

Клітини CERV-215 | 300292

Загальна інформація

Description

Клітинна лінія CERV-215, створена доктором Бодженом в Дослідницькому інституті Мейсона, походить від первинного ксенотрансплантата під назвою MRI-H215, який був адаптований для трансплантації in vivo.

Ця клітинна лінія представляє агресивну форму епідермоїдної карциноми, яка класифікується як інвазивна, великоклітинна, не ороговіла і погано диференційована.

Клітинна лінія Cerv-215 є ключовим ресурсом для дослідження раку, особливо у вивченні генетичних змін та їх ролі в канцерогенезі шийки матки. Ця лінія клітин характеризується унікальними генетичними модифікаціями в гені Smad4, де певні екзони замінені послідовностями з інших ділянок геному, що призводить до експресії усічених і, ймовірно, нефункціональних білків Smad4. Ці зміни дають уявлення про онкогенні властивості клітинної лінії та молекулярні механізми, що лежать в основі раку шийки матки.

Примітно, що MRI-215 є позитивною до ВПЛ45, проте зміни гена Smad4 не залежать від інтеграції ВПЛ, що свідчить про складну взаємодію генетичних факторів, які сприяють розвитку раку, окрім вірусних впливів. Ця клітинна лінія слугує безцінним інструментом для дослідників, які вивчають генетичні аспекти раку, роль Smad4 у прогресії пухлин та взаємодію між вірусом папіломи людини та клітинними механізмами організму хазяїна.

MRI-H215 пропонує унікальну платформу для вивчення тонкощів раку шийки матки на молекулярному рівні, що робить його невід'ємним компонентом онкологічних дослідницьких лабораторій, які прагнуть виявити нові терапевтичні мішені і зрозуміти генетичні основи пухлиногенезу.

Organism Людина

Tissue Шийка матки

Disease Карцинома

Synonyms Cerv-215, MRI-H-215, MRI-H215

Характеристики

Age 39 років

Gender Жінка

Ethnicity Африканський

Morphology Епітеліальноподібні

Cell type Епідермоїдний

Клітини CERV-215 | 300292

Growth properties Адепт

Нормативні дані

Citation CERV-215 (номер за каталогом Cytion 300292)

Biosafety level 2

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_5722

Біомолекулярні дані

Tumorigenic Так, у голих мишей

Viruses ВПЛ-16 негативний

Products Цитокератин 8, 18, Віментин

Обробка

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-глутамін, w: 2,2 г/л NaHCO₃, w: EBSS (цит. номер 820100a)

Supplements Додайте до середовища 10% FBS та 1% NEAA

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 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 Рекомендується 1×10^4 клітин/см²

Клітини CERV-215 | 300292**Fluid renewal** 2-3 рази на тиждень**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 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 $300 \times g$ 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.

Клітини CERV-215 | 300292

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.

HLA алелі

A*: '02:01, '03:01

B*: '35:08:00, '40:01:00

C*: '03:04, '04:01