



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **13652** (13) **U**
(51) МПК (2006)
C12N 5/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ КУЛЬТИВУВАННЯ ШКІРИ ЛЮДИНИ

1

2

(21) u200509307

(22) 03.10.2005

(24) 17.04.2006

(46) 17.04.2006, Бюл. № 4, 2006 р.

(72) Цуцаєва Алла Олександрівна, Грищенко Валентин Іванович, Пуришева Вікторія Юріївна, Жуліков Олег Олександрович, Глушко Тетяна Олександрівна, Сокіл Ларіса Віталіївна

(73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(57) Спосіб культивування шкіри людини, що включає використання агаризованого середовища культивування, який **відрізняється** тим, що до цього середовища додають 10% препарату "Гемокорд".

Корисна модель належить до галузі медицини, а саме до дерматології.

Відомий спосіб культивування шкіри із застосуванням плазмового згустку [1].

Недоліком цього способу є неможливість використання середовища з визначеним хімічним складом, а також здатність експлантата розріджувати згусток, внаслідок чого відбувається поступове його занурення в середовище та погіршення забезпечення киснем.

Найбільш близьким до заявленого способу є спосіб культивування шкіри людини на агаризованому середовищі, до якого додають 17% сироватки ВРХ, L-глутамін - 6,03мл, L-аспарагін - 0,3мл, 100% амінокислоти та вітаміни, рН середовища 7,2, температура культивування 37°C [2].

Недоліком цього способу є те, що після 14 доби культивування експлантат починає дегенерувати, а на 21 добу спостерігається його повна дегенерація. Шкіра втрачає свою гістологічну структуру: в епідермісі погано диференціюються шари клітин, змінюється морфологія клітин, стирається межа між епідермісом і дермою, на деяких частинах дермоепідермальної межі спостерігаються мікропорожнини з клітинним детритом. В дермі спостерігається дезорганізація сполучної тканини у вигляді гомогенізації та брилчатого розпаду колагенових волокон, спостерігаються фібробласти - 5-7 в полі зору.

В основу корисної моделі поставлена задача створити такий спосіб культивування, який би, за

рахунок зміни складу середовища культивування дозволив збільшити термін культивування без появи ознак дегенерації шкіри.

Ця задача вирішується тим, що в способі культивування шкіри людини, який включає використання агаризованого середовища культивування, згідно з корисною моделлю, до цього середовища додають 10% препарату "Гемокорд".

Препарат "Гемокорд" являє собою суспензію ядерних клітин кордової крові в аутологічній плазмі [3]. При його використанні в якості добавки до агаризованого середовища на 21 добу культивування експлантати шкіри людини зберігають свою гістоструктуру та морфофункціональні властивості. Так, в епідермісі присутні всі 5 шарів: базальний, шипуватий, зернистий, блискучий, роговий. В базальному шарі клітини активні - ядра гіперхромні. Межа між епідермісом і дермою добре виражена. В дермі зберігаються пучки колагенових й еластинових волокон. Кількість фібробластів - 70-75 в полі зору. Залозисті структури в дермі зберігають свою структурну організацію. Дегенеративні зміни в експлантаті з'являються лише на 28 добу.

Спосіб здійснюють таким чином.

Лоскути шкіри людини розміром 0,3×0,3см відділяють скальпелем від підшкірножирової клітковини, помішують у флакони з агаризованим середовищем, що містить 10% препарату "Гемокорд". Флакони закривають гумовими пробками. Культивування проводять в термостаті при 37°C, рН 7,2.

(19) **UA** (11) **13652** (13) **U**

Джерела інформації:

1. Гаврилюк Б.К., Сафронов В.П. Методы органоטיפового культивування. - Москва, Наука. - 1993. - С.10-12,59.
2. Pluznik D.H., Sachs L. The cloning of normal "mast" cells in tissue culture // J.Cell.Comp.Physiol. - 1965. - V.66. №3- P. 319-324.

3. Цуцаєва А.О., Кудокоцева О.В., Щеглов А.В., та ін. Кордова кров як компонент підтримуючої терапії // Проблеми кріобіології. - 2001.- №3. - С.93.