



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **160041** (13) **U**
(51) МПК (2025.01)
G01N 1/00

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНА ОРГАНІЗАЦІЯ
"УКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ОФІС ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ ТА ІННОВАЦІЙ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2025 00490**
(22) Дата подання заявки: **05.02.2025**
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: **31.07.2025**
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: **30.07.2025, Бюл.№ 31**

(72) Винахідник(и):
**Бокотько Роман Романович (UA),
Голумбійовська Тетяна Василівна (UA),
Грищенко Вікторія Анатоліївна (UA),
Томчук Віктор Анатолійович (UA),
Кладницька Лариса Володимирівна (UA),
Друзь Наталія Віталіївна (UA),
Шупик Олександр Васильович (UA),
Ткач Геннадій Федорович (UA),
Сорокіна Наталія Григорівна (UA),
Омелянко Микола Миколайович (UA),
Стегней Жанна Георгіївна (UA),
Стегней Микола Михайлович (UA),
Пасніченко Олександра Сергіївна (UA),
Лісова Вікторія Вікторівна (UA),
Димко Роман Олександрович (UA)**

(73) Володілець (володільці):
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ,
патентний відділ,
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041
(UA)**

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН З МОЛОЗИВА СУКИ

(57) Реферат:

Спосіб отримання стовбурових клітин із молозива суки, згідно з яким у суки відбирають біоматеріал. У період до 12 год після народження щенят суки обробляють соски 70 % розчином спирту та у стерильну пробірку набирають молозиво, після чого культивують та в подальшому отримують фракцію мононуклеарних клітин із молозива суки шляхом розведення фосфатно-буферним розчином у співвідношенні 1:2. Центрифугування проводять протягом 30 хв при відцентровій силі 300 g, а отриманий таким чином осад молозива вносять у чашки Петрі, d=3 см. Додають культуральне середовище у співвідношенні 80 % - DMEM, та 20 % - ембріональної сироватки суки, та ставлять у CO₂-інкубатор для культивування при t=37 °C та 5 %-му вмісті CO₂.

UA 160041 U

UA 160041 U

Корисна модель належить до галузі ветеринарної медицини, зокрема до способів отримання біологічного матеріалу.

Відомий аналог [патент України на корисну модель № 86839. Опубл. 10.01.2014. Бюл. № 1 МПК А61D 99/00. Спосіб прижиттєвого отримання кісткового мозку у тварин / Мазуркевич А.Й., Малюк М.О., Ткаченко СМ., Данілов В.Б., Харкевич 10.0. - № u 2013 09303. Заявл. 25.07.2013.], при якому тварину седатують, у ділянці оперативного доступу проводять місцеве знеболення шкіри та підшкірної клітковини, шкіру вибривають та обробляють 5 % розчином йоду, після чого гострим кінцем скальпеля виконують прокол у ділянці проксимальних та дистальних епіфізів відповідних кісток (плечової, стегнової) і голкою з мандреном прокалюють м'які тканини, доходячи до окістя кістки, після чого проштовхують голку ще на 0,5-1 см, приєднують шприц та проводять аспірацію кісткового мозку, не рухаючи при цьому голку.

Недоліком даного способу є те, що отримання стовбурових клітин із кісткового мозку потребує хірургічного втручання, тобто аспірація кісткового мозку сприяє травматизації тварини та подовжує період її реабілітації після хірургічного втручання. Крім цього, даний спосіб аспірації кісткового мозку передбачає попереднє прокалювання шкіри у ділянці відбору кісткового мозку скальпелем з наступним ушиванням дефекту, що вимагає більших затрат часу на маніпуляцію та спричинює її подорожчання.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалити спосіб отримання стовбурових клітин суки без травмування, що може бути використаний для напрацювання біологічного матеріалу для подальшого його застосування за різних патологічних станів та синдромів.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі отримання стовбурових клітин із молозива суки, згідно з яким у суки відбирають біоматеріал, згідно з корисною моделлю, у період до 12 год після народження щенят суки обробляють соски 70 % розчином спирту та у стерильну пробірку набирають молозиво, після чого культивують та в подальшому отримують фракцію моноклеарних клітин із молозива суки шляхом розведення фосфатно-буферним розчином у співвідношенні 1:2, причому центрифугування проводять протягом 30 хв при відцентровій силі 300 g, а отриманий таким чином осад молозива вносять у чашки Петрі (d=3 см), додають культуральне середовище у співвідношенні 80 % - DMEM та 20 % - ембріональної сироватки суки та ставлять у CO₂-інкубатор для культивування при t=37 °C та 5 %-му вмісті CO₂.

Це дає можливість накопичувати, зберігати, транспортувати на велику відстань велику кількість біологічного матеріалу, для лікування різних патологічних станів тварин, культивування великої кількості стовбурових клітин в боксі в максимально стерильних умовах, що неможливо зробити при житті тварини, так як кількість кісткового мозку, який можна взяти за життя тварини, обмежена, на відміну від запропонованого способу.

Корисна модель дає змогу технічно спростити техніку отримання стовбурових клітин у суки, де повністю відсутня травматизація та період реабілітації, яка є притаманною після хірургічного втручання прижиттєвого відбору кісткового мозку.

За допомогою даного способу вдається технічно спростити техніку отримання стовбурових клітин у суки, яка не потребує проведення розрізу тканин, де повністю відсутня травматизація тканин та період реабілітації тварини, яке потрібно після хірургічного втручання, а також зменшує час виконання маніпуляції та не потребує великих затрат.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб отримання стовбурових клітин із молозива суки, згідно з яким у суки відбирають біоматеріал, який **відрізняється** тим, що у період до 12 год після народження щенят обробляють молочні залози 70 % розчином спирту та у стерильну пробірку набирають молозиво, після чого культивують та надалі отримують фракцію моноклеарних клітин із молозива суки шляхом розведення фосфатно-буферним розчином у співвідношенні 1:2, причому центрифугування проводять протягом 30 хв при відцентровій силі 300 g, а отриманий таким чином осад молозива вносять у чашки Петрі, d=3 см, додають культуральне середовище у співвідношенні 80 % - DMEM, та 20 % - ембріональної сироватки суки, та ставлять у CO₂-інкубатор для культивування при t=37 °C та 5 %-му вмісті CO₂.