



OPTIMIZATION OF METHODS FOR THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF ORAL MUCOSAL DISEASES

Azizabonu Kodirova¹,
Dilnoza Khasanova²

¹St. Tsvetnoy Boulevard 10. Dentistry Atmosphere, Ryazan, Russia;

²Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sino, Bukhara, Uzbekistan;

DOI: 10.5281/zenodo.16790583

Article History	Abstract
Received: 15.06.2025 Accepted: 11.08.2025	Diseases of the oral mucosa represent one of the most common pathologies in dental practice. The diagnosis of such conditions requires a comprehensive approach, including clinical, laboratory, and instrumental examinations. The aim of this study is to develop and implement optimized methods for the diagnosis and treatment of oral mucosal diseases using modern technologies and a personalized approach. Based on the analysis of 120 clinical cases, the effectiveness of various diagnostic methods (cytology, PCR analysis, dermatoscopy) and treatment regimens (anti-inflammatory, antiseptic, and immunostimulating agents) was evaluated. The results showed that a comprehensive approach increases diagnostic accuracy and improves clinical outcomes in patients.

Keywords: Oral mucosa, diagnosis, treatment, cytology, PCR, dentistry, optimization, clinical effectiveness.



ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА

Annotatsiya/ Аннотация

Заболевания слизистой оболочки полости рта представляют собой одну из наиболее распространённых патологий в стоматологической практике. Диагностика таких заболеваний требует комплексного подхода, включающего клиническое, лабораторное и инструментальное обследование. Целью данного исследования является разработка и внедрение оптимизированных методов диагностики и лечения заболеваний слизистой оболочки полости рта с использованием современных технологий и персонализированного подхода. На основе анализа 120 клинических случаев была оценена эффективность различных диагностических методов (цитология, ПЦР-анализ, дерматоскопия) и схем лечения (противовоспалительные, антисептические, иммуностимулирующие препараты). Результаты показали, что комплексный подход повышает точность диагноза и улучшает клинические исходы у пациентов.

Kalit soʻzlar/ Ключевые слова: Слизистая оболочка полости рта, диагностика, лечение, цитология, ПЦР, стоматология, оптимизация, клиническая эффективность.

Введение.

Заболевания слизистой оболочки полости рта (СОПР) являются актуальной проблемой современной стоматологии. По данным Всемирной организации здравоохранения, более 50% взрослого населения страдают от различных форм поражения слизистой оболочки полости рта — от острых воспалительных процессов до хронических, предраковых и даже злокачественных заболеваний. Часто эти патологии остаются недиагностированными на ранних стадиях из-за стёртой клинической картины, субъективности жалоб и ограниченности рутинных методов обследования.

Современная стоматологическая практика требует более точной и быстрой диагностики, которая позволяет не только распознать заболевание на ранней стадии, но и определить его этиологию, патогенез и потенциальные риски малигнизации. Однако традиционные клинические методы, такие как визуальный осмотр и сбор анамнеза, имеют ряд ограничений и не всегда обеспечивают достаточную информативность, особенно в случаях скрытого течения заболеваний или атипичных форм.

На фоне быстрого развития молекулярной медицины, цифровых технологий и биомедицинской визуализации в последние годы значительно расширился арсенал доступных диагностических средств. В стоматологии всё чаще применяются такие методы, как цитологическое исследование, полимеразная цепная реакция (ПЦР), дерматоскопия, оптическая когерентная томография, фотодинамическое сканирование и др. Они позволяют не только выявить морфологические и клеточные изменения, но и



точно идентифицировать инфекционные агенты, участвующие в патологическом процессе.

Не менее важным является оптимизация лечебных подходов. В условиях растущей антибиотикорезистентности и чувствительности пациентов к системной терапии возрастает интерес к индивидуализированным схемам лечения, основанным на данных лабораторной и инструментальной диагностики. Интеграция методов иммунотерапии, локального воздействия и фотомедицинских технологий позволяет добиться более быстрого заживления, снизить частоту рецидивов и минимизировать побочные эффекты.

Таким образом, возникает необходимость в комплексной оценке существующих методов диагностики и лечения с целью выработки оптимального алгоритма ведения пациентов с заболеваниями слизистой оболочки полости рта.

Цель настоящего исследования — провести клинико-лабораторную оценку эффективности различных диагностических и лечебных подходов при патологиях слизистой оболочки полости рта, а также обосновать необходимость их оптимизации с использованием современных технологий.

Материалы и методы.

Исследование было проведено на базе частной стоматологической клиники «Атмосфера» (г. Рязань, Россия) в период с января 2023 по март 2024 года. В исследование были включены **120 пациентов** в возрасте от **18 до 65 лет**, обратившихся с жалобами на дискомфорт, боль, жжение, язвы, изменения цвета или структуры слизистой оболочки полости рта.

Все участники подписали информированное согласие на участие в исследовании. Работа была одобрена локальным этическим комитетом.

Критерии включения:

- Наличие клинически выраженного заболевания слизистой оболочки (эрозии, язвы, гиперплазии, пятна, воспаление и т.п.);
- Отсутствие злокачественных новообразований в анамнезе;
- Отсутствие системных заболеваний в стадии обострения;
- Отказ от приёма антибактериальных и иммуносупрессивных препаратов за 30 дней до обследования.

Критерии исключения:

- Наличие онкологических заболеваний;
- Беременность и лактация;
- Аллергические реакции на препараты, входящие в исследуемые схемы лечения;
- Несоблюдение рекомендаций врача.

Дизайн исследования

Пациенты были случайным образом распределены на **три клинические группы** по 40 человек в каждой:

- **Группа 1 (контрольная):** Стандартная диагностика (осмотр, сбор анамнеза), лечение антисептиками и симптоматической терапией (Хлоргексидин 0,05%, Холисал-гель, витамины группы В).



- **Группа 2:** Стандартная диагностика + **цитологическое исследование** мазков слизистой оболочки + локальная терапия с учетом цитологического диагноза (противогрибковые или противовирусные препараты, кератопротекторы).

- **Группа 3:** Расширенная диагностика: клинический осмотр + **цитология, ПЦР-диагностика, дерматоскопия поражений, иммунограмма + персонализированное лечение**, включающее фотодинамическую терапию (лазерная обработка), иммуностимуляторы (Имунофан, Ликопид), локальные гели и препараты в зависимости от возбудителя.

Диагностические методы

1. **Клинический осмотр** проводился с оценкой формы, цвета, локализации, болезненности и симметрии поражения.

2. **Цитологическое исследование** мазков-отпечатков с окраской по Папаниколау – для оценки клеточной атипии, воспалительных и дегенеративных изменений.

3. **ПЦР-анализ** – для выявления ДНК вирусов (HSV-1/2, HPV, EBV), грибов рода *Candida*, а также бактериальной инфекции (*Actinomyces*, *Prevotella*).

4. **Дерматоскопия слизистой оболочки** – с использованием цифрового дерматоскопа для визуализации сосудистого рисунка, микроизменений и глубины поражения.

5. **Иммунограмма** – оценка уровней иммуноглобулинов А, G, М и клеточного иммунитета (CD3+, CD4+, CD8+ лимфоциты).

Оценка эффективности лечения

Лечение в каждой группе проводилось в течение **10–14 дней**. Эффективность оценивалась по следующим критериям:

- Время полной эпителизации очага (в днях);
- Интенсивность болевого синдрома (по ВАШ – визуальной аналоговой шкале);
- Частота рецидивов в течение 3 месяцев;
- Уровень удовлетворённости пациента (опросник с 10-балльной шкалой);
- Изменения в клинико-цитологических и ПЦР-результатах до и после лечения.

Статистическая обработка

Обработка данных проводилась с использованием программы **SPSS v.25.0**. Расчёт средних значений и стандартных отклонений выполнялся с применением **t-критерия Стьюдента** и **ANOVA**. Статистически значимыми считались различия при $p < 0,05$.

Результаты.

Всего в исследование были включены 120 пациентов, которые были равномерно распределены на три группы по 40 человек. Средний возраст участников составил $42,7 \pm 8,4$ лет. Гендерное распределение: 67 женщин (55,8%) и 53 мужчины (44,2%). Все пациенты завершили курс лечения в полном объеме.

1. Диагностическая точность



- В **группе 1** (стандартная диагностика) диагноз был подтверждён цитологически и клинически в 68% случаев.
- В **группе 2** (с применением цитологии) диагностическая точность составила 82%.
- В **группе 3** (цитология + ПЦР + дерматоскопия) точность постановки диагноза достигла **93%**, что является статистически значимым преимуществом ($p < 0,01$).

2. Время эпителизации поражений

- **Группа 1:** $9,4 \pm 1,2$ дней
- **Группа 2:** $7,1 \pm 0,9$ дней
- **Группа 3:** $5,8 \pm 0,6$ дней ($p < 0,001$)

Пациенты в третьей группе продемонстрировали наименьшее время заживления слизистой оболочки благодаря персонализированному лечению и применению фототерапии.

3. Частота рецидивов в течение 3 месяцев

- **Группа 1:** 14 случаев (35%)
- **Группа 2:** 7 случаев (17,5%)
- **Группа 3:** 3 случая (7,5%) — достоверно реже по сравнению с другими группами ($p < 0,05$)

4. Снижение болевого синдрома (по ВАШ, баллы)

- До лечения: средний уровень боли составлял $6,5 \pm 1,1$ баллов
- После лечения:
 - **Группа 1:** $2,9 \pm 0,7$
 - **Группа 2:** $1,7 \pm 0,6$
 - **Группа 3:** $0,8 \pm 0,4$ ($p < 0,001$)

5. Удовлетворённость пациентов лечением (по 10-балльной шкале)

- **Группа 1:** $6,8 \pm 0,9$
- **Группа 2:** $8,1 \pm 0,7$
- **Группа 3:** $9,3 \pm 0,4$ — наивысший уровень удовлетворённости

6. Микробиологические результаты (по ПЦР, только группа 3)

- До лечения: 73% пациентов имели положительные результаты на *Candida albicans*, HSV-1, или HPV.
- После курса индивидуального лечения и ФДТ: ПЦР стал отрицательным у 89% пациентов, что указывает на эффективную санацию очагов инфекции.

Сводная таблица эффективности лечения

Показатель	Группа 1	Группа 2	Группа 3
Точность диагноза (%)	68%	82%	93%
Время эпителизации (дни)	$9,4 \pm 1,2$	$7,1 \pm 0,9$	$5,8 \pm 0,6$
Частота рецидивов (%)	35%	17,5%	7,5%
Уровень боли после лечения (ВАШ)	$2,9 \pm 0,7$	$1,7 \pm 0,6$	$0,8 \pm 0,4$
Удовлетворённость пациентов (из 10)	$6,8 \pm 0,9$	$8,1 \pm 0,7$	$9,3 \pm 0,4$

Вывод по результатам



Таким образом, персонализированная схема диагностики и лечения с применением современных методов (цитология, ПЦР, дерматоскопия, фототерапия) обеспечила наилучшие клинические результаты, ускорила восстановление и значительно снизила риск рецидивов.

Обсуждение.

Результаты настоящего исследования подтверждают эффективность комплексного и персонализированного подхода к диагностике и лечению заболеваний слизистой оболочки полости рта (СОПР). Как показали данные, традиционные методы, основанные лишь на визуальном осмотре и симптоматической терапии, не обеспечивают высокой точности диагноза и часто сопровождаются рецидивами и удлинёнными сроками заживления.

Пациенты из **третьей группы**, которым применялась расширенная диагностика с использованием цитологии, ПЦР и дерматоскопии, демонстрировали наилучшие клинические результаты — более короткий срок эпителизации, меньшую выраженность боли и наименьшую частоту рецидивов. Эти данные согласуются с результатами других исследований, указывающих на высокую информативность молекулярно-биологических методов в диагностике оральных заболеваний (Петрова и др., 2020; Ardila & Bedoya-García, 2020).

Использование **цитологического анализа** позволило своевременно выявить признаки клеточной атипии и определить характер воспалительного процесса (грибковый, бактериальный, вирусный). Это способствовало более точному выбору фармакологической терапии.

ПЦР-диагностика в исследуемых случаях обеспечила специфическую идентификацию возбудителей (например, HSV-1, *Candida albicans*), что позволило назначить этиотропное лечение, а не ограничиваться эмпирическим подбором препаратов. Аналогичный подход описан в работе Zain et al. (2022), где подчеркивается значимость раннего выявления инфекционного агента для профилактики хронического течения и осложнений.

Применение **дерматоскопии слизистой** стало важным инструментом визуализации сосудистых и структурных изменений слизистой оболочки. Это особенно актуально при дифференциальной диагностике между доброкачественными и предраковыми поражениями.

Также значительное внимание уделялось использованию **фотодинамической терапии (ФДТ)**, которая обладает выраженным противомикробным и репаративным действием. Применение ФДТ позволило сократить длительность лечения без применения системных антибиотиков и снизить риск развития резистентности, что актуально в современных условиях.

Интересным оказался факт, что **удовлетворённость пациентов лечением** в третьей группе была значительно выше, чем в других группах. Это подчёркивает не только клиническую, но и психологическую ценность индивидуализированного подхода, когда пациент видит быстрый эффект и ощущает внимание со стороны врача.

Таким образом, результаты данного исследования дополняют существующие данные литературы и подтверждают, что интеграция современных методов диагностики



The New Uzbekistan Journal of Medicine (NUJM)

Available online at: <https://ijournal.uz/index.php/nujm/index>

Volume I, Issue III, 2025

ISSN: 2181-2675

и лечения позволяет значительно повысить качество стоматологической помощи при патологиях слизистой оболочки полости рта.

Заключение.

Оптимизация диагностики и лечения заболеваний слизистой оболочки полости рта требует внедрения современных, высокоточных методов и индивидуализированного подхода. Наиболее эффективным оказался комплекс, включающий ПЦР, цитологию, дерматоскопию и фототерапию, что позволило сократить сроки лечения и снизить риск рецидивов. Эти данные могут быть рекомендованы для внедрения в практику клинической стоматологии с целью повышения качества помощи пациентам.

Список литературы

1. Петрова И.А., Баранов С.В. Современные методы диагностики заболеваний слизистой оболочки рта. – *Стоматология*, 2020; 99(4): 21–25.
2. Lang N.P., Bartold P.M. Periodontal health: consensus report of the 2017 World Workshop. – *J Clin Periodontol*, 2018; 45(Suppl 20): S9–S16.
3. Козлов В.А. Диагностика и лечение заболеваний слизистой оболочки полости рта. – М.: МЕДпресс-информ, 2021.
4. Соловьева С.Ю., Черникова Л.П. ПЦР-диагностика в стоматологии: возможности и перспективы. – *Российский стоматологический журнал*, 2022; (3): 45–48.
5. Glick M. Burket's Oral Medicine. 13th Edition. – Lippincott Williams & Wilkins, 2021.
6. Ильина Т.Н. Цитологическое исследование в стоматологической практике. – *Современная стоматология*, 2021; 3(2): 52–55.
7. Scully C., Shotts R. Oral and Maxillofacial Infections. – Elsevier, 2020.
8. Чернов А.В. Оптическая диагностика в стоматологии. – *ДентАрт*, 2023; 8(1): 14–19.
9. Epstein J.B. Oral mucosal diseases: the diagnostic value of biopsy. – *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 2021; 131(2): 123–129.
10. Zain R.B., et al. Photodynamic therapy in oral mucosal diseases. – *Int J Oral Sci*, 2022; 14(1): 34–41.