

СОДЕРЖАНИЕ ХЕМОКИНОВ И ЦИТОКИНОВ В ПЕРИТОНЕАЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ БОЛЬНЫХ НАРУЖНЫМ ГЕНИТАЛЬНЫМ ЭНДОМЕТРИОЗОМ РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ

Соколов Д.И.*, Кондратьева П.Г.***, Ярмолинская М.И.*, Крамарева Н.Л.*, Селютин А.В.*, Рулев В.В.*, Ниаури Д.А.***, Сельков С.А.*

* ГУ НИИ акушерства и гинекологии им. Д.О. Отта, лаборатория иммунологии; Санкт-Петербург

** Санкт-Петербургский государственный университет, медицинский факультет, кафедра акушерства и гинекологии

Резюме. Наружный генитальный эндометриоз (НГЭ) – заболевание, сопровождающееся формированием очагов гетеротопического эндометрия на брюшине, пролиферацией эндотелиальных клеток и воспалительной реакцией. С целью уточнения динамики воспалительного процесса при НГЭ разной степени тяжести и роли хемокинов и цитокинов в процессах ангиогенеза и воспаления нами исследовалось содержание хемокинов RANTES, IL-8, IP-10, MIG, MCP-1 и цитокинов IL-4, IL-6, IL-10 в перитонеальной жидкости больных НГЭ. Были обследованы 40 женщин репродуктивного возраста с НГЭ, среди них I-II степень тяжести НГЭ были установлены у 20 пациенток, у 20 женщин – III-IV степень тяжести НГЭ. 22 женщины, обратившихся для проведения диагностической лапароскопии в рамках планирования беременности без признаков эндометриозной болезни, составили группу контроля. Диагноз НГЭ установлен на основании эндоскопических данных и по результатам гистологического исследования. Степень тяжести НГЭ оценивалась по классификации R-AFS. Забор перитонеальной жидкости осуществляли в процессе проведения лапароскопических операций. Концентрацию хемокинов и цитокинов оценивали с помощью метода проточной цитофлуориметрии с использованием тест-систем BD Cytometric Bead Array (BD, США) и проточного цитофлуориметра FACStrack (BD, США). Концентрация RANTES в перитонеальной жидкости была выше при НГЭ I-II степени тяжести по сравнению с НГЭ III-IV степени тяжести и группой контроля. Концентрации IP-10, IL-8, MCP-1, MIG, IL-6 и IL-4 были выше, чем в группе контроля, и коррелировали со степенью тяжести заболевания. В перитонеальной жидкости больных НГЭ нами не обнаружен IL-10. Полученные данные свидетельствуют о несомненном участии указанных цитокинов и хемокинов, обеспечивающих инвазию клеток эндометрия, рост эндометриозных очагов, формирование микроциркуляторного русла и индукцию процессов воспаления в развитии и прогрессировании НГЭ.

Ключевые слова: эндометриоз, хемокины, цитокины, воспаление, ангиогенез.

Адрес для переписки:

Соколов Дмитрий Игоревич

Служебный адрес: Санкт-Петербург,

Менделеевская линия, д.3,

ГУ Научно-исследовательский институт

акушерства и гинекологии им. Д.О. Отта,

лаборатория иммунологии

Домашний адрес: 199282, Санкт-Петербург,

ул. Крыленко, д. 45, корп. 1, кв. 5

Тел.: (812) 328-98-50

Факс: (812) 323-75-45

E-mail: corbie@hotmail.ru

Sokolov D.I., Kondratjeva P.G., Jarmolinskaja M.I.,
Kramareva N.L., Seljutin A.V., Rulev V.V., Niauri D.A.,
Selkov S.A.

CONTENTS OF CHEMOKINES AND CYTOKINES IN PERITONEAL FLUID FROM THE PATIENTS WITH ENDOMETRIOSIS OF VARIOUS SEVERITY

Abstract. Endometriosis is a disease accompanied by development of heterotopic endometrial foci at the peritoneum, proliferation of endothelial cells, and inflammatory reaction. Aiming to specify the dynamics of inflammatory process in endometriosis of different

severity, as well as significance of chemokines and cytokines in angiogenesis and inflammation, we determined concentrations of RANTES, IL-8, IP-10, MIG, MCP-1 chemokines, as well as IL-4, IL-6 and IL-10 cytokines in peritoneal fluid from patients by endometriosis. Forty women at reproductive age with an endometriosis have been observed. Among them, endometriosis grade I-II was registered in 20 cases, whereas grade III-IV has been confirmed in 20 women. Twenty-two women without evidence of endometriosis referred to diagnostic laparoscopy for pregnancy planning, comprised a control group. Diagnosis of endometriosis was based upon endoscopic findings and results of histological research. Severity grade of endometriosis was estimated according to R-AFS classification. Sampling of peritoneal fluid was carried out when performing surgical laparoscopies. Concentrations of chemokines and cytokines were determined by flow cytometry techniques, using BD Cytometric Bead Array test kits and FACStrack flow cytometer. The amounts of RANTES in peritoneal fluid were higher in grade I-II endometriosis, in comparison with grade III-IV endometriosis and control samples. Concentrations of IP-10, IL-8, MCP-1, MIG, IL-6, and IL-4 were higher than in control group and correlated with severity of the disease. IL-10 was not detectable in peritoneal fluid of the patients with endometriosis. These results suggest a significant role of the mentioned cytokines and chemokines that may promote invasion of endometrial cells, growth of heterotopic endometrioid locuses, development of vascular bed and induction of inflammatory processes, in development and progression of endometriosis. (*Med. Immunol.*, 2007, vol. 9, N 1, pp 85-90)