



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІД

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ЕРИТРОЦИТАРНИХ ТІНЕЙ У СОБАК

(21) 99074156

(22) 20.07.1999

(24) 15.03.2001

(46) 15.03.2001. Бюл. № 2, 2001 р.

(72) Бурковський Микола Іванович, Желіба Микола Дмитрович

(73) ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. І. ПИРОГОВА

(57) Спосіб приготування еритроцитарних тіней у собак, що включає гемоліз еритроцитів гіпертонічним розчином глюкози і відрізняється тим, що перед додаванням 40% розчину глюкози в суміш, яка складається з відмитих еритроцитів, 0,5 мл 2,5% розчину аміназину і 4 мл фізіологічного розчину хлориду натрію, додається 1500 ОД гепарину, а центрифугування проводиться при швидкості 2000 і 4000 об/хв при кімнатній температурі.

Винахід відноситься до медицини, зокрема до експериментальних досліджень на тваринах, і може бути застосований для приготування аутологічних еритроцитарних тіней у собак.

Відомий спосіб приготування еритроцитарних тіней у собак полягає в тому, що після видалення плазми крові еритроцити двічі відмивають фізіологічним розчином хлориду натрію шляхом центрифугування при 3000 об/хв при 4°C, до осадку еритроцитів додають семикратний об'єм охолодженої до 0°C дистильованої води і центрифугують при 8000 об/хв на протязі 25 хвилин при 4°C, до отриманих тіней еритроцитів додають семикратний об'єм антибіотика, розчиненого в охолодженій до 0°C дистильованій воді, суміш інкубують на протязі 20 хвилин при 4°C, потім додають 1/9 об'єма 9% розчину хлориду натрію для відновлення цілісності мембрани еритроцитарних тіней і інкубують на протязі 30 хвилин при 37°C (Жумадилов Ж.Ш., Скуба Н.Д., Макаренко Р.В. Экспериментальное обоснование направленного транспорта антибиотиков при гнойно-воспалительных заболеваниях печени и желчных путей // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. - 1990. - № 5. - С. 449-451). Прототипом винаходу є спосіб приготування еритроцитарних тіней людини, який полягає в тому, що після забору 5 мл венозної крові в стерильний флакон, який містять 5 мл фізіологічного розчину та 1800 ОД гепарину, тричі відмивають еритроцити шляхом центрифугування при 2000 об/хв протягом 7 хвилин, до отриманих еритроцитів додають 4 мл фізіологічного розчину хлориду натрію, ресуспендують струшуванням та додають

0,5 мл 2,5% аміназину або піпольфену, одержану суспензію витримують при кімнатній температурі 15-20 хвилин, додають 6 мл 40% глюкози і ресуспендують, потім інкубують при кімнатній температурі протягом 20-30 хвилин, отримані тіні виділяють шляхом центрифугування при 300 об/хв протягом 15 хвилин, потім двічі відмивають фізіологічним розчином, центрифугуючи по 10 хвилин при 3000 об/хв, відмиті тіні змішують з розчином антибіотика і витримують 30 хвилин при кімнатній температурі (Інформаційний лист № 63-98 МОЗ України, Укрмедпатентінформ / Метод спрямованого транспорту антибіотиків в гепатобілярній хірургії / Медвецький Є.Б., Гиндич Л.О. - Випуск 5 по проблемі "Хірургія").

Недоліками першого методу приготування еритроцитарних тіней є те, що центрифугування потрібно проводити при температурі 4°C, треба охолоджувати дистильовану воду до 0°C перед тим, як додавати її до осадку еритроцитів після їх відмивання, потрібно проводити центрифугування при 8000 об/хв на протязі 25 хвилин, що потребує наявності спеціально обладнаної центрифуги, важко визначити об'єм осадку еритроцитів і отриманих тіней еритроцитів. Недоліками другого методу є те, що при використанні його для виробки тіней еритроцитів собаки після додавання 40% розчину глюкози і наступній інкубації гемоліз еритроцитів відбувається недостатньо і утворюється згусток останніх, що не дає в подальшому насичити тіні необхідним розчином.

В основу винаходу поставлене завдання створити спосіб виготовлення тіней еритроцитів собаки, який не потребує складних технічних засо-

бів при центрифугуванні, додержання особливого температурного режиму, попереджує утворення згустку еритроцитів

Це досягається тим, що у запропонованому способі тіні еритроцитів у собак отримують внаслідок гемолізу еритроцитів гіпертончним розчином глюкози. Спосіб відрізняється тим, що перед додаванням 40% розчину глюкози в суміш, яка складається з відмитих еритроцитів, 0,5 мл 2,5% розчину аміназіна і 4 мл фізіологічного розчину хлориду натрію, додають 1500 ОД гепарину, що попереджує утворення згустку і сприяє повному гемолізу еритроцитів, відмивання отриманих тіней відбувається шляхом центрифугування при 2000 і 4000 об/хв на протязі 15 хвилин тричі, всі етапи виробки тіней виконуються при кімнатній температурі.

Еритроцитарні тіні у собак готуються у такий спосіб. У собаки проводять забір 5 мл венозної крові в флакон, який містить 5 мл фізіологічного розчину хлориду натрію та 2000 ОД гепарину. Тричі відмивають еритроцити шляхом центрифугу-

вання при 2000 об/хв на протязі 7 хвилин. До отриманих еритроцитів додають 4 мл фізіологічного розчину хлориду натрію, ресуспендують струшуванням та додають 0,5 мл 2,5% аміназіна. Одержану суспензію витримують при кімнатній температурі 15 хвилин, потім додають 1500 ОД гепарину, після чого додають 6 мл 40% розчину глюкози. Отриману суміш витримують при кімнатній температурі 20 хвилин. Виділяють отримані тіні еритроцитів із інкубаційного середовища шляхом центрифугування при 4000 об/хв протягом 15 хвилин. Надосад обережно відбирають, а одержані тіні тричі відмивають фізіологічним розчином хлориду натрію по 15 хвилин при 4000 об/хв. Відмиті тіні змішують з необхідним лікарським засобом (наприклад з антибіотиком); який розчинений в 10 мл фізіологічного розчину натрію хлориду.

Даний спосіб приготування еритроцитарних тіней випробуваний під час експериментального дослідження на собаках і показав свою ефективність і відносну технічну простоту виконання.

Тираж 50 екз.

Відкрите акціонерне товариство «Патент»
Україна, 88000, м. Ужгород, вул. Гагаріна, 101
(03122) 3 - 72 - 89 (03122) 2 - 57 - 03
