучения в вузе приходится завершение формирования опорно-двигательного аппарата: окончательное становление физиологических изгибов позвоночника завершается к 20-21 году [2]. Во-вторых, высокие учебные нагрузки в сочетании с гиподинамией создают благоприятные условия для развития функциональных нарушений, которые впоследствии могут трансформироваться в органическую патологию. В-третьих, пандемия COVID-19 и связанный с ней переход на дистанционное обучение усугубили ситуацию, поскольку студенты стали слушать лекции, писать конспекты и готовиться к семинарским занятиям лежа или полусидя, в неприспособленных домашних условиях [2; 8].

Цель исследования - проанализировать влияние сидячего образа жизни на состояние осанки студентов и систематизировать эффективные методы профилактики и коррекции выявленных нарушений на основе данных современной научной литературы.

Анализ научной литературы свидетельствует о высокой распространенности нарушений осанки среди обучающихся. По данным различных авторов, распространенность данной патологии среди студентов составляет от 40% до

80% [5]. При этом наблюдается четкая тенденция к прогрессированию нарушений с возрастом.

Особого внимания заслуживают результаты исследования, проведенного на базе медицинского факультета Ошского государственного университета. В опросе приняли участие 57 студентов третьего курса. Результаты показали, что 52,6% студентов проводят в сидячем положении 5-9 часов в сутки, а 28,1% - 10 и более часов. При этом 42,1% респондентов отметили наличие болей в области спины [8].

Еще более тревожные данные получены в ходе исследования студентов стоматологического факультета, где с помощью специально разработанных опросников было установлено, что 99% студентов имеют боли в различных отделах позвоночника, связывая это с нарушениями осанки и перенапряжением мышц [1].

Исследование, проведенное в РНИМУ имени Н.И. Пирогова и Московском педагогическом государственном университете с участием 276 студентов-медиков и 108 студентов-педагогов, показало, что большинство студентов не следят за положением своего тела во время занятий, принимая расслабленную позу. При этом у девушек нарушения осанки встречаются чаще, чем у юношей, что связывают с особенностями морфофункционального развития и меньшей физической активностью [2; 4].

Осанка представляет собой привычное положение тела человека в покое и при движении, которое формируется в процессе индивидуального развития. Как отмечается в научной литературе, осанка это положение тела, наиболее привычное для человека, которое он принимает сидя, стоя и во время ходьбы [4, с. 143].

Среди основных причин нарушения осанки исследователи выделяют:

1. Гиподинамия и слабость мышечного корсета. При длительном сидении мышцы, поддерживающие позвоночник в вертикальном положении,

расслабляются. Вся тяжесть тела приходится на позвоночный столб, тогда как в норме значительную часть нагрузки должны принимать мышцы [1]. Отсутствие регулярной физической нагрузки приводит к ослаблению мышц спины, живота и шеи, которые формируют мышечный корсет.

С позиций физиологии, при длительном бездействии мышечной системы развивается детренированность, снижается сократительная способность мышц, нарушается их трофика. Как следствие, мышцы утрачивают способность эффективно фиксировать позвоночник в правильном положении [8].

2. Длительное пребывание в статической позе. Студентам ежедневно приходится много часов подряд сидеть в позе, вредной для позвоночника -наклонившись вперед [1]. При наклоне головы вперед на 15 градусов нагрузка на шейный отдел возрастает с 4-6 кг до 12 кг, а при наклоне на 60 градусов - до 27 кг, что создает критическую перегрузку межпозвонковых дисков и связочного аппарата.

3. Нарушение мышечного равновесия (мышечный дисбаланс). При длительном пребывании в неправильной позе одни группы мышц находятся в состоянии хронического перенапряжения, тогда как другие - в состоянии гипотонии. Как отмечается в литературе, от привычки неправильно сидеть, ходить, стоять возникает мышечный дисбаланс, т. е. разная величина мышечного напряжения [4, с. 143]. Мышцы, фиксирующие костные рычаги, создают асимметричное натяжение, что приводит к постепенному изменению конфигурации позвоночника.

4. Недостаточная физическая активность и малоподвижный образ жизни. В условиях современной урбанизации и технологического развития наблюдается тревожная тенденция снижения уровня физической активности молодежи. Это напрямую связано с высокими психоэмоциональными нагрузками, обусловленными большим объемом усваиваемой информации, а также крайне низким уровнем двигательной активности [3].

3. Гигиенические и эргономические факторы формирования осанки

Значительную роль в формировании нарушений осанки играют гигиенические факторы образовательной среды. Как подчеркивают Милушкина О.Ю. и Башмаков О.А., нет необходимости подчеркивать важность правильной организации рабочего места. Высота стола и стула, уровень расположения монитора, качество мебели и освещение играют ключевую роль в поддержании комфортного и безопасного положения тела во время занятий [2].

Результаты исследований выявили существенное несоответствие учебной мебели антропометрическим параметрам студентов. Анализ показал, что в учебных аудиториях используется мебель только 5-й ростовой группы. Однако среди студентов-медиков мужского пола 63,6% имеют рост, соответствующий 6-й ростовой группе. Таким образом, мебель не соответствует росту 2/3 юношей и 1/3 девушек [2]. Это несоответствие создает предпосылки для принятия вынужденных, нефизиологичных поз, что усугубляет нагрузку на позвоночник.

Особого внимания заслуживает влияние пандемии COVID-19. В период дистанционного обучения студенты были вынуждены заниматься в домашних условиях, часто в неприспособленных для длительной учебной работы помещениях. Обучение на дому сделало невозможным соблюдение необходимых правил профилактики различных нарушений опорно-двигательного аппарата. В частности, было отмечено, что студенты слушают лекции, пишут конспекты и готовятся к семинарским занятиям лежа или полусидя [2; 8].

Нарушения осанки не являются исключительно косметическим дефектом. Они оказывают системное негативное воздействие на организм:

1. Нарушение осанки неблагоприятно сказывается на физическом развитии организма, особенно на функциях костно-мышечного аппарата, сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем. При нормальной осанке создаются благоприятные условия для работы внутренних органов [4]. Неправильная

осанка приводит к сдавлению грудной клетки, что ограничивает экскурсию легких и снижает эффективность дыхания.

Длительное напряжение мышц шеи при неправильной осанке приводит к нарушению кровотока в позвоночных артериях, развитию слабости, головных болей, постоянных болей в области поясницы, ухудшению памяти [1; 8].

2. Многочасовое пребывание за компьютером и с гаджетами в статичных, часто неправильных позах приводят к широкому распространению нарушений опорно-двигательного аппарата. Наиболее частым и заметным из них является кифоз - искривление верхнего (грудного) отдела позвоночника по направлению кзади, способное привести к образованию горба. Он служит причиной болей в спине и шее, головных болей, повышенной утомляемости и даже снижения концентрации внимания [3].

3. Нарушение осанки постепенно приводит к снижению подвижности грудной клетки, диафрагмы, к ухудшению рессорной функции позвоночника, что, в свою очередь, негативно влияет на нервную, сердечно-сосудистую и дыхательную системы организма [3].

В современной научной литературе накоплены убедительные данные об эффективности физических упражнений для коррекции нарушений осанки. Рассмотрим наиболее значимые исследования.

Кисляк Е.Р. и Федосова Г.П. провели экспериментальное исследование эффективности специально разработанного комплекса корригирующих упражнений для студентов с начальными проявлениями сутулости. В эксперименте участвовали 20 студентов в возрасте 18-21 года с нарушениями осанки по кифотическому типу. Участники были разделены на экспериментальную и контрольную группы. Для экспериментальной группы был разработан 20-минутный корригирующий комплекс, выполнявшийся трижды в неделю на протяжении восьми недель [3].

Результаты исследования показали впечатляющую динамику: в экспериментальной группе среднее расстояние от затылка до стены (показатель сутулости) уменьшилось с 7,8 см до 3,0 см, то есть улучшение составило 4,6 см. В контрольной группе, где специальные упражнения не выполнялись, значимых изменений не произошло [3].

Авторская программа включала три основных блока: подготовительный (суставная гимнастика и разминка), основной (упражнения для укрепления мышечного корсета: «лодочка», «супермен», сведение лопаток, растяжка грудных мышц, работа с эспандером) и заключительный (дыхательные упражнения и растяжка) [3].

Более углубленное исследование с использованием инструментальных методов было проведено Носаревым А.В. с соавторами. В исследовании участвовали 30 добровольцев в возрасте 18-28 лет. Оценивались биоэлектрическая активность мышц методом поверхностной электромиографии и параметры variability сердечного ритма [5].

Результаты показали, что авторская программа лечебной физкультуры повысила амплитуду биоэлектрической активности и количество турнов ключевых мышц. Выполнение упражнений по этой методике стабилизировало минутный объем кровообращения и ударный индекс до эукинетического типа, улучшило вегетативный баланс [5]. Эти данные расширяют понимание физиологических процессов тренировок и могут быть использованы для индивидуализации программ лечебной физкультуры для коррекции осанки.

На основе анализа научной литературы можно выделить несколько ключевых направлений профилактики и коррекции нарушений осанки у студентов:

1. Эргономическая организация рабочего пространства:

Правильная организация учебного места является первым и необходимым условием профилактики. Исследователи рекомендуют соблюдение следующих принципов [2; 7]:

1. Соответствие мебели антропометрическим данным студента. Оптимальным решением является использование регулируемой мебели.
2. Соблюдение правила «трех прямых углов»: голеностопный, коленный и тазобедренный суставы должны быть согнуты под углом 90°.
3. Полное прилегание стоп к полу (использование подставки для ног при необходимости).
4. Расположение монитора на уровне глаз или чуть ниже.
5. Обеспечение поддержки поясничного отдела (валик или специальная подушка).

2. Оптимизация режима труда и отдыха:

Ключевым элементом профилактики является соблюдение режима смены статического напряжения динамической активностью. Рекомендуется каждые 30-40 минут учебной работы выполнять кратковременную разминку продолжительностью 2-3 минуты [2; 3].

Физическая активность и регулярные перерывы в учебе рассматриваются как важные условия сохранения функциональной работоспособности костно-мышечной системы обучающихся. Студенты, ведущие малоподвижный образ жизни, сталкиваются с риском изменения состояния осанки. Рекомендуется включать в распорядок дня короткие физические упражнения и активные перерывы для улучшения мышечного тонуса и снижения напряжения [2].

3. Систематические занятия физическими упражнениями:

Физические упражнения являются основным средством профилактики и коррекции нарушений осанки. Как отмечают исследователи, систематическое выполнение физических упражнений способствует значительному снижению проявлений сутулости и уменьшению болевого симптома [3; 6].

На основе анализа литературы и экспериментальных данных можно рекомендовать следующие группы упражнений:

Упражнения для укрепления мышц спины:

- «Лодочка» и «Супермен»: лежа на животе, одновременное поднятие рук и ног с фиксацией в верхней точке на 3-5 секунд.
- Сведение лопаток сидя для активации ромбовидных и средних порций трапецевидных мышц.
- Статическое удержание правильной позы у стены для формирования мышечной памяти.

Упражнения для растяжения грудных мышц:

- Растяжка грудных мышц в дверном проеме для увеличения подвижности грудного отдела.
- Работа с резиновым эспандером для улучшения межлопаточной координации.

Дополнительные средства:

- Дыхательные упражнения и легкая растяжка для нормализации мышечного тонуса.
- Занятия плаванием как наиболее физиологичный вид физической активности для коррекции осанки.

Проведенный анализ позволяет сделать следующие выводы:

1. Нарушения осанки у студентов имеют высокую распространенность - по данным различных авторов, от 40% до 99% учащейся молодежи имеют те или иные отклонения или болевые проявления, связанные с осанкой [1; 3; 5].

2. Основными факторами риска являются: длительное пребывание в статической позе (более 5-9 часов в сутки у 80% студентов), слабость мышечного корсета вследствие гиподинамии, несоответствие учебной мебели антропометрическим данным студентов (у 2/3 юношей и 1/3 девушек), недостаточная организация двигательных режимов в учебном процессе [2; 8].
3. Нарушения осанки оказывают комплексное негативное влияние на здоровье: ухудшают функцию внутренних органов, снижают мозговое кровообращение и когнитивные способности, являются фактором риска развития остеохондроза и других заболеваний позвоночника.
4. Экспериментальные исследования убедительно доказывают эффективность систематических занятий корригирующими упражнениями: улучшение показателей осанки на 4-5 см по тесту «затылок-стена» за 8 недель [3], повышение биоэлектрической активности мышц и улучшение вегетативного баланса [5].
5. Эффективная профилактика и коррекция нарушений осанки требует комплексного подхода, включающего организацию эргономичного рабочего пространства, регулярное выполнение специальных физических упражнений и оптимизацию режима труда и отдыха.

Список литературы

1. Пахомкина П.А., Садыкова Н.Р. Взаимосвязь состояния опорно-двигательного аппарата с частотой встречаемости дисфункций височно-нижнечелюстного сустава у студентов стоматологического факультета // Тверской медицинский журнал. 2024. — № 1. — С. 62. [1]

2. Милушкина О.Ю., Башмаков О.А. Гигиенические факторы, влияющие на формирование осанки у студентов вузов // Российский вестник гигиены. — 2025. — № 2. — С. 8-15. DOI: 10.24075/rbh.2025.133 [2]
3. Кисляк Е.Р., Федосова Г.П. Влияние комплекса корригирующих упражнений на осанку и субъективные ощущения болей в спине у студентов с начальными проявлениями сутулости // Кубанский государственный аграрный университет. — 2024. [3]
4. Куркина книга: сборник научных трудов / Кузбасский государственный аграрный университет. — Кемерово, 2016. — С. 143-146. [4]
5. Носарев А.В., Степанова Д.А., Ковалев И.В., Петрова И.В., Ласукова Т.В. Исследование биоэлектрической активности мышц и энергетического обмена при коррекции нарушений осанки методиками лечебной физической культуры // Современные вопросы биомедицины. — 2025. — Т. 9, № S1. DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_S1_18 [5]
6. Сафонова О.А., Сафонов Д.В., Рябчиков Е.А. Формирование осанки у студентов на занятиях по физической культуре в вузе // Культура физическая и здоровье. — 2023. — Т. 86, № 2. — С. 120-123. DOI: 10.47438/1999-3455_2023_2_120 [6]
7. Устьянцева Т.А., Яковлева М.В., Петракова М.В., Ильина Д.Е., Смагина Е.И. Нарушение осанки и сохранение правильной осанки у студентов // Культура и экология – основы устойчивого развития России. — Екатеринбург: УрФУ, 2024. — С. 374-379. [7]
8. Тажибаева Ф., Ахматахунова Н., Кулмаматова У., Калышева А., Нурбек кызы А. Динамические нарушения со стороны позвоночника вследствие гиподинамии у студентов 3-курса медицинского факультета // Ошский государственный университет. — 2022. — № 2. — С. 70. DOI: 10.52754/16947452_2022_2_70 [8]