

Богомолова А.А.

ЭКСПРЕССИЯ CD3 И CD20 ПРИ ПАТОЛОГИИ ПЕРИОДОНТА

Научные руководители: канд. мед. наук, доц. Казеко Л.А.,

канд. мед. наук, доц. Летковская Т.А.

Кафедра консервативной стоматологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Наиболее частой причиной потери зубов у взрослых пациентов являются заболевания периодонта. Воспаление в тканях периодонта развивается и прогрессирует вследствие дисбаланса защитных факторов макроорганизма и факторов патогенности микроорганизмов. Характер местного воспалительного процесса значительно зависит от реактивности иммунной системы макроорганизма. В воспалительной реакции принимают участие как неспецифические факторы иммунитета, так и специфические. К последним относятся лимфоциты. На их поверхности экспрессируются гликопротеины CD3 и CD20, входящие в состав поверхностных рецепторов Т- и В-лимфоцитов соответственно. Данные рецепторы участвуют во взаимодействии с антигенами на поверхности здоровых и измененных клеток макроорганизма, а также с антигенами инфекционных агентов. Гликопротеины CD3 и CD20 используются как маркеры экспрессии Т- и В-лимфоцитов в тканях.

Цель: установить характер экспрессии CD3 и CD20 в биоптатах десны пациентов с патологией периодонта.

Материалы и методы. Исследовано 96 биоптатов десны на маркер CD20 и 69 – на маркер CD3, полученных от пациентов с патологией периодонта. Первую группу составили пациенты с быстро прогрессирующим периодонтитом, вторую – пациенты с хроническим простым периодонтитом, третью – пациенты с хроническим сложным периодонтитом. Группу контроля составили пациенты с хроническим простым маргинальным гингивитом (ХПМГ). Иммуногистохимическое исследование проводилось на серийных парафиновых срезах с использованием моноклональных антител к CD3 и CD20. Для морфометрического анализа выполняли сканирование препаратов с применением цифрового слайд-сканера MoticEasyScan с последующим программным анализом экспрессии маркера в материале ткани десны с использованием AperioImageScope v12.4.0.5043. Статистический анализ выполнен при помощи программы Statistica 10. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Максимальная экспрессия CD3+ Т-лимфоцитов обнаруживалась преимущественно в строме биоптата десны (39,13% биоптатов), минимальная – в эпителии (15,94%). Наибольший коэффициент экспрессии CD3+ клеток установлен у пациентов с быстро прогрессирующим периодонтитом (44,82% в строме, 16,13% в эпителии), наименьший – в группе пациентов с хроническим простым периодонтитом (28,57% в строме, 14,29% в эпителии). Наибольшие значения интенсивности экспрессии CD3+ клеток также выявлены в группе пациентов с быстро прогрессирующим периодонтитом ($0,0091 \pm 0,018$ в строме, $0,0014 \pm 0,0046$ в эпителии), наименьшие – в группе пациентов с ХПМГ ($0,013 \pm 0,02$ в строме, $0,0056 \pm 0,0096$ в эпителии).

Максимальная экспрессия CD20+ В-лимфоцитов выявлена на одном уровне в строме (29,17% биоптатов) и в эпителии (26,47%). Наибольший коэффициент экспрессии CD20+ клеток установлен у пациентов с быстро прогрессирующим периодонтитом (26,32% стромы, 44,74% эпителий) и с хроническим сложным периодонтитом (22,22% стромы, 15,56% эпителий), наименьший – среди пациентов с ХПМГ. Наибольшая интенсивность экспрессии CD20+ клеток также отмечена при быстро прогрессирующем периодонтите ($0,019 \pm 0,05$ стромы, $0,099 \pm 0,2$ эпителий), минимальная – в эпителии при ХПМГ (0), в строме при хроническом сложном периодонтите ($0,0041 \pm 0,0093$).

Выводы: установлены более выраженные показатели экспрессии маркеров Т- и В-лимфоцитов при быстро прогрессирующем периодонтите, что требует дальнейших исследований для установления их роли в прогрессировании данного заболевания.