

Фаражні клітини | 305071

Загальна інформація

Description

Клітинна лінія Фараджа походить від В-лімфоцитів, отриманих від дорослої жінки з діагнозом неходжкінської В-клітинної лімфоми. Ця клітинна лінія є особливо цінною в імунологічних дослідженнях завдяки своїм унікальним характеристикам і реакціям на різні стимули. Клітини Фараджа ростуть у суспензії і не експресують поверхневі або цитоплазматичні імуноглобуліни, що підкреслює їх корисність у дослідженнях, спрямованих на вивчення імунної відповіді без втручання цих білків.

При обробці інтерлейкіном-4 (IL-4) клітини Фараджа демонструють збільшення експресії декількох маркерів, включаючи CD23, CD54 і CD58, в той час як рівень CD21, CD22 і CD38 знижується. Така модуляція поверхневих маркерів вказує на роль IL-4 у впливі на поведінку В-клітин і є корисною моделлю для вивчення сигнальних шляхів і регуляторних механізмів у В-клітинах. Крім того, відповідь на обробку форбол 12-міристат 13-ацетатом (PMA), яка призводить до зниження регуляції CD21 і CD23, додатково підтверджує його застосування у вивченні кіназного сигналіngu в В-клітинах.

Відсутність термінальної дезоксинуклеотидилтрансферази (TdT) та генів активації рекомбінації (RAG-1 і RAG-2) у клітинах Фараджа підтверджує їх класифікацію як зрілих В-клітин, а не пре-В-клітин. Цей аспект має вирішальне значення для досліджень, спрямованих на вивчення зрілих стадій розвитку або функції В-клітин. Крім того, присутність вірусу Епштейна-Барр (EBV) в цих клітинах може бути використана в дослідженнях, що вивчають взаємодію вірусу з клітинними механізмами хазяїна, зокрема, в контексті онкогенних процесів в лімфоцитах.

Organism

Людина

Tissue

Лімфатична система

Disease

Дифузна велика В-клітинна лімфома з зародковим центром В-клітинного типу

Metastatic site

Лімфатичний вузол

Synonyms

FARAGE, Farage OL, Farage Original Line

Характеристики

Age

70 років

Gender

Жінка

Ethnicity

Європейський

Morphology

Лімфобласт

Фаражні клітини | 305071

Growth properties	Підвіска
--------------------------	----------

Нормативні дані

Citation	Фараж (номер за каталогом Cytion 305071)
-----------------	--

Biosafety level	2
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_3302
-----------------------------	-----------

Біомолекулярні дані

Обробка

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO ₃ (номер за каталожним номером 820700a)
-----------------------	---

Supplements	Доповніть середовище 10% термоінактивованого FBS, додайте 2,5 г/л глюкози та 10 mM HEPES
--------------------	--

Doubling time	48 годин
----------------------	----------

Subculturing	Можна культивувати до $1,5-2 \times 10^6$ клітин/мл. Акуратно гомогенізуйте суспензію клітин у колбі, піпетуючи вгору і вниз, потім візьміть репрезентативну пробу для визначення щільності клітин на мл. Розведіть суспензію свіжим культуральним середовищем до концентрації клітин 5×10^5 клітин/мл і розлийте відрегульовану суспензію в нові колби для подальшої культивувації.
---------------------	---

Seeding density	5×10^5 клітин/мл
------------------------	---------------------------

Fluid renewal	2-3 рази на тиждень
----------------------	---------------------

Freeze medium	Як середовище криоконсервування 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.
----------------------	---

Фаражні клітини | 305071

**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 криовіал 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, зануривши 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 криовіал 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. Дотримуйтеся встановлених протоколів субкультивування для продовження росту і підтримання клітинної лінії, забезпечуючи надійні результати експерименту.

**Incubation
Atmosphere**

37°C , 5% CO_2 , волога атмосфера.

Flask Coating

Для оптимального прикріплення та життєздатності після розморожування ми рекомендуємо використовувати **колби або пластини з колагеновим покриттям**.

**Freezing
Procedure**

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 негайно перемістіть віали у відповідне місце для зберігання.

Фаражні клітини | 305071

Shipping Conditions

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірених ізольованих упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно -78 °C під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і негайно перемістіть віали у відповідне місце для зберігання.

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 / Генетичний профіль / HLA

Sterility

Зараження мікоплазмою виключається за допомогою аналізів на основі ПЛР та люмінесцентних методів виявлення мікоплазми.

Щоб переконатися у відсутності бактеріального, грибового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.