SKM-1

305627

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

Клітинна лінія SKM-1 є моделлю лейкемії людини, створеною з периферичної крові пацієнта з гострою монобластною лейкемією, що розвинулася з мієлодиспластичного синдрому (МДС). Ці клітини мають незрілі морфологічні особливості, такі як високе співвідношення ядра до цитоплазми та дрібні азурофільні гранули, що робить їх чудовою моделлю для вивчення молекулярних і клітинних механізмів лейкемії, зокрема переходу від МДС до гострої мієлоїдної лейкемії (ГМЛ).
Генетичний аналіз SKM-1 виявив важливі хромосомні аномалії, включаючи del(9)(q13;q22) та der(17)t(17:?)(p13:?); остання зміна стосується гена p53, який надмірно експресується та містить мутації в цій клітинній лінії. Ці результати підкреслюють роль p53 у клональній еволюції та прогресуванні мієлоїдних злоякісних новоутворень. Клітини SKM-1 також характеризуються експресією мієломоноцитарних маркерів, включаючи CD4, CD13 і CD33, а також позитивною реакцією на активність бутират-естерази, що відповідає їх монобластній лінії.
Ця клітинна лінія широко використовується в дослідженнях лейкемогенезу, резистентності до ліків та молекулярних шляхів, що лежать в основі лейкемії. Наприклад, SKM-1 забезпечує платформу для вивчення впливу дисфункції p53 та інших генетичних уражень на проліферацію клітин та терапевтичну відповідь. Вона також служить моделлю для дослідження нових терапевтичних стратегій для мієлодиспластичних синдромів та вторинної гострої мієлоїдної лейкемії.

Тканина	Периферична кров
Хвороба	гостра мієлоїдна лейкемія

Синоніми

- SKM1

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Людина
Секс	Чоловік
Характеристики росту	Підвіска
Рівень біобезпеки	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	Круглі клітини
Час подвоєння	48 годин

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

SKM-1 (номер за каталогом Cytion 305627)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9606
Целозавр	CVCL_0098

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Експресія антигену

CD3 -, CD4 (+), CD13 +, CD14 -, CD15 +, CD19 -, CD33 +, HLA-DR +;

Профіль мутацій

Мутація: ASXL1, проста, p.Tyr591Ter (c.1773C>A), гомозиготна; Мутація: BCORL1, проста, c.4619-1G>A, гомозиготна, мутація акцептора сплайсингу; Мутація: EZH2, проста, p.Tyr646Cys (c.1937A>G), гетерозиготна; Мутація: KRAS, проста, p.Lys117Asn (c.351A>C), гомозиготна; Мутація: TP53, проста, p.Arg248Gln (c.743G>A), гомозиготна

Віруси

EBV -, HBV -, HCV -, HIV-1 -, HIV-2 -, HTLV-1/2 -, MLV -, SMRV -

ОБРОБКА ТА ВИРОЩУВАННЯ

Живильне середовище

RPMI 1640, w: 2,0 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO3 (номер за каталожним номером 820700a)

Атмосфера інкубації	37°C, 5% CO2, волога атмосфера.

Добавки

Додайте до середовища 15% FBS

Реагент для дисоціації	Hi
Щільність висіву	Від 0,3 до 1 x 10^6 клітин/мл
Оновлення рідини	2-3 рази на тиждень

Розморожування та культивування

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit. Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ТА КРІОКОНСЕРВАЦІЯ

Стерильність

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.

Середовище для заморожування	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.

Умови зберігання

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.

Умови доставки

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 без зволікань перемістіть флакони у відповідне місце зберігання.

ДОНОР

Вік донора	76 років
Етнічна приналежність	Японський

ПРАВОВІ ПИТАННЯ ТА БЕЗПЕКА

Заходи безпеки

Плануючи зберігати кріовіал у рідкому азоті для подальшого розморожування, обов'язково слід дотримуватися суворих заходів безпеки. Під час перенесення заморожених зразків до резервуара з рідким азотом або з нього необхідно використовувати захисні рукавички та одяг, а також маску або захисні окуляри. Це необхідно для того, щоб зменшити ризик травмування від потенційних кріогенних вибухів при вилученні, які можуть призвести до розльоту гострих осколків.

Гарантія

У Cytion ми відповідаємо за якість та життєздатність нашої продукції.
Ми гарантуємо, що наші клітини будуть життєздатними на початку культивування протягом 60 днів після відвантаження з нашого заводу.
Ми запевняємо, що всі матеріали відповідають специфікаціям, описаним у сертифікаті аналізу та/або паспорті продукту
Для отримання більш детальної інформації, будь ласка, зверніться до нашого Заяви про гарантію

Необхідна угода про передачу матеріалів	Yes