
Оригинальная статья

Диагностические критерии иммунологической реактивности полости рта у больных при обострении хронического генерализованного пародонтита

Кузнецова О.А., Губанова Е.И.

ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра патологической физиологии

Поступила в редакцию 12 ноября 2015 г., Принята в печать 15 декабря 2015 г.

© 2015, Кузнецова О.А., Губанова Е.И.

© 2015, Психосоматические и интегративные исследования

Резюме:

Исследование посвящено изучению иммунологической реактивности полости рта больных хроническим генерализованным пародонтитом в стадии обострения. В качестве диагностических критериев иммунного ответа предложено определение уровней IL-1 β , IL-4, IL-8, TNF- α и sIgA в ротовой жидкости

Ключевые слова: реактивность полости рта, цитокины, хроническое воспаление.

Библиографическая ссылка: Кузнецова О.А., Губанова Е.И. Диагностические критерии иммунологической реактивности полости рта у больных при обострении хронического генерализованного пародонтита. Психосоматические и интегративные исследования 2015; 1: 0204.

Original article

The diagnostic criteria of the oral cavity immunological reactivity in patients with exacerbation of the chronic periodontitis

Kuznetsova O.A., Gubanova E.I.

Volgograd State Medical University, Department of Pathophysiology

Received on 12 November 2015, Accepted on 15 December 2015

© 2015, Kuznetsova O.A., Gubanova E.I.

© 2015, Psychosomatic and Integrative Research

Abstract:

The research deals with the study of the oral cavity immunological reactivity in patients with exacerbation of the chronic periodontitis. The authors propose to determine in saliva the content IL-1 β , IL-4, IL-8, TNF- α , sIgA as the diagnostic criteria of the oral cavity immune reaction.

Keywords: oral cavity reactivity, cytokines, chronic inflammation.

Cite as Kuznetsova O.A., Gubanova E.I. The diagnostic criteria of the oral cavity immunological reactivity in patients with exacerbation of the chronic periodontitis. Psychosomatic and Integrative Research 2015; 1: 0204.

Введение

В обеспечении местного иммунитета полости рта непосредственное участие принимает слизистая оболочка, выстилающая губы, щеки, твердое и мягкое небо, язык, а также дно полости рта и десны [1]. В реализации местного иммунного ответа помимо слизистой оболочки полости рта принимает участие ротовая жидкость, представляющая собой суммарный секрет всех слюнных желез, включающий десневую жидкость, микрофлору и продукты ее жизнедеятельности, мигрирующие из слизистой оболочки лейкоциты и др. [2, 3].

Среди проблем современной стоматологии воспалительные заболевания пародонта, и, в частности, хронический генерализованный пародонтит (ХГП), занимают одно из ведущих мест, однако до сих пор остается неясной роль иммунологических механизмов в патогенезе воспалительных заболеваний пародонта [1].

Цель исследования

Оценить реактивность полости рта у больных хроническим генерализованным пародонтитом в стадии обострения по содержанию в ротовой жидкости провоспалительных цитокинов IL-1 β , IL-8, TNF- α , противовоспалительного цитокина IL-4 и sIgA.

Объекты и методы

Обследовано 60 пациентов в возрасте 35-44 лет. Все обследованные были разделены на 2 группы. Основную группу составили 30 пациентов с верифицированным диагнозом – хронический генерализованный пародонтит средней степени тяжести, стадия обострения. В контрольную группу включены 30 пациентов, не имеющих патологических процессов в полости рта и соматических заболеваний. Клиническое исследование состояния пародонта включало: определение гигиенического индекса по Green J.C., Vermillion J.R., папиллярно-маргинально-альвеолярного индекса по С. Parma (индекс РМА). Биохимическое исследование ротовой жидкости проводили методом иммуноферментного анализа с использованием тест-систем фирмы «ВЕКТОР-БЕСТ» (г. Новосибирск).

Результаты и обсуждение

У пациентов основной группы по результатам определения гигиенического индекса отмечается достоверное ухудшение гигиены полости рта, сочетающееся с усилением выраженности воспаления в пародонте (индекс РМА) (табл.1).

Таблица 1.

Распределение пациентов по результатам оценки уровня гигиены полости рта и степени выраженности воспаления в пародонте у пациентов с обострением хронического генерализованного пародонтита

Показатели	Гигиенический индекс, %			Индекс РМА, %	
	Хороший	Удовлетворительный	Неудовлетворительный	Легкая степень	Средняя степень
Контрольная группа	86,6	6,7	6,7	0	0
Основная группа	30,0*	60,0*	10,0*	46,7**	53,3**

Примечание: * - $p < 0,0005$, ** - $p < 0,0001$ по отношению к показателям здоровых лиц

Анализ результатов исследования реактивности полости рта показал достоверное увеличение содержания в десневой и ротовой жидкостях провоспалительных цитокинов IL-1 β , IL-8, TNF- α , а также sIgA при одновременном снижении содержания противовоспалительного цитокина IL-4 у больных ХГП по сравнению со здоровыми лицами контрольной группы, что подтверждает наличие обострения воспалительного процесса в пародонте (табл. 2). Увеличение содержания в ротовой жидкости провоспалительных цитокинов и sIgA свидетельствует об активации врожденного и адаптивного клеточного иммунитета полости рта, сопровождающейся развитием местного воспалительного процесса в пародонте. Подобная активация иммунного ответа со стороны полости рта может быть вызвана снижением оральной толерантности к нормальной микрофлоре ротовой полости и/или повреждающим воздействием пародонтопатогенной флоры, что косвенно подтверждается неудовлетворительным гигиеническим состоянием полости рта.

Таблица 2.

Динамика изменения цитокинового профиля ротовой жидкости и sIgA у пациентов с обострением хронического генерализованного пародонтита

Показатели	IL-1 β , пг/мл	IL-4, пг/мл	IL-8, пг/мл	TNF- α , пг/мл	sIgA, мг/л
Контрольная группа (Ме [25-й, 75-й процентиля])	13,63 [10,80;16,67]	32,38 [21,94;35,00]	2,77 [2,06;3,80]	30,15 [21,03;39,20]	0,68 [0,47;1,29]
Основная группа (Ме [25-й, 75-й процентиля])	27,06* [22,63;36,70]	22,17*** [20,19;24,76]	8,79* [7,71;9,88]	59,27* [54,01;66,29]	2,44** [1,16;3,73]

Примечание: * - $p < 0,0001$, ** - $p < 0,0005$, *** - $p < 0,005$ – по отношению к показателям здоровых лиц

При этом количественное увеличение микробной обсемененности полости рта, так же, как и воздействие чужеродных агентов в виде пародонтопатогенной флоры, вызывает избыточную активацию сигнальных образраспознающих рецепторов, расположенных на мембране эпителиальных клеток. Активированные таким образом эпителиальные клетки продуцируют

хемокины, в том числе, по-видимому, IL-8, привлекающие в соответствующий участок слизистой оболочки гранулоциты и тучные клетки, а также индуцируют синтез секреторного компонента IgA.

Наряду с увеличением содержания в ротовой жидкости провоспалительных цитокинов нами отмечено снижение уровня IL-4, признанного противовоспалительным цитокином. Пониженное содержание IL-4 при одновременном повышенном содержании ряда провоспалительных цитокинов у пациентов с обострением ХГП по сравнению со здоровыми лицами может характеризовать воспаление в пародонте как типовой патологический процесс, не осложненный аллергическими реакциями, с одной стороны, и связанный в своем течении преимущественно с клеточным иммунитетом полости рта с другой.

Выводы

У больных хроническим генерализованным пародонтитом при обострении воспаления повышается иммунологическая реактивность полости рта преимущественно за счет активации локального врожденного иммунитета, что можно диагностировать по уровням провоспалительных цитокинов IL-1 β , IL-8, TNF- α , противовоспалительного цитокина IL-4 и sIgA в ротовой жидкости.

Список литературы

1. Янушевич О.О., Гринин В.М. Почтаренко В.А. Заболевания пародонта. Современный взгляд на клинко-диагностические и лечебные аспекты. М.: ГЭОТАР-Медиа 2010; 518 с.
 2. Боровский Е.В., Леонтьев В.К. Биология полости рта. М.: Медицинская книга 2001; 304 с.
 3. Gupta G. Gingival crevicular fluid as a periodontal diagnostic indicator-II: Inflammatory mediators, host-response modifiers and chair side diagnostic aids. J Med Life 2013; 15(6): 7–13.
-

Авторы:

Губанова Е. И. – д.м.н., профессор, профессор кафедры патологической физиологии ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздрава России.

Кузнецова О. А. – асс. кафедры патологической физиологии ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздрава России.