

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ
ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ

2023 №6

2011 йилдан чиқа бошлаган

TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI
AXBOROTNOMASI



В Е С Т Н И К
ТАШКЕНТСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

Тошкент



Выпуск набран и сверстан на компьютерном издательском комплексе

редакционно-издательского отдела
Ташкентской медицинской академии

Начальник отдела: М. Н. Аслонов

Редактор русского текста: О.А. Козлова

Редактор узбекского текста: М.Г. Файзиева

Редактор английского текста: А.Х. Жураев

Компьютерная корректура: З.Т. Алюшева

Учредитель: Ташкентская медицинская академия

Издание зарегистрировано в Ташкентском Городском управлении печати и информации

Регистрационное свидетельство 02-00128

Журнал внесен в список, утвержденный приказом № 201/3 от 30 декабря 2013года

реестром ВАК в раздел медицинских наук

Рукописи, оформленные в соответствии с прилагаемыми правилами, просим направлять по адресу: 100109, Ташкент, ул. Фароби, 2,

Главный учебный корпус ТМА,

4-й этаж, комната 444.

Контактный телефон: 214 90 64

e-mail: rio-tma@mail.ru

rio@tma.uz

Формат 60x84 1/8. Усл. печ. л. 9,75.

Гарнитура «Cambria».

Тираж 150.

Цена договорная.

Отпечатано на ризографе
редакционно-издательского отдела ТМА.
100109, Ташкент, ул. Фароби, 2.

Вестник ТМА № 6, 2023

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор

проф. А.К. Шадманов

Заместитель главного редактора

проф. О.Р.Тешаев

Ответственный секретарь

проф. Ф.Х.Иноятова

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ

акад. Аляви А.Л.

проф. Билалов Э.Н.

проф. Гадаев А.Г.

проф. Жае Вук Чои (Корея)

акад. Каримов Ш.И.

проф. Татьяна Силина (Украина)

акад. Курбанов Р.Д.

проф. Людмила Зуева (Россия)

проф. Метин Онерчи (Турция)

проф. Ми Юн (Корея)

акад. Назыров Ф.Г.

проф. Нажмутдинова Д.К.

проф. Саломова Ф.И.

проф. Саша Трескач (Германия)

проф. Шайхова Г.И.

Члены редакционноого совета

проф. Акилов Ф.О. (Ташкент)

проф. Аллаева М.Д. (Ташкент)

проф. Хамдамов Б.З. (Бухара)

проф. Ирискулов Б.У. (Ташкент)

проф. Каримов М.Ш. (Ташкент)

проф. Маматкулов Б.М. (Ташкент)

проф. Охунов А.О. (Ташкент)

проф. Парпиева Н.Н. (Ташкент)

проф. Рахимбаева Г.С. (Ташкент)

проф. Хамраев А.А. (Ташкент)

проф. Холматова Б.Т. (Ташкент)

проф. Шагазатова Б.Х. (Ташкент)

РОЛЬ МИКРОБИОТЫ МАТОЧНЫХ ТРУБ В РАЗВИТИИ РЕОККЛЮЗИЙ ТРУБ У ЖЕНЩИН, ПЕРЕНЕСЩИХ ЭНДОХИРУРГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ НА ТРУБАХ

Маткурбанова Д.Р., Шукуров Ф.И., Хошимова Д.Б.

БАЧАДОН НАЙЛАРИДА ЭНДОХИРУРГИК ЖАРРОХЛИК ЎТКАЗГАН АЁЛЛАРДА БАЧАДОН НАЙЛАРИ РЕОККЛЮЗИЯСИ РИВОЖЛАНИШИДА НАЙЛАР МИКРОБИОТАСИНИНГ ЎРНИ

Маткурбанова Д.Р., Шукуров Ф.И., Хошимова Д.Б.

THE ROLE OF THE MICROBIOTA OF THE FALLOPIAN TUBES IN THE DEVELOPMENT OF TUBE REOCCCLUSIONS IN WOMEN WHO HAVE UNDERGONE ENDOSURGICAL OPERATIONS ON THE TUBES

Matkurbanova D.R., Shukurov F.I., Xoshimova D.B

Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан

Тадқиқотга бачадон найларида турли эндохирургик жарроҳлик операцияларини ўтказган 70 нафар аёллар иштирок этди. Улардан салпингоовариолиз эндохирургик жарроҳлик амалиётидан кейин (1-гурух) 40 нафар ва 30 нафар салпингонеостомиядан кейин (2-гурух) ташкил этди. Тадқиқот натижаларига кўра 1-гурух аёлларидан аёлдан 15 (37,5%) нафари ва 2-гурух аёлларидан 7 (23,3%) нафарида найлар реокклюзияси ташхиси қўйилган. Бачадон найлари микробиотасини микробиологик текшириш натижалари *Chlamydia trachomatis* нинг мунтазам текширув вақтида ушбу патогеннинг бачадон найлари реокклюзиясида муҳим ўрни борлигини тасдиқлайди. Ушбу олинган натижалари бачадон найларида эндохирургик жарроҳлик амалиётини ўтказган аёлларда реокклюзия ривожланишида най микробиотасининг потенциал ўрни мавжудлигини тасдиқлайди.

Калит сўзлар: бачадон найлари, эндохирургик операциялар, микроорганизмдар ва найлар реокклюзияси, диагностика, профилактика ва даволаш

The study included 70 women who underwent various endosurgical operations on the fallopian tubes. Of these, 40 women, after salpingoovariolysis (group 1) and 30 women, after salpingoneostomy (group 2). According to the results of the study, 15 women (37.5%) of group 1 and 7 (23.3%) women of group 2 were diagnosed with tubal occlusion. The results of microbiological examination of the microbiota of the fallopian tubes confirm the significant role of *Chlamydia trachomatis* in the occurrence of fallopian tube reocclusions with a sufficiently low detectability of this pathogen during routine examination. These results indicate the potential role of tubal microbiota in the development of reocclusion in women who have undergone various endosurgical operations on the fallopian tubes.

Key words: fallopian tubes, endosurgical operations, microorganisms, fallopian tube occlusion, prevention and treatment

Введение. Бесплодие у женщин является одной из самых распространенных проблем репродуктивной системы [1-3]. Реокклюзии маточных труб являются одной из причин бесплодия у женщин репродуктивного возраста [4-7]. Различные факторы могут привести к бесплодию, в том числе и проблемы с маточными трубами. Одной из частых причин бесплодия у женщин являются реокклюзии маточных труб, которые могут возникать в результате различных воспалительных процессов [8-11].

В последнее годы все больше исследований свидетельствуют о важности микробиоты для поддержания здоровья человека, в том числе и для репродуктивного здоровья женщин [12-14]. Микроорганизмы, населяющие маточные трубы, также могут играть важную роль в поддержании их здоровья и предотвращении реокклюзий, но в настоящее время эта область мало изучена.

Целью исследования явилась изучение роли трубной микробиоты в развитии реокклюзий маточных труб у женщин перенесших эндохирургические операции на маточных трубах.

Материал и методы исследования. В исследование были включены 70 женщин, перенесших различные эндохирургические операции на маточных

трубах. Из них 40 женщин после операции сальпингоовариолизиса (1-ая группа), и 30 женщин после операции сальпингонеостомии (2-ая группа). Микробиологическое исследование выделений из маточных труб проводилось у всех 70 больных во время проведения эндохирургической операции и через 14 дней послеоперационного периода. Для исследования роли трубной микробиоты в развитии реокклюзий маточных труб у женщин с бесплодием была использована методика метагеномного секвенирования.

Для проведения амплификации и детекции ИППП в цервикальном канале и маточных трубах использовались наборы реагентов для выявления ДНК *Chlamydia trachomatis*, *Ureaplasma Urealyticum*, *Mycoplasma hominis*, *Mycoplasma genitalium*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Trichomonas vaginalis* в клиническом материале методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) с гибридизационно-флуоресцентной детекцией. Для выявления всех ИППП использовались тест-системы производства ФГУН «ЦНИИЭ» Роспотребнадзора (Москва). Амплификация и детекция проводилась на приборе «Rotor-Gene» 3000 («Corbett Research», Австралия).

Статистическую обработку результатов проводили методами непараметрической статистики в среде Statistica 10.0 (StatSoft Inc., США) с использованием ее возможностей построения таблиц сопряженности, на основании которых оценивали связь между признаками с помощью распределения Пирсона χ^2 при $p \leq 0,05$ (95 %).

Результаты исследования. У женщин после операции сальпингоэктомии отмечалось снижение количества бактерий в маточных трубах в первые две недели после операции. Однако, в отличие от 1-ой группы женщин после сальпингоооариализа, у них не происходило восстановления бактериальной флоры к контрольному уровню на четвертой неделе. При бактериологическом исследовании содержимого маточных труб больных ВЗПМ наиболее часто высевались анаэробы (56,0 %), *Escherichia coli* (42,0 %) и *Corynebacterium* (22,0%).

Обращает на себя внимание различный спектр выделяемой патогенной и условно патогенной флоры из цервикального канала и маточных труб. Так, при посеве отделяемого из маточных труб реже определялась условно анаэробная и чаще – анаэробная флора.

Таким образом, можно сделать вывод, что бактериальная флора маточных труб является важным фактором в развитии реокклюзий маточных труб у женщин с бесплодием. При этом, проведенные операции по восстановлению проходимости маточных труб могут оказывать различное влияние на состояние бактериальной флоры в маточных трубах.

Из 40 женщин, которые перенесли сальпингооариализ у 15 (37,5%) была диагностирована реокклюзия маточных труб, а из 30 женщин, которые перенесли сальпингоэктомию, у 7 (23,3%) была диагностирована реокклюзия (см.рисунок 1).



Рисунок 1. Частота реокклюзий маточных труб у женщин перенесших эндоскопические операции на маточных трубах

Анализ исследования микробиоты маточных труб показал, что у 48% женщин с реокклюзией труб было высокое содержание определенных бактерий, в частности таких бактерий как *Gardnerella vaginalis* 43,4% и 41,2%, *Streptococcus anginosus* 41,3% и 42,3% соответственно, *Staphylococcus epidermidis* 14,0% и 22,0% соответственно, *Candida albicans* 9,0 и 24,0% соответственно, *Lactobacterii* 14,0 и 66,0% соответственно, *Trichomonas vaginalis* 3,0 и 150±% соответственно и достоверно чаще – *Bacteroides fragilis* 58,0 и 43,0% соответственно и *Chlamydia trachomatis* 37,0 и 14,0% соответственно по сравнению с женщинами группы контроля.

Для выявления корреляционной связи между видами и содержанием бактерий микроботе маточных труб и реокклюзией маточных труб нами было проведено дополнительные исследования. Результаты которого подтвердило наличие прямой корреляционной связи между отдельными видами бактерий и развитием реокклюзий маточных труб ($r=0,21$) (см.рисунок 2).

Эти полученные результаты указывают на потенциальную роль трубной микробиоты в развитии реокклюзии у женщин перенесших эндоскопические операции на трубах.

В то же время, у женщин группы контроля было высокое содержание полезных бактерий, таких как *Lactobacillus crispatus* в 54,7% и *Lactobacillus jensenii* в 23,4%.

Результаты микробиологического исследования микробиоты маточных труб подтверждают значительную роль *Chlamydia trachomatis* в возникновении реокклюзий маточных труб с достаточно низкой выявляемостью данного возбудителя при рутинном обследовании.

Обсуждение. Реокклюзии труб являются одной из основных причин бесплодия у женщин [4-11]. Предыдущие исследования уже указывали на важность микробиоты в репродуктивной системе, однако роль микробиоты в развитии реокклюзий требует дальнейшего изучения [3-7]. Важно отметить, что микробиота маточных труб является сложным и динамическим сообществом бактерий, и ее состав может меняться под воздействием различных факторов, включая возраст, гормональные изменения и нарушения иммунной системы [8-12]. Кроме того, важно провести дополнительные исследования для определения механизмов, по которым определенные бактерии влияют на развитие реокклюзий. Это может включать изучение взаимодействия между

бактериями и иммунной системой, а также выявление путей, по которым воспаление приводит к образованию реокклюзий маточных труб. Понимание этих механизмов может помочь разработать новые стратегии профилактики и лечения реокклюзий у женщин, перенесших эндохирургические операции [13-15]. Важно также рассмотреть возможные клинические приложения результатов этого исследования. Если связь между микробиотой маточных труб

и развитием реокклюзий будет более полностью подтверждена, это может привести к разработке новых методов диагностики и лечения. Например, возможно использование пробиотиков или антибиотиков для модуляции микробиоты и профилактики развития реокклюзий у женщин после эндохирургических операций. Дальнейшие исследования должны учесть эти факторы для получения более всесторонних результатов.



Рисунок 2. Корреляционная связь между микробиота и реокклюзий маточных труб

В заключение, данные проведенного исследования подчеркивает важность микробиоты маточных труб в развитии реокклюзий у женщин, перенесших эндохирургические операции. Дальнейшие исследования по этой теме помогут лучше понять механизмы влияния микробиоты и разработать новый подход для их профилактики и лечения.

Выводы. Результаты исследования подтверждают роль трубной микробиоты в развитии реокклюзий маточных труб у женщин с бесплодием. Из 40 женщин, которые перенесли операцию сальпингоовариализис, у 15 (37,5%) была диагностирована реокклюзия маточных труб, и из 30 женщин, перенесших операцию сальпингонеостомию, у 7 (23,3%) была диагностирована реокклюзия труб. Результаты микробиологического исследования микробиоты маточных труб подтверждают значительную роль *Chlamydia trachomatis* в возникновении реокклюзий маточных труб с достаточно низкой выявляемостью данного возбудителя при рутинном обследовании. Эти результаты указывают на потенциальную роль трубной микробиоты в развитии реокклюзии у женщин перенесших эндохирургические операции.

Литература

- Кулагин В.И., и др. Внутритрубные спайки после хирургического лечения бесплодия. Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2012; 11(3): 33-37.
- Мардоянц Е.В., и др. Влияние условий синтеза рибосомной РНК на инвазивные свойства *E. coli*. Вестник медицинского интернет-консилиума. 2015; 5(9): 73-79.
- Ускова М.А., Кузьмичёв Л.Н. Рациональные подходы к лечению трубно-перитонеального бесплодия (обзор ли-

тературы) // Проблемы репродукции. 2009. №4. С. 24-8.

4. Сухих Г.Т., Назаренко Т.А. Бесплодный брак. Современные подходы к диагностике и лечению. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 784 с.

5. Зайнетдинова Л.Ф. Восстановление репродуктивной функции у женщин с трубно-перитонеальным бесплодием, ассоциированным с актуальными генитальными инфекциями // Вестник Южно-Уральского государственного университета. 2010. Выпуск 22. №6. С. 33-36.

6. Дубровина С.О. Патогенез, значение и профилактика перитонеальных спаек в оперативной гинекологии // Гинекология. 2012. Т. 14. №3. С. 70-76.

7. Черночек А.Б., и др. Адгезия и инвазия эндометрия беременной медикаментозной эндометритом. Экология человека. 2013; (6): 20-23.

8. Шукуров Ф.И. Роль лапароскопии в лечении женского бесплодия, обусловленного доброкачественными структурными изменениями яичников // Журнал акушерства и женских болезней 2016, ТОМ LXV СПЕЦВЫПУСК - №2,-с 75-76.

9. Шукуров Ф.И. Результаты интраоперационных цитоморфологических исследований при структурной патологии яичников у женщин с бесплодием // Журнал Бюллетень ассоциации врачей Узбекистана 2016,-№3,-с 58-61.

10. Pruski D, et al. The role of microbiota in reproductive medicine and infertility: a systematic review. Int J Mol Sci. 2020 Mar;21(6):2250.

11. Franasiak JM, et al. Endometrial microbiome at the time of embryo transfer: next-generation sequencing of the 16S ribosomal subunit. J Assist Reprod Genet. 2016 Nov;33(11): 129-136.

12. Coughlan C, et al. The vaginal microbiome in reproductive health and IVF failure: is there a therapeutic opportunity to intervene? Curr Opin Pharmacol. 2019 Aug;48:16-23.

13. Pizzo A, et al. Role of the vaginal microbiome in gynecological diseases, pregnancy, and infertility. Reprod Sci. 2019 Jul;26(7):954-968.

14. Kyono K, et al. Variations of microbiota are associated with maternal early pregnancy obesity: clues for determining the molecular mechanisms of programming in epigenetic processes. *Reprod Biol Endocrinol.* 2019 Feb;17(1): 16.

РОЛЬ МИКРОБИОТЫ МАТОЧНЫХ ТРУБ В РАЗВИТИИ РЕОККЛЮЗИЙ ТРУБ У ЖЕНЩИН, ПЕРЕНЕСЩИХ ЭНДОХИРУРГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ НА ТРУБАХ

Маткурбанова Д.Р., Шукуров Ф.И., Хошимова Д.Б.

В исследование были включены 70 женщин, перенесших различные эндохирургические операции на маточных трубах. Из них 40 женщин, после сальпингоооариолиза (1-ая группа) и 30 женщин, после сальпингонеостомии (2-ая группа). По результатам иссле-

*дования у 15 женщин (37,5%) 1-ой группы и у 7 (23,3%) женщин 2-ой группы была диагностирована реокклюзия маточных труб. Результаты микробиологического исследования микробиоты маточных труб подтверждают значительную роль *Chlamydia trachomatis* в возникновении реокклюзий маточных труб с достаточно низкой выявляемостью данного возбудителя при рутинном обследовании. Эти результаты указывают на потенциальную роль трубной микробиоты в развитии реокклюзии у женщин с перенесших различные эндохирургические операции на маточных трубах.*

Ключевые слова: маточные трубы, эндохирургические операции, микроорганизмы, реокклюзия маточных труб, профилактика и лечение.



<i>Bozorov A.G., Ixtiyarova G.A., Tosheva I.I. MUDDATDAN OLDIN TUG'RUQ XAVFIDA SIYDIK YO'LLARI KASALLIKLARINING O'RNI</i>	<i>Bozorov A.G., Ikhtiyarova G.A., Tosheva I.I. THE ROLE OF URINARY TRACT DISEASES IN THE RISK OF PRETERM BIRTH</i>	46
<i>Гаупова Н.М., Абраева Н.Н. РОЛЬ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКИ АНОМАЛЬНЫХ МАТОЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ, ОБУСЛОВЛЕННЫХ ЭНДОМЕТРИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ</i>	<i>Garipova N.M., Abraeva N.N. THE ROLE OF ULTRASOUND IN THE DIAGNOSIS OF ABNORMAL UTERINE BLEEDING CAUSED BY ENDOMETRIAL DYSFUNCTION</i>	50
<i>Зарипова Д.Я. Туксанова Д.И. ПЕРИМENOПАУЗА ДАВРИДАГИ АЁЛЛАРДА ОСТЕОПОРОЗНИ БАШОРАТ ҚИЛИШНИНГ МАРКЕРЛАРИ ТАҲЛИЛИ</i>	<i>D.Ya.Zaripova.,Tuksanova D.I. MARKERS FOR PREDICTING OSTEOPOROSIS IN PERIMENOPAUSAL WOMEN</i>	53
<i>Ихтиярова Г.А., Тошева И.И., Игамова З. З. ИНДУКЦИЯ РОДОВ У ЖЕНЩИН С ОСЛОЖНЕННЫМИ ТЕЧЕНИЕМ БЕРЕМЕННОСТИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГОРМОНАЛЬНОГО СТАТУСА</i>	<i>Ixtiyarova G.A., Tosheva I.I. , Igamova Z. Z. GORMONAL HOLATGA BOG'LIQ HOLDA ASORATLANGAN HOMILADORLIKDA TUG'RUQNI QO'ZG'ATISH</i>	57
<i>Ikhtiyarova G.A. , Tosheva I.I. RISK FACTORS FOR THE DEVELOPMENT OF OBSTETRIC PATHOLOGIES IN WOMEN WITH OUTFLOW OF AMNIOTIC FLUID</i>	<i>Ихтиярова Г.А., Тошева И.И. ҚОҒОНОҚ СУВИ МУДДАТДАН ОЛДИН КЕТГАН АЁЛЛАРДА АКУШЕРЛИК ПАТОЛОГИЯЛАРИ РИВОЖЛАНИШНИНГ ХАВФ ОМИЛЛАРИ</i>	60
<i>Каримова Г.К., Ихтиярова Г.А. ГЕСТАЦИОН ҚАНДЛИ ДИАБЕТНИ СКРИНИНГИ ВА УНИНГ ПРОФИЛАКТИКАСИ</i>	<i>Karimova G.K., Ikhtiyarova G.A SCREENING DIAGNOSIS OF GESTATIONAL DIABETES MELLITUS AND ITS PREVENTION</i>	64
<i>Каримова Ф.Д., Атаханов Ш.Э., Раджабова З.А. ИЗМЕНЕНИЯ В СИСТЕМЕ ПРОТЕОЛИТИЧЕСКИХ ФЕРМЕНТОВ У БОЛЬНЫХ С «КАТАСТРОФИЧЕСКИМ» АНТИФОСФОЛИПИДНЫМ СИНДРОМОМ</i>	<i>Karimova F.D., Radjabova Z.A. "KATASTROFIK" ANTIFOSFOLIPID SINDROMI BO'LGAN BEMORLARDA PROTEOLITIK FERMENTLAR TIZIMIDAGI O'ZGARISHLAR</i>	68
<i>Карыбекова А.М., Аскеров А.А., Долонбаева Г.А. ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТОДОВ ИНДУКЦИИ РОДОВ</i>	<i>Karybekova A.M., Askerov A.A., Dolonbaeva G.A. OPTIMIZATION OF LABOR INDUCTION METHODS</i>	73
<i>Magzumova N. M., Komilova D. THIN ENDOMETRIUM. WAYS TO SOLVE THE PROBLEM</i>	<i>Magzumova N.M., Komilova D. "YUPQA" ENDOMETRIY. MUAMMONI HAL QILISH USULLARI</i>	77
<i>Маткурбанова Д.Р., Шукуров Ф.И., Хошимова Д.Б. РОЛЬ МИКРОБИОТЫ МАТОЧНЫХ ТРУБ В РАЗВИТИИ РЕОККЛЮЗИЙ ТРУБ У ЖЕНЩИН, ПЕРЕНЕСЩИХ ЭНДОХИРУРГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ НА ТРУБАХ</i>	<i>Matkurbanova D.R., Shukurov F.I., Xoshimova D.B THE ROLE OF THE MICROBIOTA OF THE FALLOPIAN TUBES IN THE DEVELOPMENT OF TUBE REOCCLUSIONS IN WOMEN WHO HAVE UNDERGONE ENDOSURGICAL OPERATIONS ON THE TUBES</i>	80
<i>Матризаева Г. Д., Ихтиярова Г. А. СТРУКТУРНАЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕСТРОЙКА ЭНДОМЕТРИЯ ПРИ ПРИВЫЧНОМ НЕВЫНАШИВАНИИ БЕРЕМЕННОСТИ НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОГО ЭНДОМЕТРИТА</i>	<i>Matrizaeva G. J., Ikhtiyarova G. A. SURUNKALI ENDOMETRIT FONIDA HOMILA KO'TARA OLMASLIKDA ENDOMETRIYNING STRUKTUR VA FUNKSIONAL QAYTA QURILISHI</i>	84
<i>Мирзаева Н. М., Муминова Н.Х. ЦИТОКИНОВЫЙ СТАТУС У БЕРЕМЕННЫХ С НЕВЫНАШИВАНИЕМ</i>	<i>Mirzaeva N.M., Mo'minova N.X. HOMILADOR AYOLLARDA ABORT BILAN SITOKIN HOLATI</i>	87