© Островський К.В., Кирилюк О.Д., Коломоєць С.П., Богуславська Н.Ю., Бабінчук О.В., Матисько С.В., Голубєв М.В., Любомирська К.С.

УДК: 618.14 - 089.819.8 : 618.14 - 005] : 618.7

Островський К.В.*, Кирилюк О.Д.**, Коломоєць С.П.*, Богуславська Н.Ю.**, Бабінчук О.В.**, Матисько С.В.*, Голубєв М.В.*, Любомирська К.С.**

*ДЗ "Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України", кафедра акушерства та гінекології (бульвар Вінтера, 20, м. Запоріжжя, Україна, 69000), **Запорізький державний медичний університет, кафедра акушерства та гінекології (вул. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, Україна, 69035), *ЗОЗ "Пологовий будинок № 3" м. Запоріжжя (вул. Бочарова, 11, м. Запоріжжя, Україна, 69071), **КЗ "Обласний перинатальний центр" ЗОР (вул. Південноукраїнська, 17а, м. Запоріжжя, Україна, 69000)

БАЛОННА ТАМПОНАДА МАТКИ ЯК МЕТОД ЗУПИНКИ ПІСЛЯПОЛОГОВИХ ГІПОТОНІЧНИХ КРОВОТЕЧ

Резюме. *Здійснено ретроспективний аналіз використання балонної тампонади матки у 27 породіль з одноплідною вагітністю, ранній післяпологовий період яких ускладнився гіпотонічною кровотечею, розроджених на базі ЗОЗ "Пологовий будинок №3" м. Запоріжжя та КЗ "Обласний перинатальний центр" ЗОР за період з 2014 по 2015 рік.*

Ключові слова: *балонна тампонада матки, післяпологова гіпотонічна кровотеча, зупинка кровотечі.*

Вступ

Незважаючи на щоденний прогрес акушерсько-гінекологічної допомоги впродовж останніх десятиліть, одним з найважчих і драматичних ускладнень, з яким зустрічаються акушери у своїй практиці, є акушерські кровотечі. Вони знижують якість життя, призводячи до інвалідизації жінки репродуктивного віку, а у ряді випадків, і до летального наслідку.

Масивна крововтрата і геморагічний шок в акушерстві є головною причиною материнської смертності (МС) у світі та займають до 25% у її структурі [9, 10]. Приблизно 70% усіх кровотеч в акушерстві становлять післяпологові гіпотонічні кровотечі, 20% обумовлені відшаруванням плаценти, розривом матки, ушкодженням пологових шляхів, 10% припадає на вростання плаценти і тільки 1% - на коагулопатію [10]. За даними ВОЗ у світі виникає 14 млн. післяпологових кровотеч в рік, з яких 120-140 тисяч смертельних наслідків. У США - крововтрата складає 12% в структурі МС, з них 73% випадків попереджувані, у Великобританії - 3-є місце в структурі МС, з них 53% попереджувані [8]. Частота пологів, ускладнених матковими кровотечами в Україні складає від 8 до 11% і не має тенденції до зниження.

З урахуванням того, що більшість причин масивної крововтрати і геморагічного шоку в акушерстві носять попереджуваний характер надзвичайно важливо дотримуватися протоколу надання невідкладної допомоги цій категорії пацієнток, оскільки час для проведення усіх діагностичних і лікувальних заходів украй обмежений. Радикальні оперативні втручання, які використовуються при масивній акушерській крововтраті мають як медичне, так і соціальне значення. Радикальні операції дискредитують в цілому функцію тазового дна, викликають порушення в системі "шийка матки - тіло матки - яєчники" у зв'язку з неминучими змінами кровопостачання, іннервації, лімфодренажа цих органів і розвитком полігландулярних, полісистемних синдромів [3].

Основна мета боротьби з кровотечею - зупинка на якомога ранньому етапі. Цим і пояснюється пріоритет консервативного етапу лікування кровотечі. Тому будь-які нові методи, що дозволяють зупинити кровотечу на консервативному етапі і що довели свою ефективність, неодмінно повинні впроваджуватися в акушерську практику [5].

Алгоритм лікування при гіпотонічній кровотечі залежить від об'єму крововтрати [4]. Коли крововтрата тільки перевищила 500 мл, проводиться катетеризація сечового міхура, призначаються утеротоніки, ручне обстеження і бімануальна компресія матки, виконується відновлення цілості пологових шляхів [4]. Якщо зроблені заходи не дали ефекту і кровотеча триває, рекомендованим методом є балонна тампонада матки (БТМ), ефективність якої, за даними світової практики, складає 88-100% [4, 7]. Застосування балонної тампонади при крововтраті що перевищує 500-600 мл дозволяє минути етап "пасивного споглядання", елементів невизначеності, суб'єктивізму і розгубленості в поведінці чергової бригади і очікуванні об'єму крововтрати, при якому вже показана лапаротомія [2, 3].

Гемостатична дія балона обумовлена механічним стисненням судин матки, що кровоточать, з утворенням пристінкових тромбів. Внутрішньоматковий балон шляхом механічної дії викликає рефлекторне скорочення матки. Перевагами БТМ є простота використання і контроль ситуації, стерильність, атравматичність [1].

Метою даного дослідження було оцінити ефективність використання балонної тампонади матки (БТМ) як методу зупинки післяпологових гіпотонічних кровотеч (ПГК).

Матеріали та методи

За даними медичної документації, а саме: обмінних карт форми №113/о, історій пологів форми №096/о, проведений ретроспективний аналіз застосування БТМ у 27 породіль з одноплідною вагітністю, ранній післяпологовий період яких ускладнився гіпотонічною кровотечею, розроджених на базі ЗОЗ "Пологовий будинок № 3" м. Запоріжжя і КЗ "Обласний перинатальний центр" ЗОР за період з 2014 по 2015 рр. Дані були

оброблені в програмі Microsoft Office Excel-2007, STATISTICA 6.0 (USA).

Для БТМ використовувався катетер типу Bakri (виробництво Ірландії). Балон Bakri має двоканальний зонд - один використовується для заповнення балона, інший - для відтоку крові з порожнини матки. Згідно з наказом МОЗ України №205 від 24.03.2014 методика проведення БТМ виглядає таким чином: спеціальний балон або гумова рукавичка, приєднана до урологічного катетера вводиться в порожнину матки за допомогою вікончатого затискача (за межі внутрішнього вічка) [6]. Контроль постановки - підтягнути з незначним зусиллям для переконання, що балонна частина знаходиться в порожнині матки, а нижня його частина перед внутрішнім вічком. За допомогою шприцу балон заповнюється стерильним фізіологічним розчином у кількості 300-500 мл для забезпечення контр-тиску з метою припинення кровотечі [6].

Інфузія окситоцину триває впродовж 24 годин. У разі продовження кровотечі - додатково вводиться розчин у балон. Якщо кровотеча зупинилася і породілля пред'являє скарги на біль - виводять 50-100 мл розчину. Призначається антибактеріальна терапія з метою профілактики гнійно-септичних ускладнень. Балон залишають на 24 години. Моніторинг за станом жінки в умовах ОРІТ. Потім поступово виводять розчин впродовж 2 годин, після чого балон видаляють [6].

Результати. Обговорення

Вік породіль варіював від 19 до 40 років. Середній вік обстежених пацієнток склав 27,83 ± 5,32 років.

Екстрагенітальні захворювання були виявлені у 17 жінок (62,9%). При цьому пацієнтки частіше страждали захворюваннями сечовивідної системи (хронічний пієлонефрит) - 37,1%, органів шлунково-кишкового тракту (хр. гастрит) - 25,9%, перенесеним гепатитом А і С, варикозна хвороба нижніх кінцівок (по 11,1%).

Гінекологічні захворювання виявлені у 18 (66,7%) жінок. У пацієнток частіше зустрічалися патологія шийки матки - 45,5%, хронічний СООФ - 33,3%.

Серед обстежуваних жінок був високий відсоток першонароджуючих (66,7% - 18 жінок). Мимовільний викидень в анамнезі був у 3 пацієнток, що склало 11,1%. Артифіціальними абортами попередні вагітності завершилися у 5 (18,5%) пацієнток.

Перебіг теперішньої вагітності був ускладнений у 13 пацієнток, що склало 48,1%. Структура ускладнень гестаційного процесу представлена таким чином: загроза переривання вагітності, передчасний розрив плодових оболонок (ПРПО) - 22,2%, низьке прикріплення плаценти, маловоддя/багатоводдя, ГРВІ - 14,8%, загроза передчасних пологів, істміко-цервікальна недостатність, гестаційний діабет, анемія вагітних - 11,1%.

Пологи per vias naturalis сталися у 100% пацієнток. У 6 (22,2%) породіль пологи ускладнилися первинною (7,4%) і вторинною слабкістю пологової діяльності (14,8%), яка корегувалася шляхом введення тономорної суміші.

Середня загальна тривалість пологів склала - 8 год. 31 хв. ± 1 год. 17 хв. Тривалість першого періоду пологів в середньому становила - 8 год. 7 хв. ± 1 год. 9 хв., другого періоду - 37,4 ± 10,7 хв., третього періоду - 5,47 ± 2,32 хв. Тривалість безводного проміжку у породіль з ПРПО не перевищувала 24 годин (в середньому 8 год. 25 хв. ± 1 год. 41 хв.).

Народилося 17 хлопчиків і 10 дівчаток. Оцінка новонароджених за шкалою Апгар на першій хвилині склала 7,87±0,34 балів, на п'ятій хвилині - 8,93±0,19 балів. Середня маса новонароджених склала 3240±670 г. Пологи крупним плодом (маса 4030-4370 г) відбулися у 4 (14,8%) пацієнток. Вроджених вад розвитку у новонароджених виявлено не було.

Ранній післяпологовий період 27 породіль ускладнився післяпологовою гіпотонічною кровотечею (ПГК). Згідно з наказом МОЗ України №205 від 24.03.2014 був дотриманий наступний алгоритм дій надання допомоги при ПГК: введення утеротоніків I лінії (окситоцин 20Ед/400 мл 0,9 % NaCl); зовнішній масаж матки, ручне обстеження порожнини матки (РОПМ); введення утеротоніків II лінії (мізопростол 800 мкг per rectum - у 7 породіль), III лінії (пабал 1,0 в/в - у 1 породіллі);
БТМ в умовах розгорнутої операційної з застосуванням в/в транексамової кислоти.

Середній час до застосування балона після РОПМ в нашому дослідженні становив 7,34 ± 9,22 хв. Об'єм рідини, що вводиться у балон, варіював від 200 до 400 мл, в середньому склав 340 ± 30 мл. Середній час з моменту введення балона до повної зупинки кровотечі і відновлення скорочувальної активності матки склав 4,7 ± 1,3 хв. Середня загальна тривалість знаходження балона в порожнині матка до моменту видалення склав 20,14 ± 4,33 г. Усім породіллям була призначена антибактеріальна терапія - цефтріаскон 2,0 г в/в під час БТМ і по 1000 мг в/м 2 р/добу впродовж 3 днів з пере-

Таблиця 1. Середні об'єми крововтрати на різних клінічних етапах, M (SD), Me [Q25-Q75].

Клінічні етапи						Загальна крововтрата	
До РОПМ*		Після РОПМ*		Після БТМ**			
M (SD)	Me [Q25-Q75]	M (SD)	Me [Q25-Q75]	M (SD)	Me [Q25-Q75]	M (SD)	Me [Q25-Q75]
500 (50)	500 [500-500]	270 (97)	300 [300-400]	0	0	761 (120)	750 [600-1000]

Примітки: *РОПМ - ручне обстеження порожнини матки; **БТМ - балонна тампонада матки; M - середнє значення, SD - стандартне відхилення; Me - медіана, Q25 - 25 квартиль (перцентиль), Q75 - 75 квартиль (перцентиль).

Таблиця 2. Динаміка гематологічних показників.

	Hb, г/л		Еритроцити Т/л		КП		Ht, %		Тромбоцити, г/л	
Після БТМ* на cito	M (SD)	Me [Q25-Q75]	M (SD)	Me [Q25-Q75]	M (SD)	Me [Q25-Q75]	M (SD)	Me [Q25-Q75]	M (SD)	Me [Q25-Q75]
	117,31 (13,77)	114 [104-127]	3,47 (0,49)	3,41 [3,22-3,98]	0,92 (0,02)	0,9 [0,9-0,93]	33,41 (4,48)	33,5 [33-35,5]	260,47 (23,31)	260 [208-280]
I доба	93,15 (15,48)	94 [85-107]	3,03 (0,66)	2,87 [2,74-3,29]	0,91 (0,04)	0,91 [0,9-0,98]	27,31 (4,52)	27 [24,5-32]	-	-
II доба	91,35 (16,01)	91 [84-108]	2,87 (0,50)	2,82 [2,52-3,36]	0,9 (0,04)	0,9 [0,9-0,96]	27 (5,39)	27 [24,5-34]	-	-

Примітки: * БТМ -баллонная тампонада матки; M - середнє значення, SD - стандартне відхилення; Me - медіана, Q25 - 25 квартиль (перцентиль), Q75 - 75 квартиль (перцентиль).

ходом на таблетовану форму, а також утеротоніки. Ефективним вважалося застосування балона у тому випадку, якщо не був потрібен перехід до наступного - хірургічному етапу лікування. Ефективність застосування БТМ оцінювали по тонусу матки і кількості виділеної крові з зонду балона. Правильність встановлення балона контролювали ультразвуковим дослідженням. У 2-х породіль застосування БТМ виявилося неефективним, оскільки сталася експульсія балона, знадобився перехід до хірургічної ішемізації матки. У 1-ої породіллі була проведена гістеректомія без придатків з причини відсутності ефекту від органозберігаючих методик боротьби з ПГК. Ефективність застосування БТМ склала 88%.

Мінімальна загальна крововтрата склала 770 мл, максимальна - 1000мл.

На усіх етапах зупинки кровотечі одночасно проводили інфузійно-трансфузійну терапію з використанням кристаллоїдів, колоїдів і препаратів крові в співвідношенні та кількості залежно від об'єму крововтрати. Середній загальний об'єм інфузійно-трансфузійної терапії становив 2170 ± 540 мл.

Ефективність застосування БТМ можна оцінювати також за гематологічними показниками, динаміка яких представлена в таблиці 2. Своєчасне застосування БТМ дозволило попередити масивну акушерську крововтрату і розвиток постгеморагічної анемії середнього та важкого ступеня.

Середня тривалість знаходження породіль у стаціонарі становила 5,62 ± 1,14 ліжко-днів.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Застосування БТМ, яка попереджує розвиток масивної акушерської кровотечі, є сучасним, високоефективним і безпечним методом лікування ПГК.

2. Ефективність застосування БТМ у ЗОЗ "Пологовий будинок №3" м. Запоріжжя та КЗ "Обласний перинатальний центр" ЗОР склала 88%, про що свідчить повна зупинка кровотечі після застосування БТМ, відсутність в післяпологовому періоді постгеморагічної анемії середнього і важкого ступеня, тривалість перебування в стаціонарі 5,62 ± 1,14 ліжко-днів.

Перспективою подальших розробок є вивчення ефективності використання БТМ з метою профілактики масивної акушерської кровотечі під час кесаревого розтину у жінок з передлежанням плаценти.

Список літератури

1. Смирнова Т. А. Современные аспекты акушерских кровотечений / Т.А. Смирнова, А.В. Жемайтук // Мед. журнал. - 2009. - № 3. - С. 77-81.
2. Жуковский Я. Г. Управление риском: режим тотального контроля. Баллонная тампонада и новая акушерская практика / Я. Г. Жуковский И. И. Кукарская // Status Praesens: гинекология, акушерство, бесплодный брак. - 2013. - № 3. - С. 2-8.
3. Эффективность управляемой баллонной тампонады матки при послеродовых кровотечениях // По материалам симпозиума "Новый Порядок оказания помощи при послеродовом кровотечении" Общероссийского научно-практического семинара "Репродуктивный потенциал России: версии и контраверсии", ЗАО "Пенткрофт Фарма". - Сочи, 2010. - 8 с. - Режим доступа: www.ru486.ru/nporsochi.rtf
4. Баев О. Р. Обязательное звено / О.Р. Баев, Я.Г. Жуковский // Медицинский вестник. - 2013. - № 3. - С. 1-4.
5. Киличева И. И. Методы ранней профилактики массивной акушерской кровопотери в условиях перинатального центра. Эффективная фармакотерапия / И. И. Киличева // Мать и дитя : XIV Всероссийский научный форум, V съезд акушеров-гинекологов России. - 2014. - № 1. - С. 63-64.
6. Наказ МОЗ України від 24 березня 2014 року № 205 Клінічний протокол "Акушерські кровотечі". - Режим доступа: http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20140324_0205.html
7. Olsen R. Bakri balloon efectiveness for postpartum hemorrhage: a "real world experience" / R. Olsen, D.P. Reisner, T.J. Benedetti // J. Matern. Fetal. Neonatal. Med. - 2013. - Vol. 26, № 17. - С. 1720-1723.
8. Clinical Usefulness of Bakri Balloon Tamponade in the Treatment of Massive Postpartum Uterine Hemorrhage / S. Nagai, H. Kobayashi, T. Nagata, S. Hiwatashi // Kurume Med. J. - 2016 Mar 1. - Режим доступу: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26935443
9. Procedures and Uterine-Sparing Surgeries for Managing Postpartum Hemorrhage: A Systematic Review / N.A. Sathe, F.E. Likis, J.L. Young [et al.] // Obstet. Gynecol. Surv. - 2016. - Vol. 71 (2). - С. 99-113.
10. Postpartum hemorrhage: guidelines for clinical practice from the French College of Gynaecologists and Obstetricians (CNGOF): in collaboration with the French Society of Anesthesiology and Intensive Care (SFAR) / L. Sentilhes, C. Vayssi□re, C. Deneux-Tharaux [et al.] // Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol. - 2016. - Vol. 198. - P. 12-21.

Островский К.В., Кирилюк А.Д., Коломоец С.П., Богуславская Н.Ю., Бабинчук Е.В., Матисько С.В., Голубев М.В., Любомирская Е.С.

БАЛОННАЯ ТАМПОНАДА МАТКИ КАК МЕТОД ОСТАНОВКИ ПОСЛЕРОДОВЫХ ГИПОТОНИЧЕСКИХ КРОВОТЕЧЕНИЙ

Резюме. *Проведен ретроспективный анализ применения баллонной тампонады матки у 27 родильниц с одноплодной беременностью, ранний послеродовый период которых осложнился гипотоническим кровотечением, родоразрешенных на базе УОЗ "Родильный дом №3" г. Запорожья и КУ "Областной перинатальный центр" ЗОС за период с 2014 по 2015 гг.*

Ключевые слова: *баллонная тампонада матки (БТМ), послеродовое гипотоническое кровотечение (ПГК), остановка кровотечения.*

Ostrovskiy K.V., Kiriluk A.D., Kolomoets S.P., Bohuslavska N.Yu., Babinchuk E.V., Matisko S.V., Golubev M.V., Lubomirskaya K.S.

INTRAUTERINE BALLOON TAMPONADE AS METHOD FOR STOP POSTPARTUM HYPOTONIC HAEMORRHAGE

Summary. *The article presents retrospective analysis of using intrauterine balloon tamponade as a stop hypotonic postpartum bleeding method in 27 women, which were delivered in Zaporozhyan maternity hospital No. 3 and Zaporozhyan regional perinatal center during 2014-2015.*

Key words: *intrauterine balloon tamponade, hypotonic postpartum bleeding, stop of bleeding.*

Рецензент - д.мед.н., проф. Луценко Н.С.

Стаття надійшла до редакції 22.12.2015 р.

Островський Костянтин Володимирович - к.мед.н., доц. кафедри акушерства та гінекології ДЗ "ЗМАПО МОЗ України", заст. головного лікаря з медичної частини ЗОЗ "Пологовий будинок №3" м. Запоріжжя, головний позаштатний спеціаліст з акушерства та гінекології ДОЗ ОДА, лікар акушер-гінеколог вищої кваліфікаційної категорії; kotz37@yandex.ua
Кирилюк Олександр Дмитрович - к. мед. н, асистент кафедри акушерства та гінекології ЗДМУ, головний лікар КЗ "Обласний перинатальний центр" ЗОР; rdom5@i.ua
Коломоєць Сергій Прокопович - головний лікар ЗОЗ "Пологовий будинок №3" м. Запоріжжя; zpgrd3@med.zp.ua
Богуславська Наталія Юріївна - аспірант кафедри акушерства та гінекології ЗДМУ, зас. головного лікаря з лікувальної справи КЗ "Обласний перинатальний центр" ЗОР; bohuslavska@i.ua
Бабінчук Олена Василівна - аспірант кафедри акушерства та гінекології ЗДМУ, зав. пологовим відділенням КЗ "Обласний перинатальний центр" ЗОР; babinchukev@gmail.com
Матиско Сергій Володимирович - зав. пологовим відділенням ЗОЗ "Пологовий будинок №3" м. Запоріжжя; zpgrd3@med.zp.ua
Голубєв Максим Володимирович - лікар-інтерн акушер-гінеколог 3 року навчання, ЗОЗ "Пологовий будинок №3" м. Запоріжжя; m.v.golubev1986@gmail.com
Любомирська Катерина Сергіївна - магістрант кафедри акушерства та гінекології ЗДМУ, лікар-інтерн 3 року навчання, КЗ "Обласний перинатальний центр" ЗОР; ekaterina_lyubomirskaya@mail.ru