



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 110530

(13) U

(51) МПК

A61B 17/10 (2006.01)

A61M 39/06 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки:	u 2016 04323	(72) Винахідник(и):	Щербина Микола Олександрович (UA), Щербина Ірина Миколаївна (UA), Ліпко Оксана Петрівна (UA), Мерцалова Ольга Владиславівна (UA), Бородай Інна Станіславівна (UA)
(22) Дата подання заявки:	19.04.2016	(73) Власник(и):	ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель:	10.10.2016	(74) Представник:	Євтушенко Тамара Григорівна
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	10.10.2016, Бюл.№ 19		

(54) СПОСІБ КОМПРЕСІЙНОГО ГЕМОСТАЗУ ПРИ АКУШЕРСЬКИХ КРОВОТЕЧАХ

(57) Реферат:

Спосіб компресійного гемостазу при акушерських кровотечах включає введення в порожнину матки пристрою. Об'єм якого регулюється за допомогою введення в нього стерильного фізіологічного розчину. Пристрій залишають в порожнині матки до зменшення крововтрати або її зупинки. Через шийку матки вводять інтубаційну трубку з манжетою № 10 таким чином, щоб манжета була розташована на рівні нижнього сегмента матки. Манжету роздувають шляхом введення стерильного фізіологічного розчину температурою 36-37 °C у кількості 50,0 мл. Отвір інтубаційної трубки забезпечує відтік крові та згортків із порожнини матки. Виконують туалет черевної порожнини та її дренивання ПВХ дренажем поза раною, передню черевну стінку ушивають. Після встановлення факту припинення кровотечі манжету поступово звільняють від фізіологічного розчину, інтубаційну трубку та дренаж видаляють.

UA 110530 U

Корисна модель належить до галузі медицини, а саме до акушерства, та може бути використана для компресійного гемостазу при акушерських кровотечах.

Акушерські кровотечі все ще залишаються однією з головних причин материнської захворюваності та смертності. Всесвітня Організація Охорони Здоров'я в рамках завдання знизити материнську смертність вважає профілактику акушерських кровотеч та боротьбу з ними пріоритетним напрямком діяльності.

Теперішнього часу розроблений та широко використовується в практиці алгоритм послідовних заходів при гіпотонічних кровотечах в післяпологовому періоді. До консервативних заходів відносять зовнішній масаж матки, введення утеротонічних засобів (окситоцину, метилергометрину, ензапроста), ручне обстеження порожнини матки, ревізію м'яких пологових шляхів та ушивання розривів, використання мізопростолу. При неефективності консервативного лікування використовують хірургічні заходи. До хірургічних заходів зупинки гіпотонічної кровотечі в післяпологовому періоді відносять перев'язку магістральних судин матки або внутрішніх клубових артерій (як тимчасовий етап), ампутацію або екстирпацію матки [Айламазян Э.К. Еще один взгляд на проблему акушерских кровотечений / Э.К. Айламазян, М.А. Репина, Т.У. Кузьминых // Журнал акушерства и женских болезней. - 2008. - Т. LVII, вып. 3. - С. 3-10; Барышев Б.А. Инфузионно-трансфузионная терапия акушерских кровотечений: справочник для врачей / Б.А. Барышев, Э.К. Айламазян. - СПб.: Изд-во Н-Л, 2008. - 56 с.].

Емболізація маткових артерій є новим методом лікування акушерських кровотеч [Uncontrollable postpartum bleeding: a new approach to hemostasis through angiographic arterial embolization / Brown B.J., Heaston D.K., Poulen A.M. [et al.] // *Obstet. Gynecol.* - 1979. - Vol. 54. - P. 362-365; Serious primary postpartum hemorrhage, arterial embolization and future fertility: a retrospective study of 46 cases / Chauleur C, Fanget C, Tourne G. [et al.] // *Oxford J. Med. Hum. Reprod.* - 2008. - Vol. 23. - P. 1553-1559]. Теперішнього часу обговорюються компресійні зшивні технології, суть яких зводиться до прошивання передньої і задньої стінок матки від нижнього сегменту до дна матки. Трансмуральна компресія матки накладанням поперечних швів, багаточисленних швів в різних відділах забезпечує стиснення стінок і зупинку кровотечі [Hayman R.G. Uterine compression sutures: surgical management of postpartum hemorrhage / R. G. Hayman, S. Arulkumaran, P.J. Steer // *Obstet. Gynecol.* - 2002. - Vol. 99. - P. 502-506; Isolyte S, a physiologic multielectrolyte solution, is preferable to normal saline to wash cell saver salvaged blood / Halpern N. A., Alicea M, Seabrook B. [et al.] // *Crit. Care Med.* - 1997. - Vol. 25. - P. 2031-2038; O'Leary, J. A. Uterine artery ligation in the control of postcesarean hemorrhage / O'Leary J.A. // *J. Reprod. Med.* - 1995. - Vol. 40. - P. 189-193].

Балонна тампонада матки як метод лікування гіпотонічних акушерських кровотеч є актуальним напрямком сучасного акушерства. Світове суспільство акушерів використовує три моделі балонних катетерів, дві з яких запозичені із інших областей медицини - стравохідно-шлунковий (зонд Блекмора) та урологічний (Rusch) та тільки один - акушерський (Bacri) для зупинки кровотеч. Відомі пристрої часто модифікують з метою їх удосконалення, спрощення та збільшення доступності їх використання.

Так, наприклад, відомий спосіб балонної тампонади матки за допомогою спеціального балона або гумової рукавички. Спеціальний балон або гумова рукавичка, прикріплена до урологічного катетера, вводяться в порожнину матки за допомогою вікончатого затискача (за межі внутрішнього вічка). За допомогою шприца балон (рукавичка) заповнюється стерильним фізіологічним розчином в кількості 300-500 мл для забезпечення контр-тиску з метою припинення кровотечі. Інфузія окситоцину продовжується 24 години. В разі продовження кровотечі вводиться додатковий розчин в балон. В разі, якщо кровотеча зупинилась і жінка скаржиться на біль, виводять 50-100 мл розчину.

Призначають антибіотик. Балон залишають на 24 години. Потім поступово виводять розчин протягом 2 годин, після чого видаляють балон. В разі відновлення кровотечі під час дефляції балона, його знову наповнюють розчином та залишають на наступні 24 години [Клінічний протокол "Акушерські кровотечі". Затверджено Наказом МОЗ України від 24.03.14 № 205].

Повний балон забезпечує ефект тампонади. Успіх оцінюють за зменшенням крововтрати з шийки матки. Показаний моніторний контроль за життєвими функціями організму. Продовження введення окситоцину є необхідним, щоб утримувати матку скороченою. Середня тривалість використання такого способу тампонади 24 години. Поступове зменшення об'єму балона забезпечує зменшення ризику відновлення кровотечі. Ефективність балонної тампонади - 77,5-88,8 %, тобто в більшості випадків цей метод дозволяє запобігти подальшого хірургічного лікування. При продовженні кровотечі після тампонади треба уважно переоцінити наявність травм або інших причин, не пов'язаних з атонією матки.

Даний спосіб компресійного гемостазу при акушерських кровотечах є найбільш близьким до того, що заявляється, за технічною суттю і результатом, який може бути досягнутим, тому його вибрано за прототип.

В основу корисної моделі поставлена задача розширення арсеналу способів компресійного гемостазу при акушерських кровотечах.

Поставлена задача вирішується тим, що спосіб компресійного гемостазу при акушерських кровотечах, який включає введення в порожнину матки пристрою, об'єм якого регулюється за допомогою введення в нього стерильного фізіологічного розчину, а сам пристрій залишають в порожнині матки до зменшення крововтрати або її зупинки, згідно з корисною моделлю, через шийку матки вводять інтубаційну трубку з манжетою № 10 таким чином, щоб манжета була розташована на рівні нижнього сегмента матки, манжету роздувають шляхом введення стерильного фізіологічного розчину температурою 36-37 °C у кількості 50,0 мл, при цьому отвір інтубаційної трубки забезпечує відтік крові та згортків із порожнини матки, виконують туалет черевної порожнини та її дренивання ПВХ дренажем поза раною, передню черевну стінку ушивають, після встановлення факту припинення кровотечі манжету поступово звільняють від фізіологічного розчину, інтубаційну трубку та дренаж видаляють.

Виконання корисної моделі дозволяє розширити арсенал способів компресійного гемостазу при акушерських кровотечах, обумовлений синергізмом заходів, які заявляються.

Корисну модель виконують наступним чином.

Через шийку матки вводять інтубаційну трубку з манжетою № 10 таким чином, щоб манжета була розташована на рівні нижнього сегмента матки, манжету роздувають шляхом введення стерильного фізіологічного розчину температурою 36-37 °C у кількості 50,0 мл, при цьому отвір інтубаційної трубки забезпечує відтік крові та згортків із порожнини матки, виконують туалет черевної порожнини та її дренивання ПВХ дренажем поза раною, передню черевну стінку ушивають, після встановлення факту припинення кровотечі манжету поступово звільняють від фізіологічного розчину, інтубаційну трубку та дренаж видаляють.

Приклад 1 (за способом-прототипом). Хвора Р., 28 років, з діагнозом: Вагітність III, 39 тижнів, Пологи I, I позиція, передній вид, головне передлежання. Повне передлежання плаценти. Менструації з 15 років, по 7 днів, через 30 днів, регулярні, неبولчі, помірні.

При обстеженні в жіночій консультації соматичних і інфекційних захворювань не виявлено. При госпіталізації АТ 110/70 мм рт. ст., рівень гемоглобіну крові 121 г / л. При УЗД: Вагітність 39 тижнів (по біометрії). Плацента перекриває внутрішнє вічко. Розродження шляхом операції: Лапаротомія. Кесарів розтин за Гусаковим в плановому порядку. За голівку вивільнений живий доношений хлопчик з масою 3300 г, довжиною 53 см, з оцінкою за шкалою Апгар 7-8 балів. Рукою видалений послід розміром 20 × 18 × 3 см зі всіма частками та оболонками. Розріз на матці ушити неперервним вікриловим швом. Матка в'яла, гіпотонічна. Внутрішньовенно введений метилергобравін 1,0; ректально введено мізопростол 800 мг. Проведено: 1) Двостороннє перев'язування маткових судин. 2) Двостороннє перев'язування яєчникових судин. 3) Накладання компресійних швів на матку. 4) Білатеральне перев'язування внутрішніх клубових (гіпогастральних) артерій. Продовжується кровотеча. У зв'язку з неефективністю проведених заходів прийнято рішення про розширення об'єму операційного втручання. Проведено екстирпацію матки без додатків. Проведено дренивання черевної порожнини ПВХ дренажами поза раною та через купол піхви. Передню черевну стінку ушити. Крововтрата 800.0 мл. На другу добу після операції дренажі видалено. Перебіг післяпологового періоду без ускладнень.

Виписана із стаціонару разом з дитиною в задовільному стані на одинадцять добу.

Приклад 2 (за способом, що заявляється). Хвора Д., 24 років, з діагнозом: Вагітність II, 38 тижнів, Пологи I, I позиція, передній вид, головне передлежання. Повне передлежання плаценти. Менструації з 13 років, по 5 днів, через 28 днів, регулярні, неبولчі, помірні.

При обстеженні в жіночій консультації соматичних і інфекційних захворювань не виявлено. При надходженні до стаціонару АТ 120/80, рівень гемоглобіну крові 111 г / л. При УЗД: Вагітність 38 тижнів (за біометрією) плода. Плацента перекриває внутрішнє вічко.

Розродження шляхом операції: Лапаротомія. Кесарів розтин за Гусаковим в плановому порядку. За голівку вивільнена жива доношена дівчинка з масою 3150 г, довжиною 51 см, з оцінкою за шкалою Апгар 7-8 балів. Рукою видалений послід розміром 20 × 18 × 2,5 см зі всіма частками та оболонками. Під час операції, після вилучення плода і посліду, розріз на матці ушити дворядним неперервним вікриловим швом. Матка в'яла, гіпотонічна. Внутрішньовенно введений метилергобравін 1,0; ректально введено мізопростол 800 мг. Проведено: 1) Двостороннє перев'язування маткових судин. 2) Двостороннє перев'язування яєчникових судин. 3) Білатеральне перев'язування внутрішніх клубових (гіпогастральних) артерій. Через шийку матки введено інтубаційну трубку з манжетою №10 таким чином, щоб манжета була

розташована на рівні нижнього сегменту матки. Манжету роздуто за допомогою введення стерильного фізіологічного розчину температурою 36-37 °С у кількості 50.0 мл. Завдяки отвору інтубаційної трубки можливий відтік крові та згортків із порожнини матки. Після цього матка скоротилася, щільна. Проведено туалет черевної порожнини. Проведено дренування черевної порожнини ПВХ дренажом поза раною. Передню черевну стінку ушито. Крововтрата 700.0 мл. На другу добу після операції манжету поступово звільнено від фізіологічного розчину, інтубаційну трубку та дренаж видалено. Матка щільна. Кровотечі немає. Перебіг післяпологового періоду без ускладнень. Виписана із стаціонару разом з дитиною в задовільному стані на восьму добу. Репродуктивна функція жінки збережена завдяки запропонованому нами способу.

Перевагою корисної моделі є можливість збереження репродуктивної функції, незначна крововтрата та суттєве скорочення терміну госпіталізації.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб компресійного гемостазу при акушерських кровотечах, що включає введення в порожнину матки пристрою, об'єм якого регулюється за допомогою введення в нього стерильного фізіологічного розчину, а сам пристрій залишають в порожнині матки до зменшення крововтрати або її зупинки, який **відрізняється** тим, що через шийку матки вводять інтубаційну трубку з манжетою № 10 таким чином, щоб манжета була розташована на рівні нижнього сегмента матки, манжету роздувають шляхом введення стерильного фізіологічного розчину температурою 36-37 °С у кількості 50,0 мл, при цьому отвір інтубаційної трубки забезпечує відтік крові та згортків із порожнини матки, виконують туалет черевної порожнини та її дренування ПВХ дренажем поза раною, передню черевну стінку ушивають, після встановлення факту припинення кровотечі манжету поступово звільняють від фізіологічного розчину, інтубаційну трубку та дренаж видаляють.

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601