



УКРАЇНА

(19) UA (11) 57420 (13) A

(51) 7 A61K49/04

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) КОНТРАСТНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ЗАПОВНЕННЯ СУДИН

1

2

(21) 2002107846

(22) 03 10 2002

(24) 16 06 2003

(46) 16 06 2003, Бюл. № 6, 2003 р.

(72) Пальтов Євгеній Володимирович

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМ. ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО(57) Контрастний засіб для заповнення судин, який
містить рентгеноконтрастну речовину, розчинник

та наповнювач, який відрізняється тим, що як
рентгеноконтрастну речовину використовують
свинцеві біліла, як розчинник - ефір та як наповнювач -
ацетон марки ОХЧ, у наступному
співвідношенні компонентів, мас. %

свинцеві біліла	10-40
ефір	10-30
ацетон марки ОХЧ	решта

Винахід стосується медицини, зокрема анатомії, і може бути використаний

для заповнення екстра- та інтраорганних судин, з метою проведення артеріографічного дослідження

Відомий спосіб рентгеноконтрастної артеріографії (1), який полягає в тому, що як контрастний засіб використовують ацетат свинцю - будь-якої концентрації та 20 - 30% водний розчин сульфату натрію

Однак цей засіб внаслідок дифузії в тканини продуктів реакції має коричневе забарвлення і не у всіх випадках можна виявити капілярний відрізок інтраорганного русла

Відомі засоби для наливки судин (1) - латекс, розведений водою 1:1, водний розчин будь-якої фарби, що містить солі свинцю в розведенні 1:1, лужне середовище композиції

Проте перед введенням латекса треба ретельно провести промивку судин, щоб не утворювались згустки. Полімеризація латекса в судинах протікає повільно. Велика гнучкість і еластичність препаратів, внаслідок чого на повітрі вони легко деформуються. Препарати з латексу зберігаються в дистильованій воді

Прототипом вибраний контрастний засіб для наливки судин (2), що містить, мас. % жовту ескізню свинцеву масляну фарбу 10 - 30, скипидар очищений 10 - 20, хлороформ-решта

Цей засіб має також недоліки. Через маслянисту консистенцію навіть очищеного скипидару в поєднанні з маслянистою свинцевою фарбою в потрібній концентрації для збереження рентгеноконтрастних властивостей не у всіх випадках дає

можливість заповнити капілярну сітку судин

В основу винаходу поставлене завдання підвищення якості зображення термінальних гілок артеріального русла при проведенні контрастної артеріографії

Поставлене завдання досягається тим, що контрастний засіб для наливки судин, який містить рентгеноконтрастну речовину, розчинник та наповнювач згідно з винаходом, як рентгеноконтрастну речовину використовують свинцеві біліла, як розчинник - ефір та як наповнювач - ацетон марки ОХЧ, у наступному співвідношенні компонентів, мас. %

Свинцеві біліла	10-40
Ефір	10-30
Ацетон марки ОХЧ	решта

Запропонована комбінація композиції на відміну від прототипу дає можливість уникнення етапу промивання судин перед наливкою. Контрастна речовина після введення швидко гусне і не витікає з просвіту судин. Після наливки коли випаровується суміш ефіру та ацетону не відбувається процесу дифузії контрастної речовини поза межі судинної стінки з подальшим зафарбуванням оточуючих тканин, що дає змогу чіткої візуалізації ін'єкованих судин під час препарування анатомічної ділянки. Процентне співвідношення речовин запропонованої композиції не викликає швидке загущення маси, що призводить до порушення прохідності скляної канюлі. Механічні властивості маси дають можливість різати препарат на мікротомі без травмування ножа мікротома і після спеціальної обробки, зафарбовуючи любими барвниками, досліджувати звичайним гістологічним методом. За рахунок при-

(13) A
(11) 57420
(19) UA

сутності в речовині для наливки судин рентгеноконтрастної маси, зрізи зроблені на мікротомі можна досліджувати рентгенологічним методом

Композицію готують таким чином

25г свинцевих білил і розтирають в ступці з 15мл ефіру. До отриманої маси додають при повільному помішуванні 60мл ацетону. Отриману композицію профільтровують через фільтрувальний папір. Зберігати композицію треба у скляній ємкості з притертим корком, тому, що на повітрі вона швидко загущується

Приклад. Після проведення заповнення – запропонованою рентгеноконтрастною речовиною кровоносних судин (артерій) щелеповолицевої ділянки щура породи Вістар проводили перев'язку судини, через яку здійснювали ін'єкцію. Залишки маси змивали під проточною водою і проводили

ангіографію, вклавши голову щура на рентгенологічну плівку, безпосередньо обгорнуту чорним папером. Рентгенографію проводили апаратом Koch & Sterzel. Тип апарату - двопівперіодний, тип рентгеновської трубки - ДВ-100. Рентгеновську зйомку проводили при наступних параметрах: напруга на трубі складала 75кВ, сила струму - 9мА, час експозиції - 10с, фокусна віддаль - 60см. Рентгеновські знімки виготовляли на рентгенографічних медичних плівках РМ-1.

Література

1. Морфофункциональные методы исследования в норме и при патологии / Киселева А.Ф., Житников А.Я., Кейсевич Л.В. и др. - К.: Здоров'я, 1983. - 147-149 с.

2. Авторське свідоцтво СРСР № 1 676 630, Кл. А61К49/04, А61D 1/00, пул. 1991р.