

УДК 614.253.4:616.31:378.661(470.51-25)
DOI 10.24412/2312-2935-2026-2-566-577

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Г.И. Бездетко^{1,2}, В.С. Ступак²

¹ФГБОУ ВО «Ижевский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Ижевск

²ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва

Введение. Состояние стоматологического здоровья у студентов является важным критерием состояния здоровья в целом, так и качества жизни. Стоматологическое здоровье влияет на оценку индивидуумом степени своего благополучия, способности к функционированию в обществе. Однако распространенность кариеса и заболеваний пародонта остаются на высоком уровне, несмотря на активное внедрение передовых технологий в их профилактике и лечении.

Цель. Изучить стоматологическое здоровье у студентов медицинского вуза.

Материалы и методы. В Удмуртской Республике на базе ФГБОУ ВО «Ижевского государственного медицинского университета» Министерства здравоохранения Российской Федерации проведено изучение состояния стоматологического здоровья методом анкетирования. Опрошено 196 обучающихся 6 курса лечебного и педиатрического факультетов, большинство из них девушки – 76,0% (149), юношей – 24,0% (47) в возрасте от 22 до 30 лет. Анализ самооценки состояния стоматологического здоровья показал, что низкий уровень среди студентов лечебного и педиатрического факультетов последнего курса отметили (менее 8 баллов по десятибалльной шкале) – каждый второй респондент. Каждый третий отметил наличие кариеса в полости рта, каждый второй имел отсутствующий зуб в полости рта, каждый третий предъявлял жалобу на кровоточивость десен.

Результаты и обсуждения. Анализ самооценки состояния стоматологического здоровья показал, что низкий уровень среди студентов лечебного и педиатрического факультетов последнего курса отметили (менее 8 баллов по десятибалльной шкале) – каждый второй респондент. Каждый третий отметил наличие кариеса в полости рта, каждый второй имел отсутствующий зуб в полости рта, каждый третий предъявлял жалобу на кровоточивость десен.

Заключение. Отмечен низкий уровень состояния стоматологического здоровья у студентов старших курсов лечебного и педиатрического факультетов в Ижевском государственном медицинском университете, в структуре которого имеется собственная стоматологическая поликлиника. Требуется разработка дополнительных профилактических мероприятий, направленных на сохранение стоматологического здоровья студентов медиков, с учетом выявленных проблем в ходе исследования.

Ключевые слова: медицинский ВУЗ, студенты, стоматологическое здоровье, кариес, профилактика

RESULTS OF A STUDY OF DENTAL HEALTH AMONG MEDICAL STUDENTS

G.I. Bezdetko^{1,2}, ¹V.S. Stupak²

¹Izhevsk State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Izhevsk, Russia

²Russian Research Institute of Health, Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia

Introduction. The state of dental health among students is an important indicator of overall health and quality of life. Dental health affects an individual's perception of their well-being and ability to function in society. However, the prevalence of dental caries and periodontal diseases remains high, despite the widespread use of advanced technologies for their prevention and treatment.

The purpose of the study. To study dental health among medical students.

Material and methods. In the Udmurt Republic, on the basis of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Izhevsk State Medical University" of the Ministry of Health of the Russian Federation, a study of the state of dental health was conducted using a questionnaire survey. A total of 196 students from the 6th year of the Faculty of Medicine and the Faculty of Pediatrics were surveyed, with the majority of them being female (76.0%, 149) and male (24.0%, 47) students aged between 22 and 30 years. An analysis of self-assessment of dental health showed that every second respondent noted a low level among the last-year students of the medical and pediatric faculties (less than 8 points on a ten-point scale). Every third respondent noted the presence of caries in the oral cavity, every second respondent had a missing tooth in the oral cavity, and every third respondent complained of bleeding gums.

Results and discussion. An analysis of self-assessment of dental health showed that a low level among the students of the medical and pediatric faculties of the last year was noted (less than 8 points on a ten-point scale) – every second respondent. Every third person noted the presence of caries in the oral cavity, every second person had a missing tooth in the oral cavity, every third person complained of bleeding gums.

Conclusions. There is a low level of dental health among senior students of the Faculty of Medicine and the Faculty of Pediatrics at the Izhevsk State Medical University, which has its own dental clinic. It is necessary to develop additional preventive measures aimed at maintaining the dental health of medical students, taking into account the problems identified during the study.

Keywords: medical university, students, dental health, caries, and prevention

Введение. В последние годы государственная программа в Российской Федерации и мире в целом направлена на профилактику развития заболеваний как взрослого, так и детского населения. Согласно проведенным исследованиям, студенческая молодежь обладает низким уровнем осведомленности о факторах риска, заболеваниях и их последствиях, что может привести к развитию у них целого комплекса функциональных расстройств [1, 2].

Состояние здоровья молодого поколения влияет на их самореализацию и адаптацию к обучению в вузе. Стоматологическое здоровье является одной из важных его составляющих и влияет как на качество жизни, так и на здоровье в целом [3, 4, 5].

Научные исследования многих авторов показали, что образ жизни, мотивация, качество и доступность оказания медицинской помощи при стоматологических заболеваниях влияют на состояние здоровья населения. Имея передовые технологии и знания в лечении стоматологических заболеваний, уровень остается достаточно высок. Так распространенность кариеса отмечена – у 95,0-98,0% на 100 опрошенных, заболевания пародонта – у 90,0-100,0%. Одним из основных факторов развития кариеса и заболеваний пародонта является неудовлетворительная гигиена полости рта. Отмечено, что студенты находясь в стрессовой ситуации в процессе обучения уделяют ей внимания недостаточно [6, 7].

В связи с этим студенческая молодежь является группой риска для возникновения стоматологических заболеваний. Это связано с новым местом жительства, климатом, стрессами, учебной нагрузкой, неправильным и нерегулярным питанием, вредными привычками и низкой медицинской активностью [8].

Цель: изучить стоматологическое здоровье у студентов медицинского вуза.

Методы и материал исследования. В Удмуртской Республике на базе ФГБОУ ВО «Ижевский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации проведено изучение состояния стоматологического здоровья методом анкетирования [9]. Опрошено 196 обучающихся 6 курса лечебного и педиатрического факультетов, большинство из них девушки – 76,0% (149), юношей – 24,0% (47) в возрасте от 22 до 30 лет. Разработанная анкета «По изучению состояния здоровья и оказания медицинской помощи обучающимся высших учебных заведений» включала 5 разделов, в том числе 1 раздел по стоматологическому здоровью, состоящего из 20 вопроса. Социально-гигиенический опрос проведен с помощью анкетирования. В данной работе использованы методы исследования: опрос в виде анкетирования, изучение и обобщение, анализ полученных результатов.

Репрезентативность выборки определена по формуле Л. Закса (Л.Ф. Молчанова и др., 2004). Общее количество обучающихся на 5-6 курсах лечебного, педиатрического и стоматологического факультетов в Ижевском государственном медицинском университете – 351 студент. При предельно допустимой ошибке – 5% или 0,05 - $351/351 \cdot 0,0025 + 1 = 186,9$. Ошибки показателей относительных величин рассчитаны по формуле:

$$m = \pm \sqrt{\frac{p \cdot q}{n}}$$

В ФГБОУ ВО «Ижевском государственном медицинском университете» Министерства здравоохранения Российской Федерации на заседании локального этического комитета №769/1 от 19.12.2023 г. постановили одобрить проект «Научное обоснование комплекса мероприятий

по профилактике и раннему выявлению заболеваний у студентов в современных условиях» (докторская диссертация).

Результаты и обсуждение. По данным самоанализа студенты лечебного и педиатрического факультетов старшего курса оценили уровень состояния стоматологического здоровья на 8-10 баллов по десятибалльной шкале – $42,9 \pm 3,5$ на 100 опрошенных, соответственно, на 6-7 баллов – $35,7 \pm 3,4$, на 4-5 баллов – $15,8 \pm 2,6$ и менее 4 баллов – $5,6 \pm 0,4$, соответственно. Респонденты оценили уровень состояния зубов в полости рта на 8-10 баллов по десятибалльной шкале – $43,3 \pm 3,5$ на 100 опрошенных, соответственно, на 6-7 баллов – $35,8 \pm 3,4$, на 4-5 баллов – $15,3 \pm 2,6$ и менее 4 баллов – $5,6 \pm 0,4$, соответственно. Студенты оценили уровень состояния десен в полости рта на 8-10 баллов по десятибалльной шкале – $62,9 \pm 3,5$ на 100 опрошенных, соответственно, на 6-7 баллов – $28,5 \pm 3,2$, на 4-5 баллов – $24,6 \pm 3,0$ и менее 4 баллов – $2,0 \pm 0,3$, соответственно.

По данным проведенного исследования у студентов медицинского факультета Чувашского государственного университета имени И.Н. Ульянова выявлено, что распространенность кариеса составила – 95,0%. Факторами риска отмечены стресс – 75,0%, неправильное питание – 85,0% и наличие вредных привычек – 73,0%. Определена связь увеличения развития кариеса с интернет-зависимостью [10]. У студентов Ижевском государственном медицинском университете выявлено, что кариес имеется у $67,9 \pm 3,3$ на 100 опрошенных (Рисунок 1).

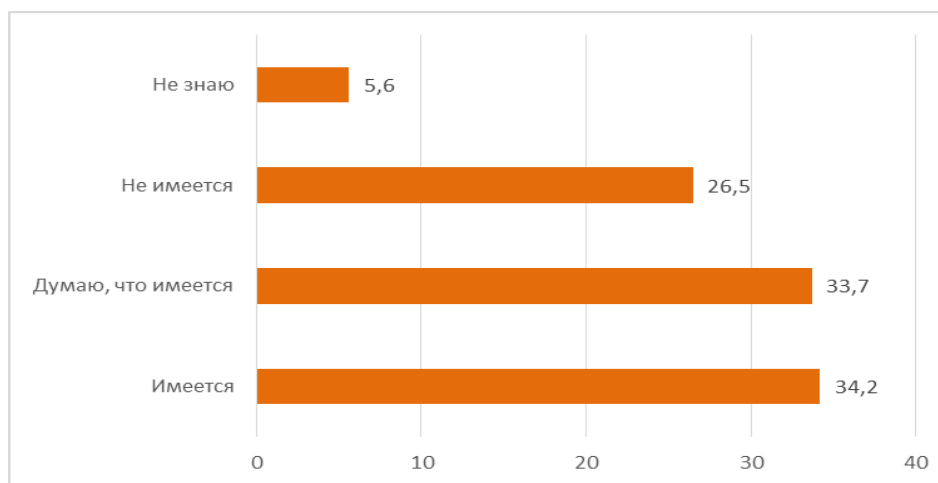


Рисунок 1. Наличие кариеса у студентов в полости рта, в %

В ходе исследования респондентами отмечены ранее установленные пломбы в полости рта. Выявлено, что композитные пломбы имелись у $96,9 \pm 1,2$ респондентов (на 100 опрошенных) (Рисунок 2).

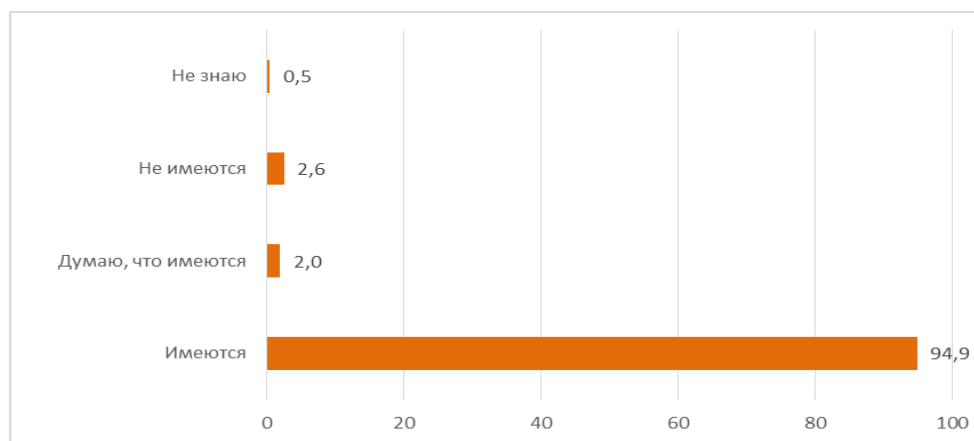


Рисунок 2. Наличие пломб у студентов в полости рта, в %

По данным проведенного исследования в поликлинике Тверского государственного медицинского университета у 284 студентов стоматологического факультета выявлено, что в структуре удаленных зубов моляры (74,0%) преобладали над премолярами (26,0%). Только первые моляры и нижние преобладали над верхними – 64,9% и 35,1%, соответственно. Вторые премоляры удалялись чаще – 61,5%. Частота дефектов зубных рядов у студентов старших курсов увеличилась в 2,3 раза, несмотря на то, что им доступна медицинская помощь при стоматологических заболеваниях [11]. В ходе проведенного исследования у студентов старших курсов лечебного и педиатрического факультетов отмечено, что у более половины опрошенных ($52,6 \pm 3,6$) имелись отсутствующие зубы (Рисунок 3).

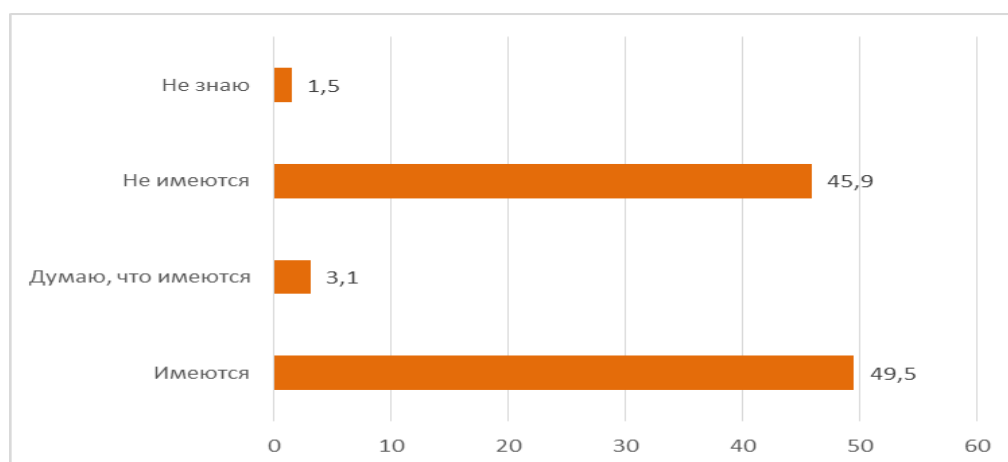


Рисунок 3. Наличие отсутствующих (ранее удаленных зубов), в %

В ходе проведенного исследования в Алтайском государственном университете у студентов старших курсов института стоматологии выявлено, что более четверти опрошенных – 25,93% имели заболевания пародонта или хотя бы один предрасполагающий фактор для их

развития в дальнейшем [12]. По данным проведенного исследования в Ижевском государственном медицинском университете отмечено, что $63,8 \pm 3,4$ опрошенных предъявляли жалобы на кровоточивость десен в полости рта (Рисунок 4).

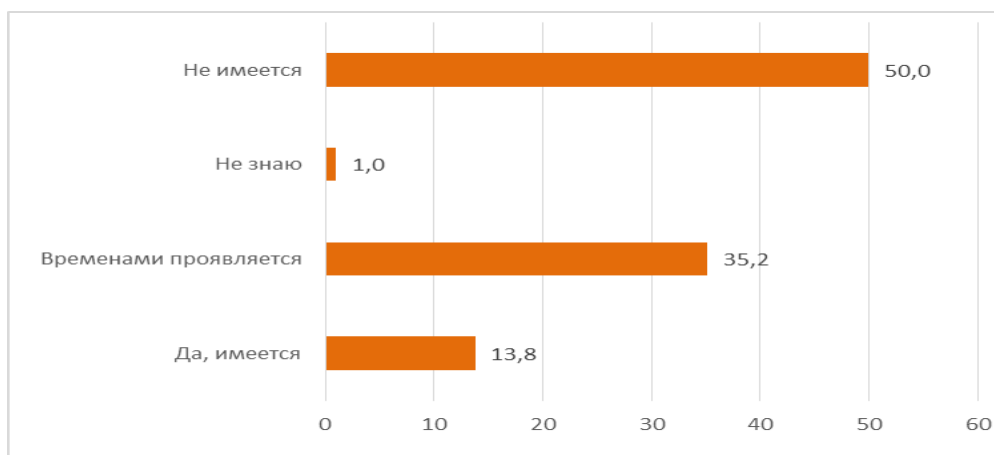


Рисунок 4. Наличие кровоточивости десен в полости рта, в %

У большинства респондентов ($50,0 \pm 3,6$ на 100 опрошенных) она проявлялась при чистке зубов. При этом кровоточивость дёсен является симптомом, который свидетельствует о различных заболеваниях в полости рта, и может быть следствием системных нарушений организма (Рисунок 5).

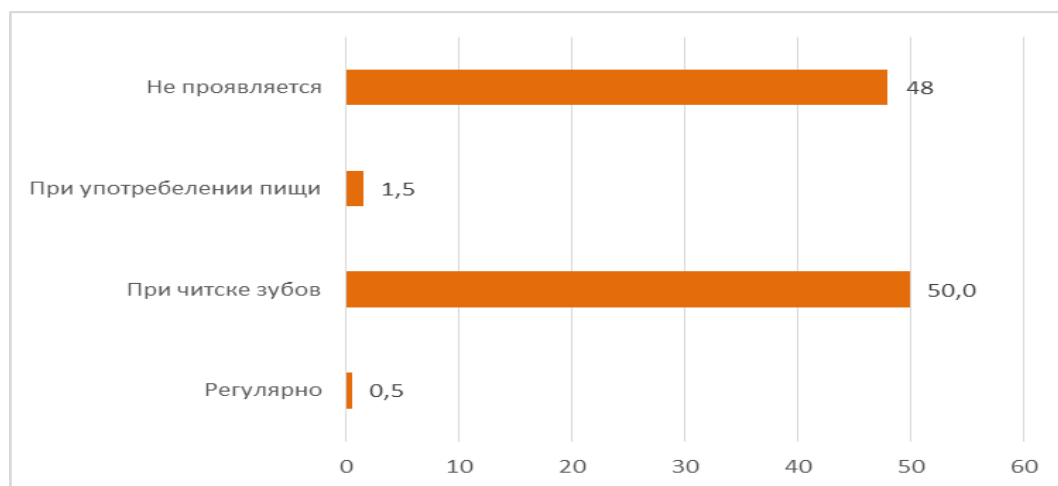


Рисунок 5. Основные причины кровоточивости десен в полости рта, в %

При более глубоком изучении причин, приведших к кровоточивости десен у студентов, наиболее частыми отмечены: излишне жесткая щетка, недостаточное количество витаминов и минералов в рационе и наличие твердых отложений на зубах (табл. 1).

Таблица 1

Причины кровоточивости десен (на 100 опрошенных)

<i>Причины</i>	<i>Количество</i>
Нет кровоточивости	28,1±3,2
Плохая гигиена полости рта	5,1±0,4
Излишне жесткая щетка	32,1±3,3
Нарушенный обмен веществ	2,6±0,3
Наличие ортодонтальных конструкций и протезов	3,1±0,3
Наличие твердых отложений на зубах	6,1±0,3
Недостаточное количество витаминов и минералов в рационе	16,3±2,6
Гормональные сбои или беременность	1,0±0,2
Хронические инфекционные заболевания	0,5±0,2
Патология свертывающей системы крови	1,0±0,2
Заболевания желудочно-кишечного тракта	4,1±0,4

В ходе проведенного исследования отмеченная у каждого восьмого студента стоматологического факультета вторичная адентия охарактеризовала о высокой нуждаемости будущих врачей-стоматологов в ортопедической стоматологической помощи, что согласуется с данными других лечения с помощью различных конструкций для восстановления целостности зубных рядов [11]. У студентов старших курсов Ижевском государственном медицинском университете отмечены основные конструкции, которые имели или они хотели бы изготовить в ближайшее время (табл. 2).

Таблица 2

Наличие в полости рта или необходимость изготовления (на 100 опрошенных)

<i>Конструкции в полости рта</i>	<i>Количество</i>
Нет конструкций	70,4±3,3
Виниры	2,0±0,3
Коронки	11,7±2,3
Имплантат	3,1±0,3
Брекеты	7,2±0,3
Ортодонтические пластинки	4,6±0,4
Съемные протезы	0,5±0,2
Косметический съёмный протез из-за отсутствия 1-2х зубов	0,5±0,2

При анализе учитывали организационные особенности оказания стоматологической и челюстно-лицевой помощи, а также безопасность врачей – стоматологов и их пациентов при оказании медицинской помощи [12, 13, 14].

Заключение. В результате проведенного исследования выявлено, что хорошее состояние стоматологического здоровья имели только менее половины опрошенных студентов. Каждый третий отметил наличие кариеса в полости рта, при этом совсем не имели пломб на зубах – 3,1% респондентов. Каждый второй студент старших курсов лечебного и педиатрического факультетов имели отсутствующие зубы в полости рта. Каждый третий предъявлял жалобы на кровоточивость десен в полости рта, чаще при чистке зубов. Каждый десятый отметил необходимость установки коронок в полости рта.

Несмотря на наличие собственной стоматологической поликлиники в структуре Ижевской государственной медицинской академии отмечен низкий уровень стоматологического здоровья у студентов старших курсов лечебного и педиатрического факультетов. Из возможных причин следует отметить - недостаточный уровень мотивации к сохранению стоматологического здоровья и ограниченные возможности студентов в платной стоматологической помощи. Исследование показало необходимость формирования здоровьесберегающего поведения, в том числе со стороны стоматологического здоровья.

Требуется разработка дополнительных профилактических мероприятий, направленных на сохранение стоматологического здоровья студентов медиков, с учетом выявленных проблем в ходе исследования.

Список литературы

1. Стародубов В.И., Бездетко Г.И., Ступак В.С. Динамика заболеваемости психическими расстройствами и расстройствами поведения детей старшего возраста в Удмуртской Республике. Вестник Российской академии медицинских наук. 2024;79(6):531-538. doi: 10.15690/vgramn18002.
2. Бездетко Г.И., Осыкина А.С., Шкатова Е.Ю., Мясникова Н.И. К формированию здоровьесберегающего поведения студенческой молодежи. Труды Ижевской государственной медицинской академии. 2023:37-39.
3. Маркина Л.А., Лосев Ф.Ф., Вагнер В.Д. Влияние стоматологической патологии на качество жизни пациентов (обзор литературы). Институт стоматологии. 2022;4(97):90-92.
4. Шебеко Л.Л., Василевска В.А. Анализ основных условий поддержания стоматологического здоровья у студенческой молодежи на протяжении всего периода обучения в вузе. Здоровье для всех. 2021;1:3-12.
5. Агранович Н.В., Теунаева А.А., Кнышова С.А., Шикина И.Б. Анализ взаимосвязи развития стоматологической патологии у пациентов с хронической болезнью почек. Задачи

врача-стоматолога амбулаторного звена в ранней диагностике и профилактике. Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2019; 1:44-55 DOI: 10.24411/2312-2935-2019-10003

6. Толмачева С.М., Вдовина Л.В. Смирнова П.В. Информированность студентов 1 курса в вопросах ухода за полостью рта. Кафедра. Стоматологическое здоровье. 2020;72-73:76-79.

7. Шашмурина В.Р., Шашмурина А.Б., Постников М.А., Мишутина О.Л., Васильцова О.А., Дмитриева Е.В., Магсумова О.А. Анализ качества проведения профилактических осмотров детей (по данным анкетирования врачей-стоматологов). Стоматология. 2023;102(2):40-45. doi: 10.17116/stomat202310202140

8. Казарина Л.Н., Пурсанова А.Е., Гущина О.О., Чуваркова И.М., Элларян Л.К. Мониторинг показателей стоматологического здоровья студентов. Современные проблемы науки и образования. 2018;6

9. Голубев Н.А., Поликарпов А.В., Огрызко Е.В., Шикина И.Б., Захарченко О.О. Исторические аспекты методологии сбора и обработки медико-статистической информации в Российской Федерации. Социальные аспекты здоровья населения [сетевое издание] 2022; 68(5):13. DOI: 10.21045/2071-5021-2022-68-5-13

10. Семенов К.П., Семенов Р.П., Агапова Т.Е., Попов А.А. Факторы риска возникновения кариеса у студентов медицинского факультета. Инновационные исследования как основа развития научной мысли: от теории к практике. 2025:15-19.

11. Беляев И.В., Авдеева Л.М., Гоголева А.С. Распространенность дефектов зубных рядов и нуждаемость в протезировании студентов стоматологического факультета. Тверской медицинский журнал. 2023;1:47-50.

12. Павлова Е.Е., Швец М.В., Дементьева Е.А. Факторы риска заболеваний пародонта среди студентов 4-5 курса института стоматологии. Scientist (Russia). 2024;4(30):72-76.

13. Сон И.М., Люцко В.В., Лебедев М.В., и др. Организационная особенность оказания стоматологической и челюстно-лицевой помощи инвалидам за рубежом. Уральский медицинский журнал. 2020; 3: 121-129.

14. Иванова М.А., Воробьев М.В., Люцко В.В. Безопасность врачей – стоматологов и их пациентов при оказании специализированной медицинской помощи. Современные проблемы науки и образования. 2014;1. URL: <http://www.science-education.ru/115-12092>

References

1. Starodubov V.I., Bezdetko G.I., Stupak V.S. Dinamica zabolevaemosti psichicheskimi rasstroistvami i rasstroistvami povedeniy detey starshego vozrasta v Udmurtskoy Respublike. [Dynamics of the Incidence of Mental Disorders and Behavioral Disorders in Older Children in the Udmurt Republic] Vestnic Rossiyskoy akademii medicinskih nauk [Bulletin of the Russian Academy of Medical Sciences]. 2024;79(6):531-538. doi: 10.15690/vramn18002 (In Russian)
2. Bezdetko G.I., Osykina A.S., Shkatova E.Yu., Myasnikova N.I. K phormirovaniu zdirovesberegausego povedeniy studencheskoy molodezhi [Towards the Formation of Health-Preserving Behavior among Student Youth] Trudi Izhevskoy gosudarstvennoy akademii [Proceedings of the Izhevsk State Medical Academy] 2023:37-39 (In Russian)
3. Markina L.A., Losev F.F., Wagner V.D. Vliynie stomatologicheskoy patologii na cchestvo zhizni pacientiv (obzor literayuri) [The impact of dental pathology on patients' quality of life (literature review)] Institut stomatologii [Institute of Dentistry] 2022;4(97):90-92 (In Russian)
4. Shebeko L.L., Vasilevska V.A. Analiz osnovnih uslovii podderzhaniy stomatologicheskogo zdoroviy u studencheskoy molodezhi na protyzenii vsego perioda obucheniy v vuze [Analysis of the main conditions for maintaining dental health among students throughout the entire period of university studies] Zdorovie dly vseh [Health for All] 2021;1:3-12 (In Russian)
5. Agranovich N.V., Teunaeva A.A., Knyshova S.A., Shikina I.B. Analiz vzaimosvyazi razvitiya stomatologicheskoy patologii u pacientov s hronicheskoy boleznyu pochk. Zadachi vracha-stomatologa ambulatornogo zvena v rannej diagnostike i profilaktike. [Analysis of the relationship between the development of dental pathology in patients with chronic kidney disease. Tasks of an outpatient dentist in early diagnosis and prevention]. Sovremennye problemy zdravoohraneniya i medicinskoj statistiki. [Current health and medical statistics issues]. 2019; 1:44-55 (In Russian) DOI: 10.24411/2312-2935-2019-10003
6. Tolmacheva S.M., Vdovina L.V. Smirnova P.V. Inphormirovannost studentiv 1 cursa v voprosah uhoda za polostiu rta [Awareness of 1st year students about oral care] Caphedra. Stomaotologicheskoe zdorovie [Department. Dental Health] 2020;72-73:76-79 (In Russian)
7. Shashmurina V.R., Shashmurina A.B., Postnikov M.A., Mishutina O.L., Vasiltsova O.A., Dmitrieva E.V., Magsumova O.A. Analiz cchestva provedeniy prophylacticheskikh osmotrov detey (po dannim ancetirovaniy vrachey-stomatologov) [Analysis of the Quality of Preventive Examinations of Children (Based on the Results of a Questionnaire Survey of Dentists)] Stomatologiy [Stomatologiya] 2023;102(2):40-45. doi: 10.17116/stomat202310202140 (In Russian)

8. Kazarina L.N., Pursanova A.E., Gushchina O.O., Chuvarkova I.M., Ellaryan L.K. Monitoring stomatologicheskogo zdoroviy studentov [Monitoring of Students' Dental Health Indicators] Sovremennye problem nauki i obrazovaniy [Modern Problems of Science and Education] 2018;6 (In Russian)
9. Golubev N.A., Polikarpov A.V., Ogryzko E.V., Shikina I.B., Zakharchenko O.O. Historical aspects of methodology for medical and statistical data collection and processing in the Russian Federation. *Social'nye aspekty zdorov'a naselenia* [serial online] 2022; 68(5):13. Available from: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1422/30/lang,ru/>. DOI: 10.21045/2071-5021-2022-68-5-13 (In Rus).
10. Semenov K.P., Semenov R.P., Agapova T.E., Popov A.A. Phactori risca voznicheniy carisa u studentov medicinscoho vuza [Risk factors for caries in medical students] Innovacionnie issledovaniy cac osnova razvitiy nauchnoy miski: ot teorii c practice [Innovative research as a basis for the development of scientific thought: from theory to practice] 2025:15-19 (In Russian)
11. Belyaev I.V., Avdeeva L.M., Gogoleva A.S. Rasprostranennost dephektov zubnih raydov I nuzhdaemost v protezirovanii studentov stomatologicheskogo phaculteta [Prevalence of Dental Row Defects and Need for Prosthetics among Students of the Faculty of Dentistr] Tverscoy medicinskiy zhurnal [Tver Medical Journal] 2023;1:47-50 (In Russian)
12. Pavlova E.E., Shvets M.V., Dementyeva E.A. Phactori risca zabolevaniy parodonta sredi studentov 4-5 cursa instituta stomatologii [Risk factors of periodontal diseases among 4th-5th year students of the Institute of Dentistry] Ucheniy [Scientist (Russia)] 2024;4(30):72-76 (In Russian)
13. Son I.M., Lyutsko V.V., Lebedev M.V., Zakharova I.Yu., Kerimova Organizational feature of providing dental and maxillofacial care to people with disabilities abroad. [Organizacionnaya osobennost' okazaniya stomatologicheskoy i chelyustno-licevoj pomoshchi invalidam za rubezhom.] Ural Medical Journal. [Ural'skij medicinskij zhurnal] 2020; 3: 121-129. 7. (In Russian)
14. Ivanova M.A., Vorobyov M.V., Lyutsko V.V. Safety of dentists and their patients in the provision of specialized medical care. [Bezopasnost' vrachej – stomatologov i ih pacientov pri okazanii specializirovannoj medicinskoj pomoshchi.] Modern problems of science and education. [Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya.] 2014;1. URL: <http://www.science-education.ru/115-12092>(In Russian)

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Acknowledgments. The study did not have sponsorship.

Conflict of interests. The authors declare no conflict of interest.

Сведения об авторах

Бездетко Георгий Игоревич – кандидат медицинских наук, старший преподаватель кафедры медицины катастроф и безопасности жизнедеятельности Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ижевский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 426034, Россия, г. Ижевск, ул. Коммунаров, 281. E-mail: bezdetko.g@yandex.ru., ORCID 0000-0001-6395-0538; SPIN-код: 8948-4389

Ступак Валерий Семенович – доктор медицинских наук, доцент начальник отдела общественного здоровья и демографии Федерального государственного бюджетного учреждения «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 127254, Россия, Москва, ул. Добролюбова, 11. E-mail: stupak@mednet.ru., ORCID 0000-0002-8722-1142; SPIN-код: 3720-1479

About the authors

Bezdetko Georgy I. – Candidate of Medical Sciences, Assistant of the Department of Disaster Medicine and Life Safety of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Izhevsk State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, 426034, Russia, Izhevsk, Kommunarov str., 281. E-mail: bezdetko.g@yandex.ru., ORCID 0000-0001-6395-0538; SPIN-код: 8948-4389

Stupak Valery S. – Doctor of Medical Sciences, Associate Professor Head of the Department of Public Health and Demography of the Federal research institute for health organization and informatics of Ministry of Health of the Russian Federation, 127254, Russia, Moscow, Dobrolyubova str., 11, E-mail: stupak@mednet.ru., ORCID 0000-0002-8722-1142; SPIN-код: 3720-1479.

Статья получена: 12.02.2026 г.
Принята к публикации: 25.06.2026 г.