



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 62363

(13) A

(51) 7 A61B5/026,5/0275

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВИНАХІДВИДАЄТЬСЯ ПІД  
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ  
ВЛАСНИКА  
ПАТЕНТУ

## (54) СПОСІБ КОНТРАСТУВАННЯ СИСТЕМИ ВОРІТНОЇ ВЕНИ

1

2

(21) 2003032155

(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, Румянцев Кос-  
тянтин Євгенович

(73) Русин Василь Іванович

(57) Спосіб контрастування системи ворітної вени,  
що полягає в тому, що через стегнову артерію

катетеризують черевний стовбур і вводять в нього контрастну речовину, який **відрізняється** тим, що попередньо через стегнову вену шляхом катете-ризації вводять балон, що роздувається до розмі-рів 3х2,5 см, встановлюють його в нижній порож-нистий вени вище впадіння печінкових вен на час, необхідний для дослідження, причому вказані дії проводять під контролем рентгеноендоваскуляр-ної установки

Винахід відноситься до медицини, зокрема до хірургії, і може бути використаний при рентгено-ендоваскулярному обстеженні портальної системи

Серйозні ураження печінки (наприклад, цироз), наявність тромбів у вороній вені, стиснення її пух-линою та ін. є значною перешкодою при прохо-дженні крові у ворітній вені

Наслідком вказаних перешкод є портальна гі-пертензія, від ускладнень якої гинуть понад 70% пацієнтів

При виявленні причин порушень кровотоку в портальній системі досить широко використовують рентгеноендоваскулярне дослідження за допомо-гою контрастування

Найбільш близьким до способу, що заявляєть-ся, є спосіб контрастування системи ворітної вени шляхом катетеризації черевного стовбура і вве-дення в нього контрастної речовини, наприклад, 76 %-ного розчину триомбраста в кількості 100 - 120 мл (Странин В.Г. Обтурационная каваграфия у больных с заболеваниями брюшной полости, - Вести. Рентген, и радиол., - 1971, №2, с 50-54)

З потоком артеріальної крові контраст посту-пає до непарних органів брюшної порожнини, піс-ля чого поступає в систему ворітної вени, де за його ходом спостерігають за допомогою рентге-ноендоваскулярної установки

Але, враховуючи потужні венозні шляхи відто-ку та значну об'ємну перфузію в ворітній вені при підвищеному портальному тиску, контрастна рече-вина швидко виливається з портального русла, не даючи чіткого зображення, необхідного для точної діагностики рівня обструкції венозного відтоку

Іншими словами, проходячи довгий шлях, кон-траст втрачає свою концентрацію і в ворітній вені вона може бути недостатньою для точного визна-чення локалізації перешкоди

Таким чином, суттєвим недоліком способу-прототипу є його відносно низька точність та інфо-рмативність

Задачею цього винаходу є вдосконалення способу контрастування системи ворітної вени шляхом встановлення тимчасової перешкоди від-току венозної крові по печінковим венам, в резуль-таті чого досягається збільшення точності обсте-ження з одержанням більш якісних рентгеновських знімків

Поставлена задача досягається тим, що в способі контрастування системи ворітної вени, що полягає в тому, що через стегнову артерію катете-ризують черевний стовбур і вводять в нього кон-трастну речовину, згідно з винаходом, попередньо через стегнову вену за допомогою катетеризації вводять балон, що роздувається до розмірів 3 х 2,5 см, встановлюють його в нижній порожнистий вени вище впадіння печінкових вен на час, необ-хідний для дослідження, причому вказані дії про-водять під контролем рентгеноендоваскулярної установки

Авторами цього винаходу для покращення якості рентген-знімків або, іншими словами, для підвищення точності дослідження системи ворітної вени запропоновано виконувати рентгенодослі-дження в тому ж режимі та з тою ж кількістю кон-трасту, як у способі-прототипі, але в умовах призупи-неної або різко зменшеної об'ємної перфузії

(13) A

(11) 62363

(19) UA

печінки. Для цього спеціально встановлено в нижній порожнистий вени вище впадіння печінкових вен балон, що роздувається, розміром 3 x 2,5 см. Після приблизно 30 сек повної оклюзії нижньої порожнистої вени кровоплин в портальній системі практично призупиняється, що є достатньою передумовою для точного контрастування портального «дерева» і для одержання якісних контрастних знімків.

Винахід пояснюється прикладами конкретного виконання.

#### ПРИКЛАД

Хворий Г., 45 років (історія хвороби 19315/782, 2002 р.), знаходився на лікуванні в судинному відділенні УКЛ. Йому 26.12.2002 р. була виконана ендартеректомія з аутовенною пластикою з підколінної артерії. Але 01.01.2003 р. з'явилася профузна кровотеча з верхніх відділів шлунково-кишкового тракту. Кровотеча була зупинена за допомогою ангіографії з емболізацією лівої шлункової артерії «емболіном». Виникла підозра на кровотечу з варикозно-розширених вен стравоходу як наслідок ПГ. Для виключення іншої патології хворому проведено дослідження згідно зі способом, що заявляється.

Під місцевою анестезією шунтували стегнову артерію, через голку проводили гнучкий провідник, вздовж провідника в просвіт артерії встановлювали інтрод'юсер, через який після видалення провідника вводили ангіографічний катетер і катетеризували черевний стовбур - вводили в нього 76 %-ний розчин триомбасту (110мл).

Попередньо під місцевою анестезією пунктували стегнову вену, через голку проводили гнучкий провідник, вздовж якого встановлювали інтрод'юсер, видаляли провідник і вводили катетер, оснащений балоном, що роздувається. Балон розміром 3 x 2,5 см встановлювали в нижній порожнистий вени вище впадіння печінкових вен. Вказані операції проводили під контролем рентгенодіваскулярної установки.

Через 30 - 40 сек зробили рентгеновські знімки, які мали високу якість і по яких з високим ступенем достовірності робили висновок про відсутність в портальній системі перешкод для кровотоку.

Таким чином спосіб, що заявляється, забезпечує одержання точних результатів дослідження портальної системи, що, в свою чергу, дозволяє адекватно запроваджувати наступні лікарські дії.