



¹ Московский
областной
перинатальный
центр

² Федеральный
медицинский
биофизический
центр
им. А.И. Бурназяна

³ Ногинская
центральная
районная
больница

Опыт применения управляемой баллонной тампонады при кровотечениях во время операций кесарева сечения

Л.В. Седея^{1,2}, О.Ф. Серова^{1,2}, Н.В. Шутикова^{1,2}, С.В. Климов^{2,3},
О.Ф. Подолян^{1,2}

Адрес для переписки: Людмила Владимировна Седея, gorba65@mail.ru

На сегодняшний день управляемая баллонная тампонада матки является высокотехнологичным и эффективным способом профилактики и лечения послеродовых кровотечений. Управляемую баллонную тампонаду можно применять на ранних этапах послеродового кровотечения, не допуская развития массивных кровопотерь. В статье представлен опыт Московского областного перинатального центра, где управляемая баллонная тампонада при кесаревом сечении уже внедрена в повседневную практику. Использование этой технологии позволяет сократить массивную кровопотерю 3,5 раза, частоту гистерэктомий – в 4 раза, частоту возникновения гнойно-септических осложнений – в 4,5 раза, а также уменьшить сроки пребывания пациентки в стационаре в послеродовом периоде при абдоминальном родоразрешении.

Ключевые слова: управляемая баллонная тампонада, кровотечение, осложнения в послеродовом периоде, кесарево сечение

Актуальность

В настоящее время не вызывают сомнений приоритетность и значимость вопросов лечения осложнений, возникающих при родоразрешении путем операции кесарева сечения. По различным данным, частота кесарева сечения в целом по России в среднем составляет 11%, а в крупных перинатальных центрах достигает 20–50% [1, 2]. За рубежом этот показатель колеб-

лется от 18–21 до 30% [3, 4]. Одним из частых и грозных осложнений при оперативном родоразрешении является кровотечение. В большинстве случаев методы профилактики кровотечения сводятся к парентеральному введению утеротонических препаратов. Однако даже при использовании самых современных препаратов кровотечение при операции кесарева сечения развивается в 9–11% случаев [5].

Долгое время для остановки акушерского кровотечения использовался хирургический гемостаз. Однако радикальные оперативные вмешательства имеют неблагоприятные медицинские и социальные последствия. В этой связи поиск и применение методов остановки кровотечений для сохранения жизни женщины и ее репродуктивной функции является одним из приоритетных направлений современного акушерства. В последние годы к мероприятиям по борьбе с послеродовыми кровотечениями, в том числе после операции кесарева сечения, была добавлена управляемая баллонная тампонада (УБТ) полости матки [6, 7], преимуществами которой являются скорость и простота использования, что очень важно в условиях внезапности и массивности акушерских кровотечений. По данным Всемирной организации здравоохранения, использование УБТ в 71–100% случаев приводит к остановке кровотечения [8].

Цель исследования

Изучить эффективность применения УБТ в комплексе лечения кровотечений при операции кесарева сечения.



Материал и методы исследования

Для выполнения поставленной цели были проанализированы истории родов за период 2010–2013 гг. пациенток, родоразрешенных путем операции кесарева сечения в Московском областном перинатальном центре – ведущем учреждении Московской области. В центре ежегодно проходит более 5000 родов, причем отмечается стойкая тенденция к увеличению этого показателя (от 4595 родов в 2010 г. до 5855 родов в 2013 г.). Основным критерием включения в исследование было наличие кровотечения при оперативном родоразрешении (кровопотеря более 500 мл). Основную группу составили 58 пациенток, у которых при остановке кровотечения во время операции кесарева сечения (2013 г.) была использована УБТ. В контрольную группу включены 46 пациенток, у которых борьба с кровотечением во время операции кесарева сечения в (2010 г.) проводилась без применения УБТ.

Для УБТ использовался однобаллонный акушерский катетер (производитель ООО «Гинамед», Москва). Комплект состоит из баллонного катетера и резервуара объемом 150 мл с трубкой и клеммой. Баллон сделан из тонкого силикона, поэтому для его расправления требуются минимальные усилия. Работа баллона основана на принципе сообщающихся сосудов. Жидкость, вводимая в резервуар, заполняет катетер и позволяет создать любое требуемое давление. Баллон чутко реагирует на меняющееся внутриматочное давление, легко адаптируется к контурам полости матки и обеспечивает компрессию венозных синусов плацентарной площадки вне зависимости от ее локализации, гарантируя атравматичность процесса.

Метод УБТ применялся в случаях, когда после введения утеротонических препаратов объем кровопотери составлял 600–700 мл. Баллонный катетер вводился трансабдоминально или

трансцервикально (если гистеротомический разрез к моменту начала кровотечения был ушит). Силиконовый баллон наполнялся раствором до непосредственного соприкосновения стенок баллона со стенками полости матки. Затем переднюю брюшную стенку зашивали и выдерживали заполненный баллон в полости матки в течение двух-трех часов до наступления надежного гемостаза. Далее баллон опорожняли от раствора и при отсутствии кровотечения удаляли из полости матки.

В послеродовом периоде все пациентки получали адекватную антибактериальную и антианемическую терапию.

Статистический анализ полученных данных и групп сравнения проводили при помощи статистического пакета SPSS (версия 17.0). Рассчитывали средние значения числовых показателей, ошибки репрезентативности. Использовался критерий ранговой корреляции Спирмана. Критическим уровнем значимости различия был выбран уровень $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

В Московском областном перинатальном центре в 2010 г. было принято 4595 родов, в том числе 998 родов путем операции кесарева сечения. В 2013 г. – 5855 и 1614 родов соответственно. Частота кесарева сечения составила 21,8 и 27,6% соответственно ($p > 0,05$).

Обе группы пациенток были сопоставимы по возрасту, сроку гестации на момент родоразрешения, наличию/отсутствию у них сопутствующих заболеваний.

Возраст пациенток в обеих группах находился в пределах от 22 до 45 лет (в среднем $29,3 \pm 6,2$ года). Вредные привычки (курение, злоупотребление спиртными напитками) имели место у 14,9% женщин основной группы и у 13,6% контрольной группы ($p > 0,05$). Больше половины пациенток (59,6% в основной и 56,8% в контрольной группе) имели экстрагенитальные заболевания ($p > 0,05$). В структуре гинекологических заболеваний у пациенток основной и контрольной групп лидирующее место занимали воспалительные заболевания органов малого таза (58 и 62,5% соответственно, $p > 0,05$).

Отягощенный акушерский анамнез (искусственное и самопроизвольное прерывание беременности, кровотечение при предыдущих беременностях) отмечены у 69% женщин в основной группе и у 71,2% в контрольной группе ($p > 0,05$). Большинство рожениц в обеих группах были повторно-родящими (62,7 и 64,7% соответственно, $p > 0,05$).

Среди осложнений беременности наиболее часто регистрировались преэклампсии различной степени тяжести (почти у каждой второй беременной в обеих группах), в каждом третьем случае отмечалась угроза прерывания на разных сроках гестации (35,1 и 34% соответственно, $p > 0,05$), одинаково часто наблюдалась анемия (28,6 и 26,7% соответственно, $p > 0,05$) (табл. 1). Показаниями для родоразрешения путем операции кесарева сечения в обеих группах были осложнения родового акта (27,7 и 23,3% соответственно, $p > 0,05$), рубец на матке после операции кесарева сечения в сочетании с другими

Таблица 1. Структура осложнений беременности у родильниц с кровотечением во время операции кесарева сечения

| Осложнение беременности | Основная группа (n = 58) | | Контрольная группа (n = 46) | |
|--------------------------------|--------------------------|------------|-----------------------------|------------|
| | абс. | % ± m | абс. | % ± m |
| Анемия | 16 | 28,6 ± 3,1 | 12 | 26,7 ± 4,5 |
| Ранний токсикоз | 7 | 12,4 ± 2,1 | 7 | 14,8 ± 3,8 |
| Угроза прерывания беременности | 20 | 35,1 ± 2,7 | 16 | 34,0 ± 6,0 |
| Преэклампсия | 24 | 42,5 ± 3,1 | 21 | 45,6 ± 4,5 |



Рис. 1. Структура показаний к операции кесарева сечения в 2010 и 2013 гг. в Московском областном перинатальном центре

Таблица 2. Исходы операций кесарева сечения при кровотечениях

| Исход операций | Основная группа (n = 58) | | Контрольная группа (n = 46) | |
|---|--------------------------|-------------|-----------------------------|-------------|
| | абс. | % ± m | абс. | % ± m |
| Кровопотеря более 1000 мл | 15 | 21,7 ± 3,1 | 14 | 30,1 ± 4,5 |
| Массивная кровопотеря (1500 мл и более) | 3 | 3,8 ± 2,1* | 6 | 13,6 ± 3,8* |
| Гистерэктомия | 2 | 2,7 ± 2,7* | 5 | 10,8 ± 6,0* |
| Гемотрансфузия | 11 | 15,5 ± 3,2* | 19 | 42,6 ± 4,5* |

* $p < 0,01$.

отягощающими течение беременности факторами (22,4 и 23,4% соответственно, $p > 0,05$). В каждом десятом случае имела экстрагенитальная патология, исключающая возможность родов через естественные родовые пути (8,8 и 11,4%, $p > 0,05$) (рис. 1). Таким образом, клиническая характеристика пациенток обследованных групп свидетельствует об их сопоставимости по анамне-

стическим данным, осложнениям течения беременности и родов. Применение УБТ в протоколе лечения кровотечений при кесаревом сечении позволило значительно улучшить исходы оперативного родоразрешения (табл. 2). Наиболее важным достижением стало снижение необходимости хирургического гемостаза – уменьшение частоты гистерэктомий в 4 раза в основной группе отно-

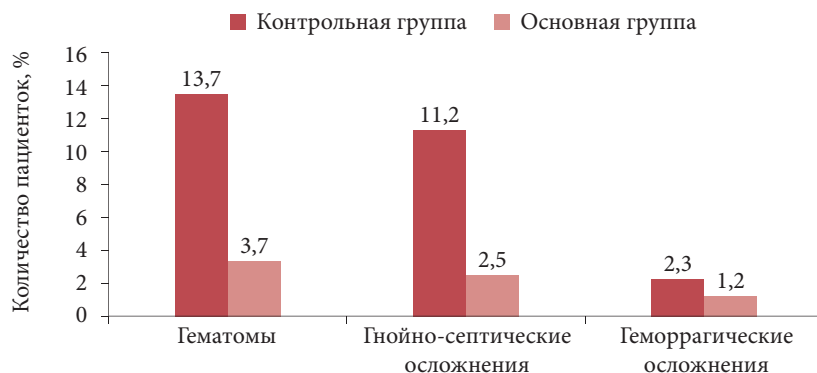


Рис. 2. Частота осложнений после операции кесарева сечения у пациенток, родоразрешенных в 2010 и 2013 гг.

сительно контрольной (2,7 и 10,8% соответственно, $p < 0,01$). Кроме того, значительно (более чем в 3 раза) снизилась частота массивных кровопотерь (3,8 и 13,6% соответственно, $p < 0,01$), что привело к уменьшению числа гемотрансфузий в 2,8 раза (с 42,6 до 15,5%, $p < 0,05$).

Почти в 4 раза снизилась частота гематом и субинволюций матки в основной группе по сравнению с контрольной (3,7 и 13,7%, соответственно, $p < 0,05$) (рис. 2). При осложненном течении операции кесарева сечения, несмотря на применение всех необходимых мер профилактики и лечения, не исключается возможность возникновения кровотечения в позднем послеродовом периоде. Однако анализ течения послеродового периода в исследуемых группах показал, что при использовании УБТ частота данных осложнений сократилась в 2 раза (1,2 и 2,3% соответственно, $p < 0,05$). Частота гнойно-септических осложнений, ведущим из которых явился эндометрит, в основной группе была в 4,5 раза меньше, чем в контрольной (2,5 и 11,2%, $p < 0,05$).

Таким образом, использование УБТ позволяет успешно осуществлять борьбу с кровотечением, снижая риск развития инфекционных осложнений.

Принимая во внимание улучшение ранних исходов при использовании УБТ для борьбы с кровотечением во время кесарева сечения, ожидаемым эффектом применения УБТ было уменьшение количества осложнений послеродового периода и, соответственно, уменьшение койко-дней пребывания родильниц в акушерском стационаре (рис. 3). Число пациенток основной группы, находившихся на лечении в стационаре в течение восьми дней и дольше, в 5,4 раза меньше аналогичного показателя в контрольной группе (1,3 и 7,1% соответственно, $p < 0,05$).

Нами установлена корреляционная связь между частотой осложнений и продолжительностью лечения пациенток в послеродовом периоде ($r = 0,2$, $p < 0,05$).



Заключение

Таким образом, результаты проведенного исследования подтвердили высокую эффективность применения УБТ при развитии кровотечения во время операции кесарева сечения. Значительно (в 5 раз) снизилась частота хирургической остановки кровотечения при кесаревом сечении, что позволило сохранить пациенткам детородную функцию. Более чем в 3 раза снизилась частота массивных кровопотерь, наблюдалась тенденция к снижению гемотрансфузий. Результаты течения послеродового периода свидетельствуют о значительном (более чем в 4 раза) снижении частоты гнойно-септических осложнений. Учитывая простоту и безопасность использования

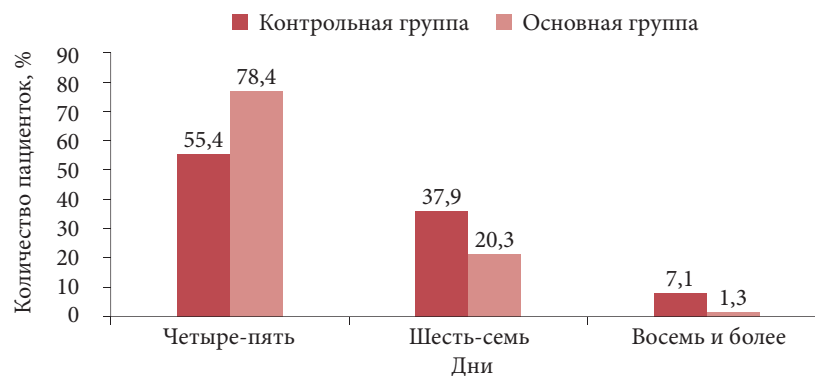


Рис. 3. Длительность нахождения пациенток, родоразрешенных путем операции кесарева сечения, в послеродовом отделении

данного метода в качестве механизма остановки кровотечения при кесаревом сечении, а также мировую тенденцию к увеличению частоты абдоминального родоразрешения (что, очевидно,

приведет к увеличению количества геморрагических осложнений), включение в протокол остановки кровотечения УБТ будет способствовать значительному улучшению результатов лечения. ❧

Литература

1. Байбарина Е.Н., Филиппов О.С., Гусева Е.В. Модернизация службы охраны материнства и детства в Российской Федерации: результаты и перспективы // Акушерство и гинекология. 2013. № 12. С. 4–9.
2. Белоцерковцева Л.Д., Иванников С.Е., Киличева И.И. и др. Управляемая баллонная тампонада матки при послеродовых кровотечениях // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2011. Т. 10. № 5. С. 36–41.
3. Радзинский В.Е., Костин И.Н. Безопасное акушерство // Акушерство и гинекология. 2007. № 5. С. 12–16.
4. Dyer C. Court approved caesarean section for mentally ill woman because of two previous caesareans // BMJ. 2013. Vol. 347. ID f7334.
5. Оленов А.С. Баллонная тампонада матки как метод лечения гипотонического акушерского кровотечения: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2008.
6. Жуковский Я.Г., Кукарская И.И. Управление риском: режим тотального контроля. Баллонная тампонада Жуковского и новая акушерская практика // www.tamponada.ru/ubt13.pdf.
7. Приказ Минздрава России от 12 ноября 2012 г. № 572н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология» (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)».
8. Концепция предупреждения при абдоминальном родоразрешении // Эффективная фармакотерапия. 2013. Вып. 36. Акушерство и гинекология. № 4. С. 78–84.

Experience of using controlled balloon tamponade under bleedings during cesarean section

L.V. Sedaya^{1,2}, O.F. Serova^{1,2}, N.V. Shutikova^{1,2}, S.V. Klimov^{2,3}, O.F. Podolyan^{1,2}

¹ Moscow district perinatal center

² Federal medical biophysical center named after A.I. Burnazyan

³ Noginsk central district hospital

Contact person: Lyudmila Vladimirovna Sedaya, gorba65@mail.ru

Nowadays, uterine controlled balloon tamponade represents a high-technology and effective means for prophylaxis and treatment of postpartum bleedings. Controlled balloon tamponade may be used at early stages of postpartum bleedings to avoid massive blood loss. Here, an experience of using controlled balloon tamponade under cesarean section introduced into a daily practice at the Moscow district perinatal center is provided. It is noted that application of such technique allows to reduce massive blood loss almost by 3,5-fold, incidence of hysterectomy – by 4-fold, incidence of purulent-septic complications – by 4,5-fold. Moreover, length of hospital treatment during postpartum period after abdominal birth was reduced as well.

Key words: controlled balloon tamponade, bleeding, postpartum complications, cesarean section