ТАМПОНАДА дайджест

#1 24.09.2013

От редакции

Послеродовое кровотечение (ПРК) продолжает оставаться одной из актуальнейших проблем современного акушерства. Более того, невзирая на внедрение ряда новых высокотехнологичных методик борьбы с кровотечением (эмболизация, cell-saver, novo-seven и др.), частота возникновения этого грозного осложнения родов и тяжесть его течения в XXI веке растут. Даже в индустриально развитых странах, показатели материнской заболеваемости и смертности по причине кровотечения стабильно и существенно повышаются. Это обусловлено весьма специфическими и небывалыми ранее особенностями развития нынешнего акушерства, среди которых ведущую роль играет непрекращающийся бурный рост частоты кесарева сечения.

Кроме того, в списке неотложных состояний в акушерстве, ПРК выделяется рядом характерных отягчающих признаков. Наиболее существенные среди них: рекордная скорость приведения матери к летальному исходу (при отсутствии надлежащей помощи роженица гибнет в течение двух часов) и непостижимая непредсказуемостью возникновения (ретроспективный анализ массивных кровопотерь в родах в 50% случаев не позволяет выявить какие-либо предрасполагающие факторы риска).

В структуре причин формирования акушерской группы «near miss», наряду с сепсисом и эклампсией, с удельным весом более 50%, преобладает ПРК.

Появление в арсенале средств борьбы с ПРК баллонной тампонады матки (БТ) открыло для акушеров определенные новые перспективы. Отличительной характеристикой БТ является её доступность родовспомогательному учреждению любого уровня, готовность к незамедлительному быстрому применению и оценке эффективности применения, отсутствует необходимость специального обучения, возможность применения опытной акушеркой и начинающим врачом, отсутствие рисков и серьезных осложнений, неинвазивность и атравматичность для пациентки… и главное – высокая эффективность.

Особый профилактический и экономический потенциал заключен в трансабдоминальном, интраоперационном применении баллонного катетера при кесаревом сечении.

Выпуск данного Дайджеста приурочен к V Съезду акушеров-гинекологов России и посвящен обзору мировой практики применения БТ при КС и естественных родах, публикации сентября 2013 года.

ClinExpObstet Gynecol. 2012; 39(4):498-9.

Intrauterine balloon tamponade as management of postpartum haemorrhage and prevention of haemorrhage related to low-lying placenta.

Patacchiola F, D'Alfonso A, Di Fonso A, Di Febbo G, Kaliakoudas D, Carta G.

Source
Department of Health Sciences, University of L'Aquila, L'Aquila, Italy.
felice.patacchiola@libero.it

Abstract
The aim of the present study was to evaluate the effectiveness of Bakri balloon in preventing and treating postpartum haemorrhage (PPH). Intrauterine Bakri balloon was used in a total of 16 patients with two different purposes: prophylactic placement of the balloon after cesarean section (CS) in six patients with low-lying placenta and therapeutic placement in ten patients with persistent bleeding from uterine atony, after spontaneous delivery, and administration of uterotonics. Intrauterine Bakri balloon was a successful approach in controlling and preventing PPH in all 16 patients. The median nadir hematocrit was 26.6% in six patients who underwent CS and 25.6% in ten patients with persistent bleeding after spontaneous delivery. The intrauterine balloon was in place for a duration of 24 hours. The median balloon infusion volume was 345 ml (range 250-455). No complications were reported. Bakri balloon tamponade was a useful measure in treating PPH unresponsive to pharmacological therapy in patients who delivered vaginally. Moreover, it was able to prevent persistent bleeding in patients who underwent CS for central placenta previa.

1

ВНУТРИМАТОЧНАЯ БАЛЛОННАЯ ТАМПОНАДА ПРИ ВЕДЕНИИ ПОСЛЕРОДОВОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ И В ПРОФИЛАКТИКЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ, ОБУСЛОВЛЕННОГО НИЗКО РАСПОЛОЖЕННОЙ ПЛАЦЕНТОЙ

Целью настоящего исследования была оценка эффективности баллона Бакри при профилактике и лечении послеродового кровотечения (ПРК). Внутриматочный баллон Бакри был использован в общей сложности у 16 пациенток с двумя различными целями: профилактическое использование баллона во время кесарева сечения (КС) у шести пациенток с низко расположенной плацентой и лечебное использование у десяти пациенток с тяжелым кровотечением при атонии матки после спонтанных родов и введения утеротоников. Внутриматочный баллон Бакри оказался успешным средством для контроля и предотвращения ПРК у всех! 16 пациенток. Средняя точка нижнего падения гематокрита составил 26,6% у шести пациентов после КС и 25,6% у десяти пациенток с упорным кровотечением после самопроизвольных родов. Внутриматочное положение баллона сохраняли в течение 24 часов. Средний объем раствора для наполнения баллона составил 345 мл (диапазон 250-455). Никаких осложнений не было. Баллонная тампонада Бакри оказалась пригодным средством для лечения ПРК после вагинальных родов в ситуации отсутствия ответа на фармакологическую терапию. Более того, она оказалась в состоянии предотвратить упорное кровотечение у пациенток, подвергшихся КС по поводу центрального предлежания плаценты.

Eur J ObstetGynecolReprod Biol. 2013 Apr;167(2):167-70. doi: 10.1016/j.ejogrb.2012.11.025. Epub 2013 Jan 5.

The Bakri balloon for the management of postpartum hemorrhage in cases with placenta previa.

Kumru P, Demirci O, Erdogdu E, Arisoy R, Ertekin AA, Tugrul S, Pekin O.

Source
ZeynepKamil Gynecologic and Pediatric Training and Research Hospital, Istanbul, Turkey.

Abstract
OBJECTIVE:
To evaluate the success rate of the Bakri balloon in the event of uncontrollable hemorrhage due to placenta previa.
STUDY DESIGN:
We evaluated 25 patients who were treated with the Bakri balloon who had severe postpartum hemorrhage with placenta previa and failed medical treatment with uterotonic agents.
RESULTS:
The Bakri balloon was inserted abdominally during cesarean section in 24 of 25 cases. In only one case was it inserted vaginally. The Bakritamponade was effective in 22 cases (88%). There were three cases with failure: two patients needed an additional procedure (hypogastric artery ligation and B-Lynch suture) and one patient needed hysterectomy.
CONCLUSIONS:
The Bakri balloon is the least invasive, rapid method in the management of bleeding due to placenta previa with minimal complications.

БАЛЛОН БАКРИ ПРИ ВЕДЕНИИ ПОСЛЕРОДОВОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ ПРИ ПРЕДЛЕЖАНИИ ПЛАЦЕНТЫ

ЦЕЛЬ: Оценка эффективности баллона Бакри при упорном кровотечении в связи с предлежанием плаценты.

ДИЗАЙН ИССЛЕДОВАНИЯ: Проанализировано 25 наблюдений с тяжелым послеродовым кровотечением при предлежании плаценты, в которых применяли баллон Бакри при отсутствии эффекта от медикаментозного лечения утеротоническими препаратами.

РЕЗУЛЬТАТЫ: Баллон Бакри вводили трансабдоминально во время кесарева сечения в 24 из 25 случаев. Только в одном случае его размещали трансвагинально. Тампонада по Бакри оказалась эффективной в 22 случаях (88%). В трех случаях неэффективности: двум пациентам потребовались дополнительные вмешательства (перевязки подвздошных артерий и швы по B-Lynch) и одной пациентке была произведена гистерэктомия.

ВЫВОДЫ: Баллон Бакри является наименее инвазивным, быстрым методом лечения кровотечения, обусловленного предлежанием плаценты, с минимальными осложнениями.

J ObstetGynaecol Res. 2012 Jan;38(1):102-7. doi: 10.1111/j.1447-0756.2011.01625.x. Epub 2011 Aug 10.

Balloon tamponade during cesarean section is useful for severe post-partum hemorrhage due to placenta previa.

Ishii T, Sawada K, Koyama S, Isobe A, Wakabayashi A, Takiuchi T, Kanagawa T, Tomimatsu T, Ogita K, Kimura T.

Source
Department of Obstetrics and Gynecology, Osaka University Graduate School of Medicine, Suita, Japan.

Abstract
AIM: *Severe post-partum hemorrhage during cesarean section due to placenta previa is still one of the leading causes of maternal mortality. The aim of this study was to evaluate the efficiency of intrauterine tamponade with a Sengstaken-Blakemore tube (SB-tube) for the treatment of severe post-partum hemorrhage in cases of placenta previa.*
MATERIAL AND METHODS: *Data were collected from our departmental clinical records on all patients who underwent caesarian section due to placenta previa between 2007 and 2009.*
RESULTS:*During the period analyzed, 37 patients underwent caesarian section due to placenta previa/low-lying placenta. Four (11%) underwent hysterectomy due to placenta accreta and 33 (89%) were treated conservatively. Of the 33 patients with conserved uterus, 10 (28%) patients required a SB-tube during the cesarean section because of continuous post-partum hemorrhage despite appropriate medical treatment. The median bleeding during the operation was 2030±860mL in the patients who used SB-tube. None of them presented severe complications related to these procedures or required any further invasive surgery.*
CONCLUSION:
Intrauterine balloon-tamponade could successfully control severe hemorrhage from a lower uterine segment of a patient with placenta previa. This technique is simple to use, scarcely invasive, and available at a low cost to all maternity wards, and should be considered as one of the first management options to reduce the risk of undesirable hysterectomy.

БАЛЛОННАЯ ТАМПОНАДА ВО ВРЕМЯ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ ПОЛЕЗНА ПРИ ТЯЖЕЛЫХ ПОСЛЕРОДОВЫХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ, ОБУСЛОВЛЕННЫХ ПРЕДЛЕЖАНИЕМ ПЛАЦЕНТЫ

ЦЕЛЬ РАБОТЫ: Тяжелые послеродовые кровотечения, обусловленные предлежанием плаценты, во время кесарева сечения остаются одной из ведущих причин материнской смертности. Целью данного исследования было оценить эффективность внутриматочной тампонады при помощи катетера Сенгстакена-Блэкмора (SB-катетер, латексный пищеводно-желудочный катетер, прим. переводчика) для лечения тяжелых послеродовых кровотечений при предлежании плаценты.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ: Данные были получены из историй болезни пациентов, перенесших кесарево сечение в связи с предлежанием плаценты в период между 2007 и 2009 годами.

РЕЗУЛЬТАТЫ: За анализируемый период кесарево сечение по поводу предлежания или низко расположенной плаценты было произведено 33 пациенткам.
В четырех случаях (11%) была произведена гистерэктомия из-за плаценты accreta и 33 пациенток (89%) лечили консервативно.
Из этих 33 пациенток, которым удалось сохранить матку, 10 (28%) вводили во время кесарева сечения SB-катетер в связи с продолжающимся послеродовым кровотечением, несмотря на соответствующую медикаментозную терапию.
Средняя кровопотеря во время операции у пациенток, которым применили SB-катетер, составила 2030 ± 860 мл. Ни у кого из них не было серьезных осложнений, связанных с этими процедурами, и дальнейшее инвазивное вмешательство никому не потребовалось.

ВЫВОД: Внутриматочная баллонная тампонада может успешно контролировать тяжелые кровотечения из нижнего маточного сегмента при предлежании плаценты. Этот метод прост в использовании, практически не инвазивен и доступен, благодаря своей низкой стоимости, для всех родильных домов. Его следует рассматривать как одно из первоочередных средств для снижения риска нежелательной гистерэктомии.

4

СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР МЕТОДОВ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕРОДОВОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ: ЧТО ДЕЛАТЬ ЕСЛИ МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ НЕ ПРИВОДИТ К УСПЕХУ

Obstet Gynecol Surv 2007; 62: 540-7.

Мы провели системный обзор для обобщения всех исследований, посвященных оценке эффективности следующих методов лечения массивного послеродового кровотечения: баллонная тампонада матки, компрессионные швы на матке, тазовая деваскуляризация и артериальная эмболизация. В исследование включили работы, базирующиеся, по крайней мере, на пяти наблюдениях.
Поиск проводили два исследователя независимо друг от друга, по данным обновленным на июнь 2006 года. Неэффективность метода устанавливалась как необходимость перехода или повторного применения других методов лечения, таких как операция или радиологическое вмешательство, или гистерэктомия, или смерть пациентки.
В процессе поиска рандомизированных контролируемых исследований по этой теме найдено не было, поэтому за основу взяты данные конкретных научных исследований.
Из общего числа 396 найденных публикаций отобрано было 46, которые были включены в данный систематический обзор.
По совокупности результатов процент эффективности составил: 90,7% (95% доверительный интервал [ДИ], 85,7% -94,0%) для артериальной эмболизации, 84,0% (95% ДИ 77,5% -88,8%) для баллонной тампонады, 91,7% (95% ДИ 84,9% -95,5%) для компрессионных маточных швов и 84,6% (81,2% -87,5%) для перевязки подвздошных артерий или деваскуляризация матки (p = 0,06). В настоящее время нет оснований утверждать, что какой-либо из этих методов эффективнее других для лечения тяжелых послеродовых кровотечений. Организация рандомизированных контролируемых исследований различных методов лечения представляется трудноосуществимой на практике. Поскольку баллонная тампонада является наименее инвазивным и самым быстрым решением из всех предлагаемых методов, то логично использовать именно ее в качестве первого шага в терапии послеродовых кровотечений.

Doumouchtsis SK, Papageorghiou AT, Arulkumaran S.

Systematic review of conservative management of postpartum hemorrhage: what to do when medical treatment fails.

Obstet Gynecol Surv 2007; 62: 540-7.

Abstract
We performed a systematic review to identify all studies evaluating the success rates of treatment of major postpartum hemorrhage by uterine balloon tamponade, uterine compression sutures, pelvic devascularization, and arterial embolization. We included studies reporting on at least 5 cases. All searches were performed independently by 2 researchers and updated in June 2006. Failure of management was defined as the need to proceed to subsequent or repeat surgical or radiological therapy or hysterectomy, or death. As the search identified no randomized controlled trials, we proceeded to search for observational studies. This identified 396 publications, and after exclusions, 46 studies were included in the systematic review. The cumulative outcomes showed success rates of 90.7% (95%confidence interval [CI], 85.7%-94.0%) for arterial embolization, 84.0% (95% CI, 77.5%-88.8%) for balloon tamponade, 91.7% (95% CI, 84.9%-95.5%) for uterine compression sutures, and 84.6% (81.2%-87.5%) for iliac artery ligation or uterine devascularization (P = 0.06). At present there is no evidence to suggest that any one method is better for the management of severe postpartum hemorrhage. Randomized controlled trials of the various treatment options may be difficult to perform in practice. As balloon tamponade is the least invasive and most rapid approach, it would be logical to use this as the first step in the management

Case Reportsin Obstetricsand Gynecology Volume 2013, Article ID702067, 3 pages
http://dx.doi.org/10.1155/2013/702067

Case Report
Placenta Previa Percreta: A Case Reportof Successful Managementvia Conservative Surgery

SilviaCanonico, MaurizioArduini, GiorgioEpicoco, GiuseppeLuzi, SaverioArena, GrazianoClerici and GiuseppeAffronti

S.C. Ostetriciae Ginecologia, Azienda Ospedaliera S. Mariadella Misericordia, 06132 Perugia, Italy.

Placenta percreta is one of the most serious complications of placenta previa and is frequently associated with severe obstetric hemorrhage usually necessitating hysterectomy.
We present a case of placenta previa percreta diagnosed by ultrasound and magnetic resonance imaging techniques, in which we a ccomplished conservative management of post partum hemorrhage. The management we propos eincludes the following steps: preventive catheterization of the descending aorta via transhumeral access; Stark cesarean delivery; uterotonics drugs; Affronti endouterine square hemostatic sutures; intrauterine application of Bakri balloon and partialllingwith100 mL of normal saline; BLynchsuture, hysterorrhaphy, and llinga Bakri balloon with upto 500 mL of normal saline; reversible radiological embolization; and or surgical ligation of the uterine arteries. e bleeding stopped following placement of Affronti sutures combined with external (B-Lynch suture) and internal (Bakri balloon) uterine compression. Our experience indicates that this conservative method can be considered an option in the management of selected cases of pregnancy at high risk for intrapartum hemorrhage.

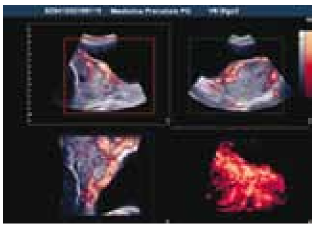
(PLACENTA PREVIA PERCRETA): СЛУЧАЙ УСПЕШНОГО КОНСЕРВАТИВНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

Прорастающая плацента (placenta percreta) является одним из самых серьезных осложнений предлежания плаценты и часто ассоциируется с тяжелыми акушерскими кровотечениями и необходимостью гистерэктомии. Мы представляем случай успешного консервативного лечения послеродового кровотечения при подтвержденной ультразвуком и магнитным резонансом placenta previa/percreta. Предложенная нами схема лечения предусматривает выполнение следующих шагов:

- профилактическая катетеризация нисходящей ветви аорты;
- кесарево сечение по Штарку;
- введение утеротоников;
- наложение гемостатических внутриматочных квадратных швов по Аффронти;
- размещение в полости матки баллона Бакри с неполным его заполнением 100 мл физиологического раствора;
- прошивание матки швами по Б-Линчу;
- зашивание разреза на матке;
- заполнение баллона Бакри физиологическим раствором в объеме до 500 мл;
- обратимая радиологическая эмболизация и или оперативная перевязка маточных артерий.

Остановка кровотечения в представленном случае была достигнута наложением швов по Аффронти в комплексе с наружной (швы по Б-Линчу) и внутренней (баллон Бакри) компрессией матки. Наш опыт показывает, что в отобранных случаях такой консервативный метод можно рассматривать как вариант родоразрешения при высоком риске кровотечения.

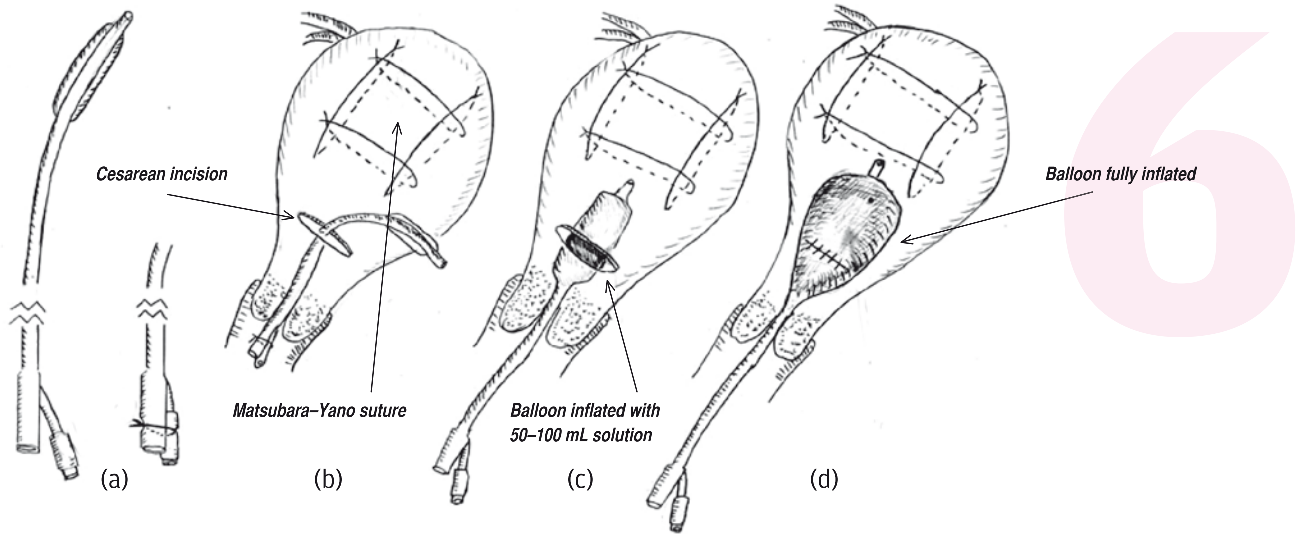
2D трансабдоминальное УЗИ показало отсутствие границы раздела между маткой и плацентой, стык стенки матки и плаценты неразличим, присутствуют множественные сосудистые внутриплацентарные лакуны — внешний вид плаценты «Швейцарский сыр»



трёхмерная мощная допплерография показала наличие многочисленных ретроплацентарных сосудов

2D цветная допплерография выявила обширную васкуляризацию по передней части нижнего сегмента матки, которая, по-видимому, распространяется до и вокруг мочевого пузыря

магнитно-резонансное исследование тазовых органов (МР) подтвердило диагноз приращения предлежащей плаценты с частичной + инвазией в стенку мочевого пузыря



Practical consideration of inserting intrauterine balloon during cesarean section for placenta previa

Shigeki Matsubara*

Department of Obstetrics and Gynecology, Jichi Medical University, Shimotsuke, Tochigi Japan

**Corresponding Author:*

Shigeki Matsubara

E-mail: matsushi@jichi.ac.jp

DOI: 10.1111/aogs.12241Sir

I read the article by Gr€onvall et al. (1) regarding Bakri balloontamponade and the letter from Nesbitt et al. (2) concerning this article. High overall success rates for hemostasis, 86% (1) and 93% (2), respectively, may require some contrivances for the insertion of the balloon, especially in cases of placenta previa;however, both reports did not touch on this.

I wish to comment which route, abdominal or vaginal, may be better when inserting the catheter during cesarean section for placenta previa and also wish to describe some practical measures that I usually use.

Figure 1 shows some measures for the smooth insertion ofthe catheter during cesarean section for placenta previa via the abdominal route; (i) tying the two vaginal side ends of a Bakri catheter with thread, (ii) dilating the cervix, (iii) inserting its vaginal side ends toward the vagina via cesarean incision, (iv) with an assistant pulling it, (v) confirming the balloon location at an appropriate site through the uterine incision, (vi) inflating the balloon with 50–100 mL solution, (vii) closing the uterine incision, and finally (viii) further inflating the balloon. Almost all placenta previa patients have a closed cervix. Hence, the "double end" of the Bakri catheter usually prevents smooth insertion, but tying the double ends to make this portion narrow enables its easy insertion through the cervix via the abdominal route. Even with this measure, the closed cervix prevents its smooth passage. So, I usually dilate the cervical canal using a Hegar dilator from the abdominal side. Then, I insert the catheter into the vagina through the cervix from the uterine incision, with an assistant grasping it from the vaginal side. I usually perform a "uterine sandwich" for hemostasis in cases of hemorrhage due to placenta previa (3). Regardless of the use non-use of "uterine sandwich," I place the balloon at an appropriate site from the uterine incision, which is not yet closed.

Then, I inflate the balloon with 50–100 mL of sterile solution to confirm balloon expansion, further confirming that the balloon is at the appropriate site. Then, I close the cesarean incision, taking care not to puncture the balloon, and further inflate the balloon.

I confirm both manually and visually that sufficient tension is present in the balloon-compression portion. Georgiou (4) noted that abdominal catheter insertion and then closing the cesarean incision may puncture the balloon, which is also described in the manufacturer's instructions (Cookmedical, Bakri postpartum balloon, http://www.cookmedical.com/data/IFU_PDF/U_J-SOS_REV2.PDF). Inflating the balloon with 50–100 mL solution, compared with no inflation, may lessen the chance of balloon puncture. Puncture can occur when "the balloon is not clearly visible"; inflating the balloon clearly shows the balloon's location, which allows the surgeon to notice the balloon, preventing puncture. Moreover, if the balloon is punctured, water comes out and the balloon deflates. Hence the surgeon easily notices the balloon puncture. The uterus usually tends to be atonic and so there is enough "room" to pick up the cesarean incision edges when closing it, without touchingthe balloon.

Concerning which insertion route, abdominal or vaginal, is better, I believe that the abdominal approach is better than the vaginal approach. In the former, compared with the latter, there is less chance that the balloon will become soiled as vaginal disinfection is incomplete and the balloon will come into contact with this only partially disinfected area before insertion into the intrauterine cavity. In placenta previa, the cervix may readily bleed. Holding the cervix, which is necessary for vaginal insertion of the catheter, sometimes causes bleeding.

Abdominal or vaginal? Further studies are necessary. However, if abdominal insertion is employed, the measures described here may be useful.

Автор делится своими инновациями-придумками в связи с трансабдоминальным введением катетера Бакри при КС по поводу предлежания плаценты:

ему приходится связывать в единый пучок раздоенный хвостовик баллона Бакри, чтобы ретроградно провести его через разрез матки и шейку матки во влагалище;
пользоваться расширителями Гегара, т.к. связанный хвостовик имеет значительный диаметр и без предварительного расширения шейки ввести его нельзя;
наложить компрессионные швы в области тела и дна матки, чтобы уменьшить свободную часть полости матки, которую придётся выполнять баллоном с ограниченным размером и объемом;
заполнить баллон 50-100 мл раствора перед зашиванием матки, тем самым, по мнению автора, предотвратить прокол баллона иглой. Отмечено, что баллон плохо виден в ране, т.к. прозрачен и бесцветен;
отмечает преимущества трансабдоминального пути введения, позволяющего полностью соблюсти принципы асептики.

На наш взгляд, самая серьезная проблема при использовании баллона Бакри при КС заключается в невозможности избрать акушером минимально-достаточное давление стенки баллона на область только что ушитой раны. Это связано с толщиной стенки баллона и его малыми исходными размерами, что определяет необходимость использовать достаточно высокое давление для введения уже первых 50 мл раствора в его просвет.

Конструкция отечественного акушерского баллона позволяет обойти весь этот комплекс препятствий и значительно облегчает использование баллонной тампонады при КС.

2008

Сургут

Сургутский Перинатальный Центр
Главный врач проф. Белоцерковцева Л.Д.

Первые в истории акушерства начали применять баллонную тампонаду при кровопотере до 1000 мл при отсутствии эффекта от утеротоников, предотвращая патологическую кровопотерю при вагинальных родах.

2010

Тюмень

Тюменский Областной Перинатальный центр
Главный врач д.м.н Кукарская И.И.

Первыми начали трансабдоминальное введение баллонного катетера, предотвращая патологическую кровопотерю в группе высокого риска во время кесарева сечения.

2011

Екатеринбург

Свердловский Областной Перинатальный Центр
Главный врач к.м.н. Жилин А.В.

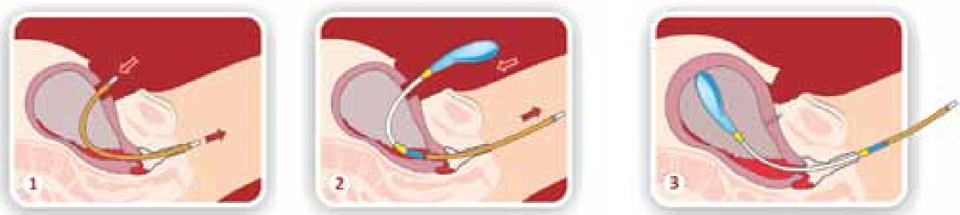
Первыми ввели в алгоритм родоразрешения пациенток с аномалиями плацентации обязательное превентивное интраоперационное применение баллонной тампонады при кесаревом сечении.

2012

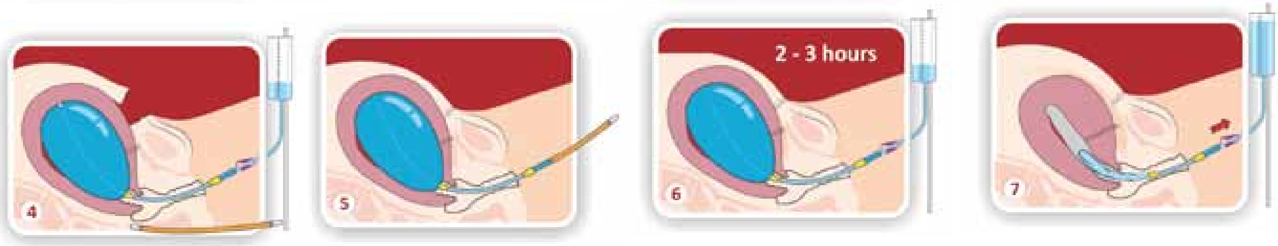
Красноярск

Красноярский Краевой Перинатальный Центр
Проф. Цхай В.Б.
Главный врач к.м.н. Гарбер Ю.Г.

Профессор Цхай В.Б. первым разработал авторскую методику использования баллонной тампонады при консервативной миомэктомии во время кесарева сечения с целью кровосбережения.



Баллонная тампонада Жуковского



ТАМПОНАДА ДАЙДЖЕСТ #1
Издание подготовлено к V Съезду акушеров-гинекологов России и XIV Всероссийскому научному форуму «Мать и Дитя»
Автор оригинального текста: канд. мед. наук Жуковский Яков Григорьевич
Перевод с английского и научное редактирование: Жуковский Яков Григорьевич, Чудинова Виктория Владимировна
24 сентября 2013 г.

www.tamponada.ru