**Резюме**

*Введение.* Наружный генитальный эндометриоз – воспалительное, эстрогензависимое заболевание, которое развивается преимущественно у женщин репродуктивного возраста и характеризуется наличием болевого синдрома и бесплодия. На сегодняшний день, эндометриоз является одним из наиболее часто встречающихся гинекологических заболеваний у женщин репродуктивного возраста, однако, этиология и патогенез его полностью не ясны. Нарушения системного иммунитета наиболее важны в патогенезе эндометриоза. Данные литературы об особенностях иммунного реагирования при эндометриозе в сочетании с генитальной инфекцией немногочисленны и противоречивы. *Цель.* Изучить особенности системного иммунитета у женщин с наружным генитальным эндометриозом и возбудителями генитальной инфекции. *Материалы и методы.* Было обследовано 159 женщин с наружным генитальным эндометриозом. Исследованы основные субпопуляции лимфоцитов, функциональная активность нейтрофилов и моноцитов периферической крови, содержание цитокинов в сыворотке крови. Исследование системного иммунитета проводили у женщин с 1­ ‒ 2 и 3 ‒ 4 стадиями эндометриоза, а также в зависимости от наличия возбудителей генитальной инфекции. Наличие *Chlamydia trachomatis, Ureaplasma spp., Mycoplasma genitalium, HSV1,2/CMV, HPV* в эндометрии, перитонеальной жидкости и эндометриоидных гетеротопиях определяли методом ПЦР. Статистическая обработка проводилась с использованием пакета программ статистического анализа IBM SPSS Statistics Version 22.2. *Результаты исследования.* По результатам проведенного исследования установлено, что у женщин с эндометриозом 1 ‒ 2 стадий наблюдаются признаки системного воспаления с преобладанием Th-2 типа иммунного ответа и угнетением клеточного иммунитета. Особенностью при *HPV* было повышение T-NK лимфоцитов, снижение IL-2 и функциональной активности нейтрофилов. Наличие *Ureaplasma spp. / Mycoplasma genitalium* характеризовалось снижением показателей клеточного иммунитета и повышением T-NK клеток. Только при *HPV* и *Ureaplasma spp. / Mycoplasma genitalium* снижался синтез IL-2, 6. При 3 − 4 стадиях наиболее значимые изменения иммунитета установлены в группах женщин с генитальной инфекцией. При *HPV* – высокий уровень IgA, повышение IgM, IL-8. При *Ureaplasma spp. / Mycoplasma genitalium* ‒ угнетение клеточного иммунитета, высокий уровень IgA, снижение фагоцитарной активности нейтрофилов. *Выводы.* Таким образом уХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИМУННОГО ГОМЕОСТАЗА ПАЦИЕНТОК С НАРУЖНЫМ ГЕНИТАЛЬНЫМ ЭНДОМЕТРИОЗОМ женщин с эндометриозом при наличии возбудителей генитальной инфекции выявлены особенности, которые могут способствовать развитию и прогрессированию заболевания.

**Summary**

*Introduction.* External genital endometriosis is an inflammatory, estrogen-dependent disease that develops predominantly in women of reproductive age and is characterized by the presence of pain syndrome and infertility. Today, endometriosis is one of the most common gynecological diseases in women of reproductive age, however, the etiology and pathogenesis of it are not completely clear. Violations of systemic immunity are most important in the pathogenesis of endometriosis. The literature data on the features of the immune response in endometriosis in combination with genital infection are few and contradictory. *Purpose.* To study the features of systemic immunity in women with external genital endometriosis and pathogens of genital infection. *Materials and methods.* A total of 159 women with external genital endometriosis were examined. The main lymphocyte subpopulations, the functional activity of neutrophils and peripheral blood monocytes, and the content of cytokines in the blood serum were studied. A study of systemic immunity was performed in women with 1 – 2 and 3 – 4 stages of endometriosis, as well as depending on the presence of pathogens of genital infection. The presence of *Chlamydia trachomatis, Ureaplasma spp., Mycoplasma genitalium, HSV1,2 / CMV, HPV* in the endometrium, peritoneal fluid, and endometrioid heterotopies was determined. Statistical processing was performed using the IBM SPSS Statistics Version 22.2 statistical analysis software package. *The results of the study.* According to the results of the study, it was found that women with endometriosis of stages 1 – 2 show signs of systemic inflammation with a predominance of the Th-2 type of immune response and inhibition of cellular immunity. A particular feature of *HPV* was an increase in T-NK lymphocytes, a decrease in IL-2 and neutrophil functional activity. The presence of *Ureaplasma spp. / Mycoplasma genitalium* was characterized by a decrease in cellular immunity and an increase in T-NK cells. Only with *HPV* and *Ureaplasma spp. / Mycoplasma genitalium* decreased synthesis of IL-2, 6. With 3 ‒ 4 stages, the most significant changes in immunity were found in groups of women with genital infection. When *HPV* ‒ a high level of IgA, increased IgM, IL-8. With *Ureaplasma spp. / Mycoplasma genitalium* ‒ inhibition of cellular immunity, high levels of IgA, reduction of neutrophil phagocytic activity. *Findings.* Thus, in women with endometriosis in the presence of pathogens of genital infection revealed features that may contribute to the development and progression of the disease.