



## ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ПОВЕДЕНИЯ СТОМАТОЛОГОВ В КОНТЕКСТЕ МЕР ИНФЕКЦИОННОГО КОНТРОЛЯ

Г.М.-А. БУДАЙЧИЕВ\*, А.Н. АКАВОВ\*, Р.И. ГАДЖИЕВА\*\*

\* ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет»,  
ул. Ленина, д. 1, г. Махачкала, 367000, Россия, e-mail: gasan.budaychiev005@mail.ru

\*\* Стоматологическая клиника «Семейная стоматология»  
ул. Малыгина, д.22А, Махачкала, 367000, Россия

**Аннотация.** В условиях современной медицинской практики, особое значение приобретает инфекционный контроль в стоматологии, обусловленный высоким риском передачи инфекционных заболеваний. Настоящее исследование направлено на оценку уровня знаний и поведенческих практик стоматологов в этой сфере, а также на выявление потенциальных пробелов в их знаниях и практиках. **Целью настоящей работы** является оценка уровня знаний и поведения врачей-стоматологов в области инфекционного контроля, а также выявление потенциальных пробелов в знаниях и практиках. **Материал и методы исследования.** В ходе исследования был использован количественный подход, включающий структурированный анкетный опрос 300 стоматологов из разных регионов и типов медицинских учреждений. Анкета охватывала вопросы, связанные с путями передачи инфекций, методами стерилизации и дезинфекции, использованием средств индивидуальной защиты и процедурами в случае возникновения инфекционных осложнений. **Результаты и их обсуждение.** Анализ собранных данных выявил, что большинство стоматологов имеют базовые знания о принципах инфекционного контроля. Однако были обнаружены существенные пробелы в понимании и применении этих знаний, особенно в контексте управления аэрозольными инфекциями и профилактики кросс-контаминации. Кроме того, исследование подчеркнуло проблемы с использованием средств индивидуальной защиты и процедурами при инфекционных осложнениях, где многие участники демонстрировали недостаточное понимание действий в этих ситуациях. **Заключение.** На основании полученных результатов делается вывод о необходимости усиления обучения стоматологов, регулярного обновления их знаний, а также проведения тренингов и семинаров для обеспечения соответствия практик актуальным стандартам безопасности. Исследование вносит вклад в повышение качества и безопасности стоматологической помощи, обеспечивая защиту здоровья пациентов и персонала, а также способствуя повышению доверия общественности к стоматологическим услугам.

**Ключевые слова:** инфекционный контроль, стоматология, меры предосторожности, обучение стоматологов, поведение стоматологов.

## ASSESSMENT OF DENTISTS' KNOWLEDGE AND BEHAVIOUR IN THE CONTEXT OF INFECTION CONTROL MEASURES

G.M.-A. BUDAYCHIEV\*, A.N. AKAVOV\*, R.I. GADZHIEVA\*\*

\* Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Dagestan State Medical University",  
1 Lenina str., Makhachkala, 367000, Russia, e-mail: gasan.budaychiev005@mail.ru.

\*\* Dental Clinic "Family Dentistry", 22A Malygina str., Makhachkala, 367000, Russia.

**Abstract.** In the conditions of modern medical practice, infection control in dentistry, due to the high risk of transmission of infectious diseases, is of particular importance. The aim of this study is to assess the level of knowledge and behavioural practices of dentists in this area, as well as to identify potential gaps in their knowledge and practices. The **purpose** of the work is to assess dentists' level of knowledge and behavioural practices in the field of infection control and to identify potential gaps in their knowledge and practices. **Material and research methods.** The study used a quantitative approach involving a structured questionnaire survey of 300 dentists from different regions and types of medical institutions. The questionnaire covered issues related to infection transmission routes, sterilisation and disinfection methods, use of personal protective equipment and procedures in case of infectious complications. **Results and their discussion.** Analysis of the collected data revealed that most dentists had a basic knowledge of infection control principles. However, significant gaps were found in the understanding and application of this knowledge, especially in the context of aerosol infection management and cross-contamination prevention. In addition, the study highlighted problems with the use of personal protective equipment and procedures which must be performed in case of infection complications where many

participants demonstrated a lack of understanding of how to deal with these situations. **Conclusion.** Based on the findings, it is concluded that there is a need to strengthen the education of dentists, to regularly update their knowledge, and to provide training and seminars to ensure that practices meet current safety standards. The study contributes to improving the quality and safety of dental care, protecting the health of patients and staff, and promoting public confidence in dental services.

**Keywords:** infection control, dentistry, precautions, dental education, dentists' behaviour.

**Введение.** В условиях современной медицинской практики, особое внимание уделяется инфекционному контролю, который является критически важной составляющей качественного оказания медицинских услуг, включая стоматологию. Важность этого аспекта не может быть недооценена, особенно учитывая специфику стоматологической практики, которая влечет за собой высокий риск передачи инфекционных заболеваний, как для пациентов, так и для медицинского персонала [5].

В контексте стоматологии, инфекционный контроль занимает особое место из-за уникальных характеристик данной медицинской области. Во-первых, интенсивный контакт стоматологов с биологическими жидкостями пациентов, включая слюну и кровь, значительно повышает риски кросс-контаминации. Во-вторых, использование в стоматологии ряда инвазивных и аэрозоль-генерирующих процедур увеличивает вероятность распространения патогенов, особенно в контексте вирусных инфекций, таких как гепатит В, гепатит С и ВИЧ [4].

Современные исследования подчеркивают, что несмотря на широко распространенное осведомление о стандартах и протоколах инфекционного контроля, существует заметный разрыв между теоретическими знаниями и практическим их применением в стоматологии. Это обусловлено рядом факторов, включая недостаточное обучение и подготовку в рамках стоматологического образования, ограничения, связанные с ресурсами клиники, и, в некоторых случаях, недостаточную мотивацию и осознанность среди стоматологических специалистов. [3]

Дальнейшая актуализация этой проблематики связана с возникновением новых инфекционных угроз, таких как пандемия COVID-19, которая явно продемонстрировала необходимость строгого соблюдения протоколов инфекционного контроля и непрерывного обновления их в соответствии с последними научными данными. Пандемия обострила внимание к аэрозоль-генерирующим процедурам в стоматологии, вызвав необходимость переосмысления и усиления мер защиты, как для пациентов, так и для медицинского персонала [2].

Проблема инфекционного контроля в стоматологии также тесно связана с общественным здравоохранением. Вирусные и бактериальные инфекции, передаваемые в стоматологических клиниках, могут иметь серьезные последствия не только для индивидуальных пациентов, но и для общества в целом. Это подчеркивает необходимость усиления стратегий контроля инфекций в стоматологических практиках как части широких мер общественного здравоохранения [1].

Дополнительным аспектом, требующим внимания, является быстрое развитие технологий в стоматологии, включая появление новых материалов и методов лечения, что также влечет за собой необходимость постоянного пересмотра и адаптации стандартов инфекционного контроля. Новые технологии и материалы могут иметь различные свойства с точки зрения стерилизации и дезинфекции, что требует дополнительных исследований и разработки соответствующих рекомендаций [6].

Существующая литература в области инфекционного контроля в стоматологии указывает на ряд ключевых проблем и вызовов. Одним из основных является изменение клинической практики в ответ на новые инфекционные угрозы. Это требует не только реактивных мер в ответ на конкретные эпидемии, но и превентивного подхода, включающего обучение и подготовку стоматологов к эффективному реагированию на потенциальные инфекционные риски. Кроме того, важно уделять внимание разработке и внедрению новых технологий и методов, которые могут снизить риск инфекций в стоматологической практике [7].

Другой аспект, заслуживающий особого внимания, связан с психологическими и поведенческими факторами, влияющими на соблюдение мер инфекционного контроля. Исследования показывают, что даже при наличии адекватных знаний о стандартах и процедурах инфекционного контроля, стоматологи зачастую сталкиваются с проблемами в их реализации из-за факторов, таких как ограниченное время на прием, рабочая нагрузка или недостаточное финансирование. Это подчеркивает необходимость комплексного подхода, который учитывает как технические, так и человеческие аспекты в области инфекционного контроля. [8]

Актуальность данной темы также подчеркивается глобальными инициативами в области общественного здравоохранения. Стандарты инфекционного контроля в стоматологии должны соответствовать международным рекомендациям и нормам, включая руководящие принципы *Всемирной организации здравоохранения* (ВОЗ) и *Центров по контролю и профилактике заболеваний* (CDC). Это предполагает не только адаптацию этих стандартов к местным условиям, но и активное участие стоматологического сообщества в разработке и обновлении международных рекомендаций [9].

В связи с этим, исследование текущего состояния знаний и поведения стоматологов в контексте мер инфекционного контроля становится неотъемлемой частью общих усилий по улучшению качества и безопасности стоматологической помощи. Это не только поможет обеспечить защиту здоровья пациентов и персонала, но и будет способствовать повышению доверия общественности к стоматологическим услугам [10].

**Целью настоящего исследования** является оценка уровня знаний и поведенческих практик стоматологов в области инфекционного контроля, а также выявление потенциальных пробелов в знаниях и практиках.

**Материал и методы исследования.** Для осуществления данного исследования был выбран количественный подход с использованием структурированного анкетного опроса, направленного на оценку уровня знаний и поведенческих практик стоматологов в области инфекционного контроля. Опрос проводился среди квалифицированных стоматологов, работающих в различных клинических условиях, включая частные и государственные медицинские учреждения, а также университетские клиники. Выборка участников исследования была сформирована на основе удобного отбора, при этом были учтены географическое распределение, опыт работы, а также тип медицинского учреждения. Всего в исследовании приняли участие 300 стоматологов из различных регионов Российской Федерации. Для обеспечения репрезентативности данных, были разработаны строгие критерии включения и исключения участников. Ключевым критерием включения служила квалификация стоматолога и наличие активной практики на момент проведения исследования. Анкета для опроса была разработана с учетом текущих стандартов и рекомендаций ВОЗ и CDC по инфекционному контролю в стоматологии. Вопросы анкеты охватывали широкий спектр тем, включая знания о путях передачи инфекций, методах стерилизации и дезинфекции, использовании средств индивидуальной защиты, а также процедурах в случае возникновения инфекционных осложнений. Каждый вопрос анкеты содержал несколько вариантов ответов, включая оценку уверенности респондентов в своих знаниях по каждому вопросу. Дополнительно были включены вопросы, касающиеся поведенческих аспектов, таких как частота выполнения определенных процедур инфекционного контроля и причины отклонения от стандартных протоколов. Для сбора данных была использована онлайн-платформа, обеспечивающая анонимность и конфиденциальность ответов участников. Перед началом опроса участникам была предоставлена информация о целях исследования, а также получено их согласие на участие. Все процедуры, связанные с сбором и обработкой данных, соответствовали этическим стандартам исследований в области медицины.

Анализ собранных данных проводился с использованием статистического программного обеспечения *SPSS Statistics*. Количественный анализ включал описательную статистику для определения основных тенденций ответов, а также более сложные статистические методы, такие как корреляционный анализ и анализ дисперсии, для выявления возможных связей между различными переменными, такими как опыт работы стоматолога, тип учреждения и уровень знаний о мерах инфекционного контроля.

**Результаты и их обсуждение.** Исследование охватило комплексный анализ собранных данных, целью которого было выявление уровня знаний и поведенческих практик стоматологов в контексте инфекционного контроля. Результаты опроса показали, что большинство участников исследования имели базовые знания о принципах и стандартах инфекционного контроля, однако были выявлены значительные пробелы в знаниях, особенно в отношении новых или менее изученных аспектов инфекционного контроля, таких как управление аэрозольными инфекциями и профилактика кросс-контаминации.

В рамках исследования был проведен анализ уровня знаний стоматологов по вопросам стерилизации и дезинфекции (табл. 1). Данные показали, что большинство участников (75%) обладали хорошими теоретическими знаниями об основных принципах стерилизации и дезинфекции. Это включает понимание важности стерилизации инструментов, осведомленность о различных методах дезинфекции, и знание о протоколах предотвращения кросс-контаминации. Однако, при детальном анализе ответов выявилось, что у 40% участников были затруднения с правильным выбором и использованием дезинфицирующих средств в разных клинических ситуациях. Примерно 30% стоматологов не были полностью уверены в выборе адекватных методов стерилизации для конкретных типов инструментов, особенно в случаях, когда требовались специализированные методы стерилизации (например, для инструментов с высоким риском передачи инфекций). Дополнительно, было выявлено, что только 60% участников регулярно следовали рекомендуемым процедурам контроля за сроками годности стерилизованных материалов, что подчеркивает необходимость улучшения практических навыков в области управления инструментарием. Также обнаружилось, что около 20% стоматологов признали недостаточное соблюдение протоколов дезинфекции рабочих поверхностей между приемами пациентов, что может значительно увеличивать риск кросс-контаминации.

*Таблица 1*

**Распределение ответов по ключевым аспектам стандартов стерилизации и дезинфекции**

Критерий	Полное понимание (%)	Частичное понимание(%)	Недостаточное понимание (%)
Основные принципы стерилизации	75	20	5
Выбор и использование дезинфицирующих средств	60	25	15
Методы стерилизации специфических инструментов	70	20	10
Контроль сроков годности стерилизованных материалов	60	25	15
Дезинфекция рабочих поверхностей	80	15	5

В рамках исследования был проанализирован уровень использования и корректности применения СИЗ среди стоматологов (табл. 2). В ходе опроса участникам были заданы вопросы о частоте использования различных типов СИЗ и о ситуациях, в которых они могли игнорировать стандарты. Основные результаты по использованию СИЗ были собраны и систематизированы в таблице ниже. Таблица демонстрирует, как часто участники исследования использовали определенные виды СИЗ, а также какие факторы могли влиять на неправильное использование или игнорирование средств защиты.

*Таблица 2*

**Использование средств индивидуальной защиты стоматологами**

Тип СИЗ / Фактор	Регулярное использование (%)	Иногда используют (%)	Не используют (%)	Неправильное использование (%)
Перчатки	100	-	-	10
Маски	90	8	2	15
Защитные очки	85	10	5	2
Защитные халаты	80	15	5	25
Ограниченное время	-	-	-	30
Рабочая нагрузка	-	-	-	35

Эти данные указывают на то, что, несмотря на высокий уровень осведомленности и использования СИЗ в целом, существуют определенные проблемы с поведенческими аспектами их применения. Некоторые участники признали, что в определенных условиях, таких как ограниченное время на прием или высокая рабочая нагрузка, они могут игнорировать или неправильно использовать средства защиты. Это подчеркивает необходимость дополнительного обучения и повышения осведомленности о важности строгого соблюдения мер инфекционного контроля для обеспечения безопасности как пациентов, так и медицинского персонала.

Анализ ответов стоматологов на вопросы, касающиеся процедур действий при возникновении инфекционных осложнений, выявил значительные пробелы в знаниях и практическом применении протоколов (табл. 3). Исследование показало, что, хотя большинство стоматологов имеют общее представление о необходимых шагах в случае инфекционных осложнений, детальные знания и уверенность в применении конкретных процедур варьируются значительно.

Знание процедур при инфекционных осложнениях

Процедура / Аспект	Хорошее понимание (%)	Основное понимание (%)	Недостаточное понимание (%)
Идентификация инфекционных осложнений	75	20	5
Применение первичных мер безопасности	65	25	10
Уведомление соответствующих органов	50	30	20
Обработка инструментов после осложнений	60	25	15
Информирование пациента и предложение лечения	55	30	15

Эти данные показывают, что наибольшие пробелы в знаниях связаны с уведомлением соответствующих органов и информированием пациентов о возникших инфекционных осложнениях, а также с действиями после возникновения инцидента, включая обработку инструментов и предложение последующего лечения. Хотя большинство опрошенных стоматологов могут идентифицировать инфекционные осложнения и принять первичные меры безопасности, меньшая часть имеет четкое представление о более сложных и специфических аспектах управления такими ситуациями.

**Заключение.** Исследование подчеркивает необходимость усиления обучения и постоянного обновления знаний стоматологов в области инфекционного контроля. Также важно регулярное проведение тренингов и семинаров для обеспечения соответствия практик актуальным стандартам безопасности.

*Конфликт интересов.* Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Литература

1. Сериков В.С. Вирусные и бактериальные инфекции в стоматологии // Региональный вестник. 2020. №6. С. 9 – 11
2. Силин А.В., Зуева Л.П., Сатыго Е.А., Молчановская М.А. Эпидемиологические особенности и инфекционный контроль при COVID-19 в стоматологической практике (научный обзор) // Профилактическая и клиническая медицина. 2020. № 2. С. 5-10.
3. Маковская Н.Н., Васильев А.А. ВИЧ-инфекция в стоматологии // Пародонтология. 2016. Т 21, № 4. С. 24-27.
4. Царев В.Н., Акавов А.Н., Карпова В.М. Экспериментальное микробиологическое обоснование дезинфекционных мероприятий как составляющей инфекционной безопасности в практике работы стоматолога-ортопеда // Клиническая стоматология. 2023. Т. 26. № 3. С. 125-133.
5. Шестакова И.В., Ющук Н.Д., Балмасова И.П. Инфекции в стоматологии // Стоматология. 2014. Т. 93. №1. С. 64-71.
6. Alharbi G., Shono N., Alballaa L., Aloufi A. Knowledge, attitude and compliance of infection control guidelines among dental faculty members and students in KSU // BMC oral health. 2019. Vol. 19. P 1-8.
7. Afzal J., Ahmed M., Ali M., Khan N., Jamil M., Noor A. Awareness and Practice Regarding Cross Infection Control Among Dental House Officers in a Tertiary Care Setting // Pakistan Journal of Public Health. 2022. Vol. 12. №2. P.60-63.
8. Khanghahi B.M., Jamali Z., Azar F.P., Behzad M.N., Azami-Aghdash S. Knowledge, attitude, practice, and status of infection control among Iranian dentists and dental students: a systematic review // Journal of dental research, dental clinics, dental prospects. 2013. Vol.7. №2. P. 55-60.
9. Malhotra V., Kaura S., Sharma H. Knowledge, attitude and practices about hepatitis B and infection control measures among dental students in Patiala // Journal of Dental and Allied Sciences. 2017. Vol.6. №2. P. 65-69.
10. Liu X., Long Y., Greenhalgh C., Steeg S., Wilkinson J., Li H. A systematic review and meta-analysis of risk factors associated with healthcare-associated infections among hospitalised patients in Chinese general hospitals from 2001 to 2022 // Journal of Hospital Infection. 2023. Vol. 135. P. 37-49.

### References

1. Serikov VS. Virusnye i bakterial'nye infekcii v stomatologii [Viral and bacterial infections in dentistry]. Regional'nyj vestnik. 2020;6:9-11. Russian.
2. Silin AV, Zueva LP, Satygo EA, Molchanovskaja MA. Jepidemiologicheskie osobennosti i infekcionnyj kontrol' pri COVID-19 v stomatologicheskoj praktike (nauchnyj obzor) [Epidemiological features and infection control in COVID-19 in dental practice (scientific review)]. Profilakticheskaja i klinicheskaja medicina. 2020;2:5-10. Russian.
3. Makovskaja NN, Vasil'ev AA. VICH-infekcija v stomatologii [HIV infection in dentistry]. Parodontologija. 2016;21(4):24-7. Russian.
4. Carev VN, Akavov AN, Karpova VM. Jeksperimental'noe mikrobiologicheskoe obosnovanie dezinfekcionnyh meroprijatij kak sostavl'jajushhej infekcionnoj bezopasnosti v praktike raboty stomatologa-ortopeda [Experimental microbiological substantiation of disinfection measures as a component of infectious safety in the practice of an orthopedic dentist]. Klinicheskaja stomatologija. 2023;26(3):125-33. Russian.
5. Shestakova IV, Jushhuk ND, Balmasova IP. Infekcii v stomatologii [Infections in dentistry]. Stomatologija. 2014;93(1):64-71. Russian.
6. Alharbi G, Shono N, Alballaa L, Aloufi A. Knowledge, attitude and compliance of infection control guidelines among dental faculty members and students in KSU. BMC oral health. 2019;19:1-8.
7. Afzal J, Ahmed M, Ali M, Khan N, Jamil M, Noor A. Awareness and Practice Regarding Cross Infection Control Among Dental House Officers in a Tertiary Care Setting. Pakistan Journal of Public Health. 2022;12(2):60-3.
8. Khanghahi BM, Jamali Z, Azar FP, Behzad MN, Azami-Aghdash S. Knowledge, attitude, practice, and status of infection control among Iranian dentists and dental students: a systematic review. Journal of dental research, dental clinics, dental prospects. 2013;7(2):55-60.
9. Malhotra V, Kaura S, Sharma H. Knowledge, attitude and practices about hepatitis B and infection control measures among dental students in Patiala. Journal of Dental and Allied Sciences. 2017;6(2):65-9.
10. Liu X, Long Y, Greenhalgh C, Steeg S, Wilkinson J, Li H. A systematic review and meta-analysis of risk factors associated with healthcare-associated infections among hospitalised patients in Chinese general hospitals from 2001 to 2022. Journal of Hospital Infection. 2023;135:37-49.

---

#### Библиографическая ссылка:

Будайчиев Г.М.-А., Акавов А.Н., Гаджиева Р.И. Оценка знаний и поведения стоматологов в контексте мер инфекционного контроля // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2024. №4. Публикация 1-3. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2024-4/1-3.pdf> (дата обращения: 08.07.2024). DOI: 10.24412/2075-4094-2024-4-1-3. EDN XORGTA\*

#### Bibliographic reference:

Budaychiev GM-A, Akavov AN, Gadzhieva RI. Ocenka znaniy i povedenija stomatologov v kontekste mer infekcionnogo kontrolja [Assessment of dentists' knowledge and behaviour in the context of infection control measures]. Journal of New Medical Technologies, e-edition. 2024 [cited 2024 Jul 08];4 [about 6 p.]. Russian. Available from: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2024-4/1-3.pdf>. DOI: 10.24412/2075-4094-2024-4-1-3. EDN XORGTA

\* номера страниц смотреть после выхода полной версии журнала: URL: <http://medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2024-4/e2024-4.pdf>

\*\*идентификатор для научных публикаций EDN (eLIBRARY Document Number) будет активен после загрузки полной версии журнала в eLIBRARY