



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **121368** (13) **U**
(51) МПК (2017.01)
A61B 10/02 (2006.01)
A61D 1/00

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2016 13582**
(22) Дата подання заявки: **29.12.2016**
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: **11.12.2017**
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: **11.12.2017, Бюл.№ 23**

(72) Винахідник(и):
Коренев Микола Іванович (UA),
Головаха Володимир Іванович (UA),
Анфьорова Марія Володимирівна (UA),
Коренева Юлія Миколаївна (UA),
Головаха Ірина Володимирівна (UA)
(73) Власник(и):
Коренев Микола Іванович,
вул. Ювілейна, 2-а, кв. 32, смт Мала Данилівка, Дергачівський р-н, Харківська обл., 62341 (UA),
Головаха Володимир Іванович,
вул. Ставищанська, 128, кв. 1, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA),
Анфьорова Марія Володимирівна,
вул. Толбухіна, 10-д, м. Одеса, 65016 (UA),
Коренева Юлія Миколаївна,
вул. Ювілейна, 2-а, кв. 32, смт Мала Данилівка, Дергачівський р-н, Харківська обл., 62341 (UA),
Головаха Ірина Володимирівна,
вул. Ставищанська, 128, кв. 1, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)

(54) СПОСІБ ВЗЯТТЯ КІСТКОМОЗКОВОГО ПУНКТАТУ У СОБАК

(57) Реферат:

Спосіб забору кістковомозкового пунктату у собак включає прокол верхньої частини великогомілкової кістки до кістковомозкового каналу товстою голкою. При цьому голку, вкорочену до 30 мм, з мандреном, зігнутим під кутом 90°, за допомогою рукоятки вводять перпендикулярно до кістки до повного проколу і просувають ще на 3-5 мм в губчасту речовину кістки, витягують мандрен і до голки приєднують шприц.

UA 121368 U

Корисна модель належить до ветеринарії і може бути використана для забору кісткового мозку.

Під час розвитку патологічних процесів в органах самої системи крові ці зміни можуть бути досить значними і специфічними, насамперед в її морфологічному складі. Однак, для встановлення діагнозу, у цих випадках виникає необхідність досліджувати не лише клітинні параметри периферичної крові, а й морфологічний склад кістковомозкового пунктату та інших органів системи. Зменшення або збільшення кількості тих чи інших клітин у крові периферичних судин не завжди вказує на локалізацію патології в системі кровотворення. Такі зміни можуть спостерігатися внаслідок гемолізу еритроцитів під дією гемолітичних отрут, супроводжувати кровопаразитарні, інфекційні хвороби, мікроелементози, гіповітамінози, запальні процеси у різних органах і тканинах, при зневодненні організму. [Енциклопедія. Внутрішні хвороби тварин. Хвороби системи крові. <http://vet-info.pp.ua/stetti/hvoroby-systemy-krovi.html>]

Кістково-мозковий пунктат використовують для детального вивчення процесів кровотворення в червоному кістковому мозку, основна функція якого - продукція і диференціація клітин крові - еритроцитів і лейкоцитів.

Зміни їх найчастіше у тварин проявляються за анемічного синдрому, який у практиці виявляють за допомогою загальноприйнятих показників крові (загальна кількість еритроцитів, їх видовий склад, вміст гемоглобіну у крові, гематокрита величина, індекси "червоної" крові - КП, МСН, МСV) (І.М. Карпуть. Внутренние незаразные болезни животных. - Минск.- 2006.) Вищезгадані показники периферичної крові лише частково відображають процеси в кістковому мозку, оскільки на склад периферичної крові впливають дуже багато факторів, зокрема стан селезінки, лімфатичних вузлів, депо органів крові, процеси розпаду формених елементів, характер водного обміну тощо. Тому для більш поглибленого вивчення порушень у кістковому мозку доцільним є визначення клітинного складу його пунктату.

Методика прижиттєвого отримання кістковомозкового пунктату вперше була апробована у людей (М.І. Арінкін, 1927 р.) У тварин це питання вивчалось дещо пізніше: у коней (А.С. Ткаченко, 1936; А.В.Васильєв, 1941), у великої рогатої худоби (А.Р. Зельцер, 1951, Ф.Ф. Порохов, 1956, Ш. Карпуть, 1966, В.Л. Іванов, 1970, О.В. Мітрофанов, 1984); у свиней (С.І. Смірнов, 1943, П.Я. Конопелько, 1964, І.М. Карпуть, 1970, М.І. Коренєв, 1987), Вищеперераховані науковці кістково-мозковий пунктат отримували з різних відділів грудної кістки (стернальна пункція). Зокрема, кісткомозковий пунктат у свиней отримували з другого-третього сегментів грудної кістки. Для цього свиней фіксували в спинному положенні, голку ставили під кутом 45 градусів до грудного сегменту, проколювали пристроєм пластинку грудної кістки, вводили на глибину 3-5 мм і проводили аспірацію шприцом об'ємом 10 см³. [Клинико-гематологические и патоморфологические показатели при экспериментальном афлотоксикозе у свиней: Дис. ... канд. вет. наук: 16.00.01 / Коренєв Николай Иванович. - К., 1990. - 276 с.]

Для тварин інших видів, зокрема собак, отримання кістковомозкового пунктату у доступних вітчизняних літературних джерелах не висвітлене.

Анатомічна будова грудної кістки у собак не дозволяє технічно провести таку маніпуляцію, як у сільськогосподарських тварин, оскільки у собак, незалежно від маси тіла, вона має вигляд тонкої пластинки.

В основу корисної моделі поставлено задачу розробити спосіб взяття кістковомозкового пунктату у собак шляхом використання розробленого пристрою для проведення маніпуляції, що забезпечить одержання достатньої кількості матеріалу і життєздатних кістковомозкових клітин.

Для виконання способу використовують пристрій, що складається з голки для взяття крові (тип 1545 діаметр 1,5 мм) вкороченої до 30 мм, мандрена та фіксатора мандрена. Як фіксатора використовують знімальну канюлю від скляного шприца "Рекорд" (об'єм не має значення), через яку проводять мандрен і загинають під кутом 90°. За допомогою гайки, яка має вигляд пробки з отвором, через який пропускається канюля з мандреном, притискають до стержня з різьбою. Стержень діаметром 150 мм і довжиною 600 мм слугує тримачем, за допомогою якого робиться необхідне зусилля для проколу кістки. Потім голку щільно насаджують на канюлю і на точилі вкорочують її до 3 см і мандрен під кутом 60°.

Місце взяття кістковомозкового пунктату у собак - верхня частина великогомілкової кістки. Для цього собаку фіксують у боковому лежачому положенні, попередньо вводять наркоз тіопенталу натрію з розрахунку 0,1 г на 10 кг маси тіла (внутрішньовенно). На задній кінцівці (на якій лежить тварина) з внутрішньої поверхні у місці проколу вистригають шерсть, місце проколу обробляють 5 %-им розчином йоду. Голку з мандреном вводять перпендикулярно до кістки до повного проколу (відчувається хрускіт), за допомогою рукоятки діаметром 150 мм і довжиною 600 мм робиться необхідне зусилля. Потім голку просувають ще на 3-5 мм в губчасту речовину кістки. Витягують мандрен і до голки приєднують шприц об'ємом 10 см³. Стерильні голку і шприц

попередньо обробляють розчином стабілізатора (гепарин з 0,9 %-им ізотонічним розчином натрію хлориду у співвідношенні 1:10). Після появи в шприці першої краплі пунктату голку виймають. Місце проколу обробляють 5 %-им розчином йоду. Краплини швидко переносять в луночку, зроблену з парафіну і оброблену стабілізатором. Швидко з цієї краплі заповнюють два еритроцитарні меланжери, для визначення кількості еритроцитів, загальної кількості ядерних форм клітин, і піпетки Салі (0,02 мл), для визначення гемоглобіну. Потім готують декілька мазків. Підрахунок еритроцитів і кількість ядерних форм клітин проводять за методикою підрахунку еритроцитів і лейкоцитів.

10 Створений простий у використанні спосіб взяття кістковомозкового пунктату у собак, який дає можливість спростити і полегшити забір з можливістю одержання достатньої кількості матеріалу і життєздатних кістковомозкових клітин.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

15 Спосіб забору кістковомозкового пунктату у собак, що включає прокол верхньої частини великогомілкової кістки до кістковомозкового каналу товстою голкою, який **відрізняється** тим, що голку, вкорочену до 30 мм, з мандреном, зігнутих під кутом 90°, за допомогою рукоятки вводять перпендикулярно до кістки до повного проколу і просувають ще на 3-5 мм в губчасту речовину кістки, витягують мандрен і до голки приєднують шприц.

20

Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601