

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДОВ ПРОФИЛАКТИКИ
КРОВОТЕЧЕНИЯ В ПОСЛЕДОВОМ И РАННЕМ ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДАХ
(обзор литературы)**

Е.М. ГУСЕВА

Медицинский институт, Тульский государственный университет, ул. Болдина, д. 128, Тула, Россия, 300028

Аннотация. По данным ВОЗ, ежегодно около 140000 женщин погибают от послеродовых кровотечений, которые встречаются в 5-15% родов. Наиболее частой причиной послеродовых кровотечений по-прежнему остаётся гипотония матки. Разработано множество методов профилактики акушерских кровотечений, однако не все они обладают высокой эффективностью, поэтому нередко развиваются массивные кровотечения, угрожающие жизни женщины. В настоящее время дискуссионным остаётся вопрос об активной или выжидательной тактике ведения третьего периода родов. Активная тактика ведения третьего периода родов признаётся главным методом профилактики послеродовых кровотечений, и включает в себя применение окситоцина – препарата первой линии, а также препаратов второй линии – эргометрина и простагландинов. Также проводится тракция пуповины с дополнительным давлением на матку для отделения плаценты (контролируемая тракция пуповины). В противоположность активному ведению, выжидательная тактика подразумевает самостоятельное рождение последа. Активное ведение третьего периода родов по сравнению с выжидательной тактикой приводит к снижению кровопотери, однако при его применении возрастает риск побочных эффектов. Чёткая организация по профилактике послеродовых кровотечений является реальной основой снижения материнской смертности и отдалённых тяжёлых последствий для матери.

Ключевые слова: послеродовые кровотечения, материнская смертность, окситоцин, эргометрин, простагландины, контролируемая тракция за пуповину, выжидательная тактика.

**COMPARATIVE EVALUATION OF METHODS OF BLEEDING PREVENTION IN THE AFTER-
BIRTH AND EARLY POSTNATAL PERIODS
(literature review)**

E.M. GUSEVA

Medical Institute, Tula State University, Boldin str., 128, Tula, Russia, 300028

Abstract. According to the WHO, each year about 140,000 women die of postpartum hemorrhage, which occur in 5-15% of births. The most common cause of postpartum hemorrhage remains hypotension uterus. Many methods of prevention of obstetric hemorrhage developed, but not all of them have high efficiency. Massive bleeding, life-threatening women, are observed very often. At the present time, the question of active or waiting tactics of the third stage of labour remains controversial. Active tactics of the third stage of labour is recognized as the main method of prevention of postpartum hemorrhage, and includes the use of oxytocin - drug first-line and second-line drugs – ergometrine and prostaglandins. Also the traction of the umbilical cord with extra pressure on the uterus to the placenta (controlled traction of the umbilical cord) is carried out. In contrast of active tactics, waiting tactics involve independent birth of the placenta. Active tactic of third stage of labour compared with expectant tactics leads to reduced blood loss, but its use increases the risk of side effects. Clear organization for the prevention of postpartum hemorrhage is the real basis of the reduction of maternal mortality and remote serious consequences for the mother.

Key words: postpartum hemorrhage, maternal mortality, oxytocin, ergometrine, prostaglandins, controlled traction of the umbilical cord, waiting tactics.

Хотя материнская смертность снижается во всём мире, акушерские кровотечения не покидают «большую пятёрку» причин материнской смертности [6], и в последние годы отмечен рост их частоты [10]. В причинах материнской смертности кровотечения соседствуют с сепсисом, эклампсией, клинически узким тазом и криминальным абортom. В России в последние годы доля материнских смертей от кровотечений в среднем составила 16,2% [6]. Это меньше, чем в развивающихся странах (25%), но значительно чаще, чем в Скандинавии (1,7%). От причин, связанных с беременностью и родами, в России умирает одна женщина в сутки, причём каждая шестая гибнет от кровотечения. Частота послеродовых кровотечений составляет примерно 6%, а тяжёлых послеродовых кровотечений – 1,86%, причём в раз-

Библиографическая ссылка:

Гусева Е.М. Сравнительная оценка эффективности методов профилактики кровотечения в последовом и раннем послеродовом периодах (обзор литературы) // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2014. №1. Публикация 3-15. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2014-1/5035.pdf> (дата обращения: 22.12.2014).

ных странах этот показатель сильно колеблется [5]. По структуре, в России лидируют гипотонические кровотечения (50%), а в развивающихся странах преобладают травматические [6].

Считается, что при своевременном применении адекватных мер профилактики в большинстве наблюдений материнская смертность при послеродовом кровотечении предотвратима [18].

Третий период родов – самый динамичный, непредсказуемый и ответственный, требующий максимальной концентрации от медицинского персонала. На первый взгляд, данный вопрос является хорошо изученным, поскольку связан с угрозой кровотечения и материнской смертностью. Однако практика показывает, что ведение третьего периода родов остаётся актуальным вопросом, что определяется трудностями практической реализации основных положений классического акушерства [4].

Нерешённые вопросы третьего периода родов стали причиной внедрения в акушерскую практику концепции активного его ведения [4].

Стратегией ВОЗ единственно эффективным методом профилактики послеродовых кровотечений в мире является активное ведение III периода родов [6]. При использовании этой тактики частота возникновения послеродовых и ранних послеродовых кровотечений в 2,5-3 раза ниже [15]. По современным рекомендациям российских учёных [2], в настоящее время активная тактика ведения третьего периода родов признаётся главным методом профилактики послеродовых кровотечений, и основным её звеном является применение утеротоников, среди которых препаратом первой линии признан окситоцин. Активным ведением III периода родов обозначается введение окситоцина 10 ЕД в/м в область бедра в течение первой минуты после рождения ребёнка, так и контролируемая тракция пуповины. Описано внутривенное и реже внутримышечное введение окситоцина с профилактической целью, что ведёт к уменьшению кровопотери, причём у первородящих рекомендуется проводить при прорезывании головки, а у повторнородящих – при врезывании [8]. Как показали исследования Sheldon W.R. [20], способ введения утеротоников при их изолированном применении без использования других мер профилактики имеет значение: внутривенное введение уменьшает риск кровотечения на 76% в сравнении с внутримышечным введением [20]. В литературе дискуссионным остаётся вопрос о рациональных дозах применения окситоцина. Одни авторы считают, что частота послеродовых кровотечений не зависит от дозы вводимого окситоцина [21], другие эффективными считают значительно меньшие традиционно применяемых [9]. По данным Радзинского В.Е., рутинное назначение окситоцина в послеродовом периоде стало «золотым стандартом» профилактики послеродовых кровотечений, но побочных эффектов препарата полностью не отменяет, и тактика повторных инъекций окситоцина может привести к задержке частей плаценты и акушерскому кровотечению в послеродовом периоде [6]. Среди осложнений при введении окситоцина отмечают тошноту, рвоту, головную боль, но он является более бережным препаратом, чем производные эрготаля [8].

Этапом активного ведения третьего периода родов является контролируемая тракция за пуповину, при которой уменьшается величина кровопотери и укорочение третьего периода родов [8]. Комбинированное действие окситотических средств и контролируемая тракция за пуповину является активным ведением третьего периода в противоположность выжидательному или физиологическому ведению [8]. При таком методе послеродовое кровотечение встречается реже и уровень гемоглобина после родов выше. Исследования, проведённые Чернухой Е.А. при применении активной тактики ведения родов показывают, что частота кровотечений в данном случае составляет 1,6% [8]. По мнению Радзинского В.Е., сторонников и противников контролируемой тракции за пуповину строго поровну [6]. Применение контролируемых тракций за пуповину уменьшает риск кровотечения на 50% по сравнению с выжидательной тактикой, а при сочетании контролируемых тракций с введением окситоцина, риск кровотечений уменьшается на 66% [20].

При использовании контролируемых тракций может наблюдаться выворот матки [8]. Имеются работы, доказывающие, что рутинно не рекомендуют контролируемые тракции за пуповину для предотвращения кровотечения в послеродовом периоде [12].

По данным общества акушеров-гинекологов Канады, активное ведение третьего периода родов снижает риск послеродовых кровотечений и должно быть предложено и рекомендовано для всех женщин [16].

В настоящее время проводится анализ применения агониста окситоцина длительного действия – карбетоцина. По мнению отечественной научной школы, карбетоцин эффективен в профилактике послеродовых кровотечений в группе как высокого, так и низкого риска, не уступая или превосходя в своём действии окситоцин. При этом в сравнении с окситоцином, который для обеспечения пролонгированного эффекта должен применяться путём длительных капельных инфузий, вводится однократно [13]. Профиль безопасности карбетоцина соответствует таковому окситоцина [1]. О преимуществе применения карбетоцина с точки зрения безопасности применения говорит сингапурская школа [11]. Но его применение ограничивается более высокой стоимостью, чем стоимость окситоцина [1].

Как альтернатива введению окситоцина, рассматривается применение оральных окситотических таблеток, которые легче использовать, хотя их эффект не очень выраженный.

Препараты, содержащие эргометрин, стоят на втором месте в списке препаратов профилактики послеродовых кровотечений [1, 2].

Библиографическая ссылка:

Гусева Е.М. Сравнительная оценка эффективности методов профилактики кровотечения в послеродовом и раннем послеродовом периодах (обзор литературы) // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2014. №1. Публикация 3-15. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2014-1/5035.pdf> (дата обращения: 22.12.2014).

Введение эргометрина может вызвать повышение артериального давления у матери, так и такие тяжёлые осложнения, как остановка сердца, внутричерепное кровоизлияние, инфаркт миокарда, послеродовую эклампсию и отёк лёгкого [8].

Много внимания в последнее время уделялось применению простагландинов для профилактики кровотечения после родов. Если применение окситоцина и алкалоидов спорыньи по каким-либо причинам невозможно, применяют простагландины – мизопростол – недорогой синтетический аналог простагландина E1 [5]. Однако ряд объединённых международных исследований показал, что они не имеют преимуществ перед традиционными утеротониками [14], а также сочетаются с более высокой частотой побочных эффектов [19], основные из которых – озноб и лихорадка, являются дозозависимыми [5]. Проведённые исследования применения простагландинов по данным Кокрановского специализированного регистра контролируемых испытаний, позволяют сделать вывод, что ни простагландины для парентерального применения, ни мизопростол не имеют преимуществ перед традиционными утеротоническими средствами в рамках активного ведения третьего периода родов, особенно при низком риске послеродового кровотечения [5]. Целью будущих исследований применения простагландинов после родов должно стать изучение их эффективности в рамках лечения, а не профилактики послеродовых кровотечений, когда они, более эффективны [5].

Чтобы активно вести третий период родов, оказывающий помощь роженице должен иметь соответствующие знания и навыки, способность к критическому мышлению, а также доступ к необходимым препаратам и оборудованию [5].

Существуют сторонники и выжидательной тактики ведения последового периода [7]. При физиологической кровопотере (300-500 мл; 0,5% от массы тела) и в отсутствие признаков отделения плаценты, при хорошем состоянии роженицы последовый период ведут выжидательно в течение 30 мин. Традиционно считается правильным дожидаться признаков отделения плаценты и самостоятельного рождения последа, либо облегчить рождение последа под действием силы тяжести или при стимуляции сосков [11]. Однако в ряде работ показано, что выжидательная тактика уступает активному ведению III периода родов с точки зрения кровопотери, риска кровотечений и других серьёзных осложнений [11].

По данным зарубежных исследований, продолжительность третьего периода родов влияет на частоту возникновения послеродовых кровотечений. По данным Баскетта Т.Ф., Калдер Э.А., при выжидательной тактике ведения третьего периода родов отделение плаценты и рождение последа происходит в течение 10-20 мин, при активном вмешательстве – в течение 5-10 мин [3]. По данным Magann [17], третий период, продолжающийся более 10 мин, сопряжён со значительным риском послеродового кровотечения, а в случае увеличения продолжительности последового периода более 30 мин, этот риск возрастает в 6 раз. Таким образом, чем больше длится последовый период, тем выше риск развития кровотечения и ниже вероятность самостоятельного отделения плаценты и выделения последа [3].

Однако поиск новых эффективных способов профилактики патологической кровопотери у рожениц является актуальным в акушерстве [1]. Современная литература малочисленна и противоречива о совершенствовании традиционно применяемых препаратов [1]. Таким образом, несмотря на значимость активной тактики ведения III периода родов, в мире продолжается поиск новых методов профилактики послеродовых кровотечений.

Литература

1. Баев О.Р. Применение карбетоцина для профилактики послеродовых кровотечений // Акушерство и гинекология. 2013. № 7. С.101–105.
2. Баев О.Р. Профилактика кровотечений в последовом и раннем послеродовом периоде. Какие использовать препараты? // Акушерство и гинекология. 2011. № 7. С. 16–20.
3. Баскетт Томас Ф., Калдер Эндрю А. Оперативное акушерство Манро Керра. М.: Рид Элсивер, 2010. 392 с.
4. Лазаренко А. Ведение третьего периода родов с позиции доказательной медицины // Здоровье Украины. 2012. № 1. С. 19.
5. Профилактика послеродовых кровотечений // Информационно-образовательный вестник «Здоровье семьи». 2007. №1. С. 2–8.
6. Радзинский В.Е. Акушерская агрессия. М.: Издательство Status Praesens, 2011. 688 с.
7. Савельева Г.М. Акушерство. Под ред. Савельевой Г.М. М.: Медицина. 2000. 816 с.
8. Чернуха Е.А. Родовой блок. М.: Триада-Х, 2005. 712 с.
9. Butwick A.J., Coleman L., Cohen S.E., Riley E.T., Carvalho B. Minimum Effective bolus dose of oxytocin during elective cesarean delivery // Br. J. Anaesth. 2010. Vol. 104. № 3. P. 338–343.
10. Callaghan W.M., Kuklina E.V., Berg G. Trends in postpartum haemorrhage: Unated States, 1994-2006 // Am. J. Obstet. Gynecol. 2010. Vol. 202. № 4. P. 353. e1–353.e6.
11. Chong Y.S., Su L.L., Arulkumaran S. Current strategies for the prevention of postpartum haemorrhage

Библиографическая ссылка:

Гусева Е.М. Сравнительная оценка эффективности методов профилактики кровотечения в последовом и раннем послеродовом периодах (обзор литературы) // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2014. №1. Публикация 3-15. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2014-1/5035.pdf> (дата обращения: 22.12.2014).

hage in the third stage of labour // *Curr Opin Obstet. Gynecol.* 2004. Vol. 16. № 2. P. 143–150.

12. Deneux-Tharoux C., Sentilhes L., Maillard F., Closset E., Vardon D. et al. Effect of routine controlled cord traction as part of the active management of the third stage of labour on postpartum haemorrhage: multicentre randomised controlled trial // *BMJ.* 2013. P. 34.

13. Which uterotonic is better to prevent the postpartum hemorrhage? Latest news in terms of clinical efficacy, side effects, and contraindications: a systematic review /Gizzo S., Patrelli T.S., Gangi S.D., Carrozzini M., Saccardi C. [et al.] // *Reprod Sci.* 2013. Vol.20. №9. P. 1009–1011.

14. Gulmezoglu A.M., Forna F., Villar J., Hofmeyr G. J. Prostaglandins for preventing postpartum haemorrhage // *Cochrane Database Syst. Rev.* 2007 CD000494.

15. Karen L. Preventing Postpartum Hemorrhage: Managing the Third Stage of labor // *Am Fam Physician.* 2006. Vol.73. № 6. P. 1025–1028.

16. Active management of the third stage of labour: prevention and treatment of postpartum hemorrhage /Leduc D., Senikas V., Lalonde A.B., Ballerman C., Biringner A. [et al.]// *J. Obstet. Gynaecol. Can.* 2009. Vol. 31. №10. P. 980–993.

17. Maggan E.F. The length of the third stage of labor and the risk of postpartum hemorrhage // *Obstet. Gynecol.* 2005. Vol. 105. № 2. P. 290–293.

18. Oyelese Y., Scorza W.E., Mastroli R., Smulian J.C. Postpartum haemorrhage // *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2007. Vol. 34. № 3. P. 421–441.

19. Side effects of oral misoprostol for the prevention of postpartum hemorrhage: results of a community-based randomized controlled trial in rural India / Patted S.S., Goudar S.S., Naik V.A., Bellad M.B., Edlavitch S.A., Kodkany B.S. [et al.] // *J. Matern. Fetal Neonatal Med.* 2009. Vol. 22. № 1. P. 24–28.

20. Sheldon W.R., Durocher J., Winikoff B., Blum J., Trussell J. How effective are the components of active management of the third stage of labor? // *BMC Pregnancy Childbirth.* 2013. P. 46.

21. Higher-dose oxytocin and hemorrhage after vaginal delivery: a randomized controlled trial / Tita A.T., Szychowski J.M., Rouse D.J., Bean C.M., Chapman V., Nothen A. [et al.] // *Obstet. Gynecol.* 2012. Vol. 119. №2. P. 293–300.

References

1. Baev OR. Primenenie karbetotsina dlya profilaktiki poslerodovykh krvotecheniy. *Akusherstvo i ginekologiya.* 2013;7:101-5. Russian.

2. Baev OR. Profilaktika krvotecheniy v posledovom i rannem poslerodovom periode. Kakie ispol'zovat' preparaty? *Akusherstvo i ginekologiya.* 2011;7:16-20. Russian.

3. Baskett Tomas F, Kalder Endryu A. *Operativnoe akusherstvo Manro Kerra.* Moscow: Rid Elsilver; 2010. Russian.

4. Lazarenko A. *Vedenie tret'ego perioda rodov s pozitsii dokazatel'noy meditsiny.* Zdorov'e Ukrainy. 2012;1:19. Russian.

5. *Profilaktika poslerodovykh krvotecheniy.* Informatsionno-obrazovatel'nyy vestnik «Zdorov'e sem'i». 2007;1:2-8. Russian.

6. Radzinskiy VE. *Akusherskaya agressiya.* Moscow: Izdatel'stvo Status Praesens; 2011. Russian.

7. Savel'eva GM. *Akusherstvo.* Pod red. Savel'evoy G.M. Moscow: Meditsina; 2000. Russian.

8. Chernukha EA. *Rodovoy blok.* Moscow: Triada-Kh; 2005. Russian.

9. Butwick AJ, Coleman L, Cohen SE, Riley ET, Carvalho B. Minimum Effective bolus dose of oxytocin during elective cesarean delivery. *Br. J. Anaesth.* 2010;104(3):338-43.

10. Callaghan WM, Kuklina EV, Berg G. Trends in postpartum haemorrhage: Unated States, 1994-2006. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2010;202(4):353. e1-353.e6.

11. Chong YS, Su LL, Arulkumaran S. Current strategies for the prevention of postpartum haemorrhage in the third stage of labour. *Curr Opin Obstet. Gynecol.* 2004;16(2):143-50.

12. Deneux-Tharoux C, Sentilhes L, Maillard F, Closset E, Vardon D, et al. Effect of routine controlled cord traction as part of the active management of the third stage of labour on postpartum haemorrhage: multicentre randomised controlled trial. *BMJ.* 2013;34.

13. Gizzo S, Patrelli TS, Gangi SD, Carrozzini M, Saccardi C, et al. Which uterotonic is better to prevent the postpartum hemorrhage? Latest news in terms of clinical efficacy, side effects, and contraindications: a systematic review. *Reprod Sci.* 2013;20(9):1009-11.

14. Gulmezoglu AM, Forna F, Villar J, Hofmeyr GJ. Prostaglandins for preventing postpartum haemorrhage. *Cochrane Database Syst. Rev.*; 2007 CD000494.

15. Karen L. Preventing Postpartum Hemorrhage: Managing the Third Stage of labor. *Am Fam Physician.* 2006;73(6):1025-8.

16. Leduc D, Senikas V, Lalonde AB, Ballerman C, Biringner A, et al. Active management of the third stage of labour: prevention and treatment of postpartum hemorrhage. *J. Obstet. Gynaecol. Can.* 2009;31(10):980-93.

Библиографическая ссылка:

Гусева Е.М. Сравнительная оценка эффективности методов профилактики кровотечения в последовом и раннем послеродовом периодах (обзор литературы) // *Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание.* 2014. №1. Публикация 3-15. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2014-1/5035.pdf> (дата обращения: 22.12.2014).

17. Maggan EF. The length of the third stage of labor and the risk of postpartum hemorrhage. *Obstet. Gynecol.* 2005;105(2):290-3.
18. Oyelese Y, Scorza WE, Mastrolia R, Smulian JC. Postpartum haemorrhage. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2007;34(3):421-41.
19. Patted SS, Goudar SS, Naik VA, Bellad MB, Edlavitch SA, Kodkany BS, et al. Side effects of oral misoprostol for the prevention of postpartum hemorrhage: results of a community-based randomized controlled trial in rural India. *J. Matern. Fetal Neonatal Med.* 2009;22(1):24-8.
20. Sheldon WR, Durocher J, Winikoff B, Blum J, Trussell J. How effective are the components of active management of the third stage of labor? *BMC Pregnancy Childbirth.* 2013;46.
21. Tita AT, Szychowski JM, Rouse DJ, Bean CM, Chapman V, Nothorn A, et al. Higher-dose oxytocin and hemorrhage after vaginal delivery: a randomized controlled trial. *Obstet. Gynecol.* 2012;119(2):293-300.

Библиографическая ссылка:

Гусева Е.М. Сравнительная оценка эффективности методов профилактики кровотечения в послеродовом и раннем послеродовом периодах (обзор литературы) // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2014. №1. Публикация 3-15. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2014-1/5035.pdf> (дата обращения: 22.12.2014).