



УКРАЇНА

(19) UA (11) 59635 (13) A

(51) 7 A61B17/42

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДВидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРИПИНЕННЯ МАТКОВОЇ КРОВОТЕЧІ

1

2

(21) 2002108513

(22) 28 10 2002

(24) 15 09 2003

(46) 15 09 2003, Бюл. № 9, 2003 р.

(72) Капко Володимир Семенович, Олефіренко
Олександр Миколаєвич

(73) Капко Володимир Семенович

(57) Пристрій для припинення маткової кровотечі, що містить затискач, виконаний у вигляді двох шарнірно з'єднаних бранш з кремальєрою, робочі губки якого виконані по радіусу у площині, перпендикулярній площині затискача так, що при повному змиканні бранш вони утворюють між собою щілини, циліндричний наконечник з наскрізним отвором

та відвідною трубкою, при цьому один кінець наконечника виконаний грушоподібним, а інший має упор, який відрізняється тим, що наконечник виконаний порожнистим з високотеплопровідного матеріалу, а пристрій містить балон газоподібного холодоагенту під тиском, розміщений з можливістю знімання в ручці, та трубку з дросельним отвором на одному кінці і порожнистою голкою на іншому, при цьому кінець трубки з дросельним отвором з'єднаний з порожниною наконечника, а на іншому кінці з можливістю поздовжнього переміщення і зняття установлена ручка з балоном холодоагенту з можливістю взаємодії останнього з порожнистою голкою

Винахід відноситься до медицини і може бути використаний в акушерсько-гінекологічній практиці для припинення піотонічних маткових кровотеч.

Відомий пристрій для припинення маткової кровотечі обраний в якості прототипу, який містить затискач, виконаний у вигляді двох шарнірно з'єднаних бранш з кремальєрою, робочі губки якого виконані по радіусу у площині перпендикулярній площині затискача, а пристрій обладнаний циліндричним наконечником з наскрізним отвором та відвідною трубкою, при цьому один кінець наконечника виконаний грушоподібним, а інший має упор (див. Патент України №42373).

Проте відомий пристрій не можна використовувати для припинення піотонічних маткових кровотеч, наприклад, післяпологових тому, що ним можна перекрити тільки магістральні кровоносні судини і не можна подіяти на колатеральні судини, що не дозволяє домогтися припинення піотонічної кровотечі.

В основу винаходу покладене завдання створити такий пристрій для припинення маткової кровотечі, в якому нове виконання наконечника та використання піотермії дозволило б знизити температуру тканини матки і за рахунок цього зменшити крововтрати.

Поставлене завдання вирішується тим, що пристрій для припинення маткової кровотечі, який містить затискач, виконаний у вигляді двох шарні-

рно з'єднаних бранш з кремальєрою, робочі губки якого виконані по радіусу у площині, перпендикулярній площині затискача так, що при повному змиканні бранш вони утворюють між собою щілини, а пристрій обладнаний циліндричним наконечником з наскрізним отвором та відвідною трубкою, при цьому один кінець наконечника виконаний грушоподібним, а інший має упор, згідно винаходу, наконечник виконаний порожнистим з високотеплопровідного матеріалу, а пристрій містить балон газоподібного холодоагенту під тиском, розміщений з можливістю зняття в ручці та трубку з дросельним отвором на одному кінці і порожнистою голкою на іншому, при цьому кінець трубки з дросельним отвором з'єднаний з порожниною наконечника, а на іншому - з можливістю поздовжнього переміщення і зняття установлена ручка з балоном холодоагенту з спроможністю взаємодії останнього з порожнистою голкою.

Виконання наконечника порожнистим з високотеплопровідного матеріалу, наявність балона газоподібного холодоагенту під тиском і трубки, яка одним кінцем, що має дросельний отвір, з'єднана з порожниною наконечника, а іншим, на якому установлена порожниста голка з'єднана з рукою, в якій розміщений балон холодоагенту, з можливістю зняття і поздовжнього переміщення ручки відносно трубки і взаємодії балона з холодоагентом з порожнистою голкою дозволяє

(13) A

(11) 59635

(19) UA

забезпечити необхідне зусилля для проколювання порожнистою голкою балона холодоагенту і надходження холодоагенту в порожнину наконечника,

зменшити температуру наконечника і за рахунок цього здійснити охолодження тканини матки,

видаляти з порожнини наконечника конденсат

Розміщення балона з холодоагентом з можливістю зняття у ручці дозволяє у разі потреби здійснювати заміну балона холодоагенту

Таким чином технічний результат, отриманий при використанні запропонованого винаходу виявляється у зниженні температури тканини органа

Суть винаходу пояснюється кресленнями, де на фіг 1 зображений затискач, загальний вигляд, на фіг 2 - наконечник з трубкою, ручкою та балоном холодоагенту, на фіг 3 - вузол 1 на фіг 2, на фіг 4 - схема, яка ілюструє роботу пристрою

Пристрій для припинення маткової кровотечі містить затискач, виконаний у вигляді двох бранш, які з'єднані шарніром 3. На браншах 1, 2 розташовані кремальєра 4 і виконані по радіусу у площині, перпендикулярній площині затискача, робочі губки 5, 6, які при повному змиканні бранш 1, 2 утворюють між собою щілини 7, 8

Пристрій обладнаний порожнистим циліндричним наконечником 9, виконаним з високотеплопровідного матеріалу, з наскрізним отвором 10 та відвідною трубкою 11. Один кінець наконечника 9 виконаний грушоподібним, а інший має упор 12. Порожнина 13 наконечника 9 трубкою 14 з'єднана з балоном 15 газоподібного холодоагенту під тиском. Кінець трубки 14, з'єднаний з порожниною 13 має дросельний отвір 16, а на іншому кінці розташовані порожниста голка 17 та різьбова ділянка 18

Балон 15 холодоагенту розміщений з можливістю зняття у ручці 19, яка виконана порожнистою і має різьбовий отвір 20, за допомогою якого ручка 19 з'єднана з трубкою 14. Таке з'єднання дозволяє ручці 19 разом з балоном 15 переміщуватися в поздовжньому напрямку відносно трубки 14 та зняття її з неї. Завдяки ділянці 18 можна з'єднувати наконечник 9 з іншими джерелами газоподібного холодоагенту

Пристрій працює наступним чином

Балон 15 газоподібного холодоагенту під тиском (наприклад, балон з CO₂, який використовують для заправлення побутових сифонів) розміщують в ручці 19 і нагвинчують на різьбову ділянку 18 трубки 14 не проколюючи порожнистою голкою 17 балона 15

Наконечник 9 грушоподібним кінцем вводять в цервікальний канал. Через те, що діаметр грушоподібного кінця перевищує діаметр цервікального

каналу, наконечник 9 переміщується у ньому з деяким зусиллям. Після проходження грушоподібним кінцем наконечника 9 цервікального каналу (це визначається по зниженню зусилля для переміщення), його підтягують назад до упору у перешийок матки. Таким чином, наконечник 9 циліндричною частиною розміщується у цервікальному каналі, а грушоподібний кінець розташований у порожнині матки. Потім купювими щипцями шийку матки підтягують на себе, затискач просовують до упору робочими губками 5, 6 у склепіння вагіни кремальєрою 4 і залишають його над проекцією перешийка матки. Відбувається здавлення маткових артерій між робочими губками 5, 6 і циліндричною поверхнею наконечника 9 по всьому периметру перешийка матки

Грушоподібний кінець та упор 12 виключають переміщення наконечника 9 у поздовжньому напрямку, а наявність щілин 7, 8 між робочими губками 5, 6 при повному змиканні бранш 1, 2 дозволяє запобігти травмуванню тканини матки

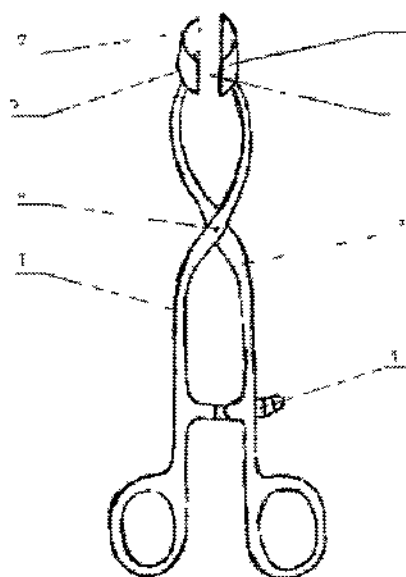
Після фіксації наконечника 9, ручку 19 нагвинчують на трубку 14 до проколювання порожнистою голкою 17 балона 15 холодоагенту

Холодоагент через порожнисту голку 17 і трубку 14 надходить в порожнину 13. Виходячи з дросельного отвору 16 холодоагент надходить в порожнину 13 охолодженим, що призводить до зниження температури наконечника 9. Виготовлення наконечника 9 з високотеплопровідного матеріалу дозволяє прискорити процес охолодження. Перебуваючи у контакті з тканиною матки, наконечник 9 знижує температуру тканини матки що призводить до спазму не тільки магістральних але й колатеральних кровоносних судин, зменшуючи крововтрати. Дослідами встановлено, що при використанні одного балона CO₂ для заправлення побутових сифонів, протягом 10-13 хвилин, температура наконечника 9 становить 12-116°C. При потребі можна використати декілька балонів

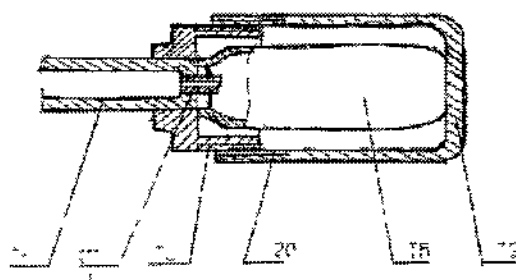
За допомогою наскрізного отвору 10, відвідної трубки 11 з порожнини матки виводиться кров. По інтенсивності витікання крові проводиться контроль за припиненням кровотечі та уведення в порожнину матки необхідних ліків

Після припинення кровотечі затискач знімають і видаляють з цервікального каналу наконечник 9

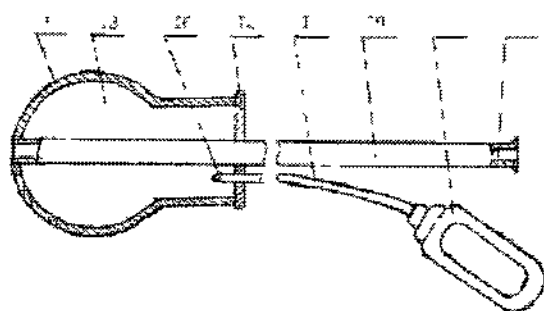
Перевагою запропонованого пристрою є можливість припинення гіпотонічних кровотеч не тільки у спеціалізованих медичних закладах, які мають відповідне обладнання, а, практично, у будь-якому фельдшерсько-акушерському та інших пунктах, в яких відсутнє відповідне обладнання, для надання невідкладної медичної допомоги



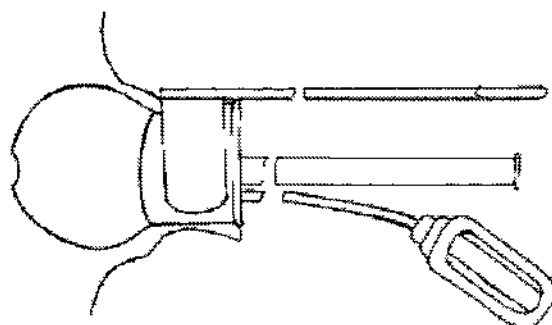
Фиг.1



Фиг.3



Фиг.2



Фиг.4