

Оценка риска опухолевой прогрессии у пациенток, страдающих раком молочной железы

ГУ «РНПЦ онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова», Минск, Республика Беларусь

Актуальность. Несмотря на определенные успехи в диагностике и лечении, заболеваемость рака молочной железы (РМЖ) неуклонно растет. В онкологической практике для определения прогноза РМЖ используется ряд клинико-морфологических критериев, включая степень злокачественности опухоли и объем поражения лимфатического аппарата, однако использование этих данных становится возможным только после хирургического этапа лечения. В этой связи попытки вовремя предсказать злокачественный потенциал опухоли и прогнозировать течение болезни не всегда успешны.

Имеется необходимость поиска и разработки новых чувствительных и специфичных методов оценки прогрессирования РМЖ. Предполагается, что изучение сывороточного содержания биологических опухолевых факторов, вовлеченных в формирование и прогрессирование опухолевого процесса при РМЖ, может помочь в решении этой проблемы.

В настоящее время известен ряд биологических факторов, называемых клеточными, тканевыми или биологическими маркерами, характеризующими индивидуальные особенности опухоли, специфику ее «биологического поведения» и регуляции. В многочисленных исследованиях продемонстрирована существенная прогностическая значимость маркеров, отвечающих за неоангиогенез, пролиферацию, апоптоз. Однако ни один из изучаемых показателей не обладает абсолютной чувствительностью и специфичностью при оценке риска опухолевой прогрессии при РМЖ. Наиболее адекватным может быть одновременное определение сочетания небольшого числа взаимодополняющих показателей минимально связанных между собой и максимально – с опухолевым ростом. Оптимальное сочетание молекулярных факторов может быть использовано для определения прогноза РМЖ и выработки индивидуального подхода к тактике лечения и мониторингу.

Цель. Оценка риска опухолевой прогрессии у пациентов, страдающих РМЖ на дотерапевтическом этапе.

Материалы и методы. Проведено определение сывороточных уровней топоизомеразы Pa (TOP-2A), тимидилатсинтазы (TS), рецептора эпидермального фактора роста HER2/neu, сосудисто-эндотелиального фактора роста (VEGF), матриксометаллопротеиназы-9 (MMP-9) у 209 пациентов, страдающих РМЖ, до начала лечения. Обработка данных выполнена непараметрическими методами статистического анализа (Statistica 10.0).

Результаты. Установлено, что такие показатели, как HER2/neu и MMP-9 имеют высокую степень корреляции с опухолевой прогрессией и низкую между собой. Эти факторы в совокупности со стадией опухолевого роста использованы для разработки метода оценки опухолевой прогрессии на дотерапевтическом этапе. Метод осуществляется с помощью балльной системы посредством отнесения пациентов, страдающих РМЖ в группу с высокой и низкой вероятностью опухолевой прогрессии при суммировании балльных коэффициентов, присвоенных по уровню концентрации прогностически значимых лабораторных показателей – сывороточных уровней HER2/neu и MMP-9, а также стадии опухолевого процесса. Для включения анализируемых показателей в балльную систему каждому из трех значимых показателей присвоен балльный весовой коэффициент. При значениях, не превышающих пороговую величину, присваивается 0 баллов, при значениях выше пороговой величины – 1 и 2 балла. В частности, содержанию HER2/neu в сыворотке крови $\geq 15,7$ нг/мл присваивается 1 балл, HER2/neu $< 15,7$ нг/мл – 0 баллов; MMP-9 $\geq 1380,0$ нг/мл присваивается 2 балла; MMP-9 $< 1380,0$ нг/мл – 0 баллов; стадии РМЖ \geq III–IV

Республиканская конференция с международным участием, посвященная 80-летию со дня рождения Т. С. Морозкиной: ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ БИОЛОГИЯ КАК ОСНОВА СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ, Минск, 29 мая 2020 г.

присваивается 2 балла; стадии РМЖ < I–II – 0 баллов. На основании суммирования балльных коэффициентов определяется группа вероятности опухолевой прогрессии РМЖ. При значении $Z \geq 3$ (3-5 баллов) пациент относится к группе с высокой вероятностью опухолевой прогрессии, при $Z < 3$ (0-2 балла) – к группе с низкой вероятностью опухолевой прогрессии. Точность (эффективность) предложенного метода составляет 82,0%, чувствительность – 65,2%, специфичность – 83,9%.

Заключение. Предлагаемый метод позволит повысить оценку вероятности опухолевой прогрессии РМЖ на дотерапевтическом этапе и может быть использован в качестве дополнительного прогностического критерия при составлении индивидуальных схем противоопухолевой терапии. Разработанный метод имеет практическую значимость.