

Ф. Ю. МАГАЕВА, Л. В. МАЙСУРАДЗЕ, С. В. САГКАЕВА

ОПЫТ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОГО КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БЕРЕМЕННЫХ С БАКТЕРИАЛЬНЫМ ВАГИНОЗОМ

Кафедра акушерства и гинекологии №1 Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации, ИБМИ ВНЦ РАН.
Россия, 362019, г. Владикавказ, ул. Пушкинская, 40; тел.: 8 (918) 821 36 18; e-mail: elinka_9305@mail.ru

РЕЗЮМЕ

Цель. оценить эффективность применения в комплексной терапии фетоплацентарной недостаточности у беременных с бактериальным вагинозом магнито-лазеротерапии при помощи аппарата Рикта-02.

Материалы и методы. В исследование были включены 122 беременные с бактериальным вагинозом и выявленной фетоплацентарной недостаточностью в III триместре. Всем пациенткам проводились общеклинические, акушерско-гинекологические, микробиологические, микроскопические, иммунологические и инструментальные методы исследования (УЗИ плода, доплерометрия ФПК, кардиотокография плода). Беременным основной группы (72 пациентки) лечение фетоплацентарной недостаточности на фоне базисной терапии дополнялось применением магнито-лазеротерапии при помощи аппарата Рикта-02 курсом 10 процедур. Группу сравнения составили 50 пациенток, которым проводилась традиционная медикаментозная терапия нарушений в фетоплацентарной системе. Беременным обеих групп при лечении бактериального вагиноза назначали комплексное лечение 2% кремом далацин и иммуномодулирующим препаратом Кипферон. Для восстановления биоценоза влагалища применяли вагинальные свечи ацилакт.

Результаты. Проведенный курс магнито-лазерной терапии у беременных с фетоплацентарной недостаточностью способствовал нормализации показателей фетоплацентарного комплекса, подтвержденной патоморфологическими исследованиями плаценты.

Заключение. Включение магнито-лазерной терапии в комплексную терапию плацентарной недостаточности у беременных с бактериальным вагинозом достоверно приводит к уменьшению частоты проявлений фетоплацентарных нарушений, уменьшению осложнений периода гестации, что позволяет снизить уровень материнской и перинатальной заболеваемости.

Ключевые слова: фетоплацентарная недостаточность, бактериальный вагиноз, магнито-лазерная терапия

Для цитирования: Магаева Ф.Ю., Майсурадзе Л.В., Сагкаева С.В. Опыт немедикаментозного комплексного лечения фетоплацентарной недостаточности у беременных с бактериальным вагинозом. *Кубанский научный медицинский вестник*. 2017;24(4):96-101. DOI: 10.25207 / 1608-6228-2017-24-4-96-101.

For citation: Magaeva F.U., Majsuradze L.V., Sagkaeva S.V. Modern approaches integrated treatment of fetoplacental insufficiency in pregnant women with vaginal disbiosis. *Kubanskiy nauchnyj medicinskiy vestnik*. 2017;24(4):96-101. (In Russian). DOI: 10.25207 / 1608-6228-2017-24-4-96-101.

F. U. MAGAEVA, L. V. MAJSURADZE, S. V. SAGKAEVA

MODERN APPROACHES INTEGRATED TREATMENT OF FETOPLACENTAL INSUFFICIENCY IN
PREGNANT WOMEN WITH VAGINAL DISBIOSIS

Department of Obstetrics and Gynecology, State Budgetary Educational Institution of Higher Education "North-Ossetian State Medical Academy" of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, IBMI VSC RAS. Russia, 362019, Vladikavkaz, Pushkinskaya str. 40;
tel.: 8 (918) 821 36 18; e-mail: elinka_9305@mail.ru

SUMMARY

Aim. Evaluation of the efficiency of magnetic therapy application using the apparatus of RIKTA-02 as a part of a complex therapy of placental insufficiency in pregnant women with bacterial vaginosis.

Materials and methods. The study included 122 women with bacterial vaginosis and detected fetoplacental insufficiency in III trimester. All the patients underwent general clinical, obstetric-gynecologic, microbiological, microscopic,

immunological and instrumental methods of investigation (ultrasound fetal Doppler FPC, cardiocography of the fetus). Pregnant women of the main group (72 patients) underwent treatment of fetoplacental insufficiency on the background of basic therapy, which was supplemented by magneto-laser therapy using the apparatus of RIKTA-02 performed as a course of 10 treatments. The comparison group consisted of 50 patients who underwent traditional medical therapy of the fetoplacental system disorders. Pregnant women of both groups were prescribed a complex treatment with 2% cream Dalacin and immunomodulatory drug Kipferon for the treatment of bacterial vaginosis. Vaginal suppositories atsilakt were used to restore the vaginal biocenosis.

Results. A course of magnetic laser therapy in pregnant women with fetoplacental insufficiency contributed to the normalization of fetoplacental complex, which was confirmed by pathomorphological studies of the placenta.

Conclusion. The inclusion of magnetic-laser therapy in complex therapy of placental insufficiency in pregnant women with bacterial vaginosis significantly reduces the frequency of manifestations of fetoplacental violations, decrease of gestation complications, which reduces maternal and perinatal morbidity.

Keywords: fetoplacental insufficiency, bacterial vaginosis, magnetic-laser therapy

Введение

Плацента – орган, выполняющий одновременно транспортную, депонирующую, выделительную, гормоносекретирующую, ферментативную и другие функции. Важную роль плацента играет в обеспечении иммунной совместимости матери и плода [1, 2]. При плацентарной недостаточности (ПН) происходит нарушение физиологического функционирования системы «мать-плацента-плод», при которой частыми клиническими проявлениями являются патологические состояния плода, такие как синдром задержки развития и/или внутриутробная гипоксия плода, а также увеличение частоты перинатальной заболеваемости [3, 4, 5]. Достаточно высокой остается частота (50-60%) ПН у пациенток с вирусной и (или) бактериальной инфекцией с преимущественным участием в их развитии различных аэробных, анаэробно-аэробных и вирусных ассоциаций. Значительные изменения при внутриутробном инфицировании плода происходят в плаценте, которой отводят главную роль в реализации плодово – материнских отношений [6, 7].

Морфологическое исследование последа большинство авторов считают «золотым стандартом» в диагностике внутриутробного инфицирования плода, в возникновении которого важная роль отводится вагинальным инфекциям, в частности, бактериальному вагинозу [8, 9]. В этой связи представляет несомненный интерес изучение эффективности немедикаментозных методов лечения фетоплацентарных нарушений [10, 11].

Цель исследования: оптимизация лечения фетоплацентарной недостаточности у беременных с бактериальным вагинозом путем использования магнито-лазерной терапии.

Материалы и методы

Нами было проведено комплексное обследование 122 беременных и родильниц с бактериальным вагинозом и выявленной фетоплацентарной недостаточностью в III триместре до и после проведенного комплексного лечения. Всем пациентам проводились общеклинические, акушерско – гинекологические, микробиологические, микроскопи-

ческие, иммунологические и инструментальные методы исследования (УЗИ плода, доплерометрия ФПК, кардиотокография плода).

С целью постановки предварительного диагноза бактериального вагиноза нами были использованы экспресс-методы (определение цвета, запаха, консистенции, количества и расположения вагинального отделяемого, рН-метрию вагинального отделяемого), а также микробиологическое и микроскопическое исследования вагинального отделяемого.

Ультразвуковые (УЗ) исследования фето-плацентарного комплекса у пациенток исследуемых групп проводили при помощи аппаратов «Аloka – SD 500» (Япония) и «Sim – 500 Uplus» (Италия).

Допплерометрическая регистрация маточно-плацентарного кровотока групп проводилась с использованием ультразвукового диагностического прибора Toshiba (Ессосее) SSA-340 А (Япония) путем активирования функции цветного доплеровского картирования.

Кардиотокография плода осуществлялась на кардиомониторе «Partecust» фирмы «Siemens» (ФРГ). Определение биофизического профиля плода включало в себя: двигательную активность плода, дыхательные движения, мышечный тонус, объем околоплодных вод, степень зрелости плаценты.

Гистологическое исследование плацент проводили на микротоме (MR 2055, Leica, Германия) путем окрашивания срезов гематоксилином и эозином, использовали набор реактивов Sigma Diagnostics Trichrome Stains (Masson).

Беременным основной группы (72 пациентки) назначалось лечение фетоплацентарной недостаточности с применением магнито-лазеротерапии при помощи аппарата Рикта-02 на фоне базисной терапии. У беременных группы сравнения (50 пациенток) использовалась общепринятая методика медикаментозного лечения нарушений в фетоплацентарной системе, комплекс которого включал метаболическую терапию (раствор глюкозы 40% – 10,0 с раствором аскорбиновой кислоты 5% – 5,0 в/в, эссенциале 5,0 в/в, кокарбоксилаза 100 мг в/м, актовегин 5,0 в/в) и применение

вазоактивных препаратов (пираретам 10,0 в/в, трентал 5,0 в/в).

Для проведения лазеротерапии использовали сертифицированный, серийный магнито-лазерный аппарат "Рикта" (длина волны 0,89 мкм, импульсная частота 80 Гц, мощность 2-3 Вт). Проводилось накожное воздействие на область локтевой вены продолжительностью 4 мин, курсом 10 процедур.

Беременным обеих групп при лечении бактериального вагиноза назначали комплексное лечение 2% кремом далацин и иммуномодулирующим препаратом Кипферон по 1 свече 2 раза в день ректально. Для восстановления биоценоза влагалища применяли вагинальные свечи ацилакт по 1 свече 2 раза в день в течение 14 дней.

Нами было получено информированное согласие пациенток на проведение необходимых исследований и последующего лечения.

Для статистической обработки использовали средние величины вариационного ряда, t-критерий Стьюдента, а также непараметрические критерии статистики (критерий Хи-квадрат). Для интерпретации полученных результатов применяли программу в среде электронных таблиц Excel 5.0 и 7.0

Результаты и обсуждение

Анализ возрастной структуры обследуемых женщин выявил сравнительно равномерное распределение обследуемых женщин по возрасту (в среднем 28,6 лет). При гинекологическом осмотре пациенток исследуемых групп характерным было отсутствие воспалительных изменений со стороны стенок влагалища. У большинства пациенток основной группы количество выделений было обильным – 60 (83,3%), у 12 женщин (16,7%) выделения были умеренными. В группе сравнения данные признаки были выявлены соответственно у 45 (90 %) и 5 (10%) пациенток. Зуд и жжение отмечали 14 пациенток (11,4 %), а дизурические расстройства беспокоили 5 женщин (4,1%) основной группы, в то время как во второй группе таких проявлений не отмечалось. Следует отметить, что у всех беременных с БВ был положительный аминный тест, при микроскопии определялись «ключевые клетки», при этом рН при БВ находился в пределах от 4,5 до 7,1.

В результате собственных комплексных исследований раскрыты ряд патогенетически важных лечебно-биологических механизмов, лежащих в основе существенного преимущества лечебных эффектов фармаколазерной модификации терапии беременных с ПН на ведущие звенья патологического процесса. Кроме того, выявлена многопрофильность их корригирующего влияния на структурно-функциональные параметры плаценты и маточно-плацентарного кровотока. Также можно констатировать, что лазеротерапия при беременности с ПН повышает активность адаптационных возможностей пла-

центы и ее трофических функций за счет активации системы кровообращения.

В результате проведенной кардиотокографии было выявлено, что на фоне комплексного немедикаментозного лечения средняя частота сердцебиения плода составила $137,7 \pm 1,3$ уд./мин ($P > 0,05$), частота шевелений плода за 30 мин была $7,7 \pm 0,3$ ($P < 0,05$), величина сердечных осцилляций равнялась $9,3 \pm 0,6$ уд./мин ($P < 0,05$), миокардиальный рефлекс составил $20,8 \pm 0,8$ уд./мин ($P < 0,05$). В то же время после традиционной терапии фетоплацентарной недостаточности средняя частота сердцебиения плода составила $139,4 \pm 2,0$ уд./мин ($P > 0,05$), частота шевелений плода за 30 мин. была $7,6 \pm 0,3$ ($P < 0,05$), величина сердечных осцилляций равнялась $9,2 \pm 0,7$ уд./мин ($P < 0,05$), миокардиальный рефлекс составил $19,8 \pm 1,1$ уд./мин ($P < 0,05$).

Таким образом, после проведенного комплексного лечения фетоплацентарной недостаточности на фоне магнито-лазерной терапии биофизический профиль плодов был оценен в 7 и > баллов) в 89% случаев ($P < 0,05$). В группе сравнения данный показатель отмечался в 78% случаев.

Анализ эхографической оценки плаценты выявил, что в группе беременных основной группы диагностировано снижение частота встречаемости кистозных образований в сравнении с группой беременных, получавших традиционное лечение (64,2 % и 45,4% соответственно). Кроме того, у беременных группы сравнения с высокой частотой выявлялся кальциноз плаценты различной степени выраженности (52,1%), преждевременное созревание плаценты (69,3%) в то время, как у беременных после проведенной магнито-лазерной терапии частота таких патологических изменений плаценты была соответственно ниже (24,2% и 13,0%). Следует отметить, что у пациенток данной группы толщина плацент составляла $32,6 \pm 0,4$ мм. В группе сравнения показатель толщины плаценты после лечения составили $42,3 \pm 2,2$ мм, что указывало на развитие в данной группе вторичной плацентарной недостаточности как проявления органического поражения плаценты при нарушении микробиоценоза влагалища. Таким образом, в результате проводимой магнито-лазерной терапии у беременных основной группы отмечалось достоверное уменьшение частоты проявлений фетоплацентарной недостаточности (табл. 1).

При доплерометрическом исследовании проводилось изучение характера гемодинамики с определением индексов сосудистого сопротивления, позволяющего судить о функционировании всего фетоплацентарного комплекса. Результаты проведенного исследования выявили, что у беременных основной группы после проведенного лечения в большинстве случаев (74%), отмечались наличие двухфазных кривых с положительной диастолической скоростью кровотока (средние значения СДО – $2,83 \pm 0,2$; ИР – $0,71 \pm 0,12$; ПИ – $1,5 \pm 0,63$) (табл. 2).

Результаты УЗИ плацентографии у беременных исследуемых групп после проведенного лечения

Осложнения	Основная группа (n=72)	Группа сравнения (n=50)
Структурные изменения плаценты (кисты)	11,2 %	64,2 %
Гиперэхогенные включения	16,5 %	52,1 %
Преждевременное созревание плаценты	11,6 %	69,3 %
Многоводие	32,8 %	41,6 %
Маловодие	17,4 %	34 %

Допплерометрические показатели кровотока у беременных обследуемых групп после лечения

Показатели	Нормативные значения (срок беременности 32 недели)	Основная группа (n=72)	Группа сравнения (n=63)
С/Д (систола-диастолическое соотношение)	1,73-2,52	2,43±0,2 p<0,05	2,83±0,2 p<0,05
ПИ (пульсационный индекс)	1,54-2,32	0,72±0,09 p>0,05	0,79±0,85 p<0,05
ИР (индекс резистентности)	0,34-0,59	0,65±0,3 p>0,05	0,71±0,12 p<0,05

Примечание: p – достоверность показателей основной группы и группы сравнения с нормативными показателями.

Как видно из таблицы, у беременных 2 группы отмечалось незначительное улучшение показателей индексов сосудистого сопротивления. В то же время отмечалось достоверное уменьшение частоты патологических изменений в плаценте в группе беременных, получавших в комплексном лечении плацентарной недостаточности магнито-лазерную терапию.

Анализ патоморфологических исследований плаценты показал, что у беременных 1 и 2 групп аномалии развития последа проявлялись соответственно в 58,3% и 62,5% случаев, диспластического развития ворсин плаценты (34% и 42,6%), избыточного отложения межворсинчатого фибриноида и массивных кальцификатов в ткани пла-

центы (49,8% и 61,3%). Необходимо заметить, что распространение возбудителя в интервиллезное пространство привело к развитию виллузита (56% и 72,4% соответственно). Исходом гематогенного инфицирования являлся облитерирующий васкулит и склерозирующий виллузит (рис. 1).

Гистоструктура плацент женщин группы сравнения выявила массивные фибриноидные межворсинчатые отложения и кальцификаты. Инфекционный компонент был представлен в основном трансмуральным воспалением плодных оболочек, диффузным или крупноочаговым интервиллезитом, базальным децидуитом и/или виллузитом, поражением спиральных артерий и сосудов ворсин, что создает благоприятные условия для реализации внутриутробного инфицирования (табл.3).

Эффективность предложенного лечения, доказанная вышеприведенными клиническими данными, была подтверждена морфологическим исследованием последа. Отмечались более развернутые пролиферативные изменения в синцитиотрофобласте и сосудистом русле ворсин в центральной и периферической частях плаценты, что сочеталось с увеличением количества терминальных ворсин. Это способствовало усилению трансплацентарного обмена веществ, так как увеличивалась общая поверхность диффузии. Повышение компенсаторных сосудистых реакций сохранялось за счет увеличения объема маточно-плацентарного кровотока. В группе беременных, получавших традиционную терапию фетоплацентарных нарушений, в большей степени сохранялись патологи-

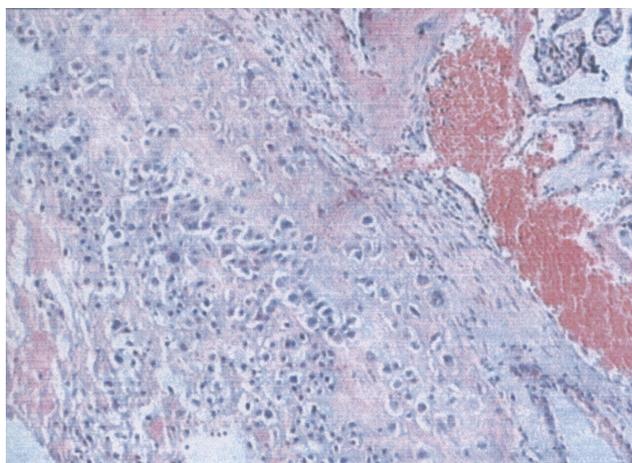


Рис. 1. Мелкоочаговые инфильтраты в базальной пластинке. Окраска гематоксилин эозином, x 100.

Частота признаков, характеризующих состояние плаценты у обследуемых беременных

Состояние плаценты	Основная группа (n=72)	Группа сравнения (n=50)
<i>Зрелость ворсинчатого хориона:</i> - соответствует сроку гестации - диссоциированное созревание - патологическая незрелость	60,0±5,4* 26,7±11,4* 0,0±5,9**	42,9±13,2* 27,6±8,3* 24,1±1,66*
<i>Выраженность инволютивно – дистрофических процессов:</i> - высокая - средняя - низкая	13,8±6,4* 62,1±9,0* 24,1±7,9*	26,7±1,4** 60,0±11,4* 13,3± 0,68**
<i>Плацентарная недостаточность</i>	3,8±13,2*	10,0±2,3**

Примечание: * – p<0,05; ** – p<0,01

ческие изменения в последе.

У беременных, получавших традиционное лечение ФПН, выявлена высокая частота преждевременных родов в сравнении с беременными основной группы, соответственно (36,9%) и (20,8%). Необходимо отметить, что путем операции кесарева сечения были родоразрешены 6 (8,3%) женщин 1 группы и 10 (20%) женщин 2 группы.

У женщин, получавших в комплексе лечения ФПН традиционную терапию, количество детей, рожденных с хорошей оценкой функциональных способностей организма (8-10 баллов), было в 2 раза меньше, чем в основной группе (P<0,05). В то же время, во 2 группе новорожденных чаще встречались различные перинатальные осложнения (синдром дыхательных расстройств, хроническая внутриутробная гипоксия плода, инфекционно-воспалительные заболевания).

Заключение

Таким образом, применение магнито-лазерной терапии в комплексном лечении плацентарной недостаточности у беременных с бактериальным вагинозом способствует уменьшению частоты акушерских осложнений и позволяет снизить уровень материнской и перинатальной заболеваемости.

ЛИТЕРАТУРА

1. Долгушина Н.В. Иммунологические аспекты развития плацентарной недостаточности и невынашивания беременности у пациенток с хроническими вирусными инфекциями // *Акушерство и гинекология*. – 2008. – № 4. – С. 16-18.
2. Стрижаков А.Н., Давыдов А.И., Игнатенко И.В. Клинические лекции по акушерству и гинекологии. – М., Медицина. – 2010. – 495 с.
3. Бубнова Н.И., Тютюнник В.Л. Репродуктивные потери при декомпенсированной плацентарной недостаточности, вызванной инфекцией // *Акушерство и гинекология*. 2010. – № 4. – С. 4448.
4. Бутова Е.А., Кадцына Т.В. Особенности течения гестационного периода и родов у женщин с хронической плацентарной недостаточностью и инфекцией // *Журнал акушерства и женских болезней*. – 2007. – Т. 51, № 1. – С. 19-24.

5. Серов В.Н., Сухих Г.Т., Баранов И.А. Неотложные состояния в акушерстве. М., ГЭОТАР – Медиа. – 2013. – 304 с.

6. Стрижаков А.Н., Липатов И.С., Тезиков Ю.В. Комплексная оценка степени тяжести хронической плацентарной недостаточности // *Акушерство и гинекология*. – 2012. – № 3. – С. 20-25.

7. Тютюнник В.Л., Зубков В.В., Рюмина И.И., Михайлова О.И. Частота развития инфекционно-воспалительных заболеваний новорожденных при плацентарной недостаточности // *Акушерство и гинекология* – 2012. – № 3. – С. 65-70

8. Семенов В.В. Иммуноморфологическое состояние плаценты при акушерской патологии. СПб. – 2008. – 124 с.

9. Зайдиева З.С., Тютюнник В.Л. Морфология последа при генитальной и герпетической инфекции // *Акушерство и гинекология*. – 2006. – № 6. – С. 24-29.

10. Гречканев Г.О., Качалина О.В. Использование лазеротерапии в лечении неспецифического кольпита и бактериального вагиноза // *Акушерство и гинекология*. – 2001. – № 6. – С. 59-60.

11. Зубкова С.М., Боголюбов В.М. Биофизические и физиологические механизмы лечебного действия электромагнитных излучений // *Физиотер., бальнеол. и реабил.* – 2003. – № 4. – С. 3-7.

REFERENCES

1. Dolgushina N.V. Immunologicheskie aspekty razvitiya placentarnoj nedostatochnosti i nevynashivaniya beremennosti u pacientok s hronicheskimi virusnymi infekcijami. *Obstetrics and gynecology*. 2008; 4: 16-18. (In Russ.)
2. Strizhakov A.N., Davydov A.I., Ignatenko I.V. *Klinicheskie lekicii po akusherstvu i ginekologii*. M., Medicina, 2010; 495. (In Russ.)
3. Bubnova N.I., Tyutyunnik V.L. Reproductive losses in decompensated placental insufficiency caused by infection. *Obstetrics and gynecology*. 2010; 4: 44-48. (In Russ.)
4. Butova E.A., Kadcyna T.V. Osobennosti techenija gestacionnogo perioda i rodov u zhenshhin s hronicheskoy placentarnoj nedostatochnost'ju i infekciej. *Zhurnal akusherstva i zhenskikh boleznej*. 2007; 51(1): 19-24. (In Russ.)
5. Serov V.N., Suhih G.T., Baranov I.A. *Neotlozhnye sostojanija v akusherstve*. M., GJeOTAR – Media. 2013; 304. (In Russ.)
6. Strizhakov A.N., Lipatov I.S., Tezikov Yu.V. Integrated assessment of the severity of chronic placental insufficiency. *Obstetrics and gynecology*. 2012; 3: 20-25. (In Russ.)

7. Tyutyunnik V.L., Zubkov V.V., Ryumina I.I., Mikhailova O.I. The rate of neonatal infectious and inflammatory diseases in placental insufficiency. *Obstetrics and gynecology*. 2012; 3: 65-70. (In Russ.)

8. Semenov V.V. *Immunomorfologicheskoe sostojanie placenty pri akusherskoj patologii*. SPb. 2008; 124. (In Russ.)

9. Zajdieva Z.S., Tyutyunnik V.L. Morphology of placenta at placental insufficiency. *Obstetrics and gynecology*. 2006; 6: 24-29. (In Russ.)

10. Grechkanov G.O., Kachalina O.V. Ispol'zovanie lazeroterapii v lechenii nespecificheskogo kol'pita i bakterial'nogo vaginoza. *Obstetrics and gynecology*. 2001; 6: 59-60. (In Russ.)

11. Zubkova S.M., Bogoljubov V.M. Biofizicheskie i fiziologicheskie mehanizmy lechebnogo dejstvija jelektromagnitnyh izluchenij. *Fizioter., bal'neol. i rehabil.* 2003; 4: 3-7. (In Russ.)

Поступила / Received 16.01.2017

Принята в печать / Accepted 22.05.2017

Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов/The authors declare no conflict of interest

Контактная информация: Майсурадзе Лиана Васильевна; тел. 8 (918) 8213618; e-mail: elinka_9305@mail.ru; Россия, 362027, PCO -Алания, г. Владикавказ, ул. Кирова, 56.

Corresponding author: Liana V. Maisuradze; tel. 8 (918) 8213618; e-mail: elinka_9305@mail.ru; Russia, 362027, Vladikavkaz, Kirova str. 56.