

Клітини NCI-H889 | 305842

Загальна інформація

Description

NCI-H889 — це клітинна лінія дрібноклітинного раку легенів (SCLC) людини з нейроендокринними ознаками. Вона була створена на основі клітин дорослого пацієнта і класифікується як класична модель SCLC на основі морфологічних і молекулярних критеріїв. Клітини ростуть у суспензії і мають типову для SCLC округлу-овальну морфологію. NCI-H889 експресує кілька нейроендокринних маркерів і широко використовується в механістичних та фармакологічних дослідженнях, пов'язаних з цим агресивним підтипом раку легенів.

Функціонально NCI-H889 характеризується аутокринною сигналізацією через інсуліноподібний фактор росту II (IGF-II) та його рецептор IGF-R. Хоча мРНК IGF-I широко виявляється серед клітинних ліній раку легенів, пряма секреція білка IGF-I є рідкісною; в NCI-H889 основним лігандом, що бере участь у стимуляції росту, є IGF-II. Це узгоджується з результатами, які підтверджують, що сигнальні петлі IGF-II/IGF-R є ключовими чинниками аутокринного росту в клітинних лініях SCLC. Ці аутокринні взаємодії роблять NCI-H889 цінною системою для вивчення IGF-опосередкованої мітогенної сигналізації та її терапевтичного порушення.

Епігенетичний аналіз NCI-H889 також дав уявлення про регуляцію реакції на ліки. Профілювання метилювання вказує на зміни в декількох генах, що беруть участь у реакції на пошкодження ДНК, регуляції клітинного циклу та транскрипційному контролі. Наприклад, NCI-H889 було включено до досліджень, що демонструють диференційоване метилювання та експресію генів, таких як SLFN11, який асоціюється з чутливістю до агентів, що пошкоджують ДНК, та EZH2, гістонметилтрансферази, яка часто регулюється в SCLC. Ці характеристики в сукупності позиціонують NCI-H889 як відповідну доклінічну модель для дослідження терапевтичних вразливостей, пов'язаних з нейроендокринними пухлинами легенів.

Organism	Людина
Tissue	Метастатичний
Disease	Дрібноклітинна карцинома легень
Metastatic site	Лімфатичний вузол
Synonyms	H889, H-889, NCIH889

Характеристики

Age	69 років
Gender	Жінка
Ethnicity	Кавказець

Клітини NCI-H889 | 305842

Morphology Епітеліальний

Cell type Епітеліальні, як

Growth properties Кластери в суспензії

Нормативні дані

Citation NCI-H889 (номер у каталозі Cytion 305842)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1598

Біомолекулярні дані

Mutational profile Мутація: TP53, проста, p.Cys242Ser (c.725G>C), неспецифікована (PubMed=1312696, PubMed=1565469).

Обробка

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO₃ (номер за каталожним номером 820700a)

Supplements Додайте до середовища 10% FBS

Dissociation Reagent Аккутаза

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-H889 | 305842

**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, 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 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

**Shipping
Conditions**

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-H889 | 305842

Storage Conditions

Для тривалого зберігання помістіть флакони в парофазний рідкий азот при температурі від -150 до -196 °С. Зберігання при -80 °С 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.