

// Вестник РГМУ. – 2005. – Т. 43. №4. – С.88-93.

8. Галкина Т.Н. Антропометрические и соматотипологические особенности лиц юношеского возраста в Пензенском регионе: Автореф. дис....канд. мед. наук. – Волгоград, 2008. – 22 с.

9. Надеина С.Я., Филатова О.В., Кузьмина Н.В., Фалеева Д.М. Популяционное исследование антропометрических показателей лиц юношеского возраста жителей Барнаула // Известия Алтайского государственного университета. – 2008. – Т. 59. №3. – С.11-14.

10. Николаев В.Г., Шарайкина Е.П., Синдеева Л.В. и др. Методы оценки индивидуально-типологических особенностей физического развития человека: учеб.-метод. пособие. – Красноярск: Изд-во КрасГМА, 2005. – 111 с.

11. Нобель Дж. Грин Г., Левинсон В., Модест Дж. и др. Общая врачебная практика по Дж. Нобелю / Под ред. Дж. Нобеля, при участии Г. Грина, В. Левинсон, Дж. Модеста, С.

Малроу, Дж. Шергера и М. Янга / Пер. с англ. – М: Практика, 2005. – 1760 с.

12. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA. – М.: МедиаСфера, 2002. – 305 с.

13. Физическое развитие и физическая подготовленность детей, подростков и молодежи. Методические рекомендации / Под ред. д-ра мед. наук, профессора Лебединского В.Ю. – Иркутск, 2002. – 24 с.ров

14. Цатурян Л.Д. Сравнительная эколого-физиологическая характеристика адаптивных реакций организма обследованных разных этнических групп: Автореф. дис.... докт. мед. наук. – М., 2009. – 41 с.

15. Kaneko K., Kiriike N., Ikenaga K., et al. Weight and shape concerns and dieting behaviours among pre- adolescents and adolescents in Japan // Psychiatry Clin Neurosci. – 1999. – Vol. 3. №53. – P.365-371.

Информация об авторах: 664074, г.Иркутск, ул. Лермонтова 83, факультет физической культуры НИ ИРГТУ, e-mail: mihkoll@mail.ru, тел. (3952) 40-50-24, Лумпова Ольга Михайловна – аспирант; Колокольцев Михаил Михайлович – д.м.н., профессор; Лебединский Владислав Юрьевич – д.м.н., профессор.

© МАРЯНЯН А.Ю., ПРОТОПОПОВА Н.В., ДРУЖИНИНА Е.Б. – 2011

УДК: 616.64-002-022:579.887.11]-036.1-058

ТЕЧЕНИЕ РОДОВ И ПОСЛЕРОВОДОВОГО ПЕРИОДА У ЖЕНЩИН С УРЕАМИКОПЛАЗМЕННОЙ ИНФЕКЦИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИСХОДА ЛЕЧЕНИЯ

Анаит Юрьевна Марьянян, Наталья Владимировна Протопопова, Елена Борисовна Дружинина
(Иркутский государственный медицинский университет, ректор – д.м.н., проф. И.В. Малов, кафедра акушерства и гинекологии лечебного факультета, зав. – д.м.н., проф. П.М. Самчук)

Резюме. Обследовано 577 женщин. У 485 женщин выявлена уреамикоплазменная инфекция. Выделены 4 группы: 1 группа (n=92) – беременные женщины, у которых не было обнаружено возбудителей урогенитальных инфекций (контрольная группа); 2 группа (n=173) – беременные женщины с уреамикоплазменной инфекцией, у которых был положительный эффект от антибактериальной терапии (полная микробиологическая эрадикация или уменьшение микробного числа); 3 группа (n=208) – беременные женщины с уреамикоплазменной инфекцией, у которых полностью отсутствовал эффект от лечения; 4 группа (n=104) – беременные женщины с уреамикоплазменной инфекцией, которым антибактериальная терапия не была проведена. Описаны течение родов и послеродового периода у женщин с уреамикоплазменной инфекцией в зависимости от исхода лечения. Выявлено, что не зависимо от проведенного лечения уреамикоплазменной инфекции у беременных и полученного эффекта от лечения (женщины пролеченные с положительным эффектом, женщины пролеченные с отрицательным эффектом, женщины не получившие лечение, женщине без урогенитальной инфекции) роды и послеродовый период протекали без существенных осложнений.

Ключевые слова: беременность, роды, послеродовый период, уреамикоплазмоз, микоплазмоз, лечение.

THE COURSE OF DELIVERY AND POSTNATAL PERIOD IN THE WOMEN WITH UREAMICOPLASMAS INFECTION DEPENDING ON THE OUTCOME OF THE TREATMENT

A. Yu. Marjanian, N.V. Protopopova, E.B. Druzhinina
(Irkutsk State Medical University)

Summary. 577 women have been examined. Ureamicoplasmas Infection has been revealed in 485 women. They were divided into 4 groups: 1 group (n=92) – the pregnant women, in them the causative agents of ureamicoplasmas infection (the checking group) were not revealed; 2 groups (n=173) – pregnant women with ureamicoplasmas infection, who had positive effect after antibacterial therapy (full microbiological eradication or reduction of the microbial number); 3 groups (n=208) – pregnant women with ureamicoplasmas infection, who had no any effect after treatment; 4 groups (n=104) – pregnant women with ureamicoplasmas infection, who did not receive antibacterial therapy. The course of deliveries and postnatal period in women with ureamicoplasmas infection depending on the outcome of the treatment has been described. It has been revealed that not depending on conducted treatment of ureamicoplasmas infections in pregnant women and obtained effect after the treatment (the women with positive effect after treatment, women with negative effect after the treatment, women, who did not receive any treatment, woman without ureamicoplasmas infection) birth and afterbirth period coursed without essential complications.

Key words: pregnancy, birth, afterbirth period, ureaplasmas, micoplasmas, treatment.

Широкое распространение урогенитальных микоплазм и их частое выявление у практически здоровых людей затрудняет решение вопроса о роли микоплазм в этиологии и патогенезе заболеваний урогенитального тракта (УГТ). Часть авторов относят микоплазмы к абсолютным патогенам, ответственным за развитие уретритов, простатитов, послеродового эндометрита, пиелонефрита, патологии беременности и плода, артритов, сепсиса и т.д. Другие считают, что микоплазмы являются комменсалами УГТ, способными при опре-

деленных условиях вызвать инфекционно-воспалительные процессы мочеполовых органов чаще в ассоциациях с другими патогенными или условно-патогенными микроорганизмами [1,17,20,21,28].

Известно, что колонизация микоплазмами происходит при прохождении плода через родовые пути. Последовательные исследования показали постоянное уменьшение количества микроорганизмов в первый год жизни. Генитальные микоплазмы редко обнаруживаются у девочек, не достигших

пубертатного возраста. Некоторые исследователи считают, что колонизация генитальными микоплазмами происходит только с началом половой жизни. Также существует мнение, что активная колонизация урогенитального тракта этими микроорганизмами происходит на фоне гормональной перестройки вследствие повышения эстрогенов и прогестерона. После достижения половой зрелости колонизация происходит при половых контактах, затем нарастает при увеличении числа половых партнеров [27,29,32].

Среди заболеваний беременной, приводящих к инфицированию плода и новорожденного, наибольшего внимания заслуживают урогенитальные инфекции (кольпит, цервицит, цистит, бессимптомная бактериурия, хронический и гестационный пиелонефрит), а также хронические неспецифические заболевания легких (хронический бронхит, бронхиальная астма). К факторам риска могут быть отнесены наличие очагов хронической инфекции в организме женщины и их обострение во время беременности, отягощенный акушерско-гинекологический анамнез (хронический эндометрит, сальпингофорит, эрозия шейки матки) [7,10,12,13,14,24].

Урогенитальные инфекции (УГИ) оказывают значительное влияние на течение и исход беременности и родов. Колонизация половых путей *C. trachomatis*, *U. urealyticum*, *M. hominis* повышает риск преждевременного прерывания беременности. Осложняет роды несвоевременным излитием околоплодных вод, развитием аномалий родовой деятельности. У женщин с УГИ чаще рождаются дети с признаками внутриутробной гипотрофии. Инфицирование беременных *M. hominis* повышает частоту развития преждевременных родов, хориоамнионита. При колонизации этим возбудителем репродуктивного тракта женщины чаще нарушается сократительная деятельность матки, как во время родов, так и в постнатальном периоде. Кроме того, установлена связь инфицирования половых путей *U. urealyticum* с послеродовыми эндометритами и расхождением послеоперационных швов [4,6,25,26,31].

В настоящее время одними из нерешенных вопросов остаются лечение микоплазменной инфекции у беременных женщин и влияние специфической терапии уреамикоплазменной инфекции у беременных на течение родов и послеродового периода.

Необходимость лечения микоплазмоза при выраженных проявлениях инфекции признается всеми исследователями [3]. Некоторые авторы, причисляя микоплазмы к условно-патогенным микроорганизмам, отрицают необходимость лечения [18,19], другие – считают лечение микоплазмоза обязательным [26]. На рабочем совещании по микоплазмозу РАМН были выработаны рекомендации о необходимости лечения *M. genitalis* в случае подтвержденного выделения возбудителя любым методом у пациентки либо у полового партнера и лечения остальных микоплазмозов только в случае выраженных проявлений инфекционного процесса и при исключении других инфекционных агентов [19].

В терапии микоплазмоза первоочередную роль играет антибиотикотерапия. Представители класса *Mollicutes* чувствительны к тетрациклинам, фторхинолонам, макролидам. Важным считается не увеличение дозы препарата, а соблюдение 14-дневного приема антибиотика при острых формах заболевания и 21-дневного – при хронических [8,19]. Препаратом выбора у небеременных является доксициклин, чувствительность к которому наиболее высока. Возможно также применение тетрациклина, джозамицина, ципрофлоксацина, азитромицина, кларитромицина [15]. У беременных терапию проводят во II-III триместре беременности, используя ровамидин; при невозможности его приема – эритромицин, мидакацилин. Необходимо отметить, что отечественные клиницисты рекомендуют ровамидин [9,15], зарубежные – эритромицин [30,33]. Антибиотики обычно назначают в пероральных формах, инъекционные формы применяют редко. Кроме антибиотикотерапии, используют еще гепатопротекторы, фунгицидные препараты, антиоксиданты, десенсибилизирующую и симптоматическую терапию [5,19].

По данным некоторых авторов, лечением беременных с генитальными инфекциями является проведение системной антибактериальной терапии. Лечение антибактериальными препаратами показано при обнаружении инфекций, передающихся половым путем, а также нарушений микроценоза родовых путей в сочетании с инфекционной патологией

шейки матки, эхографическими маркерами внутриутробного инфицирования, фетоплацентарной недостаточностью, угрозой прерывания беременности, неподдающейся лечению токолитиками, пиелонефритом или бессимптомной бактериурией. Одновременно проводится соответствующее лечение осложнений беременности [2].

Выбор антибиотика осуществляется с учетом срока беременности и чувствительности микроорганизмов. Учитывая смешанный состав возбудителей и характер микробных ассоциаций, предпочтение отдается препаратам широкого спектра действия. Параллельно с этиотропным лечением осуществляется коррекция иммунного статуса беременной, проводится создание колонизационной резистентности кишечника и влагалища [11,16,22,23].

Анализируя литературные данные, можно сделать вывод, что остаются еще малоизученными вопросы влияния уреамикоплазменной инфекции на течение беременности, родов, послеродового периода у беременных женщин. Так же недостаточно исследован вопрос о необходимости лечения данной инфекции во время беременности.

Цель исследования: изучить особенности течения родов и послеродового периода у женщин с уреамикоплазменной инфекцией в зависимости от исхода лечения.

Материалы и методы

Обследовано 577 женщин. У 485 (84,05%) женщин выявлена уреамикоплазменная инфекция. Возраст женщин составил от 18 до 26 лет – 265 (54,6%), от 27 до 35 – 198 (40,8%) женщин, от 36 до 42 – 22 (4,5%). Лечение уреамикоплазменной инфекции проводилось после 16 недель беременности. Контрольное обследование было проведено через 1-1,5 месяца после лечения методом ПЦР и культуральным методом.

Для удобства исследования выделены следующие группы: 1 группа (n=92) – беременные женщины, у которых не было обнаружено возбудителей урогенитальных инфекций (контрольная группа); 2 группа (n=173) – беременные женщины с уреамикоплазменной инфекцией, у которых был положительный эффект от антибактериальной терапии (полная микробиологическая эрадикация или уменьшение микробного числа); 3 группа (n=208) – беременные женщины с уреамикоплазменной инфекцией, у которых полностью отсутствовал эффект от лечения; 4 группа (n=104) – беременные женщины с уреамикоплазменной инфекцией, которым антибактериальная терапия не была проведена.

Всем женщинам проводили комплексное лабораторное обследование, включавшее идентификацию наиболее распространенных урогенитальных инфекций (*N.gonorrhoeae*, *T. vaginalis*, *C. trachomatis*, дрожжеподобных грибов рода *Candida*, анаэробных и аэробных микоплазм (*Ureaplasma urealyticum*, *Mycoplasma hominis* и *Mycoplasma genitalium*)) использовали метод ПЦР-анализа с тест-системами «Литекс» (Москва), а для количественной оценки *Ureaplasma urealyticum*, *Mycoplasma hominis* использовали культуральный метод с помощью тест-системы DUO («Sanofi», Франция). Материалом для исследования явились отделяемое и соскоб влагалища, цервикального канала, уретры и центрифугат утренней свежеемочной мочи.

Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием стандартного пакета анализа Excel и программы «Statistica-6 for Windows». Все полученные данные обработаны с оценкой статистической значимости различий по непараметрическим критериям Манна-Уитни и критерию χ^2 . Использовались дискриминантный анализ как метод многомерного математического анализа. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез $p=0,05$.

Результаты и обсуждение

При анализе течения родов во всех группах примерно с одинаковой частотой произошли роды через естественные родовые пути в срок и роды путем операции кесарева сечения. Получена статистически значимая разница по преждевременным родам при сравнении третьей и четвертой групп. Так, у не вылеченных женщин это осложнение встречалось в 2,4% случаев, а у вылеченных – в 9,6% ($p<0,05$).

Таблица 1

Сравнительная характеристика течения родов у беременных женщин, получивших и не получивших лечение по поводу уреамикоплазменной инфекции и женщин без УГИ

Показатели	Контрольная группа (n=92)		Женщины, пролеч. с положительным эффектом (n= 173)		Женщины, пролеч. с отрицательным эффектом (n= 208)		Женщины, не получившие лечение (n=104)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Преждевременные роды	6	6,5	11	6,4	5	2,4	10	9,6*
Срочные роды	86	94,5	162	93,6	203	97,6	94	90,4
Кесарево сечение	15	16,3	31	17,9	40	19,2	26	25
ДИОВ	19	20,7	49	28,3	51	24,5	27	25,9
Частичная отслойка плаценты	1	1,1	1	0,6	1	0,5	2	1,9
Длительный безводный период	0	0	4	2,3	5	2,4	2	1,9
Плотное прикрепление плаценты	2	2,2	2	1,6	5	2,4	3	2,9
Родовозбуждение без эффекта	0	0	1	0,6	2	0,9	0	0
Дистресс плода	2	2,2	14	8,1	7	3,4	7	6,7
Непрогрессирующая хроническая внутриутробная гипоксия плода	20	21,7	65	37,6**	69	33,1	38	36,5
Дискоординация родовой деятельности	12	13,04	35	20,2	28	13,5	12	11,5
Хориоамнионит в родах	0	0	3	1,7	4	1,9	3	2,9

Примечание: * - $p < 0,05$ - критерий значимости различий при сравнении показателей 3 и 4 групп; ** - $p < 0,05$ - критерий значимости различий при сравнении показателей 1 и 2 групп.

Из всех осложнений течения родов наиболее часто встречалась непрогрессирующая хроническая внутриутробная гипоксия плода, что в контрольной группе была у 20 (21,7%) женщин, в группе вылеченных беременных – у 65 (37,6%), в группе не вылеченных – у 69 (33,1%) и в группе не леченных – у 38 (36,5%). Статистически значимые отличия были при сравнении первой и второй групп ($p < 0,05$).

Такие осложнения как дородовое излитие околоплодных вод (ДИОВ), длительный безводный период, частичная отслойка и плотное прикрепление плаценты, дистресс плода, дискоординация родовой деятельности и хориоамнионит в родах одинаково часто встречались во всех группах и не отличались от контрольной группы при статистической обработке (табл. 1).

Послеродовый период в большинстве случаев протекал без осложнений. В первой группе нормальное течение послеродового периода составило 96,7%, во второй и третьей

группах – 97,1% и в четвертой группе – 98,1% (табл. 2).

Из вышеизложенного можно высказать предположение, что при сравнении течения родов и послеродового периода у беременных женщин, получивших и не получивших лечение по поводу уреамикоплазменной инфекции, и женщин без УГИ не установлено статистически значимых различий в течении родов и послеродового периода.

Таким образом, выявлено, что не зависимо от проведенного лечения уреамикоплазменной инфекции у беременных и полученного эффекта от лечения (женщины, пролеченные с положительным эффектом; женщины, пролеченные с отрицательным эффектом; женщины, не получившие

лечение; женщины без УГИ) роды и послеродовый период

Таблица 2

Течение послеродового периода в обследуемых группах

Показатели	Контрольная группа (n=92)		Женщины, пролеч. с положительным эффектом (n= 173)		Женщины, пролеч. с отрицательным эффектом (n= 208)		Женщины, не получившие лечение (n=104)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Нормальное течение послеродового периода	89	96,7	168	97,1	202	97,1	102	98,1
Гематометра	2	2,2	3	1,7	3	1,4	2	1,9
Лохиометра	1	1,1	0	0	1	0,5	0	0
Эндометрит	0	0	2	1,2	2	0,9	0	0

протекали без существенных осложнений. Можно сделать вывод, что проводимое этиологическое лечение не влияло на частоту возникновения осложнений в родах и послеродовом периоде.

ЛИТЕРАТУРА

1. Адашкевич В.П. Заболевания, передаваемые половым путем. – Витебск, 1996. – 280 с.
2. Акышбаева К.С., Джусупгалиева М.Х., Айткулова В.Р. Влияние инфекций, передающихся половым путем, на течение беременности // Тез. докл. Всерос. науч.-практ. конф. – СПб., 2003. – С.2-90.
3. Анкирская А.С., Демидова Е.М. Генитальные микоплазмы как фактор риска развития акушерской и перинатальной патологии // Вестник АМН СССР. – 1991. – №6. – С.17-19.
4. Владимиров Н.Н., Третьякова А.Н., Владимирова Е.Л. Роль посевов содержимого из уретры и цервикального канала в выявлении уреоплазменно-микоплазменной инфекции у хронических урологических больных // Вестн. последипломного мед. образования. – 2002. – №4. – С.21-22.
5. Грищенко В.И., Прокопюк В.Ю. Клініко-біохімічні особливості мікоплазмозу у вагітних. // Труды Крымского государственного медицинского университета им. С.И.

Георгиевского. – 2008. – Т. 144. Ч. IV. – С.44-46.

6. Дмитриев Г.А. Лабораторная диагностика бактериальных урогенитальных инфекций. – Нижний Новгород, 2003. – С.96-119.

7. Дурова А.А., Симакова Н.Г., Смирнова В.С. Этиология и патогенез внутриутробной инфекции // Акушерство и гинекология. – 1995. – №6. – С.9-12.

8. Захаревич Н.Н., Новикова Л.Н., Михилина Е.А. Лечение вильпрофеном и доксициклином микоплазменных и уреоплазменных инфекций // Акушерство и гинекология. – 2002. – №2. – С.55-56.

9. Кисина В.И. и др. Современное состояние вопроса о значении *Ureaplasma urealyticum* в генезе урогенитальных заболеваний // ИППП. – 2002. – №1. – С.8-16.

10. Козлова Л.В. Иванян А.Н., Гришко Т.В. Диагностика, профилактика и лечение внутриутробных инфекционных заболеваний. – Смоленск, 1997. – 228 с.

11. Короткий Н.Г., Воробьев С.В., Царев В.Н. Сравнительная

клинико-лабораторная оценка эффективности антибиотиков при лечении больных с микоплазменной инфекцией // Вестн. дерматологии и венерологии. – 2003. – №4. – С.58-62.

12. Кошелева Н.Г. Беременность и ее исход при наличии *Ureaplasma Urealyticum* в мочеполовой системе женщины, профилактика и лечение // Российский вестник акушер-гинеколога. – 2006. – №5 – С.43-46.

13. Краснопольский В.И. Инфекция в акушерстве: Сб. науч. Тр. – М., 1995. – 24 с.

14. Лысенко К.А., Тютюнник В.Л. Перинатальные аспекты микоплазменной инфекции // Акушерство и гинекология. – 2007. – №4 – С.8-11.

15. Мавров И.И. Лечение больных хламидиозом и микоплазмозом // Украинский химиотерапевтический журнал. – 2002. – №2. – С.47-52.

16. Малова И.О. Вильпрафен в лечении смешанной хламидийно-микоплазменной инфекции урогенитального тракта у женщин репродуктивного возраста // Вестн. дерматологии и венерологии. – 2004. – №3. – С.69-72.

17. Пересада О.А. Влияние инфекционной патологии в акушерстве и гинекологии на состояние репродуктивного здоровья женщин Республики Беларусь и пути его улучшения // Медицина. – 2005. – №4. – С.34-36.

18. Прилепская В.И., Фофанова И.Ю. Микоплазменная инфекция и беременность // Акушерство и гинекология. – 2007. – №4 – С.5-8.

19. Прилепская В.Н., Кисина В.И., Соколовский Е.В. и др. К вопросу о роли микоплазм в урогенитальной патологии // Гинекология. – 2007. – Т. 9. №1. – С.9-10.

20. Прилепская В.Н., Фофанова И.Ю. Микоплазменная инфекция и беременность // Акушерство и гинекология. – 2007. – №4. – С.5-8.

21. Савичева А.М., Прилепская В.Н., Соколовский Е.В., Кисина В.И. Роль микоплазм в урогенитальной патологии женщин и их половых партнеров // Журнал акушерства и женских болезней. – 2008. – №1 – С.11-22.

23. Синопальников А.И., Гучев И.А. Макролиды: современная концепция применения // Рус. мед. журн. – 2003. –

№2. – С.88-92.

23. Стрижаков А.Н., Баев О.Р., Буданов П.В. Система обследования и лечения беременных с нарушениями микроциркуляции родовых путей, инфекциями, передаваемыми половым путем, и восходящим инфицированием плода // Акушерство и гинекология. – 2003. – №1. – С.47-52.

24. Тареева Т.Г. и др. Патогенез, диагностика и лечение внутриутробных инфекций. // Вестн. Рос. ассоц. акушерства и гинекологии. – 1994. – №1. – С.85-91.

25. Фомичева Е.Н., Зарубина Е.Н. Роль уреамикоплазменной и хламидийной инфекций в акушерской практике // Акушерство и гинекология. – 1997. – №2. – С.55-57.

26. Хадсон М.М.Т. *Ureaplasma urealyticum* // ЗППП. – 1998. – №1. – С.3-10.

27. Iwaska T., et al. Hormonal status and mycoplasma colonization in the female genital tract // Obstet. Gynecol. – 1986. – Vol. 68. №2. – P.263-266.

28. Kundsinn R.B., et al. *Ureaplasma urealyticum* infections of the placenta in pregnancies that ended prematurely // Obstet. Gynecol. – 1996. – Vol.87. №1. – P.122-127.

29. McCormack W.M., Almedia P.S., Bailey P.E. Sexual activity and vaginal colonization with genital mycoplasmas // JAMA. – 1972. – Vol. 221. №12. – P.1375-1377.

30. Ogasawara K.K., Goodwin T.M. Efficacy of azithromycin in reducing lower genital *Ureaplasma urealyticum* colonization in women at risk for preterm delivery // J. Matern. Fetal. Med. – 1999. – Vol. 8. №1. – P.12.

31. Ren P., Yan X., Yang Y. Detection of *Chlamydia trachomatis* and *Ureaplasma urealyticum* from aborted tissues by polymerase chain reaction technique // Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi. – 1997. – Vol. 32. №4. – P.214-216.

32. Shafer M.A., et al. Microbiology of the lower genital tract in postmenarchal adolescent girls: difference by sexual activity, contraception and presence of nonspecific vaginitis // J. Pediatr. – 1985. – Vol. 107. №6. – P.974-981.

33. Smorgick N., Frenkel E., Zaidenstein R., et al. Antibiotic treatment of intra-amniotic infection with *Ureaplasma urealyticum* // Fetal. Diagn. Ther. – 2007. – Vol. 22. №2. – P.90-93.

Информация об авторах: 664003, Иркутск, ул. Красного Восстания 1, ИГМУ, кафедра акушерства и гинекологии, тел: (3952) 685744; e-mail: anait_24@mail.ru, Марьяна Анаит Юрьевна – ассистент, к.м.н.; Дружинина Елена Борисовна – ассистент, д.м.н., заведующая центром; Протопопова Наталья Владимировна – заведующая кафедрой, д.м.н., профессор, заместитель главного врача.

© НАПРАСНИКОВА Е.В., ВОРОБЬЕВА И.Б., ВЛАСОВА Н.В. – 2011

УДК: 631.4:631.95(571)+504

ЭКОЛОГО-БИОГЕОХИМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА САНАТОРИЯ «БАЙКАЛ»

Елизавета Викторовна Напрасникова, Ирина Борисовна Воробьева, Наталья Валерьевна Власова
(Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, директор – д.г.н., проф. В.М. Плюснин, лаборатория геохимии ландшафтов и географии почв, зав. – д.г.н. Е.Г. Нечаева)

Резюме. Изучено экологическое состояние почвенного покрова санатория «Байкал». Дана оценка геохимического состояния почв по коэффициентам опасности. Установлен высокий уровень биологической активности почв как показатель ее самоочищающей способности.

Ключевые слова: почвенный покров, санаторий «Байкал», биологическая активность, химические элементы.

ECOLOGICAL AND BIOGEOCHEMICAL SOIL COVER'S STATE OF THE SPA RESORT «BAIKAL»

E. V. Naprasnikova, I. B. Vorobieva, N. V. Vlasova
(VB Sochava Institute of Geography SB RAS, Irkutsk)

Summary. The ecological state of the soil cover of the spa resort “Baikal” is estimated. The estimation of geochemical state of soils with regard to the risk coefficients is carried out. A high level of soil biological activity as an indicator of its self-purification capacity is determined.

Key words: soil cover, the spa resort “Baikal”, chemical elements, biological activity.

Актуальность и своевременность настоящей экспериментальной работы не вызывает сомнений, так как управление средой обитания и ресурсами жизнеобеспечения человека одна из актуальных задач современности.

Работа является продолжением цикла статей по комплексной оценке природных компонентов центральной экологической зоны Байкальской территории, в пределах которой хозяйственная деятельность регулируется в со-

ответствии с требованиями сохранения либо улучшения водно-экологической ситуации и потенциала самоочищения ландшафтов.

Одной из систем, отражающих общее экологическое состояние среды, является почва. Кроме того, почва оказывает непосредственное влияние на человека. Наше внимание, было обращено на состояние почвенного покрова санатория «Байкал» как экологического ядра санаторной зоны.