

### ЗНАЧЕНИЕ ЭПИТЕЛИОЦИТОВ ДЕСНЫ, ИММУНОПОЗИТИВНЫХ К СИНТАЗЕ ОКСИДА АЗОТА, В ФОРМИРОВАНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА

Лепилин А.В., Вострикова С.А., Карабушина Я.Г.

*Государственный медицинский университет,  
клиника «Альфа-Дент»,  
Саратов*

Оксид азота (NO) является одним из наиболее важных биологических медиаторов, который участвует в широком спектре физиологических и патофизиологических процессов. Полиморфизм проявлений действия оксида азота связан с присутствием в организме различных форм NO-синтаз. Установлено, что оксид азота, продуцируемый посредством конститутивных NO-синтаз, участвует в реализации многих важных физиологических функций, таких как вазодилатация, нейротрансмиссия, снижение агрегации тромбоцитов, реакции иммунной системы, регуляция тонуса гладких мышц. Синтез индуцибельной NO-синтазы в макрофагах и других клетках – основа неспецифической резистентности организма. Установлено, что именно индуцибельная NO-синтаза и образующийся под ее влиянием оксид азота играют главную роль в подавлении активности бактериальных клеток, в том числе и пародонтопатогенных микроорганизмов. Вместе с тем, оксид азота, синтезированный индуцибельной NO-синтазой в чрезмерном количестве, связывается с кислородом, образуя пероксинитрит, и принимает участие в формировании воспалительных процессов, в том числе и в ротовой полости.

Целью исследования явилась оценка роли клеток десны, иммуноопозитивных к синтазе оксида азота, в эволюции воспалительного процесса в пародонте при хроническом генерализованном пародонтите.

Нами обследовано в динамике лечения 75 пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом (ХГП) различной степени тяжести, контрольную группу составили 20 практически здоровых лиц. Материал для морфологического исследования получали из маргинальной десны. Эпителиоциты десны, иммуноопозитивные к NO-синтазе, изучали иммуногистохимическим методом с использованием моноклональных мышинных антител против NO-синтазы (Novocastra, титр 1:1000). Для оценки степени резорбции костной ткани выполняли ортопантомографию. Всем пациентам с ХГП была выполнена профессиональная гигиена полости рта и проведен курс базисной противовоспалительной и антибактериальной терапии.

У практически здоровых лиц число эпителиоцитов, иммуноопозитивных к NO-синтазе, составило  $8,3 \pm 1,1$  на 1 кв.мм десны. ХГП характеризовался увеличением количественной плотности эпителиоцитов, иммуноопозитивных к NO-синтазе соответственно тяжести заболевания:  $11,2 \pm 0,8$ ;  $15,9 \pm 1,2$ ;  $19,4 \pm 1,0$  на 1 кв.мм десны соответственно при легкой, средней тяжести и тяжелом ХГП ( $p < 0,05$  по сравнению со значениями в контрольной группе). При этом отмечена прямая зависимость между количественной плотностью эпителиоцитов десны, иммуноопозитивных к NO-

синтазе, и степени резорбции костной ткани, установленной по данным ортопантомографии ( $r = 0,635$ ).

Через месяц после проведенного лечения на фоне положительной динамики клинической картины заболевания у пациентов с ХГП легкой и средней степени тяжести наблюдалось восстановление количественной плотности изучаемых клеток ( $7,8 \pm 0,9$  и  $9,1 \pm 1,2$  на 1 кв.мм десны соответственно). У пациентов с ХГП тяжелой степени число эпителиоцитов, иммуноопозитивных к NO-синтазе, снижалось, но не достигало контрольных значений ( $12,3 \pm 1,0$  на 1 кв.мм десны,  $p < 0,05$ ).

Таким образом, формирование ХГП сопровождается гиперплазией эпителиоцитов десны, иммуноопозитивных к NO-синтазе. Результаты морфометрического анализа эпителиоцитов десны, иммуноопозитивных к NO-синтазе, могут быть использованы в верификации степени тяжести и оценке эффективности терапии хронического генерализованного пародонтита, что позволит оптимизировать тактику лечения данного контингента больных.

### ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ОЗОНОТЕРАПИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОМ ПАРОДОНТИТЕ

Лепилин А.В., Каргин Д.В., Козлова И.В.

*Государственный медицинский университет,  
Саратов*

**Цель исследования** оптимизация лечения больных хроническим генерализованным пародонтитом на основании изучения динамики содержания в ротовой жидкости цитокинов при применении озонотерапии.

**Материалы и методы.** Под нашим наблюдением находились 50 пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом (ХГП) легкой и средней степени тяжести, которым наряду со стандартной терапией (профессиональная гигиена полости рта, антибактериальная и противовоспалительная терапия: полоскание ротовой полости 0,05%-ным раствором хлоргексидина биглюконата и аппликации «Метрогил-дента гель») проведен курс озонотерапии (введение в пародонтальные карманы газовой смеси с концентрацией озона от 3000 до 4500 мкг/л). Инфузии выполняли с помощью универсального процедурного озонотерапевтического комплекта «Квазар». Курс лечения состоял из 10 процедур. Контрольные группы составили 30 больных ХГП, получавших только стандартную терапию и 20 практически здоровых лиц. Определение содержания цитокинов в собранной натошак ротовой жидкости: интерлейкина-1 $\beta$  (ИЛ-1 $\beta$ ), интерлейкина-8 (ИЛ-8) и интерлейкина-4 (ИЛ-4) проводили методом твердофазного иммуноферментного анализа. Клинико-лабораторное обследование проводили до лечения, через 7 и 14 дней от начала терапии.

**Результаты.** У практически здоровых лиц содержание ИЛ-1 $\beta$ , ИЛ-8 и ИЛ-4 в ротовой жидкости составило  $27,54 \pm 1,21$  пг/мл,  $22,14 \pm 1,25$  пг/мл и  $13,75 \pm 0,87$  пг/мл соответственно. При ХГП содержание изучаемых цитокинов достоверно возрастало: ИЛ-1 $\beta$  -  $139,41 \pm 3,22$  пг/мл, ИЛ-8 -  $91,16 \pm 2,46$  пг/мл и ИЛ-4 -  $118,45 \pm 3,15$  пг/мл ( $p < 0,05$ ).