

УДК 612.01.

© Н.А.Васильева, Э.А. Имельбаева, А.Ж. Гильманов, С.Н. Гайфуллин, 2009

Н.А.Васильева², Э.А. Имельбаева¹, А.Ж. Гильманов¹, С.Н. Гайфуллин²
ОПТИМИЗАЦИЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПАРОДОНТА ПО ДАННЫМ ЦИТОГРАММ
¹ГОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет Росздрава», г.Уфа
²МУЗ Стоматологическая поликлиника №5, г. Уфа

Проведены исследования изменений показателей цитогрaмм у 77 больных с воспалительными заболеваниями пародонта. Установлено, что в норме в материале из десневого желобка отмечается умеренное число эпителиальных клеток, лейкоцитов и кокковой микрофлоры. При поражениях пародонта в цитологических препаратах возрастает количество эпителиальных клеток, которые обнаруживаются в виде пластов у 29,2% больных гингивитом и у 41,1% хроническим генерализованным пародонтитом (ХГП) легкой степени тяжести. По мере утяжеления процесса в десне усиливаются явления кератинизации, реже выявляются эпителиальные клетки с признаками деструкции и возрастает процент лиц с нормальными неизмененными клетками поверхностного слоя эпителия. При ХГП в цитологических препаратах наблюдается замещение эпителия десневого желобка эпителием пародонтального кармана, с повышением тяжести заболевания возрастает частота выявления большого количества эритроцитов у 36% при гингивите и у 64,3% лиц при ХГП тяжелой степени тяжести. При воспалительных процессах в цитологических препаратах в тканях пародонта чаще выявляются колонии микроорганизмов, снижается частота выявления кокковой микрофлоры. При тяжелой степени тяжести пародонтита в 28,6 % случаев выявляются в значительном количестве амебы, что является показателем подавления системного иммунитета.

Ключевые слова: воспалительные заболевания пародонта, иммунитет, цитогрaмма.

N.A. Vasiljva, E.A. Imelbayeva, A.Zh. Gilmanov, S.N.Gaifullin.
OPTIMIZATION OF ANTIBACTERIAL THERAPY IN PATIENTS WITH PARODONTAL INFLAMMATORY DISEASES USING CYTOGRAM FINDINGS

Studies of changes in cytogram indicators in 77 patients with parodontal inflammatory diseases were conducted to determine criteria for evaluation of disease severity and indication of antibacterial therapy. It has been shown that within normal limits, there is a moderate amount of epithelial cells, leucocytes and coccal microflora in the gingival alveus material. With parodontal defects, the number of epithelial cells increases in cytologic preparations. Those cells are being detected in the form of layers in 29,2% of patients with gingivitis and 41,1% of patients with chronic generalized parodontitis (CGP) of mild severity. With the process aggravation, there is evidence of keratinization signs intensification in the gingiva. Epithelial cells with destructive signs are rarely detected and the number of subjects with normal change-free cells of the epithelial surface layer is increasing. In CGP, in the preparations obtained from parodontal tissues, replacement of the gingival alveus epithelium by the parodontal pocket epithelium occurs. With the disease progression, the incidence of the large amount of erythrocytes detected increases from 36% of patients with gingivitis to 64,3% of patients with CGP of moderate severity. Microorganisms were found in the preparations of the majority of patients. With inflammatory processes in cytologic preparations colonies of microorganisms are more common in parodontal tissues. The incidence of detection of coccal microflora decreases. In severe cases of parodontitis, a significant amount of ameba detected in 28,6 % of patients verifies the immune system suppression.

Key words: cytogram, parodontal inflammatory diseases, immunity.

Заболевания пародонта, представляя собой важную медико-социальную проблему, характеризуются неуклонным ростом и широкой распространенностью у лиц всех возрастных групп. Несмотря на огромное число работ, посвященных этиологии и патогенезу воспалительных заболеваний пародонта, эта проблема до сих пор остается актуальной. Особенностью поражения пародонта, как правило, является генерализованный характер воспалительно-деструктивных изменений и упорное прогрессирующее течение с частыми обострениями. Начальные проявления болезни характеризуются хроническим течением и чаще протекают бессимптомно [1,2,8]. В связи с этим для ранней диагностики и профилактики распространения и прогрессирования

заболевания необходима комплексная характеристика состояния факторов защиты ротовой полости больных, которая возможна при применении цитологических методов [3]. Однако значимость цитологических исследований при заболеваниях пародонта в специальной научной литературе освещается недостаточно, что связано с редким применением их в стоматологической и пародонтологической практике. Комплексные цитологические исследования состояния пародонта необходимы не только для выяснения этиологии и патогенеза этих заболеваний, но и выполнения сочетанных комплексных лечебных мероприятий. Цитологические исследования состояния эпителия полости рта при воспалительных процессах в тканях пародонта имеют важное зна-

чение как для диагностики и лечения воспалительных заболеваний пародонта [2,4,5].

В связи с изложенным проведены исследования изменений показателей цитограмм у больных с воспалительными заболеваниями пародонта для выявления критериев оценки степени тяжести заболевания и назначения адекватной противовоспалительной и антибактериальной терапии.

Цель исследования заключалась в оценке степени тяжести заболевания у больных с хроническими воспалительными заболеваниями пародонта с использованием цитологического метода.

Материал и методы

Исследования содержимого десневого желобка или пародонтального кармана в цитологических препаратах проведены у 25 больных гингивитом, у 17 - пародонтитом легкой, у 7 – средней и у 28 - тяжелой степени тяжести до лечения. Контрольную группу составили 7 практически здоровых лиц, соматически сохраненных, не имевших жалоб и выраженной патологии тканей пародонта и слизистой оболочки полости рта, не принимавших лекарства, БАД, пробиотики; не использовавших зубные пасты, содержащие антибактериальные добавки; не курящие; без ортопедических конструкций, проходившие санацию полости рта в МУЗ СП № 5 (г. Уфа).

Для характеристики патологических изменений в пародонте материал получали с поверхности зуба и окружающих его тканей. Отпечатки брали с язычной поверхности нижней челюсти в области зубодесневой борозды, десневого или пародонтального кармана через 3-5 часов после чистки зубов с помощью кюреты или бумажного штифта конусообразной формы, который легко прижимали к десне в области зубодесневого соединения или пародонтального кармана обследуемого зуба. Отпечатки, взятые из 4-6 зубов, наносили на предметное стекло по 3-4 отпечатка в каждом квадранте стекла и окрашивали по Паппенгейму [5].

Цитологические препараты изучали под микроскопом при больших увеличениях с помощью окуляров 10х (или 20х) и объектива 90-х. Подсчет клеток проводили в 2-х основных популяциях клеток (эпителиальной и соединительно-тканной). Брали 3-5-10 произвольно выбранных полей зрения. При подсче-

те эпителиальных клеток в каждом поле зрения определяли их общее количество, подсчитывали клетки с явными признаками цитопатологии и выводили показатель каждого из ее типов по отношению к общему числу эпителиальных клеток (базофилия цитоплазмы, дистрофические изменения – вакуолизация цитоплазмы, деструкция ядра и т.д., «фагирующие» клетки). В 3-5 полях зрения подсчитывали абсолютное количество соединительно-тканых клеток (лейкоциты, моноциты, лимфоциты, мононуклеары, сохранившие цитоплазму и голоядерные элементы, фибробласты, эндотелиоподобные клетки) и выводили средние показатели. На основании полученных данных составляли структуру обследованных групп больных с воспалительными заболеваниями пародонта по клеточному составу материала, полученного из десны.

Полученные данные обработаны с использованием стандартных компьютерных программ Windows-98 [9].

Результаты исследования

По полученным данным установлено, что в норме в материале из десневого желобка отмечалось умеренное число эпителиальных клеток, лейкоцитов и кокковой микрофлоры (табл.1). При поражениях пародонта в цитологических препаратах возрастало количество эпителиальных клеток, которые обнаруживались в виде пластов у 29,2% больных гингивитом и у 41,1% хроническим генерализованным пародонтитом (ХГП) легкой степени тяжести. По мере утяжеления процесса в десне усиливались явления кератинизации, реже выявлялись эпителиальные клетки с признаками деструкции и возрастал процент лиц с нормальными неизмененными клетками поверхностного слоя эпителия. Эти результаты отражают усиление десквамации эпителия, напряжения защитных механизмов, связанных с ороговением, повышением жизнеспособности и пролиферации клеток.

При ХГП в цитологических препаратах наблюдалось замещение эпителия десневого желобка эпителием пародонтального кармана, увеличивалось количество эритроцитов в одном поле зрения. С повышением степени тяжести заболевания возрастала частота выявления большого количества эритроцитов (от 36% при гингивите до 64,3 % при тяжелой степени тяжести пародонтита).

Таблица 1.

Структура обследованных групп больных с воспалительными заболеваниями пародонта по клеточному составу эпителия десны

Группы	Контроль (n=7)	Гингивит (n=25)	Пародонтит легкой степени (n=17)	Пародонтит средней степени (n=7)	Пародонтит тяжелой степени (n=28)
Показатели	Число больных, имеющих признак, абс.(отн.,%)				
Клетки в препаратах: отсутствуют	1(14,3)	5(20,8)	3(17,6)	1(16,6)	2(13,3)
присутствуют	6(85,7)	19(79,2)	14(82,4)	5(83,4)	13(86,7)
Количество клеток (в 1 поле зрения):					
единичные	7(100)	12(50)	7(41,1)	5(83,7)	8(53,3)
пласты	0	7(29,2)	7(41,1)	1(16,6)	5(33,3)
Виды и формы клеток					
Поверхностные	0	2(8,3)	6(35,3)	4(66,7)	0
Шиповатого слоя	2(28,6)	0	1(5,8)	0	0
Промежуточного слоя	1(14,3)	1(4,2)	0	0	0
Парабазальные, базальные	3(42,8)	1(4,2)	3(17,6)	1(14,2)	5(17,9)
Фагирующие	1(14,3)	5(20,8)	3(17,6)	1(16,6)	2(13,3)
Ороговевающие	1(14,3)	4(16,7)	4(23,5)	2(33,0)	7(46,7)
Вакуолизированные	1(14,3)	3(12,5)	1(5,9)	0	1(6,7)
С признаками деструкции	3(42,8)	3(12,5)	5(29,4)	1(16,6)	5(33,3)
Пролиферирующие	1(14,3)	2(10,5)	1(5,8)	1(16,6)	2(13,3)
Эпителий десны	3(42,8)	0	0	0	2(7,2)
Эпителий кармана	0	0	2(11,8)	1(16,7)	1(3,6)
Ключевые клетки	0	0	0	0	3(20)

Таблица 2.

Структура обследованных групп больных с воспалительными заболеваниями пародонта по составу соединительно-тканых элементов в цитограмме

Группы	Контроль (n=7)	Гингивит (n=25)	Пародонтит легкой степени (n=17)	Пародонтит средней степени (n=7)	Пародонтит тяжелой степени (n=28)
Показатели	Число больных, имеющих признак, абс.(отн.,%)				
Присутствие: эритроцитов	1(14,3)	9(36,0)	9(52,9)	3(42,9)	18(64,3)
фибробластов	1(14,3)	1(4,0)	2(11,8)	0	5(17,9)
слизи	1(14,3)	2(8,0)	4(23,5)	2(28,6)	5(17,9)

Исследования микробного пейзажа по данным цитогрaмм показали, что микроорганизмы обнаруживались в препаратах у подавляющего большинства больных и здоровых лиц (табл.3). При воспалительных процессах при заболеваниях пародонта в цитологических препаратах чаще выявлялись колонии микроорганизмов: при гингивите у 36,0%, при ХГП разной степени тяжести - у 57,1-71,4% лиц. Процент лиц, у которых выявлялась кокковая микрофлора, снижался. Наряду с этим наблюдалось увеличение числа лиц со смешанной микрофлорой (до 57,1– 60,7% против 42,9% в контроле), т.е. в препаратах чаще обнаруживалось несколько морфологических типов микроорганизмов. Отличительной особенностью микробной флоры в группе больных гингивитом явилось появление дрожжеподобных грибов в 4% случаев. При ХГП легкой степени тяжести состав микрофлоры был близок к таковому у больных гингивитом, однако наблюдалось повышение частоты выявления нитчатых форм микроорганизмов, появление у 5,9% больных извитых форм (спирокет). При ХГП средней степени значительно чаще, чем в других группах обследованных больных, выявлялись извитые формы микроорганизмов (у 42,9% больных), тяжелая степень пародонтита приводила к появлению у 28,6% больных в значительном количестве простейших (амеб).

Обсуждение

Назначение антибактериальной терапии у больных с воспалительными заболеваниями пародонта эмпирическим путем не всегда приводит к успешным результатам и сопровождается частыми рецидивами. Однако использование классических микробиологических методов при этих заболеваниях не позволяет диагностировать разнообразие микробного пейзажа пародонта, что подчеркивается рядом авторов [4,7]. Вместе с тем применение цитогрaмм отпечатков биоматериала из десны позволяет охарактеризовать общую картину микробного пейзажа, состояние эпителия, выраженность воспалительного процесса, что необходимо для адекватной комплексной терапии больных с применением антибактериальных средств для местного и системного лечения.

Нами при исследовании цитогрaмм отпечатков из тканей десны было установлено, что у здоровых лиц в материале из десневого желобка отмечается умеренное число эпителиальных клеток, лейкоцитов и кокковой микрофлоры. При поражениях пародонта в цитологических препаратах возрастает количество эпителиальных клеток, которые обнаруживаются в виде пластов у 29,2% больных гингивитом и у 41,1% хроническим генерализованным пародонтитом легкой степени тяжести. По мере утяжеления процесса в десне

усиливаются явления кератинизации, реже выявляются эпителиальные клетки с признаками деструкции и возрастает число лиц с нормальными, неизменными клетками поверхностного слоя эпителия. Эти результаты отражают усиление десквамации эпителия, напряжение защитных механизмов, связанных с ороговением, повышением жизнеспособности и пролиферации клеток. При ХГП в цито-

логических препаратах наблюдается замещение эпителия десневого желобка эпителием пародонтального кармана, отмечается геморрагический фон, что отражает усиление кровоточивости десен. С повышением тяжести заболевания возрастает частота выявления большого количества эритроцитов в одном поле зрения.

Таблица 3.

Характеристика групп больных по составу морфологических типов микроорганизмов в цитологических препаратах материала с десны

Группы	Контроль (n=7)	Гингивит (n=25)	Пародонтит легкой степени (n=17)	Пародонтит средней степени (n=7)	Пародонтит тяжелой степени (n=28)
Показатели	Число больных, имеющих признак, абс.(отн.,%)				
Микроорганизмы: выявлены	6 (85,7)	14(56,0)	14(82,4)	7(100)	22(78,6)
не выявлены	1(14,3)	11(44,0)	3(17,6)	0	6(21,4)
Количество микроорганизмов:					
единичные	3(42,9)	5(20,0)	6(35,3)	2(28,6)	6(21,4)
колонии	3(42,9)	9(36,0)	11(64,7)	5(71,4)	16(57,1)
Морфотипы микроорганизмов:					
кокки , в т.ч.:	6(85,7)	10(40,0)	10(58,8)	3(42,9)	16(57,1)
диплококки	1(14,3)	0	0	0	1(3,8)
Палочки	0	1(4,0)	1(5,9)	0	6(21,4)
Нитчатые , в т.ч.	3(42,8)	10(40,0)	10(58,8)	4(57,1)	9(32,1)
фузобактерии	1(14,3)	2(8,0)	0	0	2(7,1)
актиномицеты	2(28,6)	1(4,0)	3(17,6)	2(28,6)	2(7,1)
Извитые (спирохеты)	1(14,3)	0	1(5,9)	3(42,9)	1(3,6)
Спорообразующие	0	1(4,0)	0	0	0
Смешанная микрофлора , в т.ч.:	3(42,9)	10(40,0)	13(76,4)	5(71,4)	21(71,6)
початки	0	0	4(23,5)	1(14,3)	5(17,9)
Дрожжеподобные грибы	0	1(4,0)	0	0	0
Амебы	0	0	0	0	8(28,6)

Исследования микробного пейзажа по данным цитогрaмм показали, что микроорганизмы обнаруживаются в препаратах у подавляющего большинства больных и здоровых лиц. При воспалительных процессах в цитологических препаратах чаще выявлялись колонии микроорганизмов, процент лиц, у которых выявлялась кокковая микрофлора, снижался. Наряду с этим наблюдалось увеличение числа лиц со смешанной микрофлорой, в препаратах чаще обнаруживалось несколько морфологических типов микроорганизмов. Отличительной особенностью микробной флоры в группе больных гингивитом явилось появление палочек, спорообразующих микробов, дрожжеподобных грибов. При ХГП легкой степени тяжести состав микрофлоры был близок к таковому у больных гингивитом, однако наблюдалось повышение частоты выявления нитчатых форм микроорганизмов, появление у 5,9% больных извитых форм (спирохет). При ХГП средней степени тяжести отмечено появление извитых форм микроорганизмов у 42,9% больных, тяжелая степень пародонтита приводила к появлению у 28,6% больных в значительном количестве амеб, что является показателем подавления системного иммунитета.

Полученные данные отражают необходимость учета данных цитогрaмм при назначении антибактериальной терапии. Исследования мазков-отпечатков из пародонтального кармана являются чувствительным и интегральным показателем состояния эпителия, микробной флоры, местных факторов защиты ротовой полости, отражающим степень тяжести поражения, что позволяет рекомендовать цитологические исследования при диагностике, выборе препаратов для лечения и мониторинге проводимой терапии. Опыт применения цитогрaмм в повседневной практике показал, что после применения неадекватной антибактериальной терапии с применением препаратов, используемых в стоматологической практике и воздействующих на все звенья биоценоза полости рта, нарушения биоценоза и признаки воспаления в ротовой полости сохраняются, так как бактериостатический эффект при таком лечении проявляется кратковременно, устойчивость патогенной микрофлоры к антибиотикам повышается, поэтому возможна реколонизация слизистой оболочки. Для исключения чрезмерного лечения антибактериальными средствами рекомендуется проведение цитологического мониторинга на последующих этапах лечения.

Выводы

1. Цитологический метод является чувствительным и интегральным показателем состояния эпителия, микробной флоры, местных факторов защиты ротовой полости.

2. Цитограмма отражает степень тяжести поражения, что позволяет рекомендовать

цитологические исследования как экспресс метод диагностики воспалительных заболеваний пародонта.

3. Цитологический метод позволяет провести мониторинг на всех этапах лечения.

Сведения об авторах статьи

Имельбаева Эльвира Аркамовна - профессор кафедры лабораторной диагностики и клинической иммунологии ИПО БГМУ, д.б. н. тел.(3472)255-6503, Тел./факс. (3472) 2-349-770

Гильманов Александр Жанович - Зав. кафедрой лабораторной диагностики и клинической иммунологии ИПО БГМУ, д.м.н., профессор Тел./факс. (3472) 2-349-770

Васильева Надежда Александровна - врач-стоматолог МУЗ СП № 5, Тел. (3472) 2-287-885, Тел. /факс. (3472) 2-363-429

Гайфуллин Самат Назифович - Главный врач МУЗ СП № 5 тел.(3472) 2-363-420, Тел./факс. (3472) 2-363-429

ЛИТЕРАТУРА

1. Артюшкевич А.С. Заболевания пародонта/ А.С. Артюшкевич, С.В., Латышева С.А., Наумович Е.К. Трофимова М.: Мед. лит., 2006.- 328 с.
2. Иванов, В.С. Заболевания пародонта. - М.: Медицинское информационное агентство, 1998.- 294с.
3. Михалева, Л.М. Хронический пародонтит/ Л.М. Михалева, В.Д. Шаповалов, Т.Г. Бархина М.: «Триада - Фарм», 2004.- 125 с.
4. Цепов, Л. М. Диагностика и лечение заболеваний пародонта / Л. М. Цепов, А. И. Николаев. – М.: Медпресс-Информ, 2004. – 200 с.
5. Имельбаева, Э.А., Цитологический метод оценки состояния пародонта./ Э.А. Имельбаева, Н.А. Васильева, А.Ж. Гильманов, А.Р. Мавзютов. Уфа, 2008.- 38с.
6. Заболевания эндодонта, пародонта и слизистой оболочки полости рта / под ред. А.К. Иорда-нишвили.- М.: «Медпресс-информ», 2008.- 343 с.
7. Цимбалистов, А.В. Комплексное лечение генерализованного пародонтита тяжелой степени с применением депульпирования зубов/ А.В. Цимбалистов, Э.Д. Сурдина, Г.Б. Шторина, Е.Д. Жидких: Руководство для врачей.- СПб.: - СпецЛит., 2008.-109с.
8. Курякина, Н.В. Заболевания пародонта/ Н.В. Курякина, Т.Ф. Кутепова. М.: Медицинская книга, Н.Новгород: Изд-во НГМА, 2000. –156 с.
9. Шляхов, Э.Н. Практическая эпидемиология.- Кишинев: Штиинца, 1986. – 525 с.

УДК.: 616.441-008. 64-036.1

© А.Р. Габбасов, М.Г. Давыдович, 2009

А.Р. Габбасов, М.Г. Давыдович

ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ЛИМФОЦИТАРНОЙ ИНФИЛЬТРАЦИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

ГОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет Росздрава», г.Уфа

Выполнено исследование, целью которого было количественно оценить лимфоцитарную инфильтрацию в щитовидной железе при различных патологических процессах. Для работы использована морфометрическая сетка Автандилова. Разработана формула оценки лимфоцитарной инфильтрации: $I = (L/N) \cdot 100\%$, где I- степень выраженности лимфоцитарной инфильтрации, выражаемая в процентах (%), L- количество узлов сетки, перекрытых лимфоцитами, N- общее количество узлов морфометрической сетки. Полученные результаты позволили разделить инфильтрацию на 4 степени: первую (6-12%), вторую (21-36%), третью (40-65%) и четвертую (68-100%).

Ключевые слова: болезни щитовидной железы, лимфоцитарная инфильтрация, сетка Автандилова.

A.R. Gabbasov, M.G. Davydovich

ASSESSMENT OF LYMPHOCYTE INFILTRATION IN THYROID GLAND

The purpose of the study carried out was to assess lymphocyte infiltration in the thyroid gland in different pathological states. The Avtandilov's morphometrical point grid was used. The authors have developed the assessment formula including: $I = (L/N) \cdot 100\%$, where I- rate of lymphocyte infiltration, expressed in percentage, L- number of grid points overlapped by lymphocytes, N – common number of grid points. The data obtained allowed to subdivide lymphocyte infiltration into 4 severity levels: 1) first (6- 12%), 2) second (21-36%), 3) third (40 - 65%), 4) fourth (68-100%).

Key words: thyroid diseases, lymphocyte infiltration, Avtandilov's morphometrical point grid.