

Гутковская Е. А., Готько О. В., Бабенко А. С., Смоляко е а Р. М.

МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭКСПРЕССИИ МИКРОРНК miR-125b И let-7c ПРИ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н. Н. Александрова, г. Минск, Республика Беларусь

Согласно последним литературным данным, пониженный уровень экспрессии микроРНК miR-125b и let-7c при раке молочной железы (РМЖ) ассоциируется с повышенным уровнем экспрессии рецепторов эпидермального фактора роста Her-2/neu, прогестерона PR и индексом пролиферативной активности Ki-67.

Целью настоящего исследования является оценка уровня экспрессии микроРНК miR-125b и let-7c при РМЖ.

Материалы и методы. Материалом исследования послужили 20 биоптатов опухоли пациенток, страдающих РМЖ IIА-В стадии. Молекулярно-генетическое исследование проводилось методом полимеразной цепной реакции в режиме «реального времени». Количественная оценка экспрессии микроРНК осуществлялась с использованием метода $2^{-\Delta\Delta Ct}$. В качестве референсного гена использовали RNU6.

Результаты и обсуждение. Позитивный статус по рецепторам эпидермального фактора роста Her-2/neu диагностирован у 35 % пациенток, эстрогенов ER, прогестерона PR — 70 %; отрицательный — у 65 % и 30 % случаев соответственно, индекс пролиферативной активности Ki-67 > 10 % — у 60 % пациенток, < 10 % — у 40 %.

В результате проведенных молекулярно-генетических исследований установлено, что уровень экспрессии микроРНК miR-125b у пациенток РМЖ колебался в пределах от 0,44 до 13,93 отн. ед., let-7c — от 2,7 до 21,1 отн. ед. В анализируемой группе повышенная экспрессия микроРНК miR-125b выявлена у 45 % пациенток, let-7c — у 20 %; гипоекспрессия miR-125b детектирована в 10 % случаев.

При анализе экспрессии miR-125b в зависимости от морфотипа опухоли следует отметить, что повышенная продукция miR-125b в 75 % случаев диагностирована при дольковой и 25 % при протоковой аденокарциноме. Гиперэкспрессия let-7c выявлена с одинаковой частотой при обоих морфотипах опухоли.

Зависимость экспрессии miR-125b от Her-2/neu, а let-7c от уровня экспрессии PR не диагностирована, так как гиперэкспрессия miR-125b и let-7c встречалась с одинаковой частотой как при Her-2/neu-, прогестеронположительном, так и отрицательном статусе опухоли молочной железы. В то же время установлено, что в 85 % случаев гиперэкспрессии let-7c Ki-67 был < 10 %.

Выводы. Анализ предварительно полученных результатов не выявил зависимости между уровнем экспрессии miR-125b, let-7c и рецепторами эпидермального фактора роста Her-2/neu и прогестерона PR, в то же время установлена зависимость между let-7c и индексом пролиферативной активности Ki-67.