

УДК616.314.17-008.1:612.017.1:616.839

*Е.Н. Рябокоть, А.И. Крючко, Л.П. Абрамова*

## СОСТОЯНИЕ МЕСТНОГО ИММУНИТЕТА ПОЛОСТИ РТА И ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСФУНКЦИИ ОРГАНИЗМА ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ТКАНЕЙ ПАРОДОНТА

Харьковский национальный медицинский университет

Среди актуальных проблем стоматологии повышение эффективности лечения и профилактики заболеваний пародонта, занимающих одно из ведущих мест, является основной и важной задачей.

Заболевания пародонта редко являются монопатологией человека, чаще всего они сочетаются с заболеваниями внутренних органов, взаимно отягощая течение процесса [1,2]. Около 80% работоспособного населения Украины имеют проявления вегетативной дисфункции (ВД) различной степени выраженности [3]. В одних случаях ВД протекает самостоятельно, а в других усиливает тяжесть сопутствующих заболеваний, что необходимо учитывать при выборе препаратов в комплексном лечении.

**Целью** данной работы явилось изучение изменений иммунологических показателей в полости рта с проявлениями вегетативной дисфункции у пациентов с патологией пародонта.

### Материалы и методы

Клинико-лабораторное исследование было проведено у 37 пациентов обоих полов в возрасте от 20 до 50 лет. В результате стоматологического обследования у пациентов были диагностированы хронический генерализованный катаральный гингивит (ХГКГ, 21 пациент) и генерализованный пародонтит начальной и первой степеней тяжести, хроническое течение (ГПХТ, 16 пациентов). Для объективизации данных о состоянии вегетативной нервной системы (ВНС) был использован специальный опросник, рекомендованный (1991) Вейном А.М. и соавт. [3], который позволяет диагностировать ВД у пациентов, не

предъявляющих активных жалоб. Этот опросник пациенты заполняли самостоятельно.

Состояние местного иммунитета определяли по содержанию в ротовой жидкости пациентов секреторного иммуноглобулина А (slg A) и интерлейкинов 1 $\beta$  (IL 1 $\beta$ ) и 4 (IL 4). Исследования проводили на иммуноферментном анализаторе «Labline-90» (Австрия) с использованием тест-систем «Вектор-БЕСТ» (Россия). В качестве группы сравнения использовали показатели 9 лиц без патологии пародонта (контроль).

Статистический анализ полученных результатов проводили общепринятыми методами, степень достоверности отличий определяли по t-критерию Стьюдента.

### Результаты и их обсуждение

В результате проведенного исследования было установлено, что у всех пациентов с патологией пародонта наблюдались существенные изменения в показателях местного иммунитета. Уровень провоспалительного IL 1 $\beta$  как у пациентов с ХГКГ, так и у пациентов с ГПХТ был повышен в 2 и 2,5 раза соответственно (табл. 1).

Содержание противовоспалительных иммунных маркеров – IL 4 и slg A – напротив, было достоверно снижено, но степень такого снижения для разных медиаторов существенно варьировала. Так, содержание slg A в ротовой жидкости при ХГКГ не имело достоверных отличий с нормой, тогда как при ГПХТ этот показатель снижался в среднем на 28%. Уровень IL 4 был достоверно ниже показателей контроля и составлял 63% в группе ХГКГ и 55% в группе ГПХТ.

Таблица 1  
Показатели местного иммунитета в ротовой жидкости пациентов

Группы	Исследуемый показатель		
	IL 1 $\beta$ (пг/мл)	IL 4 (пг/мл)	slg A (мг/л)
Контроль n = 9	46,21 $\pm$ 3,59	68,24 $\pm$ 7,82	205,72 $\pm$ 22,84
ХГКГ n = 21	94,53 $\pm$ 10,41 * P <sub>1</sub> < 0,02	42,99 $\pm$ 5,31 * P <sub>1</sub> < 0,05	178,27 $\pm$ 15,46 –
ГПХТ n = 16	113,67 $\pm$ 12,68 * P <sub>1</sub> < 0,01 ** P <sub>2</sub> < 0,05	37,53 $\pm$ 3,82 * P <sub>1</sub> < 0,05 –	148,13 $\pm$ 13,74 * P <sub>1</sub> < 0,05 –

Примечание: \* P<sub>1</sub> – достоверно относительно нормы.

\*\* P<sub>2</sub> – достоверно между группами ХГКГ и ГПХТ.

Результаты анализа опросника показали, что у всех обследованных была выявлена ВД разной степени выраженности. В группе контроля ВД от-

мечалась у 44% обследованных (4 из 9) и находилась в пределах от 15 до 25 баллов, соответственно у 5 человек показатели были ниже 15 бал-

лов. У пацієнтів с ХГКГ показателі ВД колебались від 18 до 35 баллів, а у пацієнтів с ГПХТ набувалася більш суттєва розбалансовка показателів ВД, і їх дані варіювали від 37 до 70 баллів.

Таким образом, можно заключить, что развитие патологии тканей пародонта сопровождается существенными изменениями состояния иммунных механизмов защиты ротовой полости, которые проявляются изменением содержания в ротовой жидкости иммуноглобулинов и цитокинов. Данные изменения варьировали в зависимости от степени повреждения пародонта и, по-видимому, отражали процессы местного воспаления и активации иммунных механизмов защиты.

Ведущую роль в местном иммунитете играют цитокины, действующие на биохимические мессенджеры, регулирующие стимулирование и торможение воспалительных реакций, инициируя иммунный ответ [ 4,5 ]. Примечательно, что содержание цитокинов в ротовой жидкости не всегда коррелирует с их уровнем в крови, что указывает на автономность местного иммунитета [6,7,8]. Возрастание содержания провоспалительного цитокина IL 1 $\beta$ , указывало на активный воспалительно-деструктивный процесс в пародонте и определяло степень тяжести заболевания. Усиление синтеза и выброс в ротовую жидкость значительного количества этого провоспалительного медиатора тормозили выработку противовоспалительного IL 4 и других иммунных факторов. На недостаточность местных механизмов иммунитета указывала также низкая концентрация sIgA, который является одним из важных иммуноглобулинов в полости рта, образующегося под воздействием интерлейкинов. Молекулы sIgA действует как первая линия иммунной защиты слизистых, нейтрализующая патогенные антигены.

### Выводы

1. Развитие патологии пародонта вызывало нарушение цитокинового профиля ротовой жидкости, что выражалось в гиперпродукции провоспалитель-

ного цитокина IL 1 $\beta$  и в существенном снижении уровня противовоспалительного IL 4 и sIgA.

2. У всех обследованных была выявлена ВД разной степени выраженности, кроме нескольких пациентов контрольной группы.

3. Выбирая стратегию терапии при заболеваниях пародонта, практический врач должен не только воздействовать на течение воспалительного процесса, но и корректировать дисфункцию вегетативной нервной системы.

### Литература

1. Грудянов А.И. Быстропрогрессирующий пародонтит. Особенности клинического течения / Грудянов А.И. // Стоматология. - 2000. - №5. - С.24-27.
2. Современные аспекты клинической пародонтологии [ / Дмитриева Л.А., Беспалова И.Н. и др.]- М.: МЕДпресс, 2001. - С.3-63.
3. Вейн А.М. Опросник для выявления признаков вегетативной дисфункции / А.М. Вейн. - К.: ООО «ОЛФА», 1993. - 211 с.
4. Мащенко И.С. Иммуногенетические аспекты генерализованного пародонтита / И.С. Мащенко, И.И.Соколова // Современная стоматология.- 2000.- № 4.- С.44-46.
5. Чумакова Ю.Г. Роль цитокинов в регуляции воспаления тканей пародонта у больных генерализованным пародонтитом / Ю.Г. Чумакова // Современная стоматология.- 2004.- № 4.- С.60-62.
6. Мельничук Г.М. Цитокиновый профиль слюны у больных генерализованным пародонтитом / Г.М. Мельничук // Современная стоматология. - 2005. - № 3. - С.71-73.
7. Мащенко И.С. Содержание ИЛ-1 $\beta$  у больных генерализованным пародонтитом, страдающих сахарным диабетом II типа / И.С. Мащенко, А.А. Гударьян // Современная стоматология. - 2005. - № 1.- С.61-63.
8. Мащенко И.С. Обмен цитокинов у больных генерализованным пародонтитом / И.С. Мащенко // Современная стоматология. - 2004.- № 1.- С.73-75.

**Стаття надійшла  
3.09.2013 р.**

### Резюме

Клинико-лабораторное исследование 37 пациентов в возрасте от 20 до 50 лет с патологией пародонта позволило установить вегетативные дисфункции организма и существенные изменения в ротовой жидкости показателей местного иммунитета. Указанные изменения зависят от степени тяжести заболевания пародонта, и это необходимо учитывать при проведении комплексной терапии.

**Ключевые слова:** заболевания пародонта; местный иммунитет; вегетативная дисфункция.

### Резюме

Клініко-лабораторне дослідження 37 пацієнтів у віці від 20 до 50 років із хворобами тканин пародонта дозволило встановити значні зміни показників місцевого імунітету в ротовій рідині, а також дисфункції вегетативної нервової системи вказаних осіб. Зміни цих показників залежали від тяжкості захворювання, що необхідно брати до уваги в комплексній терапії.

**Ключові слова:** хвороби тканин пародонта; місцевий імунітет; вегетативна дисфункція.

### Summary

Clinical and laboratory study, which was conducted on 37 patients aged 20 to 50 years with periodontal pathology, allowing the vegetative dysfunction of the body and significant changes of indicators of local immunity in oral liquid. Specified changes are dependent on the severity of periodontal disease and this should be considered during the treatment.

**Key words:** periodontal disease, the local immunity, vegetative dysfunction.