

УДК 616-006.6:577.218

VEGF КАК ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ МАРКЕР ЭФФЕКТИВНОСТИ НАХТ ПРИ АСЦИТНОЙ ФОРМЕ РАКА ЯИЧНИКОВ**С.О. Генинг, Д.Р. Долгова, Т.П. Генинг, И.И. Антонева, Т.В. Абакумова, И.В. Колодий***Ульяновский государственный университет, Ульяновск, Россия*

Индивидуализация лечения при распространенном раке яичников (РЯ) предполагает использование молекулярных маркеров для прогноза ранних рецидивов после неоадьювантной химиотерапии (НАХТ). Установлено, что уровень мРНК VEGF, выступающего в качестве «сосудистого фактора проницаемости» при реализации ответа опухоли на гипоксию, может определять ответ на противоопухолевое лечение [1]. Однако его роль при метастазировании РЯ неоднозначна и противоречива. Одни авторы утверждают, что увеличение уровня VEGF связано с высоким пролиферативным потенциалом опухоли [2] и способствует гематогенному распространению, другие не выявляют четких корреляций с рецидивированием [3]. Целью исследования является изучение связи экспрессии VEGF в опухолевых клетках с клиническими параметрами асцитной формы РЯ при проведении НАХТ по схеме AP.

Материалы и методы. Материалом для исследования явились эпителиальные клетки асцита и опухолевая ткань пациентов РЯ (серозная аденокарцинома) на III-IV стадиях по FIGO, полученная интраоперационно после 2-4 курсов НАХТ. Уровень мРНК VEGF в опухоли оценен методом PCR-RT. Дизайн исследования одобрен локальным комитетом ИМЭиФК.

Результаты исследования. Нами установлено, что увеличение уровня экспрессии мРНК VEGF наблюдается в 60% образцов клеток асцита (до начала лечения) и 73% наблюдений в опухоли после 2-4 курсов НАХТ, что согласуется с данными литературы о выраженности этого фактора при РЯ. При изучении степени выраженности VEGF с лечебным патоморфозом опухоли, оцениваемым по критериям Böhm St.(2014) выявлено, что после проведения НАХТ как в группе с минимальным ответом опухоли (CRS1), так и в группах с выраженным (CRS2) или полным ответом (CRS3) в 50-60% случаев имеет место гиперэкспрессия VEGF ($p=0,202$), что не позволяет предполагать прямую связь патоморфологических изменений с VEGF-статусом. Выявлена корреляция повышения уровня мРНК VEGF в опухолевой ткани пациенток с РЯ с ранним рецидивом (Mann–Whitney U-test, $p=0,043$) и сывороточным уровнем CA-125 ($p=0,030$). Полученные данные позволяют предполагать возможность использования определения мРНК VEGF в качестве молекулярного маркера прогноза НАХТ по схеме AP при асцитной форме РЯ.

Работа выполнена при поддержке гранта Президента РФ (МК-3196.2018.7).

Ключевые слова: VEGF, рак яичников, неоадьювантная химиотерапия.

Литература

1. Hata K., Watanabe Y., Nakai H., Hata T., Hoshiai H. Expression of the vascular endothelial growth factor (VEGF) gene in epithelial ovarian cancer: an approach to anti-VEGF therapy. *Anticancer Res.* 2011. 31(2):731-7.
2. Кит О.И., Французц Е.М., Моисеенко Т.И., Вереникина Е.В., Черярина Н.Д., Козлова Л.С., Погорелова Ю.А. Некоторые факторы роста семейства VEGF и FGF 21 в сыворотке крови и асцитической жидкости в динамике развития рака яичников. *Журнал научных статей «Здоровье и образование в XXI веке.* 2016. 18(4): 15-21.
3. Герштейн Е.С., Кушлинский Д.Н., Терешкина И.В., Ермилова В.Д., Овчинникова Л.К., Галвада Д.Э., Кузнецова О.В. Факторы роста эндотелия сосудов и опухоли женской репродуктивной системы. Часть 2. Рак яичников и эндометрия. *Онкогинекология.* 2015. 2: 4-11.