



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2016139121, 05.10.2016

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
05.10.2016Дата регистрации:
02.08.2017

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 05.10.2016

(45) Опубликовано: 02.08.2017 Бюл. № 22

Адрес для переписки:

117997, Москва, ул. Академика Опарина, 4,
ФГБУ "Научный центр акушерства,
гинекологии и перинатологии имени академика
В.И. Кулакова" Министерства здравоохранения
Российской Федерации

(72) Автор(ы):

Шмаков Роман Георгиевич (RU),
Чупрынин Владимир Дмитриевич (RU),
Виницкий Александр Анатольевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное
учреждение "Научный центр акушерства,
гинекологии и перинатологии имени
академика В.И. Кулакова" Министерства
здравоохранения Российской Федерации
(RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: КУРЦЕР М.А и др. Опыт
использования временной "баллонной"
окклюзии общих подвздошных артерий
при органосохраняющих операциях у
пациенток с вращением плаценты.
Акушерство и гинекология, 2013, N7, С.80-84.
RU 2228717 C1, 20.05.2004. RU 2578183 C1,
20.03.2016. ЖАТКАНБАЕВА Г.Ж. и др.
Клинический случай сочетания истинного
приращения с полным (см. прод.)

(54) Способ двухуровневого гемостаза при выполнении органосохраняющего оперативного родоразрешения у пациенток с вращением плаценты

(57) Реферат:

Изобретение относится к медицине, а именно к акушерству и гинекологии. После проведения стандартной средне-нижне-срединной лапаротомии выполняют донное Кесарево сечение. Плод извлекают из полости матки, пересекают пуповину, затем ушивают полость матки, без извлечения плаценты. Далее свободные петли кишечника отводят в головном направлении и матку выводят в рану. Подбрюшинно визуализируют бифуркацию аорты и общие подвздошные артерии. Затем дугообразным разрезом производят рассечение брюшины в месте отхождения общих подвздошных артерий с помощью диссектора и биполярного коагулятора. Обнажают передние и боковые стенки общих подвздошных артерий, далее рассекают брюшину пузырьно-маточной

складки, мочевой пузырь низводят с прицельной коагуляцией сосудов, при этом обнажается передняя поверхность шейки матки. Шейку матки прошивают викриловой нитью 1/0 П-образным швом на всю ширину в передне-заднем направлении, с целью маркировки границ здоровых тканей, концы нитей фиксируют зажимом. Далее в широких связках матки слева и справа, на уровне перешейка формируют «окна», через которые вдоль ребра матки слева и справа накладывают турникетные жгуты из эластичных резиновых трубок, которые затягивают и фиксируются двумя зажимами, с отведением яичников проксимальнее турникетов. Затем через эти же окна вокруг шейки проводят третий турникет, его затягивают на уровне шейки и фиксируют зажимом. Далее после

предварительного внутривенного введения 2500 ЕД гепарина на общие подвздошные артерии максимально ближе к месту их отхождения от бифуркации аорты накладываются прямые сосудистые зажимы. Производят иссечение стенки матки в зоне врастания плаценты, с последующим извлечением плаценты из полости матки. Стенку матки ушивают отдельными П-образными швами с последующей перитонизацией. После ушивания стенки матки снимают зажимы с общих подвздошных артерий. Удаляют турникетные жгуты, дефекты широкой связки ушивают, при необходимости выполняют дополнительный гемостаз. Брюшину над сосудами ушивают

непрерывным швом. Контролируют оксигенацию тканей нижних конечностей на протяжении всей операции с помощью пульсоксиметра, расположенного на большом пальце стопы. После снятия зажимов определяют пульсацию на задней большеберцовой и передней артерии стопы. Способ позволяет минимизировать анатомо-функциональный ущерб операции, обеспечить более низкий объем кровопотери, выполнить органосохраняющее родоразрешение у беременных с врастанием плаценты с возможностью реализации репродуктивной функции в последующем. 3 пр.

(56) (продолжение):

предлежанием плаценты. Медицина, 2014, №4, 49-50. КУРЦЕР М.А. и др. Истинное врастание плаценты. Органосохраняющие операции. Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2009, № 8(5), Р. 31-35. TAN C.H. et al. Perioperative endovascular internal iliac artery occlusion balloon placement in management of placenta accreta. AJR Am. J. Roentgenol. 2007; 189(5), Р. 1158-1163..

RU
2626984
C1

RU
2626984
C1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**(21)(22) Application: **2016139121, 05.10.2016**(24) Effective date for property rights:
05.10.2016Registration date:
02.08.2017

Priority:

(22) Date of filing: **05.10.2016**(45) Date of publication: **02.08.2017** Bull. № 22

Mail address:

117997, Moskva, ul. Akademika Oparina, 4, FGBU
"Nauchnyj tsentr akusherstva, ginekologii i
perinatologii imeni akademika V.I. Kulakova"
Ministerstva zdravookhraneniya Rossijskoj
Federatsii

(72) Inventor(s):

**Shmakov Roman Georgievich (RU),
Chuprynin Vladimir Dmitrievich (RU),
Vinitskij Aleksandr Anatolevich (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Federalnoe gosudarstvennoe byudzhethoe
uchrezhdenie "Nauchnyj tsentr akusherstva,
ginekologii i perinatologii imeni akademika V.I.
Kulakova" Ministerstva zdravookhraneniya
Rossijskoj Federatsii (RU)**

(54) **METHOD FOR TWO-LEVEL HEMOSTASIS DURING ORGANO-PRESERVING OPERATIVE DELIVERY IN PATIENTS WITH PLACENTA INGROWTH**

(57) Abstract:

FIELD: medicine.

SUBSTANCE: after standard mid-lower-middle laparotomy, bottom Cesarean section is performed. The fetus is removed from the uterine cavity, the umbilical cord is crossed, then the uterine cavity is sutured, without extraction of the placenta. Further, free loops of the intestine are removed in the head direction and the uterus is removed into the wound. Aortic bifurcation and common iliac arteries are visualized subperitoneally. An arcuate abdominal incision is then performed at the site of the common iliac artery with using a dissector and a bipolar coagulator. The front and side walls of the common iliac arteries are exposed, the peritoneum of the vesicle-uterine fold is then dissected, the bladder is reduced with targeted vascular coagulation. The front surface of the cervix is exposed. The uterine cervix is stitched with a Vicryl filament by a full-width 1/0 U-shaped suture in the anterior-posterior direction, to mark the healthy tissues boundaries, the filaments ends are fixed with a clamp. Further, in the wide ligament of the uterus, on the left and right, at the isthmus level, "windows" are formed, through which turnstile tourniquets from elastic rubber

tubes are placed along the rib of the uterus, on the left and right, which are tightened and fixed by two clamps, with the ovaries withdrawn proximally to the turnstiles. Then the third turnstile is deirected through the same windows around the cervix, tightened at the cervix level and fixed with a clamp. After a preliminary intravenous injection of 2500 units of heparin into the common iliac arteries, direct vascular clamps are superimposed as closely as possible to the site of their departure from the aortic bifurcation. The uterine wall is excised in placenta ingrowth area, followed by placenta extraction from the uterine cavity. The uterine wall is sutured with separate U-shaped suture followed by peritonization. After uterine walls suturing, the clamps are removed from the common iliac arteries. Turnstile tourniquets are removed, broad ligament defects are sutured, if necessary, additional hemostasis is performed. Peritoneum is sutured above the vessels with a continuous suture. lower limb tissues oxygenation is monitored throughout the operation with a pulse oximeter located on the big toe. After clamps removal, pulsation is determined on the posterior tibial and anterior artery of the foot.

EFFECT: method allows to minimize the anatomical and functional damage of the operation, provide a lower volume of blood loss, perform organ-preserving delivery

in pregnant women with placenta ingrowth with a possibility of reproductive function in the future.
3 ex

R U 2 6 2 6 9 8 4 C 1

R U 2 6 2 6 9 8 4 C 1

Изобретение относится к медицине, в частности к акушерству и гинекологии, сосудистой хирургии и может найти применение для выполнения органосохраняющего оперативного родоразрешения у женщин с патологией вращающейся плаценты. Предлагаемая методика направлена на снижение кровопотери и сохранение генеративных органов при операции кесарева сечения в случаях, где планируется массивная кровопотеря - вращающаяся плацента.

Начиная с 1960 и по 2002 год частота вращающейся плаценты увеличилась с 1 на 30000 беременностей до 1 случая на 533, что составляет почти 60-кратное увеличение за 5 десятилетий. Патология нарушения прикрепления плаценты ассоциирована с высоким риском кровотечения как во время беременности за счет ее частого сочетания с предлежанием плаценты, так и во время непосредственного оперативного родоразрешения, что объясняется повышенной васкуляризацией стенок матки крупными сосудами в области вращающейся плаценты при отсутствии возможности ее полноценного отделения единым блоком. По данным М. John и соавт. в структуре материнской смертности вращающаяся плацента только в одном из своих морфологических вариантов - placenta accreta достигает 7%. Основной причиной смертности при данной патологии является массивное кровотечение, которое потенцирует развитие шокового состояния, синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания, полиорганной недостаточности и, как уже было сказано выше, может закончиться фатально. По данным ВОЗ за 2014 год кровотечение занимает лидирующую позицию в структуре причин материнской смертности в развивающихся странах и третье место (16%) в развитых странах. При достаточной оснащенности лечебного учреждения применяются методы интервенционной радиологии. В руководствах по акушерству выполнение гистерэктомии при вращающихся плацентах является рекомендуемой нормой. Однако данная операция морально устарела: лишает женщину самостоятельной беременности, вызывает постгистерэктомический синдром и является самостоятельным значимым фактором риска тромбоэмболии легочных артерий. Более того, вращающаяся плацента стало наиболее распространенной причиной гистерэктомии при абдоминальном родоразрешении в развитых странах и составляет уже 47%. Сохранение репродуктивной функции у женщин имеет прямую корреляцию с показателями рождаемости и коэффициентом фертильности, актуальные для России, где наиболее остро стоит демографический вопрос. Репродуктивное здоровье как категория общественного здоровья является одним из основных критериев эффективности социальной и экономической межведомственной политики государства, фактором национальной безопасности.

Особенность кровоснабжения матки создает значительные трудности для полноценного гемостаза в ходе проведения метропластики при вращающейся плаценте. Это объясняется наличием большого числа анастомотических соединений, связывающие русла внутренней и наружной подвздошных артерий между собой, а также с бассейнами таких магистральных сосудов как: аорты, яичниковой артерий, внутренней грудной артерии и нижней брыжеечной артерии. В связи с чем актуализируется пересмотр хирургической тактики от отдельной высокой остановки кровотока по крупным артериям к дополнительному проксимальному гемостазу сосудов более мелкого калибра.

Известные способы остановки кровотока на протяжении описаны еще несколько веков назад в классической хирургии. Применение комплексного хирургического гемостаза: временной окклюзии общих подвздошных артерий и наложение тройного турникетного жгута на шейно-перешеечную область матки и широкие связки можно

считать наиболее эффективным способом гемостаза, однако представляется трудоемким и целесообразным при операциях на органах малого таза, где ожидается большой объем кровопотери. Необходимость в наложении турникетов связана с низкой эффективностью при отдельной остановке кровотока по магистральным сосудам, так как наличие
5 многочисленных коллатеральных артериальных путей снижают клиническую ценность данных методов. Таким образом, двухуровневый гемостаз за счет прекращения циркуляции крови по руслу общих подвздошных артерий, а также близкого наложения турникетных жгутов относительно матки является перспективным методом при выполнении столь сложного уровня операций, что обеспечивает значительное снижения
10 перфузии тканей и, как следствие, снижения кровопотери в заинтересованной области в ходе оперативного вмешательства.

Разработка и внедрение данного метода позволяет выполнять родоразрешение у пациенток с вращением плаценты без выполнения рутинной гистерэктомии, предписанной в клинических руководствах при данной патологии. Комплексный
15 гемостаз является неотъемлемой частью при подобном планируемом объеме оперативного вмешательства, которое позволяет значительно снизить интраоперационную кровопотерю, способствует выполнению органосохраняющего хирургического пособия, снижает количество дней госпитализации, что обуславливает социальную и экономическую часть данного вопроса. Медицинский аспект по своей
20 сути безусловен - снижение объема кровопотери потенцирует быструю реабилитацию пациентов, а также снижает летальность, вызванную массивной кровопотерей.

Представленные сведения явились основанием для определения задачи изобретения.
Задача изобретения

Улучшение результатов оперативного органосохраняющего родоразрешения у
25 пациенток при вращении плаценты.

Методика исследования

Критерии включения: пациентки с одноплодной беременностью и диагнозом вращение плаценты, выставленный на основе инструментальной диагностики и подтвержденный интраоперационно.

30 На 1-м этапе получили информированное согласия пациенток, проводили анализ клиничко-anamнестических данных пациенток, выполняли УЗИ и доплерографическое исследование матки, МРТ органов малого таза.

На 2-м этапе пациенткам, удовлетворяющим критериям отбора, проводилось кесарево сечение с метрорпластикой участка вросшей плаценты с временной окклюзией общих
35 подвздошных артерий и наложением турникетных жгутов на шеечно-перешеечную область и широкие связки с обеих сторон. После операции выполнялся анализ степени кровопотери, возникший в ходе оперативного вмешательства.

На 3-м этапе проводился анализ осложнений в раннем послеоперационном периоде во время госпитализации пациенток. Анализировались следующие параметры:
40 постоперационный объем кровопотери, тромботические осложнения (тромбозы и тромбоземболии), ранения мочевого пузыря и мочеочника, гнойно-септических осложнения (сепсис, эндометрит, перитонит, нагноение послеоперационной раны), частота прибегания к переходу на операцию гистерэктомии, измерение общего времени оперативного пособия, а также длительность пребывания в стационаре после операции.

45 Способ изобретения

Поставленная задача решается способом, состоящим из нескольких последовательных этапов.

После клиничко-anamнестического и стандартного лабораторного обследования,

получения информированного согласия пациентки проводится стандартная средне-нижне-срединная лапаротомия, после чего выполняется донное Кесарево сечение. Плод извлекается из полости матки, пересекается пуповина. Затем полость матки ушивается, без извлечения плаценты. Далее свободные петли кишечника отводятся в головном направлении с помощью большой влажной салфетки и матка выводится в рану, 5 подбрюшинно визуализируется бифуркация аорты и общие подвздошные артерии. Дугообразным разрезом производится рассечение брюшины в месте отхождения подвздошных артерий с помощью диссектора и биполярного коагулятора. Обнажаются передние и боковые стенки обеих (левых и правых) общих подвздошных артерий.

10 Следующим этапом рассекается брюшина пузырно-маточной складки, мочевого пузыря низводится с прицельной коагуляцией сосудов, обнажается передняя поверхность шейки матки. Шейка матки с целью маркировки границ здоровых тканей прошивается викриловой нитью 1/0 П-образным швом на всю ширину в передне-заднем направлении. Концы нитей фиксируются зажимом.

15 В широких связках матки, на уровне перешейка формируются «окна» слева и справа. Через «окна» вдоль ребра матки слева и справа накладываются турникетные жгуты из эластичных резиновых трубок, затягиваются, фиксируются двумя зажимами. Яичники отводятся проксимальнее турникетов. Через эти же окна вокруг шейки проводится 3 турникет, затягивается на уровне шейки, фиксируется зажимом, что обеспечивает 20 хорошее обескровливание матки при последующей метропластике. После предварительного внутривенного введения 2500 ЕД гепарина на общие подвздошные артерии максимально ближе к месту их отхождения от бифуркации аорты накладываются прямые сосудистые зажимы.

Далее производится иссечение стенки матки в зоне вставания плаценты, с 25 последующим извлечением плаценты из полости матки. Дефект стенки матки ушивается отдельными П-образными швами с последующей перитонизацией. После ушивания стенки матки снимаются зажимы с общих подвздошных артерий, турникетные жгуты снимаются, дефекты широкой связки ушиваются. При необходимости выполняется дополнительный гемостаз. Дефект брюшины над сосудами ушивается непрерывным 30 швом. Время однократного пережатия сосудов не должно превышать 40 минут. Контроль сатурации в дистальных отделах нижних конечностей проводится постоянно на протяжении всей операции с помощью пульсоксиметра. Перед закрытием раны передней брюшной стенки дополнительно проводится определение пульсации на задней большеберцовой и передней артерии стопы.

35 Рана передней брюшной стенки ушивается наглухо. Накладывается асептическая повязка. После окончания операции производится УЗДГ контроль артерий нижних конечностей.

Клинические примеры.

Пациентка О., 26 лет была направлена в Центр из Чечни в 2016 году в связи с 40 подозрением на вращение плаценты. В анамнезе: 3 беременности, обе окончившиеся кесаревым сечением на доношенном сроке в 2010 и 2012 годах, предстояли третьи роды. При поступлении в 1 отделение патологии беременных был выставлен диагноз: Беременность 31 неделя 6 дней. Тазовое предлежание. Центральное предлежание плаценты. Подозрение на частичное вращение плаценты. Рубец на матке после 2-х 45 операций кесарева сечения. Проплапс митрального клапана. Проводились клинико-лабораторное обследование и терапия, направленная на пролонгирование беременности. УЗИ плода и матки от 19.05.2016: один живой плод в головном предлежании, продольном положении. Размеры плода соответствуют сроку беременности 34 нед. 6

дн. Центральное предлежание плаценты, нельзя исключить частичное вращение. МРТ органов малого таза от 28.04.2016 г.

Плацента с четкими, бугристыми контурами, толщина плаценты до 6 см, в структуре плаценты определяются множественные расширенные сосуды, преимущественно в
5 части, прилежащей к внутреннему зеву и нижнему маточному сегменту.

По передней стенке матки справа, на расстоянии 6,1 см от внутреннего зева, в предполагаемой зоне рубцовых изменений, на площади до 3,8×4,2 см отмечается истончение маточной стенки и снижение дифференциации маточной стенки и плаценты, толщина маточной стенки на данном участке - до 0,2 см, отмечается умеренное
10 пролабирование стенки матки и в данной зоне. В остальных отделах маточная стенка толщиной 0,3-0,6 см. Централью на расстоянии 3,0 см от внутреннего зева матки по передней определяется участок до 2,2×2,7 см с измененной структурой плаценты и снижением ее дифференциации со стенкой матки.

Заключение: Беременность 32-33 недель. МР-картина полного предлежания. МР-картина плотного прикрепления и частичного вращаия плаценты в нижних отделах
15 по передней стенке матки справа. Признаки дилатации нижних отделов передней стенки матки справа.

23.05.2016 в связи с вышеуказанными абсолютными показаниями: центральное предлежание и подозрение на вращение плаценты было выполнено абдоминальное
20 родоразрешение. Нижнесрединная лапаротомия с обходом пупка слева. Донное кесарево сечение. Временная окклюзия общих подвздошных артерий. Метропластика. Рассечение спаек. Реинфузия аутоэритроцитов. Трансфузия свежзамороженной плазмы.

Обезболивание: спиноэпидуральная анестезия.

Оперативное вмешательство начато в условиях реинфузии аутоэритроцитов.

25 Ход операции:

В асептических условиях нижнесрединным лапаротомным разрезом послойно вскрыта передняя брюшная стенка с обходом пупка слева. В рану предлежит беременная матка. На нижнем маточном сегменте имеется поперечный послеоперационный рубец, визуализируются многочисленные варикозно расширенные сосуды до 1,5 см диаметром,
30 выбухающие над поверхностью. На нижнем сегменте имеется грыжевой мешок размером 7×10 см, стенка матки локально истончена и составляет менее 1 мм с многочисленными варикозно расширенными венами. В дне матки произведен поперечный разрез длиной 2 см и тупо расширен до 10 см, излились светлые околоплодные воды в умеренном количестве. За ножки на 4 минуте 23.05.16 г в 09:56 извлечена живая недоношенная
35 девочка массой 2916 г, длиной 49 см. Оценка по шкале Апгар на 1-й минуте 7 баллов, на 5-й минуте 8 баллов. При потягивании за пуповину признаков отделения последа нет. Корпоральный разрез на матке зашит двухрядным викриловым швом. Матка выведена в рану. Выполнено тугое наложение турникетов на шейечно-перешеечную область матки, на широкие связки матки с обеих сторон.

40 С целью уменьшения кровопотери во время реконструктивной операции решено произвести временную компрессию общих подвздошных артерий. Интраоперационно в/в введено 2500 ЕД гепарина. Брюшина над областью общих подвздошных артерий рассечена с обеих сторон. Артерии выделены из мягких тканей. Предварительно отследив ход мочеточника, выполнена компрессия общих подвздошных артерий с обеих сторон
45 сосудистыми зажимами. Пульсация на бедренных артериях с обеих сторон определяется. Гемостаз устойчивый. Мочевой пузырь максимально низведен листально до границы нормального миометрия. Места повышенной кровоточивости при низведении мочевого пузыря скоагулированы биполярным электродом. Плацента располагалась по передней,

левой боковой и задней стенкам матки, полностью перекрывает область внутреннего зева, с участком врастания в переднюю стенку матки площадью 7×10 см по типу placenta accreta. Вдоль края границы врастания плаценты наложены зажимы Микулича. Участок врастания вместе со стенкой матки иссечен в пределах здоровых тканей. От задней 5
стенки матки плацентв отделена рукой, произведен кюретаж. Выполнена пластика передней стенки матки, дефект ушит отдельными викриловыми П-образными швами. Перитонизация за счет Plica vesicouterinae. Места повышенной кровоточивости на висцеральной брюшине в области мочевого пузыря скоагулированы биполярным 10
электродом. Зажимы с общих подвздошных артерий сняты. Длительность компрессии составила 19 мин. Пульсация на бедренных артериях и сосудах тыла стопы с обеих сторон определяется. Брюшина над местом артерий зашита с обеих сторон. Выполнялся контроль сатурации путем пульсоксиметрии на нижних конечностях.

При ревизии брюшной полости отмечается выраженный спаечный процесс между висцеральным и париетальным листком брюшины и сальником, спайки разделены, 15
прошиты и лигированы. Туалет брюшной полости. Придатки осмотрены с обеих сторон - без анатомических особенностей. Передняя брюшная стенка зашита послойно наглухо. Кожа зашита отдельными швами по Донати. Асептическая повязка. Моча выведена по катетеру 250 мл, светлая, чистая.

Учитывая объем оперативного вмешательства, решено провести антибактериальную 20
терапию в полном объеме (амоксикоав 1,2 мг × 3 раза в день 5 дней).

Учитывая объем операции, проведенную компрессию общих подвздошных артерий, показана терапия НМГ в послеоперационном периоде.

Кровопотеря 900 мл. Реинфузия аутоэритроцитов 250 мл с Ht 60%.

Продолжительность операции 2 часа 07 минуты.

Послеоперационный период протекал гладко. Выписана на 8 сутки 25
послеоперационного наблюдения в удовлетворительном состоянии.

Пациентка Б., 36 лет, наблюдавшаяся на протяжении всей беременности в перинатальном центре г. Тулы, 23.09.2016 была направлена в Центр и госпитализирована в 1 отделение патологии беременных с подозрением на врастание плаценты. Жалоб на 30
момент осмотра не предъявляет. Диагноз при поступлении: Беременность 32 недели 6 дней после ЭКО и криопереноса. Головное предлежание. Низкое прикрепление плаценты. Врастание плаценты в область рубца на матке после операции кесарева сечения в 2011 г. Хроническая артериальная гипертензия. Анемия беременных. В анамнезе: 2 беременности, первая в результате ЭКО в 2011 г, окончившаяся плановым 35
кесаревым сечением, вторая - настоящая, наступившая в результате ЭКО. По результатам последнего перед операцией проведенного УЗИ плода и матки от 23.06.2016 г были обнаружены следующие признаки врастания плаценты: Плацента расположена по передней и правой боковой стенке. Нижний край на 2,0 см выше области внутреннего зева. Толщина плаценты 5,3 см. В плаценте определяются множественные сосудистые 40
лакуны. На уровне средней трети передней стенки матки определяется истончение миометрия, признаки врастания плаценты. Один живой плод в головном» предлежании, продольном положении. Двойное обвитие пуповины вокруг шеи плода. Размеры соответствуют сроку беременности 31 нед. 3 дн. Фето-плацентарный кровоток и маточно-плацентарный кровотоки не изменены. МРТ органов малого таза 23.06.2016 45
г: плацента расположена по передней стенке матки справа с переходом на правое ребро, нижний контур на расстоянии 1,9 см от внутреннего зева, 4,5 см - от наружного зева матки.

Плацента с четкими, бугристыми контурами, толщина плаценты до 7,2 см,

неоднородной структуры, в плаценте определяются множественные извитые расширенные сосуды, сосудистые лакуны.

5 Стенка матки в области нижнего маточного сегмента неравномерной толщины, на уровне 10,9 см от внутреннего зева на протяжении 5,2 см по длинной оси тела матки и 6,8 см по короткой оси (поперечный размер) дифференциация маточной стенки с плацентой снижена, стенка истончена, прослеживается фрагментарно до 0,1 см толщиной, пролабирует на площади 10,2×8,3 см. В вышележащих отделах передняя стенка толщиной 0,4-0,8 см, в области дна - 0,4 см.

10 В нижнем маточном сегменте, на расстоянии 2,5-4,4 см от внутреннего зева матки (в предполагаемой зоне Рубцовых изменений) стенка матки равномерной толщины до 0,2 см, дифференциация с плацентой выражена типично. Стенка матки в области плацентарной площадки неоднородной структуры с большим количеством расширенных сосудов из бассейна правой подвздошной артерии, по наружному контуру определяется небольшое количество выпота.

15 Заключение: Беременность 32 недели. Рубец на матке после операции кесарева сечения без признаков истончения. Низкая плацентация. МР-картина placenta increta на уровне средней трети передней стенки матки. 12.07.2016 в связи с рубцом на матке от кесарева сечения, признаками врастания плаценты по данным МРТ и УЗИ было выполнено абдоминальное родоразрешение. Нижнесрединная лапаротомия с обходом пупка слева.
20 Донное кесарево сечение. Временная окклюзия общих подвздошных артерий. Метропластика. Рассечение спаек. Реинфузия аутоэритроцитов.

Обезболивание: спинноэпидуральная анестезия.

Оперативное вмешательство начато в условиях реинфузии аутоэритроцитов.

Ход операции:

25 В асептических условиях нижнесрединным лапаротомным разрезом послойно вскрыта передняя брюшная стенка с обходом пупка слева. В рану предлежит беременная матка. В нижнем маточном сегменте визуализируется грыжевой мешок размерами 8×10 см с многочисленными варикозно расширенными сосудами до 1,0 см диаметром, выбухающие над поверхностью. В дне матки произведен поперечный разрез длиной 6 см и тупо
30 расширен до 10 см, излились светлые околоплодные воды в умеренном количестве. За ножки на 4 минуте 12.07.16 г в 10:37 извлечен живой недоношенный мальчик массой 2300 г, длиной 43 см. Оценка по шкале Апгар на 1-ой минуте 7 баллов, на 5-ой минуте 8 баллов. При потягивании за пуповину признаков отделения последа нет. Пуповина перевязана викриловой нитью, погружена в матку. Разрез на матке зашит двухрядным
35 викриловым швом. Матка выведена в рану.

Выполнено тугое наложение турникетов на шеечно-перешеечную область матки, на широкие связки матки с обеих сторон. С целью уменьшения кровопотери во время реконструктивной операции решено произвести временную компрессию общих подвздошных артерий. Интраоперационно в/в введено 2500 ед гепарина. Брюшина над
40 областью общих подвздошных артерий рассечена с обеих сторон. Отслежен ход мочеточников, подвздошные артерии выделены из мягких тканей. Произведена компрессия общих подвздошных артерий с обеих сторон сосудистыми зажимами. Пульсация на бедренных артериях с обеих сторон определяется. Гемостаз устойчивый. Мочевой пузырь максимально низведен дистально до границы нормального миометрия.
45 Места повышенной кровоточивости при низведении мочевого пузыря скоагулированы биполярным электродом. Плацента располагалась по передней, правой боковой и задней стенкам матки, полностью перекрывает область внутреннего зева, с участком врастания в переднюю стенку матки площадью 8×10 см, стенка матки локально

истончена и составляет 1 мм с варикозно расширенными венами. Вдоль края границы вставления плаценты наложены зажимы Микулича. Участок вставления вместе со стенкой матки иссечен в пределах здоровых тканей. От передней и правой боковой стенки матки плацента отделена рукой. Выполнена пластика передней стенки матки, дефект ушит
5 отдельными викриловыми П-образными швами. Дополнительные гемостатические викриловые швы. Перитонизация за счет Plica vesicouterinae. Произведено снятие сосудистых зажимов Сатинского с общих подвздошных артерий. Длительность компрессии составила 24 мин. Пульсация на бедренных артериях и сосудах тыла стопы отчетливая с обеих сторон определяется. Брюшина над местом артерий зашита с обеих
10 сторон. Выполнялся контроль сатурации путем пульсоксиметрии на нижних конечностях.

Туалет брюшной полости. Придатки осмотрены с обеих сторон - без анатомических особенностей. Передняя брюшная стенка зашита послойно наглухо. На кожу наложен косметический шов. Асептическая повязка. Моча выведена по катетеру 200 мл, светлая, чистая. Учитывая объем оперативного вмешательства решено провести
15 антибактериальную терапию в полном объеме (амоксиклав 1,2 мг × 3 раза в день 5 дней).

Учитывая объем операции, проведенную компрессию общих подвздошных артерий, показана терапия НМГ в послеоперационном периоде.

Кровопотеря 750 мл. Реинфузия аутоэритроцитов 250 мл с Ht 60%.

20 Продолжительность операции 1 час 17 минут.

Послеоперационный период протекал гладко, без осложнений. Выписана на 5 сутки послеоперационного наблюдения в удовлетворительном состоянии. У пациентки восстановилась менструальная функция через 6 месяцев.

Пациентка Д., 29 лет, направленная на сроке 35 недель беременности в Центр из
25 республики Чечня с подозрением на вставление плаценты. Диагноз при поступлении: Беременность 35-36 недель. Полное предлежание плаценты.

Вставление плаценты. Рубец на матке после операции кесарева сечения. Умеренное многоводие. Привычное невынашивание. В анамнезе: 1 беременность в 2008 г, окончившаяся своевременными физиологическими родами. 2,3 беременность -
30 самопроизвольный выкидыш на ранних сроках, без выскабливания стенок матки. В 2011 году 4 беременность окончилась своевременными оперативными родами по поводу тазового предлежания крупного плода.

УЗИ от 03.08.2016 г. Отмечается выраженное расширение участков межворсинчатого пространства. Граница материнской поверхности плаценты неровная, бугристая.
35 Архитектоника маточно-плацентарных сосудов нарушена. Миометрий передней стенки матки резко истончен, на участке около 7 см четко не дифференцируется. Задняя стенка мочевого пузыря неровная, бугристая. По передней стенке справа от средней линии отмечается участок вставления плацентарного сосуда в париетальную брюшину. Заключение: Беременность 35-36 недель. Полное предлежание плаценты с прорастанием
40 в заднюю стенку мочевого пузыря. Признаки умеренного многоводия.

МРТ органов малого таза от 04.08.16 описывает следующую картину: плацента расположена низко по передней стенке матки с переходом на левое ребро и заднюю стенку, полностью перекрывает внутренний зев шейки матки. Плацента неравномерной
45 толщины от 2,4 см до 6,6 см, неоднородной структуры, с наличием множественных расширенных сосудов и сосудистых лакун. Толщина маточной стенки неравномерной толщины. В нижнем маточном сегменте в области прилегания к стенке мочевого пузыря маточная стенка неравномерной толщины с наличием большого количества расширенных сосудов, задняя стенка мочевого пузыря деформирована, неравномерной

толщины, бугристая. По передней стенке матки на расстоянии 9,5 см от внутреннего зева на протяжении 7,0 см по длинной оси тела матки и 6,7 см по короткой оси (поперечный размер) дифференциация стенки матки с плацентой снижена, стенка прослеживается фрагментарно, пролабирует. Заключение: Беременность 35-36 недель. МР-картина полного предлежания плаценты. МР-картина врастания плаценты в переднюю стенку матки по типу placenta percreta, шеечно-треугольничковая вазальная дисплазия. Умеренное многоводие.

Принимая во внимание оптимальный срок гестации - 35-36 недель, не позволяющий запустить последующую инвазию ворсин плаценты в более глубокие слои матки, предлежание и врастание плаценты было решено родоразрешить пациентку оперативным путем.

08.08.16 выполнена операция: Нижнесрединная лапаротомия с обходом пупка слева. Донное кесарево сечение. Временная окклюзия общих подвздошных артерий. Метропластика. Разделение спаек. Реинфузия аутоэритроцитов. Трансфузия СЗП. Обезболивание: спиноэпидуральная анестезия.

Оперативное вмешательство начато в условиях реинфузии аутоэритроцитов.

Ход операции:

В асептических условиях нижнесрединным лапаротомным разрезом послойно вскрыта передняя брюшная стенка с обходом пупка слева. В рану предлежит беременная матка. На передней стенке матки в нижней 1/3 видны расширенные сосуды плаценты до 1,5 см. На дне матки продольным разрезом выше зоны плацентации произведена гистеротомия длиной 10 см. Вскрыт плодный пузырь - излились светлые околоплодные воды в умеренном количестве. Тазовый конец выведен в рану и за паховые сгибы без затруднений на 3 минуте (11:06) извлечен живой недоношенный мальчик массой 2500 г, длиной 47 см. Оценка по шкале Апгар на 1-ой минуте 5 баллов, на 5-ой минуте 7 баллов. При потягивании за пуповину признаков отделения последа нет. Пуповина перевязана викриловой нитью, погружена в матку. Разрез на матке зашит двухрядным викриловым швом. Матка выведена в рану.

Мочевой пузырь максимально низведен дистально до границы нормального миометрия. Места повышенной кровоточивости при низведении мочевого пузыря скоагулированы биполярным электродом. Выполнено тугое наложение турникетных жгутов на шеечно-перешеечную область матки, а также на широкие связки с обеих сторон. С целью уменьшения кровопотери во время реконструктивной операции решено произвести временную компрессию общих подвздошных артерий. Интраоперационно в/в введено 2500 ЕД гепарина. Брюшина над областью общих подвздошных артерий рассечена с обеих сторон. Отслежен ход мочеточников, подвздошные артерии выделены из мягких тканей. Выполнена компрессия общих подвздошных артерий с обеих сторон сосудистыми зажимами. Пульсация на бедренных артериях с обеих сторон определяется. Гемостаз устойчивый. Плацента располагалась по передней и задней стенкам матки, полностью перекрывает область внутреннего зева, с участком врастания в переднюю стенку матки. Брюшина по краю мочевого пузыря рассечена над дефектом стенки матки и местом врастания плаценты. Дефект размером 12×7 см истончен по типу placenta accreta с варикозно расширенными венами. Вдоль края границы врастания плаценты наложены зажимы Микулича. Участок врастания вместе со стенкой матки иссечен в пределах здоровых тканей. От передней и правой боковой стенки матки плацента отделена рукой, произведен кюретаж. Выполнена пластика передней стенки матки, дефект ушит отдельными викриловыми П-образными швами. Перитонизация за счет Plica vesicouterinae. Произведено снятие сосудистых зажимов Сатинского с общих

подвздошных артерий. Длительность компрессии составила 27 мин. Пульсация на бедренных артериях и сосудах тыла стопы отчетливая с обеих сторон определяется. Париетальная брюшина над местом артерий ушита с обеих сторон. Выполнялся контроль сатурации путем пульсоксиметрии на нижних конечностях.

5 Туалет брюшной полости. Придатки осмотрены с обеих сторон - без анатомических особенностей. Передняя брюшная стенка зашита послойно наглухо. Кожа зашита отдельными швами по Донати. Асептическая повязка.

Моча выведена по катетеру 300 мл, светлая, чистая.

10 Учитывая объем оперативного вмешательства, решено провести антибактериальную терапию в полном объеме (амоксиклав 1,2 мг × 3 раза в день - 5 дней).

Учитывая объем операции, проведенную компрессию общих подвздошных артерий, показана терапия НМГ в послеоперационном периоде.

Кровопотеря 240 мл. Реинфузия аутоэритроцитов 530 мл с Ht 60%.

Трансфузия СЗП 1770 мл.

15 Продолжительность операции 2 час 11 минут.

Послеоперационный период протекал гладко, без осложнений. Выписана на 8 сутки послеоперационного наблюдения в удовлетворительном состоянии.

Библиографический список

1. MacDorman MF, Menacker F, Declercq E. Cesarean birth in the United States: epidemiology, trends, and outcomes. Clin Perinatol 2008; 35(2): 293-307.

2. Shellhaas et al: The frequency and complication rates of hysterectomy accompanying cesarean delivery. Obstet Gynecol. 2009, Aug; 114 (2 Pt 1): 224-229.

3. Flood KM, Said S, Geary M, et al. Changing trends in peripartum hysterectomy over the last 4 decades. Am J Obstet Gynecol 2009; 200: 632.e1-632.e6.

25 4. Rossi AC, Lee RH, Chmait RH. Emergency postpartum hysterectomy for uncontrolled postpartum bleeding: a systematic review. Obstet Gynecol, 2010; 115(3): 637-44.

5. Martha Gracia Knuttinen, Aarti Jani, Ron C. Gaba, James T. Bui, and Tami C. Carrillo. Balloon Occlusion of the Hypogastric Arteries in the Management of Placenta Accreta: A Case Report and Review of the Literature. Semin Intervent Radiol. 2012, Sep; 29(3): 161-168.

30 6. Сосудистая хирургия по Хаймовичу: в 2 т.; пер. с англ. / под ред. Э. Ашера, А.В. Покровского. - 5-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. - Т. 1. - 644 с.

7. Chantraine F, Blacher S, Berndt S, et al. Abnormal vascular architecture at the placental-maternal interface in placenta increta. Am J Obstet Gynecol 2012; 207: 188.e1-9.

35 8. R Hassen. Khodjal, M Batt, C Michetti and P Le Bas. Radiologic anatomy of the anastomotic systems of the internal iliac artery. Surg Radiol Anat (1987) 9: 135-140.

9. D'Souza DL, Kingdom JC, Amsalem H, Beecroft JR, Windrim RC, Kachura JR. Conservative Management of Invasive Placenta Using Combined Prophylactic Internal Iliac Artery Balloon Occlusion and Immediate Postoperative Uterine Artery Embolization. Can Assoc Radiol J. 2015 May; 66(2): 179-84.

40 10. Katelyn Dannheim, Scott A. Shinker, Jonathan L. Hecht. Hysterectomy for placenta accreta; methods for gross and microscopic pathology examination. Arch Gynecol Obstet. 2016, May; 293(5): 951-8.

45 11. Matsubara S, Kuwata T, Usui R, Watanabe T, Izumi A, Ohkuchi A, Suzuki M, Nakata M. Important surgical measures and techniques at cesarean hysterectomy for placenta previa accreta. Acta Obstet Gynecol Scand, 2013; 92: 372-377.

(57) Формула изобретения

Способ двухуровневого гемостаза при выполнении органосохраняющего

оперативного родоразрешения у пациенток с вращением плаценты, отличающийся тем, что после проведения стандартной средне-нижне-срединной лапаротомии выполняют донное Кесарево сечение, плод извлекают из полости матки, пересекают пуповину, затем ушивают полость матки, без извлечения плаценты, далее свободные
5 петли кишечника отводят в головном направлении и матку выводят в рану, подбрюшинно визуализируют бифуркацию аорты и общие подвздошные артерии, затем дугообразным разрезом производят рассечение брюшины в месте отхождения общих подвздошных артерий с помощью диссектора и биполярного коагулятора, обнажают передние и боковые стенки общих подвздошных артерий, далее рассекают брюшину
10 пузырно-маточной складки, мочевого пузыря низводят с прицельной коагуляцией сосудов, обнажается передняя поверхность шейки матки, шейку матки прошивают викриловой нитью 1/0 П-образным швом на всю ширину в передне-заднем направлении с целью маркировки границ здоровых тканей, концы нитей фиксируют зажимом, далее в широких связках матки слева и справа, на уровне перешейка формируют «окна»,
15 через которые вдоль ребра матки слева и справа накладывают турникетные жгуты из эластичных резиновых трубок, которые затягивают и фиксируются двумя зажимами, с отведением яичников проксимальнее турникетов, затем через эти же окна вокруг шейки проводят третий турникет, его затягивают на уровне шейки и фиксируют зажимом, далее после предварительного внутривенного введения 2500 ЕД гепарина на
20 общие подвздошные артерии максимально ближе к месту их отхождения от бифуркации аорты накладываются прямые сосудистые зажимы, затем производят иссечение стенки матки в зоне вращения плаценты, с последующим извлечением плаценты из полости матки, стенку матки ушивают отдельными П-образными швами с последующей перитонизацией, после ушивания стенки матки снимают зажимы с общих подвздошных
25 артерий, удаляют турникетные жгуты, дефекты широкой связки ушивают, при необходимости выполняют дополнительный гемостаз, брюшину над сосудами ушивают непрерывным швом, контроль оксигенации тканей нижних конечностей на протяжении всей операции осуществляют с помощью пульсоксиметра, расположенного на большом пальце стопы, после снятия зажимов определяют пульсацию на задней большеберцовой
30 и передней артерии стопы.

35

40

45