

На правах рукописи

Латышкевич Олег Александрович

**ВРАСТАНИЕ ПЛАЦЕНТЫ У ПАЦИЕНТОК С РУБЦОМ НА МАТКЕ
ПОСЛЕ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ.
ОРГАНОСОХРАНЯЮЩИЕ ОПЕРАЦИИ**

14.01.01 – акушерство и гинекология

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Москва

2015

Работа выполнена на кафедре акушерства и гинекологии Факультета фундаментальной медицины Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова».

Научный руководитель:

Зав. кафедрой акушерства и гинекологии
Факультета фундаментальной медицины
МГУ имени М.В. Ломоносова

академик РАН, доктор медицинских наук, профессор

Г.М. Савельева

Официальные оппоненты:

профессор кафедры акушерства и гинекологии №2
лечебного факультета ГБОУ ВПО «Первый Московский
государственный медицинский университет
имени И.М. Сеченова» Минздрава России
доктор медицинских наук, профессор

А.И Давыдов

Руководитель родильного отделения
ФГБУ «Научный Центр акушерства, гинекологии
и перинатологии им. В.И. Кулакова» Минздрава России
доктор медицинских наук, профессор

О.Р. Баев

Ведущая организация: ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России.

Защита диссертации состоится «30» июня 2015 г. в 12.00 ч. на заседании диссертационного совета Д 212.203.03 при Российском университете дружбы народов по адресу: 117333, г. Москва, ул. Фотиевой, д.6.

С диссертационной работой можно ознакомиться в Научной библиотеке Российского университета дружбы народов (117198, г.Москва, ул.Миклухо-Маклая, д.6).

Автореферат разослан «____» _____ 2015 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета
кандидат медицинских наук

М.Г. Лебедева

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. Врастание плаценты (placenta accreta) – это чрезвычайно серьезное осложнение беременности, сопряженное с риском массивного маточного кровотечения, начиная с попытки ее отделения, и материнской смертностью. Выявлена четкая причинная связь локализации врастания плаценты с наличием рубца на матке после кесарева сечения (КС), поскольку зона врастания ворсин чаще всего находится на передней стенке в нижнем сегменте матки, т.е. по месту типичного ее разреза (Милованов А.П., 2011; Erin A.S., 2011; Eshkoli T., 2013).

В последние десятилетия наблюдается неуклонный рост распространенности данного осложнения, что в немалой степени обусловлено увеличением частоты КС и, как следствие, беременностей с рубцом на матке. Частота встречаемости врастания плаценты за последние 20 лет увеличилась более чем десятикратно (Gielchinsky Y., 2002; Kanal E., 2004; Oyelese Y.; 2006). По данным Департамента здравоохранения г. Москвы врастание плаценты в области рубца на матке после операции КС (33%) – вторая по частоте встречаемости причина массивных акушерских кровотечений (Курцер М.А., 2011).

К сожалению, до сегодняшнего дня основным методом борьбы с интраоперационным кровотечением остается гистерэктомия, в результате чего пациентки утрачивают репродуктивную функцию. Практически во всех странах мира, в том числе в Российской Федерации, массивная кровопотеря (более 1500-2000 мл) при отсутствии эффекта от введения утеротоников, препаратов крови, факторов свертывания, перевязки маточных артерий и др. является показанием к гистерэктомии. Согласно мировым статистическим данным, на сегодняшний день врастание плаценты является ведущей причиной акушерских гистерэктомий (Dandolu V., 2012; Daskalakis G., 2007; Wu S., 2005).

Избежать гистерэктомии и сохранить репродуктивную функцию пациенток с врастанием плаценты – важная задача современного акушерства. Ряд инновационных техник, разработанных в последние десятилетия, позволяют изменить подход к ведению таких пациенток на органосохраняющий.

В последние годы появляются работы, посвященные модернизации оперативной техники при врастании плаценты. Инновационным явился подход, предложенный японскими специалистами, - донное КС (Kotsuji F., 2013; Nishida R., 2013). По мнению авторов, при врастании предлежащей плаценты, основная масса которой расположена в нижнем сегменте по передней стенке, использование вертикального или горизонтального донного кесарева сечения позволяет избежать кровотечения до извлечения ребенка.

Многими исследователями обсуждается эффективность эндоваскулярных методов остановки интраоперационного кровотечения: эмболизации ма-

точных артерий (ЭМА), стентирования, баллонирования сосудов бассейна общей подвздошной артерии (Хасанов А.А., 2011; Ballas J., 2012; Poujade O., 2012; Elagamy A., 2013). Общеизвестно значение аппаратов для реинфузии аутологичной крови (Cell-saver).

Очевидно, что тщательная подготовка к родоразрешению пациенток с вращением плаценты невозможна без точной антенатальной диагностики данного осложнения. В зарубежной литературе последних лет активно обсуждается вопрос о значимости различных методов диагностики вращающейся плаценты, в первую очередь, инструментальных: ультразвуковое исследование (УЗИ), магнитно-резонансная томография (МРТ) во 2-3 триместрах беременности (Taipale P., 2004; Lim P.S., 2011).

Задача сохранения репродуктивной функции у пациенток с вращением плаценты на сегодняшний день далека от своего окончательного решения. Необходима разработка четкого алгоритма оперативного родоразрешения пациенток с вращением плаценты, который должен включать как современные методы предотвращения и остановки кровотечения, так и инновационные хирургические техники.

Цель исследования: оптимизация тактики родоразрешения пациенток с вращением плаценты и рубцом на матке после кесарева сечения, сохранение репродуктивной функции.

Задачи исследования:

1. уточнить факторы риска вращающейся плаценты у пациенток с рубцом на матке после кесарева сечения и предлежанием плаценты;
2. сравнить диагностическую ценность УЗИ и МРТ, выявить наиболее значимые антенатальные критерии верификации вращающейся плаценты;
3. сопоставить эффективность различных методов снижения интраоперационной кровопотери при вращении плаценты;
4. оценить значимость инновационных хирургических методик (донное кесарево сечение, метрорастриция) в родоразрешении пациенток с вращением плаценты и сохранении репродуктивной функции.

Научная новизна. Впервые в одной когорте пациенток с рубцом на матке после КС определены факторы риска вращающейся предлежащей плаценты, выявлены наиболее значимые диагностические критерии патологии прикрепления плаценты по данным УЗИ и МРТ, обоснованы наиболее эффективные методы остановки интраоперационного кровотечения, предложены органосохраняющие хирургические техники.

Установлено, что совокупность двух диагностических критериев (отсутствие гиповолюметрической ретроплацентарной зоны, наличие плацентарных сосудистых лакун) обеспечивает наилучшее качество верификации вращающейся

плаценты в сроки 24-28 недель беременности при использовании УЗИ и МРТ.

Доказано, что, что инновационные хирургические техники (донное КС, метропластика) в совокупности с эндоваскулярными методами остановки кровотечения статистически значимо снижают объем интраоперационной кровопотери, позволяют реализовать органосохраняющий подход к родоразрешению пациенток с вращением плаценты.

Практическая значимость работы. Определены факторы риска вращающейся предлежащей плаценты у пациенток с рубцом на матке (2 и более КС в анамнезе, преимущественное расположение предлежащей плаценты по передней стенке, полное предлежание плаценты), что дает возможность сформировать группу риска в ранние сроки для мониторинга на протяжении беременности.

Установлены наиболее значимые диагностические критерии вращающейся плаценты по данным УЗИ и МРТ (отсутствие гипоехогенной ретроплацентарной зоны, наличие плацентарных сосудистых лакун), а также сроки, в которые возможно наиболее точное выявление вращающейся плаценты (24-28 недель).

При родоразрешении пациенток с рубцом на матке после КС и вращением предлежащей плаценты необходимо использование аппаратов для реинфузии аутологичной эритроцитной массы и эндоваскулярных методов профилактики/остановки интраоперационного кровотечения (ЭМА, временная баллонная окклюзия - ВБО), способствующих снижению объема кровопотери (<2000мл).

Доказана целесообразность выполнения донного КС и метропластики (иссечение участков матки с вросшей плацентой, а также участков матки с выраженным истончением), которые способствуют снижению объема интраоперационной кровопотери, позволяют избежать гистерэктомии и сохранить репродуктивную функцию женщины.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ.

1. Раннее выделение групп риска и точная антенатальная диагностика вращающейся предлежащей плаценты у пациенток с рубцом на матке после кесарева сечения способствуют оптимальной подготовке к родоразрешению.

2. Пред- и интраоперационное использование эндоваскулярных методов профилактики/остановки кровотечения (ЭМА, ВБО) являются важными мерами профилактики массивной кровопотери при родоразрешении пациенток с вращением плаценты.

3. Донное кесарево сечение и метропластика снижают объем интраоперационного кровотечения, позволяют избежать гистерэктомии и сохранить репродуктивную функцию женщины.

Внедрение результатов исследования.

Результаты исследования внедрены в лечебную практику ГБУЗ ЦПСИР ДЗг. Москвы, Перинатального медицинского центра (главный врач – Е.Н. Фомичева), Клинического госпиталя «Лапино» (главный врач – кандидат медицинских наук Е.И. Спиридонова).

Материалы диссертации используются в учебном процессе при подготовке студентов, ординаторов и аспирантов на кафедрах акушерства и гинекологии педиатрического факультета ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова и Факультета фундаментальной медицины ФГБОУ ВПО МГУ имени М.В. Ломоносова.

Апробация работы.

Апробация диссертации состоялась на совместной научно-практической конференции сотрудников кафедр акушерства и гинекологии педиатрического факультета ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова и Факультета фундаментальной медицины ФГБОУ ВПО МГУ имени М.В. Ломоносова и сотрудников ГБУЗ ЦПСИР ДЗг. Москвы 24 декабря 2014 года, протокол № 5. По теме диссертации опубликованы 4 работы, все в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ.

Личное участие автора.

Автором участвовал в клиническом обследовании и определении тактики ведения пациенток с рубцом на матке и подозрением на вращение предлежащей плаценты. Автором лично родоразрешено 45 обследованных пациенток с вращением плаценты с применением инновационных хирургических техник. Самостоятельно проведен клинический анализ и статистическая обработка полученных данных.

Объем и структура диссертации.

Диссертация изложена на 133 страницах печатного текста и состоит из введения, 4 глав, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Диссертация иллюстрирована 13 таблицами и 46 рисунками. Список литературы содержит 183 работы: 25 - отечественных и 158 - зарубежных авторов.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ.

Материалы и методы исследования. Работа выполнена в Центре планирования семьи и репродукции в период 2010-2013 гг. на базе кафедры акушерства и гинекологии ФФМ МГУ имени М.В. Ломоносова (зав. кафедрой – академик РАН, доктор медицинских наук, профессор Г.М. Савельева). В рамках проведенного исследования была обследована и родоразрешена 191 беременная женщина с наличием рубца на матке после КС и предлежанием плаценты.

Критерием включения в основную группу (91 пациентка) явилось гистологически верифицированное врастание плаценты. 100 пациенток без врастания плаценты вошло в группу сравнения.

У беременных основной группы и группы сравнения были проанализированы: соматический, акушерско-гинекологический анамнезы, течение беременности. Помимо общеклинического и акушерского обследования, всем беременным проводилось трансабдоминальное и трансвагинальное ультразвуковое исследование с цветовым доплеровским картированием. Ультразвуковая диагностика осуществлялась с помощью приборов сложного сканирования с использованием цветового доплеровского картирования (Voluson E8 Expert, GE, США; Logic 500, GE, США).

Эхографическими признаками врастания плаценты считали (D'Antonio F., 2013): отсутствие гипоехогенной ретроплацентарной зоны, отсутствие четкой границы между стенкой матки и мочевым пузырем, - наличие плацентарных сосудистых лакун, гиперваскуляризацию нижнего маточного сегмента (рис. 1).



Рис. 1. Эхографические признаки врастания плаценты.

МРТ проводили с использованием прибора Signa 1,5 T, GE, США. Основанием для постановки диагноза врастания плаценты по данным МРТ считали (Kirkinen P., 1998; Lam G., 2002): истончение или отсутствие ткани миометрия в нижнем маточном сегменте, «выбухание» стенки матки в месте прикрепления плаценты, наличие крупных сосудистых лакун в плацентарной ткани, отсутствие четкой границы между стенкой матки и мочевым пузырем (рис. 2).

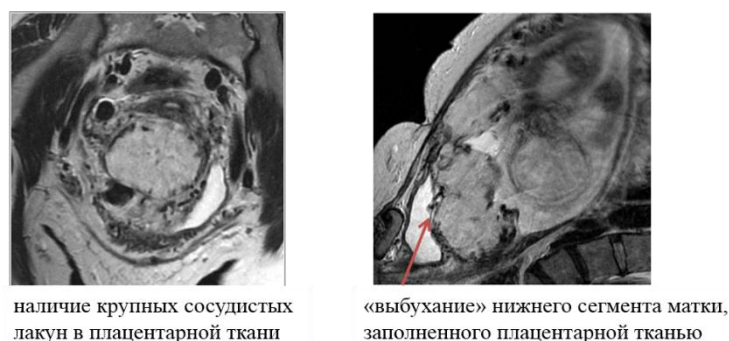


Рис. 2. МРТ-признаки врастания плаценты.

Все пациентки были родоразрешены путем операции КС в сроки от 32 до 37 недель. Доля своевременных родов составила 70,3 % и 76,0 %, а доля

преждевременных родов - 29,7 % и 24,0 % в основной и контрольной группах соответственно.

Применяли следующие оперативные техники:

- стандартное КС: лапаротомия по Джоэл-Кохену или по Пфанненштилю, низведение пузырно-маточной складки, поперечный разрез в нижнем сегменте матки, извлечение ребенка, удаление последа, наложение двухрядного шва на разрез на матке, послойное ушивание операционной раны;
- донное КС: нижнесрединная либо срединная лапаротомия, поперечный либо вертикальный разрез в дне матки, извлечение ребенка, наложение двухрядного шва на разрез в дне матки, послойное ушивание операционной раны;
- метропластика: иссечение измененных участков стенки матки с подозрением на врастание плаценты в пределах интактного миометрия, а также рубцово измененной, истонченной стенки матки, наложение гемостатических швов, двухрядного шва на разрез в нижнем маточном сегменте;
- резекция мочевого пузыря: иссечение участков стенки мочевого пузыря с патологически измененными кровеносными сосудами и ушивание разреза.

В качестве методов остановки кровотечения, снижения объема интраоперационной кровопотери применяли перевязку внутренних подвздошных артерий; эмболизацию маточных артерий; временную баллонную окклюзию общих подвздошных артерий.

У всех пациенток во время операций проводилась аппаратная реинфузия аутологичной эритроцитарной массы с применением аппарата Cell-Saver ©.

Важно отметить, что у всех 191 пациенток удалось избежать удаления матки, то есть у всех удалось сохранить репродуктивную функцию.

В основной группе родилось 94 ребенка (3 двойни), в группе сравнения – 103 (3 двойни), из них доношенными были 64 и 76 детей соответственно. В состоянии асфиксии (оценка по шкале Апгар менее 7 баллов) родилось 12 детей: 7 у пациенток с врастанием плаценты, 5 – у пациенток группы сравнения. Перинатальной смертности не было. Достоверных различий в оценках новорожденных по шкале Апгар между группами выявлено не было.

Полученные результаты обрабатывались с помощью методов непараметрической статистики. Для оценки достоверности различий между показателями в двух выборках использовали критерий Колмогорова-Смирнова. Достоверность различий между средними величинами определялась с помощью U-критерия Манна-Уитни и критерия Фридмана, между относительными величинами с помощью критерия F (точный критерий Фишера), а также χ^2 -

квадрата. Статистически значимыми считались различия при вероятности ошибки выдвигаемой гипотезы менее 5 % ($p < 0,05$).

Для количественной оценки вероятности возникновения врастания плаценты, связанной с факторами риска, вычислялось отношение шансов (ОШ) с интервальной оценкой с помощью 95% доверительного интервала (95% ДИ). При значении ОШ более 1 риск считался существенным.

Для оценки диагностической значимости УЗИ и МРТ использовались ROC-кривые. Рассчитывались показатели чувствительности, специфичности, оценивалась прогностическая ценность положительного (PPV) и отрицательного (NPV) результатов диагностического исследования.

Для выполнения расчетов использовались пакеты прикладных программ STATISTICA 10.0 (Statsoft Inc. USA), Medcalc версии 12.7.4.0, IBM SPSS Statistics 22.0.

Результаты исследования и их обсуждение.

Дизайн исследования включал не только разработку инновационных хирургических техник и наиболее эффективных методик профилактики/остановки интраоперационного кровотечения при врастании плаценты, но и вопросы антенатальной диагностики (факторы риска врастания плаценты, наиболее значимые диагностические критерии по данным УЗИ и МРТ).

При тщательном анализе анамнеза, течения настоящей беременности установлено, что наиболее статистически значимым фактором риска врастания предлежащей плаценты в рубец на матке после КС явилось полное предлежание плаценты. Так, у 84,6 % пациентки с врастанием плаценты имелось полное предлежание, тогда как у пациенток группы сравнения плацента полностью перекрывала внутренний зев достоверно реже - только у 47 % ($p < 0,001$). Расчет ОШ позволил сделать вывод, что наличие полного предлежания плаценты (в отличие от неполного) достоверно увеличивает риск врастания плаценты (ОШ 3,71; 95% ДИ 1,92-7,16; $p < 0,0001$).

Вторым по значимости фактором риска врастания предлежащей плаценты в рубец на матке явилось ее преимущественная локализация по передней стенке. Так, у 76,6 % пациенток с врастанием основная масса ткани плаценты располагалась по передней стенке матки, тогда как в отсутствие врастания - в 3 раза реже (у 24 %). Расчет отношения шансов (ОШ 5,87; 95% ДИ 3,26-10,55; $p < 0,0001$) показал, что локализация плаценты преимущественно по передней стенке достоверно увеличивала риск врастания плаценты.

Была также выявлена зависимость частоты врастания плаценты от числа КС в анамнезе. Расчет отношения шансов показал, что риск врастания плаценты при 2 и более КС в анамнезе достоверно выше (ОШ 1,94; 95% ДИ: 1,24-3,03; $p < 0,01$). Данный вывод был сделан на основании того, что у 45,5 % пациенток с врастанием плаценты в анамнезе было более одного КС, тогда

как в группе сравнения (без врастания плаценты) число повторных КС в анамнезе было значительно меньше – у 25 %. Число предшествовавших КС – общепризнанный фактор риска врастания плаценты. В частности, W. Grobman и соавт. (2007) отмечают, что среди пациенток с placenta accreta у 40 % в анамнезе было 2 КС, у 60 % - 3 КС.

Выявлен также ряд факторов, которые с несколько меньшей достоверностью увеличивают риск врастания плаценты: более 5 выскабливаний матки, более 4 беременностей в анамнезе, временной интервал после предшествующего КС менее 3 лет. Особенности анамнеза (возраст старше 35 лет, хирургические вмешательства на матке, кюретаж матки), по данным литературы, рассматриваются как менее значимые факторы риска врастания плаценты [Wu S., 2005].

Достоверно снижают риск врастания плаценты: неполное предлежание плаценты и ее преимущественная локализация по задней стенке матки. При анализе варианта предлежания плаценты было установлено, что лишь у 15,4 % пациенток с врастанием плаценты имелось неполное предлежание, тогда как у пациенток группы сравнения (без врастания) превалировало неполное предлежание плаценты - у 53,0 % ($p < 0,001$). Расчет отношения шансов позволил заключить, что наличие неполного предлежания плаценты (в отличие от полного) достоверно снижает риск врастания плаценты (ОШ 3,71; 95% ДИ 1,92-7,16; $p < 0,0001$).

Что касается преимущественной локализации плаценты по задней стенке, то она наблюдалась у 56,0 % пациенток группы сравнения и только у 12,0 % основной (врастание плаценты). Следовательно, преимущественное расположение плаценты по задней стенке, которая, перекрывая внутренний зев, доходит до области рубца, снижает риск врастания (ОШ 0,53; 95% ДИ 0,35-0,80; $p < 0,001$).

Для диагностики врастания плаценты мы использовали ультразвуковое исследование и МРТ без контрастирования. Данные антенатальной диагностики сопоставлялись с результатами гистологического исследования плацент и участков резецированной ткани матки. По результатам патоморфологического исследования были выявлены различные степени инвазии плаценты (рис. 3).

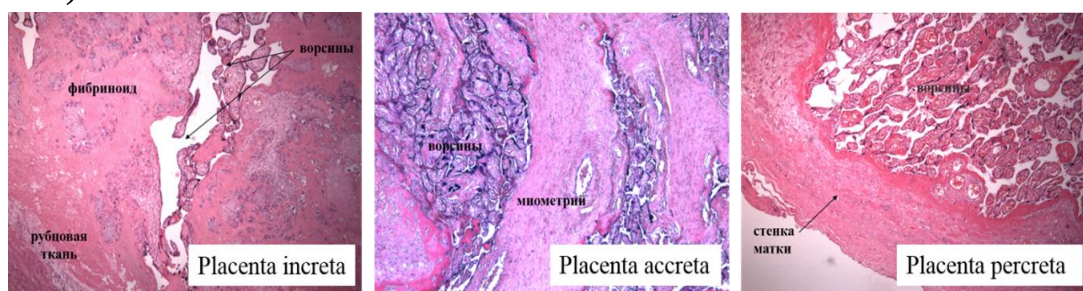


Рис. 3. Степени инвазии плаценты (патоморфологическое исследование).

Пятидесяти пациенткам (55,0 %) был поставлен диагноз *placenta accreta*, 25-ти (27,5 %) – *placenta increta*, прорастание плаценты до серозной оболочки (*placenta percreta*) было обнаружено у 16 пациенток (17,5 %). Ни у одной из пациенток не было тотальной *placentae accrete*, у 88 из 91 описана парциальная *placenta accreta*, у 3 – фокальная.

По данным антенатального УЗИ диагноз врастания плаценты был безошибочно поставлен 73,7 % пациенток.

При оценке диагностической значимости эхографических признаков врастания плаценты нами установлено, что из всех критериев наиболее часто (89,5 %) выявлялось отсутствие гипоэхогенной ретроплацентарной зоны. Приоритетную важность данного критерия отмечал также J. McGahan и соавт. (McGahan J.P., 1990).

Отсутствие границы между стенкой матки и мочевым пузырем было наиболее редко встречавшимся признаком: у 55,2 % пациенток.

Некоторые исследователи наиболее диагностически значимыми эхографическими признаками врастания плаценты считают наличие плацентарных сосудистых лакун и гиперваскуляризацию нижнего маточного сегмента, подчеркивая при этом, что большее значение имеет сочетание признаков (Vaughman W.C., 2008). Во всех наших наблюдениях выявлялось сочетание УЗ- признаков, причем наиболее часто - отсутствие гипоэхогенной ретроплацентарной зоны и наличие плацентарных сосудистых лакун – у 86,5 % пациенток. До настоящего времени спорным остается вопрос о роли цветового доплеровского картирования в диагностике врастания плаценты. Мы согласны с мнением D. Twickler et al., которые считают, что цветной доплер улучшает визуализацию лакун, но не влияет на показатели чувствительности и специфичности УЗИ в целом (Twickler D.M., 2000).

При анализе сроков беременности, в которые по данным УЗИ был правильно поставлен диагноз врастания плаценты, установлено, что большинство правильных (гистологически верифицированных) диагнозов врастания плаценты было поставлено во 2 триместре беременности (24-28 недель) – у 59,3 % пациенток. У 31,9 % беременных врастание плаценты было диагностировано в 3 триместре (29-34 недели), у 8,8 % - в 1 триместре беременности (10-13 недель). В то же время S. Fisher et al. считают, что УЗИ в 1 триместре беременности не дает возможности диагностировать врастание плаценты, а лишь позволяет лишь сформировать группу риска (Fisher S.J., 2002). Большинство эхографических критериев врастания плаценты имеет реальное диагностическое значение (чувствительность 78–93%) только после 15 недель беременности (Japaraj R.P., 2007).

При проведении МРТ диагноз врастания плаценты был правильно поставлен у 81,3 % пациенток, у 18,7 % диагноз врастания плаценты поставлен не был (ложноотрицательный результат). Ложноположительный результат МРТ был выявлен у 31 % пациенток группы сравнения.

Совпадение диагнозов врастания плаценты по данным УЗИ и МРТ отмечено у 68,1 % пациенток. Наличие врастания плаценты было правильно диагностировано с помощью обоих методов у 88,7 % беременных, в 11,3 % наблюдений оба метода оказались не верны.

При сравнительной оценке двух методов установлено, что оба метода (УЗИ и МРТ) обладают высокой чувствительностью, характеризуются хорошей прогностической значимостью положительного результата. С точки зрения специфичности (способности безошибочно исключить диагноз) УЗИ обладает значительными преимуществами перед МРТ: 96,3 % против 20 %. Ведущими исследователями также указывается на равные диагностические возможности (чувствительность около 80 %) УЗИ и МРТ (Dwyer B.K., 2008). Отмечается, что МРТ более диагностически значима при преимущественном расположении плаценты по задней стенке (Warshak C.R., 2006).

УЗИ и МРТ обладают сопоставимой диагностической ценностью пропорционально степени инвазии плаценты. При 1 степени инвазии (placenta accreta) диагностические возможности УЗИ были несколько выше, при 2 и 3 степени инвазии (placenta increta, placenta percreta) УЗИ и МРТ в равной мере обладали высокой чувствительностью.

Таким образом, УЗИ экспертного уровня, будучи высокочувствительным и высокоспецифичным методом, является достаточным для диагностики врастания плаценты. Для пациентов, вероятно, важна и экономическая составляющая (стоимость экспертного УЗИ ~ 2500 руб., МРТ ~ 8000 руб.).

Важным разделом настоящей работы явилось изучение особенностей родоразрешения пациенток с вращанием плаценты, определение наиболее эффективных хирургических техник, а также инструментальных методик, применяемых для профилактики/остановки интраоперационного кровотечения.

Что касается сроков родоразрешения, то процент преждевременных родов был достаточно велик как у пациенток с вращанием плаценты, так и в группе сравнения: 29,7 и 24 % соответственно. У большинства пациенток это было обусловлено родоразрешением в 36-37 недель в плановом порядке, так как дальнейшее пролонгирование беременности сопряжено с высоким риском дородового кровотечения на фоне созревания шейки матки.

Достоверно чаще интраоперационно имела место травма мочевого пузыря при вращании плаценты у 16,5 % пациенток (в группе сравнения – 1 %).

По данным литературы частота интраоперационного ранения мочевого пузыря при подобных операциях составляет 15-25 % (Eisenkop S.M, 1982).

Во всех наблюдениях ранение мочевого пузыря было связано не с проращением в него плаценты, а с массивным спаечным процессом. Наши данные согласуются с результатами работы К. Benirschke и соавт., которые при исследовании резецированных участков мочевого пузыря ни в одном из 18 наблюдений не нашли инвазии плаценты в его стенку (Benirschke K., 2012). R. Washecka и A. Behling было проанализировано 52 наблюдения с placenta percreta и подозрением на ее проращение в мочевой пузырь. Лишь в 1 и 52 (1,9 %) пациенток это было верифицировано гистологически. Авторы заключили, что проращение плаценты в стенку мочевого пузыря является крайне редким осложнением (Washecka R., Behling A., 2002).

Объем интраоперационной кровопотери при врастании плаценты был достоверно выше, чем в отсутствие врастания (2000 мл и 800 мл соответственно). Массивная кровопотеря (более 3000 мл) имела место у 33,0 % пациенток с врастанием плаценты и лишь у 2,0 % пациенток группы сравнения. Полученные данные подтверждают очевидный факт повышения рисков интраоперационной кровопотери при врастании плаценты в область рубца на матке после КС по сравнению с предлежанием плаценты в области рубца без врастания (Wright J., 2011).

Сравнение предоперационной подготовки, хирургической техники, интраоперационных технических трудностей в основной группе и в группе сравнения выявило достоверные различия. Так, при врастании плаценты достоверно чаще использовались альтернативные варианты разреза матки (донное, корпоральное кесарево сечение), методы профилактики/остановки интраоперационного кровотечения (перевязка внутренних подвздошных артерий, ЭМА, ВБО наружных подвздошных артерий), метропластика. Несмотря на широкое применение инструментальных методик остановки кровотечения, аппаратной реинфузии аутологичной эритроцитарной массы, при родоразрешении пациенток с врастанием плаценты объемы интраоперационной кровопотери были значительно больше.

В процессе оптимизации до-, интраоперационных мероприятий при врастании плаценты нами была оценена их значимость в снижении объема кровопотери.

Полученные результаты исследования позволяют утверждать, что инновационные хирургические техники (донный разрез матки+метропластика) вносят значимый вклад в снижение объема интраоперационной кровопотери при родоразрешении пациенток с врастанием плаценты.

В настоящем исследовании донное КС было произведено у 62,6 % пациенток. Основная цель альтернативного разреза на матке – сохранение це-

лостности подлежащей вросшей плаценты, отсутствие кровотечения до извлечения ребенка – была достигнута при всех наблюдениях. Донное КС сопровождалось достоверно меньшим (в 1,8 раза) объемом интраоперационной кровопотери, чем корпоральное.

К эффективным инновационным хирургическим техникам, безусловно, также следует отнести метропластику, которая подразумевает иссечение участков матки с вросшей плацентой, а затем - восстановление целостности органа. Мы считали целесообразным иссекать также участки ткани матки с выраженным истончением, так как они впоследствии с большой долей вероятности сформируют несостоятельный рубец.

Метропластика была выполнена у 69,2 % пациенток с вращением плаценты. Средняя кровопотеря при проведении метропластики составила 2500 мл, без метропластики – 3550 мл. Различия статистически достоверны ($p=0,008$). Метропластика была эффективна при всех степенях вращаения плаценты: при placenta accreta, increta и percreta объем кровопотери был в 1,5 раза меньше (табл. 1.). Различия статистически достоверны.

Таблица 1.

Объем кровопотери при различной глубине инвазии плаценты при проведении метропластики.

Хирургическая техника	Степень инвазии плаценты, объем кровопотери, мл		
	Placenta accreta	Placenta increta	Placenta percreta
Метропластика	1300 (900-1725)	2000 (1100-3050)	3100 (2350-3900)
Без метропластики	1900 (800-3950)	3000 (1900-4400)	4200 (3600-6000)

Донное КС в сочетании с метропластикой было выполнено у 54 пациенток основной группы (59,3 %).

Таким образом, убедительно показано, что донное КС в сочетании с метропластикой сопровождается меньшей интраоперационной кровопотерей, сокращением сроков послеродового пребывания в стационаре, обеспечивает более безопасное (с точки зрения плодово-плацентарного сброса крови) извлечение детей и должно являться методом выбора при родоразрешении данной категории пациенток.

В настоящем исследовании рассматривалась эффективность следующих методов профилактики/остановки интраоперационного кровотечения при вращении плаценты: гемостатические швы (22 пациентки), перевязка внутренних подвздошных артерий – ПВПА (18), ЭМА (41), временная бал-

лонная окклюзия наружных подвздошных артерий (10). Соотношение применяемых методов представлено на диаграмме (рис. 4).

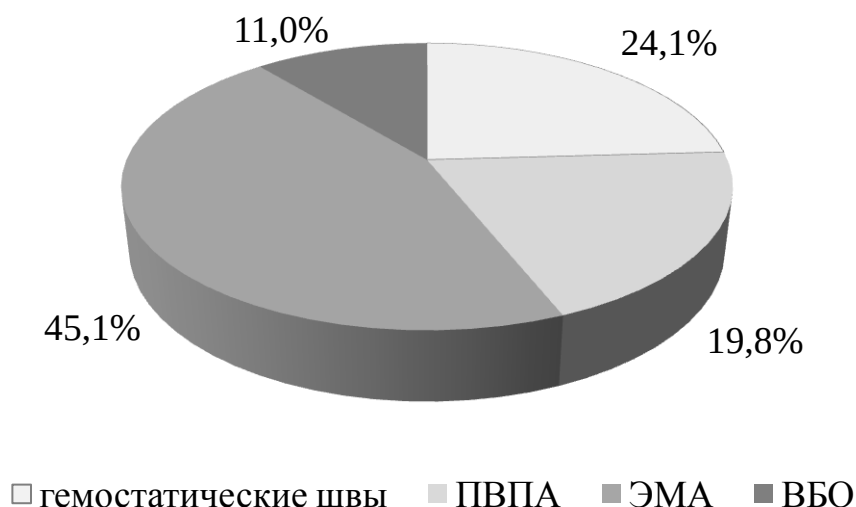


Рис. 4. Методы профилактики/остановки интраоперационного кровотечения у пациенток с вращением плаценты.

В первую очередь нами была проанализирована эффективность традиционного метода остановки интраоперационного кровотечения – наложения гемостатических швов (22 пациентки). У большинства (15 из 22) имела место 1 степень инвазии плаценты – placenta accreta; при этом наложения швов было достаточно для обеспечения адекватного гемостаза. Медиана кровопотери у данных пациенток составила 1500 мл. При более выраженной инвазии плаценты (2, 3 степени) средний объем кровопотери была больше: 2400 мл при placenta increta и 3825 мл при placenta percreta. Соответственно, при глубокой инвазии плаценты наложение гемостатических швов не может считаться эффективным методом борьбы с интраоперационным кровотечением.

Из прочих методов остановки кровотечения (ПВПА, ЭМА, ВБО наружных подвздошных артерий) классический метод – ПВПА – оказался наименее эффективным. При перевязке сосудов все без исключения пациентки теряли более 2000 мл крови, а средний объем кровопотери превысил 4000 мл, составив 4100 (2200-6300) мл. Невысокая эффективность данного метода остановки интраоперационного кровотечения при вращении плаценты обусловлена наличием обширных коллатералей с бассейном наружной подвздошной артерии. Несмотря на внедрение в акушерскую практику инновационных инструментальных методик, ПВПА остается единственно возможным методом остановки кровотечения в их отсутствие (Catanzarite V.A., 1996). Кроме того, О. Unal и соавт. считают, что немаловажны отдаленные результаты у пациенток, перенесших ПВПА, с точки зрения восстановления менструальной и репродуктивной функций. Авторы указывают, что после ПВПА фертильность восстанавливается быстро у большинства пациенток: у

57,2 % беременность наступила в пределах 3 лет, тогда как в отношении более современных методов подобных отдаленных результатов еще недостаточно (Unal O., 2011).

Эффективность современных инструментальных методов остановки кровотечения – ЭМА, ВБО наружных подвздошных артерий – была значительно выше, чем при ПВПА. При ЭМА медиана объема кровопотери составила 1700, а при ВБО - 900 мл (рис. 5). Различия в объемах кровопотери (по сравнению с ПВПА) статистически достоверны ($p=0,0001$ и $p=0,0055$).

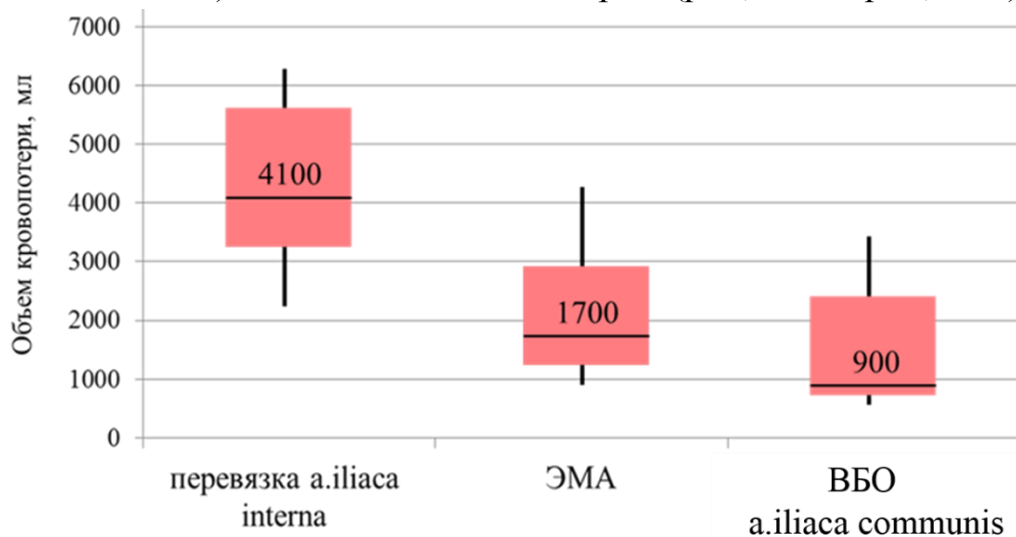


Рис. 5. Медианы объемов кровопотери при применении различных методов профилактики/остановки интраоперационного кровотечения при вращении плаценты

При использовании ЭМА кровопотеря более 2000 мл была значительно реже, чем при ПВПА - у 14 из 41 родильниц (1/3), в основном, за счет кровотечения из сосудов задней стенки мочевого пузыря, так как кровоток в плацентарном ложе редуцировался вполне успешно. Неполное блокирование кровотока у части пациенток также могло быть связано с несоответствием размера эмболизирующих частиц диаметру маточных артерий. По данным А.А. Хасанова и соавт., неполная эффективность ЭМА может быть обусловлена также разветвленной сетью коллатералей маточных артерий, наличием placenta percreta (Хасанов А.А., 2011). В некоторых работах указывается на высокий процент малой эффективности ЭМА – 25 % [Hung T.H., 1999]. В нашем исследовании недостаточно эффективной (кровопотеря более 2000 мл) ЭМА была у 34,1 % пациенток.

По данным других авторов, эффективность ЭМА чрезвычайно велика. В частности J.P. Pelage и соавт., J.F. Deux и соавт. отмечали 83-100 % эффективность данного метода при остановке массивных акушерских кровотечений, в том числе при вращении плаценты (Pelage J.P., 1999; Deux J.F., 2001). В работе T. Angstmann и соавт. ЭМА была эффективна у 24 из 26 пациенток с

врастанием плаценты, а объем кровопотери составил 500-700 мл (Angstmann T., 2010).

При анализе 10 наблюдений, где интраоперационно использовалась ВБО наружных подвздошных артерий, нами установлена ее высокая эффективность: у 7 пациенток кровопотеря не превысила 1000 мл. На значимость ВБО в снижении объема кровопотери указывается во также многих современных публикациях. В частности, J. Ballas и соавт. отметили, что кровопотеря при ВБО у 80 % пациенток с врастанием плаценты не превысила 2500 мл (Ballas J., 2012). Обзор и анализ современной литературы позволили M. Dilauro с соавт. заключить, что при врастании плаценты ВБО наружных подвздошных артерий достоверно снижает объем интраоперационной кровопотери, продолжительность операции и длительность последующего пребывания в стационаре (Dilauro M., 2012).

Как и любая инвазивная процедура, ВБО наружных подвздошных артерий сопряжена с риском некоторых осложнений. Мы в своей работе осложнений не наблюдали; возможно, это обусловлено малым числом наблюдений ($n=10$). Другие исследователи отмечают у 5-10 % пациенток тромбоэмболические эпизоды, ишемию нижних конечностей, а также местные (в месте пункции) осложнения – обширные гематомы (Greenberg J.I., 2007; Mok M., 2008; Thon S., 2011).

Несмотря на вроде бы значительные различия в кровопотере (1700 мл и 900 мл) при ЭМА и ВБО, разница статистически недостоверна - $p>0,05$; возможно, это связано с малым числом наблюдений с баллонной окклюзией ($n=10$). Сопоставить полученные результаты с результатами других авторов трудно, так как сравнительных исследований практически нет. Большинство доступных статей посвящено оценке достоинств/недостатков каждого из методов по отдельности. Исключение составляет работа K. Butt и соавт., где так же, как и в нашей работе, не выявлено достоверных различий в объеме интраоперационной кровопотери при ЭМА и ВБО наружных подвздошных артерий (Butt K., 2002).

По данным ВОЗ, за последние 20 лет частота гистерэктомий, связанных с акушерскими осложнениями, в развитых странах снизилась вдвое: с 1/1000 родов до 1/2000 [World Health Organization, 2004]. Не вызывает сомнения, что огромный вклад в этот позитивный факт внесли новые методы профилактики/остановки интраоперационных акушерских кровотечений (Grosvenor A., 2007; Flood K.M., 2009).

Таким образом, анализ современной литературы и собственный опыт показал, что каждый из рассматриваемых интраваскулярных методов остановки кровотечения имеет свои особенности, которые делают их применение более рациональным в различных условиях. ЭМА следует считать методом

выбора при сомнительном диагнозе врастания плаценты и при placenta accreta (1 степень инвазии). Применение ВБО наружных подвздошных артерий рационально при наличии точного диагноза врастания плаценты, особенно при вовлечении мочевого пузыря, поскольку ВБО обеспечивает и его адекватный гемостаз.

При родоразрешении пациенток с врастанием плаценты основной задачей, стоящей перед акушерами, является снижение потенциальных рисков для жизни матери (массивное интраоперационное кровотечение), а также сохранение репродуктивной функции.

Проведенное исследование показало, что на сегодняшний день существуют доступные методы, позволяющие обеспечить решение данной проблемы. Комплексный подход к ведению пациенток с рубцом на матке и врастанием плаценты должен включать выявление факторов риска, точную антенатальную диагностику, тщательную предоперационную подготовку.

Проведенный клинический анализ позволил установить, что достоверно повышают риск врастания плаценты ее полное предлежание, преимущественное расположение по передней стенке, более 2 КС в анамнезе. С несколько меньшей достоверностью риск врастания плаценты увеличивают следующие анамнестические факторы: более 5 выскабливаний матки, более 4 беременностей в анамнезе, временной интервал после предшествующего КС менее 3 лет.

При оценке значимости инструментальных методов диагностики врастания плаценты показано, что диагностическая значимость УЗИ и МРТ вполне сопоставима. С экономической точки зрения (стоимость экспертного УЗИ ~ 2500 руб., стоимость экспертного МРТ ~ 8000 руб.) для пациентов УЗИ следует признать более приемлемым. Следовательно, УЗИ экспертного уровня, будучи высокочувствительным и высокоспецифичным методом исследования, является достаточным для диагностики врастания плаценты. Оптимальные сроки диагностики - 24-28 недель. Эхографическими признаками, наиболее часто встречающимися при врастании плаценты, являются отсутствие гипоехогенной ретроплацентарной зоны и наличие плацентарных сосудистых лакун. Тем не менее, когда у специалиста УЗИ или МРТ возникают сомнения в точности диагноза, целесообразно использовать оба метода.

Наиболее оптимальной тактикой оперативного родоразрешения пациенток с врастанием плаценты следует признать проведение донного КС с последующей метропластикой на фоне эмболизации маточных артерий или временной баллонной окклюзии общих подвздошных артерий. Данная тактика позволяет минимизировать объем кровопотери и обеспечивает сохранение репродуктивной функции.

В связи с этим мы считаем целесообразным придерживаться следующего алгоритма ведения беременности и родов у пациенток с рубцом на матке и вращением плаценты (рис. 6):



Рис. 6 Алгоритм ведения беременности и родов у пациенток с рубцом на матке и вращением плаценты

ВЫВОДЫ.

1. Точная антенатальная диагностика вращающейся предлежащей плаценты у пациенток с рубцом на матке, использование при родоразрешении современных эндоваскулярных методов остановки кровотечения, инновационных хирургических техник позволяют предупредить материнскую смертность и сохранить репродуктивную функцию женщины.

2. Факторами, достоверно повышающими риск вращающейся плаценты являются: наличие в анамнезе 2 и более кесаревых сечений; преимущественное расположение предлежащей плаценты по передней стенке; полное предлежание плаценты.

3. УЗИ и МРТ являются высокочувствительными (73,7 и 86,7 %) методами антенатальной диагностики вращающейся плаценты. Наиболее значимыми признаками вращающейся плаценты являются: отсутствие гипоехогенной ретроплацентарной зоны и наличие плацентарных сосудистых лакун, оптимальные сроки диагностики – 24-28 недель беременности.

4. Наиболее эффективными методами снижения объема интраоперационной кровопотери у пациенток с вращающейся плаценты являются ЭМА (кровопотеря - 1700 ± 630 мл) и, особенно, - временная баллонная окклюзия общих подвздошных артерий (кровопотеря - 900 ± 380 мл). Перевязка внутренних подвздошных артерий является малоэффективным способом остановки кровотечения (средний объем кровопотери - 4100 ± 950 мл).

5. Инновационная хирургическая техника (донное кесарево сечение, метро-пластика) у пациенток с вращением плаценты в область рубца на матке после кесарева сечения позволяет в 1,7-2 раза снизить объем кровопотери, избежать гистерэктомии и обеспечить сохранение репродуктивной функции.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.

1. Точная антенатальная диагностика вращающейся предлежащей плаценты у пациенток с рубцом на матке плаценты должна осуществляться методами УЗИ и МРТ в 24-28 недель беременности с учетом наиболее информативных диагностических критериев.

2. Родоразрешение пациенток с вращением плаценты необходимо проводить не позднее 36 недель в родовспомогательных учреждениях III уровня, где есть возможность применения эндоваскулярных методов остановки кровотечения (ЭМА, ВБО наружных подвздошных артерий), а также аппаратов для реинфузии аутологичной эритроцитной массы. ЭМА следует считать методом выбора при сомнительном диагнозе вращающейся плаценты и при placenta accreta (1 степень инвазии). Применение ВБО наружных подвздошных артерий рационально при наличии точного диагноза вращающейся плаценты, особенно при вовлечении мочевого пузыря, поскольку ВБО обеспечивает и его адекватный гемостаз.

3. При родоразрешении пациенток с вращением плаценты методом выбора должно являться проведение донного кесарева сечения, которое сопровождается меньшей интраоперационной кровопотерей, сокращением сроков послеродового пребывания в стационаре, позволяет безопасно извлечь ребенка. Целесообразно также применение метропластики (иссечение участков матки с вросшей плацентой, а также участков матки с выраженным истончением), что обеспечивает сохранение репродуктивной функции женщины.

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ РАБОТ.

1. Латышкевич О.А. Опыт работы Московского Центра планирования семьи и репродукции как прообраза перинатального центра / Г.М. Савельева, М.А. Курцер, О.А. Латышкевич, Л.Е. Бреусенко // **Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии.**- 2013.- №1.- С. 79-84.
2. Латышкевич О.А. Опыт использования временной баллонной окклюзии общих подвздошных артерий при органосохраняющих операциях у пациенток с вращением плаценты / М.А. Курцер, И.Ю. Бреслав, В.М. Григорьян, О.А. Латышкевич // **Акушерство и гинекология.**- 2013.- №7.- С. 80-84.
3. Латышкевич О.А. Опыт использования аппарата Haemonetics Cell Saver 5+в акушерской практике / Г.М. Савельева, М.А. Курцер, И.Ю. Бреслав, Л.Е.

Бреусенко, О.А. Латышкевич, А.М. Штабницкий // **Акушерство и гинекология.- 2013.- №9.- С. 64-71.**

4. О.А. Латышкевич. Антенатальная диагностика вращающейся плаценты у женщин с кесаревым сечением в анамнезе / О.А. Латышкевич, М.А. Курцер, Г.М. Савельева, И.Ю. Бреслав, В.Б. Евтеев, И.В. Платицын, Л.Н. Щербакова, М.А. Аболищ, О.Б. Панина // **Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии.- 2013.- №6.- С. 36-41.**

ВРАСТАНИЕ ПЛАЦЕНТЫ У ПАЦИЕНТОК С РУБЦОМ НА МАТКЕ ПОСЛЕ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ. ОРГАНОСОХРАНЯЮЩИЕ ОПЕРАЦИИ.

Латышкевич Олег Александрович
(Россия)

С целью оптимизация тактики родоразрешения пациенток с вращающейся плацентой и рубцом на матке после кесарева сечения, а также сохранения репродуктивной функции была обследована и родоразрешена 91 пациентка с вращающейся плацентой. В результате исследования были выявлены наиболее значимые факторы риска вращающейся плаценты при наличии рубца на матке, а также важнейшие антенатальные диагностические критерии вращающейся плаценты по данным УЗИ и МРТ. Установлено, что наиболее эффективными методами снижения объема интраоперационной кровопотери у пациенток с вращающейся плацентой являются эндоваскулярные методы (ЭМА и ВБО общих подвздошных артерий). Инновационная хирургическая техника (донное кесарево сечение, метрорепластика) у пациенток с вращающейся плацентой в области рубца на матке после кесарева сечения позволяет в 1,7-2 раза снизить объем кровопотери, избежать гистерэктомии и обеспечить сохранение репродуктивной функции женщины.

PLACENTA ACCRETA IN THE PATIENTS WITH PREVIOUS CESAREAN SECTION. MAINTAINCE OF FERTILITY.

Latyshkevich Oleg Alexandrovich
(Russia)

In order to improve the approaches to the problem of placenta accreta in the patients with previous cesarean section and to avoid hysterectomy 91 patients were studied and underwent surgical delivery. The results of the study promoted to reveal the main risk factors of placenta accreta in scarred uterus and the most valuable antenatal diagnostic criteria (ultrasound, MRT). Endovascular methods (embolization of uterine arteries, balloon occlusion of arteria iliaca communis) are the most effective for reducing the volume of hemorrhage during the cesarean deliv-

ery. New surgical methods (fundal cesarean section and uteroplasty) cut blood loss in half, allow to avoid hysterectomy and to maintain the fertility.