

ЭКСПРЕССИЯ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ И ИХ ТКАНЕВЫХ ИНГИБИТОРОВ ОПУХОЛЕВЫМИ И СТРОМАЛЬНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ПРИ РАКЕ ГОРТАНИ

О.В. САВЕНКОВА, Л.В. СПИРИНА

НИИ онкологии СО РАМН, г. Томск

Актуальность. Рак гортани занимает одно из первых мест в структуре заболеваемости злокачественными опухолями верхних дыхательных путей.

Цель исследования – оценить экспрессию металлопротеиназ -1; - 2; - 9 и тканевых ингибиторов металлопротеиназ -1; -2 и CD 147 (EMMPRIN) в опухолевой ткани и строме.

Материал и методы. Проводилось иммуногистохимическое исследование операционного материала пациентов с раком гортани в возрасте от 32 до 75 лет (средний возраст 58,2±8,1 года, 69 мужчин и 4 женщины). Высокодифференцированный плоскоклеточный рак отмечался у 19 пациентов, умереннодифференцированный – у 38 и низкодифференцированный – у 16 пациентов. Стадия заболевания T₁₋₄N₀₋₃. Исследовались металлопротеиназа 9 (ММП9), металлопротеиназа 1 (ММП1), тканевой ингибитор металлопротеиназы 1 (ТИМП1), металлопротеиназа 2 (ММП2), тканевой ингибитор металлопротеиназы 2 (ТИМП2), CD 147. Использовались антитела фирмы «Новокастра», полимерная визуализирующая система фирмы «Биодженекс», в качестве хромогена использовали диаминобензидин (ДАБ). Экспрессия маркеров оценивалась как слабая, средняя (умеренная) и выраженная. Маркеры изучались в различных типах опухолевых структур: 1-й тип – структуры с ороговением в центре, 2-й – состоящий преимущественно из клеток шиповатого типа, 3-й – состоящий из базальноподобных клеток – базалоидный тип, 4-й тип – низкодифференцированные структуры, 5-й – комплексы клеток – и в нормальном многослойном плоском эпителии.

Результаты. Экспрессия ММП1 в опухолевой ткани была на 26% ниже, чем в строме.

Экспрессия ТИМП1 клетками структур первого типа отличалась более высокими значениями от 2-го (на 14,%), 3-го (на 35,7%) и 5-го (на 25%) типов структур. Отмечались различия между вторым и третьим (выше во втором типе на 28%), третьим и четвертым (на 33,3% выше в низкодифференцированном типе) типами. Самые высокие значения отмечались в клетках более дифференцированных (1-й тип) и менее дифференцированных (4-й тип) структур. ММП2 определялась в комплексах опухолевых клеток структур 5-го типа и строме, окружающей опухолевую ткань, в то время как в опухолевой ткани структур 1, 2, 3 и 4-го типов экспрессия была отрицательна. Экспрессия ТИМП2 была ниже в 5-м типе структур в сравнении с 3-м типом структур (на 23,5%). Реакция к ММП9 в комплексах опухоли (5-й тип) была более выражена, чем в 1-м и 2-м типах опухолевых структур (на 27,7%). Экспрессия CD 147 в отдельном лежащих в строме комплексах опухолевых клеток была гораздо ниже, чем в опухолевых структурах 1, 2 и 3-го типов (на 40, 35, 39% соответственно). В целом опухолевая ткань экспрессировала CD 147 более выраженно, чем клеточные элементы стромы на 37%. Максимальная экспрессия CD 147 наблюдалась в структурах 1-го и 4-го типов и была связана с наличием регионарного метастазирования.

Выводы. Экспрессия маркеров в различных по морфологическому строению опухолевых структурах позволяет оценить потенциал злокачественности каждого типа структур и пути дальнейшего развития опухолевого процесса.