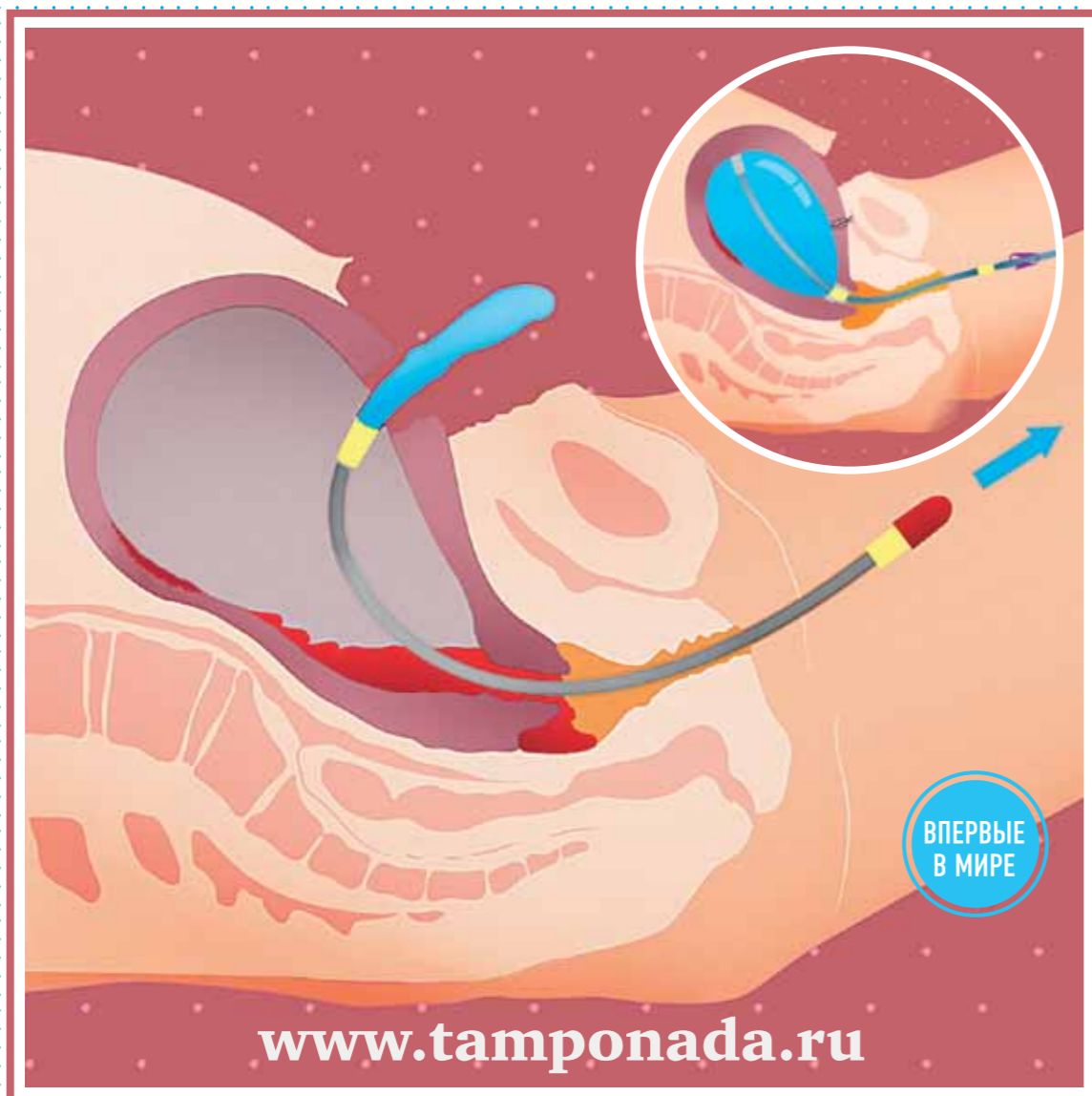


**Баллонная тампонада  
при кесаревом сечении — эффективная,  
безопасная, рентабельная профилактика  
кровотечения и эндометрита**



**Кесари без тревог, когда риск высок!**



**ЗАО «ПЕНТКРОФТ ФАРМА»,  
тел./факс: +7 (495) 788 7746**

Производитель ООО «ГинаМед»  
г. Москва, Россия

Реклама

**ШКОЛА КЛИНИЦИСТА**

**Обязательное  
звено**

●  
**О.Р. БАЕВ,**  
руководитель родильного отделения НЦАГиП им. акад. В.И. Кулакова МЗ РФ,  
профессор кафедры акушерства, гинекологии,  
перинатологии и репродуктологии ФПО ПМГМУ им. И.М. Сеченова

**Я.Г. ЖУКОВСКИЙ**  
разработчик отечественного устройства для УБТ,  
заслуженный врач РФ

# Обязательное звено



О.Р. Баев



Я.Г. Жуковский

*Благодаря управляемой баллонной тампонаде (УБТ), с эффективностью более чем в 90% случаев, удается остановить раннее послеродовое кровотечение, самое опасное осложнение родов. Российские специалисты усовершенствовали акушерский баллонный катетер, создав устройство с так называемым открытым контуром и новую методику УБТ. Об этой инновации, уже спасшей жизнь не одной тысяче женщин, медицинскому редактору «МВ» Александру Рылову рассказывают руководитель родильного отделения НЦАГиП им. акад. В.И. Кулакова МЗ РФ, профессор кафедры акушерства, гинекологии, перинатологии и репродуктологии ФППО ПМГМУ им. И.М. Сеченова, один из авторов федерального протокола «Кровотечение в последовом и раннем послеродовом периоде» О.Р. БАЕВ, и разработчик отечественного устройства для УБТ, заслуженный врач РФ Я.Г. ЖУКОВСКИЙ.*

**«МВ»:** Олег Радомирович, насколько распространены послеродовые кровотечения (ПРК), в борьбе с которыми и применяется тампонада?

**О. Баев:** В развивающихся странах акушерские кровотечения, подавляющее большинство среди которых составляют ранние послеродовые, являются причиной более 25% всех материнских смертей. В РФ материнская смертность от ПРК в структуре ее причин составляет 14—17%, занимая 2-е место после смертности, связанной с абор-

том. По отношению к общему числу родов частота ПРК колеблется от 3 до 8%, при этом 2—4% среди них, то есть подавляющее большинство, связаны с гипотонией матки.

**«МВ»:** Какое место в лечении ПРК занимает тампонада?

**О. Баев:** Наиболее типичная ситуация применения УБТ такова: кровотечение продолжается, несмотря на введение утеротонических средств. При этом полость матки уже опорожнена от сгустков и возможных остатков последа, а разрывы родовых путей,

если они были, защищены. Еще недавно в такой ситуации переходили к хирургическому этапу лечения, то есть к лапаротомии, и далее перевязке магистральных сосудов или сразу удалению матки. Теперь же такая тактика — сразу оперировать пациентку, не прибегнув к простому, быстрому, безопасному и высокоэффективному тампонированию кровотокающей полости матки силиконовым баллоном — является устарелой.

Сегодня во всем мире на этом этапе ПРК, предотвращая крайне нежелательное

со всеми его рисками и затратами хирургическое вмешательство, применяют УБТ. Причем для введения баллонного катетера не надо ожидать достижения кровопотери какого-либо определенного объема. Единственным показанием является продолжающееся кровотечение после ручного обследования матки и введения различных утеротоников. Характерно, что сейчас тампонаду все шире применяют на ранних этапах осложнения, в зоне пограничной кровопотери, не допуская развития массивных кровопотерь. И только в случае отсутствия эффекта от УБТ переходят к хирургическим методам остановки кровотечения. Случается это нечасто. По данным нашего центра, эффективность УБТ составляет более 95%. Включение методики УБТ в протокол «Кровотечение в послеродовом и раннем послеродовом периоде» не вступило в конфликт и не потребовало исключения ни одного из существующих мероприятий по остановке кровотечения. Методика заняла свою нишу между консервативным и хирургическим этапами лечения.

**«МВ»:** А когда тампонада не срабатывает? По механизму ее действия — прямая компрессия кровоточащего сосуда — логично было бы, как и при наложении жгута, рассчитывать на 100% эффект?

**О. Баев:** Дело в том, что у концевых отделов спиральных артерий, открывающихся на дне плацентарного ложа, нет собственной мышечной стенки. В норме сразу после отделения плаценты просвет этих сосудов снаружи смыкается мышечными пучками матки, что и определяет начальную остановку кровотечения. В зарубежной литературе эти мышечные волокна называют «живыми жгутами». А затем к этому механизму подключаются процессы тромбообразования, завершая формирование тромбов и надежного гемостаза в сосудах плацентарной площадки.

Когда сокращение матки недостаточно и кровотечение из спиральных артерий про-

должается, создать условия для тромбообразования может стенка заполненного в полости матки баллона. УБТ удачнее других методов имитирует механизм природного гемостаза. Еще одной важной составляющей механизма работы баллона является тот факт, что он создает опору для расслабленной матки, на которой начинается ее эффективное сокращение. Поэтому, когда кровотечение обусловлено только недостаточностью сократительной функции матки, тампонада практически гарантированно обеспечивает остановку кровотечения. Но и когда присутствуют другие этиологические факторы кровотечения, как, например, экстрагенитальные заболевания или коагулопатия, обеспечение сокращения матки остается первостепенной задачей, решив которую можно рассчитывать на остановку кровотечения

**«МВ»:** А что показал ретроспективный анализ тех случаев, когда после применения УБТ все же пришлось перейти к операции?

**О. Баев:** Этим ситуациям обычно соответствуют морфологические изменения:

### ● ● ● Баллонная тампонада матки стала обязательным звеном в протоколе лечения послеродового кровотечения

врастание дольки плаценты, чрезмерное перерастяжение миометрия или травма ткани, в том числе биохимическое «шоковое» поражение. В такой ситуации одной тампонадой уже не обойтись, здесь требуется хирургическое вмешательство. Но даже в таких случаях применение УБТ оказалось оправданным. Во-первых, нахождение баллона в полости матки в любом случае ограничивает кровопотерю в процессе подготовки к операции. Во-вторых, применение УБТ позволяет четко идентифицировать пациенток, нуждающихся в оперативном лечении. Это хорошо известный акушерам

«тампонадный тест». Причем выявление таких пациенток происходит на ранних этапах развития осложнения, до возникновения геморрагического шока. А при стабильной гемодинамике у матери операция проходит намного спокойнее и успешнее.

**«МВ»:** Наличие комплекта для баллонной тампонады в родовспомогательных учреждениях предусмотрено какими-либо распорядительными документами?

**О. Баев:** Согласно приказу № 808н МЗ РФ от 02.10.2009 в «Стандартах оснащения родильного отделения/родзала» комплект для баллонной тампонады присутствует в рекомендованном перечне.

**«МВ»:** Яков Григорьевич, каковы же главные отличительные признаки отечественного комплекта для баллонной тампонады?

**Я. Жуковский:** В самой сути методики тампонады матки присутствует серьезная «антифизиологическая» идея. Атоничную, патологически увеличенную полость матки плотно заполняют статичным, ригидным инородным телом, лишенным каких-либо ресурсов деформации. Между тем возвра-

щение матки к норме, восстановление ее сократительной функции предусматривает совсем противоположное — существенное уменьшение ее размеров. Поэтому такое тампонирование может стать препятствием для нормализации тонуса матки и остановки кровотечения.

Эта ситуация возникает при использовании известного зарубежного акушерского баллонного катетера, потому что его вводную трубку перекрывают. Без этого удерживать в баллоне заполняющую его жидкость невозможно: он толстостенный, небольшого размера и для введения в его просвет уже

первых 50 мл раствора требуется давление 85 мм рт. ст. Поэтому нет никаких шансов оставить открытой вводную трубку.

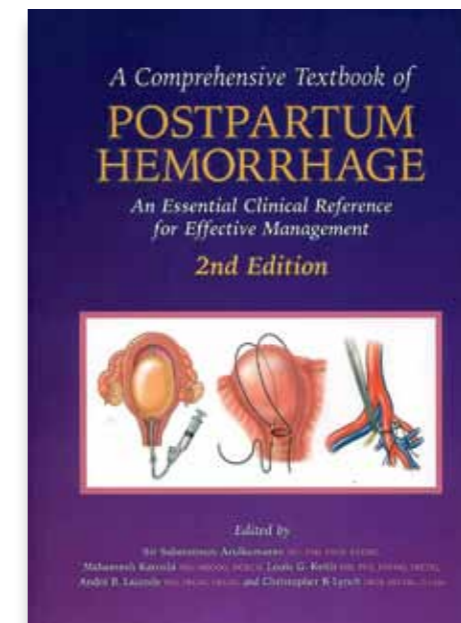
К тому же более 500 мл в него вводить нельзя, после его заполнения в полости матки, в области дна, остается «мертвое» пространство, в котором еще торчит дренажная трубка, вроде бы для контроля за возможным скрытым продолжающимся кровотечением. Как остановить кровотечение с его помощью, когда плацентарная площадка локализуется в области дна, не совсем понятно. После перекрытия вводной трубки в таком напряженном персистентном баллоне мы полностью лишаемся информации о функциональном состоянии матки, поэтому ее вынужденно оставляют в таком перерастянном состоянии на многие часы, а иногда и более суток. Это, естественно, сопровождается антибиотиками, постоянным катетером в мочевом пузыре, палатой интенсивной терапии и т.п.

**«МВ»:** А как эти проблемы решили отечественные изобретатели?

**Я. Жуковский:** Была поставлена цель: динамический процесс восстановления сократительной функции матки осуществить с помощью динамичного, чутко реагирующего на наружное давление устройства. Был создан большой, тонкостенный, легко растяжимый баллон, требующий минимальных усилий на свое заполнение, свободно вмещающий более 1500 мл раствора. Задачей баллона было только удержание раствора в пределах полости матки, недопущение его излития во влагалище и маточные трубы. Задействовав принцип сообщающихся сосудов и расположив 2-й сосуд — небольшой резервуар — на высоте всего полуметра над уровнем катетера, нам удалось быстро и беспрепятственно заполнять баллон любым, индивидуально подобранным объемом раствора. Раствор добавляют в резервуар до стабилизации его уровня, что указывает на вступление в контакт стенок баллона со стенками полости матки. Кстати, на прак-

тике объем заливаемого раствора довольно часто превышал зарубежные ограничения в 500 мл. Очевидно, здесь кроется одна из причин их низкой, 84—85%, эффективности.

Такая конструкция нашего устройства позволила не перекрывать вводную трубку в процессе баллонного тампонирования матки, создать в системе «открытый контур» и по уровню жидкости в резервуаре, как по внутриматочному манометру, регистрировать ранние признаки восстановления сократительной активности матки и, про-



порционально снижая высоту размещения резервуара, уменьшать размеры баллона, чем содействовать скорейшей нормализации тонуса матки и надежному гемостазу. И когда в итоге резервуар оказывается на одном уровне с внутриматочным катетером, манипуляцию УБТ можно считать законченной. Поразительно, но при использовании нашего катетера на это уходит менее одного часа. Мы также отказались от дренажной трубки, от любых «мертвых» пространств в полости матки, от любых ограничений по количеству заливаемого в баллон раствора. После заполнения системы всем дальнейшим управляет матка.

**«МВ»:** А знают ли о российском опыте УБТ за рубежом?

**Я. Жуковский:** Раз в три года происходит Всемирный конгресс акушеров и гинекологов, последний состоялся в октябре 2012 в Риме. Наша заявка была принята и опубликована Оргкомитетом ФИГО. Мы представили результаты превентивного применения баллонной тампонады при кесаревом сечении в Тюменском перинатальном центре. Нашему постеру был выделен стенд в Конгресс-Холле в Риме.

Кроме того, наша рабочая группа приняла участие в беспрецедентном, организованном в рамках конгресса, специализированном платном курсе «Послеродовое кровотечение». Проводился он целый день, с 8 утра, в древнейшем действующем госпитале Италии «Фатенефрателли», расположенном в центре города на острове Тиберина. Кстати, перевод названия госпиталя «Творите добро, братья!» — девиз ордена госпитальеров.

С этими словами монахи собирали милостыню на содержание больных. Уже несколько столетий остров и госпиталь продолжают служить медицине. В этом здании 7 октября 2012 года о тампонаде говорили много, показали фильм, снятый в клинике г. Перуджа (Италия) про применение баллона во время кесарева сечения при вращении плаценты. Участникам предлагали вводить и заполнять баллоны в макетах маток, которые накануне сшила жена Андре Лалонде, председателя проводимого курса из Канады. Тренинг по тампонаде он велично. Докладчиками были первые лица по теме, практически все авторы лучшей, изданной в Англии монографии Postpartum Hemorrhage. Были главный идеолог книги Луис Кейт из Чикаго и Кристофер Б. Линч из Оксфорда, который известен своей методикой наложения компрессионных швов на матку. Выход второго издания этого труда в 600 страниц был приурочен к октябрю 2012 г. к XX Конгрессу акушеров. Теперь на обложке этой книги изображен баллонный катетер! Пусть и с дренажной трубкой и с неполностью заполняющим полость матки баллоном...

«МВ»: *Думаю, обсуждение в Риме такой темы как «Акушерские кровотечения», не ограничилось одним днем?*

**Я. Жуковский:** В прайм-тайм следующего дня уже в главном зале Конгресса в этой тематической секции прозвучал обстоятельный, посвященный только тампонаде, доклад президента ФИГО, руководителя акушерской клиники Лондонского университета Святого Георга, сэра Арулькумарана. Методика была обсуждена во всей полноте, особо была отмечена *нецелесообразность присутствия дренажной трубки в устье катетера*. Кстати, глава ФИГО — изобретатель и с 17 февраля 2005 г. является единственным автором международного патента TAMPONADE BALLOON ASSEMBLY.

«МВ»: *Наверное, на форуме мирового уровня произошла оценка состояния и тенденций в развитии современного акушерства?*

**Я. Жуковский:** В ряде докладов прозвучала тревога по поводу роста в последние десятилетия показателей материнской заболеваемости и смертности. Если в середине XX столетия было достигнуто кардинальное снижение этих показателей, то теперь завоеванные позиции акушеры прогрессивно теряют. Это обусловлено беспрецедентным неудержимым ростом частоты кесарева сечения (КС), причем без какого-либо заметного улучшения исхода для плода. И хотя КС сейчас является безопасным как никогда, тем не менее операция относится к большой абдоминальной хирургии, и присущие ей трудно предотвратимые риски невозможно игнорировать. Патологическая кровопотеря, инфекция, затянувшийся период восстановления, нахождения в стационаре, вероятность повторной госпитализации — все это хорошо известные атрибуты КС. Частота неблагоприятного исхода резко возрастает у женщин с ожирением. А избыточный вес — еще одна эпидемия нашего времени. Таким образом, раскручивающаяся спираль частоты КС существенно увеличивает час-

тоту тяжелой материнской заболеваемости. Материнская смертность при КС на порядок выше, чем при самостоятельных родах, и начиная с 1980-х медленно, но стабильно растет в западных странах.

Риск потерять матку при КС тоже в разы выше. Так, 1 гистерэктомия случается на 200 КС в сравнении с 1 на 1000 вагинальных родов. Ургентное удаление матки в родах в связи массивным кровотечением более чем в 40% случаев является продолжением КС. Группа авторов из Нидерландов предупреждает: «Взрывной рост частоты кесарева сечения является величайшим, никем не контролируемым экспериментом в современной медицине».

*Отечественный опыт применения баллонной тампонады во время КС (введение катетера в матку через операционную рану перед ее зашиванием) на более чем репрезентативном количестве наблюдений показал высокую профилактическую эффективность такой тактики. Вероятность последующих кровотечений и эндометритов после максимально раннего заполнения всей полости травмированной матки баллоном минимальна. Такая техника КС включает в себе значительный медицинский, гуманитарный и экономический потенциал.*

«МВ»: *Кстати, а как влияет на экономику роддома такая высокая хирургическая активность и лечение возникающих осложнений?*

**Я. Жуковский:** Только в США ежегодно производится около 1,2 млн КС. Американский госпиталь на каждое КС получает \$14200 и только \$4500 на неосложненные вагинальные роды. Эксперты подсчитали, что стоимость произведенных КС стоит системе здравоохранения США минимум в 3–5 раз больше, чем естественные роды. КС изымает из бюджета страны более \$15 млрд и, естественно, впечатляющая графа — траты на повторные операции и осложнения. Каждый главный врач хорошо знает как одна тяжелая пациентка легко

«съедает» кварталный бюджет роддома. Наблюдатели известного американского Watchdog Committee заявляют, что скоро станет нереальным финансирование продолжающейся пандемии кесарева сечения.

*В Тюменском перинатальном центре была произведена экономическая оценка целесообразности внедрения методики тампонады во время КС. Сэкономленная сумма в течение одного года составила 37 млн рублей (\$1,2 млн!).*

«МВ»: *Такая практика КС оказала влияние на структуру акушерской патологии?*

**Я. Жуковский:** Появилась новая, абсолютно ятрогенная нозологическая единица, которая обычно возникает после КС при последующих беременностях. Это, пожалуй, одна из самых угрожающих жизни женщины патология беременности, placenta previa/accreta — предлежащая вросшая плацента. Такое случается, когда плодное яйцо прикрепляется на рубцово-измененной предыдущими оперативными родами стенке матки. Неподготовленная попытка отделить такую плаценту сопровождается катастрофической кровопотерей.

Сегодня из такой ситуации выходят сочетанным применением компрессионных швов на матку и внутриматочного баллона. Методику назвали «маточным сэндвичем». Стенку матки сдавливают с двух сторон: снаружи швами по Б-Линчу, а изнутри — стенкой заполненного баллона. О трехлетнем опыте применения «сэндвича» при аномальной плацентации в своей университетской клинике рассказал на встрече в Москве итальянский профессор Джан Карло Ди Ренцо. При родоразрешении 82 пациенток только у 4-х была произведена экстирпация матки. *Размещение в полости матки заполненного баллона с последующим завязыванием предварительно наложенных швов позволило сохранить матку 95% женщин, еще вчера обреченным на гистерэктомию.* ■