

Клітини LCLC-103H | 300169

Загальна інформація

Description

Клітинна лінія LCLC-103H отримана з великоклітинної карциноми легень (ВКЛ), спеціально виділеної з плеврального випоту дорослого пацієнта чоловічої статі з діагнозом великоклітинна карцинома легень з гігантськими клітинами. Пацієнт раніше проходив хіміотерапію та променеву терапію. Ця клітинна лінія особливо вирізняється частковою експресією нейроендокринних маркерів, які зазвичай асоціюються з недрібноклітинним раком легень (НДКРЛ) та певними нейроендокринними пухлинами. Зокрема, антиген, виявлений моноклональним антитілом RNL-1, демонструє вогнищеву поверхневу експресію в клітинах LCLC-103H, подібну до тієї, що спостерігається в деяких нейроендокринних карциномах. Однак експресія не є рівномірною в усіх клітинах, що вказує на гетерогенність клітинної популяції.

LCLC-103H описаний в літературі як PAS (Periodic Acid-Schiff) негативний, що відрізняє його від інших підтипів раку легень. Він також демонструє значне утворення строми, що є важливою характеристикою його гістопатологічного профілю. Крім того, відомо, що ця клітинна лінія гіперекспресує протоонкоген MYC, який відіграє важливу роль у проліферації клітин і пухлиноутворенні. Імуноцитохімічні дослідження показали, що LCLC-103H не має повного спектру нейроендокринної диференціації, що спостерігається при СКЛК, оскільки їй не вистачає реактивності з іншими нейроендокринними маркерами, такими як антитіла RNL-2 і RNL-3. Ця відмінність має вирішальне значення для диференціації ГМРЛ від НДРЛ, який є більш агресивним і зазвичай демонструє вищу чутливість до певних хіміотерапевтичних препаратів. Унікальний профіль експресії LCLC-103H робить її цінною моделлю для вивчення молекулярних та імунологічних характеристик недрібноклітинного раку легень та його перетину з нейроендокринними особливостями.

Organism Людина

Tissue Легені

Disease Великоклітинна карцинома

Metastatic site Плевральний випіт

Synonyms LCLC103H, великоклітинний рак легень-103H

Характеристики

Age 61 рік

Gender Чоловік

Ethnicity Кавказець

Morphology Плеоморф

Клітини LCLC-103H | 300169

Growth properties Адепт

Нормативні дані

Citation LCLC-103H (номер за каталогом Cytion 300169)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1375

Біомолекулярні дані

Ploidy status Анеуплоїдний

Обробка

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO₃ (номер за каталожним номером 820700a)

Supplements Додайте до середовища 10% FBS

Dissociation Reagent Аккутаза

Doubling time 26 годин

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 Від 0,5 до 1×10^4 клітин/см²

Fluid renewal 2-3 рази на тиждень

Клітини LCLC-103H | 300169

Post-Thaw Recovery

Клітини відновлюються після заморожування протягом 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. Дотримуйтеся встановлених протоколів субкультивування для продовження росту і підтримання клітинної лінії, забезпечуючи надійні результати експерименту.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , волога атмосфера.

Клітини LCLC-103H | 300169

Flask Coating

Для оптимального прикріплення та життєздатності після розморожування ми рекомендуємо використовувати **колби або пластини з колагеновим покриттям**.

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.