



УКРАЇНА

(19) UA (11) 16198 (13) U
(51) МПК (2006)
A61M 25/01

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПРОЦЕС ЛІКУВАННЯ КИШЕЧНИХ КРОВОТЕЧ

1

2

(21) u200602961

(22) 20.03.2006

(24) 17.07.2006

(46) 17.07.2006, Бюл. № 7, 2006 р.

(72) Бойко Валерій Володимирович, Авдосьєв
Юрій Володимирович(73) ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ
ХІРУРГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ

(57) Процес лікування кишечних кровотеч, що включає суперселективне введення катетера і діагностичну ангіографію, який **відрізняється** тим, що катетер вводять максимально близько до кровоточивої судини, в отвір судини крізь катетер під ангіоскопічним контролем уводять мікроспіралі, потім катетер виводять у проксимальну ділянку судини і проводять крізь нього внутрішньоартеріальну гемостатичну терапію.

Корисна модель стосується абдомінальної хірургії і може бути використана для лікування гострих шлунково-кишкових кровотеч невідомої етіології як самостійна операція або як підготовчий етап при виконанні традиційних хірургічних операцій.

Відомі внутрішньоартеріальні методи лікування кишкових кровотеч [див., наприклад, Л.Ф.Никишин и соавт. Лечение острых желудочно-кишечных кровотечений методами рентгеноэндоваскулярной хирургии.- Матеріали доповідей Пленуму Ради Асоціації "Рентгенохірургія невідкладних станів. Нове в інтервенційній радіології". -К.- 1997.- С.84-87]. Як правило, вони включають блокування судини емболами (ендоваскулярну оклюзію) та/або введення гемостатиків.

Загальним недоліком цих методів є реальна загроза ішемічних ускладнень з розвитком некрозу стінки кишки.

Відомий процес лікування кишечних кровотеч, зокрема, кровотеч із гемороїдальних вузлів [див. Л.Ф.Никишин, И.В.Альтман. Рентгеноэндоваскулярное лечение хронического геморроя. - Матеріали доповідей Пленуму Ради Асоціації "Рентгенохірургія невідкладних станів. Нове в інтервенційній радіології". - К.- 1997.- С.93-95]. Він включає підведення катетера суперселективно в проксимальний відділ верхньої прямокишкової артерії, діагностичну ангіографію та блокування судини механічним шляхом за допомогою введення у її отвір емболів з пенополіуретану.

Описаний спосіб дозволяє виконати оклюзію дистальних гілок судини (3-4 порядку) і тим самим зупинити кровотечу. При цьому необхідно враховувати, що джерело кровотечі спочатку відоме, а верхня прямокишечна артерія безпосередньо пос-

тачає кров у кавернозну тканину гемороїдальних вузлів. Останнє полегшує виконання рентген-хірургічного втручання.

Але, як і в попередніх рішеннях, його недоліком є висока імовірність ішемічних ускладнень з розвитком некрозу стінки кишки. До того ж, згаданий спосіб не може бути використаний у випадку невідомого джерела кровотечі.

Відомий процес лікування кишечних кровотеч, описаний И.Х.Рабкиним і соавт. [див. И.Х.Рабкин, А.Л.Матевосов, Л.Н.Готман Рентгеноэндоваскулярная хирургия. - М. - Медицина. - 1987. - С.312-314]. Він включає суперселективне введення катетера, діагностичну ангіографію та блокування судини механічним шляхом за допомогою введення у його отвір емболізуючих засобів.

Описаний процес дозволяє зупинити кровотечу, але, як і в попередніх рішеннях, він не може бути використаний для ендоваскулярного гемостазу при кровотечах невідомої етіології. При виявленні джерела кровотечі в басейн судини, яка кровоточить, вводять емболи, блокуючи весь басейн даної артерії. Це небажано при тонкокишечних кровотечах у зв'язку з ризиком некрозу.

Слід додати, що спосіб ґрунтується на виявленні в процесі діагностичної ангіографії прямих ознак кровотечі (екстравазації контрастної речовини, спазмування або культі кровоточивої судини). У випадку ж кровотечі, яка припинилася, (нестійкого гемостазу) джерело можливої кровотечі (її прямі ознаки) не виявляють і кровоточиву судину, відповідно, не блокують.

В основу корисної моделі поставлене завдання створення удосконаленого процесу лікування кишечних кровотеч, який дозволяє здійснити ендоваскулярний гемостаз при кровотечах невідомої

(19) UA (11) 16198 (13) U

етіології, а також виключити можливість рецидива кровотечі при нестійкому гемостазі за рахунок послідовного виявлення джерела кровотечі по його непрямим ознакам (екстравазація, спазм, гіпервазкуляризація та інш.) і блокування кровоточивої судини.

Поставлене завдання вирішується тим, що в процесі лікування кишечних кровотеч, що включає суперселективне введення катетера і діагностичну ангіографію, згідно з корисною моделлю катетер вводять максимально близько до кровоточивої судини, в отвір судини крізь катетер під ангіоскопічним контролем вводять мікроспіралі. Потім катетер виводять у проксимальну ділянку судини і проводять крізь нього внутрішньоартеріальну гемостатичну терапію.

Доцільно уведення мікроспіралей проводити поетапно, до зникнення ангіографічних та клінічних проявів кровотечі.

Введення катетера максимально близько до кровоточивої судини (суперселективно) і введення крізь нього мікроспіралей дозволяє уповільнити швидкість кровотоку по даній судині, тим самим зменшити передаточний тиск на стінку судини, що сприяє тромбоутворенню і зупинці кровотечі. При цьому немає незворотного закриття судини на капілярному рівні за рахунок наявності емболів, як у прототипі. Спосіб дозволяє зберегти відкритими отвори судин 4-5 порядку шляхом підтримання в них кровотоку на низькому рівні. Як наслідок, не розвивається некроз стінки кишечника.

Таким чином, спосіб дозволяє зупинити кровотечу із судини за рахунок природної реакції її власних стінок (тромбоутворення).

Заявнику невідоме використання суперселективного катетерного блокування судини за допомогою мікроспіралей і отримання за рахунок цього уповільнення кровотоку з наступним тромбоутворенням.

В процесі власних експериментальних досліджень авторами на тваринах (щури) доведено, що введення спіралей в отвір артерії приводить до зворотних (без розвитку некрозу стінки кишки) морфологічним змінам на клітинному рівні.

Докладний опис способу суміщений з прикладом його конкретного виконання.

Хворий П., 78 років, поступив в клініку ІЗНХ АМНУ зі скаргами на масивну кровотечу алого кольору із заднього проходу, загальну слабкість. При надходженні загальний стан важкий. У темі. Шкірові покрови бліді. Тони серця ритмічні, приглушені. Пульс 102 удари за хвилину. АТ 90/40 мм рт.ст. Рerrectum - на відстані 8,0 см від анусу пальпується пухлинне утворення, нерухоме, яке частково перекриває отвір прямої кишки. На перчатці кал алого кольору. Обстежений. Встановлений діагноз: рак прямої кишки. Часткова і кишкова непрохідність. Гостра кишкова кровотеча III ст. В клініці неодноразовий рецидив профузної гострої

кишкової кровотечі у вигляді надходження алої крові із заднього проходу. Хворому по життєвим показанням здійснено рентгенхірургічне втручання з метою зупинки прямокишкової кровотечі і підготовки хворого до проведення традиційної хірургічної операції.

Операція. Нижня мезентеріографія. Редукція артеріального кровотоку по верхній прямокишковій артерії. Установка катетера до нижньої брижової артерії для внутрішньоартеріальної гемостатичної терапії (ВАГТ) на висоті кровотечі.

Здійснена селективна катетеризація нижньої брижової артерії (НБА). по Сельдингеру крізь праву стегову артерію. На серії нижніх мезентеріограм виявляється великих розмірів (10,0×8,0 см в діаметрі) об'ємне гіпервазкулярне утворення в області ампулярного відділу прямої кишки та екстравазацією контрастної речовини у отвір прямої кишки (басейн верхньої прямокишкової артерії). Венозний відток прискорений. На серії урограм виділення виявляється відтискування сечового міхура пухлиною прямої кишки. Катетер суперселективно проведений у верхню прямокишечну артерію (гілка нижньої брижової артерії). Через катетер у отвір артерії введено дві мікроспіралі типу Гіантурко. Досягнута редукція артеріального кровотоку (звуження отвору судини до 75%) з рефлюксом контрастованої крові в нижню брижову артерію. У отвір верхньої прямокишкової артерії введено 4,0 дицинону, 50,0 5% розчину Е-АКК і 20,0 10% розчину CaCl₂. На серії контрольних артеріограм через 10 хв. після внутрішньоартеріальної гемостатичної терапії (ВАГТ) виявляється спазмування гілок верхньої прямокишкової артерії, які приймають участь у кровопостачанні пухлини, екстравазації контрастної рідини немає. Катетер виведений в проксимальний відділ верхньої прямокишкової артерії і залишений для проведення регіонарної ВАГТ.

Наступного дня після рентгенхірургічного втручання здійснена ректороманоскопія. Апарат проведений на 10,0 см від анусу. У отворі - сліди темної крові і залишки калових мас. Даних за продовження кровотечі немає.

Рецидиву товстокишкової кровотечі після рентгенхірургічного гемостазу не було. Післяопераційний період - без ускладнень. Рецидива кровотечі не було. У задовільному стані виписаний додому.

Таким чином, процес дозволяє здійснити ендовазкулярний гемостаз при кровотечах невідомої етіології, а також виключити можливість рецидива кровотечі при нестійкому гемостазі за рахунок послідовного виявлення джерела кровотечі по його непрямим ознакам (екстравазація, спазм, гіпервазкуляризація та інш.) і блокування кровоточивої судини.