LP-1

300321

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

Клітинна лінія LP-1 - це добре вивчена клітинна лінія людської множинної мієломи, отримана від пацієнта з множинною мієломою. Вона характеризується транслокацією t(4;14)(p16;q32), що призводить до порушення експресії рецептора фактора росту фібробластів 3 (FGFR3). Ця генетична аберація є характерною ознакою підгрупи випадків множинної мієломи і пов'язана з патогенезом та прогресуванням захворювання. Клітини LP-1 експресують функціональний FGFR3, який при активації може задіяти сигнальний шлях MAP-кінази, сприяючи проліферації та виживанню клітин. Примітно, що LP-1 несе неактивуючу мутацію F384L в гені FGFR3, що відрізняє її від інших клітинних ліній мієломи з активуючими мутаціями FGFR3.
Клітини LP-1 є корисними для вивчення ролі FGFR3 у множинній мієломі, особливо в контексті неактивуючих мутацій. Дослідження показали, що при множинній мієломі мутації FGFR3 та інші поширені онкогенні мутації, такі як мутації сімейства Ras, зазвичай є взаємовиключними, що дозволяє припустити, що ці мутації можуть сприяти пухлиноутворенню через подібні або перекриваючі шляхи. Це робить LP-1 безцінною моделлю для вивчення молекулярних механізмів, що лежать в основі множинної мієломи, і для тестування таргетної терапії, спрямованої на шлях FGFR3.
На додаток до своєї актуальності в дослідженнях, пов'язаних з FGFR3, LP-1 також має важливе значення в дослідженнях, спрямованих на більш широкі аспекти біології мієломи, включаючи роль цитокінів, таких як інтерлейкін-6 (IL-6), у виживанні та проліферації клітин. Ця клітинна лінія відіграє важливу роль у дослідженнях, що вивчають взаємодію між клітинами мієломи та їхнім мікрооточенням у кістковому мозку, а також у розробці нових терапевтичних стратегій, спрямованих на порушення цієї взаємодії для контролю прогресування захворювання.

Тканина	Периферична кров
Хвороба	Множинна мієлома

Застосування

Модель для вивчення процесу дозрівання В-лімфоцитів.

Синоніми

- LP1

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Людина
Секс	Жінка
Характеристики росту	Підвіска
Рівень біобезпеки	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	Подовжені поодинокі клітини

Каріотип

Модальне число хромосоми 73, розподіл від 60 до 79 хромосом

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

LP-1 (номер за каталогом Cytion 300321)

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

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9606
Целозавр	CVCL_0012

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Продукція

IgG лямбда

ОБРОБКА ТА ВИРОЩУВАННЯ

Живильне середовище

IMDM, w: 4,5 г/л Глюкоза, w: 4 мМ L-глутамін, w: 25 мМ HEPES, w: 1,0 мМ Піруват натрію, w: 3,024 г/л NaHCO3 (Cytion article number 820800a)

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

Добавки

Додайте до середовища 20% термоінактивованого FBS

Пересадка в нове середовище

Рекомендується висіяти клітини в 24-лункову плашку і культивувати протягом одного тижня після розморожування. Замініть середовище шляхом розведення. Пізніше клітини можна культивувати в звичайних колбах для культивування клітин. Підтримуйте культуру в межах від 0,5 до 1 x10^6 клітин/мл. Інкубуйте при 5% CO_2, 37 градусах Цельсія.

Щільність висіву	7 x 10^5 клітин/лунка в 24-лунковій планшеті.
Відновлення після відлиги	Життєздатність може бути низькою після відтавання.

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	56 років

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