



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **49044** (13) **U**
(51) **МПК (2009)**
A61B 17/00
A61B 18/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ЗАПОБІГАННЯ ІНТРАОПЕРАЦІЙНОЇ ПЕРФОРАЦІЇ РАКУ ТОВСТОЇ КИШКИ

1

(21) u200911938

(22) 23.11.2009

(24) 12.04.2010

(46) 12.04.2010, Бюл.№ 7, 2010 р.

(72) ЄВТУШЕНКО ОЛЕГ ІВАНОВИЧ, ТАЩІЄВ РАХМАН КУЛІЙОВИЧ, ПРИЙМАК ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ

(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА

2

(57) Спосіб запобігання інтраопераційної перфوراції раку товстої кишки, що включає ревізію органів черевної порожнини, визначення об'єму втручання та стану преперфорації пухлини, який **відрізняється** тим, що перед мобілізацією шляхом заморожування рідким азотом з допомогою кріоаплікатора створюють зону суцільного льоду по місцю усього об'єму пухлини, що знаходиться в стані преперфорації, протягом 5 хвилин при температурі -140°C .

Корисна модель належить до медицини, до її розділу - онкології.

Відомий спосіб запобігання перфوراції пухлини під час хірургічного втручання шляхом підшивання оточуючих тканин до зони преперфорації, його ми взяли за прототип. Спосіб передбачає лапаротомію, ревізію органів черевної порожнини, визначення глибини проростання пухлини та, з метою запобігання перфорації стінки товстої кишки, підшивання до цього місця окремими вузловими швами жирових відростків чи фрагмента великого сальника до зони преперфорації. Також можливе ушивання зони преперфорації за рахунок накладання декількох серозно-м'язових швів на стінку товстої кишки, проксимальне та дистальне від зони преперфорації, з тим щоб місце преперфорації знаходилося під серозно-м'язовими швами і в такий спосіб унеможливити утворення в цьому місці дефекту, з наступною мобілізацією ураженого сегмента та резекцією його згідно об'єму хірургічного втручання (1).

Недоліком даного способу є те, що під час мобілізації, яка передбачає постійну маніпуляцію з сегментом, ураженим пухлиною, що знаходиться в стані преперфорації, існує висока ймовірність прорізання швів, в результаті чого загроза перфорації та вивільнення кишкового вмісту в черевну порожнину і операційне поле стає реальністю (2).

Відомий спосіб запобігання перфорації пухлини шляхом уникнення чи зведення до мінімуму маніпуляцій та контактів з ураженим сегментом, який передбачає мобілізацію за методом Торнбу-

лла "don't touch", при застосуванні якого мобілізація проводиться з застосуванням інструментів, при цьому уражений сегмент хірургом в руки не береться або ж хірург торкається ураженого органу як можна рідше (3).

Недоліком даного способу є те, що хірургічне втручання сповільнюється, в процесі його виконання з'являються технічні незручності, які ускладнюють виконання тих чи інших етапів операції, при цьому уникнути загрози перфорації пухлини повністю не вдається.

Задачею заявленого патенту на корисну модель є підвищення ефективності хірургічного лікування хворих на рак товстої кишки за рахунок запобігання перфорації ракової пухлини її, під час хірургічного втручання, що включає ревізію органів черевної порожнини, визначення об'єму хірургічного втручання та стану преперфорації пухлини, який відрізняється тим, що перед мобілізацією шляхом заморожування рідким азотом за допомогою кріоаплікатора створюють зону суцільного льоду по місцю усього об'єму пухлини, що знаходиться в стані преперфорації, протягом 5 хвилин при температурі -140°C . В результаті кріодії в такому режимі перфорація пухлини унеможливується, загроза попадання кишкового вмісту в черевну порожнину та інфікування операційного поля повністю виключається. Подальша мобілізація ураженого пухлиною сегмента проводиться в безпечних умовах.

Поставлену задачу вирішують шляхом інтраопераційного заморожування пухлини, що знахо-

(13) **U**
(11) **49044**
(19) **UA**

диться в стані преперфорації, з наступною мобілізацією та видаленням ураженого сегменту згідно стандартної методики хірургічного втручання. Спосіб виконується наступним чином: використовують кріотерапевтичну установку "Кріоелектроніка-4" та як кріоагенту - рідкий азот. Після лапаротомії та ревізії органів черевної порожнини, визначивши можливість радикального видалення пухлини та відмітивши ділянку в стінці кишки, де має місце найглибше проростання пухлини і є загроза перфорації під час мобілізації сегменту товстої кишки, це місце заморожують рідким азотом, що подають на кріоаплікатор, який підводять до зовнішньої поверхні пухлини так, щоб пухлина була повністю в зоні заморожування. Для швидкого створення зони суцільного льоду температура повинна бути не менше -140°C на робочій поверхні кріоаплікатора, протягом не менше 5 хвилин. Утворена зона суцільного льоду виключає можливість виникнення дефекту по місцю проростання пухлини під час мобілізації та маніпуляцій з ураженим сегментом товстої кишки. Після цього уражений сегмент з замороженою пухлиною мобілізують та резектують, а природну прохідність відновлюють шляхом накладання анастомозу між проксимальною і дистальною куксами.

Прикладом конкретного виконання може бути наступний:

1. Хворий С-ко, 62 років, історія хвороби №1352, поступив в стаціонар зі скаргами на постійні больові відчуття в лівій половині живота, здуття живота, закрепи, втрату апетиту. При поступленні маса тіла 76кг, зріст 177см. На підставі даних ендоскопічного, рентгенологічного і патоморфологічного дослідження встановлено діагноз: рак сигмоподібної кишки. В анамнезі гіпертонічна хвороба, гепатит. З боку аналізів крові та сечі - без суттєвих змін. Хворим себе вважає протягом 5 місяців. Вперше звернувся за медичною допомогою 1 місяць тому назад. Хворому виконано резекцію сигмоподібної кишки. Після лапаротомії, ревізії органів черевної порожнини виявили пухлину, яка локалізувалась в середній третині сигмоподібної кишки, розмірами 8х8см, по середині якої мало місце втягненням, яке свідчило, що пухлина знаходиться в стані преперфорації і будь-які маніпуляції можуть привести до утворення дефекту у цьому

місці та інфікування черевної порожнини. До пухлини підведений попередньо змодельований по розмірах пухлини кріоаплікатор, таким чином, що він повністю охоплював увесь її об'єм. За допомогою апарату "Кріоелектроніка-4" подали на кріоаплікатор рідкий азот. По контурах зони замороження чітко видно, що весь об'єм пухлини повністю знаходиться у зоні замороження. Кріодія тривала протягом 5 хвилин. Мобілізований макропрепарат резектовано в межах здорових тканин на віддалі 7-8см від видимої проксимальної з пухлиною межі зони заморожування, відразу після пересічення магістральних судин. У процесі мобілізації ураженого сегменту, передумов та загрози утворення дефекту в стінці кишки по місцю пухлини не було. Лапаротомна рана зашита пошарове з підведенням до анастомозу дренажної трубки. Препарат: фрагмент сигмоподібної кишки з пухлиною. Пухлина повністю знаходиться у зоні замороження, про що свідчить багрово-синюшний колір пухлини та слизової болонки, яка прилягала до неї. По місцю преперфорації зона суцільного льоду. Патогістологічне заключення: помірно диференційована аденокарцинома товстої кишки. Метастази раку в регіонарних лімфатичних вузлах відсутні. Перебіг післяопераційного періоду - без особливостей. На 11 добу зняті шви через один, на 12 - всі інші. На 13 добу хворий виписаний зі стаціонару. Хворий пережив 3-річний період спостереження. Стан задовільний.

Клінічну апробацію способу запобігання перфорації ракової пухлини товстої кишки під час хірургічного втручання проведено у 5 хворих на рак товстої кишки. Лікування проведено на базі кафедри онкології НМАПО імені П.Л. Шупика. В усіх випадках продемонстровано високу ефективність способу і можливість його використання в клінічній практиці.

Джерела інформації:

1. Блохин Н.Н. Рак прямой и ободочной кишки. М., "Медицина". 1981. 195с.
2. Шалімов С.О., Євтушенко О.І. Сучасні методи діагностики і лікування злоякісних пухлин ободової кишки. К., Четверта хвиля, 2004. С.248.
3. Снешко Л.И. Профилактика рецидивов и метастазов рака толстой кишки. Л., Медицина. 1976. с.175.