

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

Відомий [Патент України на корисну модель No 86839, опубліковано 10.01.2014, Бюлетень № 1 МПК А61D99/00. Спосіб прижиттєвого отримання кісткового мозку у тварин /Мазуркевич А.Й., Малюк М.О., Ткаченко С.М., Данілов В.Б., Харкевич Ю.О. - No u201309303, заявлено 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 проколюють 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 аспірація кісткового мозку сприяє травматизації тварини та подовжує період її реабілітації після хірургічного втручання. Крім цього, даний спосіб аспірації кісткового мозку передбачає попереднє проколювання 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 кісткового мозку у поні, який здійснюють шляхом взяття кісткового мозку після розпилу стегнової кістки у стерильних умовах для культивування, який використано для напрацювання біологічного матеріалу з метою подальшого його застосування за різних патологічних станів та синдромів.

Поставлена задача вирішується тим, що спосіб отримання мезенхімальних стовбурових клітин з кісткового мозку дводобової стегнової кістки поні після забою із високою проліферативною активністю, що включає проведення відбору кісткового мозку у тварини, обробляють стегнові кістки 70 % розчином спирту, після чого до 3 доби після забою стерильною пилкою розрізають кістку, звідки у стерильну пробірку відбирають біоматеріал для подальшого культивування в стерильних умовах.

Здійснюють спосіб наступним чином.

Після забою тварини у забійному цеху відбирають стегнові кістки поні, де попередньо знімають всю м'язову тканину, оголюючи кістку повністю. Обробляють стегнову кістку 70 % розчином спирту, після чого стерильною пилкою розрізають кістку, звідки у стерильну пробірку відбирають біоматеріал для подальшого культивування в стерильних умовах. Це дає можливість накопичувати, зберігати, транспортувати на велику відстань велику кількість біологічного матеріалу, для лікування різних патологічних станів тварин, культивування великої кількості стовбурових клітин з кісткового мозку стегнової кістки після забою поні аж до 3 доби. Далі проводять культивування клітин в боксі в максимально стерильних умовах. Дану методику неможливо зробити при житті тварини, так як кількість кісткового мозку, який можливо взяти за життя тварини, обмежена, на відміну від способу, що пропонується. Даний біоматеріал тривалий час зберігає свою активну біологічну особливість за культивування біологічної культури в стерильних умовах, що дає можливість транспортувати на велику відстань велику кількість стовбурових клітин для відновлення пошкоджених органів чи тканин у тварин.

Спосіб дає змогу спростити техніку отримання кісткового мозку у поні, мінімізувати їх травматизацію та період реабілітації після хірургічного втручання прижиттєвого відбору кісткового мозку.

Технічним результатом корисної моделі є те, що за допомогою даного способу вдається спростити техніку отримання кісткового мозку у поні, яка не потребує проведення розрізу тканин, усуває травматизацію тканин та період реабілітації тварини після хірургічного втручання, а також зменшує час виконання маніпуляції та її вартість.