

Клітини WSU-HN6 | 305888

Загальна інформація

Description

WSU-HN6 — це клітинна лінія плоскоклітинного раку (SCC) людини, отримана з пухлини верхніх дихальних шляхів, а саме з основи язика. Вона входить до складу комплексної панелі клітинних ліній плоскоклітинного раку голови та шиї (HNSCC), створеної для моделювання біології цих видів раку. WSU-HN6 відіграла важливу роль у характеристиці молекулярних змін, характерних для HNSCC, особливо тих, що стосуються регуляції клітинного циклу та сигнальних шляхів росту.

Ця клітинна лінія виявляє підвищену активність циклінзалежних кіназ (CDK), зокрема CDK4 і CDK6, що відповідає інактивації пухлинного супресора p16^{INK4A}. Хоча багато клітинних ліній HNSCC виявляють надмірну експресію цикліну D1, WSU-HN6 цього не робить, що вказує на альтернативні шляхи активації CDK, такі як надмірна експресія кінази або втрата негативних регуляторів. Крім того, WSU-HN6 експресує дикий тип p53, але демонструє порушення регуляції клітинного циклу, що вказує на інші молекулярні дефекти, включаючи потенційні дефіцити функції або регуляції p21.

Функціонально WSU-HN6 демонструє підвищену фосфориляцію тирозину, що відображає аномальну активацію тирозинових кіназ рецепторів, що стимулюють ріст. У цій клітинній лінії зафіксовано підвищену активність рецептора епідермального фактора росту (EGFR), хоча надмірна експресія білка EGFR є помірною порівняно з іншими клітинними лініями в тій самій групі. EGFR у WSU-HN6 залишається чутливим до стимуляції лігандом і функціонально інтактним. Ці особливості роблять WSU-HN6 цінною *in vitro* моделлю для вивчення порушених сигналів росту та аномалій шляху CDK у раку голови та шиї.

Organism Людина

Tissue Язик

Disease Плоскоклітинний рак

Synonyms HN6, Університет штату Вейн - голова і шия 6

Характеристики

Age Вік не вказано

Gender Чоловік

Growth properties Адепт

Нормативні дані

Citation WSU-HN6 (номер за каталогом Cytion 305888)

Клітини WSU-HN6 | 305888

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_5516

Біомолекулярні дані

Mutational profile Мутація: TP53, проста, р.His179Leu (с.536A>Т), невизначена

Обробка

Culture Medium ДМЕМ, w: 4,5 г/л Глюкоза, w: 4 мМ L-глутамін, w: 3,7 г/л NaHCO₃, w: 1,0 мМ піруват натрію (цит. номер 820300a)**Supplements** Додайте до середовища 10% FBS**Freeze medium** Як середовище криоконсервування ми використовуємо повне живильне середовище (включаючи FBS) + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після відтавання або СМ-1 (номер за каталогом Cytion 800100), до складу якого входять оптимізовані осмопротектори та метаболічні стабілізатори для прискорення відновлення та зменшення криоіндукованого стресу.

Клітини WSU-HN6 | 305888

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 криовіал 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 криовіал 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. Дотримуйтесь 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

Для оптимального прикріплення та життєздатності після розморожування ми рекомендуємо використовувати **колби або пластини з колагеновим покриттям**.

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.

Клітини WSU-HN6 | 305888

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.