

Клітини MINO | 305513

Загальна інформація

Description

Клітинна лінія MINO - це модель мантийноклітинної лімфоми (МКЛ), рідкісного та агресивного підтипу В-клітинної неходжкінської лімфоми, отримана у людини. Ця клітинна лінія була отримана від 64-річної пацієнтки з прогресуючою формою МХЛ. Вона характеризується гіперекспресією цикліну D1 внаслідок хромосомної транслокації t(11;14)(q13;q32), що є характерною ознакою МХЛ. Клітини MINO мають імунофенотип CD5+CD20+CD23-, що відповідає діагнозу ХМЛ, і демонструють додаткові генетичні зміни, включаючи гіперплоїдію і мутацію TP53 в кодоні 147 (заміна валіну на гліцин), що може сприяти його патогенезу.

Клітини MINO ростуть як поодинокі клітини або в невеликих скупченнях і демонструють ознаки, характерні для МХЛ, такі як високий рівень фосфорильованого білка ретинобластоми (pRB) і експресія антиапоптотичних білків, таких як Bcl-2 і Bcl-xL. Ці клітини були використані для вивчення молекулярних механізмів, що лежать в основі прогресування та резистентності до терапії МХЛ. Зокрема, дослідження показали, що циклін D1 відіграє роль у сприянні прогресуванню клітинного циклу та уникненні апоптозу шляхом взаємодії з проапоптотичними білками, такими як Вах, що сприяє виживанню клітин лімфоми.

Клітинна лінія MINO є цінним інструментом для доклінічних досліджень, включаючи тестування ліків та генетичні дослідження. Вона використовується для оцінки таргетної терапії, яка пригнічує активність цикліну D1 або порушує шляхи, критичні для виживання ГМЛ, такі як PI3K/Akt і Bcl-2. Ця клітинна лінія продовжує робити свій внесок у розуміння біології МХЛ та вдосконалення терапевтичних стратегій для цього складного захворювання.

Organism	Людина
Tissue	Периферична кров
Disease	Лімфома з мантийних клітин
Synonyms	Міно

Характеристики

Age	68 років
Gender	Чоловік
Ethnicity	Кавказець
Morphology	Лімфобластоподібні
Cell type	Лімфобласт

Клітини MINO | 305513

Growth properties Підвіска

Нормативні дані

Citation MINO (номер за каталогом 305513)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1872

Біомолекулярні дані

Mutational profile Мутація: CDKN2A, p.Glu88Lys (с.262G>A), гомозиготний; Мутація: NRAS, p.Gly13Asp (с.38G>A), гетерозиготна; Мутація: p.Val147Gly (с.440T>G), гомозиготна

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% термоінактивованого FBS

Split ratio A ratio of 1:5 to 1:10 is recommended for routine culture.

Seeding density 1 x 10⁶ клітин/мл

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.

Клітини MINO | 305513

**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. 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

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 перевіреній 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 MINO | 305513

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.