

УДК 616.311.2-002-053.7-08

## ДИНАМИКА БАКТЕРИАЛЬНОЙ ОБСЕМЕННОСТИ ДЕСНЕВОЙ БОРОЗДЫ ПРИ ЛЕЧЕНИИ КАТАРАЛЬНОГО ГИНГИВИТА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Петрушанко Т.А., Черета В.В., Лобань Г.А.

Украинская медицинская стоматологическая академия

Студентам медицинского вуза с хроническим катаральным гингивитом проведены лечебно-гигиенические мероприятия, включающие профессиональную гигиену полости рта, прием во внутрь жидкого экстракта элеутерококка и витамина А. Проведена оценка клинического статуса у обследованных и микробиологическое исследование общей микробной колонизации гингивальной жидкости с использованием методов аэробного и анаэробного культивирования. Показано, что осуществление полноценной профессиональной и индивидуальной гигиены полости рта, повышение адаптивных возможностей организма являются важнейшими элементами комплексного лечения пациентов с хроническим катаральным гингивитом. Индексная оценка полости рта и определение микробной нагрузки полости рта служат адекватными критериями эффективности проводимого лечения. **Ключевые слова:** полость рта, микробная колонизация, хронический катаральный гингивит.

**Актуальность исследования.** Заболевания пародонта занимают одно из ведущих мест в структуре стоматологических заболеваний и представляют сложную медицинскую и социальную проблему. В настоящее время, несмотря на достижения современной стоматологии в области профилактики, большой выбор средств и предметов гигиены полости рта, уровень заболеваемости воспалительными заболеваниями пародонта остается очень высоким [1-3].

В последние годы наблюдается тенденция ухудшения здоровья молодежи. Количество молодых людей с хроническими заболеваниями за период учебы увеличивается. Такая закономерность отражает неблагоприятное влияние совокупности факторов учебы и способа жизни на здоровье студентов [4, 5]. Начальный период обучения студентов характеризуется дестабилизацией физиологических функций, значительным нервно-психическим напряжением, повышением уровня заболеваемости, что приводит к нарушению механизмов адаптации [6].

В структуре заболеваний пародонта у лиц молодого возраста ведущее место занимает хронический катаральный гингивит. Высокий уровень развития этой патологии сохраняется уже давно, но в последние годы отмечается тенденция увеличения частоты хронических гингивитов среди молодых людей [1, 4, 5]. Это обстоятельство обуславливает необходимость усовершенствования способов ранней диагностики, профилактики и лечения данного заболевания.

В наши дни наиболее полно подтверждена и обоснована мультифакторная модель возникновения воспалительных заболеваний пародонта со значительно выраженным микробным и воспалительно-иммунным компонентами. Микрофлора полости рта человека представляет собой высокочувствительную индикаторную систему, реагирующую количественными и качественными сдвигами на изменение состояния тканей полости рта и организма в целом. Бактерии в полости рта находятся как в подвижной планктонной форме (например, в слюне), так и в виде бактериальных пленок, покрывающих поверхность слизистых оболочек, твердых тканей зубов и зу-

бодесневого соединения. На возникновение воспалительных заболеваний тканей пародонта, их частоту и тяжесть оказывают влияние бактерии над- и поддесневой биопленки. Ведущая роль в развитии этой патологии отводится резидентной анаэробной и аэробной микрофлоре.

В связи с вышеизложенным, перед нами была поставлена цель проанализировать динамику бактериальной обсеменности десневой борозды на этапах комплексного лечения хронического катарального гингивита у лиц молодого возраста.

**Материалы и методы исследования.** В исследовании приняли участие 23 студента (14 мужского пола, 9 женского пола) медицинского вуза в возрасте 19-29 лет, у которых был диагностирован хронический катаральный гингивит. Проведено общепринятое клиническое обследование полости рта с определением индексов КПУ, гигиенического индекса (ГИ) Grenn-Vermilion (ОHI-S), РМА в модификации С.Parma, индекса Muhlemann, индекса Muhlemann-Saxer (PBI), интентального ГИ (НУГ), комплексного пародонтального индекса (КПИ) по П.А.Леусу [7].

Наряду с оценкой клинического статуса у обследованных провели микробиологическое исследование общей микробной обсеменности гингивальной жидкости с использованием методов аэробного и анаэробного культивирования [8].

Все исследования проводили до и после лечения. Лечебно-гигиенические мероприятия включали проведение профессиональной гигиены полости рта, прием перорально жидкого экстракта элеутерококка по 30 капель утром до еды и витамина А 100000 МЕ утром после еды. Курс лечения составил 10 дней.

Статистический анализ результатов исследования проводили с помощью программ SPSS 17.0 и Microsoft Excel 2003. Методом математической статистики рассчитывали среднюю арифметическую (M) и ошибку средней (m) изучаемых показателей в группах обследуемых лиц. Наличие отличий между изучаемыми параметрами оценивали по критерию Стьюдента.

**Результаты и их обсуждение.** После проведенного лечения в исследуемой группе было достигнуто уменьшение воспалительных явлений

в десне. Отмечалось исчезновение жалоб на отечность, кровоточивость десен, болевые ощущения. Индексы РМА, Muhlemann и Muhlemann-Saxer (PBI), определяющие степень воспаления десен, достоверно снизились (таблица 1). Так, у пациентов после лечения РМА уменьшился на 32,51% ( $p < 0,05$ ), индекс Muhlemann – на 37,65% ( $p < 0,05$ ), индекс Muhlemann-Saxer (PBI) – на 43,33% ( $p < 0,05$ ).

Таблица 1

**Индексные показатели полости рта  
у лиц молодого возраста**

Показатели	До лечения	После лечения
КПУ	5,30±0,42	5,30±0,42
ГИ Grenn-Vermilion (ОHI-S), баллы	1,07±0,11	0,74±0,07*
Интердентальный ГИ (НУГ), %	44,04±3,83	61,30±3,37*
КПИ по Леусу	1,53±0,08	0,96±0,05*
РМА, %	20,30±1,43	13,70±1,27*
Индекс Muhlemann	0,85±0,08	0,53±0,05*
Индекс Muhlemann-Saxer (PBI)	0,60±0,03	0,34±0,03*

**Примечание:** в этой и последующей таблице \* – достоверность отличий показателей до и после лечения по критерию Стьюдента,  $p < 0,05$ .

По результатам проведенного клинического обследования установлено, что у исследуемой группы студентов распространенность кариозного процесса составила 100%, при этом индекс КПУ равнялся 5,3±0,42.

Одним из важных факторов, определяющих стоматологический статус, является состояние гигиены полости рта. Как показали наши исследования, проведенное лечение оказывало влияние на состояние гигиены полости рта у больных катаральным гингивитом. Так, гигиенический индекс Grenn-Vermilion после лечения снизился на 30,9% ( $p < 0,05$ ), что свидетельствует об улучшении гигиенического состояния полости рта. Уровень гигиены полости рта после лечения в целом остался удовлетворительным, хотя структура этого показателя в исследуемых группах изменилась. Так, если до лечения у 86,96% студентов уровень гигиены характеризовался как удовлетворительный, а у 13,04% как неудовлетворительный, то после лечения гигиенический уход за полостью рта у 52,17% молодых людей был хорошим, у 47,83% – удовлетворительным.

Интердентальный гигиенический индекс фиксирует межзубные поверхности без зубных отложений. Этот показатель увеличился на 39,19% ( $p < 0,05$ ), что указывало на увеличение количества аппроксимальных поверхностей зубов, не имеющих зубных отложений и улучшение состояния гигиены полости рта.

У больных после лечения наблюдали снижение КПИ по П.А.Леусу на 37,25% ( $p < 0,05$ ), что указывало на уменьшение роли этиологических факторов, способствующих поддержанию воспалительного процесса, и снижение степени тяжести поражения тканей пародонта под влиянием лечения.

В патогенезе заболеваний тканей пародонта ведущая роль принадлежит микробному фактору, в связи с чем активные действия стоматолога направлены ликвидацию зубных отложений, представляющих собой бактериальную биопленку сообщества микроорганизмов. Поэтому определение уровня микробной колонизации полости рта мы избрали в качестве маркера эффективности проведенного лечения.

Наши исследования показали, что у больных гингивитом после лечения отмечалось снижение бактериальной обсемененности десневой борозды как аэробными, так и анаэробными микроорганизмами. Так, микробная колонизация аэробной микрофлорой до лечения составила 7,67±0,04 lg КУО/мл, после проведенного лечения она достоверно снизилась до 7,55±0,03 lg КУО/мл, ( $p < 0,05$ ), обсемененность анаэробной микрофлорой составила соответственно 7,47±0,04 lg КУО/мл и 7,23±0,06 lg КУО/мл ( $p < 0,05$ ) (таблица 2).

Таблица 2

**Общая микробная колонизация десневой борозды у лиц молодого возраста,  
lg КУО/мл (M±m)**

Показатели	До лечения	После лечения
Колонизация аэробами	7,67 ±0,04	7,55±0,03*
Колонизация анаэробами	7,47±0,04	7,23±0,06*

Анализ результатов показал, что нарушение гигиены полости рта приводит к значительному накоплению бактерий в зоне десневой борозды. По данным Golub L.M. et al. [9] и Greenstein G. [10] скопление бактерий в области десневого края через 3-4 дня приводит к возникновению гингивита. Стрессы, связанные с учебой, перемена места жительства, нерациональное питание, вредные привычки являются теми факторами, которые дестабилизируют физиологические функции организма, нарушают механизмы адаптации и приводят к развитию стоматологических заболеваний.

Таким образом, проведение полноценной профессиональной и индивидуальной гигиены полости рта, повышение адаптивных возможностей организма являются важнейшими элементами комплексного лечения пациентов с хроническим катаральным гингивитом. Индексная оценка полости рта и определение микробной нагрузки полости рта служат адекватными критериями эффективности проводимого лечения.

**Список литературы:**

1. Петрушанко Т.О. Епідеміологія захворювань пародонта в осіб молодого віку / Т.О.Петрушанко // Український медичний альманах. – 2000. – Т.3, №2. – С. 204-207.
2. Хоменко Л.О. Навколишнє середовище і стоматологічне здоров'я дітей України / Л.О.Хоменко, О.І.Остапко, Н.В.Біденко, О.О.Тимофеева // Архів клінічної медицини.- 2004.- №1.- С.82-85.
3. Стан здоров'я населення України та результати діяльності галузі охорони здоров'я, 2002 р. – К., 2003.- 489 с.
4. Морозова Ю. Состояние здоровья полости рта у студентов I и II курсов стоматологического направления лечебного факультета университета Палацкого в Оломоуце / Ю.Морозова, Л.Харван, Й.Стейскалова // Российский стоматологический журнал. – 2011.- №5.- С.41-43.
5. Казарина Л.Н. Оценка стоматологического статуса у студентов II и III курсов стоматологического факультета НГМА / Л.Н.Казарина, Л.В.Вдовина, Е.В.Кондюрова, А.Е.Пурсанова, Л.К.Элларян, Е.А.Давыдкина, Л.Б.Суходольский // Клиническая стоматология.- 2012.- №1.- С.70-72.
6. Петрушанко Т.А. Адаптационные реакции тканей пародонта у студентов вузов и возможности их коррекции / Т.А. Петрушанко // Вісник стоматології. – 1997. – №3. – С. 349-357.
7. Терапевтическая стоматология / под. ред. Л.А.Дмитриевой, Ю.М.Максимовского.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 912 с.
8. Нормативні, директивні, правові документи “Бактеріологія і вірусологія”.- К.:Медінформ. – 2004 .- С.134-136.
9. Golub L.M. Adjunctive treatment with subantimicrobial doses of doxycyclin effects on gingival fluid collagenase activity and attachment loss in adult periodontitis / L.M.Golub, T.F.Nasamara, M.E. Ryan et al. //J. Clin. Periodontol. – 2001.- 28(2). – P.146-155.
10. Greenstein G. Efficacy of subantimicrobial dosing with doxycyclin. Point/counterpoint / G.Greenstein, J.Lamster // J. Am. Dent. Assoc. – 2001.- 132(4).- P.457-466.

**Петрушанко Т.О., Черета В.В., Лобань Г.А.**

Українська медична стоматологічна академія

## **ДИНАМІКА БАКТЕРІАЛЬНОГО ОБСІМЕНІННЯ ЯСЕНЕВОЇ БОРОЗНИ ПРИ ЛІКУВАННІ КАТАРАЛЬНОГО ГІНГВІТУ В ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ**

### **Резюме**

Студентам медичного вузу хворим на хронічний катаральний гінгівіт проведені лікувально-гігієнічні заходи, що включали професійну гігієну порожнини рота, прийом внутрішньо рідкого екстракту елеутерокока та вітаміну А. Проведена оцінка клінічного статусу обстежених та мікробіологічне дослідження загальної мікробної колонізації ясеневі рідини з використанням методів аеробного та анаеробного культивування. Показано, що здійснення повноцінної професійної та індивідуальної гігієни порожнини рота, підвищення адаптивних можливостей організму є важливими елементами комплексного лікування хворих на хронічний катаральний гінгівіт. Індексна оцінка порожнини рота та визначення мікробного навантаження порожнини рота являються адекватними критеріями ефективності проведеного лікування.

**Ключові слова:** порожнина рота, мікробна колонізація, хронічний катаральний гінгівіт.

**Petrushanko T.A., Chereda V.V., Loban G.A.**

Ukrainian Medical Stomatologic Academy

## **BACTERIAL COLONIZATION'S DYNAMICS OF THE GINGIVAL SULCUS AT CATARRHAL GINGIVIT'S TREATMENT AT PERSONS OF YOUNG AGE**

### **Summary**

To students of medical school of patients chronic catarrhal the gingivitis the medical and hygienic events including professional hygiene of an oral cavity, liquid extract eleuterokok and vitamin A were held. The assessment of the clinical status at surveyed and microbiological research of the general microbic colonization of gingivalny liquid with use of methods of aerobic and anaerobic cultivation is carried out. It is shown that implementation of full-fledged professional and individual hygiene of an oral cavity, increase of adaptive opportunities of an organism are the most important elements of complex treatment chronic catarrhal gingivitis. The index assessment of an oral cavity and definition of microbic loading of an oral cavity serve as adequate criteria of efficiency of carried-out treatment.

**Key words:** oral cavity, microbic colonization, chronic catarrhal gingivitis.