МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

СТАРТ В НАУКУ

МАТЕРИАЛЫ
LXIX научной студенческой конференции
Биологического института

Томск, 20–24 апреля 2020 г.

Томск
2020

ИССЛЕДОВАНИЕ ГЕНОВ ХИМИОРЕЗИСТЕНТНОСТИ У БОЛЬНЫХ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ НЕОАДЪЮВАНТНОЙ ХИМИОТЕРАПИИ

Е.А. Луцкая
lizalutzk@gmail.com

Рак молочной железы (РМЖ) − самое распространенное злокачественное новообразование среди женского населения во всем мире. Основной причиной неэффективности лечения РМЖ считают развитие под действием лекарственных средств адаптивной множественной лекарственной устойчивости (МЛУ), которая обусловлена нарушением экспрессии генов ABC-транспортеров. Гиперэкспрессия данных генов напрямую связана с резистентностью злокачественных новообразований. Целью данной работы является изучение экспрессии генов 6 ABC-транспортеров (ABCB1, ABCC1, ABCC2, ABCC5, ABCG1, ABCG2) у больных РМЖ до и после проведения неоадъювантной химиотерапии (НХТ), связь с эффектом химиотерапии и прогнозом заболевания.

Исследование проводилось с использованием материала 152 больных РМЖ на базе НИИ Онкологии ТНИМЦ. В результате проведенного исследования было показано, что эффективность НХТ была связана с начальным уровнем экспрессии только для гена ABCG2 (p=0,047). Повышенная экспрессия этого гена коррелировала с отсутствием объективного ответа на лечение. Однако, повышение экспрессии генов МЛУ ABCB1, ABCC1, ABCC2, ABCG2 (p=0,031, p=0,020, p=0,002, p=0,051) в процессе проведения НХТ приводило к формированию фенотипа множественной лекарственной устойчивости и клинический ответ на терапию не наблюдался. Также после проведения курса терапии гипоэкспрессия в опухоли генов ABCB1, ABCC1, ABCG1 (p=0,018, p=0,015, p=0,00004) была сопряжена с лучшими показателями 5-летней безметастатической выживаемости в сравнении с пациентами с гиперэкспрессией. Та же зависимость на уровне тенденции была обнаружена для генов ABCG2 и ABCC2 (p=0,081, p=0,054). Статистически значимые различия в экспрессии ABC-генов до и после проведения НХТ обнаружены не были.

Научный руководитель – мл. науч. сотрудник лаб. онковирусологии НИИ Онкологии Томского НИМЦ А.М. Певзнер