

Клітини LCLC-97TM1 | 300409

Загальна інформація

Description

Клітинна лінія LCLC-97TM1 отримана з великоклітинної карциноми легень (LCLC) і була створена з використанням методу ксенотрансплантації, а саме з першого пасажу первинної великоклітинної карциноми на мишах голих мишей. Ця клітинна лінія демонструє щільно упаковані епітеліоїдні острівці в культурі, з межами клітин, які зазвичай неможливо розрізнити при стандартному мікроскопічному дослідженні. На відміну від багатьох інших клітинних ліній, культури LCLC-97TM1 зазвичай не досягають злиття, що може бути пов'язано з їх унікальним характером росту.

Цитологічно клітини LCLC-97TM1 характеризуються великим, єдиним, круглим ядром, яке містить одне або два помітних ядерця, і рівномірно розподіленим хроматином. Така ядерна морфологія вказує на агресивну природу, яка часто асоціюється з великоклітинною карциномою легень. Клітинна лінія також не реагує на PAS (періодичну кислоту Шиффа) і не виявляє реакції при фарбуванні альціановим синім, що відповідає характеристикам, які спостерігаються як у вихідній пухлині, так і в ксенотрансплантаті, отриманому з цієї клітинної лінії.

Хромосомний аналіз LCLC-97TM1 виявив складний каріотип, який є типовим для великоклітинних карцином і свідчить про значну генетичну нестабільність. Цей генетичний профіль у поєднанні з виразними морфологічними особливостями робить LCLC-97TM1 цінною моделлю для вивчення патобіології великоклітинного раку легень, зокрема, в контексті пухлиноутворення, метастазування та терапевтичної відповіді при недрібноклітинному раку легень (НДКРЛ).

Organism	Людина
Tissue	Легені
Disease	Великоклітинна карцинома
Synonyms	LCLC97TM1

Характеристики

Age	44 роки
Gender	Чоловік
Ethnicity	Кавказець
Morphology	Епітеліальноподібні
Growth properties	Адепт

Клітини LCLC-97TM1 | 300409

Нормативні дані

Citation	LCLC-97TM1 (номер за каталогом Cytion 300409)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1376

Біомолекулярні дані

Protein expression	Експресія P53
Tumorigenic	Так, у голих мишей
Reverse transcriptase	Негативно

Обробка

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO ₃ (номер за каталожним номером 820700a)
Supplements	Додайте до середовища 10% FBS
Dissociation Reagent	Аккутаза
Subculturing	Видаліть 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 300хг протягом 3 хвилин. Викиньте надосадову рідину, ресуспендуйте клітини у свіжому середовищі та перенесіть їх у нові колби, які вже містять свіже середовище.
Seeding density	Від 1 до 3 x 10 ⁵ клітин/см ²
Fluid renewal	Кожні 3-5 днів

Клітини LCLC-97TM1 | 300409

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 кріоконсервування 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. Дотримуйтесь 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 LCLC-97TM1 | 300409

Freezing Procedure

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевіреній 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 перевіреній 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.

HLA алелі

A*: '02:01:01, '24:02:01
B*: '15:01:01, '18:01:01
C*: '03:03:01, '12:03:01
DRB1*: '01:01:01, '04:01:01
DQA1*: '01:01:01, '03:01:01
DQB1*: '03:02:01, '05:01:01
DPB1*: '04:02:01
E: '01:03:02