Product sheet

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 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.

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 x 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. Дотримуйтесь встановлених протоколів субкультивування для продовження росту і підтримання клітинної лінії, забезпечуючи надійні результати експерименту.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% $_{CO2}$, волога атмосфера.

Shipping Conditions

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.

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, грибкового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.