Клітини Касумі-1

300226

Клітинну лінію Kasumi-1 було отримано з периферичної крові 7-річного японського хлопчика, хворого на гострий мієлоїдний лейкоз (ГМЛ), зокрема підтипу FAB M2, під час рецидиву після трансплантації кісткового мозку. Ця клітинна лінія є цінним ресурсом для дослідників, які вивчають гематологічні злоякісні захворювання, особливо ті, що пов'язані з хромосомною транслокацією t(8;21). Ця транслокація призводить до утворення гена злиття AML1-ETO, що є критичним фактором для певних підтипів ГМЛ. Таким чином, клітини Касумі-1 слугують важливою моделлю для дослідження молекулярних механізмів розвитку ГМЛ та тестування потенційних терапевтичних підходів.
Клітини Касумі-1 мають характеристики як мієлоїдних, так і макрофагальних ліній, що робить їх особливо корисними для досліджень мієлоїдної диференціації. Ці клітини можна індукувати до диференціювання в макрофагоподібні клітини при культивуванні з форболом 12-міристат 13-ацетатом (TPA), що забезпечує надійну систему для вивчення шляхів, залучених до формування та диференціювання мієлоїдної лінії. Ця здатність до диференціювання підвищує корисність клітин Kasumi-1 у дослідженнях, спрямованих як на біологію ГМЛ, так і на більш широкі процеси розвитку мієлоїдних клітин.

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

Клітинну лінію Kasumi-1 було отримано з периферичної крові 7-річного японського хлопчика, хворого на гострий мієлоїдний лейкоз (ГМЛ), зокрема підтипу FAB M2, під час рецидиву після трансплантації кісткового мозку. Ця клітинна лінія є цінним ресурсом для дослідників, які вивчають гематологічні злоякісні захворювання, особливо ті, що пов'язані з хромосомною транслокацією t(8;21). Ця транслокація призводить до утворення гена злиття AML1-ETO, що є критичним фактором для певних підтипів ГМЛ. Таким чином, клітини Касумі-1 слугують важливою моделлю для дослідження молекулярних механізмів розвитку ГМЛ та тестування потенційних терапевтичних підходів.
Клітини Касумі-1 мають характеристики як мієлоїдних, так і макрофагальних ліній, що робить їх особливо корисними для досліджень мієлоїдної диференціації. Ці клітини можна індукувати до диференціювання в макрофагоподібні клітини при культивуванні з форболом 12-міристат 13-ацетатом (TPA), що забезпечує надійну систему для вивчення шляхів, залучених до формування та диференціювання мієлоїдної лінії. Ця здатність до диференціювання підвищує корисність клітин Kasumi-1 у дослідженнях, спрямованих як на біологію ГМЛ, так і на більш широкі процеси розвитку мієлоїдних клітин.

Тканина	Кров
Хвороба	Гострий мієлобластний лейкоз

Синоніми

- KASUMI-1
- Kasumi 1
- KASUMI1
- Kasumi1

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Людина
Секс	Чоловік
Характеристики росту	Підвіска
Рівень біобезпеки	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	Круглі клітини з помітними варіаціями як за розміром, так і за співвідношенням ядер та цитоплазми.

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Тип клітини	Мієлобласт (ГМЛ - гострий мієлоїдний лейкоз)

Каріотип

Транслокація хромосоми T(8,21)

Час подвоєння	від 40 до 45 годин

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

Касумі-1 (номер за каталогом Cytion 300226)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9606
Целозавр	CVCL_0589

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Експресія антигену

CD4+ (37,1%, коекспресуються з CD34 і CD33), CD13+ (OKM13), CD15+ (LeuM1), CD33+, CD34+ (MY10), CD38+ (OKT10, 50,1%), CD71+ (Nu-TERf), HLA-DR+ (OKDR).

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 10% термоінактивованого FBS

Пересадка в нове середовище

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

Щільність висіву	1 x 10^5 клітин/мл
Оновлення рідини	Додавайте свіже середовище (20-30% за об'ємом) кожні 2-3 дні
Відновлення після відлиги	Приблизно 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	7 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