MM.1R

305435

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

Клітинна лінія MM1.R є похідною від клітинної лінії MM1, яка спочатку була отримана від пацієнта з множинною мієломою (ММ). MM1.R була спеціально розроблена для вивчення резистентності до дексаметазону — кортикостероїду, що застосовується для лікування ММ. Ця клітинна лінія є надійною моделлю для дослідження механізмів резистентності до глюкокортикоїдів та тестування потенційних терапевтичних стратегій, спрямованих на подолання цієї проблеми в лікуванні ММ. Як і клітини MM1.S, клітини MM1.R характеризуються високою експресією сигнальних шляхів, залежних від інтерлейкіну-6 (ІЛ-6), які відіграють ключову роль у біології ММ. Однак MM1.R суттєво відрізняється за профілем резистентності, що робить її ключовим інструментом для вивчення прогресування захворювання та механізмів резистентності до ліків.
Клітини MM1.R демонструють транскрипційні та сигнальні зміни порівняно з MM1.S, включаючи відмінності в активності глюкокортикоїдних рецепторів та модуляції шляху NF-kB. Фенотип резистентності пов'язують із порушеннями в апоптотичних шляхах, причому під час лікування дексаметазоном відзначається зниження проапоптотичної сигналізації. Важливо, що дослідження MM1.R підкреслили роль цих шляхів у терапевтичній резистентності, проклавши шлях для нових підходів, спрямованих на мікросередовище та залежності клітинної сигналізації при ММ.
Користь MM1.R виходить за межі дослідження резистентності до дексаметазону. Це цінна модель для оцінки комбінованих терапій, зокрема інгібіторів протеасом та імуномодулюючих препаратів. Добре задокументований генетичний та молекулярний ландшафт клітинної лінії, включаючи її реакцію на різні фармакологічні агенти, робить її незамінним інструментом для доклінічних досліджень ММ. Подальші транскриптомічні дослідження MM1.R показали, що, хоча вона зберігає певну схожість із профілями пухлин, отриманих від пацієнтів, її механізми резистентності виявляють суттєві відмінності від нерезистентних моделей ММ, що підкреслює її актуальність у розробці терапевтичних засобів.

Тканина	Периферична кров
Хвороба	Множинна мієлома

Синоніми

- MM1.r
- MM.1R
- MM1-R
- MM-1R
- MM1R
- MM1.R(L)
- MM1.RL

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Людина
Секс	Жінка
Характеристики росту	Адгезійний та суспензійний
Рівень біобезпеки	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	Лімфобластоподібні
Тип клітини	B-клітина

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

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

MM.1R (номер у каталозі Cytion — 305435)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9606
Целозавр	CVCL_8794

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Рецептори, що експресуються

Глюкокортикоїдний рецептор, експресія якого відсутня

Експресія білків

IgA лямбда

Експресія антигену

CD25-, CD38+, CD52+, CD59+

Профіль мутацій

Мутація: TRAF3, p.Val536_Asn545delValPheValAlaGlnThrValLeuGluAsninsAsp (c.1604-1630delTCTTTGTGGCCCAAACTGTTCTAGAAA), гомозиготна

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% FBS

Реагент для дисоціації	Аккутаза
Щільність висіву	4–5 × 10^5/мл

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	45 років
Етнічна приналежність	Афроамериканець

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