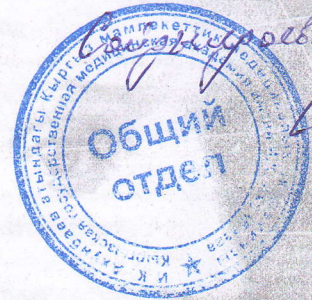


# ВЕСТНИК



Кыргызско-Российского  
Славянского университета

Корнея Верки  
ученой секретарь  
РС 14.18.585



Всегда нам авторитетна  
Кем-то из профессорной эры,  
В своем деле авторитетна  
Ученый, парадокс эры,  
И всегда, на планетам...

Александр Пушкин

2016

Том 16, № 3



Копия Врже  
учебный секретарь  
ДС 14.18.585

## СОДЕРЖАНИЕ



### КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

<i>Абдихаликов Т.Ж.</i> К вопросу ведения больных с единственной почкой при рецидивном нефролитиазе.....	3
<i>Алымбаев Р.С., Абдышев Т.К.</i> Реставрация зубного ряда у пациентов со значительной атрофией боковых сегментов .....	6
<i>Алымбаев Р.С., Абдышев Т.К.</i> Ортопедическое лечение с использованием компьютерной технологии CAD-CAM.....	9
<i>Арстанбеков С.Р., Жумабаев А.Р.</i> Клинико-морфологические аспекты опухолей слюнных желез .....	12
<i>Балтабаев А.М.</i> Клинический опыт применения эмолянта Uriage "Xemose Cerat" в наружной терапии различных форм атопического дерматита .....	15
<i>Головачев С.В.</i> Этническая вариабельность рака предстательной железы .....	20
<i>Головачев С.В., Макимбетов Э.К.</i> Наследственность и рак простаты (Обзор литературы).....	23
<i>Джумабеков С.А., Абдираев П.А.</i> Пути оптимизации развития ортопедо-травматологической помощи населению юга Кыргызской Республики.....	26
<i>Изаева Т.А., Исмаилова А.А., Пак В.В., Насыров М.В.</i> Дифференцированный подход к диагностическим критериям экссудативного среднего отита.....	30
<i>Карманбаев Ж.Ж., Джумабеков С.А., Байгараев Э.А., Болоткан уулу Н.</i> Эндопротезирование крупных суставов имплантатами фирмы "Типсан" при ревматических заболеваниях.....	33
<i>Карымшакова Э.А.</i> Опыт применения ЛНГ ВМС в лечении дисфункциональных маточных кровотечений перименопаузального периода.....	35
<i>Ким А.С., Юлдашева Л.Р., Полетаев В.В.</i> Психологические факторы в структуре патоморфоза гипертонической болезни .....	38
<i>Кирилов А.Н., Чернецова Г.С.</i> Причины нефрэктомии у больных с острым гнойным пиелонефритом .....	42
<i>Кудайбердиев Т.З.</i> Постперикардитомное поражение перикарда .....	44
<i>Мадаминов А.М., Люхуров Р.Н., Малькави М.М.</i> Особенности хирургического лечения хронического геморроя III-IV стадии в сочетании с анальной трещиной.....	49
<i>Макиева К.Б.</i> Определение мутаций генов BRCA1 и BRCA2 как ранняя диагностика рака молочной железы.....	52
<i>Макиева К.Б.</i> Роль в развитии рака молочной железы ARG 399GLN гена XRCC1, ARG72PRO гена P53 T309G гена MDM2 у женщин кыргызской популяции .....	54
<i>Масляков В.В., Дралина О.И., Власенко Ю.Б.</i> Патофизиологические механизмы иммунологических нарушений при базально-клеточном раке кожи .....	56
<i>Мурзалиев А.Дж., Мурзалиев А.Д., Мурзалиева Б.А.</i> Ортопедическое лечение с использованием "Visio Ling" на дентальных имплантатах .....	61
<i>Мырзаахматова А.К.</i> Распространенность и клинико-функциональные маркеры синдрома обструктивного апноэ/гипопноэ сна у жителей высокогорья.....	64
<i>Николаева Л.И., Сапронов Г.В., Лейбман Е.А.</i> Особенности современной диагностики гепатита С.....	69
<i>Нургалиев Н.С.</i> Хирургическое лечение мышечно-инвазивного рака мочевого пузыря .....	72
<i>Нургалиев Н.С.</i> Эффективность неoadъювантной терапии при мышечно-инвазивном раке мочевого пузыря.....	75
<i>Осомбаев М.Ш., Жакипбеков С.Т., Джекишенов М.Д.</i> Спаечная болезнь брюшной полости (Обзор литературы).....	78
<i>Сулайманова М.Р.</i> Психические расстройства амбулаторного уровня в общесоматической сети Кыргызстана .....	81
<i>Сулайманова С.Ш., Атыканов А.О.</i> Активность цитокинов у женщин с генитальным эндометриозом.....	86
<i>Султангазиев Р.А., Бебезов Х.С.</i> Отдаленные результаты применения портосистемного шунтирования.....	89



Логин ВРК  
Ученый секретарь  
ФС 14.18.585  
Сулaimанова А.О.  
А.О.

УДК 618.1:612.014

## АКТИВНОСТЬ ЦИТОКИНОВ У ЖЕНЩИН С ГЕНИТАЛЬНЫМ ЭНДОМЕТРИОЗОМ

С.Ш. Сулайманова, А.О. Атыканов

Представлены данные активности цитокиновой системы на примере интерлейкинов у женщин с генитальным эндометриозом. Показано, что генитальный эндометриоз протекает на фоне активации провоспалительных интерлейкинов 1 $\beta$  и 6 и снижения противовоспалительного интерлейкина 4.

**Ключевые слова:** генитальный эндометриоз; аденомиоз; наружный генитальный эндометриоз; цитокины; интерлейкины.

## THE ACTIVITY OF CYTOKINES IN WOMEN WITH GENITAL ENDOMETRIOSIS

S.Sh. Sulaimanova, A.O. Atykanov

The article presents the activity of cytokine system, on example of interleukins, in women with genital endometriosis. It demonstrated that genital endometriosis occurs on a background of activation of interleukins 1 and decreases of anti-inflammatory interleukins 4.

**Keywords:** genital endometriosis; adenomyosis; external genital endometriosis; cytokines; interleukins.

Иммунологическим аспектам генитального эндометриоза (ГЭ) уделяется большое внимание, так как нарушение надзорных функций иммунной системы приводит к изменению регулирующих процессов пролиферации клеток. Эти изменения могут быть как наследственно обусловленными, так и развивающимися при эндометриозе или мутациях соответствующих генов в течение жизни [1, 2]. При развитии эндометриоза происходит локальное либо системное снижение иммунных механизмов. В этой связи относительно новым объектом исследования ГЭ является изучение продукции и накопления цитокинов, которые влияют на процессы пролиферации, дифференцировки различных клеток [3, 4].

Изменение синтеза и выделение цитокинов может быть не только причиной нарушения иммунопоэза, но и влиять прямо и опосредованно на процессы пролиферации и запрограммированной гибели клеток [5, 6]. При анализе молекулярных основ развития ГЭ относительная роль цитокинов пока остается неясной, а также являются спорными аспекты сочетанной патологии эндометриоза с другими нозологическими формами (лейомиомы, кистозные изменения яичников, трубно-перитонеальные формы бесплодия и др.). Все это обусловило необходимость настоящих исследований.

Цель работы – определить активность цитокиновой системы в крови при ГЭ у женщин репродуктивного возраста.

**Материал и методы исследования.** Объектом исследования явились 140 женщин репродуктивного возраста, которые были подразделены на контрольные и клинические группы. Контрольные группы составили 20 здоровых женщин (I контрольная группа); 36 женщин с хроническим сальпингоофоритом (II контрольная группа). Клинические группы состояли из 84 женщин с ГЭ, из которых 38 женщин с аденомиозом (I клиническая группа); 46 женщин с наружным генитальным эндометриозом (НГЭ) (II клиническая группа).

Диагноз женщин клинической группы устанавливался на основании общеклинических данных, ультразвуковых исследований органов малого таза, гистероскопии, диагностической лапароскопии. Определение содержания интерлейкинов (ИЛ) – 1 $\beta$ , -4, -6 в плазме крови проводилось методом иммуноферментного анализа на аппарате "Мультискан" наборами фирмы "ВЕКТОР-БЕСТ" (Россия). Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью программы "Statistik-6.0".

**Результаты и обсуждение.** Как видно из таблицы 1, у женщин II контрольной группы относительно I контрольной группы отмечается значительное, но незначимое повышение в крови ИЛ-1 $\beta$  ( $P < 0,05$ ), а значения ИЛ-4 и ИЛ-6 не достигают достоверных значений ( $P < 0,05$ ). У женщин I клинической группы, по сравнению с контрольными группами, в показателях ИЛ наблюдается зна-



Таблица 1 – Показатели цитокинов в плазме крови у женщин с ГЭ

Исследуемая группа	Статистические показатели	Анализируемые показатели		
		ИЛ-1 $\beta$ , ПГ/мл	ИЛ-4, ПГ/мл	ИЛ-6, ПГ/мл
Клиническая, I	M $\pm$ m	1,71	1,56	2,454
		0,11	0,147	0,201
Клиническая, II	M $\pm$ m P2-1	3,08	1,161	3,12
		0,33 < 0,05	0,161 < 0,05	0,38 < 0,05
Клиническая, III	M $\pm$ m P3-1 P3-2	5,64	0,946	19,36
		0,336	0,091	2,7
		< 0,01	< 0,05	< 0,001
		< 0,05	< 0,05	< 0,001
Клиническая, IV	M $\pm$ m P4-1 P4-2 P4-3	6,43	0,789	32,9
		0,378	0,082	3,46
		< 0,01	< 0,05	< 0,001
		< 0,05 > 0,05	< 0,05 > 0,05	< 0,001 < 0,01

крови ИЛ-1 $\beta$  и ИЛ-6 ( $P < 0,05$ – $P < 0,01$ ) незначительное, но достоверное снижение ИЛ-4 ( $P < 0,05$ ). Во II клинической группе аналогичная картина динамики изменения ИЛ относительно контрольных групп ( $P < 0,05$ – $P < 0,01$ ). По сравнению с данной клинической группы наблюдается более высокая концентрация ИЛ-6 ( $P < 0,01$ ), а значения ИЛ-4 не достигают значимых изменений.

Как видно из представленных данных, изменения в показателях цитокинов свидетельствуют о снижении содержания ИЛ-6, который при адекватной стимуляции принимает значение I контрольной группы ИГЭ – в 13 раз.

Отметим, что цитокины вместе с гормонами и медиаторами составляют основу иммунной сигнализации, путем которой регулируется пролиферация и регенерация тканей. Активация пролиферации и регенерации тканей (ИЛ-1 $\beta$ , ИЛ-6) при эндометриозе приводит к активации факторов миграции в слизистую матки, а также к активации медиаторов воспаления – пролиферации, простагландина E2, тромбозина, фактора активации тромбоцитов. Кроме того, эти факторы непосредственно или опосредованно вызывают расширение сосудов, синтез адгезивных гликопротеинов, активацию Т- и В-лимфоцитов. Активация иммунной системы и эндокринной системы при активации системы “гипоталамус – гипофиз – надпочечники”, высвобождением аргинина. В то же время он инактивирует пролактин, снижает секрецию гонадотропных половых гормонов, т. е. под влиянием происходит предупреждение избыточной

активации иммунной системы. Значительное повышение ИЛ-6 приводит к нарушению синтеза и секреции печенью белков острой фазы воспаления, что будет способствовать их пролиферации в продуцирующие антитела. Степень подъема уровня ИЛ-6 в плазме крови, по всей видимости, соответствует тяжести пролиферации эндометриозных очагов у женщин клинической группы. Снижение содержания в плазме ИЛ-4 у женщин с ГЭ свидетельствует о снижении и напряжении компенсаторных механизмов со стороны иммунной системы, а повышение активации ИЛ-4 подавляет освобождение цитокинов воспаления и простагландинов из активированных моноцитов, продукцию гамма-интерферона.

Вместе с тем надо принимать во внимание, что развитие эндометриоза возможно не только в результате разрастания клеток эндометриозной ткани, но и вследствие нарушения механизмов их запрограммированной гибели – апоптоза, в которой цитокиновая система играет важную роль. Нарушение соотношения процессов пролиферации и апоптоза, регулирующих в норме клеточный гомеостаз, может привести к неконтролируемому размножению клеток эндометрия.

Таким образом, нарушение баланса между про- и противовоспалительными интерлейкинами приводит к активации механизмов развития эндометриозных очагов у женщин с ГЭ.

#### Литература

1. Баранов В.С. Генетические аспекты профилактики и лечения эндометриоза / В.С. Баранова, Т.Э. Ивашенко, Н.Ю. Швед и др. // Молекулярно-биологические технологии в медицинской практике. 2004. Вып. 5. 160 с.



2. *Murphy A.A.* Clinical aspects of endometriosis / A.A. Murphy // Ann N. Y. Acad Sci. 2002. Mar. 955. P. 1-10.
3. *Dong M.* Increased nitric oxide in peritoneal fluid from women with idiopathic infertility and endometriosis / Dong M., Shi Y., Cheng Q et al. // Journal of reproductive medicine. 2001. Vol. 46. P. 887-891.
4. *Polak G.* Total antioxidant status of peritoneal fluid in infertile women / G. Polak // European Journal of Obstetrics Gynecology and Reproductive B 2001. Vol. 94. P. 261-266.
5. *Kao S.H.* Oxidative damage and mitochondrial mutations with endometriosis / S.H. Kao Huans, B.H. Hsieh et al. // Annals of the New Academy of Sciences. 2005. Vol. 10. P. 182-
6. *Wu Y.* Nitric oxide synthesis is increased in endometrial tissue of women with endometriosis / Y. Wu, R.K. Sharma, T. Falcome et al. // Reproduction. 2003. Vol. 18. P. 2168-2671.