



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **116695** (13) **U**  
(51) МПК (2017.01)

**G01N 23/083** (2006.01)

**G01N 29/00**

**G03C 5/16** (2006.01)

**A61M 25/082** (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО  
ЕКОНОМІЧНОГО  
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ  
УКРАЇНИ

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2017 00155**

(22) Дата подання заявки: **04.01.2017**

(24) Дата, з якої є чинними  
права на корисну  
модель: **25.05.2017**

(46) Публікація відомостей  
про видачу патенту: **25.05.2017, Бюл.№ 10**

(72) Винахідник(и):

**Котенко Олег Геннадійович (UA),  
Попов Алексей Олегович (UA),  
Коршак Александр Александрович (UA),  
Кондратюк Вадим Анатолійович (UA),  
Федоров Денис Олександрович (UA),  
Гриненко Александр Валентинович (UA),  
Гусев Андрей Витальєвич (UA),  
Григорян Марат Славович (UA),  
Мініч Артем Анатолійович (UA),  
Остапишен Олександр Миколайович (UA)**

(73) Власник(и):

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА  
ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О.  
ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ,  
вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, 03680  
(UA)**

**(54) СПОСІБ ПЕРЕДОПЕРАЦІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ХВОРОГО З ПЕРИХІЛЯРНОЮ  
ХОЛАНГІОКАРЦИНОМОЮ**

(57) Реферат:

Спосіб передопераційної підготовки хворого з перихілярною холангіокарциномою включає черезшкірну, черезпечінкову холангіостомію та рентгенендоваскулярну емболізацію правої гілки ворітної вени під ультразвуковим та рентгенконтролем. Емболізацію правої гілки ворітної вени та декомпресію жовчовивідних шляхів виконують одномоментно.

**UA 116695 U**



Корисна модель належить до медицини, а саме до хірургії, і може бути використана для лікування хворих з перихілярною холангіокарциномою.

Відомий спосіб передопераційної підготовки хворих з перихілярною холангіокарциномою включає декомпресію жовчовивідних шляхів, шляхом черезшкірної черезпечінкової холангіостомії, з подальшою рентгенендоваскулярною оклюзією гілок ворітної вени через 4 тижні [HPB 2005, 7(4):252-3 Preoperative optimization of the liver for resection in patients with hilar cholangiocarcinoma Belghiti J, Ogata S].

Недоліками цього способу є тривалий час передопераційної підготовки хворих з перихілярною холангіокарциномою. Першим етапом виконують черезшкірну черезпечінкову холангіостомію, для зниження рівня загального білірубіна до 50 ммоль/л, з подальшим виконанням емболізації ворітної вени. Термін такої підготовки складає від 4 тижнів і більше. За цей час можливе прогресування пухлинного процесу, що унеможлиблює радикальне оперативне втручання.

В основу корисної моделі поставлена задача розробити спосіб передопераційної підготовки хворого з перихілярною холангіокарциномою, який, за рахунок виконання одномоментної черезшкірної черезпечінкової холангіостомії та рентгенендоваскулярної емболізації правої гілки ворітної вени, забезпечив би скорочення терміну передопераційної підготовки.

Поставлена задача вирішується тим, що в способі передопераційної підготовки хворого з перихілярною холангіокарциномою, який включає черезшкірну черезпечінкову холангіостомію та рентгенендоваскулярну емболізацію правої гілки ворітної вени під ультразвуковим та рентгенконтролем, згідно з корисною моделлю, черезшкірну черезпечінкову холангіостомію та рентгенендоваскулярну емболізацію правої гілки ворітної вени виконують одномоментно.

Одномоментне виконання черезшкірної черезпечінкової холангіостомії та рентгенендоваскулярної емболізації ворітної вени дозволяє зменшити тривалість доопераційної підготовки хворого з перихілярною холангіокарциномою та зменшити ризик прогресії пухлинного процесу в передопераційному періоді.

Спосіб виконують наступним чином.

Спочатку виконують пункцію жовчовивідних шляхів під ультразвуковим контролем, за допомогою голки Chiba. Далі через голку вводять 0,018 дюймовий провідник. Під рентгенконтролем по провіднику проводять 8,5F зовнішній дренаж (Mac-Loc, Cook Medical). Далі, за допомогою ультрасонографії виконують пункцію правої гілки ворітної вени. У портальну вену встановлюють ангиографічний провідник, по якому проводять ангиографічний катетер для виконання прямої портографії та виміру портального тиску. Використовуючи систему провідник/катетер, виконують селективну катетеризацію гілок ворітної вени часток печінки, що підлягають видаленню. Використовуючи мікроемболи, емболізують дрібні гілки, після чого макроемболами або металевими спіралями виконують остаточну оклюзію секторальних гілок останніх. При проведенні контрольної портографії перевіряють повноту емболізації портальних гілок та збереження портального кровотоку у напрямку майбутнього печінкового залишку. Після видалення катетера через просвіт інтродюсера виконують емболізацію пунктованої гілки та паренхіматозного тракту металевими спіралями і/або часточками гемостатичної губки. Через 3 тижні пацієнту виконують контрольну спіральну комп'ютерну томографію та радикальне оперативне втручання.

Приклад

Пацієнт Ч., (історія хвороби 4754, 2016 р.) був прийнятий у відділ трансплантації та хірургії печінки НІХ та Т ім. О.О. Шалімова з діагнозом Перихілярна холангіокарцинома. Механічна жовтяниця. Пацієнта обстежили (клінічно, лабораторно, УЗД, УЗД судин, СКТ, МРТ, МРТ холангіографія), встановлено діагноз: Перихілярна холангіокарцинома Т3N0M0, тип IV за Bithmuth-Corlette, стадія III, клінічна група II. Механічна жовтяниця, хронічний холестатичний холангіогепатит. Рівень загального білірубіна складав 150 ммоль/л, білірубін прямий - 120 ммоль/л. Хворому заплановано оперативне втручання - правобічна гемігепатектомія з тотальною каудальною лобектомією. Згідно з результатами КТ волюметри об'єм лівої латеральної секції печінки не перевищував 16 %. Хворому виконали одномоментне дренування правого та лівого часткових жовчних протоків, емболізацію правої часткової гілки ворітної вени та вени 4-го сегмента печінки. Ускладнень, пов'язаних з маніпуляцією, не було. Через 3 тижні пацієнту виконали контрольну спіральну комп'ютерну томографію, об'єм лівої латеральної секції склав 27 % (збільшення печінкового залишку на 11 %). Пацієнту виконали оперативне втручання - Правобічна трисекціоектомія з тотальною каудальною лобектомією, резекція позапечінкових жовчних протоків, гепатикоєюностомія за Ру. В післяопераційному періоді спостерігались явища помірної печінкової недостатності, що проявлялись у вигляді помірної

асцитопродукції та збільшенням показників АЛТ, АСТ. На 25 добу хворого виписали з стаціонару в задовільному стані.

За запропонованим способом підготовлено до оперативного втручання 7 хворих з перихілярною холангіокарциномою з IIIa та IV типом за Bismuth-Corlette. Після виконання комбінованої черезшкірної черезпечінкової холангіостомії та рентгенендоваскулярної оклюзії правої гілки ворітної вени, в жодному випадку ускладнень не спостерігалось. Через 3 тижні пацієнтам виконувалась комп'ютерна томографія. Об'єм планованого печінкового залишку збільшився з 18,5 % до 31 %, що склало 12,5 %. У жодного пацієнта не спостерігалась прогресія захворювання, що дозволило виконати радикальне оперативне втручання усім хворим, яким виконано підготовку запропонованим способом. В той же час при передопераційній підготовці 7 хворих за способом-аналогом середня тривалість підготовки склала 8-9 тижнів, 2-м хворим радикальне оперативне втручання не було виконано, через прогресію захворювання.

Таким чином, порівняння з аналогом свідчить, що запропонований спосіб дозволяє зменшити термін передопераційної підготовки до радикального оперативного втручання та зменшити ризик прогресії захворювання на доопераційному етапі.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб передопераційної підготовки хворого з перихілярною холангіокарциномою, що включає черезшкірну, черезпечінкову холангіостомію та рентгенендоваскулярну емболізацію правої гілки ворітної вени під ультразвуковим та рентгенконтролем, який **відрізняється** тим, що емболізацію правої гілки ворітної вени та декомпресію жовчовивідних шляхів виконують одночасно.

---

Комп'ютерна верстка Л. Бурлак

---

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

---

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601