

Деревянко М. А., Семёник И. А., Воробель М. Д.
**ВЗАИМОСВЯЗЬ ЭКСПРЕССИИ ЭЛАСТИН-СВЯЗЫВАЮЩЕГО БЕЛКА И
ФОРМИРОВАНИЯ ЭЛАСТИЧЕСКИХ ВОЛОКОН В ИНВАЗИВНОМ РАКЕ
МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ДО ПРОВЕДЕНИЯ ХИМИОТЕРАПИИ**

Научный руководитель канд. мед. наук Рябцева С. Н.
Институт физиологии НАН Беларуси, г. Минск

Актуальность. Современные литературные данные свидетельствуют о способности раковых клеток синтезировать эластин и экспрессировать эластин-связывающий белок-1 (ЭСБ-1), что объясняет частое появление эластических волокон в опухоли. Поскольку эластические волокна могут быть значительным резервуаром ангиостатических молекул, эти данные предполагают важную роль взаимодействия раковых клеток с эластином при прогрессировании опухолевого процесса.

Цель: оценить характер распределения эластических волокон и экспрессию эластин-связывающего белка в ткани инвазивного протокового рака молочной железы до проведения химиотерапии.

Материалы и методы. Исследование проведено на архивном гистологическом материале пациентов с инвазивным протоковым раком молочной железы. С помощью пентахромной окраски по Мовату–Расселу окрашивали эластические волокна и проводили оценку выраженности их распределения в микроокружении опухоли полуколичественным методом (от 0 до «3+»). С помощью иммуногистохимического исследования с применением первичных антител к эластин-связывающему белку-1 (PA5-81530, в рабочем разведении 1:5000, Invitrogen), оценивали экспрессию маркера в опухолевых клетках.

Результаты и их обсуждение. В группу исследования вошли 24 пациента, медиана возраста составила 68,5 (64,5-77,5) лет, диаметр опухолевого узла – 1,8 (1,45-2,20). При морфологическом исследовании в 21/87,5% наблюдений были выявлены скопления эластических образований в строме опухоли различной степени выраженности: слабая (1+) в 12,5%, умеренная (2+) – 41,7% и выраженная (3+) – 33,3%. В 17/70,8% наблюдений было выявлено образование компактного расположения эластических волокон с формированием периваскулярных «муфт»: со степенью выраженности «1+» и «2+» по 33,3%, «3+» – 4,2% случаев. При иммуногистохимическом исследовании в 23/95,8% наблюдений выявлена экспрессия ЭСБ-1, при этом в большинстве случаев (13/56,5%) отмечалась исключительно цитоплазматическая экспрессия маркера в опухолевых клетках. В 6/26,1% наблюдениях выявлена совместная локализация продукта реакции в цитоплазме и на мембране опухолевых клеток, в 2/8,7% – экспрессия в цитоплазме и одновременное очаговое интенсивное перинуклеарное точечное окрашивание, в 1/4,3% – перинуклеарное точечное окрашивание и еще в 4,3% – экспрессия белка в цитоплазме, на мембране и перинуклеарное точечное окрашивание опухолевых клеток. В 9/39,1% наблюдениях выявлена ядерная экспрессия ЭСБ-1 в опухолевых клетках.

При статистическом анализе выявлена прямая корреляционная взаимосвязь между формированием эластических «муфт» вокруг сосудов и ядерной экспрессией ЭСБ-1 в опухолевых клетках ($r=0,47$).

Выводы. В ходе исследования установлено, что в ткани инвазивного протокового рака молочной железы до проведения химиотерапии отмечаются скопления эластических волокон в строме новообразования и формирование эластических периваскулярных «муфт», а также экспрессия эластин-связывающего белка. Последняя взаимосвязана с выраженностью образования периваскулярных скоплений эластических волокон в опухолевом микроокружении. Исследование выполнено в рамках проекта БРФФИ М19-034.