

Клітини CLS-138 | 400177

Загальна інформація

Description

Клітини CLS-138 були отримані з первинної веретеноклітинної саркоми самок мишей лінії ЯМРТ після індукції пухлин за допомогою одноразової ін'єкції бензпірену. Ця розробка стала цінним надбанням для наукової спільноти, особливо для тих, хто заглиблюється у складні питання веретеноклітинної саркоми - типу злоякісної пухлини, що походить зі сполучної тканини. Культивування цих клітин відкриває унікальне вікно в розуміння патофізіології таких пухлин та вивчення потенційних терапевтичних шляхів.

Впровадження клітин CLS-138 в дослідження значно поглибило наше розуміння веретеноклітинних сарком. Ці клітини дозволяють детально дослідити молекулярний та генетичний ландшафт, проливаючи світло на мутації та аномалії, що відіграють ключову роль в онкогенезі та прогресуванні цих пухлин. Завдяки такому клітинному та генетичному аналізу дослідники можуть визначити ключові фактори розвитку захворювання та потенційні мішені для терапії.

Крім того, клітини CLS-138 слугують безцінною моделлю для тестування терапевтичних втручань. Піддаючи ці клітини різним видам лікування, можна оцінити ефективність численних терапевтичних агентів і стратегій у стримуванні росту пухлин та індукції апоптозу. Цей напрямок досліджень має вирішальне значення для розробки таргетної терапії, яка може дати надію на покращення результатів лікування пацієнтів з веретеноклітинною саркомою.

Отримання клітин CLS-138 з веретеноклітинної саркоми мишей лінії NMRI забезпечило дослідників послідовною та відтворюваною моделлю для широкого спектру досліджень. Ці клітини полегшують дослідження, спрямовані на виявлення біомаркерів, розуміння клітинних сигнальних шляхів та оцінку прогностичних факторів, що мають відношення до веретеноклітинних сарком.

По суті, клітини CLS-138 відкривають нові горизонти у вивченні веретеноклітинних сарком, пропонуючи розуміння молекулярних основ захворювання та терапевтичних можливостей. Їх отримання з індуктованих пухлин у мишей ЯМРТ знаменує собою значний крок вперед у дослідженні саркоми, що обіцяє прогрес у стратегіях лікування та глибше розуміння цього грізного типу раку.

Organism Миша

Tissue Шкіра

Disease Саркома

Характеристики

Breed/Subspecies ЯМРТ

Age Дорослий

Gender Жінка

Morphology Фібробластоподібні

Клітини CLS-138 | 400177

Cell type Шпindelні комірки**Growth properties** Адепт

Нормативні дані

Citation CLS-138 (номер за каталогом Cytion 400177)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_5726

Біомолекулярні дані

Tumorigenic Так, у мишей

Обробка

Culture Medium ДМЕМ, w: 4,5 г/л Глюкоза, w: 4 мМ L-глутамін, w: 3,7 г/л NaHCO₃, w: 1,0 мМ піруват натрію (цит. номер 820300a)**Supplements** Додайте до середовища 10% FBS**Dissociation Reagent** Аккутаза**Subculturing** Видалить старе середовище з прилиплих клітин і промийте їх PBS, в якому бракує кальцію і магнію. Для колб T25 використовуйте 3-5 мл PBS, а для колб T75 - 5-10 мл. Потім повністю покрийте клітини аккутазою, використовуючи 1-2 мл для колб T25 і 2,5 мл для колб T75. Залиште клітини інкубуватися при кімнатній температурі протягом 8-10 хвилин, щоб відокремити їх. Після інкубації обережно змішайте клітини з 10 мл середовища, щоб ресуспендувати їх, а потім центрифугуйте при 300xg протягом 3 хвилин. Викиньте надосадову рідину, ресуспендуйте клітини у свіжому середовищі та перенесіть їх у нові колби, які вже містять свіже середовище.**Seeding density** 2×10^4 клітини/см² утворять злитий шар приблизно за 2 дні**Fluid renewal** Кожні 3-5 днів

Клітини CLS-138 | 400177

Post-Thaw Recovery

Після розморожування висійте клітини з щільністю 5×10^4 клітин/ cm^2 і дайте клітинам відновитися після процесу заморожування та прикріпитися протягом щонайменше 24 годин.

Freeze medium

Як середовище криоконсервування ми використовуємо повне живильне середовище (включаючи FBS) + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після відтавання або CM-1 (номер за каталогом Cytion 800100), до складу якого входять оптимізовані осмопротектори та метаболічні стабілізатори для прискорення відновлення та зменшення кріоіндукованого стресу.

Thawing and Culturing Cells

1. Переконайтеся, що віал залишається глибоко замороженим після доставки, оскільки клітини транспортуються на сухому льоду для підтримання оптимальної температури під час транспортування.
2. Після отримання негайно зберігайте кріовіал при температурі нижче -150°C , щоб забезпечити збереження клітинної цілісності, або перейдіть до кроку 3, якщо потрібне негайне культивування.
3. Для негайного культивування швидко розморозьте віал, зануливши його у водяну баню з чистою водою і антимікробним засобом при температурі 37°C , обережно перемішуючи протягом 40-60 секунд, поки не залишиться невелика крижана грудка.
4. Всі наступні кроки виконуйте в стерильних умовах у проточній витяжній шафі, дезінфікуючи кріовіал 70% етанолом перед відкриттям.
5. Обережно відкрийте продезінфікований флакон і перенесіть клітинну суспензію в 15 мл центрифужну пробірку, що містить 8 мл культурального середовища кімнатної температури, обережно перемішуючи.
6. Відцентрифугуйте суміш при $300 \times g$ протягом 3 хвилин, щоб відокремити клітини, і обережно викиньте надосадову рідину, що містить залишки заморожувального середовища.
7. Обережно ресуспендуйте осад клітин у 10 мл свіжого культурального середовища. Для адгезивних клітин розділіть суспензію між двома культуральними колбами T25; для суспензійних культур перенесіть все середовище в одну колбу T25, щоб сприяти ефективній взаємодії та росту клітин.
8. Дотримуйтеся встановлених протоколів субкультивування для продовження росту і підтримання клітинної лінії, забезпечуючи надійні результати експерименту.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , волога атмосфера.

Flask Coating

Hi

Клітини CLS-138 | 400177

Freezing Procedure

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірній ізольованій упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно -78 °C під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і негайно перемістіть віали у відповідне місце для зберігання.

Shipping Conditions

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірній ізольованій упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно -78 °C під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і негайно перемістіть віали у відповідне місце для зберігання.

Storage Conditions

Для тривалого зберігання помістіть флакони в парофазний рідкий азот при температурі від -150 до -196 °C. Зберігання при -80 °C допустиме лише як короткий проміжний етап перед перенесенням у рідкий азот.

Контроль якості / Генетичний профіль / HLA

Sterility

Зараження мікоплазмою виключається за допомогою аналізів на основі ПЛР та люмінесцентних методів виявлення мікоплазми.

Щоб переконатися у відсутності бактеріального, грибового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.