



УКРАЇНА

(19) UA (11) 56574 (13) U
(51) МПК (2011.01)
A61M 5/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ЕКСТЕМПОРАЛЬНОГО ВИГОТОВЛЕННЯ ІН'ЕКЦІЙНИХ РОЗЧИНІВ БЕЗПОСЕРЕДНЬО ПЕРЕД ЇХ ВВЕДЕННЯМ В ТКАНИНИ ОРГАНІЗМУ

1

2

(21) u201004226

(22) 12.04.2010

(24) 25.01.2011

(46) 25.01.2011, Бюл.№ 2, 2011 р.

(72) КАЛИНЮК ТИМОФІЙ ГРИГОРОВИЧ, ОЛІЙНИК СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ

(73) КАЛИНЮК ТИМОФІЙ ГРИГОРОВИЧ, ОЛІЙНИК СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ

(57) Спосіб екстемпорального виготовлення ін'екційних розчинів безпосередньо перед їх введенням в тканини організму, що включає розчинення порошкоподібного компонента через ін'екційну голку, яка поміщена в канюлю, який **відрізняється** тим, що через ін'екційну голку вводять розчинник у камеру з порошкоподібним компонентом, виконану у вигляді циліндра, відкритого з обох боків, з двома фіксаторами.

Корисна модель стосується способів екстемпорального виготовлення ін'екційних розчинів безпосередньо перед їх введенням в тканини організму і може бути використана в Державній службі медицини катастроф для надання невідкладної медичної допомоги в польових умовах.

Відомий спосіб екстемпорального виготовлення ін'екційних розчинів безпосередньо перед їх введенням в тканини організму шляхом розчинення ліофільного порошкоподібного компонента в окремому флаконі і перенесення ін'екційного розчину в одноразовий шприц [1]. Проте для виготовлення ін'екційних розчинів цим способом необхідні скляний флакон з гумовим корком і алюмінієвим ковпачком для ліофільного порошкоподібного компонента, скляна ампула або флакон із розчинником та одноразовий шприц з двома ін'екційними голками, що підвищує вартість ін'екції. Для виготовлення ін'екційних розчинів цим способом необхідна достатньо значна кількість часу, щоб відкрити флакон з ліофільним порошкоподібним компонентом та скляну ампулу або флакон з розчинником, набрати розчинник у шприц і перенести його у флакон з ліофільним порошкоподібним компонентом, розчинити порошкоподібний компонент у розчиннику, набрати екстемпорально виготовлений ін'екційний розчин у шприц, поміняти використану ін'екційну голку на стерильну і зробити ін'екцію.

Відомий, як найближчий аналог, спосіб екстемпорального виготовлення ін'екційних розчинів безпосередньо перед їх введенням в тканини організму за допомогою шприца для одноразової ін'екції [2], який містить корпус з порожниною для

порошкоподібного компонента, два поршні - основний та додатковий, в порожнині основного поршня розміщена камера з рідким препаратом, закрита еластичною мембраною, ін'екційну голку, яка поміщена в канюлю, прикріплену до верхньої частини корпусу і закриту захисним кожухом, з'єднувальну голку, нерухомо закріплену у дні порожнини основного поршня. Екстемпоральне виготовлення ін'екційних розчинів безпосередньо перед їх введенням в тканини організму здійснюється шляхом введення рідкого препарату в порожнину для порошкоподібного компонента через з'єднувальну голку, нерухомо закріплену у дні порожнини основного поршня. Однак цей спосіб, який здійснюють за допомогою шприца для одноразової ін'екції, значно збільшує вартість промислового виробництва шприца та ускладнює процес екстемпорального виготовлення ін'екційного розчину.

В основу корисної моделі поставлено завдання удосконалити спосіб екстемпорального виготовлення ін'екційних розчинів безпосередньо перед їх введенням в тканини організму, що передбачає спрощення процесу екстемпорального виготовлення ін'екційного розчину з ліофільного порошку і розчинника безпосередньо перед внутрішньом'язовим його введенням і, тим самим, зниження його вартості.

Поставлене завдання досягається тим, що у способі екстемпорального виготовлення ін'екційних розчинів безпосередньо перед їх введенням в тканини організму, що включає розчинення порошкоподібного компонента через ін'екційну голку, яка

(13) U
(11) 56574
(19) UA

поміщена в канюлю, згідно з корисною моделлю, через ін'єкційну голку вводять розчинник у камеру з порошкоподібним компонентом, виконану у вигляді циліндра, відкритого з обох боків, з двома фіксаторами.

Удосконалення способу екстемпорального виготовлення ін'єкційних розчинів безпосередньо перед їх введенням в тканини організму передбачає спрощення процесу змішування і розчинення інгредієнтів ін'єкційного розчину та зменшення вартості промислового виробництва шприца, яке полягає в тому, що для його здійснення при виготовленні шприца можуть бути використані окремі деталі, які випускаються серійно для одноразових шприців, а саме: корпус з канюлею, утримуюча головка з нерухомо закріпленою ін'єкційною голкою, захисний кожух.

Запропонована корисна модель ілюструється малюнком, на якому зображений шприц для екстемпорального виготовлення ін'єкційного розчину у розрізі.

Спосіб екстемпорального виготовлення ін'єкційного розчину безпосередньо перед його введенням реалізують за допомогою шприца для екстемпорального виготовлення ін'єкційних розчинів безпосередньо перед їх введенням в тканини організму. Шприц містить корпус 1 з канюлею 2, до якої прикріплюють утримуючу головку 3 з нерухомо закріпленою ін'єкційною голкою 4, закритою

захисним кожухом 5, камеру 6 для порошкоподібного компонента 7 у вигляді циліндра, відкритого з обох боків, з двома фіксаторами 8 і розміщеним у камері поршнем 9 з гумовим ущільнювачем 10.

Запропонований спосіб здійснюють наступним чином. Знімають захисний кожух 5 з ін'єкційної голки 4, через яку вводять розчинник у камеру 6, розчиняють порошкоподібний компонент 7. Після візуального контролю повноти розчинення порошкоподібного компонента 7 знімають утримуючу головку 3 з нерухомо закріпленою ін'єкційною голкою 4 і закріплюють нову утримуючу головку 3 з нерухомо закріпленою ін'єкційною голкою 4, витискують повітря із камери 6 поршнем 9 з гумовим ущільнювачем 10 і здійснюють ін'єкцію.

Запропонований спосіб екстемпорального виготовлення ін'єкційних розчинів безпосередньо перед їх введенням в тканини організму може бути використаний для надання медичної допомоги хворим і пораненим в умовах надзвичайних ситуацій при розгортанні медичних формувань в польових умовах, а також в стаціонарних умовах лікувально-профілактичних закладів мирного часу.

Джерела інформації:

1. Новая медицинская техника / Выпуск 9. - М.: Союзторгмедтехника, 1986. - С.155.

2. Деклараційний патент України на винахід №47228 А, МПК А61М5/20; опубл. 17.06.2002р., Бюл. №6.

