



УКРАЇНА

(19) UA (11) 46631 (13) U
(51) МПК (2009)
A61B 17/12

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ЗАХИСТУ МІЖКИШКОВИХ АНАСТОМОЗІВ В АБДОМІНАЛЬНІЙ ХІРУРГІЇ У ДІТЕЙ

1

(21) u200908080

(22) 31.07.2009

(24) 25.12.2009

(46) 25.12.2009, Бюл.№ 24, 2009 р.

(72) ФОФАНОВ ОЛЕКСАНДР ДМИТРОВИЧ

(73) ФОФАНОВ ОЛЕКСАНДР ДМИТРОВИЧ

(57) Спосіб захисту міжкишкових анастомозів в абдомінальній хірургії у дітей, який відрізняється тим, що під час операції формують міжкишковий анастомоз, трансназально заводять в просвіт

2

кишки зонд з тупим закругленим кінцем і боковими отворами, які повинні розташовуватись в зоні анастомозу (на 5-10 см проксимальніше і дистальніше нього), через цей зонд внутрішньокішково вводять оксигенований, шляхом барботажу 100 % киснем (у потоці 3-4 л/хв. протягом 10 хвилин), перфторан, препарат вводять двічі на добу протягом 3 діб після операції в дозі 1 мл/кг маси тіла, після кожного введення препарату зонд закривають на 1 годину.

Корисна модель, що заявляється, відноситься до медицини, а саме до дитячої хірургії і може бути використана для покращення умов загоєння міжкишкових анастомозів у дітей.

Найбільш актуальною проблемою при виконанні операцій на органах шлунково-кишкового тракту у дітей є проблема неспроможності швів анастомозів. Існує понад 400 способів і модифікацій кишкового шва, постійно розробляються нові способи, що свідчить про їх недосконалість [6]. Частота неспроможності швів анастомозів після операцій на органах травного тракту у дітей становить 10-13%, летальність від перитоніту внаслідок цього ускладнення досягає 70-80% [5].

На жаль, жоден із способів формування анастомозу та шовних матеріалів не є ідеальним. Особливо великий ризик неспроможності анастомозів у ослаблених дітей, недоношених немовлят, у дітей із гіпоксією, зумовленою важкою перинатальною патологією, у хворих з перитонітом. Головною причиною неспроможності міжкишкових анастомозів є ішемія в зоні анастомозу.

В зв'язку з цим, дуже важливо створити оптимальні умови мікрогемоциркуляції в зоні анастомозу і тим самим покращити його загоєння первинним натягом.

В останні роки з'явилося багато наукових досліджень, присвячених місцевому застосуванню синтетичного інфузійного препарату з газотранспортною функцією - перфторану. Його місцеве застосування широко використовується в

дорослій абдомінальній хірургії для лікування гастродуоденальних виразок, постгастрорезекційних анастомозів, панкреонекрозів, перитонітів, також застосовується для лікування ускладнених ран [1, 2, 4, 7]. Близьким до корисної моделі, що заявляється, є метод профілактики і лікування постгастрорезекційних анастомозів, який полягає в пероральному введенні оксигенованого перфторану в дозі 15 - 20мл через 3-4 години протягом 3 діб після операції [1]. Даних про використання перфторану для захисту міжкишкових анастомозів у дітей нема.

З метою покращення умов загоєння анастомозів нами запропоновано спосіб захисту міжкишкових анастомозів в абдомінальній хірургії у дітей, який полягає у внутрішньокішковому введенні оксигенованого перфторану в зону анастомозу. Патогенетичним обґрунтуванням ентерального місцевого застосування перфторану є його властивість підвищувати насиченість тканин киснем (рО₂), він має виражений протиішемічний ефект, протизапальну та протинабрякову дію, сприяє репаративній регенерації ентероцитів мукозного шару кишківника [3, 7].

Суть способу, що заявляється, полягає в наступному: під час операції формують міжкишковий анастомоз, трансназально заводять кишковий зонд (з тупим закругленим кінцем і боковими отворами) на 10см дистальніше анастомозу. При цьому бокові отвори назоінтестинального зонда повинні розташовуватись в зоні анастомозу, на 5-10см проксимальніше і дистальніше нього. Через цей

UA (19) 46631 (11) 46631 (13) U

зонд вводять розчин оксигенованого перфторану, також зонд служить для декомпресії кишківника та ентерального годування. Перше введення оксигенованого перфторану здійснюють інтраопераційно, в подальшому препарат вводять двічі на добу. Безпосередньо перед введенням розморожений перфторан оксигенують шляхом барботажу 100% киснем у потоці 3-4л/хв. протягом 10 хвилин. Після кожного введення препарату зонд закривають на 1 годину. Разова доза перфторану 5-30мл, залежно від віку (в середньому 1-2мл/кг маси тіла). Тривалість курсу лікування - 3 доби.

Ознак дискомфорту чи ускладнень при ентеральному введенні перфторану не було. Клінічний ефект розробленого нами способу полягає у більш швидкому відновленні моторики кишківника в післяопераційному періоді, більш швидкому припиненні шлункового стазу, відсутності випадків неспроможності анастомозу, анастомозитів та інших післяопераційних ускладнень. Пролікуванням за запропонованим нами способом дітям швидше розпочинали ентеральне годування, у них скоротився час перебування у відділенні інтенсивної терапії та час перебування в стаціонарі.

Приклад 1. Дитина Р., хлопчик, народився 30.04.09р. в обласному перинатальному центрі і в той же день переведений в реанімаційне відділення новонароджених обласної дитячої лікарні в зв'язку з наростанням клініки вродженої кишкової непрохідності. Дитина від першої вагітності, недоношена (термін гестації 35-36 тижнів), з масою тіла 2100г, під час вагітності була хронічна внутрішньоутробна гіпоксія. Після дообстеження і передопераційної підготовки дитина прооперована. Під час операції виявлено множинну атрезію голодної кишки. Проведена резекція атрезованих сегментів кишки і накладено косий однорядний анастомоз по типу кінцев до кінця безперервним швом (діаметр відвідної кишки був в 10 разів меншим, ніж привідної). Трансназально проведено дистальніше анастомозу кишковий зонд, бокові отвори його розміщені в зоні анастомозу. Інтраопераційно через зонд ввели 5мл оксигенованого методом барботажу перфторану. Після операції оксигенований перфторан вводили двічі на добу протягом 3 діб. На другу добу після операції дитина екстубована, переведена на спонтанне дихання. На третю добу з'явилась перистальтика, розпочато годування через кишковий зонд, а на 5

добу - годування через рот. З 5 доби - самостійна дефекація. На 6 добу дитина переведена з реанімаційного відділу, а на 14 добу виписана із стаціонару в задовільному стані. Оглянута через 3 місяці - вагу набирає добре, проблем з боку травного тракту нема.

Використання способу, що заявляється, дає можливість звести до мінімуму кількість небезпечних ускладнень після операцій по відновленню цілісності кишківника, таких як неспроможність швів анастомозу, анастомозит, післяопераційна непрохідність. Даний спосіб є досить простий у виконанні і безпечний для оперованих дітей.

Література:

1. Капустин Б.Б. Применение перфторана в лечении острых постгастрорезекционных анастомозитов / Б.Б. Капустин, Э.В. Халимов, Е.П. Кузнецов // Применение перфторорганических соединений в экспериментальной и клинической медицине. - СПб.: ВМедА, 2004. - 71с.
2. Мороз В.В. Местное применение перфторана в лечении больных распространенным гнойным перитонитом / [В.В. Мороз, Г.Р. Аскерханов, А.Г. Гусейнов и др.] // Перфторорганические соединения в биологии и медицине : Сб. науч. тр. - Пушкино, ОНТИ ПНЦ РАН, 2001. - С.137-141.
3. Перфторан. Кровезаменитель с газотранспортной функцией / Инструкция для врачей. - СПб, 2001. - 22с.
4. Применение перфторорганических соединений в экспериментальной и клинической медицине / Сб. метод. рекоменд. под общ. ред. акад. Г.А. Сафронова. - СПб, 2002. - 94с.
5. Савина В.А. Межкишечные анастомозы у новорожденных / [В.А. Савина, Т.В. Красовская, Ю.И. Кучеров и др.] // Детская хирургия. - 2003. - №2. - С.8-12.
6. Соломко А.В. Розробка і обґрунтування способів формування та захисту анастомозів в абдомінальній хірургії : автореф. дис. на здоб. наук. ступ. докт. мед. наук : спец. 14.01.03 "Хірургія" / А.В. Соломко. - Київ, 1999. - 30с.
7. Усенко Л.В. Терапевтические перспективы внутрипросветного энтерального введения перфторана больным с сепсисом с гепатоспланхнитической ишемией и полиорганной недостаточностью / [Усенко Л.В., Мальцева Л.А., Мосенцев Н.Ф. и др.] // Укр. мед. часопис - 2001.- №3 (23). - С.116-121.