

Баллонная тампонада в протоколе лечения послеродового кровотечения

Сегодня стратегическим подходом в борьбе с послеродовым кровотечением является его остановка на консервативном этапе. Одним из наиболее эффективных методов признана баллонная тампонада – неинвазивный, простой и быстрый в применении способ остановки кровотечения.

Актуальность кровотечений в акушерской практике на сегодняшний день не вызывает сомнений. Однако, несмотря на большое количество научных исследований по данному вопросу и накопленный практический опыт, проблема акушерских кровотечений по-прежнему остается нерешенной.

Материнская смертность от кровотечений стабильно занимает первое место в мире (25%). Кровотечение возглавляет так называемую «большую пятерку» («big five») причин материнской смертности. Ежегодно от кровотечений умирают более 130 тысяч женщин, из них 50% – от гипотонии матки (Серов В.Н., 2011; Di Renzo G.C., 2015). Несмотря на то что динамика показателя материнской смертности в РФ имеет четкую тенденцию к снижению, структура причин идентична таковой в развивающихся странах: кровотечения, септические осложнения, преэклампсия (Серов В.Н., 2011; James D., 2011).

В XX веке опасность, заключенная в оперативном вмешательстве, диктовала необходимость длительной, последовательной и упорной борьбы с послеродовым кровотечением (ПРК) консервативными методами. К хирургическому этапу остановки ПРК зачастую прибегали с опозданием, на фоне уже развившегося геморрагического шока, что значительно ухудшало прогноз у пациентки.

Анализ исходов родов в этой группе родильниц обусловил разработку концепции «near miss» – «едва не погибшие». Этим было привлечено внимание к значительно более многочисленной, по сравнению с погибшими, группе женщин, которые во время беременности или родов должны были погибнуть, но, «поскольку удача и квалифицированная помощь оказались на их стороне», выжили. В литературе эту группу матерей наряду с «near miss» называют еще «severe acute maternal morbidity (SAMM)» – «тяжелая острая материнская заболеваемость».*

Тождество данных терминов подчеркивает, что эти женщины, в связи с осложнениями, возникшими в процессе исполнения генеративной функции, провели какое-то время на рубеже «жизнь–смерть». Пребывание в этой краевой зоне инвалидизировало их, оставив необратимые следы на их здоровье и судьбе.

Сегодня в индустриально развитых странах показатель тяжелой послеродовой заболеваемости активно используется при аудите качества акушерской помощи, поскольку случаи материнской смертности здесь довольно редки. В то же время в структуре материнской заболеваемости ПРК стабильно удерживает первое место.

Это значит, что в экономически благополучных странах летальный исход от ПРК эффективно предотвращают, но кровотечение останавливают зачастую поздно, задействовав агрессивные и рискованные методики.

В этой связи складывается обманчивое впечатление благополучия, но за крайне редкими случаями мате-

ринской смертности стоят тысячи выживших после массивного кровотечения женщин, которые всю жизнь страдают от его последствий даже при условии вроде бы адекватного лечения.

Не вызывает сомнений, что приоритетным стратегическим подходом к решению проблемы ПРК является его остановка на раннем этапе, в зоне пограничной кровопотери. А методы, используемые для этой цели, должны быть щадящими, неинвазивными и атравматичными. Поэтому любые новые методы, позволяющие остановить кровотечение на консервативном этапе и доказавшие свою эффективность, должны быть внедрены в современную акушерскую практику. Сегодня мировое акушерство в перечень таких методов внесло баллонную тампонаду (БТ).

Одним из основных методов лечения кровотечений в акушерской практике до настоящего времени, к сожалению, остается хирургический гемостаз. Радикальные оперативные вмешательства, используемые при массивной акушерской кровопотере, имеют как медицинское, так и социальное негативное значение. Гистерэктомия дискредитирует в целом функцию тазового дна в связи с неизбежными изменениями кровоснабжения, иннервации, лимфодренажа и развитием полигландулярных, полисистемных синдромов.

По данным зарубежной литературы, беременным групп высокого риска по развитию кровопотери и при развившемся кровотечении помощь оказывается в условиях специализированных центров с привлечением всех современных технологий. Большая роль принадлежит применению органосохраняющих малоинвазивных хирургических вмешательств в качестве альтернативы гистерэктомии: компрессионных швов на матку в различных модификациях, лигированию магистральных артерий таза, эмболизации маточных артерий, а также баллонной тампонады матки (Bakri Y.N., 2001; Bouwmeester F.W. 2005; Hsu S., 2003).

На сегодняшний день в большинстве развитых стран мира используется активная тактика ведения III периода родов. Она позволяет снизить вероятность кровотечений, объем кровопотери, частоту анемии в послеродовом периоде. Активная тактика включает в себя профилактическое введение утеротоника, пережатие и пересечение пуповины вскоре после рождения ребенка и содействие наружными ручными приемами быстрому рождению плаценты с последующим наружным массажем матки. Главным компонентом активной тактики является профилактическое назначение утеротоника. В России для профилактики кровотечений в послеродовом и послеродовом периодах применяются окситоцин и метилэргометрин.

В настоящее время показано отсутствие преимуществ метилэргометрина перед окситоцином в профилактике послеродовых кровотечений. Побочные эффекты окситоцина включают: действие на сердечно-сосудистую систему вплоть до развития тахикардии и даже ишемию

миокарда, кратковременность эффекта при внутривенном введении, зависимость эффекта от дозы, возможное снижение эффекта при пролонгированном и повторном введении. С целью усиления эффективности действия утеротоников рассматривался вопрос о повышении их дозы. Однако сравнительный анализ частоты послеродовых кровотечений при внутривенной профилактической инфузии 10 ЕД, 40 ЕД и 80 ЕД окситоцина в 500 мл изотонического раствора натрия в течение 1 часа никаких достоверных различий не выявил. Между тем увеличение дозы на 2–5 ЕД приводит к росту частоты побочных эффектов без существенного снижения величины кровопотери. Более эффективным является структурный аналог человеческого окситоцина карбетоцин. Длительность его действия в 8 раз дольше, чем окситоцина, при меньшей частоте побочных эффектов. Однократная внутривенная инъекция карбетоцина по эффективности сравнима с шестнадцатичасовой инфузией окситоцина. В большинстве стран вторым препаратом выбора при неэффективности окситоцина признан Мизопропрост. Три таблетки по 200 мкг (то есть 600 мкг в общей сложности) можно однократно назначать внутрь или ректально (Международная федерация гинекологии и акушерства (FIGO) 2009). В РФ на сегодняшний день данный препарат не внесен в перечень разрешенных к применению в послеродовом периоде.

Если ПРК не удалось предотвратить, прибегают к тактике НАEMOSTATIS (Руководство ВОЗ по ведению пациенток с послеродовыми кровотечениями и задержкой отделения плаценты, 2009), разработанной британскими акушерами-гинекологами. Это мероприятия первой линии, которые включают вызов помощи, оценку витальных параметров пациентки, величины кровопотери, уточнение причины кровотечения, клиники и динамики процесса, массаж матки и введение утеротоников. Одновременно с помощью двух венозных катетеров осуществляется забор крови для определения клинического анализа крови, совместимости с донорской кровью, коагулограммы, уровня мочевины и электролитов. Алгоритм лечения при ПРК зависит от объема кровопотери. Когда кровопотеря только превысила 500 мл, проводится катетеризация мочевого пузыря, ручное обследование и бимануальная компрессия матки, повторно назначаются утеротоники, проводится восстановление целостности родовых путей. В большинстве случаев этого комплекса мероприятий оказывается достаточно для остановки кровотечения.

Продолжающееся ПРК после ручного обследования матки, исключения травматических источников кровотечения на фоне интенсивной терапии утеротониками указывает, что в данном случае возникло неординарное нарушение механизма внутриматочного гемостаза.

Еще недавно такая ситуация оценивалась как весьма затруднительная: потенциал маткосокращающих медикаментозных средств уже исчерпан, полость матки опорожнена, исключены такие причины, как остатки частей последа, сгустки крови, повреждения матки и влагалища, а ПРК продолжается.

Такое состояние обычно складывается достаточно рано, еще в зоне пограничной кровопотери, и естественно, при кровопотере менее 1000 мл следующим шагом в борьбе с ПРК не может стать лапаротомия.

Этот момент неопределенности и потери темпа в последовательном применении средств остановки ПРК, возникающий после осознания неэффективности утеро-

тоники и ручного обследования матки, и перед операцией, сегодня органично заняла баллонная тампонада.

Обращает на себя внимание факт, что введение БТ в Протокол лечения не потребовало исключения ни одного из существующих ранее средств остановки ПРК. Данная методика закономерно заняла вакантную нишу в алгоритме лечения ПРК.

Принцип действия БТ заключается в оказании прямого давления на кровоточащие сосуды плацентарной площадки стенкой расправленного в матке баллона.

Идеология баллонной компрессии сосуда наиболее удачно имитирует природный механизм внутриматочного гемостаза, суть которого также заключается в сдавливании спиральных артерий, но мышечными волокнами матки. Поэтому в случае возникновения контрактильной недостаточности миометрия расширяющийся внутриматочный баллон предлагает похожий механизм послеродового гемостаза. Моделируя способ компрессии сосудов плацентарного ложа, БТ компенсирует опасное временное функциональное нарушение сократительной функции матки, эффективно останавливая ПРК.

Поэтому сегодня, когда утеротоники неэффективны и другие причины ПРК исключены, в полость матки вводят баллонный катетер.

Методику БТ также квалифицируют как «тампонадный тест». С помощью БТ можно более чем в 90% случаев остановить кровотечение, а также своевременно, до развития геморрагического шока идентифицировать пациенток, нуждающихся в лапаротомии.

При правильном размещении баллона в полости матки и при наличии только функционального нарушения сократительной активности миометрия БТ срабатывает практически всегда. Ретроспективный анализ случаев продолжающегося кровотечения на фоне применения методики (3–5% случаев) выявил анатомические повреждения сосудистой системы матки, а также наличие выраженных гнойно-воспалительных поражений матки. Кроме того, в этой группе регистрируются технические ошибки, несоблюдение инструкции при применении БТ, экспульсии переполненного баллона, невозможность адекватной установки баллона в матке и др.

В 2007 году сотрудниками Лондонского Университета Святого Георга под руководством сегодняшнего Президента ФИГО, профессора, сэра С. Арулькумарана была представлена сравнительная оценка эффективности органосохраняющих методов лечения ПРК: эмболизация маточных артерий – 90,7%, баллонная тампонада – 84,0%, маточный компрессионный шов – 91,7%, перевязка внутренних подвздошных артерий – 84,6%.

Резюмируя полученные данные, британские акушеры приняли решение: сделать БТ первым шагом в лечении ПРК при отсутствии эффекта от утеротоников. Поскольку нельзя выделить ни один из четырех существующих методов остановки ПРК по эффективности, а БТ отличается неинвазивностью, простотой и скоростью применения, а также отсутствием существенных рисков и осложнений.

В настоящее время в зарубежной акушерской практике широко используют внутриматочный баллонный катетер Бакри (представляющий собой «закрытый» контур) как самостоятельно, так и в сочетании с другими консервативными методами гемостаза. Эффективность применения по данным ряда авторов составляет 67–79% (Bakri Y.N., 2001; Majumdar A., 2010; Olsen R., 2013; Kumru P., 2013).

К недостаткам внутриматочной тампонады при помощи баллона Бакри относят:

- отсутствие четких рекомендаций по методике заполнения баллона;
- субъективные критерии для прекращения заполнения баллона жидкостью;
- вводная трубка в баллон перекрыта в течение всей процедуры;
- невозможность выбрать нужную величину силы давления баллона на стенку матки;
- объем жидкости, заполняющей баллон, остается неизменным в течение манипуляции, препятствуя необходимому уменьшению размеров полости матки в процессе выхода из атонии;
- в полости матки баллон Бакри оставляет опасное мертвое пространство.

В 2007 году Я.Г. Жуковским были разработаны баллонный катетер и методика так называемой управляемой баллонной тампонады (УБТ) при естественных родах и при кесаревом сечении. Методика УБТ базируется на принципе «открытого контура» и законе сообщающихся сосудов. Возможность перемещения жидкости между баллоном и резервуаром позволяет эластичному баллону, помещенному в матку, самостоятельно реагировать на возникающие изменения тонуса матки. При расслаблении матки баллон получает дополнительное количество раствора из резервуара, увеличивается в размере и сохраняет заданный контакт со стенкой маткой. В случае сокращения матки избыток раствора легко выдавливается из баллона обратно в резервуар.

Поэтому баллон в ответ на восстановление сократительной активности матки спонтанно и адекватно уменьшается в размере, не препятствуя разворачивающемуся процессу выхода матки из состояния атонии, что очень важно, поскольку любое инородное тело в

полости органа, не обладающее ресурсом изменения своих габаритов, может стать препятствием не только для сокращения матки, но и собственно для остановки кровотечения.

Применение данного метода не требует анестезиологического пособия, а возможность его использования даже акушеркой обуславливает выигрыш во времени между консервативным и хирургическим этапами, позволяя наиболее адекватно восполнить кровопотерю (Жуковский Я.Г., Кукарская И.И., 2013).

При истинном вращении плаценты и при коагулопатических кровотечениях в качестве промежуточного между консервативными и хирургическими этапами метод позволяет значительно улучшить результаты лечения кровотечений, в основном за счет снижения скорости и объема кровопотери (Рекомендации Британского Королевского колледжа акушеров-гинекологов, 2011).

При выполнении кесарева сечения после удаления последа матку сразу ушивают. После ушивания матки в 9–13% случаев возможно развитие послеродового кровотечения. Во время кесарева сечения у хирурга нет возможности своевременно (после ушивания матки до окончания операции) диагностировать это осложнение. На этапе, когда матка уже опорожнена, но еще не ушита, существует возможность свободного доступа в полость органа через разрез его стенки. Это особенно важно при ведении пациенток из группы повышенного риска по кровотечению: предлежание плаценты, антенатальное кровотечение, анемия, преэклампсия, затяжные роды, крупный плод, двойня, ожирение, хориоамнионит, сахарный диабет, длительное применение утеротоников и др. Профилактическая БТ при кесаревом сечении – реальная возможность бороться с кровотечением. Техника кесарева сечения, включающая профилактическую БТ, содержит большой лечебный и экономический ресурс.

Применение БТ при кесаревом сечении по данным ряда авторов показало ее высокую целесообразность в группе риска по кровотечению в 95% случаев (Di Renzo G.C., 2015).

Внутриматочная баллонная тампонада позволяет улучшить не только клинические, но и медико-экономические показатели, выражающиеся в уменьшении длительности пребывания родильниц в стационаре, снижении количества инфузионных сред, медикаментов, расходных материалов. В случае неэффективного применения БТ в процессе подготовки к хирургическому лечению баллон следует оставлять в матке для ограничения кровопотери до окончательной остановки ПРК.

Н.А. Ломова, Н.Е. Кан, В.Л. Тютюнник, О.Р. Баев

Испытанные и надежные: Утеротоники, «Ручное» и Тампонада останавливают кровотечение

почти всегда...

**КАТЕТЕР МАТОЧНЫЙ
БАЛЛОННЫЙ
ЖУКОВСКОГО**

Баллонная окклюзия полости матки —
приоритетное средство профилактики
кровотечения и эндометрита при кесаревом сечении



www.tamponada.ru

ДИСТРИБЬЮТЕР:
ЗАО «ПЕНТКРОФТ ФАРМА»

Россия, Москва
+7 495 788-77-46
e-mail: pentcroft@mail.ru

РЕГИСТРАЦИОННОЕ
УДОСТОВЕРЕНИЕ: №ФСР 2011/10563
ПО ТУ № 9398-002-17555920-2010

ПРОИЗВОДИТЕЛИ:
ООО «ГИНАМЕД»;
ИП ЖУКОВСКИЙ ЯКОВ ГРИГОРЬЕВИЧ