

ВЛИЯНИЕ ПЕЛОИДОТЕРАПИИ НА НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ МЕСТНОГО ИММУНИТЕТА ВЛАГАЛИЩА

© 2015 З.А. Цуригова, К.С. Эльдерова, О.Г. Черникина, Л.В. Степанян, С.П. Синчихин

Астраханский государственный медицинский университет

Изучено влияние пелоидотерапии с применением грязи «Тинакская» на некоторые показатели местного иммунитета влагалища при бактериальном вагинозе, констатированном у женщин с невынашиванием беременности и в периоде климактерия. Установлено, что грязелечение имеет иммуномодулирующий эффект и способствует сохранению эффективности проведенного лечения и предупреждению рецидивов заболевания.

Ключевые слова: *пелоидотерапия, бактериальный вагиноз, невынашивание беременности, климактерический период, местный иммунитет*

Первое место в структуре гинекологической патологии занимают воспалительные заболевания органов малого таза, которые являются наиболее частой причиной нарушений менструальной, детородной, сексуальной функций, а также качества жизни женщин климактерического возраста [11, 14]. Бактериальный вагиноз (БВ) является одним из часто встречающихся патологических состояний среди данной группы заболеваний. Частота его в общей популяции составляет 19-24%, а в структуре вульвовагинальных инфекций – у 45% женщин [2, 5, 10]. При беременности БВ обычно развивается в первом триместре, что может приводить к неразвивающейся беременности или невынашиванию [12]. У женщин менопаузального возраста частота БВ также высока в виду снижения влияния эстрогенов на эндометрий и биоценоз влагалища [2, 6]. При БВ нередко наблюдаются атрофические изменения слизистой оболочки влагалища, что приводит к усугублению дисбаланса вагинального биотопа, снижению количества лактобацилл, обуславливает высокую частоту рецидивов после курсов антибактериальной терапии [18].

В настоящее время, как правило, в лечении БВ принят дифференцированный подход в зависимости от микробиологической картины. При незначительной контаминации БВ-ассоциированными микроорганизмами

предлагают создавать физиологические условия влагалищной среды путем повышения его кислотности [16, 17]. При высокой концентрации анаэробной флоры рекомендуется двух-этапный подход к лечению БВ. На первом этапе используются антибиотики с анаэробным спектром действия, а затем на втором этапе осуществляют восстановление микроценоза влагалища с помощью про- и пребиотиков [15, 19, 20]. Проблемы патогенеза и поиск новых патогенетически обоснованных методов лечения БВ требуют углубленного изучения, позволяющих увеличить длительность ремиссии и снизить антибактериальную нагрузку на организм. Одним из таких методов является пелоидотерапия при БВ [3, 7, 9, 13].

Грязи озера «Лечебное» Астраханской области являются представителями сульфидных иловых пелоидов. Лечебный эффект грязи «Тинакская» реализуется за счет термических, механических и биологических свойств. Механизм воздействия заключается в саногенном, очищающем, регенерирующем и энергезирующем свойствах [3, 4, 8]. Протэазы грязи расщепляют клеточные оболочки грибов, а также патогенных анаэробных микроорганизмов. Воздействуя на клетки, биологически активные вещества грязи способствуют замедлению процессов атрофии, стимулируют регенерацию и активизируют рациональное использование клеточных энергетических, кислородных и белковых ресурсов. Биоактивные компоненты положительно влияют на гемодинамику, микроциркуляцию, лимфоток и нейрогуморальную систему, улучшают оксигенацию, трофику тканей, гармонизируют процессы метаболизма, оказывают очищающий, пиллинговый и микромассажный эффекты, способствуют уменьшению отека тканей и оттоку венозной крови [1, 3, 4, 8].

Цуригова Зарема Альвиевна, аспирантка. E-mail: doctor79.79@mail.ru

Эльдерова Каринэ Сагуевна, аспирантка. E-mail: salidat@list.ru

Черникина Ольга Геннадьевна, аспирантка. E-mail: chernikina0@rambler.ru

Степанян Лусине Вардановна, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры акушерства и гинекологии лечебного факультета. E-mail: lus-s84@mail.ru

Синчихин Сергей Петрович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии лечебного факультета. E-mail: doc_sinchihin@rambler.ru

Бактерицидные свойства сульфидных грязей (грязи «Тинакская») зависят от минерализации и наличия микроорганизмов. При использовании насыщенных грязей рост микрофлоры подавляется за счет большого содержания солей, а при использовании грязей высокой и средней минерализации бактериостатический и бактерицидный эффекты обеспечивают сапрофитные микробы-антагонисты и бактериофаги, способные лизировать дизентерийную, кишечную палочку, стафилококки и протей. Кроме того, сульфидные иловые грязи стоят на первом месте по способности адсорбировать патогенную микрофлору [1, 3].

Цель исследования: влияние пелоидотерапии с применением грязи «Тинакская» на некоторые показатели местного иммунитета влагалища при БВ у женщин с невынашиванием беременности и в периоде климактерия.

Материал и методы исследования. Проведено исследование 170 пациенток с БВ, из которых 70 пациенток были репродуктивного возраста (средний возраст - $28,5 \pm 7,5$ лет), у которых было невынашивание беременности в анамнезе, и 70 женщин, находящихся в климактерическом периоде (средний возраст - $51,0 \pm 7,0$ лет). Исследования проводились с информированного согласия женщин. Основную группу женщин составили 35 пациенток репродуктивного возраста с невынашиванием беременности в анамнезе (1а) и 35 пациенток климактерического возраста (1б), которым были назначены одноразовые интравагинальные тампоны, пропитанные лечебной грязью (12 процедур по 30-60 минут). Группу сравнения составили пациентки по 35 человек из каждой возрастной категории с БВ (соответственно 2а и 2б), которым были по аналогичной схеме назначены одноразовые интравагинальные тампоны, содержащие плацебо. Кроме дополнительного применения интравагинальной

пелоидотерапии все пациентки получали стандартные схемы лечения БВ. Для определения уровня исследуемых показателей при нормоценозе влагалища нами была сформирована контрольная группа из 30 женщин, у которых БВ не диагностирован.

В ходе исследования у наблюдаемых пациенток изучались следующие показатели местного иммунитета: содержание трансферрина, секреторного иммуноглобулина (sIgA) и лизоцима во влагалищном отделяемом. Исследование факторов местного иммунитета мы проводили 4 раза - до лечения, через 1, 6 и 9 месяцев после лечения. Критериями исключения пациенток были: общие заболевания, при которых применение пелоидотерапии является противопоказанием; обострение хронического воспалительного заболевания органов малого таза, осложненного гнойными инфекциями; все венерические заболевания; предраковые заболевания вульвы, влагалища и шейки матки, эндометрия; мастопатия; лактация и все сроки беременности; гиперпластические процессы эндометрия; эндометриоз; доброкачественные опухоли половых органов; отказ пациентки от исследования.

Для статистической обработки результатов исследования использовали t-критерий Стьюдента (различия считались достоверными при $p < 0,05$), корреляционный коэффициент Пирсона. Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием программы «Statistica 7.0». По каждому параметру определяли среднюю арифметическую величину (M) и среднее квадратичное отклонение (σ). Проверку гипотезы о равенстве средних величин проводили с помощью U-критерия Манна-Уитни. Для оценки значимости изменения параметра в процессе лечения применяли W-критерий Вилкоксона.

Таблица 1. Исходные значения содержания уровней некоторых показателей местного иммунитета

Показатели	Основная группа		Группа сравнения		Пациентки с нормоценозом (n=30)
	1а (n=35)	1б (n=35)	2а (n=35)	2б (n=35)	
трансферрин, мг/л	$112,7 \pm 4,8$	$105 \pm 1,8$	$109,2 \pm 2,5$	$108 \pm 1,5$	$2,9 \pm 0,6$
лизоцим, мкг/л	$19,5 \pm 1,2$	$28,7 \pm 0,5$	$20 \pm 0,9$	$27,5 \pm 1,1$	$49,6 \pm 1,2$
sIgA, мг/л	$11,4 \pm 1,2$	$18,0 \pm 0,3$	$11,5 \pm 0,3,4$	$16,0 \pm 0,2$	$68,0 \pm 4,3$

Результаты исследования и их обсуждения. В результате проведенного обследования было установлено, что уровень трансферрина, лизоцима и sIgA во влагалищном отделяемом до

начала лечения у женщин обеих групп не имели достоверных различий (табл. 1). Обращал на себя внимание значительный дисбаланс в исследуемых показателях и их существенные отличия от

нормы. В частности, сниженными были уровень лизоцима, sIgA, и, напротив, повышенным уровнем трансферрина. За нормальные значения были приняты показатели, которые мы установили у клинически здоровых женщин с нормоценозом

вагалища (табл. 1). Динамические изменения значений уровня трансферрина во влагалище во время проспективного наблюдения представлены на рис. 1.

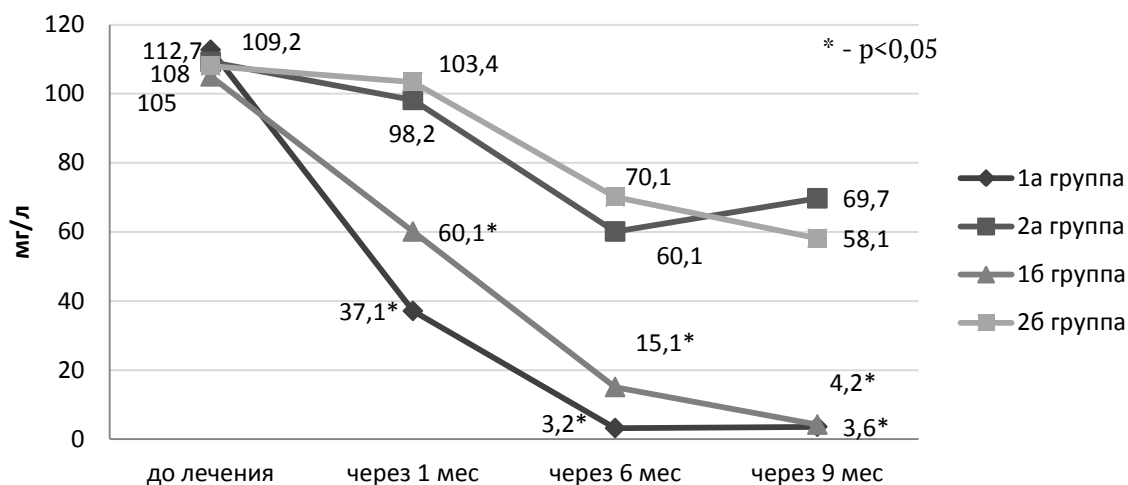


Рис. 1. Динамика уровня трансферрина во влагалищном секрете у наблюдаемых пациенток до и после лечения

Как видно из этого рисунка, через 1 месяц после окончания терапии уровень трансферрина у пациенток в 1а группе составил $37,1 \pm 1,2$ мг/л, 16 группе – $60,1 \pm 0,9$ мг/л, а во 2а и 26 группах снижение было не столь значительным и составило $98,2 \pm 2,7$ мг/л и $103,4 \pm 1,2$ мг/л соответственно ($p < 0,05$ - достоверность при сравнении показателей в двух группах). При повторных контрольных исследованиях через 6 и 9 месяцев после окончания терапии уровень трансферрина в 1а и 16 группах снизился до $3,2 \pm 0,2$ мг/л и $3,6 \pm 0,3$ мг/л, $15,1 \pm 0,4$ мг/л и $4,2 \pm 0,7$ мг/л, а в группах сравнения (2а и 26) менее значительно (до $60,1 \pm 1,1$ мг/л и $69,7 \pm 3,5$, $70,1 \pm 2,1$ мг/л и $58,1 \pm 3,7$ мг/л, соответственно)

($p < 0,05$). Следовательно, наиболее низким оказалось содержание трансферрина у женщин, которым к основному лечению была добавлена пеллоидотерапия, при этом к 6 месяцу после терапии его значение не отличались от нормы.

Наблюдая за динамикой уровня лизоцима (рис. 2), было установлено, что после проведенной терапии в 1а и 16 группах отмечался рост уровня лизоцима через 1 месяц с $19,5 \pm 1,4$ мкг/л до $36,0 \pm 1,3$ мкг/л и с $28,7 \pm 0,5$ мкг/л до $34,6 \pm 0,9$ мкг/л, через 6 месяцев - до $48,0 \pm 0,9$ мкг/л и $45,6 \pm 1,5$ мкг/л, через 9 месяцев - до $46,0 \pm 1,1$ мкг/л и $47,5 \pm 1,8$ мкг/л соответственно по группам ($p < 0,05$).

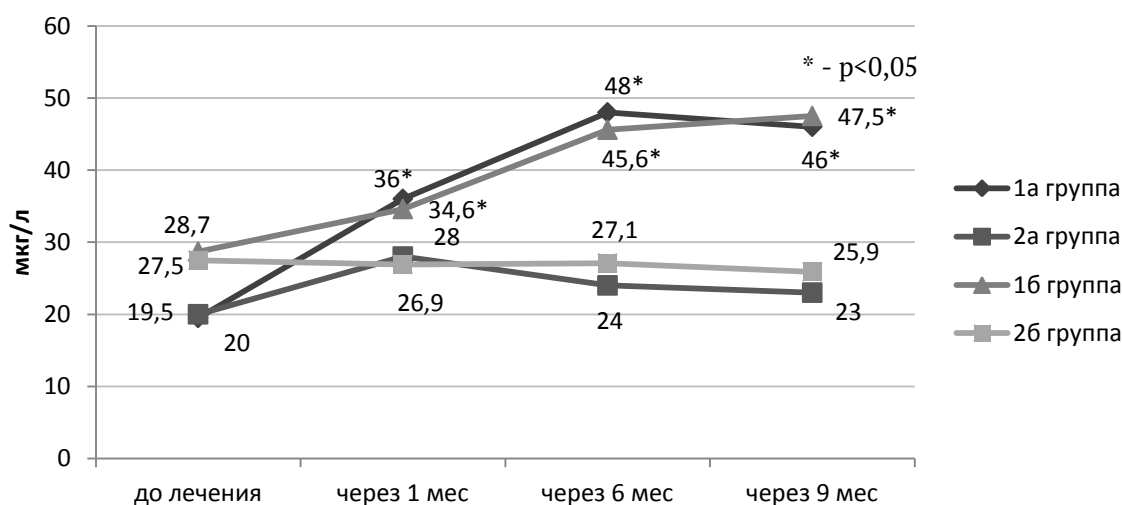


Рис. 2. Динамика уровня лизоцима во влагалищном секрете у наблюдаемых пациенток до и после лечения

В группе 2а значение лизоцима повышались менее интенсивно: с $20,0 \pm 0,9$ мкг/л до $28,0 \pm 1,8$ мкг/л через 1 мес., до $24,1 \pm 0,5$ мкг/л - через 6 мес., до $23,1 \pm 1,4$ мкг/л - через 9 месяцев, соответственно. В группе 2б значение лизоцима повышались соответственно месяцам наблюдения с $27,5 \pm 1,1$ мкг/л до $26,9 \pm 1,2$ мкг/л, до $27,1 \pm 0,1$ мкг/л, до $25,9 \pm 1,5$ мкг/л.

Динамика sIgA во влагалищном секрете у наблюдаемых представлена на рис. 3. Через 1 месяц после проведенной терапии уровень секреторного иммуноглобулина у женщин основной группы (1а и 1б) и группы сравнения (2а и 2б) вырос и составил $28,7 \pm 2,1$ мг/л и $23,0 \pm 1,2$ мг/л, $26,3 \pm 3,1$ мг/л и $18,0 \pm 0,1$ мг/л соответственно.

Через 6 месяцев уровень sIgA в 1а группе составил $58,6 \pm 4,1$ мг/л, 1б группе - $55,4 \pm 2,8$ мг/л, тогда как во 2а группе сравнения данный показатель был в 2 раза ниже ($23,9 \pm 2,7$ мг/л, а во 2б группе - в 3 раза ниже ($17,5 \pm 2,5$ мг/л) ($p < 0,05$). Через 9 месяцев отмечалось увеличение (в 3 раза) указанного показателя в основной 1а группе по сравнению со 2а группой женщин, которым применялась общепринятая схема лечения, и составило $59,8 \pm 2,7$ мг/л против $20,9 \pm 1,9$ мг/л ($p < 0,05$). Такая же тенденция наблюдалась и у женщин климактерического возраста - $62,1 \pm 0,8$ мг/л и $16,8 \pm 5,1$ мг/л соответственно исследуемым 1б и 2б групп ($p < 0,05$).

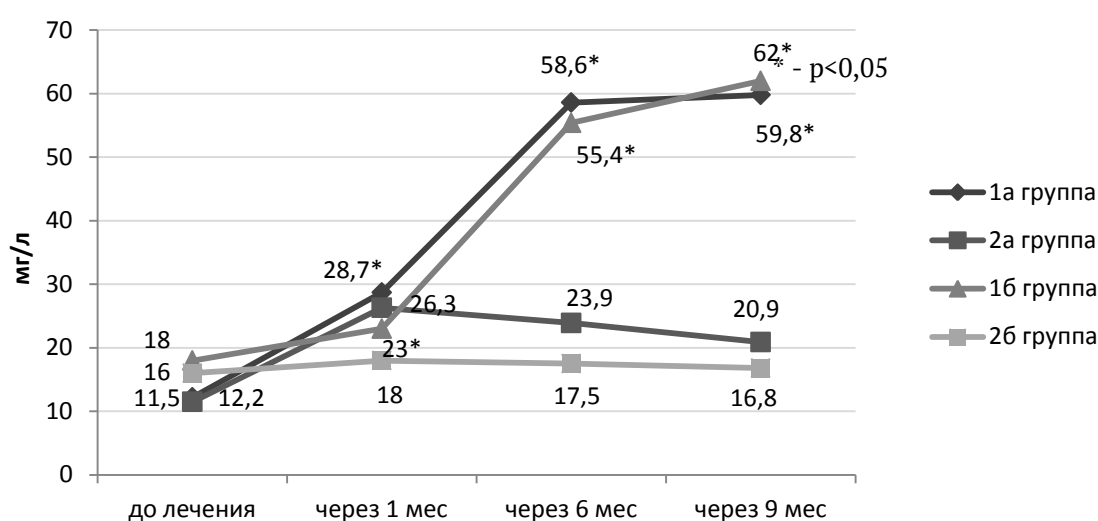


Рис. 3. Динамика уровня sIgA во влагалищном секрете у пациенток в период наблюдения

Выводы: результаты исследования показали, что у женщин, у которых в комплексной терапии БВ применялась грязь "Тинакская" показатели местного иммунитета нормализовались к 6 месяцу наблюдения, тогда как в группе пациенток, у которых не применялась пелоидотерапия, указанные показатели не достигали нормальных значений в течение всего периода наблюдения. Вышесказанное, свидетельствует об иммуномодулирующем эффекте грязелечения и в определенной степени способствует сохранению эффективности терапии и предупреждению рецидивов заболевания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Брынцева, И.А. Рациональное использование астраханской сульфидно-иловой грязи месторождения «Озеро "Лечебное"» / И.А. Брынцева, М.А. Самотруева, А.А. Цибизова // Международный журнал экспериментального образования. 2013. Т. 11, № 1. С. 183–184.
2. Радзинский, В.Е. Двухэтапная терапия вагинальных инфекций / В.Е. Радзинский, И.М. Ордиянц,

Э.С. Четвертакова и др. // Акушерство и гинекология. 2011. № 5. С. 78–81.

3. Дикке, Г.Б. Клиническое применение соли и грязей Мертвого моря в лечении хронических заболеваний и половых органов у женщин и мужчин: руководство для врачей / Г.Б. Дикке, Е.Ф. Кура, Э.З. Маев и др. – М.: Медиабюро Status Praesens, 2007. 54 с.
4. Евсеева, М.М. Пелоидотерапия в современной гинекологической практике // Вестник восстановительной медицины. 2008. № 1. С. 54–59.
5. Косей, Н.В. Эмпирическая терапия вагинитов как метод профилактики восходящей инфекции / Н.В. Косей, Т.Ф. Татарчук, Г.В. Ветох // Репродуктивная эндокринология. 2012. № 2 (4). С. 70–74.
6. Кузьмин, В.Н. Роль неспецифических урогенитальных инфекций в патогенезе самопроизвольных преждевременных родов / В.Н. Кузьмин, Г.А. Мурриева // Лечащий врач. 2013. № 6. С. 60–62.
7. Куликов, В.Ю. Адаптогенные и лечебные свойства пелоидов. – Новосибирск, 2001. 219 с.
8. Минибаева, С.А. Физические методы в восстановительном лечении больных гинекологического профиля / С.А. Минибаева, Л.Т. Гильмутдинова // Башкирский химический журнал. 2006. Т.13, №5. С. 66–67.

9. Кулаков, В.И. Руководство по охране репродуктивного здоровья / В.И. Кулаков, В.Н. Серов, Л.В. Адамян и др. – М.: Триада-Х, 2001. 565 с.
10. Синчихин, С.П. Современные аспекты бактериального вагиноза / С.П. Синчихин, О.Г. Черникина, О.Б. Мамиев // Акушерство и гинекология. 2013. №8. С. 19-24.
11. Сметник, В.П. Альтернативные пути коррекции климактерических расстройств / В.П. Сметник, В.П. Карелина // Климактерий. 2004. № 4. С. 3-6.
12. Степанян, Л.В. Неразвивающаяся беременность: этиология, патогенез / Л.В. Степанян, С.П. Синчихин, О.Б. Мамиев // Астраханский медицинский журнал. 2011. Том 6, №3. С. 48-51.
13. Уткин, Е.В. Реабилитация женщин с нарушениями репродуктивной функции в условиях санатория (методические рекомендации) / Е.В. Уткин, Н.В. Артымук. – М., 2007. 26 с.
14. Barret, S. A review on pelvic inflammatory disease / S. Barret, C. Taylor// Int. J. STD AIDS. 2005. V. 16, № 11. P. 715-720.
15. Bunge, K.E. The efficacy of retreatment with the same medication for early treatment failure of bacterial vaginosis / K.E. Bunge, R.H. Beigi, L.A. Meyn, S.L. Hillier // Sex. Transm. Dis. – 2009. – Vol. 36, № 11. – P. 711-723.
16. Ehrström, S. Ehrström Lactic Acid Bacteria Colonization and Clinical Outcome after Probiotic Supplementation in Conventionally Treated Bacterial Vaginosis and Vulvovaginal Candidiasis / S. Ehrström K. Daroczy, E. Rylander et al. // Microbes Infect. 2010. Vol. 12, № 10. P. 691-699.
17. Garg, K.B. Metabolic properties of lactobacilli in women experiencing recurring episodes of bacterial vaginosis with vaginal pH ≥ 5 / K.B. Garg, I. Ganguli, A. Kriplani A. et al. // Eur. J. Clin. Microbiol Infect Dis. 2010. Vol. 19, № 2. P. 76-83.
18. Bradshaw, C.S. High recurrence rates of bacterial vaginosis over the course of 12 months after oral metronidazole therapy and factors associated with recurrence / C.S. Bradshaw, A.N. Morton, J. Hocking et al. // J. Infect. Dis. 2006. № 193. P. 1479-1486.
19. Homayouni, A. Effects of probiotics on the recurrence of bacterial vaginosis: a review / A. Homayouni, P. Bastani, S. Ziyadi et al. // J. Low. Genit. Tract. Dis. 2014. Vol. 18, № 1. P. 79-86.
20. Löfmark, S. Metronidazole is still the drug of choice for treatment of anaerobic infections / S. Löfmark, C. Edlund // Clin. Infect. Dis. 2010. Vol. 50, № 1. P. 16-23.

EFFECT OF PELOIDOTHERAPY BY SOME INDICATORS OF VAGINA LOCAL IMMUNITY

© 2015 Z.A. Tsurigova, K.S. Elderova, O.G. Chernikina, L.V. Stepanyan, S.P. Sinchikhin

Astrakhan State Medical University

The effect of peloidotherapy with mud "Tinakskaya" on some indicators of vagina local immunity at bacterial vaginosis, stated in women with miscarriage and during menopause. It was established that peloidotherapy has immunomodulatory effect and helps to preserve the effectiveness of treatment and prevention the recurrence of disease.

Keywords: *peloidotherapy, bacterial vaginosis, miscarriage, climacteric period, local immunity*

Zarema Tsurigova, Post-graduate Student. E-mail: doctor79.79@mail.ru

Karine Elderova, Post-graduate Student. E-mail: salidat@list.ru

Olga Chernikina, Post-graduate Student. E-mail: chernikina0@rambler.ru

Lusine Stepanyan, Candidate of Medicine, Assistant at the Department of Obstetrics and Gynecology at Medical Faculty. E-mail: lus-s84@mail.ru

Sergey Sunchikhin, Doctor of Medicine, Professor, Head of the Department of Obstetrics and Gynecology at Medical Faculty. E-mail: doc_sinchihin@rambler.ru