

Статья поступила в редакцию 5.04.2024 г.

Рыбников С.В., Данилова Л.Н., Рудаева Е.В., Елгина С.И., Неретин А.К., Мозес К.Б.
Тульский областной перинатальный центр им. В.С. Гумилевской, г. Тула, Россия
Кемеровский государственный медицинский университет, г. Кемерово, Россия

КОМПЛЕКС МЕР ИНТРАОПЕРАЦИОННОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО СПАЙКООБРАЗОВАНИЯ И РЕОККЛЮЗИИ МАТОЧНЫХ ТРУБ ПРИ ЭНДОХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ДИСТАЛЬНОЙ ТРУБНОЙ ОККЛЮЗИИ У ЖЕНЩИН С ТРУБНО-ПЕРИТОНЕАЛЬНЫМ БЕСПЛОДИЕМ

Женское бесплодие остается одной из важных проблем современной гинекологии. Наиболее часто встречающаяся форма женского бесплодия, трубно-перитонеальная, развивается вследствие перенесенных воспалительных заболеваний придатков матки или оперативных вмешательств на органах малого таза и брюшной полости. Использование эндоскопических реконструктивно-пластических операций с фиксацией эвертированной слизистой маточной трубы швами позволяет уменьшить реокклюзию маточных труб при I-II степени спаек в малом тазу, значительно повысить восстановление маточных труб и наступление беременности при III-IV степени выраженности спаечного процесса в полости малого таза и, тем самым, позволяет улучшить результаты эндоскопического хирургического лечения больных с трубно-перитонеальной формой бесплодия.

Ключевые слова: трубно-перитонеальное бесплодие; лапароскопия; адгезиолизис; реконструктивно-пластические операции

Rybnikov S.V., Danilova L.N., Rudaeva E.V., Elgina S.I., Neretin A.K., Mozes K.B.

Tula Regional Perinatal Center named after V.S. Gumilevskaya, Tula, Russia
Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia

A COMPLEX OF MEASURES FOR INTRAOPERATIVE PREVENTION OF POSTOPERATIVE ADHESION FORMATION AND REOCCLUSION OF THE UTERINE TUBES DURING ENDOSCOPIC CORRECTION OF DISTAL TUBE OCCLUSION IN WOMEN WITH TUBE-PERITONEAL INFERTILITY

Female infertility remains one of the important problems of modern gynecology. The most common form of female infertility is tubal-peritoneal, which develops as a result of inflammatory diseases of the uterine appendages or surgical interventions on the pelvic and abdominal organs. The use of endoscopic reconstructive plastic surgery with fixation of the everted mucosa of the fallopian tube with sutures can reduce the reocclusion of the fallopian tubes with I-II degree adhesions in the small pelvis; significantly increase the recovery of the fallopian tubes and the onset of pregnancy with III-IV severity of adhesions in the pelvic cavity, and thus improves the results of endoscopic surgical treatment of patients with tubal-peritoneal infertility.

Key words: tubal-peritoneal infertility; laparoscopy; adhesiolysis; reconstructive plastic surgery

Лечение женского бесплодия продолжает оставаться одной из важных проблем современной гинекологии. Патология маточных труб и развитие спаечного процесса в полости малого таза, возникающих, как правило, после перенесенных воспалительных заболеваний придатков матки или оперативных вмешательств на органах малого таза и брюшной полости, являются одной из наиболее частых форм женского бесплодия — трубно-перитонеального [1].

Проблему отсутствия беременности, обусловленную дистальной трубной окклюзией, с формирова-

нием гидросальпинксов и непроходимостью маточных труб на фоне спаечного процесса в области придатков возможно эффективно решать путем применения эндоскопических реконструктивно-пластических операций на маточных трубах [2]. Но, несмотря на совершенствование доступа и техники выполнения реконструктивно-пластических операций на маточных трубах, использование различных реабилитационных мероприятий в послеоперационном периоде, частота реокклюзии маточных труб остается достаточно высокой и колеблется от 43 до 96 % [3].

Информация для цитирования:



10.24412/2686-7338-2024-2-109-113



GNTZXW

Рыбников С.В., Данилова Л.Н., Рудаева Е.В., Елгина С.И., Неретин А.К., Мозес К.Б. КОМПЛЕКС МЕР ИНТРАОПЕРАЦИОННОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО СПАЙКООБРАЗОВАНИЯ И РЕОККЛЮЗИИ МАТОЧНЫХ ТРУБ ПРИ ЭНДОХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ДИСТАЛЬНОЙ ТРУБНОЙ ОККЛЮЗИИ У ЖЕНЩИН С ТРУБНО-ПЕРИТОНЕАЛЬНЫМ БЕСПЛОДИЕМ //Мать и Дитя в Кузбассе. 2024. №2(97). С. 109-113.



Применение эндоскопических методов сокращает образование послеоперационных спаек, но, тем не менее, от 60 % до 100 % оперативных вмешательств в малом тазу или брюшной полости заканчивается их образованием [4, 5].

Цель настоящего исследования — повышение эффективности реконструктивно-пластических операций на маточных трубах у женщин с бесплодием трубно-перитонеального генеза явилось.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Дизайн исследования: ретроспективное, случай-контроль. В исследование были включены 153 пациентки с трубно-перитонеальным фактором бесплодия, находившихся на лечении в гинекологическом отделении ГАУЗ «ККБСМП им. М.А. Подгорбунского» с 2017 по 2021 гг. включительно. Критерием включения в исследование было наличие у всех пациенток результатов обследования (гистеросальпингография, эхогистеросальпингография), подтверждающих ведущую роль трубно-перитонеального фактора в генезе бесплодия и исключение других факторов, способных привести к нарушению репродуктивной функции. Мужской фактор был исключен на основании исследования спермы мужа.

При изучении клинко-анамнестических данных женщин с бесплодием трубно-перитонеального генеза было отмечено, что большинство обследованных пациенток имели типичную клиническую картину хронического сальпингоофорита и спаечного процесса в малом тазу, проявляющуюся периодически болями в нижних отделах живота. Все женщины были репродуктивного возраста, со схожей гинекологической патологией. Первичное или вторичное бесплодие и длительность отсутствия наступления беременности существенного значения не имело. При сравнительной характеристике анамнестических данных, возрастного распределения, длительности бесплодия, соматического статуса, факторов, способствующих возникновению трубно-перитонеальной формы бесплодия, предшествующих методов лечения и результатов клинко-лабораторных обследований больных основной группы и группы сравнения достоверных различий не имели.

Всем включенным в исследование женщинам во время выполнения лапароскопии был выполнен адгезиолизис (утеролизис, оментолизис, колонолизис, сальпингоовариолизис), реконструктивно-пластические операции на маточных трубах. Все оперативные вмешательства были выполнены эндоскопическим доступом с использованием эндоскопического оборудования «Karl Storz».

Адгезиолизис осуществляли тупым путем, механически разделяя сращения, или острым — отсекая их с помощью ножниц. При сальпинголизисе для острой диссекции аваскулярных спаек мы использовали эндоножницы, при этом не применяя монополярную коагуляцию, избегая распространения электрического тока на ткань маточной трубы и яичника.

Васкуляризированные спайки рассекали ножницами после предварительной коагуляции биполярном, максимально избегая чрезмерной коагуляции, вызывающей некроз тканей. Было выполнено не только пересечение, но и иссечение и полное удаление спаек, стараясь максимально бережно обращаться с органами, вовлеченными в адгезивный процесс, чтобы не травмировать их серозную оболочку и не вызвать кровотечение. При возникновении кровотечения качественного гемостаза добивались, используя только биполярную коагуляцию, обеспечивающую меньшую глубину и площадь некроза. Важно было уловить момент наступления гемостаза, чтобы не увеличивать продолжительность воздействия термической энергии на подлежащие ткани. Необходимо было предполагать характер кровотечения и продолжительность коагуляции для различных органов и тканей малого таза, не увлекаясь при этом превентивным, иногда «принудительным» гемостазом. При возникновении кровотечения было важно четко визуализировать кровоточащий сосуд или ткань, определиться с методом гемостаза и, если это необходимо, максимально прицельно использовать коагуляцию.

Любые вмешательства на маточных трубах с целью восстановления их проходимости мы начинали после тугого заполнения их метиленовым синим. После сальпингоовариолизиса, при проведении терминальной сальпингостомии, вскрывали ампулярный отдел маточной трубы с использованием микробиполяра и ножниц. Размеры разреза были адекватными для выполнения эверсии серозной оболочки трубы. Эверсия проводилась путем захвата щипцами слизистой оболочки маточной трубы на расстоянии примерно 1,5 см от края разреза, вторыми щипцами в это время заворачивались края в виде «розетки». Вариантом фиксации эвертированной слизистой для профилактики реокклюзии являлась круговая биполярная поверхностная коагуляция серозного покрова дистального отдела маточных труб в виде манжетки шириной 4-6 мм. Такой подход позволял достаточно эффективно, за счет сокращения тканей, достигать адекватного выворачивания эндосальпинкса.

Учитывая высокий процент реокклюзии ампулярных отделов маточных труб после проведения сальпингостомии, мы использовали другой вариант фиксации эвертированной слизистой эндосальпинкса. Ампулу трубы осторожно вскрывали ножницами. Результатом этого являлся свободный ток раствора синего красителя. Проводили эверсию слизистой маточной трубы по методике, описанной выше. Вывернутую слизистую ампулы фиксировали путем подшивания края фимбрий к серозной оболочке ампулы с помощью швов с интракорпоральным наложением узлов (использовали тонкую атрауматичную рассасывающую нить — «викрил+, 5-0»).

Для оценки эффективности выполнения терминальной сальпингостомии тем или иным вышеуказанным способом и для удобства оценки полученных результатов, женщин, подвергнутых восстанов-

лению маточных труб, мы случайным образом разделили на две клинические группы: с фиксацией эвертированной слизистой биполярном (группа сравнения, $n = 78$) и с фиксацией эвертированной слизистой швами (основная группа, $n = 75$). На заключительном этапе эндоскопической операции всем вошедшим в исследование пациенткам с целью профилактики спаечного процесса и реокклюзии маточных труб на поверхность маточных труб был нанесен противоспаечный барьер «Антиадгезин» (5 мл на оперированную маточную трубу). Ведение раннего послеоперационного периода у пациенток обеих анализируемых групп не различалось.

Была проведена ретроспективная оценка первичных исходов: проходимость маточных труб через 2-3 месяца после оперативного лечения и вторичные исходы: частота наступления беременности, частота наступления маточной беременности в течение года.

С целью оценки проходимости маточных труб, всем пациенткам была проведена гистеросальпингография. Процедура проводилась на рентгенпрозрачном гинекологическом кресле на 16-22 день менструального цикла цифровым рентгеновским аппаратом «Siemens», с применением препарата «Омнипак» в концентрации 300 мг йода/мл общим объемом от 10 до 20 мл, а 65 пациенткам — повторная («second-look») лапароскопия с хромогидротубацией. За время анализа 14 пациенток были прооперированы по поводу трубной беременности, в 10 случаях проведена сальпингэктомия, в 4 — «милкинг» плодного яйца. Все операции были выполнены эндоскопическим доступом. Из протоколов данных операций мы получили подробные результаты о состоянии оперированных маточных труб и других органов малого таза и брюшной полости.

Статистическая обработка полученных результатов была проведена с использованием показателей вариационной статистики. Для проверки нормальности распределения показателей использовали критерий Колмогорова-Смирнова, равенство выборочных средних проверяли по t -критерию Стьюдента (в случае нормального распределения) и U -критерию Манна-Уитни для не связанных и критерий Уилкоксона для связанных выборок, критерий согласия χ^2 (при отклонении распределения от нормального). Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез в данном исследовании принимался равным 0,05.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

У всех оперированных пациенток был выявлен спаечный процесс в брюшной полости той или иной степени выраженности. Парусные и грубые фиброзные спайки между органами малого таза изменяли анатомо-топографические взаимоотношения между концевыми отделами маточных труб и яичниками, подвергали деформации маточные трубы, что в свою очередь могло нарушать их функциональную активность. У 45 пациенток основной группы была выяв-

лена I-II степень спаечного процесса в полости малого таза, а у 30 женщин — III-IV степень выраженности спаек. В группе сравнения степень спаечного процесса распределялась следующим образом — I-II степень у 49 женщин, III-IV степень у 29 пациенток ($p > 0,05$).

Общая частота восстановления проходимости маточных труб вне зависимости от степени выраженности спаек в малом тазу составила в основной группе и группе сравнения после сальпингостомии — 64 % (48) и 38,5 % (30) соответственно ($p < 0,05$). Восстановление проходимости маточных труб при I-II степени выраженности спаечного процесса в малом тазу в основной группе составила 71,1 % (32), в группе сравнения 51 % (25), ($p < 0,05$). Наглядным также явилось значительное отличие в восстановлении маточных труб после сальпингостомии при III-IV степени выраженности спаечного процесса, в основной группе, где мы применяли фиксацию эндосальпинкса к серозе маточной трубы швами. Процент восстановления маточных труб составил 53,3 (16), а в группе сравнения 18,2 (5), ($p < 0,05$).

Таким образом, восстановление маточных труб у пациенток основной группы после проведенного хирургического лечения с фиксацией эвертированной слизистой маточной трубы швами, незначительно снижалось с ростом выраженности спаечного процесса в малом тазу и повышалось в сравнении с группой традиционного хирургического лечения при I-II степени спаечного процесса, и было значительно выше при III-IV степени спаечного процесса.

Как известно, основным критерием эффективности реконструктивных вмешательств на маточных трубах является наступление маточной беременности. Характер репродуктивной функции после проведенного хирургического лечения оценивался в течение 12-18 месяцев.

Наступление беременности у обследованных пациенток наблюдалось в 36,6 % (56) случаев. У 27,5 % (42) женщин беременность была маточной, а у 9,2 % (14) — внематочной. Было отмечено увеличение числа случаев внематочной беременности при массивных спайках в малом тазу в группе сравнения. Так, при I-II степени выраженности спаек в малом тазу внематочная беременность наступила в 2,6 % (2) случаев, а при III-IV степени — в 8,9 % (7) случаев. В основной группе частота наступления внематочной беременности составила 1,3 % (1) и 5,3 % (4) соответственно.

Наступление маточной беременности после сальпингостомии при I-II степени спаечного процесса в основной группе и группе сравнения различалось незначительно и составило 37,8 % (17) и 28,6 % (14) соответственно, а при III-IV степени выраженности спаечного процесса, где мы использовали фиксацию эвертированной слизистой трубы швами, наступление беременности было значительно выше и составило 26,7 % (8) против 10,3 % (3) соответственно ($p < 0,05$).

Анализ проведенных нами исследований свидетельствует, что достоверно лучшие результаты бы-

ли получены в основной группе пациенток, где на заключительном этапе выполнения сальпингостомии с целью профилактики спаечного процесса и реокклюзии маточных труб мы использовали фиксацию эвертированной слизистой трубы швами (рис.).

Обращает на себя внимание достаточно высокий процент восстановления проходимости маточных труб в сравнении с результатами других исследований, что, на наш взгляд, связано со строгим соблюдением мер интраоперационной профилактики послеоперационного спайкообразования: бережное отношение к тканям в области оперативного вмешательства, тщательный прецизионный гемостаз, использование только биполярной энергии, фиксация эвертированной слизистой маточной трубы швами при выполнении сальпингостомии и использование противоспаечного барьера на заключительном этапе операции. Характерным, в равной степени для обеих клинических групп, явилось сочетание отсутствия спаечного процесса в малом тазу или наличие единичных спаек и реокклюзии дистального отдела трубы после проведенной сальпингостомии.

Сравнительно небольшое число случаев наступления беременности у наших пациенток после сальпингостомии было обусловлено сочетанием у подавляющего числа больных тяжелых поврежденных дистального отдела маточных труб с вовлечени-

ем в процесс всех слоев ее стенки с распространенностью грубого спаечного процесса в полости малого таза. Отмечено увеличение числа случаев внематочной беременности с ростом выраженности спаечного процесса в полости малого таза в обеих клинических группах, что в свою очередь сопоставимо с результатами проведенных ранее исследований.

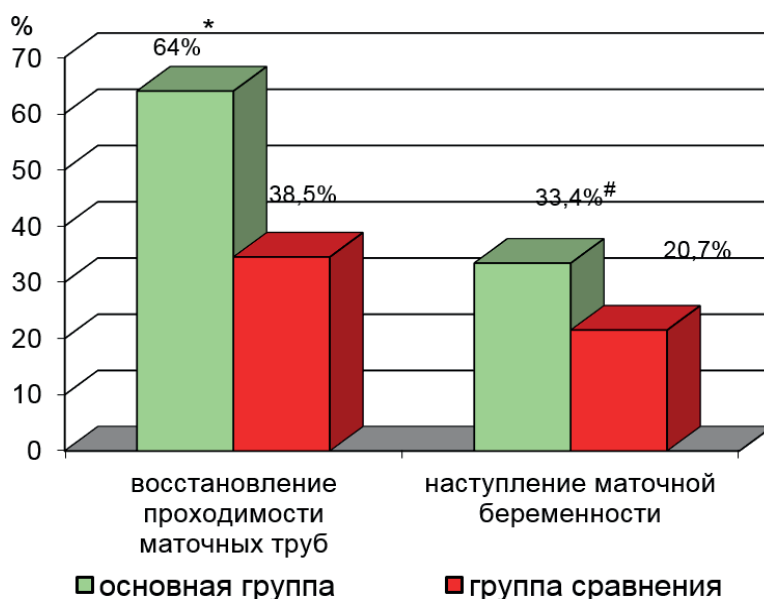
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, использование эндоскопических реконструктивно-пластических операций с фиксацией эвертированной слизистой маточной трубы швами позволило уменьшить реокклюзию маточных труб при I-II степени спаек в малом тазу, значительно повысить восстановление маточных труб и наступление беременности при III-IV степени выраженности спаечного процесса в полости малого таза и, тем самым, позволило улучшить результаты эндоскопического хирургического лечения больных с трубно-перитонеальной формой бесплодия.

Информация о финансировании и конфликте интересов

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Рисунок
Результаты лечения трубно-перитонеального бесплодия
Figure
Results of treatment of tubo-peritoneal infertility



Примечание: * – $\chi^2 = 3,445$; $p = 0,064$ – частота восстановления проходимости маточных труб между основной группой и группой сравнения; # – $\chi^2 = 4,447$; $p = 0,035$ – частота наступления маточной беременности между основной группой и группой сравнения.

Note: * – $\chi^2 = 3.445$; $p = 0.064$ – frequency of restoration of fallopian tube patency between the main group and the comparison group; # – $\chi^2 = 4.447$; $p = 0.035$ – intrauterine pregnancy rate between the main group and the comparison group.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES:

1. Dobrokhotova YuE, Grishin II, Grishin AI. Experience with the use of an anti-adhesion barrier in patients with tubo-peritoneal factor infertility. *Russian Medical Journal*. 2017; 15: 1141-1143. Russian (Доброхотова Ю.Э., Гришин И.И., Гришин А.И. Опыт применения противоспаечного барьера у пациенток с трубно-перитонеальным фактором бесплодия //РМЖ. 2017; 15: 1141-1143.)
2. Tikhomirov AL, Gevorkyan MA, Sarsania SI. Risks of adhesions during surgical interventions in gynecology and their prevention. *Problems of reproduction*. 2016; 6: 66-73. Russian (Тихомиров А.Л., Геворкян М.А., Сарсания С.И. Риски спаечного процесса при хирургических вмешательствах в гинекологии и их профилактика //Проблемы репродукции. 2016. № 6. С. 66-73.)
3. Ahmad G, Cheong YC, Metwally ME, Watson AJ. (2013) The use of adhesion prevention agents in obstetrics and gynaecology (Scientific Impact Paper, 39) London, GB. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists 6pp.
4. Sopuev AA, Ormonov MK, Kudayarov EE, Mambetov AK, Ibraev DSh, Dzhainakov AZh. Some modern ideas about the postoperative adhesive process in the abdominal cavity. *Scientific review. Medical Sciences*. 2020; 3: 21-28. Russian (Сопуев А.А., Ормонов М.К., Кудаяров Э.Э., Мамбетов А.К., Ибраев Д.Ш., Джайнаков А.Ж. Некоторые современные представления о послеоперационном спаечном процессе в брюшной полости //Научное обозрение. Медицинские науки. 2020. № 3. С. 21-28.)
5. Shchukina NA, Buyanova SN, Babunashvili EL, Zemskova NYu. Experience in using an anti-adhesion barrier during organ-saving operations in gynecology. *Medical alphabet*. 2017; 4(37): 10-13. Russian (Щукина Н.А., Буянова С.Н., Бабунашвили Е.Л., Земскова Н.Ю. Опыт применения противоспаечного барьера при органосберегающих операциях в гинекологии //Медицинский алфавит. 2017. № 4(37). С. 10-13.)

КОРРЕСПОНДЕНЦИЮ АДРЕСОВАТЬ:

ЕЛГИНА Светлана Ивановна

650029, г. Кемерово, ул. Ворошилова, д. 22а, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России

Тел: 8 (3842) 73-48-56 E-mail: elginas.i@mail.ru

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

INFORMATION ABOUT AUTHORS

РЫБНИКОВ Сергей Валериевич, доктор мед. наук, главный врач, ГУЗ «ТОПЦ им. В.С. Гумилевской», г. Тула, Россия. E-mail: rsvdok@mail.ru

RYBNIKOV Sergey Valerievich, doctor of medical sciences, chief physician, Tula Regional Perinatal Center named after V.S. Gumilevskaya, Tula, Russia. E-mail: rsvdok@mail.ru

ДАНИЛОВА Лариса Николаевна, канд. мед. наук, доцент, доцент кафедры акушерства и гинекологии им. Г.А. Ушаковой, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, г. Кемерово, Россия. E-mail: lar.danilova@mail.ru

DANILOVA Larisa Nikolaevna, candidate of medical sciences, docent, docent of the department of obstetrics and gynecology named after G.A. Ushakova, Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia. E-mail: lar.danilova@mail.ru

РУДАЕВА Елена Владимировна, канд. мед. наук, доцент, доцент кафедры акушерства и гинекологии им. Г.А. Ушаковой, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, г. Кемерово, Россия. E-mail: rudaeva@mail.ru

RUDAEVA Elena Vladimirovna, candidate of medical sciences, docent, docent of the department of obstetrics and gynecology named after G.A. Ushakova, Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia. E-mail: rudaeva@mail.ru

ЕЛГИНА Светлана Ивановна, доктор мед. наук, доцент, профессор кафедры акушерства и гинекологии им. Г.А. Ушаковой, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, г. Кемерово, Россия. E-mail: elginas.i@mail.ru

ELGINA Svetlana Ivanovna, doctor of medical sciences, docent, professor of the department of obstetrics and gynecology named after G.A. Ushakova, Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia. E-mail: elginas.i@mail.ru

НЕРЕТИН Артем Константинович, зав. гинекологическим отделением, ГБУЗ КГКБ № 11, г. Кемерово, Россия. E-mail: art-neretin81@yandex.ru

NERETIN Artem Konstantinovich, head of the gynecological department, Kemerovo City Clinical Hospital N 11, Kemerovo, Russia. E-mail: art-neretin81@yandex.ru

МОЗЕС Кира Борисовна, ассистент кафедры поликлинической терапии и сестринского дела, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, г. Кемерово, Россия. E-mail: kbsolo@mail.ru

MOSES Kira Borisovna, assistant of the department of outpatient therapy and nursing, Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia. E-mail: kbsolo@mail.ru