

## СТОМАТОЛОГІЯ

УДК 616.314.17-008.1-036.1:616.516]-07:579.31.05.12

*О.В. Елесеєва, И.И. Соколова**Харьковский национальный медицинский университет***АНАЛИЗ МИКРОФЛОРЫ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМ ПАРОДОНТИТОМ НА ФОНЕ КРАСНОГО ПЛОСКОГО ЛИШАЯ**

Выполнен сравнительный анализ структуры микробиоценоза полости рта у здоровых людей и у больных с хроническим генерализованным пародонтитом (ХГП) и с ХГП на фоне красного плоского лишая. Определены глубокие количественные и качественные изменения структуры биоценоза и его существенная перестройка у больных с ХГП и с ХГП на фоне красного плоского лишая. Выявленный состав микрофлоры характеризуется как дисбактериоз полости рта, диагностируемый у всех обследованных с ХГП.

**Ключевые слова:** *хронический генерализованный пародонтит, красный плоский лишай, дисбактериоз полости рта.*

Основополагающим компонентом экосистемы полости рта является нормальная микрофлора, выступающая в качестве первичной мишени при развитии любой стоматологической патологии, в том числе и при развитии хронического пародонтита. Последний характеризуется дисбиозом – нарушением нормального баланса между микроорганизмами, аутохтонной и аллохтонной микрофлорой. Разработка современных молекулярных технологий в изучении микрофлоры полости рта может способствовать улучшению методов диагностики, оценке риска заболеваний и их лечения. Микробиологические исследования играют важную роль в расшифровке этиологии различных заболеваний полости рта, их профилактике и лечении [1].

В настоящее время роль микробного фактора в развитии пародонтита не вызывает сомнения, хотя работы, посвященные сравнительному анализу микрофлоры полости рта у здоровых людей и у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом (ХГП), немногочисленны [1–3]. Ещё менее

изучена микробная обсеменённость ротовой полости у людей с сочетанным течением ХГП и красного плоского лишая (КПЛ), который в настоящее время признан одним из наиболее манифестных заболеваний слизистой оболочки полости рта (СОПР) и который более чем в 80 % случаев сопровождается развитием ХГП [4–6]. Поэтому целью исследования был сравнительный анализ качественной и количественной структуры микробиоценоза полости рта у здоровых людей и у больных с сочетанным течением ХГП и КПЛ.

**Материал и методы.** Обследовано 60 человек, которые были разделены на три группы. В 1-ю группу вошли 14 пациентов с ХГП начальной и лёгкой степени тяжести без КПЛ, во 2-ю – 26 пациентов с сочетанным течением ХГП (начальная и лёгкая степени тяжести) на фоне КПЛ (типичная форма), в 3-ю (контрольную) группу – 20 пациентов с интактным пародонтом и здоровой СОПР.

Материал забирали утром натощак, до процедуры чистки зубов. В день взятия про-

© О.В. Елесеєва, И.И. Соколова, 2012

бы обследуемый должен был также воздержаться от применения лекарственных препаратов и полоскания полости рта. Забор материала проводили до лечения, через 14 и 30 дней после начала лечения. Техника взятия пробы материала была следующей: смыв с пародонтальных карманов (десневой борозды) осуществляли одним тампоном фирмы «Сорап» (Италия), который продвигали до дна пародонтального кармана. После забора материала тампон немедленно помещали в пробирку с транспортной средой (МПБ с 5%-ной сывороткой). Доставку материала в микробиологическую лабораторию ХНМУ проводили в течение трёх часов в специальных контейнерах, помещённых в термосумку. Для определения общего микробного числа из исследуемого материала готовили серию десятикратных разведений в изотоническом растворе натрия хлорида. Из соответствующих разведений делали посевы с учётом условий культивирования на чашки Петри с питательными средами: ЖСА, Сабуро, Эндо,

Колумбия агар, лактоагар, кровяной агар. По истечении срока инкубации подсчитывали число выросших колоний и определяли общее микробное число – число колониобразующих единиц (КОЕ) в 1 мл. Идентификацию выделенных микроорганизмов осуществляли общепринятыми методами на основании изучения морфологических, культуральных и биохимических свойств при помощи наборов Mikro-la-test Pliva-Lachema (Приказ Минздрава СССР № 535 от 22 апреля 1985 г. [7]).

**Результаты и их обсуждение.** У 60 пациентов выделено 1087 штаммов микроорганизмов, представителей 36 видов (табл. 1).

Бактериологические исследования показали, что из ротовой полости от пациентов всех трёх групп в 100 % случаев выделяются следующие микроорганизмы: *Streptococcus sanguis*, *Streptococcus mitis*, *Streptococcus mutans*, *Fusobacterium nucleatum*, *Prevotella intermedia*, *Bacteroides fragilis*, *Lactobacillus spp.* (табл. 1). Однако анализ плотности колониза-

Таблица 1. Частота встречаемости микроорганизмов в полости рта больных с хроническим генерализованным пародонтитом (ХГП) и ХГП на фоне красного плоского лишая (КПЛ)

Микроорганизмы	Частота выделения					
	ХГП (n=14)		ХГП+КПЛ (n=26)		контроль (n=20)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
<i>Streptococcus salivarius</i>	–	–	–	–	20	100
<i>Streptococcus sanguis</i>	14	100	26	100	20	100
<i>Streptococcus mitis</i>	14	100	26	100	20	100
<i>Streptococcus mutans</i>	14	100	26	100	20	100
<i>Streptococcus pyogenes</i>	1	7,1	9	34,6	–	–
<i>Staphylococcus aureus</i>	9	64,3	25	96,2	14	70
<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	4	28,6	10	38,5	–	–
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	5	35,7	2	7,7	–	–
<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	5	35,7	2	7,7	20	100
<i>Stomatococcus mucilaginosus</i>	1	7,1	–	–	–	–
<i>Escherichia coli</i>	2	14,3	3	11,5	–	–
<i>Proteus mirabilis</i>	3	21,4	3	11,5	–	–
<i>Enterobacter cloacae</i>	1	7,1	3	11,5	–	–
<i>Hafnia alvei</i>	–	–	3	11,5	–	–
<i>Sarcina ventriculi</i>	–	–	1	3,8	–	–
<i>Citrobacter freundii</i>	1	7,1	–	–	–	–
<i>Peptostreptococcus micros</i>	3	21,4	3	11,5	20	100
<i>Peptostreptococcus anaerobic</i>	8	57,1	15	57,7	–	–
<i>Porphyromonas asaccharolytica</i>	11	78,6	25	96,2	20	100

Продолжение табл. 1

Микроорганизмы	Частота выделения					
	ХГП (n=14)		ХГП+КПЛ (n=26)		контроль (n=20)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
<i>Porphyromonas gingivalis</i>	2	14,3	–	–	–	–
<i>Fusobacterium necroforum</i>	7	7,1	3	11,5	20	100
<i>Fusobacterium nucleatum</i>	14	100	24	92,3	20	100
<i>Prevotella bivia</i>	8	57,1	2	7,7	20	100
<i>Prevotella oralis</i>	10	71,4	24	92,3	19	95
<i>Prevotella melaninogenica</i>	12	85,7	24	92,3	19	95
<i>Prevotella intermedia</i>	14	100	25	96,2	20	100
<i>Prevotella buccalis</i>	1	7,1	–	–	–	–
<i>Bacteroides fragilis</i>	14	100	25	96,2	19	95
<i>Leptotrichia buccalis</i>	13	92,8	24	92,3	18	90
<i>Veillonellae alcalescens</i>	11	78,6	25	96,2	20	100
<i>Actinobacillus actinomycetemcomitans</i>	14	100	25	96,2	17	85
<i>Propionibacterium granulosum</i>	2	14,3	7	26,9	–	–
<i>Micrococcus spp.</i>	3	21,4	10	38,5	20	100
<i>Lactobacillus spp.</i>	14	100	26	100	20	100
<i>Corynebacterium spp.</i>	1	7,1	–	–	–	–
<i>Candida spp.</i>	9	64,3	10	38,5	20	100
Итого	245	–	436	–	406	–

ции этими же видами у пациентов различных групп продемонстрировал, что их количество сильно варьирует (табл. 2). Так, количество

условно-патогенными микроорганизмами, только разница в показателях ещё более значима. Кроме того, у больных с ХГП как без

Таблица 2. Плотность колонизации основными представителями микрофлоры полости рта

Микроорганизмы	КОЕ/ед. суб.		
	ХГП (n=14)	ХГП + КПЛ (n=26)	контроль (n=20)
<i>Streptococcus sanguis</i>	10 <sup>3</sup>	10 <sup>4</sup>	10 <sup>2</sup>
<i>Streptococcus mitis</i>	10 <sup>6</sup>	10 <sup>9</sup>	10 <sup>3</sup>
<i>Streptococcus mutans</i>	10 <sup>8</sup>	10 <sup>6</sup>	10 <sup>3</sup>
<i>Fusobacterium nucleatum</i>	10 <sup>8</sup>	10 <sup>8</sup>	10 <sup>5</sup>
<i>Prevotella intermedia</i>	10 <sup>7</sup>	10 <sup>8</sup>	10 <sup>3</sup>
<i>Bacteroides fragilis</i>	10 <sup>7</sup>	10 <sup>9</sup>	10 <sup>2</sup>
<i>Lactobacillus spp.</i>	10 <sup>5</sup>	10 <sup>3</sup>	10 <sup>7</sup>

условно-патогенных грамположительных стрептококков у здоровых лиц в 100–1000 раз меньше, чем у пациентов с ХГП, и в десятки тысяч раз меньше, чем у больных с ХГП на фоне КПЛ. Такая же тенденция наблюдается при сравнительном анализе плотности обсеменённости ротовой полости анаэробными

сопутствующей патологии, так и на фоне КПЛ отмечается существенное уменьшение количества лактобактерий.

Самым значимым фактом, установленным в ходе изучения микрофлоры, была высокая частота встречаемости анаэробных бактерий. Наиболее часто (до 100 %) в состав

бактериальной микрофлоры входили пигментобразующие грамположительные палочки родов *Prevotella* и *Porphyromonas*, грамотрицательные фузобактерии, в среднем в 80 % наблюдений высевались пептострептококки, причем облигатные анаэробы преобладали как в качественном, так и в количественном отношении.

Следует отметить, что у пациентов 1-й и 2-й групп отмечается увеличение удельного веса в составе микробиоценоза полости рта представителей транзитной микрофлоры: *Escherichia coli*, *Proteus mirabilis*, *Enterobacter cloacae*, *Hafnia alvei*, *Citrobacter freundii*. И хотя частота высеваемости данных штаммов от пациентов каждой из групп незначительна и варьирует от 7,1 до 21,4 %, у представителей контрольной группы данные микроорганизмы вообще не изолировались

### Выводы

При хроническом генерализованном пародонтите, особенно на фоне красного плоского лишая, в микрофлоре регистрируется резкое уменьшение доминирования аутохтонных микроорганизмов на фоне увеличе-

ния значимости условно-патогенных представителей, нарастание в микробиоценозе количества анаэробных «пародонтопатогенных» представителей. Выявленный состав микрофлоры может быть охарактеризован как дисбактериоз полости рта, диагностируемый у всех обследованных с хроническим генерализованным пародонтитом.

Определены глубокие количественные и качественные изменения структуры биоценоза полости рта и его существенная перестройка у больных с хроническим генерализованным пародонтитом и с хроническим генерализованным пародонтитом на фоне красного плоского лишая, что проявляется снижением доминирования и экологической значимости основных симбионтов, а также увеличением частоты встречаемости транзитной микрофлоры.

При заселении пародонтальных карманов «маркерными» для пародонтита анаэробными грамотрицательными бактериями и увеличении их удельного веса представители аутохтонной микрофлоры теряют способность контролировать присутствие транзитных аллотонных микроорганизмов.

### Список литературы

1. Микрoэкология полости рта и ее роль в развитии стоматологических заболеваний : монография / В. С. Крамарь, С. В. Дмитриенко, Т. Н. Климова [и др.]. – Волгоград : ВолГМУ, 2010. – С. 83–95.
2. Афанасьева У. В. Роль микробного фактора в развитии начальных форм воспалительных заболеваний пародонта / У. В. Афанасьева, А. М. Соловьева, Г. Е. Афиногенов // Клини. имплантология и стоматология. – 2001. – № 3–4. – С. 81–84.
3. Матисова Е. В. Колонизация условно-патогенными микроорганизмами слизистой оболочки полости рта при хроническом пародонтите : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Е. В. Матисова. – Волгоград, 2010. – 23 с.
4. Sugermaп P. B. Oral lichen planus: cause, diagnosis and management / P. B. Sugermaп, N. W. Savage // Aust. Dent. J. – 2002. – Vol. 47. – P. 290–297.
5. Грудянов А. И. Заболевания пародонта / А. И. Грудянов. – М. : Мед. информ. агентство, 2009. – 336 с.
6. Белева Н. С. Совершенствование диагностики и комплексного лечения в системе диспансеризации больных красным плоским лишаем слизистой оболочки полости рта : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Н. С. Белева. – Пермь, 2010. – 23 с.
7. Приказ МЗ СССР № 535 от 22.04.85 г. «Об унификации микробиологических методов исследования, применяемых в клинико-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений».

*О.В. Єлісеєва, І.І. Соколова*

**АНАЛІЗ МІКРОФЛОРИ РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ ХВОРИХ З ХРОНІЧНИМ ГЕНЕРАЛІЗОВАНИМ ПАРОДОНТИТОМ НА ТЛІ ЧЕРВОНОГО ПЛОСКОГО ЛИШАЮ**

Виконано порівняльний аналіз структури мікробіоценозу ротової порожнини у здорових людей, у хворих з хронічним генералізованим пародонтитом (ХГП) та з ХГП на тлі червоного плоского лишая. Визначено глибокі кількісні та якісні зміни у структурі біоценозу та його суттєва перебудова у хворих з ХГП та з ХГП на тлі червоного плоского лишая. Визначений склад мікрофлори характеризується як дисбактеріоз ротової порожнини, який було діагностовано у всіх обстежених з ХГП.

**Ключові слова:** *хронічний генералізований пародонтит, червоний плоский лишай, дисбактеріоз порожнини.*

*О. V. Yeliseeva, I. I. Sokolova*

**ANALYSIS OF THE ORAL CAVITY MICROFLORA IN PATIENTS WITH CHRONIC GENERALIZED PERIODONTITIS ACCOMPANIED BY LICHEN PLANUS**

The comparative analysis of microbiocenosis structure of the oral cavity in the healthy people and patients with chronic generalized periodontitis and chronic generalized periodontitis accompanied by lichen planus, was performed. Quantitative and qualitative changes of biocenosis structure and significant reconfiguration in patients with chronic generalized periodontitis and chronic generalized periodontitis accompanied by lichen planus were determined. Investigated bacterial content is characterized as dysbiosis of oral cavity, which is diagnosed in all patients with chronic generalized periodontitis.

**Key words:** *chronic generalized periodontitis, Lichen planus, dysbacteriosis of oral cavity.*

*Поступила 14.03.12*