

Клітини NCI-H226 | 305091

Загальна інформація

Description

Клітинна лінія NCI-H226 отримана з недрібноклітинного раку легенів людини (НДРЛ), зокрема плоскоклітинного раку, і є надійною моделлю для вивчення патогенезу НДРЛ та терапевтичної відповіді. Характеризуючись епітеліальною морфологією, NCI-H226 широко використовується в доклінічних дослідженнях, що зосереджені на диференціюванні та апоптозі плоскоклітинного раку. Ця клітинна лінія відіграла ключову роль у з'ясуванні механізмів плоскоклітинного диференціювання, зокрема, формування зшитих оболонок (CLE) та ролі трансглутаміназної активності, які є маркерами термінального диференціювання.

Одним з ключових результатів, пов'язаних з NCI-H226, є його реакція на такі агенти, як сурамін, який індукує диференціацію та апоптоз, не обов'язково пригнічуючи при цьому проліферацію клітин. Дослідження показали, що сурамін може стимулювати експресію інволюкрину, підвищувати активність цитозольної трансглутамінази та індукувати утворення CLE в незалежний від синтезу білка спосіб. Ці ефекти роблять NCI-H226 ідеальною системою для дослідження терапевтичних агентів, які використовують шляхи клітинної диференціації для боротьби з резистентним НДРЛ.

NCI-H226 також була включена в більш широкі дослідження раку, такі як програма скринінгу лікарських засобів NCI-60, що дає уявлення про її фармакологічні профілі та її корисність у високопродуктивному скринінгу лікарських засобів. Генетична та фенотипічна стабільність цієї клітинної лінії ще більше підтверджує її важливість у дослідженнях раку та терапевтичних розробках.

Organism Людина

Tissue Легені

Disease Епітеліоїдна мезотеліома плеври

Synonyms NCI-H226, NCI.H226, NCI H226, H-226, HUT-226, HUT 226, NCIH226

Характеристики

Gender Чоловік

Ethnicity Європейський

Morphology Епітеліальний

Growth properties Адепт

Нормативні дані

Клітини NCI-H226 | 305091

Citation	NCI-H226 (номер за каталогом Cytion 305091)
-----------------	---

Biosafety level	1
------------------------	---

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

CellosaurusAccession	CVCL_1544
-----------------------------	-----------

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
--------------------	-------------------------------

Dissociation Reagent	Аккутаза
-----------------------------	----------

Subculturing	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.
---------------------	--

Split ratio	від 1:2 до 1:4
--------------------	----------------

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.
----------------------	---

Клітини NCI-H226 | 305091

**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 перевірній 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.

Клітини NCI-H226 | 305091

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.