

## **Экспрессия MMP-9 в раке толстой кишки**

*Дервянко Марина Александровна, Рябцева Светлана Николаевна*

*Институт физиологии Национальной академии наук Беларуси, Минск*

*Научный(-е) руководитель(-и) – доктор медицинских наук, профессор Залуцкий Иосиф Викторович, Институт физиологии Национальной академии наук Беларуси, Минск*

### **Введение**

Полученные в последние десятилетия данные показывают, что именно нарушение взаиморегулирующих отношений между структурными элементами паренхимы и стромы опухоли и органа, в котором развивается рак, играет решающую роль на всех этапах опухолевого роста.

### **Цель исследования**

Проанализировать характер экспрессии маркера матриксной металлопротеиназы-9 (MMP-9) в структурных компонентах рака толстой кишки в зависимости от метастатического потенциала опухоли.

### **Материалы и методы**

Материалом послужили фрагменты стенки толстой кишки с опухолью 73 пациентов, прооперированных по поводу аденокарциномы кишки в УЗ «Минский городской клинический онкологический диспансер» в период с 2014 по 2015 года. Парафиновые срезы толщиной 5 мкм подвергали иммуногистохимическому окрашиванию с использованием моноклональных антител MMP-9 (Dako, 1:100).

### **Результаты**

Первую группу исследования составили 19 пациентов с раком толстой кишки без лимфогенного и гематогенного метастазирования (pT1-4N0M0), среди которых мужчин было 11 (57,9%), женщин – 8 (42,1%). Средний возраст пациентов в группе составил 63,52±2,81 года. Положительная иммуногистохимическая реакция к маркеру MMP-9 определялась в эпителиальных клетках (4/21%), фибробластах стромы (7/36,8%), клетках воспалительного инфильтрата (12/63,1%) и в отдельных крупных клетках (5/26,3%). Последние имели овальную или веретеновидную форму со светлым округлым ядром, обладали признаками эпителиальной и мезенхимальной клетки и встречались как в зоне глубокой инвазии опухоли, так и в толще самой опухоли. Во вторую группу исследования включены 27 пациентов с раком толстой кишки с лимфогенными метастазами (pT1-4N1-2M0), среди которых мужчин было 13 (48,1%), женщин – 14 (51,9%). Средний возраст пациентов в группе составил 67,41±1,59 года. Экспрессия маркера MMP-9 также выявлена в эпителиальных клетках опухоли (7/25,9%), фибробластах стромы (12/44,4%), клетках воспалительного инфильтрата (16/59,3%) и в отдельных крупных клетках (12/44,4%). Третья группа была представлена 27 пациентами с раком толстой кишки, у которых диагностированы лимфогенные и гематогенные метастазы (pT1-4N1-2M1). Соотношение женщин и мужчин равно 13 (48,1%) и 14 (51,9%), соответственно. Средний возраст группы составил – 63,74±1,67 года. Экспрессия маркера MMP-9 также выявлена в эпителиальных клетках опухоли (8/29,6%), фибробластах стромы (12/44,4%), клетках воспалительного инфильтрата (16/59,3%) и в отдельных крупных клетках (14/51,2%). Несмотря на нарастание частоты положительной реакции к маркеру MMP-9 в крупных эпителиальных клетках в группах с наличием метастатического поражения (от 44,4% до 51,2%) по сравнению с группой без развития метастазов (26,3%), при статистической обработке данных достоверных отличий в группах не установлено ( $H=2,082128$ ,  $p=0,3531$ ).

### **Выводы**

Результатом данной работы является оценка характера экспрессии MMP-9 в ткани рака толстой кишки: выявлены структурные компоненты, в которых возможна экспрессия данного маркера; отмечено нарастание частоты положительной реакции в эпителиальных клетках опухоли в состоянии эпителиально-мезенхимального перехода в группах с метастазами, однако достоверного статистического результата не было получено.