Клітини HK/FDC

300204

Зараз також доступні імморталізовані версії цих клітин, схожих на HK/FDC, що є більш стабільним і масштабованим інструментом для довгострокових досліджень функції FDC та взаємодії B-клітин.Клітинні лінії, подібні до фолікулярних дендритних клітин (FDC) (клітини HK), були створені з людських мигдалин для дослідження ролі FDC у зародкових центрах лімфоїдних фолікулів. Спочатку клітини HK експресували маркери, такі як CD21, CD23, DRC-1, CD40, VCAM-1, ICAM-1 та HJ2, але втратили DRC-1, CD21 та CD23 протягом трьох днів культивування. Морфологічно та функціонально клітини HK відрізняються від фібробластів і мають унікальні вимоги до росту. Вони зв'язуються з B-клітинами, підтримуючи їх проліферацію, але не з T-клітинами. Активовані T-клітини, стимульовані антитілами до CD3, зв'язуються з клітинами HK, індукуючи фенотипічні зміни та сприяючи їх росту.
HK-клітини переважно зв'язуються і стимулюють B-клітини гермінального центру (GC), рятуючи їх від апоптозу. Вони посилюють проліферацію B-клітин у присутності анти-му або анти-CD40. Ці клітини також продукують розчинні фактори, які сприяють їх костимулюючій активності. Фенотипічний та функціональний аналізи свідчать про те, що HK-клітини можуть походити від FDC, підкреслюючи їх потенційну роль у підтримці дозрівання та диференціації B-клітин GC.

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

Зараз також доступні іммортalізовані версії цих клітин, схожих на HK/FDC, що є більш стабільним і масштабованим інструментом для довгострокових досліджень функції FDC та взаємодії B-клітин.Клітинні лінії, подібні до фолікулярних дендритних клітин (FDC) (клітини HK), були створені з людських мигдалин для дослідження ролі FDC у зародкових центрах лімфоїдних фолікулів. Спочатку клітини HK експресували маркери, такі як CD21, CD23, DRC-1, CD40, VCAM-1, ICAM-1 та HJ2, але втратили DRC-1, CD21 та CD23 протягом трьох днів культивування. Морфологічно та функціонально клітини HK відрізняються від фібробластів і мають унікальні вимоги до росту. Вони зв'язуються з B-клітинами, підтримуючи їх проліферацію, але не з T-клітинами. Активовані T-клітини, стимульовані антитілами до CD3, зв'язуються з клітинами HK, індукуючи фенотипічні зміни та сприяючи їх росту.
HK-клітини переважно зв'язуються і стимулюють B-клітини гермінального центру (GC), рятуючи їх від апоптозу. Вони посилюють проліферацію B-клітин у присутності анти-му або анти-CD40. Ці клітини також продукують розчинні фактори, які сприяють їх костимулюючій активності. Фенотипічний та функціональний аналізи свідчать про те, що HK-клітини можуть походити від FDC, підкреслюючи їх потенційну роль у підтримці дозрівання та диференціації B-клітин GC.

Тканина	Порожнина рота, мигдалини
Хвороба	Непухлинна лінія фолікулярних дендритних клітин

Застосування

Живильна клітина для росту нормальних B-лімфоцитів та лімфом/лейкозів. Дослідження розвитку B-клітин у гермінативних центрах лімфатичних вузлів. Можливе дослідження вірусної інфекції ФДК

Синоніми

- FDC/HK

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Людина
Секс	Не вказано
Характеристики росту	Прихильник
Статус ГМО	Без ГМО

Детальна інформація щодо статусу ГМО

No genetic modification; wildtype immortalized cell line

Рівень біобезпеки	1

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

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	Фіброміома
Тип клітини	Фолікулярна дендритна клітина
Час подвоєння	приблизно 24–36 годин

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

HK/FDC (номер за каталогом Cytion 300204)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9606
Целозавр	CVCL_IY38

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Поверхневі антигени

CD14+, CD40+, ICAM-1+, VCAM-1+

ОБРОБКА ТА ВИРОЩУВАННЯ

Живильне середовище

EMEM (MEM Eagle), w: 2 мМ L-глутамін, w: 2,2 г/л NaHCO3, w: EBSS (цит. номер 820100a)

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

Добавки

Додайте до середовища 10% FBS та 1% NEAA

Реагент для дисоціації	Аккутаза

Пересадка в нове середовище

Видаліть старе середовище з прилиплих клітин і промийте їх PBS, в якому бракує кальцію і магнію. Для колб T25 використовуйте 3-5 мл PBS, а для колб T75 - 5-10 мл. Потім повністю покрийте клітини аккутазою, використовуючи 1-2 мл для колб T25 і 2,5 мл для колб T75. Залиште клітини інкубуватися при кімнатній температурі протягом 8-10 хвилин, щоб відокремити їх. Після інкубації обережно змішайте клітини з 10 мл середовища, щоб ресуспендувати їх, а потім центрифугуйте при 300xg протягом 3 хвилин. Викиньте надосадову рідину, ресуспендуйте клітини у свіжому середовищі та перенесіть їх у нові колби, які вже містять свіже середовище.

Коефіцієнт розподілу	від 1 до 3
Щільність висіву	Від 1 до 3 x 10^4 клітин/см2
Оновлення рідини	1-2 рази на тиждень
Відновлення після відлиги	Після розморожування висійте клітини з щільністю 5 x 10^4 клітин/см2 і дайте клітинам відновитися після процесу заморожування та прикріпитися протягом щонайменше 24 годин.

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	Дитинко
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