

Клітини CCRF-CEM | 300147

Загальна інформація

Description

Клітини CCRF-CEM - це тип людських Т-лімфобластів, які широко використовуються в імуноонкологічних та імунологічних дослідженнях. Ці клітини були виділені з периферичної крові 4-річної європеїдної жінки з гострою лімфобластною лейкемією (ГЛЛ).

CCRF-CEM ростуть у суспензії і можуть досягати високої клітинної щільності при культивуванні в колбах зі спінером. Аналіз каріотипу клітин CCRF-CEM показав модальне число 47 хромосом, що варіює від 41 до 95. Вони не демонструють послідовної втрати або збільшення певних хромосом і не мають маркерних хромосом. Однак 28% клітин з 45 хромосомами показали C-, 53% всіх клітин мали додаткову D-хромосому, а 35% - додаткову F-хромосому.

Клітини CCRF-CEM є туморогенними і можуть викликати пухлини у сирійських хом'яків. Ці клітини експресують гени та антигени CD3, CD5, CD7 і CD4. Крім того, ізоферментний аналіз показав наявність ADA, 1; ES-D, 1; G6PD, B; GLO-I, 1; PEP-D, 1; PGD, C; PGM1, 1; PGM3, 0. Повідомляється, що ці клітини не містять вірусних частинок, що підтверджується електронною мікроскопією.

Дослідження показало, що комбінація ресвератролу та преднізолону індукує апоптоз у клітинах CCRF-CEM у залежний від часу та дози спосіб. Комбіноване лікування показало синергічний вплив на гіперекспресію BAX та зниження регуляції BCL2.

Organism Людина

Tissue Периферична кров

Disease Лейкемія

Synonyms CCRF/CEM, CCRFCEM, CCRF.CEM, CCRF CEM, CCRF, CEM, CEM-CCRF, CEM-CCRF (CAMR), CCRF/CEM/0, CEM/0, CEM-0, CCRF-CEM/S, GM03671, GM03671C

Характеристики

Age 4 роки

Gender Жінка

Ethnicity Кавказець

Morphology Поліморфні клітини, великі ядра, утворення мікрворсинок

Cell type Т-лімфобласт

Growth properties Підвіска

Клітини CCRF-CEM | 300147

Нормативні дані

Citation	CCRF-CEM (номер за каталогом Cytion 300147)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0207

Біомолекулярні дані

Protein expression	P53 негативний
Antigen expression	CD3 B (37%), CD4 (50%), CD5 (95%), CD7 (77%)
Isoenzymes	G6PD, B
Tumorigenic	Так, у голих мишей
Viruses	EBV негативний
Reverse transcriptase	Негативно
Ploidy status	Анеуплоїдний
MSI-status	Нестабільний (MSI)

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
Doubling time	24 години

Клітини CCRF-CEM | 300147

Subculturing Підтримуйте культури, періодично додаючи або замінюючи середовище. Починайте культури з щільністю 5×10^5 клітин/мл і підтримуйте концентрацію клітин в діапазоні від 3×10^5 до 1×10^6 клітин/мл для оптимального росту.

Seeding density Почніть нову культуру з 1×10^5 клітин/мл

Fluid renewal Кожні 3 дні

Post-Thaw Recovery Дайте клітинам відновитися після процесу заморожування протягом щонайменше 48 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.

Клітини CCRF-CEM | 300147**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

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.

Клітини CCRF-CEM | 300147

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.

HLA алелі

A*: '01:01:01, '31:01:02
B*: '08:01:01, '40:01:02
C*: '03:04:01, '07:01:01
DRB1*: '03:01:01, '07:01:01
DQA1*: '02:01:01, '05:01:01
DQB1*: '02:01:01, '02:02:01
DPB1*: '04:01:01, '13:XX