

## Гуморальные факторы иммунитета в ротовой жидкости у больных хроническим пародонтитом с сопутствующими соматическими заболеваниями

Г.Ш. Зубаирова, А.И. Булгакова, Ю.А. Медведев, И.В. Валеев

ГОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет МЗ и СР РФ, г. Уфа

### Humoral factors of immunity in oral cavity of chronic parodontitis patients with presence of accompanying somatic illness

G.Sh. Zudairova, A.I. Bulgakova, Ju.A. Medvedev, I.V. Valeev

Bushkir goverment medical university, Dental Clinic №4, «Sanodent»

#### Аннотация

Исследование было проведено в группах больных ХГП разной степени тяжести - легкой (ХГП- л), средней (ХГП- с) и тяжелой (ХГП- т), с сопутствующими заболеваниями ССС, ЖКТ и ЛОР и в отсутствии сопутствующей обще-соматической патологии (по 20 пациентов в каждой). Установлено, что возникновение и течение ХГП приводит к серьезным изменениям содержания в ротовой полости иммуноглобулинов. У больных пародонтитом всех степеней тяжести в ротовой жидкости отмечается достоверное (в сравнении с нормой) повышение содержания иммуноглобулинов класса IgG. В группах больных ХГП содержание IgA и s-IgA имеет тенденцию к снижению, а в группе пациентов с ХГП-т средние концентрации s-IgA оказываются достоверно сниженными. У пациентов с ХГП всех степеней тяжести при сопутствующих заболеваниях ССС и ЖКТ уровень определявшихся иммуноглобулинов не отличался от такового в контрольной группе, а при сопутствующих ЛОР был достоверно выше, не отличаясь по величине при разных степенях тяжести.

#### Ключевые слова

Хронический пародонтит, иммунитет, сопутствующие заболевания.

Хронический генерализованный пародонтит (ХГП) возникает и протекает на фоне существенных изменений показателей местного иммунитета ротовой полости пациентов [2,3,4]. При этом многие из таких изменений могут быть связаны с наличием разных видов обще-соматической патологии, способной

#### Summary

In 240 patients with chronic parodontitis (CP) with different heavy degree with accompanying general-somatic illness ore without its (control) in oral fluid the concentration of some humoral factors of immunity was invesnigate. Determined, that the level of maintenanse in oral cavity immunoglobulins IgG, IgA, secretory immunoglobulins s-IgA, as well as activity of extracellular peroxydase and cytokine tumor necrosis factor -  $\alpha$  CP - patients with accompanying rhino-laryngeal inflammations (chronic tonsillitis, rhinitis) was higher, than in control group. The concentration of albumin in oral fluid of CP -patients with accompanying cardia-vascular system illness (hypertensive disease, ischemic disease of hearte) elevate in more degree, than in its absence.

#### Key words

Chronic parodontitis, humoral factors immunity of oral cavity, accompanying general-somatic illness.

оказывать влияние на состоянии иммунной системы, и в том числе местных механизмов иммунной резистентности полости рта [2,3,5,6]. В проведенных нами исследованиях, по частоте обращаемости за помощью больных ХГП, обращающихся за стоматологической помощью к врачам - стоматологам раз-

ного профиля, ведущими видами сопутствующей обще-соматической патологии являются заболевания сердечно-сосудистой системы (ССС), желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) и носоглотки (ЛОР). С учетом этих моментов мы попытались изучить особенности изменений ряда гуморальных показателей иммунной реактивности ротовой полости больных ХГП при наличии у них патологии ССС, ЖКТ и ЛОР-органов.

### Материал и методы исследования

Исследование было проведено в группах больных ХГП разной степени тяжести - легкой (ХГП- л), средней (ХГП- с) и тяжелой (ХГП- т), с сопутствующими заболеваниями ССС, ЖКТ и ЛОР и в отсутствии сопутствующей обще-соматической патологии (по 20 пациентов в каждой). Больные в возрасте от 18 до 48 лет, из них 88 мужчин и 152 женщины находились на амбулаторном лечении в стоматологической поликлинике №4, стоматологической клинике «Санодент» г. Уфы. Сопутствующими заболеваниями у больных ХГП с ССС были гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца; ЖКТ - хронические гастриты, гастро-дуодениты, холециститы, ЛОР -хрони-

ческие тонзиллиты, риниты. У всех больных и у лиц контрольной группы (50 здоровых лиц) в ротовой жидкости проводилось определение содержания иммуноглобулинов основных классов - IgG. и IgA, секреторных иммуноглобулинов (sIgA), альбумина (АБ), а также внеклеточной активности пероксидазы (ПО) и ведущего провоспалительного цитокина - фактора некроза опухолей альфа (ФНО- $\alpha$ ) общепринятыми методами [7,8].

### Результаты и обсуждение

В ходе исследования было установлено, что возникновение и течение ХГП приводит к серьезным изменениям содержания в ротовой полости иммуноглобулинов (Табл.1). У больных пародонтитом всех степеней тяжести в ротовой жидкости отмечается достоверное (в сравнении с нормой) повышение содержания иммуноглобулинов класса IgG. В группах больных ХГП содержание IgA и s-IgA имеет тенденцию к снижению, а в группе пациентов с ХГП-т средние концентрации s-IgA оказываются достоверно сниженными. У пациентов с ХГП всех степеней тяжести при сопутствующих заболеваниях ССС и ЖКТ уровень определявшихся иммуноглобулинов не отличался от такового в контрольной группе, а при сопутствующей

Таблица 1

Показатели содержания ( $M \pm m$ ) иммуноглобулинов основных классов (г/литр) в ротовой жидкости у больных хроническим генерализованным пародонтитом различной степени тяжести с сопутствующими заболеваниями сердечно-сосудистой системы (ССС), желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) и ЛОР-органов (ЛОР)

Степень тяжести ХГП	Сопутствующие заболевания	Содержание в ротовой жидкости иммуноглобулинов :		
		IgG	IgA	sIgA
Легкая	-	0,25+0,10*	0,18+0,05	0,44+0,10
	ССС	0,31+0,08*	0,21+0,04	0,45+0,07
	ЖКТ	0,27+0,08*	0,16+0,07	0,42+0,08
	ЛОР	0,62+0,06* **	0,36±0,08* **	0,92±0,07* **
Средняя	-	0,31+0,10*	0,20+0,07	0,46+0,10
	ССС	0,38+0,08*	0,24+0,06	0,47+0,08
	ЖКТ	0,28+0,12*	0,18+0,07	0,41+0,10
	ЛОР	0,68+0,06* **	0,39±0,08* **	0,89 ± 0,11* **
Тяжелая	-	0,33+0,14*	0,19+0,09	0,32+0,10
	ССС	0,34+0,12*	0,20+0,11	0,34+0,12
	ЖКТ	0,30+0,08*	0,14+0,08	0,28+0,10
	ЛОР	0,54+0,08* **	0,38±0,07* **	0,88 ± 0,08* **
Норма		0,08+0,03	0,14+0,05	0,53+0,03

Различия показателей достоверны при  $p < 0,05$ : \* - в сравнении с нормой, \*\* - при наличии или отсутствии сопутствующей патологии

щих ЛОР был достоверно выше, не отличаясь по величине при разных степенях тяжести.

При исследовании других биохимических и иммунных показателей ротовой жидкости (Табл.2) было выявлено, что содержание АБ (показатель степени проницаемости стенок кровеносных сосудов) в полости рта больных ХГП всех степеней тяжести увеличивается – в наибольшей степени при ХГП-л, а при ХГП-с и ХГП-т несколько снижается, хотя и остается увеличенным. При этом у пациентов ХГП-л с сопутствующими заболеваниями ССС данное увеличение было достоверно меньшим, чем у больных без соматических заболеваний или с другими изучавшимися сопутствующими заболеваниями. Показатели активности ПО и ФНО- $\alpha$ , свидетельствующие о степени выраженности воспалительного процесса, в ротовой жидкости больных ХГП всех степеней тяжести были в 2-3 раза (ПО) и 200-300 раз (ФНО- $\alpha$ ) выше таковых в норме. Активность ПО при этом возрастала при всех степенях тяжести ХГП до сходных величин, а ФНО- $\alpha$  была максимально выражена при ХГП-с. Из числа больных с сопутствующей обще-соматической пато-

логией у пациентов с наличием заболеваний ЛОР выявлялось достоверно более выраженное увеличение активности ПО и ФНО- $\alpha$  ротовой жидкости, уровень активности которых становился сходным при всех степенях тяжести ХГП.

Достаточно известно, что заболевания носоглотки могут возникать на фоне системных нарушений иммунитета и сопровождаются серьезными изменениями механизмов защиты слизистых оболочек, в том числе и ротовой полости [7, 9]. Заболевания сердечно-сосудистой системы, в частности, гипертоническая болезнь, как правило, связанная с гормонально - медиаторной дисрегуляцией, и нарушения деятельности желудочно-кишечного тракта, также часто могут сопровождаться нарушениями механизмов иммуногенеза [8, 9]. Одним из следствий таких нарушений может быть и изменение состояния реактивности слизистых оболочек ротовой полости. Представляется вероятным, что выявленные в исследовании изменения местных механизмов иммунной защиты полости рта отражают определенные патогенетические взаимосвязи обще-соматической патологии и ХГП.

**Таблица 2**

**Содержание альбуминов (АБ), и пероксидазная активность (ПО) и содержание фактора некроза альфа - ФНО- $\alpha$  (М $\pm$ m) в ротовой жидкости у больных хроническим генерализованным пародонтитом различной степени тяжести с сопутствующими заболеваниями сердечно-сосудистой системы (ССС), желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) и ЛОР-органов (ЛОР)**

Степень тяжести ХГП	Сопутствующие заболевания	Содержание в ротовой жидкости		
		АБ ( г/л )	ПО ( у.е. )	ФНО- $\alpha$ (пкг/мл)
Легкая	-	2,17 $\pm$ 0,32*	1760 $\pm$ 110*	976,80 $\pm$ 18,76*
	ССС	1,46 $\pm$ 0,22*	1580 $\pm$ 180*	1282,38 $\pm$ 89,22*
	ЖКТ	2,11 $\pm$ 0,29*	1810 $\pm$ 165*	1060,14 $\pm$ 46,80*
	ЛОР	2,19 $\pm$ 0,28* **	2645 $\pm$ 220* **	2720,67 $\pm$ 120,72* **
Средняя	-	1,29 $\pm$ 0,24*	1639 $\pm$ 146*	1240,67 $\pm$ 26,86*
	ССС	1,31 $\pm$ 0,32*	1589 $\pm$ 211*	1182,56 $\pm$ 88,22*
	ЖКТ	1,21 $\pm$ 0,18*	1712 $\pm$ 182*	1212,65 $\pm$ 62,74*
	ЛОР	2,07 $\pm$ 0,54*	2580 $\pm$ 160* **	3180,67 $\pm$ 260,66* **
Тяжелая	-	1,36 $\pm$ 0,16*	1690 $\pm$ 212*	744,66 $\pm$ 33,34*
	ССС	1,22 $\pm$ 0,20*	1564 $\pm$ 192*	850,14 $\pm$ 46,80*
	ЖКТ	1,32 $\pm$ 0,22*	1725 $\pm$ 260*	708,66 $\pm$ 67,28*
	ЛОР	2,11 $\pm$ 0,65*	2760 $\pm$ 330* **	2660,38 $\pm$ 480,33* **
Норма		0,48 $\pm$ 0,13	888 $\pm$ 110	34,90 $\pm$ 10,42

Различия показателей достоверны при  $p < 0,05$ : \* - в сравнении с нормой, \*\* - при наличии или отсутствии сопутствующей патологии

## Литература

1. Новиков Д.К., Новиков П.Д. Клиническая иммунология / ВГМУ. – 2006. – 275 с.
2. Горбачева И.А., Кирсанов А.И., Орехова Л.Ю., Калинин В.И. Обоснование использования системных терапевтических подходов в комплексном лечении больных генерализованным пародонтитом. Тр. VI съезда СтАР-М., 2000, 183-185.
3. Грудянов А.И., Безрукова И.В., Иммунологические показатели крови при быстропрогрессирующем пародонтите. Стоматология, № 3, 2000, 15-17.
4. Современные аспекты клинической пародонтологии. Под ред. Дмитриевой Л.А. Москва: 2001. 125 с.
5. Булгакова А.И. Гистоморфологические и иммунологические аспекты возникновения хронического генерализованного пародонтита. Уфа.- 2003. –68 с.
6. Булгакова А.И., Хисматуллина Ф.Р., Медведев Ю.А., Валеев И.В. и др. Влияние бессимптомного персистирования вирусов семейства Herpesviridae в ротовой полости на местную реактивность у больных хроническим генерализованным пародонтитом. Материалы республиканской конференции стоматологов «Профилактика и лечение стоматологических заболеваний у детей. Уфа, 2006, 207-208.
7. Арефьева Н.А., Медведев Ю.А. Иммунологические аспекты оториноларингологии. Новости оториноларингологии и логопатологии, №4(12), 1997, 3-10.
8. Клиническая иммунология. Учебник для студентов медицинских вузов / Под редакцией А.В.Караулова. -М.: Медицинское информационное агентство, 1999. - 604 с.