

# Влияние гигиенического ухода на микробный пейзаж полости рта у пациентов с пародонтитом средней тяжести, пользующихся комбинированными шинирующими конструкциями



**Жолудев С.Е.**  
д.м.н., профессор, зав.  
кафедры ортопедической  
стоматологии ГОУ  
ВПО УГМА Росздрава,  
г. Екатеринбург



**Маренкова М.Л.**  
к.м.н., ассистент  
кафедры ортопедической  
стоматологии  
ГОУ ВПО УГМА Росздрава,  
г. Екатеринбург



**Тарико О.С.**  
врач –стоматолог,  
заочный аспирант  
кафедры ортопедической  
стоматологии ГОУ  
ВПО УГМА Росздрава,  
г. Екатеринбург

**Седыч Н.А.**  
врач-стоматолог,  
заочный аспирант  
кафедры ортопедической  
стоматологии ГОУ  
ВПО УГМА Росздрава,  
г. Екатеринбург

**Новикова В.П.**  
врач ГКБ № 40,  
г. Екатеринбург

## Резюме

Проведено определение микробного состава полости рта у 25 лиц с пародонтитами средней тяжести, пользующихся шинирующими несъемными и съемными конструкциями при применении комплекса гигиенических средств: ополаскивателя, лечебной пасты, содержащих вытяжки из лечебных трав, гигиенических таблеток для очистки съемных конструкций, и 25 лиц контрольной группы с аналогичными конструкциями, которые чистили их обычными зубными пастами и промывали проточной водой.

**Ключевые слова:** пародонтит, комбинированные протезы, гигиенические средства.

INFLUENCE OF HYGIENIC MEANS ON MICROBIC STRUCTURE OF ORAL CAVITY OF PATIENTS WITH AVERAGE PERIODONTITIS, USING COMBINED RETAINING DESIGNS  
Zholudev S.E., Marenkova M.L, Tariko O.S., Sedych N.A., Novikova V.P.

## Summary

The determination of the microbial composition of the oral cavity in 25 individuals with average periodontitis, splinting using fixed and removable structures it the application of complex hygienic means: mouthwash, medicinal pastes containing extracts of herbs, hygiene, cleaning tablets for removable designs and 25 control group with similar designs, which are cleaned conventional dentures and washed with running water.

**Keywords:** periodontitis, the combined prosthesis, hygienic means.

Существуют различные мнения о факторах, влияющих на состав микрофлоры полости рта. Таких факторов несколько: наличие пародонтопатогенов, состояние защитных сил организма, взаимодействия внутри микробиоценозов, ряд факторов внешней и внутренней среды (токсические вещества, прием антибиотиков, гормонов, и пр.) [1, 2, 5].

Сравнение микрофлоры полости рта здоровых людей и пациентов, имеющих зубные протезы, демонстрирует достоверное отличие микробного соотношения. Так, присутствие в полости рта конструкций из разнородных металлов снижает титр лактобактерий, при явлении гальванизма повышается высеваемость дрожжеподобных грибов рода *Candida* [3]. Использование съемных протезов приводит к задерживанию остатков пищи под базисами, в результате чего создаются благоприятные условия для жизнедеятельности грибов, особенно рода *Candida albicans* [4].

## Цель исследования

Изучение микробного состава полости рта у лиц с пародонтитами средней тяжести, пользующихся шинирующими несъемными и съемными конструкциями при применении комплекса гигиенических средств: ополаскивателя, лечебной пасты, содержащих вытяжки из лечебных трав, гигиенических таблеток для очистки съемных конструкций.

## Материалы и методы исследования:

Сформированы 2 группы пациентов: основная и контрольная. В **основную** группу вошли 25 пациентов от 37 до 52 лет (14 женщин и 11 мужчин) с генерализованными пародонтитами средней степени, осложненными вторичной частичной потерей зубов, пользующихся несъемными шинами в сочетании с дуговыми и пластиночными протезами. Изготовление шинирующих конструкций было выполнено

на базе многопрофильной стоматологической поликлиники ГОУ ВПО УГМА Росздрава. Пациенты этой группы использовали ополаскиватель, содержащий хлоргексидин, 2 раза в день согласно инструкции по применению курсами в течение 2 недель, после чего делался перерыв 1 месяц, пастой с травами не менее 3 месяцев. Один раз в день проводили очистку протеза с использованием антисептических таблеток в соответствии с инструкцией фирмы производителя.

Вторая группа (**контрольная**) состояла из 25 человек (15 женщин и 10 мужчин) в возрасте от 32 до 48 лет, с аналогичными шинирующими конструкциями, гигиенический уход которых проводился следующим образом: съемные конструкции промывали проточной водой, чистили зубными щетками. Для полости рта использовали зубные пасты, предназначенные для лечения и профилактики заболеваний пародонта.

Перед началом исследования у всех пациентов провели профессиональную гигиену полости рта, определили гигиенический индекс зубной бляшки (PI) по Sliness & Loe [7], индекс гигиены зубных протезов по E. Ambjörnson [8].

У всех пациентов был изучен стоматологический статус. При обследовании особое внимание уделялось: жалобам пациента, сбору анамнеза жизни и заболевания; осмотру органов и тканей полости рта; оценке качества и срокам пользования протезных шинирующих конструкций [6].

Пациентов обеих групп исследовали в первый день, далее через 2 недели, 1, 3 и 6 месяцев.

Бактериологическим методом исследовали утренний мазок, взятый из полости рта натошак и без утренней гигиены полости рта. Для видовой идентификации микроорганизмов применяли традиционный классический бактериологический метод.

Исследование проводили в бактериологической лаборатории ГКБ № 40 г. Екатеринбург.

Сбора материала с различных участков слизистой оболочки полости рта (СОПР) (небо, язык, щеки, альвеолярные отростки) осуществлялся тупфером с транспортной средой Амиеса и углем (HIMEDIA). Для выращивания аэробной флоры использовали КДС (кровяно-дрожжевой сыровоточный агар), шоколадный агар, среда Эндо, среда ЖСА, среда Сабуру, посеы инкубировали в течение 18-24 часов при температуре 35°C в атмосфере с повышенным содержанием CO<sub>2</sub>.

Анаэробные микроорганизмы культивировали на КДС и шоколадный агар с инкубацией в течение 48 часов при температуре 35°C в газогенераторных пакетах GENbag anaer (bioMerieux).

Для культивирования грибов пользовались средой Сабуру с инкубацией в течение 24–48 часов при температуре 37°C.

Для определения общей микробной обсемененности из исследуемого материала готовили серию десятикратных разведений в изотоническом растворе хлорида натрия. Из соответствующих разведений делали высевы на чашки Петри с питательным агаром с учетом условий культивирования. По истечении срока инкубации подсчитывали число выросших колоний и определяли общую микробную обсемененность, число колониеобразующих единиц (КОЕ) в 1 ml. Идентификацию выделенных микроорганизмов осуществляли общепринятыми методами, с учетом морфоло-

гических, культуральных и биохимических свойств. Посев проводили бактериологической петлей диаметром 2 мм по-улоличественным методом [6].

### Результаты исследования и их обсуждение

В основной группе в течение полугода произошло снижение гигиенического индекса (PI) от  $2,64 \pm 0,12$  до  $2,12 \pm 0,08$ , при этом значения показателей контрольной группы как вначале, так и через 6 месяцев находились в диапазоне от  $2,73 \pm 0,07$  до  $2,83 \pm 0,09$  (рис. 1).

Гигиеническое состояние седловидных частей дуговых протезов и базисов съемных пластиночных протезов также улучшилось у пациентов основной группы с  $3,5 \pm 0,3$  до  $1,4 \pm 0,2$ . Пациенты контрольной группы, которые не использовали таблетки Corega Tabs, в начале исследования имели индекс  $3,2 \pm 0,5$ , а через 6 месяцев –  $3,7 \pm 0,4$  (рис. 2).

У пациентов первой группы в начале исследования выделено 98 культур, микробы обнаружены в 100% проб, из них: грамотрицательных бактерий обнаружено 42,8%, грамположительных – 45,22%, грибы рода *Candida* – 11,98%. Из выделенных бактерий – это грамположительные кокки: *Str. viridans* – 21,43%, *Str. Spp* – 12,25%, *Str. mitis* – 4,08%, *St. epidermidis* – 1,02%, *Str. oralis* – 1,02%, *St. sanguis* – 1,02%, *St. aureus* – 1,02%, *Enierococcus faecium* – 2,04%. Среди грамотрицательной флоры выявлены: *E.coli* – 6,13%, *Klebsiella oxytoca* – 2,04%, *Klebsiella pneumonia* – 1,02%, *E. aerogenes* – 2,04%,

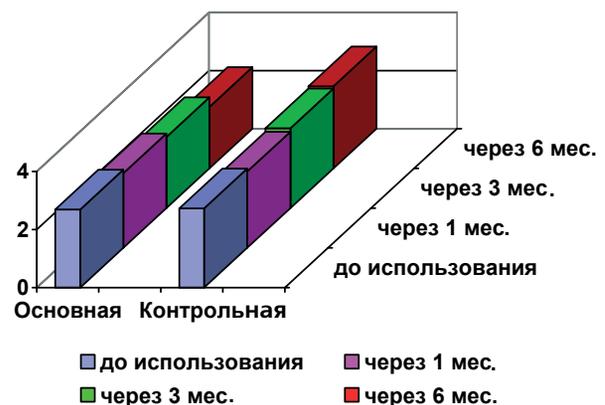


Рис. 1. Показатели индекса гигиены (в баллах) в процессе наблюдения и применения гигиенических таблеток Corega Tabs

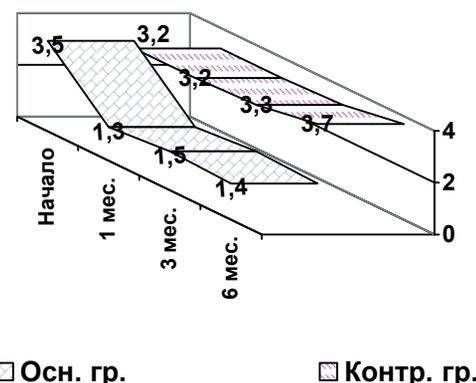


Рис. 2. Показатели индекса гигиенического состояния базисов протезов по E. Ambjörnson в процессе наблюдения

*Bacteroides ssp.* – 1,02%, *Serratia marcescens* – 1,02%, и аэробы: *Stenotrophomonas maltophilia* – 2,04%. Грамотрицательные кокки *Neisseria spp.* – 24,49%. Грамположительные палочки, анаэробы: *Corynebacterium spp.* – 4,08%, *Lactobacillus* – 1,02%. Грибы рода *Candida* обнаружены в 11,98% случаев, степень обсемененности III – IV.

Через 2 недели пользования ополаскивателем Corsodyl, являющимся сильным средством против наддесневого налета, данные микробиологического исследования показали, что в 1 группе выделено 82 культуры. Грамположительные микроорганизмы составили 59,61%, грамотрицательные – 31,54%, грибы рода *Candida* – 8,85%. Среди выделенных культур обнаружены грамположительные: *Str. viridans* – 43,85%, *Str. Spp* – 11,54%, *St. sanguis* – 3,84%, *St. aureus* – 3,84%, *Str. Pyogenes* – 5,77%, *Corynebacterium spp.* – 5,77%. Среди грамотрицательных бактерий: *E.coli* – 4,23%, *Klebsiella oxytoca* – 1,09%, *Klebsiella pneumonia* – 0,82%, *E. aerogenes* – 1,04%, *Neisseria spp.* – 2,69%, *Acinetobacter lwoffii* – 2,85%. Грибы рода *Candida* обнаружены в 8,85% случаев, II – III степень обсемененности.

Через 6 месяцев в первой группе выделено 62 культуры. Грамположительные микроорганизмы составили 74,23%, грамотрицательные – 22,51%, грибы рода *Candida* – 3,85%. Среди выделенных культур обнаружены грамположительные: *Str. viridans* – 53,85%, *Str. Spp* – 11,54%, *St. sanguis* –

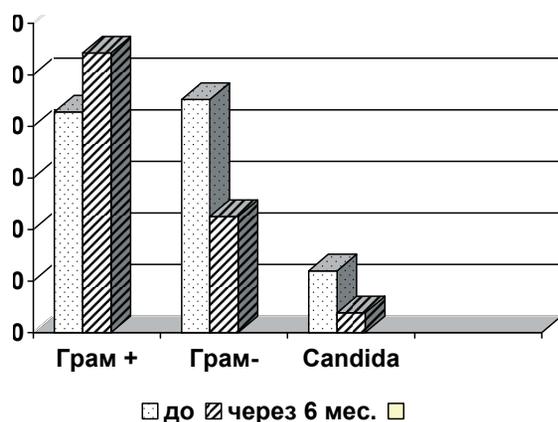


Рис. 3 Соотношение представителей микробной флоры до начала исследований и после проведенных гигиенических мероприятий у пациентов основной группы

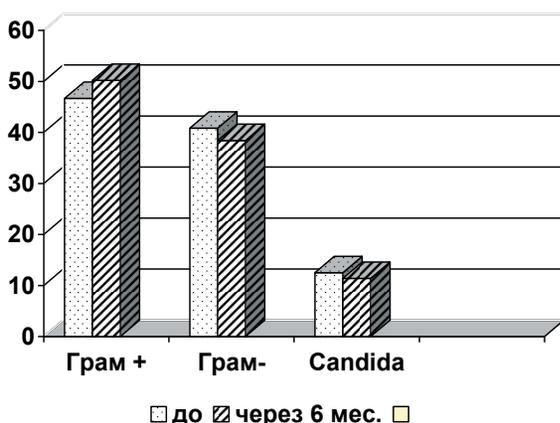


Рис. 4. Результаты микробного мониторинга у пациентов группы сравнения

3,84%, *St. aureus* – 3,84%, *Str. Pyogenes* – 5,77%, *Corynebacterium spp.* – 5,77%. Среди грамотрицательных бактерий: *Neisseria spp.* – 7,69%, *Acinetobacter lwoffii* – 3,85%. Грибы рода *Candida* обнаружены в 3,85% случаев, II степень обсемененности.

В основной группе в течение полугода после применения комплекса гигиенических мероприятий существенно улучшился микробный состав полости рта (рис. 3).

У пациентов **второй** группы в начале исследования выделено 102 культуры, в 46,67% выделились грамположительные микроорганизмы, грамотрицательные – 40,83%, грибы рода *Candida* – 12,5%.

Среди грамположительных бактерий в 41,67% выявлялся *Str. viridans*, *Str. Spp* – 8,33%, *St. sanguis* – 4,17%, *Enierococcus faecium* – 4,17%, *Corynebacterium spp.* – 8,33%. Среди грамотрицательных бактерий: *Neisseria spp.* – 16,66%, *Klebsiella pneumonia* – 4,17%.

Грибы рода *Candida* обнаружены в 12,5% случаев, степень обсемененности III – IV.

В процессе дальнейшего мониторинга микробного состава полости рта в контрольной группе изменения были незначительны (рис. 4).

Таким образом, проведенный анализ исследований позволяет утверждать, что применение при пародонтите ополаскивателей, содержащих хлоргексидин биглюконат, лечебных паст с травами, антисептических растворимых таблеток для ухода за съемными шинирующими протезами позволяют существенно улучшить гигиеническое состояние полости рта. Кроме того, данные средства имеют не только профилактическое, но и лечебное действие.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Воробьев А.А. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. – Москва. – Медицинское информационное агентство, – 2004. – С. 685.
2. Вольф Г.Ф., Ратейцхак Э.М., Ратейцхак К. Пародонтология (перевод с немецкого) М. «Медпресс-информ», – 2008. – С. 36-37.
3. Грудянов А.И., Дмитриев Н.А., Фоменко Е.В. Применение пробиотиков в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», – 2006. – С. 112.
4. Жолудев С.Е. Клиника, диагностика, лечение и профилактика явлений непереносимости акриловых зубных протезов: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Екатеринбург, 1998. – 41 с.
5. Зеленова Е.Г., Заславская М.И., Салина Е.В., Рассанова С.П. Микрофлора полости рта: норма и патология – Нижний Новгород. – изд. НГМА 2004. – С. 4-128.
6. Приказ МЗ СССР № 535 от 22.04.85 г. «Об унификации микробиологических методов исследования, применяемых в клинико-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений».
7. Улитовский С.Б. Гигиена полости рта в ортодонтии и ортопедической стоматологии. М. Медицинская книга. – 2003. – 220 С.
8. Assessment of an additive index for plaque accumulation on complete maxillary dentures / Ambjornsen E., Valderbaug I., Norheim P.W., Floystand F. // Acta Odontol. Scand. – 1982. – Vol.40. – № 4. – P. 203-208.