

АНАЛИЗ МИКРОФЛОРЫ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМ ПАРОДОНТИТОМ НА ФОНЕ КРАСНОГО ПЛОСКОГО ЛИШАЯ

О.В.Елесева, И.И Соколова

Харьковский национальный медицинский университет

Основопологающим 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. Они появляются тогда, когда нарушается нормальный баланс 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. Следовательно, микробиологические исследования играют важную роль для расшифровки этиологии различных заболеваний полости рта, их профилактики и лечения [1].

В настоящее время роль микробного фактора в развитии пародонтита не вызывает сомнения, хотя работы, посвященные сравнительному анализу микрофлоры полости у здоровых людей и у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом (ХГП), немногочисленны [1, 2, 3]. Еще менее изучена микробная обсемененность ротовой полости у людей с сочетанным течением ХГП и красным плоским лишаем (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, 5, 6]. Поэтому целью нашего исследования стал сравнительный анализ качественной и количественной структуры микробиоценоза полости рта у здоровых людей и у больных с сочетанным течением ХГП и КПЛ.

Материалы и методы

Нами было обследовано 60 человек, которые были разделены на 3 группы. В 1 группу (14 человек) вошли пациенты с ХГП начальной и легкой степени тяжести без КПЛ. 26 пациентов с сочетанным течением ХГП (начальная и легкая степени тяжести) на фоне КПЛ (типичная форма) составили 2 группу. Контрольную, 3-ю группу, представили пациенты с интактным пародонтом и здоровой СОПР (20 человек).

Материал забирали утром натощак, до процедуры чистки зубов. В день взятия пробы обследуемый должен был воздержаться от чистки зубов, применения лекарственных препаратов и полоскания полости рта. Забор материала проводили до лечения, через 14 дней после начала лечения и через 30 дней. Техника взятия пробы материала была следующая: смыв с пародонтальных карманов (десневой борозды) осуществляли одним тампоном фирмы «Сорап», который продвигали до дна пародонтального кармана. После забора материала он немедленно помещался в пробирку с транспортной средой (МПБ с 5% сывороткой). Доставку материала в микробиологическую лабораторию ХНМУ проводили в течение трех часов в специальных контейнерах, помещенных в термосумку. Для определения общей микробного числа (ОМЧ) из исследуемого материала готовили серию десятикратных разведений в изотоническом растворе натрия хлорида. Из соответствующих разведений делали посевы с учетом 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 колонеобразующих единиц (КОЕ) в 1 мл). Идентификацию выделенных микроорганизмов осуществляли общепринятыми методами на основании изучения морфологических, культуральных и биохимических свойств при помощи наборов «Mikro-Ia-test Pliva-Lachema» (Приказ Министерства Здравоохранения СССР № 535 от 22 апреля 1985 г. «Об унификации микробиологических методов исследования,

применяемых в клинико-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений») [7].

Результаты и обсуждение

Проведение обследования у 60 пациентов позволило выделить 1087 штаммов микроорганизмов, представителей 32 видов (см. табл. 1), таких как *Streptococcus salivarius*, *Streptococcus sanguis*, *Streptococcus mitis*, *Streptococcus mutans*, *Streptococcus pyogenes*, *Peptostreptococcus micros*, *Peptostreptococcus anaerobic*, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus haemolyticus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus saprophyticus*, *Stomatococcus mucilaginosus*, *Escherichia coli*, *Proteus mirabilis*, *Enterobacter cloacae*, *Hafnia alvei*, *Sarcina ventriculi*, *Citrobacter freundii*, *Porphyromonas asaccharolytica*, *Porphyromonas gingivalis*, *Fusobacterium necroforum*, *Fusobacterium nucleatum*, *Prevotella bivia*, *Prevotella oralis*, *Prevotella melaninogenica*, *Prevotella intermedia*, *Prevotella buccalis*, *Bacteroides fragilis*, *Leptotrichia buccalis*, *Veillonellae alcalescens*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Propionibacterium granulosum* и неидентифицированных представителей родов *Micrococcus*, *Lactobacillus*, *Corynebacterium* и грибов *Candida*.

Проведенные бактериологические исследования также показали (табл. 1), что из ротовой полости от пациентов всех трех групп в 100% случаев выделяются следующие микроорганизмы - *Streptococcus sanguis*, *Streptococcus mitis*, *Streptococcus mutans*, *Fusobacterium nucleatum*, *Prevotella intermedia*, *Bacteroides fragilis*, *Lactobacillus spp.* Однако анализ плотности колонизации этими же видами у пациентов различных групп продемонстрировал, что их количество сильно варьирует (табл. 2). Так количество условно-патогенных грамположительных стрептококков у здоровых лиц в 100-1000 раз меньше чем у пациентов с ХГП и в десятки тысяч меньше, чем у больных с ХГП на фоне КПЛ. Такая же тенденция наблюдается при сравнительном анализе плотности обсемененности ротовой полости анаэробными условно-патогенными микроорганизмами, только разница в показателях еще более

значима. Кроме того, у больных с ХГП, как без сопутствующей патологии, так и на фоне КПЛ отмечается существенное уменьшения количества лактобактерий.

Таблица 1

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ МИКРООРГАНИЗМОВ В ПОЛОСТИ РТА
БОЛЬНЫХ С ХГП

Микроорганизмы	Частота выделения					
	ХГП n=14		ХГП+КПЛ n=26		Контроль n=20	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
1	2	3	4	5	6	7
<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
<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

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7
<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	-

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>	10^3	10^4	10^2
<i>Streptococcus mitis</i>	10^6	10^9	10^3
<i>Streptococcus mutans</i>	10^8	10^6	10^3
<i>Fusobacterium nucleatum</i>	10^8	10^8	10^5
<i>Prevotella intermedia</i>	10^7	10^8	10^3
<i>Bacteroides fragilis</i>	10^7	10^9	10^2
<i>Lactobacillus spp.</i>	10^5	10^3	10^7

Самым значимым фактом, установленным в ходе изучения микрофлоры, была высокая частота встречаемости анаэробных бактерий. Наиболее часто (до 100%) в состав бактериальной микрофлоры входили пигментообразующие грамположительные палочки родов *Prevotella* и *Porphyromonas*, грамотрицательные фузобактерии, в среднем в 80% наблюдений

высеивались пептострептококки. Причем облигатные анаэробы преобладали как в качественном, так и в количественном отношении (табл. 1, 2).

Следует отметить, что у пациентов 1 и 2 групп отмечается увеличение удельного веса в составе микробиоценоза полости рта представителей транзиторной 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:

Таким образом, при хроническом генерализованном пародонтите, особенно на фоне красного плоского лишая, в микрофлоре регистрируется резкое уменьшение доминирования аутохтонных микроорганизмов на фоне увеличения 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 ХГП.

Определены глубокие количественные и качественные изменения структуры биоценоза полости рта и его существенная перестройка у больных с ХГП и с ХГП на фоне КПЛ, что проявляется снижением доминирования и экологической значимости основных симбионтов, а также увеличением частоты встречаемости транзиторной микрофлоры.

Таким образом, при заселении пародонтальных карманов «маркерными» для пародонтита анаэробными грамотрицательными бактериями и увеличении их удельного веса представители аутохтонной микрофлоры теряют способность контролировать присутствие транзиторных аллотонных микроорганизмов.

АНАЛИЗ МИКРОФЛОРЫ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМ ПАРОДОНТИТОМ НА ФОНЕ КРАСНОГО ПЛОСКОГО ЛИШАЯ

О.В. Елисеева, И.И. Соколова

Резюме

Был проведен сравнительный анализ структуры микробиоценоза полости рта у здоровых людей и у больных с ХГП и с ХГП на фоне КПЛ. Определены глубокие количественные и качественные изменения структуры биоценоза и его существенная перестройка у больных с ХГП и с ХГП на фоне КПЛ. Выявленный состав микрофлоры характеризуется как дисбактериоз полости рта, диагностируемый у всех обследованных с ХГП.

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

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

О.В. Єлісеєва, І.І. Соколова

Резюме

Був проведений порівняльний аналіз структури мікробіоценозу ротової порожнини у здорових людей та у хворих з хронічним генералізованим пародонтитом 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 фоні ЧПЛ. Визначений склад мікрофлори характеризується як дизбактеріоз ротової порожнини, який було діагностовано у всіх обстежених з ХГП.

Ключові слова: хронічний генералізований пародонтит, червоний плоский лишай, мікрофлора ротової порожнини.

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

O.V.Yeliseeva, I. I.Sokolova

Summary

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, microflora of the oral cavity.

Список литературы

1. Матисова Е.В. Микроэкология полости рта и ее роль в развитии стоматологических заболеваний: монография / В.С. Крамарь, С.В.Дмитриенко, Т.Н. Климова, В.О. Крамарь, Е.В. Матисова, // Волгоград: Издательство ВолГМУ, 2010.
2. Афанасьева У.В., Соловьева А.М., Афиногенов Г.Е. Роль микробного фактора в развитии начальных форм воспалительных заболеваний пародонта. //Клинич. 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. - Волгоград 2010. - 23 с.
4. Sugerman P.B., Savage N.W. Oral lichen planus: cause, diagnosis and management // Aust. Dent. J. – 2002. – Vol. 47. – P. 290-297.

5. Грудянов А.И. Заболевания пародонта / А.И.Грудянов. – М.: Издательство «Медицинское информационное агентство», 2009. – 336 с.
6. Белёва Н. С. Совершенствование диагностики и комплексного лечения в системе диспансеризации больных красным плоским лишаем слизистой оболочки полости рта: Автореф. дис.... канд. мед. наук. - Пермь 2010. - 23 с.
7. Приказ Министерства Здравоохранения СССР № 535 от 22 апреля 1985г. Об унификации микробиологических методов исследования, применяемых в клинико-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений»