

Проблема болей в шее среди российских студентов

М. В. Наприенко, Л. А. Жарашуева, Л. В. Смекалкина, С. М. Чугунникова,
Е. А. Алферова, Е. А. Поповская

ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова»
Минздрава России (Сеченовский Университет)

РЕЗЮМЕ

Цель исследования. Данное исследование нацелено на анализ распространенности и факторов развития болей в шее среди студентов российских вузов, с акцентом на влияние этих болей на качество жизни, учебную деятельность и общее благополучие студентов.

Материалы и методы. Исследование базируется на данных, полученных от 780 студентов через анкетирование на платформе Google Forms. Применялись методы описательной статистики и корреляционного анализа, с использованием программного обеспечения SPSS для обработки данных.

Результаты. Обнаружена высокая распространенность болей в шее среди студентов (75.4%). Анализ показал связь между болями в шее и различными аспектами жизни, включая физическую активность, стресс, использование мобильных устройств и уровень физической активности. Выявлена также взаимосвязь между болями в шее и психосоциальным здоровьем студентов, в частности, с тревогой и депрессией.

Выводы. Исследование подчеркивает необходимость комплексного подхода в профилактике и лечении болей в шее у студентов. Рекомендуется разработка программ, направленных на улучшение физического и психологического здоровья студентов, включая упражнения для шеи и спины, коррекцию образа жизни и психологическую поддержку.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: боли в шее, студенты, эпидемиология.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Neck pain among russian students

M. V. Naprienko, L. A. Zharashueva, L. V. Smekalkina, S. M. Chugunnikova,
E. A. Alferova, E. A. Popovskaya

I. M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russia

SUMMARY

Objective. This study aims to analyze the prevalence and developmental factors of neck pain among students of Russian higher education institutions, with an emphasis on the impact of this pain on quality of life, academic activities, and overall well-being of students.

Materials and Methods. The study is based on data obtained from 780 students through a survey conducted on the Google Forms platform. Descriptive statistics and correlational analysis methods were applied, utilizing SPSS software for data processing.

Results. A high prevalence of neck pain among students (75.4%) was identified. The analysis revealed a connection between neck pain and various aspects of life, including physical activity, stress, the use of mobile devices, and levels of physical activity. A correlation between neck pain and the psychosocial health of students was also established, particularly with anxiety and depression.

Conclusions. The study underscores the necessity of a comprehensive approach in the prevention and treatment of neck pain among students. The development of programs aimed at improving the physical and psychological health of students is recommended, including exercises for neck and back, lifestyle modification, and psychological support.

KEYWORDS: neck pain, students, epidemiology.

CONFLICT OF INTEREST. The authors declare no conflict of interest.

Введение

В последние десятилетия статистические исследования в области здравоохранения активно фокусируются на изучении хронических болевых синдромов, среди которых боли в шее занимают особое место [1–3].

Согласно эпидемиологическим данным, в среднем около 23,1 % населения по всему миру страдают от болей в шее [4]. Эта проблема приобретает особую актуальность в среде молодежи, особенно среди студентов, у которых боли в шее не только снижают качество жизни, но и негативно сказываются на академической успеваемости и общем самочувствии [5–6].

Исследования в различных географических регионах мира подтверждают, что студенческая популяция подвержена повышенному риску развития болей в шее [7]. Это обусловлено рядом факторов: длительным пребыванием в статических положениях во время учебы, повышенным стрессом и недостаточной физической активностью. На фоне этих обстоятельств, данная проблема приобретает важное значение в сфере общественного здравоохранения [8].

Особенно остро вопрос стоит в контексте российских учебных заведений, где данных о распространенности и факторах, способствующих развитию болей в шее среди студентов, недостаточно или они вовсе отсутствуют. Отсутствие комплексных эпидемиологических исследований в этой области затрудняет разработку эффективных профилактических и лечебных стратегий, направленных на улучшение здоровья и благополучия молодежи. В свете этого, проведение детального анализа и сбор данных о заболеваемости и связанных с ней факторах представляется крайне важным для развития национальной системы здравоохранения и повышения качества жизни студенческой популяции.

Цель исследования

Настоящее исследование нацелено на детальный анализ и понимание уровня распространенности, а также выявление ключевых факторов, которые способствуют развитию болей в шее среди студентов российских высших учебных заведений. Отсутствие сведений по данной категории населения и по-

тенциального влияния на долгосрочное здоровье, учебные достижения и общее качество жизни студентов, изучение проблемы болей в шее представляет особую важность. Таким образом, исследование стремится заполнить пробел в знаниях, предоставляя ценные данные для разработки эффективных стратегий профилактики и лечения, а также для формирования рекомендаций, направленных на улучшение здоровья и благополучия студенческой популяции.

Материалы и методы

В рамках исследования были использованы различные методологические подходы, включая анкетирование и статистический анализ, для получения всестороннего представления о распространенности болей в шее и связанных с ними факторов риска. Особое внимание уделено анализу таких аспектов, как образ жизни студентов, их физическая активность, уровень стресса и особенности учебного процесса. Полученные результаты будут иметь важное значение для медицинской науки и практики, а также помогут в формировании дальнейших направлений исследований в этой области.

Критериями включения выступило социальное положение (студент) корреспондентов. Исследование базируется на основе тщательного анализа данных, полученных в результате добровольного и полностью анонимного прохождения онлайн-анкетирования на платформе Google Forms по влиянию боли в шее на жизнедеятельность, в котором приняли участие 780 студентов из различных российских высших учебных заведений (табл. 1).

Исследование состояло из нескольких блоков. Первая часть включала вопросы, связанные с демографическими данными и возможными факторами, влияющими на развитие шейной боли. Вторая часть содержала вопросы из шкалы NDI (Индекс ограничения жизнедеятельности из-за боли в шее) по интенсивности боли, личной гигиене, способности поднимать тяжести, чтению, концентрации внимания, работе, вождению, сну и досугу.

Опросник NDI представляет собой важный инструмент для оценки степени ограничения жизнедеятельности из-за боли в шее. В нем содержится 10 разделов, каждый из которых включает 6 утверждений с балльной оценкой от 0 до 5. Под фразой «в настоящий момент» автором NDI предложено понимать период, равный примерно одним суткам, что предполагает оценку состояния «на сегодня».

Общий балл по опроснику определяется путем суммирования баллов по каждому разделу. Ограничение жизнедеятельности оценивается по шкале от 0 до 50 баллов, где 0 означает отсутствие ограничений, а 50 – полное ограничение. В случае пропуска раздела опросника (чаще всего это касается раздела «Вождение»), оценка ограничения производится в процентах, основываясь на максимальном количестве баллов, которое можно набрать за 9 разделов (45 баллов). Например, сумма в 16 баллов при оценке 9 разделов соответствует 35,55%, что округляется до 36%.

Для анализа данных использовались методы дескриптивной статистики и корреляционного анализа. Обработка данных производилась с помощью программного обеспечения SPSS. Статистическая значимость результатов была оценена с использованием t-теста и регрессионного

Таблица 1
Общие данные группы студентов

	Мужчины		Женщины	
	N	%	N	%
Пол	335	42,9	445	57,1
Рост (среднее значение = 168,7см)	176	-	164,2	-
Вес (среднее значение = 68,7кг)	79,8	-	66,1	-
Семейное положение (брак)				
Замужем/женат	8	1,0	14	1,8
Не замужем/не женат	321	41,2	427	54,7
Вдовец / вдова	0	0,0	0	0,0
Гражданский брак	6	0,8	4	0,5
Социальное положение				
Студент	335	42,9	445	57,1
Уровень дохода				
Низкий	74	9,5	198	25,4
Средний	186	23,8	214	27,4
Высокий	27	3,5	11	1,4
Отказ от ответа	48	6,2	22	2,8

анализа. Для объективной оценки полученных данных и их значимости для исследования пороговое значение уровня значимости было установлено на уровне $p < 0.05$.

Результаты

Из 780 респондентов 75,4% участников опроса испытывали боли в шее хотя бы иногда (диаграмма 1).

По данным общего анкетирования, 29,84% участников отмечали боли в шее во время занятий спортом. Среди них 21,47% иногда испытывали боли, а 8,38% отметили регулярное возникновение боли в шее при физических нагрузках. Травмы шеи в анамнезе наблюдались у 7,85% респондентов, и 9,42% попадали в ДТП.

Что касается здоровья и образа жизни, 32,98% участников употребляли алкоголь или стимуляторы, а 24,61% курили. Танцами или гимнастикой занимались 58,64% участников.

Боли в шее у родственников отмечали 38,22% участников. Почти половина участников (46,07%) отметили наличие головной боли у их ближайших родственников, при этом 37,70% указали на периодическое возникновение такой боли.

Использование мобильного телефона на протяжении 4–6 часов в день было наиболее частым (45,03%), в то время как 39,79% участников использовали телефон 7–12 часов в день или больше.

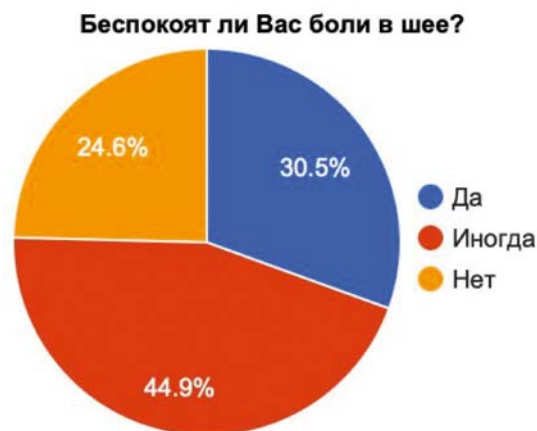


Диаграмма 1. Статистика по болям в шее среди респондентов

Стресс испытывали 93,19% участников, при этом 63,87% часто сталкивались со стрессовыми ситуациями. Тревогу или депрессию испытывали 85,4% участников, из которых 51,83% отметили регулярное возникновение таких состояний.

Исследование показало высокую распространенность болей в шее и с ней связанных симптомов, а также значительное влияние этих болей на повседневную жизнь участников, включая сон, работу и отдых (табл. 2).

Таблица 2
Результаты опроса респондентов по шкале NDI (Индекс ограничения жизнедеятельности из-за боли в шее)

	Мужчины		Женщины	
	N	%	N	%
Интенсивность боли в шее				
В настоящий момент у меня нет боли в шее	183	23,5	210	26,9
В настоящий момент боль в шее очень лёгкая	101	12,9	153	19,6
В настоящий момент боль в шее умеренная	45	5,8	74	9,5
В настоящий момент боль в шее довольно сильная	4	0,5	8	1,0
В настоящий момент боль в шее очень сильная	2	0,3	0	0,0
В настоящий момент боль в шее самая сильная	0	0,0	0	0,0
Самообслуживание				
Я могу обслуживать себя нормально без особой боли в шее	263	33,7	349	44,7
Я могу обслуживать себя нормально с некоторой болью в шее	61	7,8	86	11,1
Самообслуживание причиняет мне боль в шее, и мне приходится быть медлительным и осторожным	8	1,0	10	1,3
Я нуждаюсь в посторонней помощи, но в основном, обслуживаю себя самостоятельно	3	0,4	0	0,0
Чтобы обслуживать себя нормально, я по большей части нуждаюсь в ежедневной посторонней помощи	0	0,0	0	0,0
Я не могу самостоятельно одеться. Я с трудом умываюсь и остаюсь в постели	0	0,0	0	0,0
Поднимание предметов				
Я могу поднимать тяжёлые предметы без особой боли в шее	306	39,2	276	35,4
Я могу поднимать тяжёлые предметы с некоторой болью в шее	23	2,9	145	18,5
Боль в шее мешает мне поднимать тяжёлые предметы с пола, но я могу справиться, если они расположены удобно, например – на столе	4	0,5	11	1,4
Боль в шее мешает мне поднимать тяжёлые предметы с пола, но я могу справиться с лёгкими предметами или предметами средней тяжести, если они удобно расположены	2	0,3	9	1,2
Я могу поднимать только очень лёгкие предметы	0	0,0	2	0,3
Я вовсе не могу ни поднять, ни перенести что-либо	0	0,0	2	0,3
Чтение (в том числе с экрана компьютера)				
Я могу читать столько, сколько захочу, без боли в шее	127	16,3	116	14,8
Я могу читать столько, сколько захочу, с лёгкой болью в шее	115	14,7	189	24,2
Я могу читать столько, сколько захочу, с умеренной болью в шее	56	7,3	86	11,0
Я не могу читать столько, сколько захочу, из-за умеренной боли в шее	31	4,0	45	5,8
Я не могу читать столько, сколько захочу, из-за сильной боли в шее	6	0,8	9	1,1
Из-за боли в шее я не могу читать совсем	0	0,0	0	0,0
Головная боль				
У меня нет головных болей	8	1,0	28	3,6
Иногда меня беспокоит легкая головная боль	171	21,9	185	23,8
Иногда меня беспокоит умеренная головная боль	72	9,2	96	12,3
Меня часто беспокоит умеренная головная боль	44	5,6	78	10,0
Меня часто беспокоит сильная головная боль	34	4,4	44	5,6
Голова болит постоянно	6	0,8	14	1,8
Концентрация внимания, сосредоточение				
Я могу полностью сосредоточиться без особых затруднений	94	12,1	136	17,4
Я могу полностью сосредоточиться с небольшими затруднениями	139	17,8	139	17,8
Чтобы сосредоточиться, мне нужно приложить достаточное усилие.	54	6,9	97	12,4
Мне довольно трудно сосредоточиться.	38	4,9	45	5,8
Мне крайне тяжело сосредоточиться.	8	1,0	19	2,4
Я не могу сосредоточиться совсем.	2	0,3	9	1,2
Работоспособность				
Я могу работать столько, сколько необходимо вообще без боли в шее	78	10,0	125	16,0
Я могу работать, сколько необходимо, с лёгкой болью в шее	150	19,2	184	23,5
Я работаю столько, сколько необходимо, с умеренной болью в шее	67	8,7	107	13,9
Я не могу работать столько, сколько необходимо, из-за умеренной боли в шее	26	3,3	24	3,0
Из-за сильной боли в шее я с трудом делаю какую-либо работу	8	1,0	8	1,0
Из-за сильной боли в шее я не могу работать совсем	1	0,1	2	0,3
Вождение				
Я могу водить машину вообще без боли в шее	192	24,6	236	30,2
Я могу водить машину столько, сколько захочу, с лёгкой болью в шее.	91	11,7	137	17,6

Я могу водить машину столько, сколько захочу, с умеренной болью в шее	45	5,7	35	4,5
Я не могу водить машину столько, сколько захочу, из-за умеренной боли в шее	7	0,9	31	3,9
Из-за сильной боли в шее я с большим трудом могу водить машину	0	0,0	3	0,4
Из-за боли в шее я не могу водить машину совсем	0	0,0	3	0,4
Сон				
У меня нет проблем со сном	238	30,5	314	40,2
Из-за боли в шее мой сон слегка нарушен (менее чем один час бессонницы)	70	8,9	95	12,2
Из-за боли в шее мой сон немного нарушен (1–2 часа бессонницы)	6	0,8	9	1,2
Из-за боли в шее мой сон умеренно нарушен (2–3 часа бессонницы)	12	1,5	15	1,9
Из-за боли в шее мой сон сильно нарушен (3–5 часов бессонницы)	6	0,8	6	0,8
Из-за боли в шее мой сон полностью нарушен (5–7 часов бессонницы)	3	0,4	6	0,8
Отдых и Досуг (свободное время)				
Я могу отдыхать и развлекаться вообще без боли в шее	169	21,6	240	30,8
Я могу отдыхать и развлекаться с некоторой болью в шее	126	16,1	158	20,3
Из-за боли в шее мне доступно большинство, но не все виды отдыха и развлечений	35	4,5	36	4,6
Из-за боли в шее мне доступны лишь некоторые виды отдыха и развлечений	3	0,4	3	0,4
Из-за боли в шее я могу отдыхать и развлекаться с большим трудом	2	0,3	8	1,0
Из-за боли в шее я совсем не могу отдыхать и развлекаться	0	0,0	0	0,0

Интерпретация результатов в баллах: 0–4 баллов = нет ограничения жизнедеятельности; 5–14 = ограничение лёгкое; 15–24 = умеренное; 25–34 = сильное; > 35 = полное. **Интерпретация результатов в процентах:** 0% – 9% = нет ограничения жизнедеятельности; 10% – 29% = ограничение лёгкое; 30% – 49% = умеренное; 50% – 69% = сильное; > 70% = полное.

Анализ опросника показал, что интенсивность боли в шее варьировалась: 32,6% испытывали легкую боль, 15,2% – умеренную, 1,5% – довольно сильную и 0,4% – очень сильную (табл. 2). Затруднения с чтением (включая чтение с экрана компьютера) и сосредоточением внимания были отмечены у 11,7% и 70,5% участников, соответственно. Работоспособность была нарушена у 8,69%, а качество сна у 29,24% участников. Боль в шее негативно влияла на отдых и досуг 11,15% участников. То есть, боль в шее влияет на важные показатели качества жизни студентов. При этом средний показатель по шкале NDI составляет 9,19 балла, что свидетельствует о наличии легкого уровня ограничения жизнедеятельности у исследуемой группы пациентов. Данный результат указывает на то, что средняя интенсивность симптоматики, связанной с болями в шейном отделе позвоночника и сопутствующими функциональными ограничениями, остается на уровне, не оказывающем значительного влияния на повседневную активность и качество жизни большинства пациентов. Важно отметить, что подобная степень ограничения может быть эффективно контролируема при помощи адекватных терапевтических мероприятий, направленных на улучшение функционального состояния и облегчение болевого синдрома.

Обсуждение результатов

Таким образом, были получены данные о влиянии факторов риска на развитие болей в шее среди студентов вузов России. Большинство участников исследования (75,4%) испытывали боли в шее, что указывает на высокую распространенность данной проблемы среди студентов и значительно превышает аналогичные показатели в других странах, таких как Пакистан (44,8%) [9], Австралия (52,8%) [10], Центральная Саудовская Аравия (54%) [11], Бразилия (8,23%) [12], Таиланд (22,3%) [13], Китай (33,8%) [14], Соединенные Штаты Америки (35%) [15], Иран (39,4%) [16], Малайзия (41,8%) [17] и Нигерия (34,9%) [18]. Такая разница в уровнях распространенности может быть обусловлена

различиями в методологии исследований, размере и составе выборки, а также используемых инструментах оценки.

Наблюдаемая высокая частота этих симптомов указывает на их возможное влияние на различные аспекты ежедневной жизни респондентов. Особое внимание следует обратить на факт, что боли в шее оказывают заметное воздействие не только на общее физическое состояние, но и на качество сна, рабочую активность и проведение досуга. К настоящему времени сформировано представление о распространенности шейных болей среди студентов российских вузов. Тем не менее недостаточна изучены факторы, влияющие на развитие, интенсивность и частоту болей в шее.

Необходимо отметить, что вопросы о влиянии болей в шее на различные аспекты жизни респондентов могут выявить скрытые факторы, влияющие на общее физическое и психологическое состояние данной группы. В свете полученных данных обратим внимание на высокую частоту головных болей и их связь с болями в шейном отделе, что может указывать на необходимость комплексного подхода к диагностике и лечению таких состояний.

Боль в шее превалировала среди неженатых / незамужних корреспондентов, что коррелирует с результатами исследования, проведенного Weleslassie и др. [19], однако противоречит результатам исследования Alghadir и др., выявившим, что 78,8% опрошенных с шейными болями были женаты / замужем [20].

В исследовании Alabdulkarim и др. была выявлена связь между развитием болей в шее и низким уровнем дохода корреспондентов, в то время как Nolet и др. подчеркнули взаимосвязь между шейной болью и средним уровнем дохода и получением высшего образования, что коррелирует с полученными данными из нашей работы [21–22].

В исследовании Alabdulkarim и др. респонденты испытывали небольшую боль при чтении, однако это не влияло на объем чтения (33,6%), а также испытывали небольшие трудности в концентрации внимания (32,5%) и работоспособности (32,8%), что можно связать с полученными нами результатами – 57,5%, 35,6% и 43,4% соответственно [21].

Важно акцентировать внимание на том факте, что травмы шеи оказывают относительно незначительное влияние на общую распространенность болевых ощущений в шейной области.

Кроме того, данные по употреблению алкоголя, курению и уровню физической активности могут быть индикаторами образа жизни студентов, что, в свою очередь, влияет на состояние их здоровья. Особое внимание следует уделить факторам риска, таким как длительное использование мобильных устройств и недостаток физической активности, которые могут способствовать развитию или усугублению болевых ощущений в шее.

Обнаруженная высокая частота случаев тревоги и депрессии среди респондентов требует дополнительного изучения в контексте психосоциального здоровья студенческой популяции. Эти данные могут служить основой для разработки стратегий профилактики и лечения, направленных на улучшение психоэмоционального состояния студентов.

Результаты данного исследования подчеркивают необходимость разработки комплексных программ, направленных на улучшение физического и психологического здоровья студентов, включая профилактику болей в шее, укрепление мускулатуры шеи и спины, а также повышение осведомленности о важности ведения здорового образа жизни и заботы о ментальном состоянии.

Закключение

Таким образом, исследование демонстрирует значительное воздействие болей в шее на качество жизни студентов, оказывая влияние на такие аспекты, как качество сна, работоспособность и досуг. Важно учитывать влияние уровня физической активности, использования мобильных устройств, а также привычек, связанных с употреблением алкоголя и курением, на здоровье шейного отдела позвоночника. Кроме того, высокая частота тревоги и депрессии среди респондентов, которая может быть связана с хроническими болями, требует дополнительного внимания и изучения. Данные подчеркивают необходимость глубокого изучения причин и механизмов возникновения этих болей, а также разработки комплексных методов профилактики и лечения, которые включают физические упражнения, коррекцию образа жизни, психологическую поддержку и повышение осведомленности студентов о важности здорового образа жизни.

Сведения об авторах

Наприенко Маргарита Валентиновна, д.м.н., доцент, профессор кафедры.
ORCID: 0000-0003-4204-2279

Жарашуева Лейля Артуровна, студент 5 курса, ORCID: 0000-0002-6537-8659

Смекалкина Лариса Викторовна, д.м.н., доцент, профессор кафедры.
ORCID: 0000-0002-2219-9589

Чугунникова Светлана Максимовна, студент 5 курса, ORCID: 0009-0008-8234-8559

Алферова Екатерина Артемовна, студент 5 курса, ORCID: 0009-0005-1040-9525

Поповская Ксения Александровна, студент 5 курса, ORCID: 0000-0002-7199-7501

ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва

Автор для переписки: Жарашуева Лейля Артуровна.
E-mail: leylyazharashueva02@gmail.com

Для цитирования: Наприенко М. В., Жарашуева Л. А., Смекалкина Л. В., Чугунникова С. М., Алферова Е. А., Поповская Е. А. Проблема болей в шее среди российских студентов. Медицинский алфавит. 2024; (2): 16–20. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2024-2-16-20>

Список литературы / References

1. Kazeminasab S, Nejadghaderi SA, Amiri P, Pourfathi H, Araj-Khodaei M, Sullman MJM, Kolahi AA, Safari S. Neck pain: global epidemiology, trends and risk factors. *BMC Musculoskelet Disord*. 2022 Jan 3;23(1):26. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8725362/>
2. Tsantili AR, Chrysos D, Troupis T. Text Neck Syndrome: Disentangling a New Epidemic. *Acta Med Acad*. 2022 Aug;51(2):123–127. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9982850/>
3. Kim R, Wiest C, Clark K, Cook C, Horn M. Identifying risk factors for first-episode neck pain: A systematic review. *Musculoskelet Sci Pract*. 2018 Feb;33:77–83. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2468781217301741?via%3Dihub>
4. Hoy DG, Protani M, De R, Buchbinder R. The epidemiology of neck pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2010;24(6):783–792. doi: 10.1016/j.berh.2011.01.019.
5. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1521694211000246?via%3Dihub>
6. Gao Y, Chen Z, Chen S, Wang S, Lin J. Risk factors for neck pain in college students: a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health*. 2023 Aug 8;23(1):1502. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10408143/>
7. Jahre H, Grotle M, Smedbråten K, Dunn KM, Øiestad BE. Risk factors for non-specific neck pain in young adults. A systematic review. *BMC Musculoskelet Disord*. 2020 Jun 9;21(1):366. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7285427/>
8. Hey HWD, Lim JXY, Ong JZ, Luo N. Epidemiology of Neck Pain and Its Impact on Quality-of-Life-A Population-Based, Cross Sectional Study in Singapore. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2021 Nov 15;46(22):1572–1580. https://journals.lww.com/spinejournal/abstract/2021/11/15/epidemiology_of_neck_pain_and_its_impact_on_17.aspx
9. Wang R, Yin Y, Zhang H, Pan L, Zhu Y, Wang M, Huang Z, Wang W, Deng G. Risk factors associated with the prevalence of neck and shoulder pain among high school students: a cross-sectional survey in China. *BMC Musculoskelet Disord*. 2023 Aug 9;24(1):641. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10410815/>
10. Ayaz SB, Malik R, Khan AA, Gill ZA, Akhtar N, Matee S. Intensity of neck pain secondary to excessive flexion posturing, its association with study activities and duration of posturing and impact on sleep in students of women medical college. *Abbotabad Editorial Advisory Board*. 2016. p. 22. <https://www.semanticscholar.org/paper/INTENSITY-OF-NECK-PAIN-SECONDARY-TO-EXCESSIVE-IT-S-Ayaz-Malik/928c4f2fcc81091fb977e63a1b9c407ec41da>
11. Smith DR, Leggat P. Prevalence and distribution of musculoskeletal pain among Australian medical students. *J Musculoskelet Pain*. 2007;15(4):39–46. https://www.researchgate.net/publication/246407517_Prevalence_and_Distribution_of_Musculoskeletal_Pain_Among_Australian_Medical_Students
12. Gharib N, Hamid N. Prevalence of mechanical neck pain in Taif university female students: a survey study. *J Am Sci*. 2013;9(6):347–34. https://jofamericanscience.org/journals/jamsci/article/0906/040_17740am0906_347_354.pdf
13. Silva AL, Smaidi K, Pires MHR, Pires OC. Prevalence of chronic pain and associated factors among medical students. *Revista Dor*. 2017;18(2):108–111. https://www.researchgate.net/publication/317299447_Prevalence_of_chronic_pain_and_associated_factors_among_medical_students
14. Kanchanomai S, Janwantanakul P, Pensi P, Jiamjarasrangsi W. Risk factors for the onset and persistence of neck pain in undergraduate students: 1-year prospective cohort study. *BMC Public Health*. 2011;11(1):566. doi: 10.1186/1471-2458-11-566
15. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3150268/>
16. SMITH DR, Wei N, ISHITAKE T, R-S WANG. Musculoskeletal disorders among Chinese medical students. *Kurume Med J*. 2005;52(4):139–146. doi: 10.2739/kurumemedj.52.139.
17. https://www.jstage.jst.go.jp/article/kurumemedj/52/4/52_4_139/_article
18. Du JY, A A, S JE, Kiely PD, Nguyen JT, Lebl DR. Neck Pain and Low Back Pain in Medical Students: A Cross-Sectional Study. 2017. https://www.researchgate.net/publication/322157626_Neck_Pain_and_Low_Back_Pain_in_Medical_Students_A_Cross-Sectional_Study
19. Sadat BE, Babaei-Ghazani A, Azizi R, Parizad M. Prevalence and risk factors of neck and shoulder pain in medical students of Tabriz University of Medical Sciences. *Med J Tabriz Univ Med Sci Health Serv*. 2013;35(3):12–17. <https://scholar.google.com/citations?user=eTKEHs4AAAAJ&hl=iw>
20. Alshagha MA, Nimer AR, Yan LP, Ibrahim IAA, Al-Ghamdi SS, Al-Dubai SAR. Prevalence and factors associated with neck, shoulder and low back pains among medical students in a Malaysian medical college. *BMC Res Notes*. 2013;6(1):244. doi: 10.1186/1756-0500-6-244. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3733931/>
21. Ayanniyi O, Mbada CE, Iroko OP. Neck Pain Occurrence and Characteristics in Nigerian University Undergraduates. *TAF Preventive Med Bull*. 2010;9(3):167–74.
22. <https://bmcpublishing.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-023-16212-7>
23. Weleslassie GG, Meles HG, Haile TG, Hagos GK. Burden of neck pain among medical students in Ethiopia. *BMC Musculoskelet Disord*. 2020; 21(1) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6950825/>
24. Alghadir A, Anwer S. Prevalence of musculoskeletal pain in construction workers in Saudi Arabia. *ScientificWorld Journal*. 2015; 2015: 529873 doi: 10.1155/2015/529873. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4355810/>
25. Alabdulkarim N, et al. The point prevalence and factors associated with neck pain. *jsp* [2022]. https://www.researchgate.net/publication/366361812_The_point_prevalence_and_factors_associated_with_neck_pain
26. Noleit PS, Côté P, Kristman VL, Rezaei M, Carroll LJ, Cassidy JD. Is neck pain associated with worse health-related quality of life 6 months later? A population-based cohort study. *Spine J*. 2015; 15(4): 675–684 doi: 10.1016/j.spinee.2014.12.009. [https://www.thespinejournalonline.com/article/S1529-9430\(14\)01779-3/fulltext](https://www.thespinejournalonline.com/article/S1529-9430(14)01779-3/fulltext)

Статья поступила / Received 29.01.24

Получена после рецензирования / Revised 07.02.24

Принята к публикации / Accepted 10.02.24

Authors

Naprienko Margarita V., DM Sci (habil.), professor.
ORCID: 0000-0003-4204-2279

Zharashueva Leila A., 5th year student, ORCID: 0000-0002-6537-8659

Smekalkina Larisa V., DM Sci (habil.), professor.

ORCID: 0000-0002-2219-9589

Chugunnikova Svetlana M., 5th year student, ORCID: 0009-0008-8234-8559

Alferova Ekaterina A., 5th year student, ORCID: 0009-0005-1040-9525

Popovskaya Ksenia A., 5th year student, ORCID: 0000-0002-7199-7501

I. M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russia

Corresponding author: Zharashueva Leila A. E-mail: leylyazharashueva02@gmail.com

For citation: Naprienko M. V., Zharashueva L. A., Smekalkina L. V., Chugunnikova S. M., Alferova E. A., Popovskaya E. A. Neck pain among russian students. *Medical alphabet*. 2024; (2): 16–20. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2024-2-16-20>

