

L-591 Клітини | 300202

Загальна інформація

Description

Клітинна лінія L-591 є однією з декількох неопластичних клітинних ліній, отриманих від пацієнтів з хворобою Ходжкіна, зокрема з вузликово-склерозуючим підтипом. Вона була створена як частина групи клітинних ліній лімфоми Ходжкіна, включаючи L-428 і L-540, і відіграла важливу роль у поглибленні розуміння цієї гематологічної злоякісної пухлини. Клітини L-591 характеризуються анеуплоїдією і мають різні структурні та числові хромосомні аномалії, які вказують на їх неопластичне походження. Ця лінія є особливо цінною для досліджень завдяки чітко вираженому хромосомному патерну та здатності до проліферації *in vitro*, що робить її надійною моделлю для вивчення клітинних механізмів лімфоми Ходжкіна.

Однією з визначальних особливостей клітин L-591 є їх імунотип. Клітини експресують Ia-подібні антигени та рецептори, асоційовані з Т-клітинами, але не мають маркерів, характерних для інших гемопоетичних ліній, таких як мієлоїдні клітини, моноцити та макрофаги. Зокрема, клітини L-591 не виробляють поверхневі або цитоплазматичні імунoglobуліни, а також не виявляють специфічні для вірусу Епштейна-Барр (EBV) антигени, такі як EBNA. Відсутність імунoglobулінів та антигенів EBV відрізняє L-591 від інших EBV-позитивних клітинних ліній лімфоми Ходжкіна і підкреслює її корисність для вивчення особливостей патології лімфоми Ходжкіна, які не залежать від інфікування EBV.

Клітинна лінія L-591 морфологічно подібна до клітин Ріда-Штернберга (RS) та Ходжкіна (H), характерних для лімфоми Ходжкіна. Ці клітини відіграють вирішальну роль у дослідженні хвороби Ходжкіна, слугуючи моделлю для розуміння патогенезу захворювання та визначення потенційних терапевтичних мішеней. Унікальні властивості L-591 у поєднанні з її усталеним використанням у лабораторних умовах роблять її важливим інструментом у вивченні лімфоми Ходжкіна, роблячи значний внесок у знання про цю складну злоякісну пухлину.

Organism Людина

Tissue Плевральний випіт

Disease Лімфома Ходжкіна

Synonyms L 591, L591

Характеристики

Age 31 рік

Gender Жінка

Morphology Круглі клітини

Cell type Лімфобласт

L-591 Клітини | 300202

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

Нормативні дані

Citation	L-591 (каталожний номер 300202)
-----------------	---------------------------------

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

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

CellosaurusAccession	CVCL_1867
-----------------------------	-----------

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	Додайте до середовища 10% FBS, 1 mM пірувату натрію, 1% NEAA
--------------------	--

Subculturing	Підтримуйте культури, періодично додаючи або замінюючи середовище. Починайте культури з щільністю 5×10^5 клітин/мл і підтримуйте концентрацію клітин в діапазоні від 3×10^5 до 1×10^6 клітин/мл для оптимального росту.
---------------------	--

Seeding density	3×10^5 /мл
------------------------	---------------------

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 криоіндукованого стресу.
----------------------	---

L-591 Клітини | 300202

**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. 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

Ні

**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.

L-591 Клітини | 300202

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.