

Клітини SCLC-21H | 300225

Загальна інформація

Description

Клітинну лінію SCLC-21H було отримано з плеврального випоту пацієнта з недрібноклітинним раком легень (НДКРЛ) віссяноклітинного підтипу. Ця клітинна лінія, разом з SCLC-22H, була створена під час хіміотерапії, причому SCLC-21H була другою, отриманою після додаткових 15 днів лікування. Хоча обидві клітинні лінії походять від одного пацієнта, вони демонструють суттєво відмінні біохімічні, морфологічні та кінетичні властивості. Наприклад, SCLC-21H має швидший час подвоєння популяції та вищу ефективність колонієутворення порівняно з SCLC-22H. Ці відмінності роблять SCLC-21H відмінним інструментом для вивчення певних варіабельних форм СКЛК.

Біохімічно SCLC-21H відрізняється від SCLC-22H низькими або невизначуваними рівнями ключових нейроендокринних маркерів, таких як L-Допа-декарбоксилаза, бомбезин і карциноембріональний антиген. Однак обидві клітинні лінії експресують високі рівні нейрон-специфічної енолази та ізоферменту BB креатинкінази, які є характерними маркерами СКЛК. Крім того, в той час як обидві клітинні лінії демонструють ампліфікацію c-тус, SCLC-21H містить додатковий реорганізований і ампліфікований фрагмент EcoRI c-тус, що ще більше підкреслює її генетичну унікальність.

Структурно SCLC-21H демонструє вільний ріст у культурі, має виразні ядра та рясну цитоплазму, що контрастує з більш щільно упакованою морфологією SCLC-22H. Наявність ультраструктурно щільних гранул ядра в SCLC-21H підтверджує її нейроендокринне походження, і вона класифікується як варіантна форма SCLC. Ці відмінні риси роблять SCLC-21H цінною моделлю для вивчення варіантних форм недрібноклітинного раку легень і розуміння їхньої відповіді на хіміотерапію.

Organism Людина

Tissue Легені

Disease Карцинома

Metastatic site Плевральний випіт

Synonyms SCLC21H

Характеристики

Age 46 років

Gender Чоловік

Ethnicity Кавказець

Growth properties Підвіска

Клітини SCLC-21H | 300225

Нормативні дані

Citation	SCLC-21H (номер за каталогом Cytion 300225)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0024

Біомолекулярні дані

Oncogenes	Ампліфікація мікробів присутня, експресія с-тус висока
Tumorigenic	Так, у голих мишей
Ploidy status	Анеуплоїдний
Karyotype	Модальна хромосома номер 42/43, діапазон 39-44. Видалення хромосоми 3p.

Обробка

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO ₃ (номер за каталожним номером 820700a)
Supplements	Додайте до середовища 10% термоінактивованого FBS
Dissociation Reagent	Аккутаза
Doubling time	45 годин
Subculturing	Один або два рази на тиждень додавайте по 5 мл свіжого живильного середовища, як тільки середовище стане кислим. Виконуйте культивування, як тільки з'явиться багато дуже великих кластерів. Розділіть кластери, зібравши клітини, один раз промивши їх PBS без кальцію/магнію і додавши 3-5 мл аккутази. Інкубуйте 10 хвилин при 37 градусах Цельсія. Зберіть клітини після центрифугування, ресуспендуйте у свіжому живильному середовищі та підрахуйте.
Split ratio	Рекомендується співвідношення від 1:2 до 1:4

Клітини SCLC-21H | 300225

Seeding density Від 2 до 4 x 10⁴ клітин /см²

Fluid renewal 2-3 рази на тиждень

Post-Thaw Recovery Клітини відновлюються після заморожування протягом 24-48 годин.

Freeze medium Як середовище криоконсервування ми використовуємо 50% базальне середовище + 40% FBS + 10% ДМСО або СМ-1 (номер за каталогом Cytion 800100), до складу якого входять оптимізовані осмопротектори та метаболічні стабілізатори для покращення відновлення та зменшення криоіндукованого 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 криовіал 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 криовіал 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 x 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.

Клітини SCLC-21H | 300225

Incubation Atmosphere 37°C, 5% CO₂, волога атмосфера.

Flask Coating Ні

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, грибкового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.

Клітини SCLC-21H | 300225

Профіль STR

CSF1PO: 10
D13S317: 12
D16S539: 12
D5S818: 11, 12
D7S820: 11
TH01: 9 березня
TPOX: 8,9
vWA: 17
D3S1358: 15
D21S11: 29,31,2
D18S51: 14, 15
Penta E: 12, 13
Penta D: 9
D8S1179: 12, 13
FGA: 22
PEZ6: HROC324