

Федурин С.С., Стафеев А.А.

Гигиеническая оценка состояния полости рта у лиц с грибковым стоматитом, пользующихся несъемными зубными протезами.

Омская Государственная Медицинская Академия, кафедра ортопедической стоматологии, г. Омск.

Fedurin S.S., Stafeev A.A.

Hygienic estimation of the oral cavity condition in persons with fungous stomatitis, using fixed dental prostheses

Резюме

Проведено изучение особенностей состояния органов и тканей полости рта у лиц с грибковыми стоматитами, пользующихся несъемными ортопедическими конструкциями. Выявлена высокая видовая насыщенность грибковой микрофлоры, что способствует снижению скорости секреции слюны и ухудшению гигиенического состояния полости рта. Полученные данные служат основанием для разработки индивидуальной тактики лечения кандидоза полости рта у пациентов с ортопедическими конструкциями.

Ключевые слова: грибковый стоматит, гигиена полости рта, ортопедические конструкции

Summary

Investigation of the particularities of oral cavity organs and tissues condition was organized in persons with fungous stomatitis, using fixed dental prostheses. High number of fungous microflora species was revealed that promotes the reduction of saliva secretion rate and impairment of oral cavity hygienic condition. The finding warrant for development of oral candidosis individual therapeutic approach inpatient with fixed denture.

Keywords: fungous stomatitis, hygiene of oral cavity, fixed dental prostheses

Введение

Полость рта – это уникальная микрoэкологическая ниша для жизнедеятельности разнообразных микроорганизмов, формирующих резидентную микрофлору. Видовой состав микробной флоры ротовой полости в норме довольно постоянен, но количественные показатели микрофлоры могут значительно колебаться под влиянием ряда факторов [1, 3]. На формирование микрофлоры ротовой полости оказывают влияние состояние слизистой оболочки, особенности ее строения, секреция слюны, ее состав, состояние зубов, состав пищи и т.д. [2, 3, 4]. Одним из наиболее важных факторов, ведущих к нарушению состояния микрофлоры является наличие в полости рта ортопедических конструкций. [3, 9].

Патологические состояния микробиоценоза ротовой полости могут клинически проявляться в виде дисбактериоза 1-4 степени, в том числе орального кандидоза [6].

Актуальность изучения кандидоза полости рта не вызывает сомнений, поскольку за последние 20 лет количество грибковых инфекций (микозов) резко возросло. Это связано преимущественно с внедрением новых технологий изготовления несъемных ортопедических конструкций, инвазивных методик, и значительным уве-

личением числа пациентов с иммунодефицитом. (Л.С. Страчунский, Ю.Б. Белоусова, С.Н. Козлова)

Целью настоящей работы является изучение особенностей состояния органов и тканей полости рта у лиц с грибковыми стоматитами, пользующихся несъемными зубными протезами из различных конструкционных материалов.

Материалы и методы

Под нашим наблюдением находилось 90 пациентов в возрасте от 30 до 69 лет (в том числе 44 женщины и 46 мужчин), обратившихся в клинику ортопедической стоматологии ГКСП№1 и Регионального центра семейной медицины. 50 пациентам стоматологом-терапевтом был поставлен предварительный диагноз «Кандидоз полости рта». Все пациенты были распределены на три группы: 1-ю группу составили пациенты, пользующиеся несъемными протезами с диагнозом кандидоз полости рта (28 человек), во 2-ю группу вошли пациенты без протезов, но также с диагнозом кандидоз полости рта (32 человека), 3-я группа – это пациенты с санированной полостью рта, считающие себя здоровыми (30 человек).

У всех больных первой группы замещение дефектов зубных рядов (Кеннеди III-IV кл.) ранее было

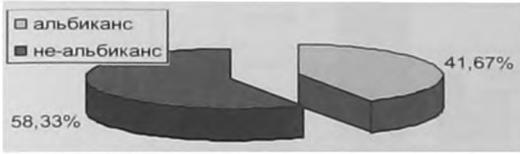


Рис. 1. Соотношение количества альбиканс и не-альбиканс видов грибов рода Кандида среди исследуемых пациентов

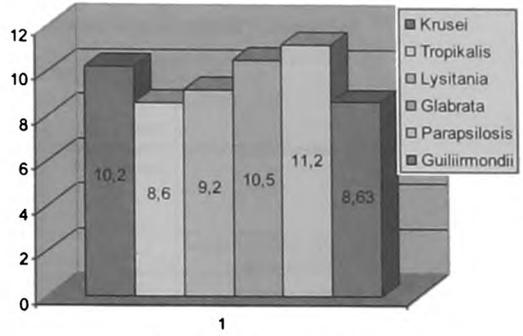


Рис. 2. Видовой состав грибковой микрофлоры у исследуемых пациентов

осуществлено с помощью несъемных ортопедических конструкций. м/к – металлокерамика;(86 протезов) м/а – металл и акрил;(90 протезов, ш/п с нап. – штампованно-паянные с напылением.(120 протезов)

Время пользования несъемными конструкциями составляет от 6 месяцев до 15 лет.

Обследование пациентов проводили по общепринятой схеме – сбор анамнеза, клиническое обследование, специальные методы исследования. Для уточнения стоматологического статуса всем пациентам была проведена индексная оценка состояния органов и тканей полости рта на момент обращения отделение: гигиенический индекс зубной бляшки (PI) по Silness & Loe, интердентальный гигиенический индекс (HYG), гингивальный индекс (GI) по Silness & Loe, индекс Russel [1].

С целью подтверждения диагноза и определения видовой насыщенности полигрибковой микрофлоры было проведено микробиологическое обследование пациентов. На первом этапе проводился забор слюны из полости рта, а также соскобы с поверхности слизистой оболочки ротовой полости с последующим исследованием полученного материала путём посевов на питательную среду, с дальнейшей идентификацией колоний микроорганизмов и подсчетом их числа. Принцип метода состоял в следующем: биосубстрат без предварительной обработки засевали на агар Сабуро и инкубировали при 37°C в течение 7 дней, после чего подсчитывали число колониеобразующих единиц. Для быстрой идентификации *C. albicans* исследуемую колонию пересекали в сыворотку крови, в которой этот вид через 2-3 часа при инкубации при 37°C образовывал ростковые трубки и псевдомицелий. Исследования проводили в бактериологической лаборатории ОмГМА, (зав. лабораторией Л.И. Лазарева).

Смешанную слюну получали в утренние часы натощак, без стимуляции путем сплевывания в градуированные пробирки в течение 5 минут. Процедуру сбора повторяли до тех пор, пока общее количество слюны не составило 6 мл.

Скорость слюноотделения определяли путем деления количества слюны (в мл) на время сбора слюны (в мин.) и выражали в мл/мин [4].

Для подсчета количественных и качественных признаков использовали офисную программу "Microsoft Excel-2009", а также формулы параметров, таблицы коэффициентов Стьюдента и коэффициентов корреляции по П.Ф. Рокицкому (1978). Достоверность различий показателей (t) вычислялась для доверительных вероятностей 0,95, 0,99 и 0,999 с соответствующими уровнями значимости 0,05,0,01, 0,001.

Результаты и обсуждение

У всех пациентов первой и второй группы диагноз «Кандидоз полости рта» подтвердился лабораторным способом, причем у 58,33% из этих пациентов возбудителями являлись не-альбиканс виды (рис. 1)

Не альбиканс грибы рода Кандида были представлены следующими видами: у 10,2 % пациентов определялась кандида Крузеи, у 8,6% - кандида Тропикалис, в 9,2% случаев – кандида Лузитания, у 10,5% пациентов кандида Глабрата, у 11,2% – кандида Парапсилозис и в 8,63% случаев – кандида Гулиирмондия (рис. 2).

Из данных диаграммы следует, что видовой состав грибковой микрофлоры у пациентов изучаемой группы был достаточно разнообразен, что в свою очередь не может не отразиться на особенностях состояния органов и тканей полости рта, а также определяет тактику лечения кандидоза.

Оценка гигиенического состояния полости рта показала значимое ухудшение всех индексов у лиц с кандидозом, особенно при наличии несъемных ортопедических конструкций. Так, величина гигиенического индекса зубной бляшки по Silness & Loe у лиц с кандидозом и зубными протезами составил $1,7 \pm 0,05$, у пациентов с кандидозом полости рта – $1,51 \pm 0,05$, а у, в то время как у пациентов из группы сравнения этот индекс составил лишь $1,14 \pm 0,02$ ($P < 0,05$) (табл. 1).

Такая же картина наблюдалась и при оценке интердентального индекса: он был максимальным у лиц с кандидозом и зубными протезами – $67 \pm 9,6$, у пациентов с кандидозом полости рта он был несколько ниже ($47 \pm 3,2$), и минимальный уровень был зафиксирован у пациентов из группы сравнения – $34 \pm 9,7$ ($P < 0,05$).

При анализе индекса Рассела и гингивального индекса было выявлено, что их значения у пациентов

Таблица 1. Гигиеническая оценка полости рта у лиц с грибковым стоматитом

Гигиенические индексы	Группы исследуемых			P
	Лица без ортопедических конструкций I	Лица с ортопедическими конструкциями II	Группа сравнения III	
Индекс зубной бляшки (PI) Silness & Loe	1,51±0,05	1,7±0,05	1,14±0,02	P1<0,05 P2<0,05 P3<0,05
Интердентальный индекс NYG	47±3,2	67±9,6	34±9,7	

Примечание: P1 – критерий достоверности между I и III, P2 – между II и III, P3 – между I и II группами.

первой и второй групп практически не отличаются друг от друга, но значимо имеют более высокие показатели относительно группы сравнения (табл. 2).

Ухудшение гигиенического состояния полости рта у пациентов с кандидозом и зубными протезами может быть вызвано как наличием самих протезов, так и с достоверным снижением скорости секреции слюны, которое четко прослеживается у пациентов первой и второй группы (табл. 3).

Известно, что проведение ортопедической реабилитации в определенной степени способствует нормализации деятельности слюнных желез с последующим

увеличением скорости секреции слюны (С.С. Попов) В связи с этим зарегистрированное нами у пациентов с зубными протезами снижение скорости секреции слюны возможно вызвано грибковой колонизацией, а не наличием зубных протезов, о чем также свидетельствуют данные американских исследователей [8].

Немалый интерес представляет изучение гигиенического состояния полости рта у пациентов с протезными конструкциями в зависимости от вида выделенных грибов. Полученные результаты представлены в таблице 4.

Таблица 2. Индексная оценка состояния тканей полости рта у лиц с грибковым стоматитом

Оценка состояния тканей полости рта	Группы исследуемых			P
	Лица без ортопедических конструкций I	Лица с ортопедическими конструкциями II	Группа сравнения III	
Гингивальный индекс (GI)	1,51±0,05	1,65±0,06	0,9±0,03	P1<0,05 P2<0,05 P3<0,05
Индекс Рассела	0,51±0,05	0,94±0,05	0,4±0,03	

Примечание: P1 – критерий достоверности между I и III,

P2 – между II и III, P3 – между I и II группами

Таблица 3. Скорость секреции слюны у лиц с кандидозом полости рта пользующихся несъемными ортопедическими конструкциями

Скорость секреции слюны	Группы исследуемых			P
	Лица без ортопедических конструкций I	Лица с ортопедическими конструкциями II	Группа сравнения III	
	0,22±0,002	0,27±0,003	0,38±0,02	P1<0,001 P2<0,001 P3<0,001

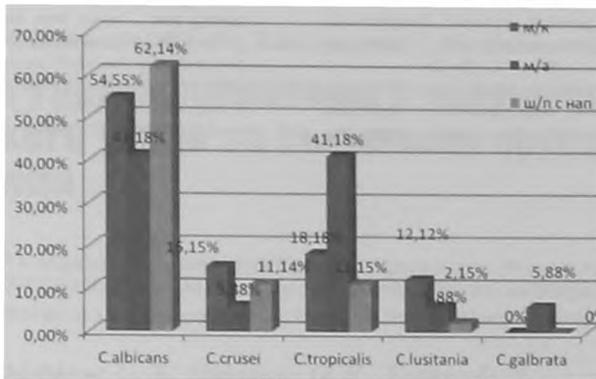
Примечание: P1 – критерий достоверности между I и III,

P2 – между II и III, P3 – между I и II группами.

Таблица 4. Результаты индексной оценки состояния органов и тканей ротовой полости у пациентов с зубными протезами в зависимости от вида грибковой микрофлоры

Вид грибов	Показатели			
	PI	NYG	GI	RUSSEL
1. C.albicans	1,64±0,06	35,22±3,14	1,28±0,08	0,92±0,02
2. C.Krusei	1,29±0,03*	21,11±3,26	1,08±0,11	0,91±0,07
3. C. Lusitanis	1,56±0,47	13,80±3,28^	1,43±0,23⊗	0,86±0,03
4. C. Tropicalis	1,45±0,08	39,51±2,14	1,13±0,13	0,85±0,05

Примечание: * $p_{1,2}<0,05$; ^ $p_{3,4}<0,05$; ⊗ $p_{2,3}<0,05$



3. **Рис. 3. Видовая структура грибковой микрофлоры в зависимости от материала протезов**
Примечание: м/к – металлокерамика; м/а – металл и акрил;
ш/п с нап. – штампованно-паянные с напылением.

Из данных таблицы следует, что наихудшие показатели гигиенического состояния полости рта были при обсеменении *S.albicans*, а наилучшие – при *S. Lusitanis*. Так, были выявлены достоверные различия по индексу PI между пациентами с кандидозом, вызванным грибами *S.albicans* и *S.Krusei*, а также достоверно более низкие значения индексов NYG при высеве *S. Lusitanis* в сравнительном аспекте с *S. Tropicalis*. Достоверных различий по индексу RUSSEL в зависимости от вида грибковой микрофлоры выявлено не было. Полученные данные можно, вероятно, объяснить, различиями в патогенных и адгезивных свойствах разных видов грибов *Candida*.

Учитывая этот факт, а также данные литературы о зависимости адгезии микрофлоры от материала протезов, был проведен сравнительный анализ видовой структуры грибов в зависимости от протезного материала в группе 1. Данные анализа наглядно представлены на рисунке 3.

Как следует из данных диаграммы, на металлокерамических протезах наиболее часто отмечалась адгезия *S.albicans*, *S.crusei* и *S.lusitania*, в то время как на акриловых протезах – преимущественно *S.albicans*, *S.tropicalis* и *S.galbata*. Для штампованно-паянных конструкций наиболее характерно было обсеменение *S.albicans*, *S.crusei* и *S.tropicalis*. при анализе данных диаграммы обращает на себя внимание, что реже всего грибковая микрофлора обнаруживалась на

штампованно-паянных протезах. Следует отметить, что хотя различия и носили статистически недостоверный характер, выявленная тенденция весьма интересна в плане разработки максимально индивидуализированных схем профилактики и терапии кандидозного стоматита с учетом материала протезов.

Заключение

Таким образом, по результатам проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

- 1) У пациентов с кандидозом полости рта, имеющих ортопедические конструкции, определяется высокая видовая насыщенность грибковой микрофлоры.
- 2) Наличие полигрибковой микрофлоры в полости рта способствует снижению скорости секреции слюны и ухудшению гигиенического состояния полости рта.
- 3) Полученные данные рекомендуется учитывать при разработке тактики лечения кандидоза полости рта у пациентов с ортопедическими конструкциями – она должна быть максимально индивидуализирована. ■

Федурин С.С. - ассистент кафедры ортопедической стоматологии Омской государственной медицинской академии, г. Омск; **Стафеев А.А.** - д.м.н., заведующий кафедрой ортопедической стоматологии Омской государственной медицинской академии, г. Омск; Автор, ответственный за переписку - Федурин С.С., тел: 8 3812 234570, s.fedurin@mail.ru.

Литература:

1. Дунызина Т.М., Калыгина Н.М., Никифорова И.Д. Современные методы диагностики заболеваний пародонта: методическое пособие. – СПб., 2001. – 48 с.
2. Жолудев С.Е., Маренкова М.Л., Новикова В.П. Дисбиотические изменения в полости рта у лиц, пользующихся зубными протезами // Панорама ортопедической стоматологии. – 2007. – № 3. – С. 22-26
3. Зенкова Ю.Л. Клинико-экспериментальная оценка антимикробной обработки съемных ортопедических конструкций из базисных пластмасс: автореф. дис. ... канд. мед. наук – Барнаул, 2006. – 22 с.
4. Каргальцева Н.М. Ротовая полость – важный биотоп организма // Институт стоматологии. – 2001. – № 2. – С. 18-21.
5. Леонтьев В.К., Сунцов В.Г. Изучение слюны в стоматологии: практ. рекомендации. – Омск, 1974. – 42 с.
6. Микрофлора полости рта: норма и патология: учебное пособие / Е.Г. Зеленова, М.И. Заславская, Е.В. Салина и др. – Нижний Новгород, 2004. – 158 с.
7. Недосеко В.Б., Анисимова И.В. Заболевания слизистой оболочки полости рта, сопровождающиеся

- изменением биотопа ротовой полости. Диагностика. Применение новых технологий лечения // Институт стоматологии. – 2002. – №4. – С. 40-42.
8. Ножницкая Я.М. Комплексная диагностика и лечение кандидоза полости рта, обусловленного зубными протезами, на фоне дисбактериоза кишечника: автореф. дис. ... канд. мед. наук – М., 2007. – 24 с.
9. Adhesion and cell-surface-hydrophobicity of sequentially isolated genetic isotypes of *Candida albicans* in an HIV-infected Southern Chinese cohort / Y.H. Samaranayake, L.P. Samaranayake, J.Y. Yau et al. // *Mycoses*. – 2003. – V.46, №9-10. – P.375-383.