



УКРАЇНА

(19) UA (11) 25724 (13) U  
(51) МПК (2006)  
A61B 17/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

### (54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ РАКУ ПРЯМОЇ КИШКИ

1

2

(21) u200613871

(22) 26.12.2006

(24) 27.08.2007

(46) 27.08.2007, Бюл. № 13, 2007 р.

(72) Русин Василь Іванович, Чобей Степан Михайлович, Русин Андрій Васильович, Буцко Євген Степанович, Румянцев Костянтин Євгенович

(73) Русин Василь Іванович

(57) Спосіб лікування раку прямої кишки, що полягає в катетеризації верхньої прямокишкової артерії і введенні хімпрепаратів з наступною резекцією прямої кишки, який **відрізняється** тим, що додатково після введення хімпрепаратів виконують ендovasкулярну емболізацію верхньої прямокишкової артерії, а резекцію прямої кишки проводять після 2-3 днів.

Корисна модель відноситься до галузі медицини, а саме до хірургії та онкології, та може бути використана при лікуванні раку прямої кишки.

На сучасному етапі розвитку онкології рак прямої кишки є актуальною та соціально-економічною проблемою через ріст захворюваності та смертності, пізньої діагностики, недостатньої розробки скринінгових програм профілактики, незадовільних результатів лікування.

До цього часу переважним методом лікування раку прямої кишки залишається хірургічний.

Існує розповсюджена думка, що подальше вдосконалення хірургічної техніки та збільшення об'єму оперативних втручань при раку прямої кишки є безперспективним і не приводить до покращання віддалених результатів лікування.

Основними причинами відсутності помітного покращання віддалених результатів лікування раку прямої кишки є велика кількість рецидивів і метастаз, що виникають в різні терміни у радикально прооперованих хворих.

Як показує клінічний досвід, результати цитологічних та патологоанатомічних досліджень, причинами рецидивів і метастаз раку прямої кишки є дисемінація/та імплантація пухлинних клітин в операційній рані.

Покращання віддалених результатів лікування раку прямої кишки може бути досягнуто за рахунок вдосконалення методів діагностики цього захворювання, з одного боку, та розробки комбінованих та комплексних способів лікування раку прямої кишки, з другого,

Одним з таких способів є регіонарна інфузійна терапія в поєднанні з наступною резекцією прямої кишки.

Суть такого способу полягає у підведенні лікарських препаратів максимально ближче до місця

ураження для створення найбільшої їх концентрації у органі з лікувальною метою. Проведення регіонарної інфузійної терапії у передопераційному періоді дозволяє покращити якість життя хворих, підвищити процент операбельності за рахунок поліпшення діагностики об'єму можливого оперативного втручання, значно понизити кількість рецидивних процесів, метастазування у післяопераційному періоді. Всі спостереження свідчать про те, що засоби доставки лікарських речовин шляхом ендovasкулярної хірургії - регіонарної та селективної хіміотерапії значно перевищують інші нерентгеноваскулярні методики за активністю дії на патологічний осередок, ступенем проявлення інтоксикації від хімпрепаратів, вторинною зміною крові, тривалістю лікування.

Катетеризацію проводять за Сельдингером - під місцевою анестезією голкою проколюють стегнову артерію, через голку в просвіт артерії вводять провідник, а по провіднику в просвіт стегнової артерії встановлюють інтрод'юсер. Через інтрод'юсер із петлевою технікою до ВПА (верхньої прямокишкової артерії) проводиться катетер до відповідного рівня.

Достатнім для досягнення клінічного ефекту є встановлення катетера у стовбур прямокишкової артерії нижче відходження гілок сигмовидної кишки.

Хімпрепарати вводяться в фізіологічному розчині або розчині глюкози крізь дозатор лікарських речовин у режимі 400мл за 3 години.

При вивченні макропрепарату післяопераційної пухлини гістологічними методиками відмічали чіткі зміни в пухлині, що визвані застосуванням хіміотерапії. Пряма кишка у місці розташування пухлини синьо-багряного кольору з явними ознаками венозного застою. Спостерігається некроз у

UA (19)  
25724 (11)  
U (13)

лімфатичних вузлах I-II колекторів. Це особливо важливо для нижньоампулярного та середньоампулярного відділів.

Морфологічний і морфометричний аналізи ефективності передопераційної внутрішньоартеріальної інфузійної хіміотерапії свідчать на користь застосування цієї методики. Виявляються такі структурні зміни в паренхімі пухлини: порушення та втрачання міжклітинних контактів з явищем дисоціації епітеліальних пластів аденокарциноми на окремі розділені клітини з явищами дистрофії і некрозу; поля редуцированої паренхіми пухлини за рахунок її цілковитої резорбції. В уражених пухлиною регіонарних лімфатичних вузлах визначаються поширені ділянки некрозу і заміщення пухлини ділянками фіброзу. Життєва ємність паренхіми пухлини знижується до 20-25%. [Регионарная химиотерапия - внутриартериальное введение химиопрепаратов при раке прямой кишки: Никишин Л.Ф., Попик М.П. Клинические лекции по рентгенэндоваскулярной хирургии. - Львов: «Кобзар», 1996. - с. 143-150].

Таким чином хіміотерапія при лікуванні раку прямої кишки направлена на профілактику місцевих рецидивів і виникнення метастаз під час хірургічного втручання. Препарати, що вводяться, проривають, блокують процеси життєдіяльності пухлинних клітин. Серед можливих способів ведення вказаних препаратів найбільш ефективним визнано внутрішньоартеріальний, тобто через артерію, яка напряму кровопостачає пухлину. Дози хімпрепаратів при використанні такого введення в організм нижче, при цьому і токсична дія на організм в цілому - менше. Відносно виникнення віддалених метастаз внутрішньо-артеріальне введення хімпрепаратів дає відносно добрі результати, але при локальних рецидивах результати значно гірші.

Задачею цієї корисної моделі є комбінований та комплексний підхід до лікування раку прямої кишки за рахунок поєднання особливих прийомів хірургічного лікування з хіміотерапією, в результаті чого досягається підвищення ефективності лікування і як наслідок - збільшення тривалості життя та його якості.

Поставлена задача вирішується тим, що в способі лікування раку прямої кишки, який полягає в катетеризації верхньої прямокишкової артерії і введенні хімпрепаратів з наступною резекцією прямої кишки, згідно з корисною моделлю додатково після введення хімпрепаратів виконують ендоваскулярну емболізацію верхньої прямокишкової артерії, а резекцію прямої кишки проводять після 2-3 днів.

Авторами цієї корисної моделі запропонована та доказана раціональність використання ендоваскулярної емболізації верхньої прямокишкової артерії, що представляє другий (додатковий) циторедуктивний фактор локальної дії.

Емболізація верхньої прямокишкової артерії викликає ішемію пухлини, іншими словами, за рахунок нехватки кисню пригноблює розвиток пух-

линних клітин.

Процеси, що відбуваються при дії емболізації верхньої прямокишкової артерії, визначають терміни проведення резекції прямої кишки, ці терміни не повинні перевищувати 2-3 днів, в протилежному випадку існує небезпека небажаних ускладнень.

Що стосується вибору хімпрепаратів, то це залежить від пропозицій та можливостей, що існують на цей період часу.

Автори цієї корисної моделі використовували суміш хімпрепаратів субтоксичної дози 5-фторурацилу - 1200мг/м<sup>2</sup>, 10мг/м<sup>2</sup> мітоміцину на 100мл 5% глюкози. Але така пропозиція не виключає і не обмежує використання інших придатних для цих цілей препаратів.

Суть способу, що заявляється, полягає в катетеризації гілок нижньої брижейкової артерії (НБА) та встановлення зонду у верхню прямокишкову артерію (ВПА). Головними джерелами кровотоку усіх відділів прямої кишки є ВПА. Кровопостачання із басейну середньої прямокишкової артерії є (СПА) і нижньої прямокишкової артерії (НПА) в нормі не перевищує 10-15% загального об'єму (при неушкодженій ВПА). Отже, у випадку локалізації пухлини в нижньоампулярному і середньоампулярному відділах встановлення катетера із басейну НБА обгрунтовано і лікувальний ефект досягається в повному об'ємі. Це підтверджується комп'ютерно-термографічним дослідженням з контрастним підсиленням. Катетеризацію проводять за Сельдингером із петлевою технікою проведення катетера до відповідного рівня у ВПА. Проміжковим етапом можуть бути додаткові комп'ютерно-термографічні дослідження нижніх відділів прямої кишки з контрастним підсиленням для встановлення функціональних можливостей сфінктерного апарату та розповсюдження пухлинного процесу.

Корисна модель пояснюється прикладом конкретного виконання.

Приклад. Хворий С., 52 роки, надійшов до ОКЛ з пухлиною верхньо-ампулярного відділу прямої кишки. Хворому виконано катетеризацію гілок нижньої брижейкової артерії (НБА) та встановлення зонд у верхню прямокишкову артерію з послідовним болюсним введенням суміші хімпрепаратів: субтоксичної дози 5-фторурацилу - 1200мг/м<sup>2</sup> та 10мг/м<sup>2</sup> мітоміцину на 100мл 5% глюкози з наступною емболізацією ВПА. Через три дні хворому виконано оперативне лікування - передня резекція прямої кишки.

Хворий на 12 добу виписаний з стаціонару.

Через 12 місяців стан хворого задовільний, рецидивів (продовження онкопроцесу та метастазування) не відмічено.

Таким чином спосіб лікування раку прямої кишки, що заявляється, знижує ступінь ризику метастазування, зменшує вірогідність інтраопераційної кровотечі, що є доказом ефективності лікування і, як наслідок, збільшує тривалість життя хворого та його якість.