

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ АКУШЕРСКИХ КРОВОТЕЧЕНИЙ

Методические рекомендации

Ульяновск, 2008

**Федеральное агентство по образованию РФ
Министерство здравоохранения Ульяновской области
Ульяновский государственный университет
Институт медицины, экологии и физической культуры
Медицинский факультет
Кафедра акушерства и гинекологии**

**Современные аспекты диагностики и лечения
акушерских кровотечений**

Методические рекомендации

Ульяновск, 2008

СОГЛАСОВАНО:
Министр здравоохранения
Ульяновской области

_____ Прокин Ф.Г.

«_____» _____ 2008 г.

СОГЛАСОВАНО:
Директор ИМЭиФК
Ульяновского госуниверситета

_____ Мидленко В.И.

«_____» _____ 2008 г.

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ АКУШЕРСКИХ КРОВОТЕЧЕНИЙ

Составители: Трубникова Л.И., Кан Н.И., Таджиева В.Д., Тетерина Н.Г.,
Жданова В.Ю.

Под редакцией проф. Л.И. Трубниковой

Акушерские кровотечения до настоящего времени остаются основной причиной материнских потерь, особенно в странах с высоким и средним уровнем материнской смертности. Причины акушерских кровотечений хорошо установлены, однако, при анализе клинических ситуаций достаточно часто выявляются совершаемые ошибки в диагностике и терапии осложнений беременности, предрасполагающих к развитию кровотечения, а также развившегося геморрагического шока и ДВС-синдрома.

Настоящие методические рекомендации базируются на современных представлениях об акушерских кровотечениях, изложенных в национальном руководстве 2007 г., предназначенном для совершенствования акушерской помощи населению страны. В методических рекомендациях освещены вопросы диагностики, акушерской тактики, реанимационных мероприятий при акушерских кровотечениях различного генеза.

Рекомендации предназначены для врачей акушеров-гинекологов, реаниматологов, хирургов, ординаторов, интернов и студентов старших курсов медицинских факультетов.

Акушерские кровотечения среди осложнений беременности и родов занимают одно из значительных мест и колеблются в пределах 3-8%. Акушерское кровотечение – кровянистые выделения объемом более 500 мл (более 0,5% от массы тела) в различные сроки беременности, в родах и послеродовом периоде. Характерно, что с увеличением частоты кесарева сечения растет доля массивных акушерских кровотечений. Анализ показал, что при абдоминальном родоразрешении частота кровотечений в 3-5 раз выше, чем при спонтанных родах через естественные родовые пути, объем кровопотери также существенно выше и в среднем составляет 3900 и 2450 мл соответственно. По официальным данным в РФ в структуре материнской смертности кровотечения составляют в отдельные годы 14,7-25,7%, причем 64,9% женщин погибают от кровотечений в родах и послеродовом периоде, 18,1% - от кровотечений после аборта, 17,0% - при внематочной беременности. В ведущих родовспомогательных учреждениях при уменьшении других причин в структуре материнской смертности удельный вес кровотечений сохраняется довольно стабильно. Причиной этого являются объективные медицинские причины, а также несовершенные организационные аспекты:

- запоздалый и неадекватный гемостаз;
- нарушение этапности оказания акушерской помощи;
- необоснованная тактика инфузионно-трансфузионной терапии.

Частота кровотечений в Ульяновской области соответствует российскому показателю и при расчете на 1000 родов колеблется от 25,5 до 29,5, из них кровотечения в связи с ПОНРП и предлежанием плаценты составляют 1/3 (4,8 – 10,9), кровотечения в последовом и послеродовом периоде – 14,3 – 19,2, при нарушении гемостаза - 0,6 – 1,5.

В структуре материнской смертности в Ульяновской области в последние годы кровотечения превышают общероссийский показатель, находятся на первом месте и в среднем составляют 31,8%.

Надо полагать, что в практическом здравоохранении снижение частоты акушерских кровотечений возможно при учете факторов риска развития и своевременной профилактики патологической кровопотери. К факторам риска следует относить акушерские, гинекологические и экстрагенитальные причины:

- наследственные нарушения в системе гемостаза;
- хронический ДВС-синдром при сосудистых, почечных и т.д. заболеваниях;
- заболеваниях крови;
- эндокринопатии;
- гестозы;
- предлежание плаценты;
- преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты;
- антенатальная гибель плода;
- многоплодие;
- многоводие;
- крупный плод;
- аномалии развития матки;
- миома матки и т.д.

При учете факторов риска необходима разработка эффективных профилактических мероприятий, рациональное планирование абдоминального родоразрешения, использование современных гемостатических, плазмозамещающих средств, новых технологий кровосбережения.

КРОВОТЕЧЕНИЯ ПРИ ПОЗДНИХ СРОКАХ БЕРЕМЕННОСТИ И ВО ВРЕМЯ РОДОВ

ПРЕДЛЕЖАНИЕ ПЛАЦЕНТЫ

Предлежание плаценты (*placenta praevia*) — расположение плаценты в нижнем сегменте матки в области внутреннего зева или на 3 см выше (по данным УЗИ). В III триместре частота предлежания плаценты составляет 0,2–3,0%.

КОД ПО МКБ-10

О44 Предлежание плаценты.

О44.0 Предлежание плаценты, уточнённое как без кровотечения.

О44.1 Предлежание плаценты с кровотечением. Низкое прикрепление плаценты без дополнительных указаний или с кровотечением.

Классификация

Во время беременности различают:

- полное предлежание — плацента полностью перекрывает внутренний зев;
- неполное (частичное) предлежание — внутренний зев перекрыт частично или плацента нижним краем доходит до него;
- низкое предлежание — плацента расположена на расстоянии 7 см и менее от внутреннего зева.

Во время родов при открытии маточного зева на 4 см и более при вагинальном исследовании, выполняемом при развернутой операционной выделяют:

- центральное предлежание плаценты (*placenta praevia centralis*) — внутренний зев перекрыт плацентой, плодные оболочки в пределах зева не определяются;

- боковое предлежание плаценты (*placenta praevia lateralis*) — часть плаценты предлежит в пределах внутреннего зева и рядом с ней находятся плодные оболочки, обычно шероховатые;

- краевое предлежание плаценты (*placenta praevia marginalis*) — нижний край плаценты расположен у края внутреннего зева, в области зева находятся лишь плодные оболочки.

Клиническая картина

Главный симптом предлежания плаценты — кровотечение из половых путей, возникающее часто внезапно среди полного здоровья, обычно в конце II–III триместра или с появлением первых схваток. Кровотечение не сопровождается болевыми ощущениями; нередко рецидивирует, приводя к анемии беременных.

Диагностика

Диагностическими критериями являются:

- кровяные выделения из половых путей яркого цвета при безболезненной матке;
- высокое стояние предлежащей части плода;
- неправильные положения или тазовое предлежание плода;
- нечеткое определение предлежащей части при влагалищном исследовании.

Основным диагностическим методом при беременности является **трансвагинальная эхография**, при которой выделяют 4 степени предлежания:

- I степень - плацента расположена в нижнем сегменте, край плаценты достигает внутреннего зева, но расположен на расстоянии не менее 3 см от него;
- II степень - нижний край плаценты достигает внутреннего зева шейки матки, но не перекрывает его;
- III степень - нижний край плаценты перекрывает внутренний зев, переходя на противоположную часть нижнего сегмента, при этом расположение плаценты на передней и задней стенке матки асимметрично;
- IV степень - плацента симметрично расположена на передней и задней стенках матки, перекрывает внутренний зев своей центральной частью.

ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ зависит от:

- наличия или отсутствия кровяных выделений;
- интенсивности кровотечения;
- срока гестации.

При обильных кровяных выделениях (кровопотеря достигла 300,0 мл и продолжается) показано срочное родоразрешение — чревосечение и кесарево сечение (КС), независимо от срока гестации.

При ультразвуковой диагностике предлежания плаценты и отсутствии кровяных выделений во II триместре беременности пациентку наблюдают в женской консультации. Алгоритм обследования не отличается от общепринятого стандарта, за исключением дополнительного исследования гемостатических свойств крови.

В III триместре беременности при наличии предлежания плаценты и отсутствии кровяных выделений вопрос о госпитализации решают индивидуально в зависимости от места жительства женщины и осуществляют госпитализацию в 32–33 нед. беременности. При отсутствии кровотечения беременность можно пролонгировать до 37–38 нед, после чего при полном предлежании плаценты с целью профилактики массивного кровотечения в плановом порядке производят кесарево сечение.

При неполном предлежании плаценты, отсутствии кровотечения в момент начала родовой деятельности возможно ведение родов через естественные родовые пути. Выполнение амниотомии предупреждает дальнейшую отслойку плаценты. При этом головка плода опускается и прижимает обнажённый участок плацентарной площадки к костям таза, прекращается кровотечение, далее роды протекают без осложнений. При слабых схватках или при подвижной над входом в таз головке после амниотомии целесообразно внутривенное введение окситоцина. При появлении или усилении кровотечения после вскрытия плодного пузыря показано оперативное родоразрешение.

При преждевременных родах, неполном предлежании, отсутствии кровотечения и нежизнеспособном (пороках развития, не совместимых с жизнью) или мёртвом плоде после амниотомии возможно использование кожноголовных щипцов по Иванову–Гауссу. В случае неэффективности вмешательства производят КС.

При госпитализации женщины осуществляют терапию, направленную на сохранение беременности под контролем коагулограммы, назначают спазмолитики, β -адреномиметики (партусистен), при выявлении дефектов гемостаза вводят свежезамороженную плазму, дезагрегационные препараты (дипиридабол, пентоксифиллин), лекарственные средства, направленные на активацию свертывания и улучшение микроциркуляции. Одновременно проводят антианемическую терапию, осуществляют ультразвуковой контроль расположения плаценты.

Хирургическое лечение

При родоразрешении кесаревым сечением при расположении плаценты на передней стенке матки для снижения кровопотери производится корпоральное КС.

Если при КС возникает массивное кровотечение, которое не прекращается после ушивания разреза на матке и введения утеротонических препаратов, на нижний сегмент накладывают стягивающие или матрасные швы; при отсутствии эффекта осуществляют перевязку маточных, яичниковых, а затем внутренних подвздошных артерий. При продолжающемся кровотечении производят экстирпацию матки.

При предлежании плаценты усиление кровотечения, вплоть до массивного, обусловлено нарушением сократительной способности нижнего сегмента или плотным прикреплением или приращением плаценты.

При предлежании плаценты в раннем послеоперационном или послеродовом периоде возможно маточное кровотечение, обусловленное гипотонией или атонией нижнего маточного сегмента или разрывом шейки матки после родов через естественные родовые пути. Для профилактики нарушений сократительной способности матки в конце второго

периода родов или во время КС после извлечения плода вводят утеротонические средства: окситоцин или ПГ (динопростон, динопрост) внутривенно в течение 3–4 ч.

Ввиду большой опасности развития гнойно-воспалительных заболеваний в послеоперационном периоде показано интраоперационное (после пережатия пуповины) профилактическое введение антибиотиков широкого спектра действия, которое продолжается в послеоперационном периоде.

ПРЕЖДЕВРЕМЕННАЯ ОТСЛОЙКА НОРМАЛЬНО РАСПОЛОЖЕННОЙ ПЛАЦЕНТЫ

Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты (ПОНРП) — отслойка плаценты до рождения плода (во время беременности, в первом и во втором периодах родов).

КОД ПО МКБ-10

О45 Преждевременная отслойка плаценты (*abruption placentae*).

О45.0 Преждевременная отслойка плаценты с нарушением свёртываемости крови.

О45.8 Другая преждевременная отслойка плаценты.

О45.9 Преждевременная отслойка плаценты неуточнённая.

Частота ПОНРП имеет тенденцию к повышению и в настоящее время встречается в 0,3–0,4% родов.

Классификация

В зависимости от площади выделяют частичную и полную отслойку плаценты. При частичной отслойке плаценты от маточной стенки отслаивается часть ее, при полной – вся плацента. Частичная ПОНРП может быть краевой, когда отслаивается край плаценты, или центральной при отслойке центральной части с образованием ретроплацентарной гематомы.

Частичная отслойка плаценты может быть прогрессирующей и непрогрессирующей.

По клиническому течению выделяют легкую, средней тяжести и тяжелую ПОНРП.

Лёгкая форма — отслойка небольшого участка плаценты, незначительные выделения из половых путей. Общее состояние не нарушено. При УЗИ можно определить ретроплацентарную гематому, если же кровь выделяется из наружных половых органов, то при УЗИ она не выявляется. После родов обнаруживают организовавшийся сгусток на плаценте.

Средняя степень тяжести — отслойка плаценты на 1/3–1/4 поверхности. Из половых путей кровянистые выделения со сгустками в значительном количестве. При образовании ретроплацентарной гематомы возникает боль в животе, гипертонус матки. В родах матка между схватками не расслабляется, может быть асимметричной, резко болезненной при пальпации. При развивающемся шоке плод погибает.

Тяжёлая форма — отслойка более 1/2 площади поверхности плаценты. Внезапно возникает боль в животе, кровотечение (первоначально внутреннее, а затем и наружное). Довольно быстро появляются симптомы шока, острой гипоксии или гибели плода. Матка напряжена, асимметрична, в области ретроплацентарной гематомы можно обнаружить выбухание.

Тяжесть состояния усугубляет развитие ДВС-синдрома вследствие проникновения в кровотоки матери большого количества активных тромбопластинов, образующихся в месте отслойки плаценты.

Окончательно этиология ПОНРП не определена. Отслойка плаценты является проявлением системной, иногда скрыто протекающей патологии у беременных. Среди причин патологии выделяют несколько **факторов**:

1.сосудистый (васкулопатия, ангиопатия плацентарного ложа, поверхностная инвазия цитотрофобласта в неполноценный эндометрий),

2.гемостатический (тромбофилия),

3.механический.

Васкулопатия и тромбофилия относительно часто возникают при гестозе, АГ, гломерулонефрите.

Клиническая картина

Основными симптомами ПОНРП являются:

- кровотечение и симптомы геморрагического шока;
- боль в животе;
- гипертонус матки;
- болезненность матки;
- отсутствие расслабления матки в паузах между схватками во время родов;
- напряжение плодного пузыря;
- околоплодные воды с примесью крови;
- острая гипоксия плода или антенатальная гибель.

Диагностика ПОНРП основана на:

- клинической картине заболевания;
- данных УЗИ;
- изменениях гемостаза.

УЗИ при продольном и поперечном сканировании позволяет определить место и площадь отслойки плаценты, размеры и структуру ретроплацентарной гематомы.

При краевой отслойке плаценты появляется наружное кровотечение. Кровь отделяет оболочки от стенки матки и быстро выделяется из половых путей. Кровь при этом яркого цвета. Если кровь вытекает из гематомы, расположенной высоко у дна матки, то кровяные выделения, как правило, темного цвета. При наружном кровотечении общее состояние определяется величиной кровопотери. При внутреннем кровотечении, которое, как правило, бывает при центральной отслойке, образуется ретроплацентарная гематома, кровь пропитывает стенку матки. Общее состояние определяется внутренней кровопотерей и болевым шоком.

Болевой синдром возникает, как правило, при внутреннем кровотечении, при образовании ретроплацентарной гематомы и обусловлен имбибицией кровью стенки матки, растяжением и раздражением брюшины. Боли могут быть интенсивными. При ПОНРП, расположенной на задней стенке матки, боли локализованы в поясничной области. При большой ретроплацентарной гематоме на передней поверхности матки определяют резко болезненную локальную «припухлость» и гипертонус матки.

Гипертонус матки возможен при внутреннем кровотечении и обусловлен наличием ретроплацентарной гематомы, имбибицией кровью и перерастяжением стенки матки. В ответ на постоянный раздражитель стенка матки сокращается и не расслабляется.

Острая гипоксия плода возникает вследствие нарушения маточно-плацентарного кровотока и отслойки плаценты. Плод может погибнуть при отслойке трети и более поверхности плаценты. При полной отслойке происходит моментальная гибель плода. Иногда интранатальная гибель плода — единственный симптом отслойки плаценты.

Дифференциальную диагностику проводят с гистопатическим разрывом матки, предлежанием плаценты, разрывом сосудов пуповины. УЗИ позволяет с достаточной долей вероятности уточнить диагноз

Тактика ведения и лечения.

Тактика ведения и лечения при ПОНРП зависит от следующих показателей:

- величина кровопотери;
- акушерская ситуация;
- состояние беременной и плода;
- срок гестации;
- наличие родовой деятельности;
- состояние гемостаза.

Во время беременности и в родах при выраженной клинической картине (средняя и тяжелая степень) ПОНРП показано экстренное родоразрешение путем КС, независимо от срока гестации и состояния плода. Во время операции необходим осмотр матки для выявления кровоизлияния в мышечную стенку и под серозную оболочку (матка Кувелера). При диагностике матки Кувелера на первом этапе после родоразрешения производится перевязка внутренних подвздошных артерий (*a. iliaca interna*). При отсутствии кровотечения объем операции этим ограничивается, и матка сохраняется. При продолжающемся кровотечении следует произвести экстирпацию матки. Для сбора и переливания собственной крови пациентки используются аппараты для реинфузии эритроцитов аутокрови (например, «Cell saver», «Haemolit» и др.). С помощью этих аппаратов кровь отсасывается в резервуар, где она проходит очистку от свободного гемоглобина, факторов свёртывания, тромбоцитов, и после этого эритроциты возвращают в организм.

При лёгкой форме ПОНРП, при сроке гестации до 34–35 нед, возможна выжидательная тактика. Ведение беременной проводится под контролем УЗИ, при постоянном наблюдении за состоянием плода (доплерометрия, КТГ). Терапия предполагает постельный режим беременной и заключается во введении β-адреномиметиков, спазмолитических средств, дезагрегантов, поливитаминов, антианемических препаратов.

Ведение родов

При небольшой отслойке, удовлетворительном состоянии роженицы и плода, нормальном тоне матки роды можно вести через естественные родовые пути. Выполняют раннюю амниотомию с целью уменьшения кровотечения и поступления тромбопластина в материнский кровоток, ускорения родов. Роды следует вести под мониторным контролем материнской гемодинамики, сократительной деятельности матки и сердцебиения плода. Проводят катетеризацию центральной вены, по показаниям — инфузионную терапию. При слабости родовой деятельности после амниотомии вводят утеротоники. Целесообразна эпидуральная анестезия. После прорезывания головки применяют окситоцин с целью усиления маточных сокращений и уменьшения кровотечения.

При прогрессировании отслойки и появлении клинических симптомов во втором периоде родов тактика определяется местом нахождения подлежащей части в малом тазу. При головке, расположенной выше широкой части полости малого таза, показано КС. Если подлежащая часть располагается в узкой части полости малого таза и ниже, то при головном предлежании накладываются акушерские щипцы, при тазовом предлежании производится экстракция плода за тазовый конец.

В раннем послеродовом периоде после отделения плаценты производят ручное обследование матки. Для профилактики кровотечения вводится динопрост в физиологическом растворе внутривенно капельно в течение 2–3 ч.

В раннем послеродовом и послеоперационном периодах при ПОНРП важным является коррекция гемостаза. При наличии признаков нарушения коагуляции осуществляется переливание свежзамороженной плазмы, тромбоцитарной массы, проведение по показаниям гемотрансфузии (эритроцитарная масса). При массивной кровопотере, явлениях геморрагического шока возможно переливание свежей донорской крови от обследованных доноров.

КРОВОТЕЧЕНИЕ В ПОСЛЕДОВОМ И РАННЕМ ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ

КРОВОТЕЧЕНИЕ В ПОСЛЕДОВОМ ПЕРИОДЕ

Кровотечение — наиболее опасное осложнение последового периода, диагностируется в 5-8% родов. Кровопотерю, составляющую 0,5% массы тела и более (300–400 мл), считают патологической, а 1% массы тела и более (1000 мл), — массивной.

Причины кровотечения в третьем периоде родов:

- нарушение отделения плаценты;
- нарушение выделения отделившегося последа;
- травмы мягких тканей родовых путей;

- наследственные и приобретённые дефекты гемостаза.

НАРУШЕНИЕ ОТДЕЛЕНИЯ ПЛАЦЕНТЫ И ВЫДЕЛЕНИЯ ПОСЛЕДА КОД ПО МКБ-10

О72 Последовое кровотечение.

О72.0 Кровотечение в третьем периоде родов. Кровотечение, связанное с задержкой, приращением или ущемлением плаценты.

О73.0 Задержка плаценты без кровотечения (приращение плаценты без кровотечения).

Нарушение отделения плаценты возможно при следующих ситуациях:

- патологическое прикрепление плаценты;
- гипотония матки;
- аномалии, особенности строения и прикрепления плаценты к стенке матки.

При нормальной плацентации ворсины плаценты располагаются в губчатом слое эндометрия, но не доходят до базального слоя, что позволяет плаценте отделяться при последовых схватках и смещении плаценты по отношению к мышечному слою. При истончении губчатого слоя вследствие абортов, воспалительных, рубцовых поражений эндометрия ворсины хориона проникают в базальный слой и прилегающий миометрий, при этом формируется патологическое прикрепление плаценты.

К патологическому прикреплению плаценты относят:

- плотное прикрепление плаценты – проникновение ворсин плаценты в базальный слой эндометрия (*placenta adhaerens*);
- приращение плаценты к мышечному слою матки (*placenta accreta*);
- врастание плаценты в мышечный слой (*placenta increta*);
- прорастание плаценты – прорастание ворсин во все слои миометрия вплоть до серозной оболочки (*placenta percreta*).

Патологическое прикрепление плаценты может наблюдаться на всём протяжении плаценты или на отдельном участке и классифицируется как:

- полное
- неполное (частичное).

При плотном прикреплении плаценты интенсивные последовые схватки могут способствовать отделению плаценты, гипотония матки нередко препятствует отделению даже нормально прикрепленной плаценты.

Отделение и выделение плаценты может нарушаться при большой площади плаценты, относительно тонкой, кожистой плаценте (*placenta membranacea*), двухдольчатой плаценте, при наличии добавочных долей, а также зависит от места прикрепления плаценты.

При нормальном отделении плаценты послед может не выделяться в связи с ущемлением его в трубном углу матки или области внутреннего зева при наличии признаков отделения плаценты (Альфельда, Чукалова-Кюстнера, Шредера).

При разрывах мягких тканей родовых путей кровотечение может быть обильным в связи с повреждением нисходящей ветви *a. uterinae*, *a. vaginalis*, *a. pudenda*, а также варикозно расширенных вен. При нераспознанных травмах кровотечение может быть массивным.

Клиническая картина

Клиническая картина нарушения отделения плаценты и выделения последа зависит от наличия участков отделившейся плаценты. Если плацента не отделяется на всём протяжении (полное патологическое прикрепление), клинически определяют отсутствие признаков отделения плаценты и отсутствие кровотечения.

Чаще наблюдают неполное прикрепление плаценты, при котором часть плаценты отделяется от стенки матки, а в месте патологического прикрепления не отделяется. Основные симптомы при частичном отделении плаценты — отсутствие признаков отделения плаценты и кровотечения.

Кровотечение из плацентарной площадки возникает через несколько минут после рождения ребёнка. Кровь жидкая, с примесью сгустков различной величины, вытекает толчками, неравномерно. В начале кровь может скапливаться в полости матки и во влагалище, поэтому диагностика кровотечения может запаздывать. Отсутствие признаков отделения плаценты, наружное кровотечение, увеличение размеров матки, падение АД, появлении других признаков геморрагического шока указывают на нарушение отделения плаценты.

Если признаки отделения плаценты имеются, но плацента не выделяется, кровотечение связано с ущемлением плаценты в трубных углах или в шейке матки. Клиника зависит от объема кровопотери.

Диагностика

Диагностика варианта патологического прикрепления плаценты, как правило, осуществляется при ручном отделении плаценты, а также целенаправленном УЗИ. При УЗИ для вставания плаценты характерны следующие критерии:

- расстояние между серозной оболочкой матки и ретроплацентарными сосудами менее 1 см;
- наличие большого количества интраплацентарных гиперэхогенных включений или кист.

При ручном отделении плаценты при плотном её прикреплении (*placenta adhaerens*), как правило, рукой можно удалить все доли плаценты. При истинном вставании ворсин хориона невозможно отделить плаценту от стенки без нарушения её целостности.

Нередко истинное вставание плаценты устанавливают только при гистологическом исследовании матки, удалённой в связи с предполагаемой гипотонией и массивным кровотечением в послеродовом периоде.

Для диагностики травм мягких тканей необходим тщательный осмотр в зеркалах родовых путей.

Диагностика кровотечения из разрывов мягких тканей не представляет затруднений за исключением повреждений глубоких ветвей *a. vaginalis*

При разрыве мягких тканей:

- кровотечение возникает сразу после рождения ребёнка;
- матка плотная, хорошо сократившаяся;
- кровь вытекает из половых путей жидкой струйкой яркого цвета.

При дефектах гемостаза — отсутствие сгустков крови, вытекающей из половых путей.

Лечение

Основная цель лечения при патологии отделения и выделения последа — остановить кровопотерю путем удаления последа из полости матки. Выполнение этой цели достигается консервативными и оперативными методами, выполняемыми в следующей последовательности:

- Катетеризация мочевого пузыря после рождения ребенка;
- Пункция или катетеризация локтевой вены, внутривенное введение утеротонических препаратов через 15 мин после изгнания плода (окситоцин внутривенно капельно 5 ЕД в 500 мл 0,9 % раствора натрия хлорида или по 0,5 мл внутримышечно через 15 мин 2 раза) для усиления сокращений матки.
- При появлении признаков отделения плаценты — выделение последа одним из принятых способов (Абуладзе, Гентера, Креде–Лазаревича).
- При отсутствии признаков отделения плаценты в течение 20–30 мин на фоне введения сокращающих средств производят ручное отделение плаценты и выделение последа под продолжающейся эпидуральной анестезией или внутривенном введении обезболивающих средств (пропофол, налбуфин). После удаления последа матка обычно сокращается, плотно обхватывая руку. Если тонус матки не восстанавливается, дополнительно вводят утеротонические препараты, производят наружно-внутренний массаж матки, располагая внутреннюю руку в заднем своде.

- При подозрении на истинное приращение плаценты необходимо прекратить попытку отделения во избежание массивного кровотечения и прободения матки и проводить подготовку к лапаротомии. После лапаротомии производят вначале перевязку внутренних подвздошных артерий. При наличии ангиографической установки производят эмболизацию сосудов матки. При перевязке внутренних подвздошных артерий и эмболизации сосудов возможно иссечение участка матки вместе с вросшим участком плаценты и ушивание дефекта. При неэффективности или отсутствии условий для эмболизации производят ампутацию или экстирпацию матки.
- Кровотечение вследствие разрывов шейки матки, клитора, промежности и влагалища останавливают путём немедленного восстановления целостности тканей после выделения последа.
- После оценки объема кровопотери проводят нормализацию гемостаза.

КРОВОТЕЧЕНИЕ В РАННЕМ ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ

Кровотечение в течение 2 ч после родов возникает по следующим причинам:

- задержка частей последа в полости матки;
- гипотония и атония матки;
- разрыв матки и мягких тканей родовых путей;
- наследственные или приобретённые дефекты гемостаза.

За рубежом для определения этиологии кровотечения предлагают схему «4 Т»:

- «Тонус» — снижение тонуса матки;
- «Ткань» — наличие остатков плаценты в матке;
- «Травма» — разрывы мягких тканей родовых путей и матки;
- «Тромбы» — нарушение гемостаза.

КОД ПО МКБ-10

O72 Послеродовое кровотечение.

O72.1 Другие кровотечения в раннем послеродовом периоде. Кровотечение после рождения плаценты. Послеродовое кровотечение (атоническое).

Частота кровотечения в раннем послеродовом периоде составляет 2–5% от общего количества родов.

Для профилактики кровотечений необходимо соблюдать следующие требования:

- Выделение групп риска по кровотечению, обусловленному гипотонией матки, внутривенное введение окситоцина или окситоцина в сочетании с метилэргометрином в конце второго периода.
- Бережное и правильное ведение третьего периода родов, исключение необоснованных потягиваний за пуповину и пальпации матки.
- При наследственных и врождённых дефектах гемостаза план ведения родов составляют совместно с гематологами. Лечебные мероприятия заключаются во введении свежезамороженной плазмы и глюкокортикоидов.

Задержка частей последа в полости матки

Задержка частей последа в полости матки препятствует нормальному сокращению матки и пережатию маточных сосудов. Причиной задержки частей плаценты в матке может стать частичное плотное прикрепление или приращение долек последа, задержка оболочек обычно связана с неправильным ведением послеродового периода и внутриутробным инфицированием.

Задержка частей последа выявляется при осмотре выделившегося последа.

Нахождение частей последа в матке может привести к инфицированию или кровотечению как в раннем, так и в позднем послеродовом периоде. Выявление дефекта последа даже при отсутствии кровотечения является показанием к ручному или инструментальному обследованию и опорожнению полости матки.

Гипотония и атония матки

Гипотония матки — состояние, при котором резко снижены тонус и сократительная способность матки на фоне сохранённого рефлекторного ответа.

Атония матки — состояние, при котором резко снижены тонус и сократительная способность матки на фоне паралича нервно-мышечного аппарата матки.

Клиническая картина

Основные симптомы гипотонии и атонии матки:

- кровотечение;
- снижение тонуса матки;
- клиническая картина геморрагического шока.

Кровь при гипотонии вначале выделяется струей со сгустками, как правило, после наружного массажа матки. Матка дряблая, верхняя граница может подниматься до пупка и выше. Тонус может восстановиться после наружного массажа, затем вновь снизиться, кровотечение возобновляется. При отсутствии своевременной помощи кровь теряет способность к свёртыванию. В соответствии с величиной кровопотери возникают симптомы геморрагического шока.

При атонии матки кровотечение непрерывное и обильное, контуры матки не определяются. Симптомы геморрагического шока быстро прогрессируют.

Диагностика гипотонического кровотечения не вызывает трудностей. Дифференциальный диагноз следует проводить с травмой матки и половых путей.

Лечение

Мероприятия по остановке кровотечения при гипотонии следует проводить своевременно с обязательным подсчётом кровопотери. Объем кровопотери определяется прямым гравиметрическим методом и оценкой его в соответствии с массой тела:

- менее 0,5-0,7% от массы тела – физиологическая кровопотеря (для женщины с массой тела 70 кг – 350-500 мл);
- 1,1-1,5% - патологическая кровопотеря (800-1000 мл);
- Более 1,5% - массивная кровопотеря (более 1000 мл).

При кровопотере, превышающей 1,5% от массы тела, развивается геморрагический шок.

На начальных этапах кровотечения обязательна катетеризация вены, чаще кубитальной, при необходимости двух вен и инфузионная терапия. В последующем катетер вводится либо в подключичную, либо в яремную вену.

Мероприятия определяются величиной кровопотери. При кровопотере в пределах 300–400 мл производят наружный массаж матки, холод на низ живота. Одновременно вводят утеротонические препараты (окситоцин, динопрост)

При кровопотере более 400 мл под наркозом производится ручное обследование матки. В процессе оказания помощи по остановке кровотечения можно прижать брюшную аорту к позвоночнику через переднюю брюшную стенку для уменьшения притока крови к матке. Проводится контроль тонуса матки, продолжается внутривенное введение утеротонических средств.

При продолжающемся кровотечении (1000 мл и более) необходимо оперативное лечение. Повторное введение окситоцина, ручное обследование и массаж матки неэффективны, и приводят к увеличению кровопотери и ухудшению состояния родильницы, нарушению гемостаза, развитию геморрагического шока.

Алгоритм мероприятий по гемостазу в послеродовом периоде представлен в табл. 1.

Очередность мероприятий при маточном кровотечении в раннем послеродовом периоде**Консервативный этап (кровопотеря менее 1000 мл)**

Пособия		Этиология	«Тонус»	Ручное обследование стенок полости матки (однократно)			Мероприятия проводятся одновременно с постоянной оценкой объема кровопотери на фоне оценки состояния и контроля жизненно важных органов с целью своевременного изменения тактики лечения
			«Ткань»				
			«Травма»	Осмотр родовых путей, ушивание разрывов. При разрыве матки - лапаротомия			
			«Тромбин»	Переливание факторов свертывания (СЗП, криопреципитата, тромбоцитарной массы). Антифибринолитики			
Утеротоники	Очередность		1-я очередь ОКСИТОЦИН	2-я очередь МЕТИЛЭРГОМЕТРИН	3-я очередь ПРОСТАГЛАНДИНЫ		
	Начальная доза и способ введения		5 ЕД в/в (медленно) или 10 ЕД в/м	0,2 мг в/м или в/в (медленно)	Динопростон 0,25 мг в/м возможно в шейку матки. Миролют (Мизопростол, Сайтотек) 800-1000 мкг per rectum однократно		
	Повторные дозы (при отсутствии кровотечения)		10 ЕД в/в капельно в 500 мл раствора со скоростью 60 капель в мин (+энзапрост 2,5 мг первые 30 мин, поддерживающая доза 5 мг 1-3 часа)	0,2 мг в/м каждые 15 мин (при необходимости – 0,2 мг в/м или в/в (медленно) каждые 4 часа)	0,25 мг каждые 15 мин		
	Максимальная доза		Не более 3 л жидкости, содержащей окситоцин	5 доз (1,0 мг)	8 доз (2 мг)		
	Противопоказания, предупреждения		-	Преэклампсия, гипертензия, болезни сердца	Нельзя вводить внутривенно. Астма, глаукома, артериальная гипертензия		
Промежуточные мероприятия между консервативным и хирургическим этапами		Внутриматочный гемостатический баллон Сдавление брюшной аорты					
Хирургический этап (лапаротомия) (кровопотеря более 1000 мл)							
Поэтапный хирургический гемостаз		менее 1500 мл		более 1500 мл		Ангиографическая эмболизация (при наличии возможностей)	
		Инъекция простагландинов в миометрий (динопростон 0,5 мг)					
		Ишемизация матки путем наложения зажимов или лигатур на сосудистые пучки (маточные и яичниковые артерии)		Перевязка внутренних подвздошных артерий			
		Гемостатические компрессионные швы на матку					
		Перевязка внутренних подвздошных артерий					
Ампутация или экстирпация матки							

В качестве промежуточного метода при подготовке к операции рекомендуется управляемая внутриматочная баллонная тампонада (УБТ) с гемостатическим баллоном. Баллонная тампонада – быстрый, легкий, атравматичный метод, не требующий анестезии, в 90% случаев дает гемостатический эффект, она может проводиться как временная гемостатическая процедура при подготовке к лапаротомии. При эффективном гемостазе баллон оставляется в матке на 30-40 мин с соблюдением техники УБТ. Для тампонады используются баллонные катетеры «Оптимисс», произведенные ООО «Гинамед» (Россия).

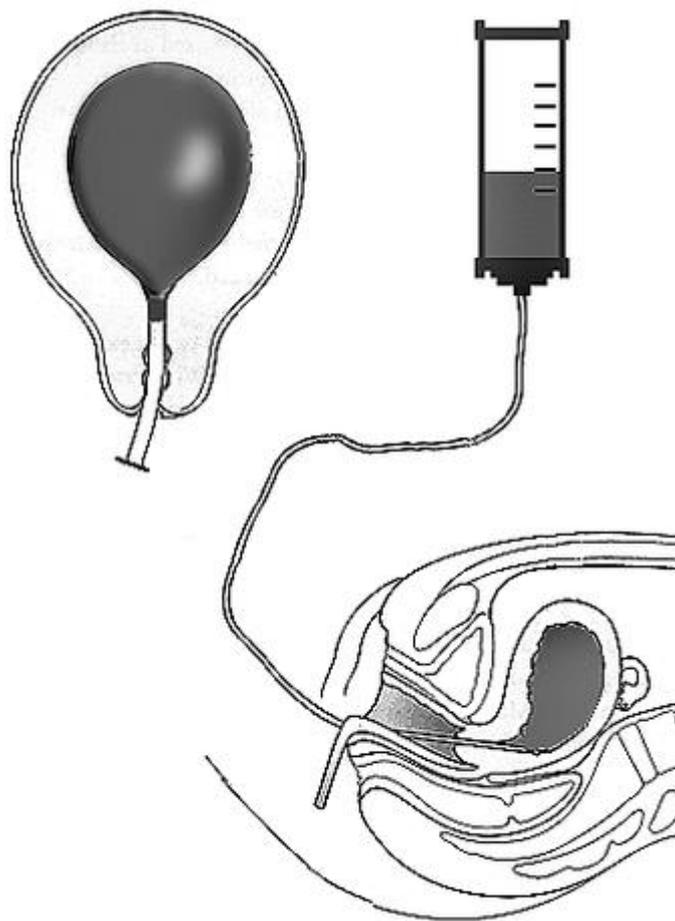


Рис. 1. Баллон для внутриматочной тампонады.

При отсутствии эффекта от применения гемостатического баллона показана лапаротомия. На первом этапе при наличии сосудистого хирурга осуществляют перевязку внутренних подвздошных артерий или маточных сосудов, а также применяют вертикальную компрессию матки с помощью гемостатических швов по методикам В-Lynch, Перейра, Науман, Cho, приводящую к ишемии матки и повышению ее сократительной способности.

Методы компрессии матки выполняются опытным акушером, который при отсутствии эффекта может приступить к экстирпации матки.

При отсутствии эффекта от проведенных гемостатических мероприятий при наличии условий возможно проведение эмболизации маточных артерий, дающий высокий гемостатический эффект. Весьма целесообразно переливание собственной крови из брюшной полости с помощью аппаратов для реинфузии собственной крови.

При разрывах матки или мягких родовых путей производят ушивание, при нарушении гемостаза его коррекцию. Одновременно проводят инфузионно-трансфузионную терапию.

ГЕМОРРАГИЧЕСКИЙ ШОК (ГШ)

Геморрагический шок развивается вследствие уменьшения ОЦК при кровотечении, что приводит к критическому снижению тканевого кровотока и развитию гипоксии тканей.

КОД ПО МКБ-10

О75.1 Шок во время или после родов и родоразрешения.

Эпидемиология

От кровотечений, связанных с родами, в мире ежегодно умирают 125 000 женщин. МС от акушерских кровотечений и геморрагического шока в РФ за 2001–2005 гг. составляет 63–107 на 100 000 живорождённых или 15,8–23,1% в структуре МС.

Профилактика

Основная причина смертности при геморрагическом шоке в акушерстве — недооценка объёма кровопотери, запоздалые и недостаточно энергичные лечебные мероприятия. При акушерских кровотечениях необходимо своевременное оказание квалифицированной помощи.

Классификация

Акушерские кровотечения подразделяют на четыре класса в зависимости от величины кровопотери (табл. 2).

Таблица 2. Классификация акушерских кровотечений и клинические стадии геморрагического шока.

Таблица 2.

Показатели	Класс кровотечения			
	1	2	3	4
Кровопотеря, мл	1000	1000–1500	1500–2100	2100
% ОЦК*	≤15	15–25	25–35	≥35
% массы тела	≤1,5	1,5–2,5	2,5–3,5	≥3,5
ЧСС/мин	Н	100	100–120	120–160
Систолическое АД, мм рт.ст.**	Н	100	80–100	≤60–80
Пульсовое давление, мм рт.ст.	30	30	≤30	Значительно снижено
Шоковый индекс (ШИ) – ЧСС/АД	0,5–0,7	0,85–1,0	1,0–1,5	≥1,5
Заполнение капилляров, сек	≤2	≥2	≥2	Не определяется
Частота дыхания в минуту	Н	≥20	30–50	ИВЛ
Диурез	Н	Снижен	Олигурия	Анурия
Сознание	Н	Н	Беспокойство, возбуждение	Заторможенность, сопор
Тяжесть/стадия шока	Нет	Лёгкий I степень	Умеренный II степень	Тяжёлый III степень

Примечание: * % массы тела $\times 10 = \%ОЦК$, если ОЦК пациентки составляет 1/10 массы тела.

** При исходном АД более 100 мм рт.ст.

В норме ШИ всегда меньше 1. При оценке объема кровопотери по величине ШИ можно примерно судить о дефиците ОЦК.

Таблица 3.

Соответствие шокового индекса и дефицита ОЦК.

Величина ШИ	Объем кровопотери (в % от ОЦК)
0,8	10%
0,9 – 1,2	20%
1,3 – 1,4	30%
1,5 и более	40%

Клиническая картина и диагностика

У пациенток с кровотечением **1 класса** (см. классификацию) редко встречается дефицит ОЦК, признаков шока нет.

При кровотечении **2 класса** часто присутствуют жалобы на необъяснимое беспокойство, чувство холода, ощущение нехватки воздуха или плохое самочувствие. Отмечаются признаки лёгкого или компенсированного геморрагического шока: умеренная тахикардия, тахипноэ. Возможны ортостатические изменения АД, нарушения периферического кровообращения в виде положительного теста заполнения капилляров, пульсовое АД 30 мм рт.ст. Тест заполнения капилляров проводят прижатием ногтевого ложа, возвышения большого пальца в течение 3 сек до появления белого окрашивания. В норме после окончания давления розовая окраска восстанавливается менее чем за 2 сек.

Кровотечение **3 класса** характеризуется проявлениями умеренного геморрагического шока: выраженная гипотензия, тахикардия и тахипноэ. Нарушения периферического кровообращения выражены. Кожные покровы холодные и влажные.

При кровотечении **4 класса** пациентка находится в тяжёлом или декомпенсированном геморрагическом шоке - возможно отсутствие пульсации на периферических артериях, АД определить не удаётся, олигурия (диурез 0,5 мл/(кг·ч) или анурия. При недостаточной объёмозамещающей инфузионной терапии возможно развитие циркуляторного коллапса и остановки сердечной деятельности.

Многие факторы осложненной беременности и родов снижают толерантность регулирующих систем к кровопотере, поэтому ГШ при акушерских кровотечениях имеет характерные особенности:

- при тяжелом гестозе, сопровождающемся дефицитом ОЦК и гипопропротеинемией, ГШ развивается при небольшой кровопотере.
- ГШ развивается в короткий промежуток времени вследствие острой массивной кровопотери;
- При артериальной гипертензии снижение АД происходит внезапно;
- В 85% случаев кровотечений на фоне ГШ развивается ДВС-синдром
- При ГШ, развившимся на фоне анемии беременных требуется большой объем гемотрансфузии.

Для своевременной диагностики ДВС-синдрома необходима экспресс-диагностика:

- наличие сгустков истекающей крови;
- определение времени свертывания в динамике по Ли - Уайту и Сухареву
- проведение этанолового и протаминсульфатного тестов;
- выявление фрагментированных эритроцитов в мазке крови;
- определение количества тромбоцитов;
- определение протромбинового индекса;
- определение концентрации фибриногена

Лечение

Массивное акушерское кровотечение с геморрагическим шоком — комплексная проблема, требующая координированных действий команды специалистов – акушеров-гинекологов, реаниматологов, хирургов.

При лечении ГШ ставятся 3 главные задачи:

- остановка кровотечения
- восстановление ОЦК
- ликвидация гипоксии.

Для остановки кровотечения во время беременности показано экстренное родоразрешение и применение утеротоников. При неэффективности переходят к мероприятиям в следующей последовательности:

- 1) селективная эмболизация маточных артерий (при технических возможностях);
- 2) гемостатические швы: «рюкзачный» по В-Lynch, «квадратный» по Cho, «матрасный» по Namann, а также шов, стягивающий нижний маточный сегмент;
- 3) перевязка маточных и/или магистральных сосудов (*a. hypogastrica*)
- 4) гистерэктомия.

Показано, что необходимость в экстренной экстирпации матки после родов через естественные родовые пути составляет 0,02%, после кесарева сечения – 0,7%.

Для остановки кровотечения после родов следует применять в порядке очередности:

- 1) наружный массаж матки;
- 2) утеротоники;
- 3) ручное обследование матки;
- 4) ушивание разрывов родовых путей;
- 5) баллонный тампонадный тест.

После ручного обследования возможно применение внутриматочной баллонной тампонады (тампонадный тест). При отсутствии эффекта показано применение всех указанных выше оперативных (включая ангиографический) методов остановки кровотечения.

Возможный объем оперативных вмешательств при массивном послеродовом кровотечении.

Перевязка маточных артерий по О'Лири	- На уровне внутреннего зева через бессосудистую зону широкой связки ребро матки прошивают хромированным кетгутом 1/0 на большой атравматичной игле. Проверяют проходимость мочеточника и перевязывают сосуды. Кровотечение, как правило, останавливается, постепенно восстанавливается тонус матки, а в последующем и кровоснабжение. Перевязка дополнительно яичниковых артерий мало эффективна.
Перевязка внутренних подвздошных артерий	- Пересекают круглую связку матки и обнажают боковую стенку таза. Мочеточник смещают медиально, отсепааровывают брюшину с клетчаткой до бифуркации общей подвздошной артерии изогнутым зажимом захватывают внутреннюю подвздошную артерию и дважды перевязывают шелком проксимальнее деления на заднюю и переднюю ветви.
Экстирпация матки	- При продолжающемся кровотечении после перевязки подвздошных артерий производят надвлагалищную ампутацию или экстирпацию матки

Реанимационное пособие осуществляют по схеме ABC: дыхательные пути (*airway*), дыхание (*breathing*) и кровообращение (*circulation*) - необходимо оценить проходимость

дыхательных путей и адекватность дыхания, применить ингаляцию кислорода или ИВЛ с кислородом и восстановить адекватное кровообращение проведением инфузионной терапии.

Для выполнения реанимационных мероприятий необходимо обеспечить периферический или центральный венозный доступ через два или более катетера, провести катетеризацию мочевого пузыря, электрокардиоскопию, пульсоксиметрию, определение АД, учёт кровопотери.

Основные задачи инфузионной терапии — восстановление и поддержание следующих показателей:

- ОЦК;
- транспорта кислорода и оксигенации тканей;
- системы гемостаза;
- температуры тела;
- КОС и электролитного баланса.

При кровопотере до 30% ОЦК (кровотечение 1–2 класса) и остановленном кровотечении проводят возмещение кристаллоидами в 2-кратном объёме по отношению к кровопотере. Если кровотечение продолжается или кровопотеря составляет 30% ОЦК и более (кровотечение 3–4 класса), требуется сочетание кристаллоидов и коллоидов, в качестве последних используются 6% гидроксипроксиэтилкрахмал (предпочтительно Волювен) или 4% модифицированный желатин. Для первоначального возмещения ОЦК при кровотечении 3–4 класса с кровопотерей 30–40% ОЦК применяют инфузию 2 л кристаллоидов и 1–2 л коллоидов (табл. 4).

Таблица 4.

Первоначальная инфузионно-трансфузионная терапия при акушерском кровотечении (масса тела 60 кг, объём циркулирующей крови 6000 мл)

Кровопотеря, мл	до 1000	1000–1500	1500–2100	2100 и более
Кровопотеря, % ОЦК	до 15	15–25	25–35	35 и более
Кровопотеря, % массы тела	до 1,5	1,5–2,5	2,5–3,5	3,5 и более
Кристаллоиды, мл	Объём кровопотери x2	2000	2000	2000
Коллоиды (6% гидроксипроксиэтилкрахмал 130/0,4 или 4% модифицированный желатин), мл	–	500–1000	1000–1500	2000
Свежезамороженная плазма, мл	–	–	700–900 или 12–15	≥ 900 или 15 и более мл/кг
Эритроцитарная масса, мл	–	–	250–500	500 и более

Необходимо проведение мониторинга инфузионной терапии

Первоначальное возмещение ОЦК проводят со скоростью 2–3 л за 5–15 мин под контролем ЭКГ, АД, пульсоксиметрии, теста заполнения капилляров, КОС крови, объёма диуреза. Необходимо стремиться к уровню систолического АД 90 мм рт.ст. или 100 мм рт.ст. при АГ в анамнезе.

При геморрагическом шоке венозный тонус повышен, а ёмкость венозного русла снижена, поэтому замещение потерянного ОЦК может вызвать затруднения. Быстрая внутривенная инфузия в объёме 2–3 л считается безопасной. Дальнейшую терапию можно проводить либо дискретно (250–500 мл за 10–20 мин) с оценкой гемодинамических параметров, либо с постоянным мониторингом ЦВД. Получение достаточного для

восстановления тканевой перфузии заполнения левых отделов сердца требует довольно высоких значений ЦВД (10 см вод.ст. и выше).

Восстановление кислородотранспортной функции крови

Трансфузия эритроцитарной массы позволяет значительно увеличить содержание кислорода в артериальной крови. Показания к переливанию эритроцитарной массы — снижение Hb до 60–70 г/л, кровопотеря 40% ОЦК. Для переливания желателно использовать систему с лейкоцитарным фильтром, что способствует уменьшению вероятности иммунных реакций, обусловленных трансфузией лейкоцитов.

В качестве альтернативы трансфузии эритроцитарной массы предложены следующие методы: аутодонорство, острая нормоволемическая и гиперволемическая гемодилюция. Возможно выполнение интраоперационной аппаратной реинфузии крови, состоящей из сбора крови во время операции, отмывания эритроцитов и последующей трансфузии эритроцитарной массы. Относительное противопоказание — примесь околоплодных вод (ОВ). Попадание фетальных эритроцитов в состав аутоэритроцитарной массы допустимо, однако, при резус-положительном новорожденном, резус-отрицательной родильнице необходимо ввести увеличенную дозу анти-резусгаммаглобулина (Бей-роу Ди фирмы «Байер», Германия)

Коррекция свёртывающей системы крови

Во время лечения пациентки с кровотечением функция системы гемостаза наиболее часто страдает под влиянием препаратов для инфузии, при коагулопатии разведения и при возникновении ДВС-синдрома. Коагулопатия разведения имеет клиническое значение при замещении более 100% ОЦК, проявляясь снижением содержания плазменных факторов свертывания. На практике коагулопатию разведения трудно отличить от ДВС-синдрома, развитие которого возможно в следующих случаях:

- преждевременная отслойка нормально или низко расположенной плаценты;
- внутриутробная гибель плода;
- эмболия ОВ;
- массивная кровопотеря и геморрагический шок

В фазу гипокоагуляции ДВС-синдрома происходит быстрое падение концентрации факторов свертывания и содержание тромбоцитов (факторы свертывания — 30% от нормы, протромбиновое время и активированное частичное тромбопластиновое время, активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ) увеличены в 1,5 раза от исходного уровня). Клинически диагноз подтверждают при отсутствии образования сгустков в излившейся крови при продолжающемся кровотечении.

Свежезамороженная плазма. Показание для переливания свежемороженой плазмы — замещение плазменных факторов свертывания крови в следующих ситуациях:

- АЧТВ 1,5 от исходного уровня при продолжающемся кровотечении;
- при кровотечении III–IV класса (геморрагическом шоке II–III).

Начальная доза составляет 12–15 мл/кг, повторные дозы — 5–10 мл/кг. Есть данные о том, что при гипокоагуляционной фазе ДВС-синдрома эффективны дозы свежемороженой плазмы 30 мл/кг. Скорость трансфузии свежемороженой плазмы — не менее 1000–1500 мл/ч, при стабилизации коагуляционных показателей скорость уменьшают до 300–500 мл/ч. Цель применения свежемороженой плазмы — нормализация АЧТВ. Желательно использовать свежемороженную плазму, прошедшую лейкоредукцию.

Криопреципитат содержащий фибриноген и фактор VIII, показан как дополнительное средство лечения нарушений гемостаза при содержании фибриногена ≤ 1 г/л. Обычная доза составляет 1–1,5 ЕД/10 кг (8–10 пакетов). Цель — повышение концентрации фибриногена до ≥ 1 г/л.

Тромбоконцентрат. Возможность трансфузии тромбоцитов рассматривают в следующих случаях:

- содержание тромбоцитов менее $70 - 50 \times 10^3$ мм³ на фоне кровотечения;
- содержание тромбоцитов менее $20-30 \times 10^3$ мм³ без кровотечения

- при клинических проявлениях тромбоцитопении или тромбоцитопатии (петехиальная сыпь).

Одна доза тромбоконцентрата повышает уровень тромбоцитов примерно на $5000/\text{мм}^3$. Обычно применяют 1 ЕД/10 кг (5–8 пакетов).

Антифибринолитики. Транексамовая кислота и аprotинин ингибируют активацию плазминогена и активность плазмина. Показание для применения антифибринолитиков — патологическая первичная активизация фибринолиза. Для диагностики этого состояния используют тест на лизис эуглобулинового сгустка с активизацией стрептокиназой или 30-минутный лизис при тромбоэластографии.

Концентрат антитромбина III. При снижении активности антитромбина III менее 70% показано восстановление противосвёртывающей системы с помощью переливания свежезамороженной плазмы или концентрата антитромбина III. Активность антитромбина III необходимо поддерживать в пределах 80–100%.

Рекомбинантный фактор VIIa - НовоСэвен (Novo Nordisk; Дания) - Рекомбинантный активированный фактор VII был разработан для лечения эпизодов кровотечения у пациентов с гемофилией А и В. В качестве эмпирического гемостатика препарат успешно применяют при различных состояниях, связанных с неконтролируемыми тяжёлыми кровотечениями. В связи с недостаточным количеством наблюдений, окончательно не определена роль рекомбинантного фактора VII А в лечении акушерских кровотечений. Препарат может быть использован после стандартных неагрессивных хирургических и медикаментозных средств остановки кровотечения. В настоящее время использование НовоСэвен является целесообразным для предотвращения экстирпации матки.

Условия применения:

- Нб 70 г/л, фибриноген 1 г/л, тромбоциты $50\ 000/\text{мм}^3$; тромбопластиновое время >40 ;
- рН 7,2 (коррекция ацидоза);
- желательное согревание пациентки

Возможный протокол применения (по Собешчик и Бреборович):

- первоначальная доза — 40–60 мкг/кг внутривенно (1-2 флакона по 2,4 мг при массе женщины до 55 кг, 3 флакона по 2,4 мг при массе 55-80 кг, 4 флакона по 2,4 мг при массе свыше 80 кг);
- при продолжении кровотечения — повторные дозы по 40–60 мкг/кг 3–4 раза через 15–30 мин;
- при достижении дозы 200 мкг/кг и отсутствии эффекта необходимо проверить условия для применения;
- только после проведения коррекции может быть введена следующая доза 100 мкг/кг.

Поддержание температурного, кислотно-основного и электролитного баланса

Гипотермия нарушает функцию тромбоцитов и снижает скорость реакций каскада свёртывания крови (10% на каждый 1°C снижения температуры тела). Кроме того, ухудшается состояние сердечно-сосудистой системы, транспорт кислорода (смещение кривой диссоциации Нб — O_2 влево), элиминация лекарств печенью. Крайне важно согревать как внутривенные растворы, так и пациентку. Центральную температуру необходимо поддерживать близкой к 35°C . При интенсивной терапии необходимо избегать гиперкапнии, гипокалиемии, гипокальциемии, перегрузки жидкостью и излишней коррекции ацидоза бикарбонатом натрия.

Послеоперационная терапия

После остановки кровотечения интенсивную терапию продолжают до восстановления адекватной перфузии тканей. Цели проводимой терапии:

- поддержание систолического АД ≥ 100 мм рт.ст. (при предшествующей АГ - 110 мм рт.ст.);
- содержание Нб и уровень Нт, достаточные для транспорта кислорода;
- нормализация гемостаза, электролитного баланса, температуры тела ($\geq 36^\circ\text{C}$);
- диурез более 30 мл/час;

- увеличение сердечного выброса;
- обратное развитие ацидоза, снижение содержания лактата до нормальных значений.

При лечении ГШ следует ожидать положительного исхода при восстановлении параметров центральной гемодинамики и тканевого кровотока в течение первых 6 ч.

Успех терапии акушерских кровотечений в значительной мере зависит от полноценной диагностики акушерской причины кровотечения, тщательного определения объема кровопотери, состояния и функции жизненно важных органов в ответ на кровопотерю и мониторинга проводимых мероприятий. Для преемственности курации женщин необходимо тщательное ведение медицинской документации, обоснования диагноза и тактики проводимых мероприятий на каждом этапе.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Очерки по производственной и клинической трансфузиологии / Под общ. ред. А.И. Воробьёва. — М.: Ньюдиамед, 2006. — 632 с.

Габа Д.М., Фиш К.Д., Хауард С.К. Критические ситуации в анестезиологии: Пер. с англ. — М.: Медицина, 2000. — 440 с.

Интенсивная терапия / Под общ. ред. Малышева В.Д. — М.: Медицина, 2002. — 584 с.

Акушерство / Под общ. ред. Савельевой Г.М. — М., Медицина, 2000. — 416 с.

Серов В.Н., Маркин С.А. Критические состояния в акушерстве. Руководство для врачей. - Москва. - Медиздат., 2003. - 520 с.

Практическое руководство по оказанию неотложной помощи в акушерстве и гинекологии. Под общей редакцией Мамедалиевой Н.М. – Алматы, 2006. – 350 с.

Акушерство. Национальное руководство / Под редакцией Айламазяна Э.К., Кулакова В.И., Радзинского В.Е., Савельевой Г.М. – М., ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 1046 с.

Benedetti T.J. Obstetric Hemorrhage // S.G. Gabbe Obstetrics — normal and problem pregnancies, 4th ed. — Philadelphia: Churchill Livingstone, 2002.

B-Lynch C., Keith L.G., Lalonde A.B., Karoshi M. A textbook of postpartum hemorrhage. — Duncow: Sapiens Publishing, 2006. — P. 468.

Fujitani S., Baldisseri M.R. Hemodynamic assessment in a pregnant and peripartum patient // Crit Care Med. — 2005. — N 33(Suppl.). — P. 354–361.

Jones A.E., Kline J.A. Shock // J.A. Marx Rosen's Emergency Medicine: Concepts and Clinical Practice. — 6th ed. — Philadelphia, Mosby, 2006.

Martel M.J. et al. Hemorrhagic shock. SOGC Clinical practice guidelines // J. Obstet. Gynaecol. — 2002. — N 24(6). — P. 504–511.

Miller R.D. Miller's Anesthesia. — 6th ed. — Philadelphia: Churchill Livingstone, 2005.

Roberts J.R., Hedges J.R., Chanmugam A.S., Chudnofsky C.R. et al. Clinical procedures in emergency medicine. — 4th ed. — Philadelphia: Saunders, 2004.

Suresh M.S. Obstetric hemorrhage / D.J. Birnbach Ostheimer's manual of obstetric anesthesia. — 3rd ed. — Philadelphia, Churchill Livingstone, 2000.

Wali A., Suresh M.S., Gregg A.R. Antepartum hemorrhage / S. Datta. Anesthetic and obstetric management of high-risk pregnancy. — 3rd ed. — New York, Springer-Verlag, 2004.

*Печатается по решению Ученого совета
Института медицины, экологии и физической культуры
Ульяновского государственного университета*

Рецензент – зав. кафедрой акушерства и гинекологии Мордовского государственного университета, профессор **Л.П.Пешев**

**СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ
АКУШЕРСКИХ КРОВОТЕЧЕНИЙ/** Составители: Трубникова Л.И., Кан
Н.И., Таджиева В.Д., Тетерина Н.Г., Жданова В.Ю.: под редакцией проф. Л.И.
Трубниковой

Акушерские кровотечения до настоящего времени остаются основной причиной материнских потерь, особенно в странах с высоким и средним уровнем материнской смертности. Причины акушерских кровотечений хорошо установлены, однако, при анализе клинических ситуаций достаточно часто выявляются совершаемые ошибки в диагностике и терапии осложнений беременности, предрасполагающих к развитию кровотечения, а также развившегося геморрагического шока и ДВС-синдрома.

Настоящие методические рекомендации базируются на современных представлениях об акушерских кровотечениях, изложенных в национальном руководстве 2007 г., предназначенном для совершенствования акушерской помощи населению страны. В методических рекомендациях освещены вопросы диагностики, акушерской тактики, реанимационных мероприятий при акушерских кровотечениях различного генеза.

Рекомендации предназначены для врачей акушеров-гинекологов, реаниматологов, хирургов, ординаторов, интернов и студентов старших курсов медицинских факультетов.