

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

© И. М. Таюпова

Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России
Россия, Республика Башкортостан, 450000 г. Уфа, ул. Ленина, 3.

Тел.: +7 (917) 755 94 26.

Email: tayupova_im@mail.ru

В статье исследуются медико-социальные аспекты дефицита железа. Всесторонне анализируется роль недостатка железа на течение беременности, родов, послеродового периода, состояние плода и новорожденного. Установлено, что частота выявления железодефицитной анемии у беременных женщин прямо пропорциональна уровню социально-экономического развития региона. Особое внимание уделяется факторам риска по развитию железодефицитной анемии в регионе, стадии развития заболевания, специфике дефицита железа в период гестации, а также потребности в данном микроэлементе у беременных. Выявляется роль отдаленных последствий влияния дефицита железа при беременности на качество жизни потомства в зрелом возрасте. Рассматриваются вопросы лечения и профилактических мероприятий в предотвращении анемии у беременных.

Ключевые слова: социум, дефицит железа, анемия у беременных, влияние анемии на потомство, лечение, профилактика.

В настоящее время железодефицитная анемия (ЖДА) остается одной из наиболее серьезных проблем современного здравоохранения. По данным ВОЗ, на сегодняшний день во всем мире насчитывается 1.6 млрд. больных ЖДА и 3.6 млрд. пациентов со скрытым дефицитом железа (ДЖ), что подчеркивает важность медико-социального значения данной патологии, ее своевременной диагностики, лечения и профилактики [1, с. 839]. ЖДА является широко распространенным во всем мире заболеванием, которое регистрируется у 20% населения земного шара и в общей удельной структуре достигает 70–80% среди всех диагностируемых анемий [2]. Ею страдают люди обоего пола в любом возрасте, но наиболее часто анемия встречается у детей раннего возраста, молодых девушек, женщин репродуктивного возраста, особенно во время беременности и в период лактации [3; 4].

Существует зависимость между частотой выявления ЖДА у беременных женщин и уровнем социально-экономического развития региона, стиле жизни. В развитых странах Европы около 12% женщин фертильного возраста имеют ЖДА, а скрытый ДЖ выявляется почти у половины женщин. Для ряда государств, в т.ч. и России, дефицит железа остается серьезной медико-социальной проблемой. Так, если в индустриально развитых странах мира распространенность ЖДА у беременных не превышает 20%, то в развивающихся странах она может достигать 80%. В Республике Башкортостан частота анемии у беременных с годами не имеет тенденции к снижению и характеризуется определенной стабильностью показателей: в 2002 г. – 53.4%, в 2007 г. – 50.7%, в 2012 г. – 51.6%.

Экспертами ВОЗ опубликованы уровни значимости анемии для общественного здоровья (табл. 1) [5].

Согласно официальным данным, в России каждый третий ребенок и практически каждая беременная и кормящая женщина страдают ДЖ различной степени выраженности [6; 7].

Во время гестации организм женщины требует железо в больших количествах, причем с прогрессированием беременности частота ДЖ в организме матери

возрастает в 3–3,5 раза. Таким образом, к рождению ребенка железодефицит имеется у всех без исключения беременных в скрытой или явной форме [8].

Факторы риска развития анемии беременных (В. Н. Серов, 2005):

- сниженное содержание железа в рационе;
- нарушение обмена железа в результате плохой утилизации, гиповитаминоз, заболевания желудочно-кишечного тракта (ЖКТ);
- частые роды с короткими интервалами между беременностями, многоплодие;
- хронические инфекционные заболевания;
- загрязнение окружающей среды химическими веществами и пестицидами;
- высокая минерализация питьевой воды, которая препятствует усвоению железа из пищевых продуктов.

Большое значение играет исходный уровень железа в организме. Истощенные запасы железа имеются у 40–60% женщин до беременности [9], следовательно, данный контингент вступает в беременность или с обедненным депо железа или с уже развившейся анемией. Как известно, ЖДА развивается в течение длительного времени, и довольно часто организм хорошо адаптирован к ней даже при средней степени тяжести. Некоторые авторы (В. Е. Радзинский, 2011) рассматривают ЖДА как алиментарно-зависимое состояние, которое развивается в результате дефицита белка в пищевом рационе [10, С. 191–201].

Отсутствие менструаций в некоторой степени компенсирует дефицит в экзогенном железе на протяжении I триместра. Потребность в железе начинает повышаться с увеличением срока гестации, достигая 6–8 мг в сутки в III триместре беременности, в то время как максимальная абсорбция железа в кишечнике не превышает 2–3 мг/сутки. Отмечено, что во второй половине беременности анемия диагностируется почти в 40 раз чаще, чем в первые недели [11, с. 14–15]. Клинические признаки анемии чаще всего появляются в середине беременности, после родов симптомы прогрессируют.

Таблица 1

Значимость анемии для общественного здоровья

Распространенность анемии (%)	Уровень значимости для общественного здоровья	Анемия беременных (число стран)
Менее 4.9	Проблема не представляет значимости	0
5–19.9	Проблема представляет умеренную значимость	33
20.0–39.9	Проблема значима	91
Более 40	Проблема представляет высокую значимость для общественного здоровья	68

Физиологическая потребность в железе для женщин репродуктивного возраста вне беременности составляет 18 мг, увеличиваясь во время гестации дополнительно на 15 мг [12]. Потери железа при каждой беременности, при родах и за время лактации составляют от 700 мг до 1 г. Такие запасы организм в состоянии восстановить в течение 4–5 лет, и если женщина повторно рождает раньше этого срока, у нее неизбежно развивается анемия [11; 13].

Экспертами ВОЗ принята следующая классификация анемии у беременных по степени тяжести: легкая степень – уровень гемоглобина (Hb) составляет от 90 до 109 г/л, умеренная – Hb от 70 до 89 г/л, тяжелая – Hb менее 70 г/л [14].

В развитии ЖДА можно выделить три стадии [15]:

1) предлатентный ДЖ – состояние, характеризующееся снижением запасов железа в организме, при этом показатели красной крови, железа в сыворотке крови, тканевой фонд железа остаются в пределах нормы. Данная стадия сопровождается увеличенной абсорбцией железа в ЖКТ – более 50% при норме 10–15%;

2) латентный дефицит железа (ЛДЖ) – характеризуется снижением уровня железа в сыворотке крови, ферритина, увеличением трансферрина. Развивается недостаток транспортного железа, но синтез Hb еще не нарушен, поэтому картина красной крови остается в пределах нормальных показателей;

3) манифестный дефицит железа (собственно ЖДА) – происходит снижение содержания железа в сыворотке крови, костном мозге и депо, что проявляется в изменениях параметров красной крови и показателей обмена железа. В результате нарушенного образования Hb возникают гипохромная анемия и трофические расстройства в тканях.

В современных условиях ЛДЖ соответствует субкомпенсированному патогенетическому варианту железодефицитного состояния и характеризуется отсутствием клинической симптоматики на фоне снижения запасов железа и эритропоэтина до уровня, поддерживающего показатели функционального фонда метаболизма железа в пределах нижней границы нормативных значений [16].

Некоторые авторы, например, Н. И. Стуклов [17, с. 50] характеризуют предрасположенность к развитию ДЖ. К ней относятся: недозрелость, подростковый возраст в сочетании с нарушением менструального цикла, частые роды, вегетарианство, наличие хронических заболеваний ЖКТ или женской репродуктивной системы, связанных с кровопотерей.

Наиболее частыми осложнениями беременности, связанными с ДЖ, являются угроза ее прерывания, преждевременные роды и плацентарная недостаточность [3; 15].

ЖДА оказывает неблагоприятное влияние на развитие сократительной деятельности матки, что может привести как к слабости родовой деятельности, так и к чрезмерной маточной активности и, как следствие, к быстрым и стремительным родам. Анемия в послеродовом периоде, не сопровождающаяся медикаментозной коррекцией, может привести к сокращению сроков лактации до 3.5 мес. (в то время как у здоровых женщин – 6.8 мес.), увеличению риска развития гнойно-септических заболеваний в 3 раза, связанных со снижением иммунитета. ДЖ способствует развитию кровотечений в результате нарушения коагуляционных свойств крови. Объем кровопотери при этом будет пропорционален тяжести анемии. Часто возникающие при этом шок и коллапс характеризуются быстротой развития и глубиной даже при сравнительно небольшой кровопотере [10]. Как замечено Е. М. Шифман и

соавт. [18], после родов еще в течение нескольких недель железо теряется с кровянистыми выделениями из половых путей, что усугубляет состояние роженицы.

Неблагоприятное влияние анемия беременных оказывает и на внутриутробное состояние плода. Наиболее частыми являются такие осложнения, как хроническая гипоксия плода, синдром задержки его внутриутробного развития, рождение незрелых детей с маленькой массой тела. Степень воздействия анемии зависит от ее формы, степени тяжести, длительности течения, наличия сопутствующей патологии и осложнений беременности [7].

У новорожденных, родившихся от матерей с ЖДА, нередко встречаются асфиксия различной степени тяжести, гипотрофия, гнойно-септические заболевания, задержка внутриутробного развития, морфофункциональная незрелость, могут отмечаться признаки внутриутробного инфицирования. У таких детей наблюдаются большая потеря массы тела и более длительное ее восстановление, запоздалое отпадение пуповинного остатка и отсроченная эпителизация пупочной ранки. Повышена частота гнойно-септических заболеваний по сравнению с детьми, матери которых имела нормальные показатели Hb [6].

В детской популяции анемии также являются широко распространенным заболеванием. Среди всех анемий в детском возрасте наиболее часто встречается железодефицитная ее форма. Интерес к проблеме дефицита железа во многом определяется высокой инфекционной заболеваемостью детей, страдающих ЖДА. Помимо этого, недостаток железа у детей неблагоприятно влияет на функционирование всех основных систем организма: нервной, иммунной, сердечно-сосудистой, пищеварительной, репродуктивной.

Установлено, что частота анемии у детей в возрасте до 15 лет в среднем составляет 12–14%, а у детей раннего возраста – от 16.5 до 91.3% [13].

Среди отдаленных последствий влияния перенесенного ДЖ при беременности на потомство в зрелом возрасте имеются данные о повышенной смертности от сердечно-сосудистых заболеваний, его роли в развитии сахарного диабета, о повышении риска развития артериальной гипертензии, шизофрении [15; 19; 20].

Основными принципами терапии ЖДА на сегодняшний день являются оптимизация режима питания и использование различных препаратов железа [9; 14].

Лечение анемии должно основываться на точном знании характера заболевания, носить патогенетический характер и следовать определенным принципам, заключающимся в коррекции ДЖ, адекватном поступлении в организм микроэлементов, витаминов, белка, ликвидации гипоксии организма, нормализации гемодинамики, системных, обменных и органных нарушений.

Лечение ЖДА должно включать в себя назначение строго сбалансированной диеты, в которой в достаточном количестве и в оптимальных сочетаниях содержатся необходимые пищевые ингредиенты, белки, витамины [21].

При назначении лечебного питания необходимо помнить о том, что в большом количестве железо содержат печень свинья или говяжья, язык говяжий, мясо (говядина или баранина), мясо кролика и индейки, куры, куриные яйца, крупы (гречневая, пшено, овсяная, ячневая) (табл. 2). Овощи и фрукты содержат небольшое количество железа, но из-за присутствия в них аскорбиновой и лимонной кислот существенно повышают его всасывание из пищи.

Содержание железа в некоторых пищевых продуктах (Тутельян В. А., 2012) [21]

Продукты животного происхождения	Содержание железа, мг/100 г	Продукты растительного происхождения	Содержание железа, мг/100 г
Свиная печень	20,2	Гречневая крупа	6,7
Почки говяжьи	6,0	Пшено	2,7
Язык говяжий	4,1	Ячневая крупа	1,8
Печень говяжья	6,9	Овсяная крупа	3,6–3,9
Мясо кролика	3,3	Кунжут	16,0
Мясо индейки	1,4	Пшеничные отруби	14,0
Куры	1,6	Горох (зерно)	6,8
Яичный желток	7,0	Арбуз	1,0
Куриное яйцо (целое)	2,1	Облепиха	1,4
Лосось атлантический	0,8	Курага	3,2
Горбуша	0,6	Шиповник сухой	3,0
Окунь	1,2	Фундук	3,0
Икра горбуши зернистая	2,0	Арахис	5,0
Мидии	3,2	Грецкий орех	2,3
Устрицы	6,2	Шпинат	3,5

Важно учитывать не только содержание железа в том или ином пищевом продукте, но и степень его адсорбции. Наибольшее количество железа содержится в мясных продуктах (говядина, печень, почки), уровень всасывания этого микроэлемента из них составляет 25–30%. Адсорбция железа из других продуктов животного происхождения (яичный желток, икра) составляет 10–15%, а из растительных (бобы, орехи, сушеные фрукты, зелень) всего 3–5%. В связи с этим не оправданы рекомендации по употреблению в повышенных количествах фруктовых соков, яблок, гранатов и других продуктов растительного происхождения для восполнения железа [22–23].

Тем не менее главным компонентом терапии ЖДА остается назначение препаратов железа, т.к. невозможно купировать ДЖ только за счет полноценного питания.

Эффект от лечения препаратами железа наступает постепенно, в связи с чем терапия должна быть длительной: до восстановления уровня Hb, а затем еще в течение нескольких месяцев в меньших дозах для пополнения запасов железа, поскольку нормализация Hb еще не означает восстановление железа в организме и депо.

В целях профилактики и лечения железодефицитных состояний согласно приказу №50 Минздравсоцразвития РФ от 19.01.07 г. в аспекте реализации приоритетного национального проекта «Здоровье» в условиях женских консультаций городов и сельских районов Республики Башкортостан беременным группы риска по развитию ЖДА выдаются бесплатно антианемические препараты. Профилактический прием препаратов железа способствует предотвращению истощения запасов железа и развитию анемии к концу беременности и в послеродовом периоде, что приводит к снижению риска развития ЖДА при повторных беременностях, а также создает у новорожденных более высокие запасы железа.

Помимо этого, в регионе достаточно большое внимание уделяется специализированным продуктам питания для беременных, помогающих сделать рацион женщины более полноценным. С этой целью используются «Фемилак», «АГУ МАМА», «АннаМария», «Мадонна», «Амалтея» и др.

Учитывая высокую частоту развития анемии во время беременности, особую важность для предотвращения развития заболевания приобретает проведение профилактических мероприятий. Данная мера включает в себя прием препаратов железа в малых дозах на протяжении всей беременности, что способствует предотвращению истощения запасов железа и разви-

тию анемии к родам и в послеродовом периоде. У новорожденных данная мера позволяет создать более высокие запасы железа, предотвращая развитие анемии у грудных детей.

В регионах с частотой анемии более 40% (высокий уровень значимости для общественного здоровья) профилактический прием железа необходимо продолжить на протяжении не менее 3 месяцев после родов [5; 24].

Таким образом, ЖДА является одновременно и медицинской, и социальной проблемой. Ее решение требует привлечения врачей различных специальностей, организаторов здравоохранения, научных работников. Широкая распространенность ДЖ, особенно у беременных женщин, тяжелые и часто необратимые последствия анемии для новорожденных и детей раннего возраста требуют более пристального внимания к данной проблеме на государственном уровне.

ЛИТЕРАТУРА

- Струтынский А. В. Диагностика и лечение железодефицитных анемий // Русский медицинский журнал. 2014. Т. 22, №11. С. 839–843.
- Стригалева З. М., Микаелян Л. С., Габриелян А. Р. Применение препарата мальтофер для лечения железодефицитной анемии легкой степени у родильниц // Акушерство и гинекология. 2006. №6. С. 37–39.
- Шехтман М. М. Железодефицитная анемия и беременность // Гинекология. 2004. Т. 6, №4. С. 204–210.
- Bencalova G., Burkhardt T., Breymann C. Anemia – prevalence and risk factors in pregnancy // Eur. J. Intern. Med. 2012. Vol. 23(6). P. 529–533.
- Петухов В. С. Анемия при беременности: современные аспекты проблемы // Охрана материнства и детства. 2009. №1. С. 68–77.
- Бурлев В. А., Коноводова Е. Н. Синдром неадекватной продукции эритропоэтина у больных с миомой матки // Проблемы репродукции. 2004. №3. С. 27–33.
- Коноводова Е. Н. Железодефицитные состояния в акушерско-гинекологической практике // Акушерство и гинекология. Русский медицинский журнал. 2011. №20. С. 1228–1231.
- Серов В. Н., Бурлев В. А., Коноводова Е. Н. и др. Железодефицитные состояния у беременных. М., 2005. 35 с.
- Лебедев В. А., Пашков В. М. Патогенез и терапия железодефицитной анемии беременных // Трудный пациент. 2011. Т. 9, №2–3. С. 8–12.
- Радзинский В. Е. Акушерская агрессия. М.: изд-во журнала StatusPraesens, 2011. 688 с.
- Тайпурова А. М. Железодефицитная анемия беременных: методические рекомендации. СПб.: изд-во Н-Л, 2008. 36 с. (серия Ex Libris «Журнал акушерства и женских болезней»).
- Тутельян В. А. О нормах физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации // Вопросы питания. 2009. Т. 78, №1. С. 4–16.

13. Никуличева В. И., Сафуанова Г. Ш. Железодефицитная анемия – современные аспекты. Уфа: Башкортостан, 2003. 143 с.
14. Тихомиров А. Л., Сарсания С. И., Ночевкин Е. В. Некоторые аспекты диагностики и лечения железодефицитных состояний в практической деятельности на современном этапе // Трудный пациент. 2011. Т. 9, №11. С. 26–40.
15. Коноводова Е. Н. Железодефицитные состояния у беременных и родильниц (патогенез, диагностика, профилактика, лечение): автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 2008. 48 с.
16. Якунина Н. А., Зайдиева З. С. Латентный дефицит железа у беременных (этиология, патогенез, пути профилактики) // Медицинский совет. 2013. №2. С. 90–97.
17. Стулков Н. И. Современная профилактика и лечение железодефицитной анемии в различных клинических группах в зависимости от тяжести анемии, возраста и пола // Поликлиника. 2014. №5. С. 49–54.
18. Шифман Е. М., Тиканидзе А. Д. Инфузионно-трансфузионная терапия в акушерстве. Петрозаводск, 2001. С. 304–306.
19. Beard J. L. Why iron deficiency is important in infant development // J. Nutr. 2008. Dec. №138 (12). P. 2534–2536.
20. Georgieff M. K. The role of iron in neurodevelopment: fetal iron deficiency and the developing hippocampus // Biochem. Soc. Trans. 2008. Dec. №36. P. 1267–1271.
21. Тутельян В. А. Химический состав и калорийность российских продуктов питания: Справочник. М.: ДеЛи плюс, 2012. 284 с.
22. Таюпова И. М. К вопросу рационального питания, коррекции микронутриентного статуса, профилактики и лечения дефицита железа у беременных // Вопросы питания. 2015. №2. С. 25–33.
23. Национальная программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации. М., 2009. 74 с.
24. Баев О. Р. Эффективность и переносимость препаратов железа в профилактике и лечении анемии у беременных // Акушерство и гинекология. 2012. №8. С. 78–83.

Поступила в редакцию 04.09.2015 г.

MEDICAL AND SOCIAL ASPECTS OF IRON DEFICIENCY ANEMIA IN PREGNANCY

© I. M. Tayupova

*Bashkir State Medical University
3 Lenin St., 450000 Ufa, Republic of Bashkortostan, Russia.*

Phone: +7 (917) 755 94 26.

Email: tayupova_im@mail.ru

The medical and social aspects of iron deficiency are studied in the. The influence of iron deficiency on pregnancy, childbirth, the postpartum period, the state of the fetus and newborn is comprehensively analyzed. It was found that the incidence of iron deficiency anemia in pregnant women is directly proportional to the level of socio-economic development of the region. Particular attention is paid to risk factors for the development of iron-deficiency anemia, the stage of the disease, the specificity of iron deficiency during gestation and the needs in the trace elements in pregnant women. The role of long-term consequences of the iron deficiency during pregnancy on offspring's quality of life in adulthood. The problems of treatment and preventive measures to prevent anemia in pregnant women. It is proved that iron deficiency when properly and early treated does not go to the manifest stage; it can significantly reduce the risk of obstetric and perinatal complications. Given the need for long-term treatment of iron deficiency, as well as a limited reserve of time to achieve clinical effect, a special importance should be given to the early detection of iron deficiency anemia in pregnant women.

Keywords: *iron deficiency, anemia, pregnant women, effects of anemia, diagnosis of latent deficiency, treatment, prevention.*

Published in Russian. Do not hesitate to contact us at bulletin_bsu@mail.ru if you need translation of the article.

REFERENCES

1. Strutynskii A. V. *Russkii meditsinskii zhurnal*. 2014. Vol. 22, No. 11. Pp. 839–843.
2. Strigaleva Z. M., Mikaelyan L. S., Gabrielyan A. R. *Akusherstvo i ginekologiya*. 2006. No. 6. Pp. 37–39.
3. Shekhtman M. M. *Ginekologiya*. 2004. Vol. 6, No. 4. Pp. 204–210.
4. Bencaiova G., Burkhardt T., Breymann C. *Eur. J. Intern. Med.* 2012. Vol. 23(6). Pp. 529–533.
5. Petukhov V. S. *Okhrana materinstva i det-stva*. 2009. No. 1. Pp. 68–77.
6. Burlev V. A., Konovodova E. N. *Problemy reproduksii*. 2004. No. 3. Pp. 27–33.
7. Konovodova E. N. *Akusherstvo i ginekologiya. Russkii meditsinskii zhurnal*. 2011. No. 20. Pp. 1228–1231.
8. Serov V. N., Burlev V. A., Konovodova E. N. i dr. *Zhelezodefitsitnye sostoyaniya u beremennykh [Iron deficiency in pregnant women]*. Moscow, 2005.
9. Lebedev V. A., Pashkov V. M. *Trudnyi patsient*. 2011. Vol. 9, No. 2–3. Pp. 8–12.
10. Radzinskii V. E. *Akusherskaya agressiya [Obstetric aggression]*. Moscow: izd-vo zhurnala StatusPraesens, 2011.
11. Taipurova A. M. *Zhelezodefitsitnaya anemiya beremennykh: metodicheskie rekomendatsii [Iron deficiency anemia of pregnant: methodological guide]*. Saint Petersburg: izd-vo N-L, 2008. 36 pp. (seriya Ex Libris «Zhurnal akusherstva i zhenskikh boleznei»).
12. Tutel'yan V. A. *Voprosy pitaniya*. 2009. Vol. 78, No. 1. Pp. 4–16.
13. Nikulicheva V. I., Safuanova G. Sh. *Zhelezodefitsitnaya anemiya – sovremennye aspekty [Iron deficiency anemia – modern aspects]*. Ufa: Bashkortostan, 2003.
14. Tikhomirov A. L., Sarsaniya S. I., Nochevkin E. V. *Trudnyi patsient*. 2011. Vol. 9, No. 11. Pp. 26–40.
15. Konovodova E. N. *Zhelezodefitsitnye sostoyaniya u beremennykh i rodil'nits (patogenez, diagnostika, profilaktika, lechenie): avtoref. dis. ... d-ra med. nauk*. Moscow, 2008.
16. Yakunina N. A., Zaidieva Z. S. *Meditsinskii sovet*. 2013. No. 2. Pp. 90–97.
17. Stuklov N. I. *Poliklinika*. 2014. No. 5. Pp. 49–54.
18. Shifman E. M., Tikanidze A. D. *Infuzionno-transfuzionnaya terapiya v akusherstve [Infusion-transfusion therapy in obstetrics]*. Petrozavodsk, 2001. Pp. 304–306.
19. Beard J. J. *Nutr.* 2008. Dec. No. 138 (12). Pp. 2534–2536.
20. Georgieff M. K. *Biochem. Soc. Trans.* 2008. Dec. No. 36. Pp. 1267–1271.
21. Tutel'yan V. A. *Khimicheskii sostav i kaloriinost' rossiiskikh produktov pitaniya: Spravochnik [Chemical composition and caloric content of Russian food: Handbook]*. Moscow: DeLi plus, 2012.
22. Tayupova I. M. *Voprosy pitaniya*. 2015. No. 2. Pp. 25–33.
23. *Natsional'naya programma optimizatsii vskarmlivaniya detei pervogo goda zhizni v Rossiiskoi Federatsii [The national program to optimize feeding of infants in the Russian Federation]*. Moscow, 2009.
24. Baev O. R. *Akusherstvo i ginekologiya*. 2012. No. 8. Pp. 78–83.

Received 04.09.2015.