**ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ МАССИВНЫХ АКУШЕРСКИХ КРОВОТЕЧЕНИЙ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ УПРАВЛЯЕМОЙ БАЛЛОННОЙ ТАМПОНАДЫ МАТКИ**

**Л.А. Мартынова, М.Ю. Ахметова, Н.Л. Сверкунова**

*Кафедра акушерства и гинекологии с курсом гинекологии детей и подростков.*

*Иркутский государственный медицинский университет, г. Иркутск, Россия.*

*ОГБУЗ Иркутский городской перинатальный центр, г. Иркутск*

**Резюме**

В статье приведен ретроспективный анализ 58 случаев послеродового кровотечения у женщин, родоразрешенных в ОГБУЗ ИГПЦ г. Иркутска в 2020 году. Критериями включения в исследование стали: наличие раннего послеродового кровотечения (более 500 мл), доношенный срок беременности. Объем кровопотери у всех пациенток оценивался гравиметрическим методом. Были оценены факторы риска массивных акушерских кровотечений и эффективность проведения управляемой баллонной тампонады полости матки как метода их лечения. В ходе исследования было доказано: достоверными факторами риска массивных акушерских кровотечений являлись: проведение программированных родов, многоплодная беременность, использование методов вспомогательных репродуктивных технологий при данной беременности. Эффективность управляемой баллонной тампонады полости матки у пациенток, родоразрешенных через естественные родовые пути, достигала почти 90%.

***Ключевые слова:*** *послеродовое кровотечение, управляемая баллонная тампонада матки, массивное акушерское кровотечение.*

**Summary**

The article presents a retrospective analysis of 58 cases of postpartum haemorrhage in women who were delivered in Irkutsk perinatal Centre in 2020. The criteria for inclusion in the study were: the presence of early postpartum haemorrhage (more than 500 ml), full-term pregnancy. The volume of blood loss in all patients was estimated by gravimetric method. We evaluated risk factors for massive obstetric haemorrhage and the efficiency of the uterine balloon tamponade as a method of treatment. We proved that reliable risk factors for massive obstetric haemorrhage were: programmed labour, multiple pregnancies, and the use of assisted reproductive technologies in pregnancy. The efficiency of the uterine balloon tamponade in patients delivered through the natural birth canal reached almost 90%.

***Key words:*** *postpartum haemorrhage, uterine balloon tamponade, massive obstetric haemorrhage.*

**Актуальность.** Согласно данным ВОЗ 2020 года, послеродовые кровотечения остаются одной из основных причин материнской смертности и составляют 25-30% от всех смертей. Одним из основных методов их лечения до настоящего времени остается хирургический гемостаз. Тем не менее, сегодня представляется возможным рассмотреть альтернативные методы остановки кровотечений [5]. Управляемая баллонная тампонада (УБТ) является одной из современных технологий, позволяющих контролировать послеродовые кровотечения и избежать хирургического гемостаза, в том числе гистерэктомии [1,2,3,5]. Точная оценка кровопотери, выявление факторов риска и своевременное распознавание послеродового кровотечения остаются основными проблемами в акушерстве [4].

**Цель.** Оценить факторы риска массивных акушерских кровотечений и эффективность проведения УБТ полости матки как метода их лечения.

**Задачи:**

1. Оценить распространенность, причины и структуру акушерских кровотечений.
2. Выявить факторы риска развития массивных акушерских кровотечений в послеродовом периоде.
3. Оценить эффективность проведения УБТ полости матки для лечения акушерских кровотечений при родах через естественные родовые пути и при оперативных родах.

**Материалы и методы**

Проведен ретроспективный анализ 58 историй родов женщин (форма 096/о), родоразрешенных в 2020 г. в ОГБУЗ ИГПЦ. Всего за 2020 год в ИГПЦ было принято 7620 родов, послеродовые кровотечения возникли у 143 пациенток (1,9%). При этом кровопотеря до 1 литра – 85 случаев, от 1 до 1,5 литров – 37 случаев, от 1,5 до 2 литров – 12 случаев, от 2 до 2,5 литров – 4 случая, от 2,5 до 3 литров – 2 случая и кровопотеря свыше 3 литров возникла у 3 пациенток.

В учреждении введен протокол «Акушерские кровотечения», все лечебные и диагностические мероприятия проводились согласно клиническим протоколам с использованием чек-листов на кровотечение. Широко используется УБТ полости матки для лечения послеродовых кровотечений, также всё дежурные бригады выполняют наложение компрессионных швов на матку и перевязку сосудистых пучков. В 2017 году в ИГПЦ отработана методика наложения компрессионных швов по Б-Линч в модификации Хайтманн, которая позволяет обходиться без гистероскопического снятия швов.

Критерии включения в исследование: наличие раннего послеродового кровотечения, доношенный срок гестации. Объем кровопотери оценивался гравиметрическим методом. Критерии исключения из исследования: физиологическая кровопотеря в родах.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета прикладных программ «STATISTICA 10.0». Статистически значимые различия определяли с использованием непараметрического критерия Пирсона χ2 при р <0,05.

**Результаты и обсуждение**

Средний возраст всех пациенток – 29,3±5,9 лет. Через естественные родовые пути были родоразрешены 81% (n=47) пациенток, путем операции кесарево сечение - 19% (n=11) (рис.1).

**Рис. 1.** Способ родоразрешения (%)

В исследуемой группе основными причинами послеродовых кровотечений являлись: гипотония матки – 91,4%, задержка частей последа – 1,7%, и сочетание причин – 6,9%. При анализе группы гипотоничсеких кровотечений массивные кровопотери диагностированы (более 1500 мл одномоментно, или 2500 мл и более за 3 часа) у 37,9% (n=22) родильниц.

В ходе исследования установлено, что факт многоплодной беременности является фактором риска развития массивных акушерских кровотечений в раннем послеродовом периоде – относительный риск 2,86 (рис.2).

**Рис. 2.** Развитие массивных акушерских кровотечений при многоплодной беременности

Также выявлено, что фактором риска развития массивных акушерских кровотечений является использование методов ВРТ. Относительный риск – 1,83 (рис.3).

**Рис. 3.** Развитие массивных акушерских кровотечений при использовании ВРТ

При анализе паритета родов, сопутствующей патологии, течения беременности достоверных отличий в развитии массивных акушерских кровотечений выявлено не было.

Однако установлено, что данное осложнение достоверно чаще диагностировалось у пациенток с проведенными программированными родами (70% и 39%, p=0,03) (рис.4).

**Рис. 4.** Развитие массивных акушерских кровотечений при проведении программированных родов (p = 0,03)

Эффективность УБТ полости матки при родах через естественные родовые пути составила 89,3%, что в 2,45 раза выше, чем при оперативных родах (36,4%) (рис.5).

**Рис. 5.** Эффективность УБТ полости матки (p = 0,0006)

При возникновении раннего послеродового кровотечения у пациенток после кесарева сечения эффективным оставался хирургический гемостаз с релапаротомией (63,6%, n=7). В 1,7% (n=1) случаев была проведена гистерэктомия. У женщин с сочетанием ГСД и избыточной массой тела в 50% случаев УБТ оказалась неэффективной, был проведен хирургический гемостаз.

**Выводы**

1. Ранний послеродовый период осложнился акушерским кровотечением у 1,9% (n = 143) женщин, родоразрешенных в ОГБУЗ ИГПЦ. При этом в проанализированных историях родов основными причинами развития послеродовых кровотечений являлись: гипотония матки – 91,4%, задержка частей последа – 1,7%, и сочетание причин – 6,9%. Массивные акушерские кровотечения диагностированы у 37,9% пациенток (n = 22).
2. Достоверно чаще массивные акушерские кровотечения в раннем послеродовом периоде могут возникнуть при проведении программированных родов. Многоплодная беременность и использование методов ВРТ также являются факторами риска.
3. Эффективность УБТ полости матки у пациенток, родоразрешенных через естественные родовые пути, достигает почти 90%. Этот метод лечения позволяет избегать хирургических манипуляций, в том числе гистерэктомии.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Сведения об авторах**

**ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России (Иркутск, Российская Федерация)**

*Мартынова Любовь Андреевна (Lubov’ A. Martynova)* – студент 6 курса лечебного факультета

E-mail: [lubasha97@bk.ru](mailto:lubasha97@bk.ru)

*Ахметова Марина Юрьевна (Marina Yu. Akhmetova)* – ассистент кафедры акушерства и гинекологии с курсом гинекологии детей и подростков

*Сверкунова Наталья Леонидовна* – кандидат медицинских наук, заведующая отделением акушерской патологии беременности ОГБУЗ ИГПЦ

**Список литературы:**

1. Артымук Н.В, Марочко Т.Ю., Артымук Д.А. Эффективность управляемой баллонной тампонады в лечении послеродовых кровотечений // Мать и дитя в Кузбассе. 2021. №1 (84). С. 77-81.
2. Revert M, Rozenberg P, Cottenet J, Quantin C. Intrauterine Balloon Tamponade for Severe Postpartum Hemorrhage // Obstet. Gynecol. 2018; Vol. 131, N 1. P. 143-149.
3. Осмонова С.К. Опыт применения баллонной тампонады полости матки при послеродовых гипотонических кровотечениях // Ж. акуш. и жен. болезн.. 2017. №спецвыпуск. С. 136-138.
4. Lalonde A. FIGO Safe Motherhood and Newborn Health (SMNH) Committee. Prevention and treatment of postpartum hemorrhage in low resource settings // Int J Gynecol Obstet. 2012; Vol. 117, N 2. P. 108–118.
5. Tindell K., Garfinkel R., Abu-Haydar E., et al. Uterine balloon tamponade for the treatment of postpartum haemorrhage in resource-poor settings: a systematic review // BJOG. 2013. Vol. 120. P. 5–14.

**References:**

1. Artymuk N.V., Marochko T.Yu., Artymuk D.A. Effectiveness of the controlled balloon tamponade in the management of the postpartum hemorrhage // Mat’ I ditya v Kuzbasse [Mother and Child in Kuzbass]. 2021; 1 (84): 77-81. (in Russian)
2. Revert M, Rozenberg P, Cottenet J, Quantin C. Intrauterine Balloon Tamponade for Severe Postpartum Hemorrhage // Obstet. Gynecol. 2018; Vol. 131, N 1. P. 143-149.
3. Osmonova S.K. Experince with uterine balloon tamponade for early postpartum hemorrhage // Zhurnal akusherstva i zhenskih bolezney [Journal Obstetrics and women’s diseases]. 2017; S: 136-138. (in Russian)
4. Lalonde A. FIGO Safe Motherhood and Newborn Health (SMNH) Committee. Prevention and treatment of postpartum hemorrhage in low resource settings // Int J Gynecol Obstet. 2012; Vol. 117, N 2. P. 108–118.
5. Tindell K., Garfinkel R., Abu-Haydar E., et al. Uterine balloon tamponade for the treatment of postpartum haemorrhage in resource-poor settings: a systematic review // BJOG. 2013. Vol. 120. P. 5–14.