



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 62365

(13) A

(51) 7 A61B17/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГІПЕРСПЛЕНІЗМУ ПРИ ПОРТАЛЬНІЙ ГІПЕРТЕНЗІЇ

1

2

(21) 2003032157

(22) 12 03 2003

(24) 15 12 2003

(46) 15 12 2003, Бюл. № 12, 2003 р.

(72) Русин Василь Іванович, Русин Андрій Васи-
льович, Буцко Євген Степанович, Шніцер Роман
Іванович, Румянцев Костянтин Євгенович

(73) Русин Василь Іванович

(57) Спосіб лікування гіперспленізму при пор-
тальній гіпертензії, що полягає в оклюзії селезінкової
артерії за допомогою ендovasкулярної катетери-
зації, який відрізняється тим, що оклюзію селе-
зінкової артерії здійснюють шляхом емболізації че-
ревного стовбура балоном, що відокремлюють від
катетера, причому вказані дії контролюють рентге-
ноендоваскулярною установкою

Винахід відноситься до медицини, а саме до
хірургії, і може бути використаний при лікуванні
гіперспленізму, причиною якого є портальна гіпер-
тензія (ПГ).

В умовах ПГ виникає комплекс змін, які є на-
слідком утрудненого току крові в системі ворітної
вени. Серед таких змін розрізняють високі пор-
тальні тиски, уповільнення кровотоку, збільшення
розмірів селезінки (спленомегалія), варикозне
розширення вен стравоходу та шлунку з кровоте-
чею з них, асцит та ін.

При ПГ має місце колатеральний відтік крові в
селезінкову вену.

Розвиток спленомегалії супроводжується ци-
топенічним синдромом тромбоцитопенія, лейко-
пенія, анемія. Цей феномен носить назву "гіперсп-
ленізм". В його патогенезі першорядне значення
надається підвищеному депонуванню та розру-
сінню кліток крові в селезінці. Наслідком гіперспленізму є
зниження імунітету, підвищення кровотечі.

Гіперспленізм звичайно лікували хірургічним
методом, що супроводжувалось високою леталь-
ністю.

В цей час гіперспленізм не вважається обов'яз-
ковим показником для спленоектомії, оскільки
підвищення тромбоцитів та лейкоцитів після ви-
далення селезінки не впливає на течію ПГ, а в ряді
випадків погіршує прогноз хвороби. Крім того,
спленоектомія є травматичною операцією і дуже
тяжко переноситься хворими.

Найбільш близьким до способу, що заявляєть-
ся, є спосіб лікування гіперспленізму при ПГ, що
представляє собою ендovasкулярну емболізацію
селезінкової артерії, що є пилкою черевного стов-
бура (Буланов К.І., Чуклин С.Н. Декомпенси-

рований цирроз печени - Львів, ІП «СТІП», 1999,
192 с.)

Спосіб-прототип виконують наступним чином

- під місцевою анестезією пунктують стегнову
артерію,

- через голку в просвіт артерії вводять гнучкий
провідник,

- вздовж провідника в просвіт стегнової артерії
вводять інтрод'юсер,

- через інтрод'юсер ангіографічним катетером
суперселективно катетеризують дистальну части-
ну селезінкової артерії,

- вводять в артерію емболізуючу речовину

В результаті здійснення способу-прототипу
відбувається оклюзія основного притоку артері-
альної крові до селезінки. В результаті оклюзії дис-
тальної ділянки селезінкової артерії настає іше-
мія селезінки і як наслідок - відмирання її частини,
яка з часом заміщується з'єднуючою тканиною.
Функціонуючих елементів стає менше, що свідчить
про зниження функцій селезінки від гіпер - прак-
тично до норми.

Але на практиці при введенні емболізату в се-
лезінкову артерію він під дією кровотоку тільки
частково утримується в потрібному місці, решта
розноситься з потоком крові по селезінці, блокую-
чи дрібні артерії всередині органу. При цьому мо-
же мати місце ішемія всієї селезінки в цілому, в
результаті чого запалюється весь орган з вираже-
ними болями і з вірогідністю нагноєння. Тяжким
наслідком такого втручання може бути спленоек-
томія.

Суттєвим недоліком способу-прототипу є його
низька ефективність через можливі ускладнення.

Задачею цього винаходу є вдосконалення

(13) A

(11) 62365

(19) UA

способу лікування гіперспленізму при ПГ шляхом особливого поєднання хірургічних прийомів і дій, яке дозволяє значно підвищити його ефективність

Поставлена задача вирішується тим, що в способі лікування гіперспленізму при ПГ, який полягає в оклюзії селезінкової артерії за допомогою ендovasкулярної катетеризації, згідно з винаходом, оклюзію селезінкової артерії здійснюють шляхом емболізації черевного стовбура балоном, що відокремлюють від катетера, причому вказані дії контролюють рентгеноендоваскулярною установкою

Згідно з законом Фуа, чим дистальніше відбулась оклюзія артерії, тим більше страждає орган, що і було показано при описанні способу-прототипу

Селезінкова артерія поряд з печінковою та лівою шлунковою артеріями представляє собою основну гілку черевного стовбура

Авторами цього винаходу запропоновано спосіб одномоментної проксимальної оклюзії черевного стовбура. Спосіб полягає в тому, що через стегову артерію таким же чином, як в способі-прототипі, вводять ангіографічний катетер, за допомогою якого розміщують оклюзуючий балон в черевному стовбурі. Балон виготовляють таким чином, що його можливо відділяти від катетера. Балон має діаметр, що відповідає діаметру черевного стовбура

В результаті вказаних дій, які виконують під контролем рентгеноендоваскулярної установки, досягається максимальний клінічний ефект по зни-

женню артеріального притоку в систему ворітної вени, завдяки чому знижується портальний тиск, що в свою чергу зменшує явища гіперспленізму

Крім того, розміщення балону в проксимальній ділянці селезінкової артерії сприяє найменшому впливу емболізації на селезінку або, іншими словами, знижуються до мінімуму ускладнення, що мають місце в способі-прототипі

Винахід, що заявляється, пояснюється прикладом конкретного виконання

ПРИКЛАД

Хворий С., історія хвороби 200301/133, надійшов до УКЛ 11 02 2002 р з діагнозом цироз печінки, активна фаза в стадії субкомпенсації, спленомегалія, гіперспленізм, асцит помірно-виражений. Загальний аналіз крові: лейкоцити - $21 \cdot 10^9 / л$, тромбоцити - $80 \cdot 10^9 / л$

14 02 2002 р хворому була проведена ендovasкулярна емболізація черевного стовбура у відповідності до способу, описаному вище

Протягом 1 тижня явищ гіперспленізму не спостерігалось. Рівень лейкоцитів і тромбоцитів в крові нормалізувався і склав відповідно $9 \cdot 10^9 / л$ та $160 \cdot 10^7 / л$

Хворий знаходився під спостереженням 3 місяці, явищ гіперспленізму не було

Таким чином спосіб лікування гіперспленізму при ПГ, що заявляється, є клінічно ефективним