

ЭКСПРЕССИЯ МАТРИКСНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ РЕЦЕПТОРОВ АНДРОГЕНОВ ПРИ СЕРОЗНОМ РАКЕ ЯИЧНИКОВ

Шульга А.В., Савоневич Е.Л.

Гродненский государственный медицинский университет

Актуальность. Рак яичников (РЯ) затрагивает значительную часть женского населения. Ежегодно в мире регистрируется более 200 тыс. новых случаев овариальных карцином и более 100 тыс. летальных исходов. Данная патология является серьезной социально-медицинской проблемой, в том числе для Республики Беларусь, где заболеваемость за последние десятилетия увеличилась практически в 2 раза. Перспективным разделом изучения новообразований яичников является определение прогностических критериев. Сведения о важной роли матриксных металлопротеиназ (ММП) и рецепторов андрогенов (РА) в осуществлении инвазивного потенциала опухолей многих локализаций, а также противоречивость данных об их прогностической значимости при овариальных карциномах диктует необходимость дальнейшего изучения данных маркеров.

Цель. Оценка экспрессии MMP-2, MMP-9, AR при наследственных и спорадических серозных овариальных карциномах.

Методы исследования. Материалом для исследования стали 79 случаев серозного РЯ, выявленных у женщин Гродненской области в 2008-2017 гг. в возрасте от 37 до 79 лет (средний возраст составил $53,3 \pm 10,8$). Всем женщинам проведено ДНК-тестирование с определением мутаций BRCA1 5382insC, BRCA1 4153delA, BRCA1 C61G. У 41 из 79 женщин (52%) развитие РЯ было обусловлено наличием одной из трех мутаций в гене BRCA1, то есть имело наследственный характер. Иммуногистохимическое исследование проводили по стандартной методике с использованием антител к MMP-2 (HPA001939), MMP-9 (Ab 58803), рецепторам андрогенов (клон AR 441, Thermo Fisher) с определением положительных и отрицательных контрольных реакций. Для оценки степени окрашивания с антителами использовалась программа Aperio Image Scope, автоматически измеряющая интенсивность окраски продуктов реакции DAB – хромогена. При оценке количества клеток в опухоли, экспрессирующих маркер, использовались программа WCIF ImageJ или ручной подсчет. Статистический анализ полученных данных проводили с помощью программы Statistica 10.0.

Результаты и их обсуждение. В ходе ретроспективного анализа операционно-биопсийного гистологического материала в ряде случаев изменены стадия заболевания, степень дифференцировки, что было обусловлено обнаружением в структуре опухоли новых морфологических признаков, а также новых клинических данных в связи с длительностью последующего наблюдения. При анализе 79 наблюдений овариальных карцином на основании общепринятых морфологических признаков выявлено,

Высокая экспрессия MMP-2, MMP-9 опухолевыми клетками была характерна для серозных новообразований яичников с агрессивным течением и высоким метастатическим потенциалом.

Экспрессия MMP-2 в опухолевых клетках была выше в группе РА позитивных новообразований высокой степени злокачественности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Siegel, R. L. Cancer statistics, 2020 / R. L. Siegel, K. D. Miller, A. Jemal // CA Cancer J Clin. – 2020. – Vol. 70. – P. 7-30.
2. Рак в Беларуси: цифры и факты. Анализ данных Белорусского канцер-регистра за 2010-2019 гг. / А. Е. Океанов [и др.]; под ред. С. Л. Полякова. – Минск : РНПЦ ОМР им. Н.Н. Александрова, 2020. – 298 с.
3. Low-grade serous ovarian cancer: A review / A. Kaldawy [et al.] // Gynecol Oncol. – 2016. – Vol. 16. – P. 320.
4. World health organization classification of tumors of female reproductive organs / R. J. Kurman [et al.] – IARS : Lyon, 2001 – 307 p.
5. Prognostic value of MMP-2 for patients with ovarian epithelial carcinoma: a systematic review and meta-analysis / H. Jia [et al.] // Ar. of Gyn. and Obst. – 2017. – Vol. 29 – P. 689–696.
6. Zhu, X. M. Association between matrix metalloproteinase polymorphisms and ovarian cancer risk: A meta-analysis and systematic review / X. M. Zhu, W. F. Sun // PLoS One. – 2017. – Vol. 12. – P. 1–14.
7. The role of the androgen receptor in ovarian cancer carcinogenesis and its clinical implications / H. Zhu [et al.] // Oncotarget – 2017. – Vol. 8, No. 17. – P. 29395–29405.
8. Liu, C. Pathological and prognostic significance of matrix metalloproteinase-2 expression in ovarian cancer: a meta-analysis / C. Liu // Clinical and Experimental Medicine – 2016. – Vol. 16. – P. 375–382.
9. Expression of metalloproteinases MMP-2 and MMP-9 is associated to the presence of androgen receptor in epithelial ovarian tumors / F. Morales-Vásquez [et al.] // Journal of Ovarian Research. – 2020. – Vol. 295. – P. 1–10.
10. Androgen receptor expression is a biological marker for androgen sensitivity in high grade serous epithelial ovarian cancer / A. Elattar [et al.] // Gynecol Oncol. – 2012. – Vol. 124, Iss. 1. – P. 142–147.

СРАВНЕНИЕ КАЧЕСТВА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ АНАЛГЕЗИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ИНТРАОПЕРАЦИОННОГО ОБЕЗБОЛИВАНИЯ

Щурко А.С., Виноградов С.В.

Гродненский государственный медицинский университет

Актуальность. Боль по определению Международной ассоциации IASP – это «неприятное сенсорное и эмоциональное переживание, связанное с