

Литература

1. Болезни пародонта. А. С. Григорьян [и др]. М.: МИА, 2004; 320 с.
2. Закс Л. Стат. оценивание. Л. Закс. М.: Стат. 1976; 537 с.
3. Зеленова Е. Г., Заславская М. И. Микрофлора полости рта: норма и патология. Уч.-е. пос. Зеленова Е. Г., Заславская М. И., Салина Е. В., Рассанов С. П. Н. Новгород: Изд-во НГМА, 2004; 156 с.
4. Канкян А. П. Болезни пародонта: новые подходы в этиологии, патогенезе, диагностике, проф. и лечении. А. П. Канкян, В. К. Леонтьев. Ер.: Тигран Мец, 1998; 360 с.
5. Определитель бактерий Берджи: пер. с англ. под ред. Дж. Хоулт, Н. Криг, П. Снит, Дж. Стенл. М.: Мир, 1997; 123 с.
6. Реброва Р. Н. Грибы рода *Candida* при заболеваниях негрибковой этиологии. Р. Н. Реброва. М.: Мед., 1989; 128 с.
7. Сергеев А. Ю. Кандидоз. А. Ю. Сергеев, Ю. В. Сергеев. М.: Триада-Х, 2001; 472 с.
8. Царев В. Н. Антимикробная терапия в стоматологии. В. Н. Царев, Р. В. Ушаков: руководство. 2-е изд. М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2006; 144 с.: табл.
9. Jarvensivu A. *Candida* yeasts in chronic periodontitis tissues and subgingival microbial biofilms in vivo. A. Jarvensivu, J. Hietanen, R. Rautema, T. Sorsa, M. Richardson. Oral Dis. 2004; 10: 2: 106-12.
10. Kutsyk R. V. Investigation of quantitative and species composition and antifungal drug susceptibility of yeasts isolated from patients with generalized periodontitis complicated by candidosis. R. V. Kutsyk, T. D. Pavluk. Microbiol.Z. 2003; 65: 5: 26-29.
11. Miller J. Zbl. Hyp. Umweltmed. 1993; 194: 162-167.

Особенности микробиоценоза десневой борозды и пародонтального кармана у пациентов с воспалительными и воспалительно-деструктивными заболеваниями пародонта, ассоциированными с грибами рода *Candida*

А. С. Комлева, О. А. Чепуркова, М. Г. Чеснокова, В. Б. Недосеко
Кафедра терапевтической стоматологии ГОУ ВПО ОмГМА Росздрава, г. Омск

В настоящее время доказана роль микрофлоры полости рта в патогенезе различных заболеваний пародонта. При этом воспаление пародонта связывают не со специфическими видами микроорганизмов, а с различными их поликомпонентными сочетаниями [1, 3, 4, 7]. Наиболее вероятными возбудителями являются постоянные представители микрофлоры ротовой полости, однако могут обнаруживаться микроорганизмы (энтеробактерии, псевдомонады, стафилококки, грибы), вызывающие суперинфекцию, которые не имеют постоянного представительства в полости рта.

Дрожжеподобные грибы рода *Candida*, являясь представителями нормальной микрофлоры (иногда постоянной, резидентной, чаще временной), обнаруживаются в незначительных количествах на слизистой полости рта и зева у 14-50% здоровых людей [11, 12]. Грибы рода *Candida* могут вести себя практически как сапрофиты, однако при некоторых факторах экзогенного или эндогенного характера, проявляют свои патогенные свойства [2, 10, 14], становя-

ся участниками микробных ассоциаций при многих инфекционных заболеваниях человека, в том числе при воспалительных и воспалительно-деструктивных заболеваниях пародонта [16, 17].

В зависимости от состояния тканей пародонта, состав микроорганизмов десневой борозды или пародонтального кармана меняется качественно и количественно. В интактной десневой борозде общее число микроорганизмов невелико и в основном преобладают факультативно-анаэробные грамположительные бактерии, грибковая флора отсутствует, либо может выявляться в незначительных количествах до 10^2 КОЕ/мл [2]. При гингивите число бактерий увеличивается в 10-20 раз, в основном за счет факультативно-анаэробных грамположительных микробов. По мере прогрессирования воспаления возрастает доля облигатно-анаэробных грамотрицательных микроорганизмов, кроме того, учащаются случаи кандидозной инфекции. Так, при развившемся пародонтите, грамотрицательная анаэробная флора является доминирующей [5]. Частота же кандиды — ассоциированного пародонтита, по мнению некоторых авторов, составляет 10,9 — 25% случаев [13, 17]. При этом мы говорим о микстмикробнозе, подразумеваемом дефицит облигатной нормофлоры и синергизм с рядом условно-патогенных штаммов микроорганизмов [8, 15].

Цель исследования: выявить межбактериальные ассоциации у пациентов с воспалитель-

- А. С. Комлева — аспирант кафедры терапевтической стоматологии ГОУ ВПО ОмГМА Росздрава;
О. А. Чепуркова — к. м. н., ассистент кафедры терапевтической стоматологии ГОУ ВПО ОмГМА Росздрава;
М. Г. Чеснокова — д. м. н., проф. каф. микробиологии, вирусол. и иммунол. ГОУ ВПО ОмГМА Росздрава;
В. Б. Недосеко — д. м. н., профессор кафедры терапевтической стоматологии ГОУ ВПО ОмГМА Росздрава.

ными и воспалительно-деструктивными заболеваниями пародонта, ассоциированными с кандидозной инфекцией.

Материалы и методы исследования

Нами проведено обследование 524 больных с клинически интактным пародонтом (22 пациента), хроническим генерализованным катаральным гингивитом (ХКГ) (214 пациента) и хроническим генерализованным пародонтитом различной степени тяжести (ХГП) (288 пациентов) в возрасте от 18 до 71 года. Для диагностики состояния тканей пародонта использовался ряд индексов. Количественную оценку уровня гигиены полости рта с использованием индекса Silness — Loe (*Silness I., Loe H., 1962*); Green-Vermilion налета и камня (*Green J. C., Vermilion J. R., 1960*). Наличие, степень и глубину воспалительного процесса в десне оценивали по индексу РМА (*Shour I., Massler M., 1947*); индексу кровоточивости десен Muhlemann (*Muhlemann, 1971*); и йодному числу Свракова. Наличие и степень деструкции тканей пародонта оценивали при помощи пародонтального индекса по Russel (1956). Проводилось измерение глубины десневой пародонтальной кармана в 4-х точках с помощью пуговчатого зонда. При пальпации десны отмечали наличие серозного или гнойного экссудата. Структура костной ткани оценивалась рентгенологическими методами с использованием цифровой ортопантомографии. При обследовании больных использовали классификацию болезней пародонта, утвержденную на XVI пленуме Всесоюзного научного общества стоматологов (*Ереван, 1983*). Диагноз клинически интактный пародонт ставился пациентам, у которых глубина зондирования десневой борозды не превышала 2,5 мм, отсутствовали над- и поддесневой камень и кровоточивость десен; на ортопантомограмме не наблюдалось деструкции костной ткани, очагов остеопороза, разволокнения кортикальной пластинки и прерывистости замыкательной пластинки. Обследование проводилось на базе МУЗ «Городская клиническая стоматологическая поликлиника № 1» г. Омска (2004–2007 гг.).

Для микробиологического анализа биотопа осуществляли забор содержимого зубодесневого соединения и пародонтальных карманов с последующим помещением в пробирку с жидкой транспортной тиогликолевой средой, обеспечивающей максимальный высев большинства факультативно-анаэробных микроорганизмов. Не позднее, чем через два часа после забора материал доставлялся в баклабораторию при кафедре микробиологии ГОУ ВПО ОмГМА Росздрава для посева на соответствующие питательные среды.

Готовили серию двухкратных разведений исходного материала 10^3 – 10^{12} для дальнейше-

го выделения микроорганизмов, присутствующих в пародонтальном кармане: на среду CandiSelect 4 фирмы «BIO-RAD для дрожжеподобных грибов рода *Candida*; на желточно — солевой агар для стафилококков; на кровяной агар с азидом натрия для выявления стрептококков; на среду Левинтала для выявления гемофильной палочки; на среду Эндо для энтеробактерий. Культивирование проводили при температуре 37°C в течение 24 часов. После термостатирования осуществляли количественный подсчет колоний каждого вида. По числу полученных изолированных колоний, определяли количественную обсемененность биосубстрата пародонтального кармана, которую выражали через десятичный логарифм величины выросших колоний (КОЕ/мл). Идентификация всех выделенных штаммов осуществлялась на основании изучения их биохимических, культуральных и антигенных свойств в соответствии с определителем бактерий Берджи [9].

По результатам микробиологического исследования у 112 (27,7%) пациентов [72 (25%) с ХГП различной степени тяжести, 46 (21,5%) с ХКГ и 3 (13,6%) с клинически интактным пародонтом] в биотопе пародонтальных карманов была выявлена различная степень обсемененности дрожжеподобными грибами рода *Candida* spp. Таким образом, у каждого четвертого пациента с ХГП, и у каждого пятого пациента с ХКГ, проживающего в г. Омске, в микрофлоре пародонтального кармана или десневой борозды были идентифицированы дрожжеподобные грибы рода *Candida* spp. При этом у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом штамм *S. albicans* определен у 51 человека, что составляет 71% случаев; у 21 пациента выделены штаммы, принадлежащие к группе *S. non-albicans* (29%). Стоит отметить, что наиболее часто штаммы грибов рода *Candida* spp. при хроническом генерализованном пародонтите выявляются при средней степени тяжести поражения. У пациентов с хроническим генерализованным катаральным гингивитом штамм *S. albicans* определен у 41 человек, что составляет 89,1% случаев; у 5 обследованных выделены штаммы, принадлежащие к группе *S. non-albicans* (10,9%). У пациентов с клинически интактным пародонтом в зубодесневой борозде были выявлены грибы рода *Candida albicans* в 2 случаях (66,7%); штамм *S. albicans* определен у 1 человека (33,3%).

Так как из 524 обследованных пациентов с клинически интактным пародонтом оказалось всего 22, следовательно, показатели этой группы пациентов статистически не значимы, и поэтому в дальнейшем не рассматриваются.

Из групп пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом и пациентов с хрони-

Таблица Количественный и качественный состав биотопа десневой борозды у пациентов с ХКГ и пародонтального кармана у пациентов с ХГП

Микроорганизмы	Количество больных с ХКГ, %		P	Средняя степень обсемененности десневой борозды в КОЕ/мл у пациентов с ХКГ		Количество больных с ХГП, %		P	Средняя степень обсемененности пародонт. кармана в КОЕ/мл у пациентов с ХГП	
	Candida(+)	Candida(-)		Candida(+)	Candida(-)	Candida(+)	Candida(-)		Candida(+)	Candida(-)
	Группа									
Группа грамположительные неспорообразующие палочки неправильной формы										
<i>Corynebacterium spp.</i>	0	13,0	p>0,05	0	5,0±1,1	0	15,2	p>0,05	0	6,9±0,9
<i>Bifidobacterium spp.</i>	65,2	95,7	p<0,001	2,9±0,4	4,2±0,3	30,4	82,6	p<0,001	2,1±0,1	2,4±0,3
<i>Actinomyces spp.</i>	45,7	15,2	p>0,05	4,3±0,7	3,1±0,9	69,6	26,1	p<0,001	6,2±0,5	6,1±0,7
Группа грамположительные палочки правильной формы										
Род <i>Lactobacillus spp.</i>	71,7	95,7	p<0,005	2,3±0,3	4,0±0,4	19,6	65,2	p<0,05	2,0±0,6	2,0±0,4
Группа грамположительные палочки и кокки, образующие эндоспоры (анаэробы)										
Род <i>Clostridium</i>	95,7	100	p<0,05	4,9±0,4	4,5±0,4	84,8	97,8	p<0,05	6,8±0,6	6,3±0,4
Группа грамположительные кокки (факультативные анаэробы, аэробы)										
<i>Enterococcus saccharolyticus</i>	0	0	p>0,05	0	0	10,9	15,2	p>0,05	7,6±1,1	6,9±0,9
<i>Enterococcus faecalis</i>	0	6,5	p>0,05	0	4,0±0,0	0	8,6	p>0,05	0	7,0±1,8
<i>Enterococcus faecium</i>	15,2	8,6	p>0,05	3,7±1,7	3,0±1,8	17,4	8,6	p>0,05	7,0±0,9	6,0±2,5
<i>Micrococcus spp.</i>	0	19,6	p<0,05	0	4,7±0,8	0	21,7	p<0,05	0	6,8±0,7
<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	4,3	4,3	p>0,05	4,0±0,0	3,0±0,5	23,9	21,7	p>0,05	5,4±0,7	4,6±0,9
<i>Staphylococcus intermedius</i>	4,3	0	p>0,05	4,0±0,0	0	13,0	4,3	p>0,05	6,7±1,1	6,0±0,0
<i>Staphylococcus hominis</i>	23,9	4,3	p>0,05	4,9±0,9	3,0±0,4	23,9	0	p<0,05	7,8±0,7	0
<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	8,6	8,6	p>0,05	4,5±0,1	4,0±0,0	8,6	15,2	p>0,05	7,0±1,8	6,6±0,9
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	17,4	8,6	p>0,05	5,2±1,2	5,0±1,8	19,6	10,9	p>0,05	7,1±0,8	6,8±1,3
<i>Streptococcus pyogenes</i>	0	8,6	p>0,05	0	4,0±0,0	0	56,5	p<0,001	0	6,6±0,3
<i>Streptococcus sp.A</i>	52,5	10,9	p<0,05	4,5±0,5	3,2±1,5	69,6	17,3	p<0,005	6,5±0,3	5,5±0,8
<i>Streptococcus agalactiae</i>	0	8,6	p>0,05	0	3,0±1,2	0	6,5	p>0,05	0	6,5±0,0
<i>Streptococcus sp.B</i>	21,7	19,6	p>0,05	4,8±0,7	4,2±1,2	30,4	32,6	p>0,05	6,7±0,6	6,4±0,5
<i>Streptococcus sp.D</i>	13,0	10,9	p>0,05	4,7±1,1	4,0±0,0	23,9	36,9	p>0,05	6,5±0,6	5,6±0,5
<i>Streptococcus viridans</i>	54,3	10,9	p<0,05	5,2±0,4	4,4±0,1	78,3	15,2	p<0,001	6,9±0,3	6,8±1,5
<i>Streptococcus milleri</i>	0	6,5	p>0,05	0	3,3±0,2	0	6,5	p>0,05	0	7,3±0,2
<i>Streptococcus mitis</i>	19,6	15,2	p>0,05	5,1±0,8	4,6±0,9	19,6	10,9	p>0,05	7,1±1,1	5,2±1,2
<i>Streptococcus mutans</i>	0	39,1	p<0,01	0	4,7±0,5	0	32,6	p<0,01	0	5,9±0,7
<i>Streptococcus pneumonia</i>	0	4,3	p>0,05	0	3,0±0,1	0	6,5	p>0,05	0	6,7±0,2
<i>Streptococcus salivarius</i>	8,6	56,5	p<0,05	3,5±0,1	3,9±0,6	10,9	52,2	p<0,05	6,0±0,0	6,9±0,4
<i>Streptococcus sanguis</i>	6,5	63,0	p<0,05	4,0±2,1	4,3±0,9	6,5	56,5	p<0,01	6,7±0,2	7,1±0,5
Группа аэробные (микроаэрофильные палочки и кокки)										
<i>Acinetobacter calcoaceticus</i>	8,6	8,6	p>0,05	4,5±0,1	3,0±1,3	13,0	10,9	p>0,05	7,0±1,1	6,0±0,0
<i>Moraxella catarrhalis</i>	10,9	21,7	p>0,05	3,6±0,1	3,2±0,7	10,9	21,7	p>0,05	7,6±0,1	7,0±0,7
<i>Neisseria flava</i>	2,1	15,2	p>0,05	4,0±0,0	4,6±1,4	0	10,9	p>0,05	0	7,6±0,1
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	8,6	8,6	p>0,05	3,0±1,8	4,0±0,0	8,6	10,9	p>0,05	6,5±0,1	5,0±0,0
Группа факультативные анаэробы Грамотрицательные палочки										
Подгруппа семейство Enterobacteriaceae										
<i>Escherichia coli</i>	15,2	13,0	p>0,05	4,6±1,4	3,3±0,2	15,2	6,5	p>0,05	6,8±0,8	6,0±0,0
<i>Citrobacter freundii</i>	2,1	2,1	p>0,05	4,0±0,0	2,7±0,2	4,3	6,5	p>0,05	7,0±1,7	6,0±0,0
<i>Enterobacter agglomerans</i>	0	6,5	p>0,05	0	3,3±0,2	10,9	6,5	p>0,05	6,8±1,3	6,0±0,0
Подгруппа семейство Pasteurellaceae										
Род <i>Haemophilis</i> Вид <i>Haemophilis influenzae</i>	8,6	30,4	p>0,05	4,0±0,0	3,3±0,7	10,9	28,3	p>0,05	7,6±0,1	6,2±0,8

ческим генерализованным катаральным гингивитом выборочно было сформировано 4 группы:

1-я группа — пациенты с ХГП с наличием дрожжеподобных грибов рода *Candida* spp. в биотопе пародонтального кармана (ХГП *Candida* +) $n=46$ — основная группа.

2-я группа — пациенты с ХКГ с наличием дрожжеподобных грибов рода *Candida* spp. в биотопе зубодесневого соединения (ХКГ *Candida* +) $n=46$ — основная группа.

3-я группа — пациенты с ХГП, у которых в биотопе пародонтального кармана дрожжеподобные грибы рода *Candida* не обнаружены (ХГП *Candida* -) $n=46$ — группа сравнения.

4-я группа — пациенты с ХКГ, у которых в биотопе зубодесневого соединения дрожжеподобные грибы рода *Candida* не обнаружены (ХКГ *Candida* -) $n=46$ — группа сравнения.

Проверка нормальности распределения проводилась в программе «Статистика — 6» — по критерию Шапиро-Уилка, для оценки статистической значимости различий между выборочными долями использовали метод углового преобразования Фишера [6].

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе микробиологического исследования биотопы пародонтального кармана и десневой борозды пациентов основных групп (ХГП *Candida* +) и (ХКГ *Candida* +) — по 46 человек в каждой, выделено и идентифицировано 152 и 106 штаммов микроорганизмов соответственно. Средняя степень обсемененности грибами рода *Candida* spp. для пациентов группы (ХГП *Candida* +) составила $5,7 \pm 0,4$ КОЕ/мл. У пациентов группы (ХКГ *Candida* +) средняя степень обсемененности *Candida* spp. значительно меньше — $3,4 \pm 0,4$ КОЕ/мл. У пациентов групп сравнения (ХГП *Candida* -) и (ХКГ *Candida* -) ни в одном случае не было идентифицировано грибов рода *Candida*.

Анализ биотопы пародонтальных карманов у пациентов с хроническим катаральным гингивитом и большим хроническим генерализованным пародонтитом в зависимости от наличия или отсутствия дрожжеподобных грибов рода *Candida* представлен в таблице.

Анализ данных таблицы показал, что у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом и пациентов с хроническим генерализованным гингивитом с идентифицированными дрожжеподобными грибами рода *Candida* в тканях пародонта (основные группы) можно проследить общие закономерности в формировании микробных ассоциаций. У пациентов групп (ХГП *Candida* +) и (ХКГ *Candida* +) наблюдается преобладание следующих микроорганизмов: *Streptococcus viridans* (78,3% и 54,3% соответственно), *Streptococcus* группы А

(69,6% и 52,5% соответственно), *Actinomyces* spp. (69,6% и 45,7% соответственно), *Staphylococcus hominis* (23,9% и 23,9), *Streptococcus* гр.В (30,4% и 21,7% соответственно). Следует отметить, что у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом *Staphylococcus hominis* в биотопе пародонтального кармана наблюдался только в ассоциации с дрожжеподобными грибами рода *Candida*. Для пациентов с хроническим генерализованным катаральным гингивитом вышесказанное справедливо для штаммов *Staphylococcus intermedius*.

У пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом и лиц с хроническим катаральным гингивитом без дрожжеподобных грибов рода *Candida* отмечалось преобладание грампозитивных кокков: *Streptococcus pyogenes* (56,5% и 8,6% соответственно), *Streptococcus sanguis* (56,5 % и 63,0% соответственно), *Streptococcus salivarius* (52,2% и 56,2% соответственно), *Streptococcus mutans* (32,6% и 39,1% соответственно), *Micrococcus* spp. (21,7% и 19,6% соответственно). Следует отметить, что ряд микроорганизмов: *Streptococcus mutans*, *Streptococcus pyogenes*, *Micrococcus* spp., *Corynebacterium* spp., *Enterococcus faecalis*, *Streptococcus agalactiae*, *Streptococcus milleri*, *Streptococcus pneumoniae*, — были выявлены только у пациентов групп сравнения (ХГП *Candida* -) и (ХКГ *Candida* -).

У пациентов с хроническим генерализованным катаральным гингивитом из десневой борозды ни в одном из случаев не были выделены штаммы *Enterococcus saccharolyticus*. Все остальные микроорганизмы, представленные в таблице, присутствовали в тканях пародонта пациентов, как с гингивитом, так и с пародонтитом.

Согласно результатам микробиологического исследования (таблица), у пациентов с хроническим генерализованным катаральным гингивитом без дрожжеподобных грибов рода *Candida* представители условно — патогенной микрофлоры в тканях пародонта присутствуют в меньшей концентрации по сравнению с другими группами. Средняя степень обсемененности десневой борозды у пациентов данной группы составляет $3,8 \pm 0,3$ КОЕ/мл. У пациентов с хроническим генерализованным катаральным гингивитом с идентифицированными дрожжеподобными грибами рода *Candida* средняя степень обсемененности десневой борозды достигает $4,3 \pm 0,3$ КОЕ/мл. У больных с хроническим генерализованным пародонтитом условно — патогенные микроорганизмы в биотопе пародонтального кармана присутствуют в значительно большем количестве. Средняя степень обсемененности пародонтального кармана у пациентов группы (ХГП *Candida* -) составляет $6,3 \pm 0,3$ КОЕ/мл и достигает максимального

значения у пациентов основной группы (ХГП *Candida* +) — $6,8 \pm 0,2$ КОЕ/мл.

Микроаэрофильные микроорганизмы, принадлежащие к родам *Lactobacillus* spp., *Bifidobacterium* spp. определяли до вида и в количественном соотношении с целью установления характера имеющегося сдвига микробиоценоза в тканях пародонта.

У 95,7% пациентов с хроническим генерализованным катаральным гингивитом без дрожжеподобных грибов рода *Candida* в биотопе десневой борозды были выделены и идентифицированы микроорганизмы рода *Lactobacillus* spp., *Bifidobacterium* spp. У пациентов с хроническим гингивитом, имеющих колонизацию десневой борозды грибами рода *Candida*, представители нормофлоры выделялись реже (*Lactobacillus* spp. в 71,7% и *Bifidobacterium* spp. в 65,2% случаев). Наиболее значительное уменьшение представителей нормофлоры наблюдается у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом, ассоциированным дрожжеподобными грибами рода *Candida* (*Lactobacillus* spp. выделен в 19,6 % случаев, *Bifidobacterium* spp. в 30,4% случаев). Следует отметить, что у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом установлен дефицит микроорганизмов рода *Lactobacillus* spp, который наиболее выражен в присутствии грибов рода *Candida*.

У пациентов группы (ХКГ *Candida* -) микроорганизмы рода *Lactobacillus* spp., *Bifidobacterium* spp. в биотопе десневой борозды выделялись в большей концентрации по сравнению с другими группами. Средняя концентрация представителей нормофлоры у пациентов данной группы составляет $4,1 \pm 0,3$ КОЕ/мл, у больных группы (ХКГ *Candida* +) снижена до $2,6 \pm 0,4$ КОЕ/мл, у пациентов группы (ХГП *Candida* -) составляет $2,2 \pm 0,3$ КОЕ/мл и достигает минимального значения $2,2 \pm 0,2$ КОЕ/мл у представителей группы (ХГП *Candida* +).

Выводы

1. Установлено, что у лиц с интактным пародонтом в 13,6% случаев в биотопе десневой борозды определяются дрожжеподобные грибы рода *Candida* spp. С появлением хронического воспалительного процесса в тканях пародонта и по мере его прогрессирования частота встречаемости грибковой флоры возрастает и составляет от 21,5% случаев при гингивите до 35,1% случаев при пародонтите.

2. У пациентов с хроническим катаральным гингивитом, ассоциированным с дрожжеподобными грибами рода *Candida*, и у больных с хроническим генерализованным пародонтитом, ассоциированным с грибами рода *Candida*, имеются сходства в качественном составе мик-

рофлоры биотопа десневой борозды и пародонтального кармана.

3. У пациентов с хроническим гингивитом представители условно — патогенной микрофлоры присутствуют в тканях пародонта в значительно меньшей концентрации, чем у пациентов с хроническим пародонтитом.

4. Установлено, что с появлением дрожжеподобных грибов рода *Candida* в биотопе десневой борозды и пародонтального кармана и по мере прогрессирования воспаления в тканях пародонта наблюдается уменьшение представителей нормофлоры *Lactobacillus* spp., *Bifidobacterium* spp.

Таким образом, выявление при воспалительных заболеваниях пародонта грибковой флоры, вероятно, может являться одним из инструментов прогноза течения воспалительно-деструктивных заболеваний и подразумевать определенную тактику лечения.

Литература

1. Болезни пародонта. А. С. Григорьян [и др.]. М.: МИА, 2004; 320 с.
2. Боровский Е. В. Биология полости рта. Е. В. Боровский, В. К. Леонтьев. М.: Медицина, 1991; 304 с.
3. Грудянов А. И. Антимикробная и противовоспалительная терапия в пародонтологии. А. И. Грудянов, В. В. Овчинникова, Н. А. Дмитриева М.: МИА, 2004; 80 с.ил.
4. Дмитриева Л. А. Современные аспекты клинической пародонтологии. И. Н. Беспалова, З. Э. Золоева; под ред Л. А. Дмитриевой. М.: МЕДпресс, 2001; 128 с.
5. Дмитриева Л. А. Современные представления о роли микрофлоры в патогенезе заб. пародонта. Л. А. Дмитриева, Крайнова А. Г. Пародонтология, 2004; №1(30): 8-15.
6. Закс Л. Статистическое оценивание. Л. Закс. М.: Статистика, 1976; 537 с.
7. Канкян А. П. Болезни пародонта: новые подходы в этиологии, патогенезе, диагностике, проф. и лечении. А. П. Канкян, В. К. Леонтьев. Ер.: Тигран Мед, 1998; 360 с.
8. Медведев Ю. А., Арефьева Н. А., Фархутдинова Л. Р. и др. Микотическая инфекция и антифунгальный иммунитет при оториноларинголог. патологии. Уфа, 1996; 72.
9. Определитель бактерий Берджи: пер. с англ. под ред. Дж. Хоулт, Н. Криг, П. Снитг, Дж. Стейл. М.: Мир, 1997; 123 с.
10. Опыт применения препарата «Кандид» при лечении кандидоза слизистой оболочки полости рта. Рабинович И. М. [и др.]. Стоматология для всех, 2004; 4: 5-8.
11. Реброва Р. Н. Грибы рода *Candida* при заболеваниях негрибковой этиологии. Р. Н. Реброва. М.: Мед, 1989; 128 с.
12. Сергеев А. Ю. Кандидоз. А. Ю. Сергеев, Ю. В. Сергеев. М.: «Триада-Х», 2001; 472 с.
13. Царев В. Н. Антимикробная терапия в стоматологии. В. Н. Царев, Р. В. Ушаков: руководство. 2-е изд. М.: ООО «МИА», 2006; 144 с.: табл.
14. Шевяков М. А. Кандидоз слизистых оболочек пищеварительного тракта (лекция). М. А. Шевяков. Проблемы медицинской микологии. 2000; 2: 6-10.
15. Cater R. E. Med. Hypothes. 1995; 44: 507-515.
16. Jorvensivu A. *Candida* yeasts in chronic periodontitis tissues and subgingival microbial biofilms in vivo. A. Jarvensivu, J. Hietanen, R. Rautemaa, T. Sorsa, M. Richardson. Oral. Dis. 2004; 10: 2: 106-12.
17. Kutsyk R. V. Investigation of quantitative and species composition and antifungal drug susceptibility of yeasts isolated from patients with generalized periodontitis complicated by candidosis. R. V. Kutsyk, T. D. Pavliuk. Microbiol. Z. 2003; 65: 5: 26-29.