

Клітини HEL | 305022

Загальна інформація

Description

Клітини HEL - це клітинні лінії еритролейкозу людини, які були отримані з периферичної крові 30-річного чоловіка з еритролейкозом у стадії рецидиву після лікування лімфоми Ходжкіна в 1980 році.

Клітини HEL здатні до спонтанного та індукованого синтезу глобіну, продукуючи переважно G-гамма та A-гамма ланцюги. Ці клітини також експресують ембріональні ланцюги (епсилон, дзета) і альфа-ланцюги в мінімальних кількостях, тоді як бета-ланцюги не виявляються.

Клітини HEL - круглі, великі, іноді гігантські поліплеклярні, поодинокі клітини в підвішеному стані, з кількома прилеглими клітинами. Експресія мутованого JAK2 була підтверджена в цих клітинах за допомогою RT-PCR та секвенування. Клітини HEL експресують кілька маркерів клітинної поверхні, включаючи CD3-, CD13+, CD14-, CD19-, CD33+, CD41a+, CD71+ і CD235a+. Згідно з дослідженнями, гідроксисечовина, лікарський засіб, який зазвичай використовується для лікування різних видів раку, включаючи еритролейкоз, може також регулювати загибель клітин HEL.

Апоптоз клітин HEL, спричинений гідроксисечовиною, може бути пов'язаний з термінальною диференціацією клітин HEL. Крім того, попередні дослідження показали, що гідроксисечовина може мати вирішальне значення для контролю проліферації та диференціації клітин HEL.

Organism Людина

Tissue Периферична кров

Disease Еритролейкоз

Synonyms Hel, GM06141, GM06141B, еритролейкоз людини

Характеристики

Age 30 років

Gender Чоловік

Ethnicity Європейський

Morphology Округлі

Growth properties Підвіска

Нормативні дані

Клітини HEL | 305022

Citation HEL (номер за каталогом Cytion 305022)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0001

Біомолекулярні дані

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 36 годин

Subculturing Зберіть суспензію клітин у пробірку на 15 мл і обережно відмийте прилиплі клітини PBS, що не містить кальцію і магнію (використовуйте 3-5 мл для колб T25 і 5-10 мл для колб T75). Нанесіть аккутазу (1-2 мл для колб T25, 2,5 мл для колб T75), забезпечуючи повне покриття клітинного шару. Інкубуйте клітини при кімнатній температурі протягом 10 хвилин. Після інкубації об'єднайте і центрифугуйте суспензію і прилиплі клітини. Після центрифугування обережно ресуспендуйте клітинну гранулу і перенесіть клітинну суспензію в нові колби зі свіжим середовищем.

Fluid renewal 2-3 рази на тиждень

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 кріоіндукованого стресу.

Клітини HEL | 305022

**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 HEL | 305022

Shipping Conditions

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірених ізольованих 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.