OCI-AML3

305432

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

OCI-AML3 — це клітинна лінія гострої мієлоїдної лейкемії (ГМЛ) людини, отримана від пацієнта з гострою мієломоноцитарною лейкемією (класифікація FAB M4). Ця клітинна лінія широко використовується в дослідженнях лейкемії завдяки добре охарактеризованому генетичному профілю та значущості для вивчення патогенезу ГМЛ і терапевтичної відповіді. Клітини OCI-AML3 особливо відомі тим, що містять гетерозиготну мутацію в гені нуклеофосміну (NPM1), поширену зміну в AML, яка пов'язана з аномальною локалізацією білка NPM1 в цитоплазмі, а також мутацію DNMT3A R882C, яка бере участь в епігенетичній дисрегуляції. Ці особливості роблять OCI-AML3 дуже актуальною моделлю для вивчення ключових молекулярних механізмів у ГМЛ.
Клітини OCI-AML3 ростуть у суспензії і виявляють характеристики незрілих мієлоїдних клітин з монобластоподібною морфологією. Ця клітинна лінія широко використовується для вивчення шляхів апоптозу, проліферації та диференціації при AML, а також молекулярних наслідків мутацій NPM1 і DNMT3A. Вона також є цінною моделлю для дослідження ролі епігенетичної регуляції в лейкемогенезі, оскільки відомо, що мутації DNMT3A сприяють глобальним змінам у структурі метилювання ДНК.
OCI-AML3 є кращою моделлю для доклінічної розробки та скринінгу лікарських засобів, зокрема для оцінки епігенетичних модуляторів, таких як інгібітори ДНК-метилтрансферази та інгібітори гістондеацетилази, а також низькомолекулярні інгібітори, що діють на сигнальні шляхи та антиапоптотичні білки. Ця клітинна лінія також використовується в дослідженнях, що вивчають механізми резистентності до лікарських засобів та розробку стратегій комбінованої терапії. Загалом, OCI-AML3 залишається важливим інструментом для поглиблення розуміння біології AML та виявлення нових терапевтичних підходів до лікування цього агресивного гематологічного злоякісного новоутворення.

Тканина	Периферична кров
Хвороба	гостра мієлоїдна лейкемія

Синоніми

- OCI-Aml-3
- OCI/AML-3
- OCI-AML3
- OCI/AML3
- OCI AML3
- OCIAML3
- Ontario Cancer Institute-Acute Myeloid Leukemia-3

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Людина
Секс	Чоловік
Характеристики росту	Підвіска
Рівень біобезпеки	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	Епітеліальноподібні

Каріотип

Гіпердиплоїдний каріотип - 48(45-50)<2n>X/XY, +1, +5, +8, der(1)t(1;18)(p11;q11), i(5p), del(13)(q13q21), dup(17)(q21q25) - бічна лінія з r(Y)x1-2 - гемізиготний для RB1

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

Час подвоєння	30-40 годин

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

OCI-AML3 (номер у каталозі Cytion 305432)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9606
Целозавр	CVCL_1844

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Профіль мутацій

Мутація: 2978, DNMT3A, p.Arg882Cys (c.2644C>T), гетерозиготна; Мутація: NRAS, p.Gln61Leu (c.182A>T), гомозиготна; Мутація: NPM1, p.Trp288Cysfs*12 (c.860_863dupTCTG), гетерозиготна

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 20% FBS

Щільність висіву	Від 2 до 5 x 10^5 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	57 років
Етнічна приналежність	Кавказець

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