

Елементи JVM-3 | 305266

Загальна інформація

Description	JVM-3 — це клітинна лінія пролімфоцитарної лейкемії В-клітин людини (В-PLL), отримана з периферичної крові 73-річного пацієнта європейського походження. Лінія росте в суспензії у вигляді лімфобластоїдних клітин — як поодинокі, так і у вигляді нещільних скупчень — і є широко використовуваною моделлю В-PLL, рідкісної та агресивної лейкемії зрілих В-клітин. JVM-3 містить мутації TP53 (гетерозиготні p.Pro1435Leu та p.Lys601Asn), які інактивують функцію p53 як супресора пухлин і пов'язані з резистентністю до хіміотерапії при злоякісних захворюваннях В-клітин. Лінію культивують у середовищі, що складається з 90 % RPMI 1640 та 10 % теплоінактивованого FBS. JVM-3 застосовується в дослідженнях В-PLL, зокрема для вивчення біології лейкемії зрілих В-клітин, резистентності до ліків, пов'язаної з мутаціями TP53, аналізу сигнального шляху BCR, оцінки цільових терапій (інгібітори BTK, венетоклас, антитіла, що націлені на CD20), а також для фармакологічного скринінгу лікарських засобів при злоякісних новоутвореннях В-клітин. Вона також використовується в порівняльних дослідженнях підтипів В-клітинної лейкемії та як модель ксенотрансплантата в імунокомпрометованих реципієнтах.
Organism	Людина
Tissue	Периферична кров
Disease	Пролімфоцитарна лейкемія В-клітин
Metastatic site	Периферична кров (лейкемічна)
Applications	Дослідження пролімфоцитарної лейкемії В-клітин; біологія лейкемії зрілих В-клітин; резистентність до ліків при мутаціях гена TP53; оцінка інгібіторів BTK; чутливість до венетоклаксу; тестування антитіл, спрямованих проти CD20; скринінг лікарських засобів для лікування лейкемії В-клітин
Synonyms	JVM3

Характеристики

Age	73 роки
Gender	Чоловік
Ethnicity	Кавказець
Morphology	лімфобластоїдні клітини, що ростуть поодинокі або скупченнями в суспензії;
Cell type	Лімфобласт В

Елементи JVM-3 | 305266

Growth
properties

призупинення

Нормативні дані

Citation JVM-3 (номер у каталозі Cytion 305266)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1320

Біомолекулярні дані

Mutational profile Мутація: p.Pro1435Leu, гетерозиготна; Мутація: p.Lys601Asn, гетерозиготна

Обробка

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO₃ (номер за каталожним номером 820700a)**Supplements** Додайте до середовища 10% термоінактивованого FBS**Dissociation Reagent** Не потрібно (культура у суспензії)**Doubling time** ~30 годин**Subculturing** Кожні 2–3 дні розбавляйте культуру до концентрації $2-5 \times 10^5$ клітин/мл свіжим, попередньо підігрітим повним середовищем. Перед пасажуванням підрахуйте кількість життєздатних клітин. За необхідності для заміни середовища можна використовувати центрифугування (300×g, 5 хв).**Split ratio** від 1 до 3**Seeding density** від 3 до 5×10^5 клітин/мл**Fluid renewal** Кожні 2-3 дні

Елементи JVM-3 | 305266

Freeze medium

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.

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. Дотримуйтесь встановлених протоколів субкультивування для продовження росту і підтримання клітинної лінії, забезпечуючи надійні результати експерименту.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , волога атмосфера.

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 без зволікань перемістіть флакони у відповідне місце зберігання.

Елементи JVM-3 | 305266

**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 та молекулярний аналіз