

УДК 618.611-092"420*3/4"
DOI 10.11603/24116-4944.2018.1.8799

© А. Я. Сенчук, І. О. Доскоц, Д. А. Мартинова, С. В. Бьень, А. Ю. Вовк

Приватний вищий навчальний заклад «Київський медичний університет»

ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ЯЄЧНИКІВ НА ТРЕТЮ – ЧЕТВЕРТУ ДОБУ ПІСЛЯ ПОЛОГІВ

Мета дослідження – вивчення гормональної функції яєчників у здорових жінок на 3–4-ту добу після фізіологічних пологів шляхом визначення показників кольпоцитологічного дослідження.

Матеріали та методи. Обстежено 100 жінок із необтяженим перебігом післяпологового періоду. Контролем слугували дані обстеження 30 здорових невагітних жінок у динаміці менструального циклу. Під час підрахунку в мазку епітеліальних клітин розраховували стандартні індекси і враховували фон мазка. Підраховували такі індекси: індекс дозрівання (ІД), каріопікнотичний індекс (КІ), еозинофільний індекс (ЕІ), індекс складчатості й індекс скупченості. Ми також враховували фон кольпоцитологічного мазка, а саме – наявність елементів, які можуть заважати дослідженню чи вказувати на порушення мікроекології піхви. До таких елементів ми зараховували лейкоцити, коки, палички, еритроцити, наявність цитолізу і фон мазка: слабо мутний, мутний.

Результати дослідження та їх обговорення. Аналіз кольпоцитогам у здорових жінок на 3–4-ту добу після пологів показав, що в умовах різкого падіння рівня гормонів, пов'язаного з пологами і припиненням гормональної діяльності плаценти, з'являється новий тип піхвових мазків – післяпологовий. За кількістю проміжних і поверхневих клітин на 3–4-ту добу після пологів піхвовий мазок найбільш схожий на мазки у здорових невагітних жінок на 7-му добу менструального циклу. Показники ІД у пацієток основної групи достовірно ($p < 0,05$) різняться від кольпоцитологічних висновків у здорових невагітних жінок і вказують на низьку естрогенну насиченість жіночого організму на 3–4-ту добу після пологів. Для цього типу мазків характерна наявність клітин усіх шарів епітелію піхви, які підлягають у перші дні післяпологового періоду десквамації і деструкції. Для даного типу мазків характерні відсоткові показники кольпоцитологічних індексів у межах: ІД ($3,4 \pm 1,8/69,0 \pm 4,7/27,6 \pm 4,5$), КІ ($29,7 \pm 4,6$) і ЕІ ($15,7 \pm 3,6$). Таким жінкам властиве переважання слабкої («+») і помірної («++») вираженості індексу складчатості – 74,5 % й індексу скупченості – 71,0 %, що вказує на вкрай низький рівень прогестеронової насиченості організму породіль у цей період.

Висновки. 1. В умовах різкого падіння рівня гормонів, пов'язаного з пологами і припиненням гормональної діяльності плаценти, з'являється новий тип піхвових мазків – післяпологовий. 2. Для цього типу мазків характерна наявність клітин усіх шарів епітелію піхви, які підлягають у перші дні післяпологового періоду десквамації і деструкції. Для даного типу мазків характерні відсоткові показники кольпоцитологічних індексів у межах: ІД ($3,4 \pm 1,8/69,0 \pm 4,7/27,6 \pm 4,5$), КІ ($29,7 \pm 4,6$) і ЕІ ($15,7 \pm 3,6$). 3. У таких жінок переважає слабка («+») і помірна («++») вираженість індексу складчатості – 74,5 % й індексу скупченості – 71,0 %, що вказує на вкрай низький рівень прогестеронової насиченості організму породіль у цей період. 4. Для післяпологових кольпоцитологічних мазків характерний також такий фон мазка: підвищена кількість лейкоцитів, різке зниження представників нормальної флори (коки, палички). 5. Отримані результати вказують на незахищеність пологових шляхів жінки після пологів і наявний високий ризик гнійно-запальних ускладнень у цей період.

Ключові слова: фізіологічний післяпологовий період; функція яєчників; кольпоцитологія.

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЯИЧНИКОВ НА ТРЕТЬИ – ЧЕТВЕРТЫЕ СУТКИ ПОСЛЕ РОДОВ

Цель исследования – изучение гормональной функции яичников у здоровых женщин на 3–4-е сутки после физиологических родов путем определения показателей кольпоцитологических исследований.

Материалы и методы. Обследовано 100 женщин с неотягощенным течением послеродового периода. Контролем служили данные обследования 30 здоровых небеременных женщин, обследованных в динамике менструального цикла. При подсчете в мазке эпителиальных клеток рассчитывали стандартные индексы и учитывали фон мазка. Подсчитывали такие индексы: индекс созревания (ИД), каріопікнотический индекс (КІ), еозінофілієний индекс (ЕІ), индекс складчатости и индекс скупчености. Мы также учитывали фон кольпоцитологического мазка, а именно – наличие элементов, которые могут мешать исследованию или указывать на нарушение микроэкологии влагалища. К таким элементам мы относили лейкоциты, кокки, палочки, эритроциты, наличие цитоліза и фон мазка: слабо мутный, мутный.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ кольпоцитогаммы у здоровых женщин на 3–4-е сутки после родов показал, что в условиях резкого падения уровня гормонов, связанного с родами и прекращением гормональной деятельности плаценты, появляется новый тип влагалищных мазков – послеродовой. По количеству промежуточных и поверхностных клеток на 3–4-е сутки после родов влагалищный мазок наиболее похож на мазки у здоровых небеременных женщин на 7-е сутки менструального цикла. Показатели ИД у пациенток основной группы достоверно ($p < 0,05$) отличаются от кольпоцитологических выводов у здоровых небеременных женщин и указывают на низкую эстрогеновую насыщенность женского организма на 3–4-е сутки после родов. Для этого типа мазков характерно наличие клеток всех слоев эпителиа влагалища, которые подлежат в первые дни послеродового периода десквамации и деструкции. Для данного типа мазков характерны процентные показатели кольпоцитологических индексов в пределах: ИД ($3,4 \pm 1,8/69,0 \pm 4,7/27,6 \pm 4,5$), КІ ($29,7 \pm 4,6$) и ЕІ ($15,7 \pm 3,6$). Для таких женщин характерно преобладание слабой («+») и умеренной («++») выраженности индекса складчатости – 74,5 % и индекса скупчености – 71,0 %, что указывает на крайне низкий уровень прогестеронової насыщенности организма рожениц в этот период.

Выводы. 1. В условиях резкого падения уровня гормонов, связанного с родами и прекращением гормональной деятельности плаценты, появляется новый тип влагалищных мазков – послеродовой. 2. Для этого типа мазков характерно

наличие клеток всех слоев эпителия влагалища, которые подлежат в первые дни послеродового периода десквамации и деструкции. Для этого типа мазков характерны процентные показатели кольпоцитологических индексов в пределах: ИД ($3,4 \pm 1,8 / 69,0 \pm 4,7 / 27,6 \pm 4,5$), КИ ($29,7 \pm 4,6$) и ЭИ ($15,7 \pm 3,6$). 3. У таких женщин преобладает слабая («+») и умеренная («++») выраженность индекса складчатости – 74,5 % и индекса скученности – 71,0 %, что указывает на крайне низкий уровень прогестероновой насыщенности организма родильниц в этот период. 4. Для послеродовых кольпоцитологических мазков характерен также следующий фон мазка: повышенное количество лейкоцитов, резкое снижение представителей нормальной флоры (кокки, палочки). 5. Полученные результаты указывают на незащищенность родовых путей женщины после родов и наличие высокого риска гнойно-воспалительных осложнений в этот период.

Ключевые слова: физиологический послеродовой период; функция яичников; кольпоцитология.

THE FUNCTIONAL STATE OF OVARIES ON THE THIRD-FOURTH DAY AFTER DELIVERY

The aim of the study – to learn the hormonal function of the ovaries in healthy women on the 3rd-4th day after physiological delivery.

Materials and Methods. 100 women with a normal course of the postpartum period were examined by determining the parameters of colpocytological investigations. The control was the data of a survey of 30 healthy non-pregnant women examined in the dynamics of the menstrual cycle. During calculating of epithelial cells in the smear, standard indices were calculated and the background of the smear was taken into account. There were calculated such indices: the index of ripening (RI), caryopinotic index (CI), eosinophilic index (EI), fold index and index of crowding. We also took into account the background of the colpocytological smear, namely, the presence of elements that may interfere with the study or indicate a violation of the microecology of the vagina. To such elements we referred leukocytes, cocci, bacillus, erythrocytes, the presence of cytolysis and the background of the smear: slightly turbid, turbid.

Results and Discussion. Analysis of the colpocytogram in healthy women on the 3rd-4th day after delivery showed that in the conditions of a sharp drop in the level of hormones associated with childbirth and the cessation of hormonal activity of the placenta, a new type of vaginal smears appeared, the postpartum-one. By the number of intermediate and superficial cells on the 3rd-4th day after birth, the vaginal smear is most similar to smears in healthy non-pregnant women on the 7th day of the menstrual cycle. Parameters of RI in patients of the main group significantly ($p < 0.05$) differ from the colpocytological findings in healthy non-pregnant women and indicate a low estrogen saturation of the female organism on the 3-4th day after delivery. This type of smears are characterized by the presence of cells of all layers of the vaginal epithelium, which are subject to the the desquamation and destruction during first days of the postpartum period. The percentage indications of the colpocytological indexes which belongs to this type of smears, were within the limits of: RI ($3.4 \pm 1.8 / 69.0 \pm 4.7 / 27.6 \pm 4.5$), CI (29.7 ± 4.6) and EI (15.7 ± 3.6). Such women are characterized by the prevalence of mild (“+”) and moderate (“++”) expression of the folding index – 74.5 % and the index of crowding – 71.0 %, which indicates an extremely low level of progesterone saturation of the parturient women in this period.

Conclusions. 1. In the conditions of hormones level decreasing associated with delivery and the cessation of hormonal activity of the placenta, a new type of vaginal smears appears – the postpartum one. 2. This type of smears are characterized by the presence of cells of all layers of the vaginal epithelium, which are subject to the desquamation and destruction during first days of the postpartum period. The percentage indications of the colpocytological indexes which belongs to this type of smears, were within the limits of: RI ($3.4 \pm 1.8 / 69.0 \pm 4.7 / 27.6 \pm 4.5$), CI (29.7 ± 4.6) and EI (15.7 ± 3.6). 3. Such women are characterized by the prevalence of mild (“+”) and moderate (“++”) expression of the folding index – 74.5 % and the index of crowding – 71.0%, which indicates an extremely low level of progesterone saturation of the parturient women in this period. 4. The postpartum colpocytological smears are also characterized by: an increased number of leukocytes, a sharp decrease in representatives of normal flora (cocci, bacillus). The obtained results indicate the insecurity of the birth canal of a woman after childbirth and the presence of a high risk of purulent-inflammatory complications during this period. 5. The obtained results indicate the insecurity of the birth canal of a woman after childbirth and the presence of a high risk of purulent-inflammatory complications during this period.

Key words: physiological postpartum period; ovarian function; colpocytology.

ВСТУП. Післяпологовий період залишається одним із найменш вивчених періодів життя жінки з точки зору нейроендокринної забезпеченості. Доведено, що різке зростання концентрації статевих гормонів у період вагітності пригнічує гіпоталамічну секрецію гонадотропін-рилізінг-гормону, і його дефіцит зберігається й у післяпологовому періоді. Відразу після народження посліду в крові породіль різко знижується рівень естрогенів і прогестерону, зникає лактогенний гормон, а рівень пролактину продовжує зростати [1, 2].

У перші два дні після пологів рівень пролактину у жінки збільшується до до 30 разів порівняно з його рівнем у невагітних жінок із нормальним менструальним циклом [3, 4].

У подальшому відтворення функціональної активності гіпоталамуса супроводжується посиленням секреції фолікулоstimулювального гормону, а потім лютеїнізувального гормону. Для відтворення функціональної осі

гіпоталамус – гіпофіз – яєчники після пологів потрібно всього декілька тижнів. Надалі відновлюються класичні регуляторні механізми між периферичними та центральними залозами внутрішньої секреції [5, 7].

Наукові дані про функціональний стан яєчників у післяпологовому періоді вкрай обмежені і суперечливі [1, 2, 4, 6, 7]. Саме тому ми вирішили простежити за гормональними змінами у жіночому організмі, починаючи з 3-ї–4-ї доби післяпологового періоду.

МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ – вивчення гормональної функції яєчників у здорових жінок на 3–4-ту добу після фізіологічних пологів за допомогою кольпоцитологічного дослідження.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ. До дослідження залучено 100 пацієнток після нормальних пологів із необтяженим перебігом післяпологового періоду, які були обстежені на 3–4-ту добу після пологів (основна група). Котролем слугували дані обстеження 30 здорових невагітних жінок

на 7-й, 14–15-й і 21-й день менструального циклу. За віком, основними даними акушерсько-гінекологічного і соматичного анамнезу групи досліджених пацієнток були репрезентативні.

Для вивчення функціональної діяльності яєчників ми використали метод гормональної кольпоцитології, який вважається достовірним, неінвазивним і доступним для багаторазового використання в однієї пацієнтки. Для визначення індексів встановлювали кількісне співвідношення між окремими видами епітеліальних клітин, які виявлялися в мазку. Підраховували такі індекси: індекс дозрівання (ІД), каріопікнотичний індекс (КІ), еозинофільний індекс (ЕІ), індекс складчатості й індекс скупченості [8]. Ми також враховували фон кольпоцитологічного мазка, а саме – наявність елементів, які можуть заважати дослідженню чи вказувати на порушення мікрокології піхви. До таких елементів ми зараховували лейкоцити, коки, палички, еритроцити, наявність цитолізу і фон мазка: слабо мутний, мутний.

Об'єктивізації отриманих результатів досягнуто шляхом статистичної обробки матеріалів з використанням пакета аналізу Microsoft Excel та за допомогою комп'ютерних програмних продуктів, які входять у пакет Microsoft Office Professional 2000.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ.

Дані кольпоцитологічної характеристики слизової оболонки піхви за ІД в обстежених жінок наведені в таблиці 1.

Аналіз наведених у таблиці даних свідчить про те, що в умовах різкого падіння рівня гормонів, пов'язаного з пологами і припиненням гормональної діяльності плаценти, з'являється новий тип піхвових мазків – післяпологовий. Для цього типу мазків характерна наявність клітин усіх шарів епітелію піхви, які підлягають у перші дні післяпологового періоду десквамації і деструкції.

За кількістю проміжних (69,0±4,7) і поверхневих клітин (27,6±4,5) на 3–4-ту добу після пологів піхвовий мазок найбільш схожий на мазки у здорових невагітних жінок на 7-му добу менструального циклу (відповідно, 79,2±5,1 і 20,9±3,7; $p>0,05$). Показники ІД у пацієнток основної групи достовірно ($p<0,05$) різняться від кольпоцитологічних висновків у здорових невагітних жінок і вказують на низьку естрогенну насиченість жіночого організму на 3–4-ту добу після пологів.

Результати дослідження КІ і ЕІ наведені в таблиці 2.

Аналіз наведених у таблиці даних свідчить про наявний естрогенний рівень у жінок на 3–4-ту добу після пологів (КІ = (29,7±4,6) %), що достовірно ($p<0,05$) більше, ніж показники КІ на 7-му ((15,7±2,1) %) і 21-шу ((12,7±2,8) %) добу нормального менструального циклу. Водночас показник КІ у жінок основної групи ((29,7±4,6) %) значно ($p<0,05$) менший порівняно зі здоровими невагітними жінками на 14–15-ту добу менструального циклу (78,9±9,3).

Показники ЕІ на 3–4-ту добу після пологів ((15,7±3,6) %) є дещо вищими ($p>0,05$) за відсоток еозинофільних клітин у здорових невагітних жінок на 7-й ((10,6±1,8) %) і 21-й ((8,8±1,9) %) день циклу, але значно ($p<0,05$) меншими порівняно з ЕІ на 14–15-й день менструального циклу в жінок контрольної групи ((75,4±3,0) %).

Результати дослідження індексу складчатості й індексу скупченості наведені в таблиці 3.

Аналіз даних, наведених у таблиці, вказує на переважання у жінок на 3–4-ту добу післяпологового періоду слабкої («+») і помірної («++») вираженості індексу складчатості – 74,5 % й індексу скупченості – 71,0 %, що вказує на низький рівень прогестеронової насиченості організму породіль у цей період.

Діагностичне значення має також фон кольпоцитологічного мазка, а саме наявність елементів, які можуть заважати дослідженню чи вказувати на порушення мікрокології піхви. До таких елементів ми зараховували лейкоцити, коки, палички, еритроцити, наявність цитолізу і фон мазка: слабо мутний, мутний.

Аналіз отриманих даних вказував на наявну діагностичну цінність визначення складової частини фону кольпоцитологічного мазка. Так, кількість лейкоцитів до 10 у полі зору була виявлена у 56,0 % пацієнток, від 11 до 20 – у 18,0 % і більше 20 – у 26,0 % жінок. Отже, майже у половини пацієнток (44,0 %) нами виявлена підвищена кількість (>10) лейкоцитів, що вказує на наявну порушення мікроекології піхви у жінок у післяпологовому періоді.

Про наявну порушення мікроекології піхви і незахищеність родових шляхів у цей період свідчать також відсутність у мазках коків у 54,0 % і незначна їх кількість у 46,0 % випадків. Незначна кількість паличок діагностована у 64,0 %, а помірна їх кількість тільки у 36,0 % пацієнток основної групи.

Фон мазка був слабо мутний у 93,0 % і мутний у 7,0 % випадків.

Таблиця 1. Показники індексу дозрівання в пацієнток на 3–4-ту добу після пологів і в контрольній групі (М±р)

Отримання матеріалу	Індекс дозрівання		
	парабазальні клітини	проміжні клітини	поверхневі клітини
Контрольна група			
на 7-й день циклу	0	79,2±5,1	20,9±3,7
на 14–15-й день циклу	0	17,0±2,0**	83,0±7,7**
на 21-й день циклу	0	81,1±6,9	8,9±3,8
Основна група			
на 3–4-ту добу після пологів	3,4±1,8	69,0±4,7	27,6±4,5

Примітки:

- * – різниця достовірна ($p<0,05$) між показниками в основній і контрольній групах на 7-й день циклу.
- ** – різниця достовірна ($p<0,05$) між показниками в основній і контрольній групах на 14–15-й день циклу.
- *** – різниця достовірна ($p<0,05$) між показниками в основній і контрольній групах на 21-й день циклу.

Таблиця 2. Показники KI та EI в пацієнток на 3–4-ту добу після пологів і в контрольній групі (M±p)

Отримання матеріалу	KI	EI
Контрольна група, n=30		
7-й	15,7±2,1*	10,6±1,8
14–15-й (овуляція)	78,9±9,3**	75,4±3,0**
21-й	12,7±2,8***	8,8±1,9
Основна група		
на 3–4-ту добу після пологів	29,7±4,6	15,7±3,6

Примітки:

- * – різниця достовірна (p<0,05) між показниками в основній і контрольній групах на 7-й день циклу.
- ** – різниця достовірна (p<0,05) між показниками в основній і контрольній групах на 14–15-й день циклу.
- *** – різниця достовірна (p<0,05) між показниками в основній і контрольній групах на 21-й день циклу.

Таблиця 3. Показники індексу складчатості й індексу скупченості на 3–4-ту добу після пологів (+, ++, +++ / %%)

Індекс складчатості		Індекс скупченості	
вираженість показника у «+»	частота реєстрації у %%	вираженість показника у «+»	частота реєстрації у %%
«+»	34,0	«+»	22,0
«++»	40,5	«+++»	49,0
«+++»	25,5	«++++»	25,0
–	–	«++++»	4,0

ВИСНОВКИ. 1. В умовах різкого падіння рівня гормонів, пов'язаного з пологами і припиненням гормональної діяльності плаценти, з'являється новий тип піхвових мазків – післяпологовий.

2. Для цього типу мазків характерна наявність клітин усіх шарів епітелію піхви, які підлягають у перші дні післяпологового періоду десквамації і деструкції. Для даного типу мазків характерні відсоткові показники кольпоцитологічних індексів у межах: ІД (3,4±1,8/69,0±4,7/27,6±4,5), KI (29,7±4,6) і EI (15,7±3,6).

3. У таких жінок переважає слабка («+») і помірна («++») вираженість індексу складчатості – 74,5 % й індексу скупченості – 71,0 %, що вказує на вкрай низький рівень прогестеронової насиченості організму породіль у цей період.

4. Для післяпологових кольпоцитологічних мазків характерний також такий фон мазка: підвищена кількість

лейкоцитів, різке зниження представників нормальної флори (коки, палички).

5. Отримані результати вказують на незахищеність пологових шляхів жінки після пологів і наявний високий ризик гнійно-запальних ускладнень у цей період.

ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ. Результати наших досліджень вказують на доцільність проведення кольпоцитологічних досліджень у післяпологовому періоді для вивчення гормональної функції яєчників після завершення післяпологового періоду (6–8-ма доба після пологів), а також через 3 і 6 місяців після пологів для з'ясування впливу лактації, психоемоційного стану жінок після пологів, початку статевого життя і застосованих методів контрацепції на функцію яєчників. Актуальним є також завдання з розробки профілактичних заходів для покращення мікроекології піхви в умовах лактації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Коробков Н. А. Руководство по пуэрперии : руководство / Н. А. Коробков. – СПб. : СпецЛит, 2015. – 647 с.
2. Чернуха Е. А. Нормальный и патологический послеродовой период : руководство / Е. А. Чернуха. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 272 с.
3. Кокрановское руководство : Беременность и роды : руководство / под общ. ред. проф. Г. Т. Сухих ; пер. с англ. В. И. Кандрора, О. В. Ереминой. – М. : Логосфера, 2010. – 440 с.
4. Каримова Г. Н. Роль микрофлоры цервикального канала родильниц в раннем пуэрперии в развитии послеродового эндометрита / Г. Н. Каримова, В. В. Муравьева, Т. В. Припутневич // Акушерство и гинекология. – 2016. – № 11. – С. 71–77.
5. Подольский В. В. Актуальные проблемы репродуктивного здоровья женщин в Украине / В. В. Подольский,

- И. Б. Вовк, А. Г. Корнацкая // Здоровье женщины. – 2010. – № 4 (50). – С. 121–126.

6. Ледин Д. С. Влияние пероральной и вагинальной гормональной контрацепции на изменения микробиоценоза половых путей / Д. С. Ледин // Здоровье женщины. – 2011. – № 1 (57). – С. 182–185.

7. Особенности восстановления влагалищного микробиоценоза у родильниц после естественных родов и оперативного родоразрешения / Ж. Ю. Колесаева, З. М. Мартикийнен, А. М. Савичева, М. А. Тарасова // Журнал акушерства и женских болезней. – 2009. – Т. 18, № 3. – С. 25–31.

8. Нейроэндокринная патология в гинекологии и акушерстве : руководство для врачей / [И. А. Гилязутдинов, З. Ш. Гилязутдинова, И. М. Боголюбова и др.]. – М. : МЕД-пресс-информ, 2006. – 416 с.

REFERENCES

1. Korobkov, N.A. (2015). *Rukovodstvo po puerperiyu [A guide to puerperia]*. Saint Petersburg: SpetsLit [in Russian].
2. Chernukha, Ye.A. (2006). *Normalnyy i patologicheskiy poslerodovyy period: rukovodstvo [Normal and pathological postpartum period: a guide]*. Moscow: GEOTAR-Media [in Russian].
3. Sukhikh, G.T. (Ed.). Kandrora, V.I., & Yeremina, O.V. (Transl.) (2010). *Kokranovskoye rukovodstvo: Beremennost i rody [Cochrane leadership: Pregnancy and childbirth]*. Moscow: Logosfera [in Russian].
4. Karimova, G.N., Muravyeva, V.V., & Pripitnevich, T.V. (2016). Rol mikroflory tservikalnogo kanala rodilnits v rannem puerperii v razvitiy poslerodovogo endometrita [The role of the microflora of the cervical canal of the puerperas in early puerperia in the development of postpartum endometritis]. *Akusherstvo i ginekologiya – Obstetrics and Gynecology*, 11, 71-77 [in Russian].
5. Podolskiy, V.V., Vovk, I.B., & Kornatskaya, A.G. (2010). Aktualnyye problemy reproduktivnogo zdorovya zhenshchin v Ukraine [Actual problems of women's reproductive health in Ukraine]. *Zdorovye zhenshchiny – Women's Health*, 4 (50), 121-126 [in Russian].
6. Ledin, D.S. (2011). Vliyaniye peroralnoy i vaginalnoy gormonalnoy kontratseptsii na izmeneniya mikrobiotsenoza polovykh putey [Effect of oral and vaginal hormonal contraception on changes in the microbiocenosis of the genital tract]. *Zdorovye zhenshchiny – Women's Health*, 1, (57), 182-185 [in Russian].
7. Kolesayeva, Zh.Yu., Martikaynen, Z.M., Savicheva, A.M., & Tarasova, M.A. (2009). Osobennosti vosstanovleniya vlagalishchnogo mikrobiotsenoza u rodilnits posle yestestvennykh rodov i operativnogo rodorazresheniya [Features of the restoration of vaginal microbiocenosis in the puerperas after natural delivery and surgical delivery]. *Zhurnal akusherstva i zhenskikh bolezney – Journal of Obstetrics and Women's Diseases*, 18, 3, 25-31 [in Russian].
8. Gilyazutdinov, I.A., Gilyazutdinova, Z.Sh., & Bogolyubova, I.M. (2006). *Neyroendokrinnaya patologiya v ginekologii i akusherstve: Rukovodstvo dlya vrachey [Neuroendocrine pathology in gynecology and obstetrics: A guide for doctors]*. Moscow: MEDpress-inform [in Russian].

Отримано 07.02.18