NCI-H1734

305833

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

NCI-H1734 — це клітинна лінія недрібноклітинного раку легенів (НДКРЛ) людини, отримана з аденокарциноми легенів. Вона була створена в рамках масштабної програми NCI з розробки клітинних ліній, орієнтованої на злоякісні новоутворення грудної клітки, і використовувалася в широкому спектрі доклінічних досліджень, пов'язаних з біологією раку легенів та терапевтичною реакцією. Ця клітинна лінія містить мутацію гена KRAS, що відповідає підгрупі випадків НДКРЛ, які, як відомо, виявляють резистентність до інгібіторів EGFR та змінену реакцію на терапії, спрямовані на шляхи MEK та PI3K. Завдяки своєму молекулярному профілю лінія NCI-H1734 часто використовується для моделювання пухлиноутворення, зумовленого мутацією KRAS, та для тестування сполук, що діють на низові сигнальні каскади.

Аналіз експресії білків, зокрема за допомогою матриць білків з оберненою фазою (RPPA), показав, що NCI-H1734 демонструє характерний патерн фосфорилювання, що свідчить про активність сигнальних шляхів PI3K/AKT та MAPK. Це зробило її цінною системою для дослідження динаміки онкогенних сигнальних шляхів та чутливості до лікарських засобів. Ця клітинна лінія демонструє чутливість до препаратів, що діють на компоненти цих шляхів, зокрема до інгібіторів MEK, і слугує корисним еталоном у панелях, що оцінюють залежність від сигнальних шляхів у моделях недрібноклітинного раку легенів (NSCLC) з мутацією KRAS. Крім того, вона включена до всеосяжних молекулярних наборів даних, таких як «Енциклопедія ракових клітинних ліній» (Cancer Cell Line Encyclopedia), і була оцінена в рамках масштабних досліджень зі скринінгу лікарських засобів з метою встановлення кореляції між протеомними та геномними ознаками та фармакологічними профілями.

З гістологічної точки зору клітини NCI-H1734 виявляють ознаки залозистого епітеліального походження і ростуть in vitro у вигляді адгезивних моношарів. Вони були включені в дослідження, що вивчають вплив взаємодій у мікросередовищі пухлини та епітеліально-мезенхімального переходу (EMT) на резистентність до терапії. Включення NCI-H1734 до низки досліджень з профілювання підвищило його корисність як еталонної моделі для підтипів аденокарциноми в рамках недрібноклітинного раку легенів (NSCLC), сприяючи розробці стратегій прецизійної онкології для раку легенів із мутацією KRAS.

Тканина	Легені
Хвороба	Аденокарцинома легень

Синоніми

- H1734
- H-1734
- NCIH1734

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Людина
Секс	Жінка
Характеристики росту	Прихильник
Рівень біобезпеки	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	Епітеліальний

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

NCI-H1734 (номер у каталозі Cytion 305833)

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9606
Целозавр	CVCL_1491

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Профіль мутацій

Мутація: ATM, проста, p.Gln65Pro (c.194A>C), гетерозиготна, KRAS, проста, p.Gly13Cys (c.37G>T), гетерозиготна, RB1, проста, p.Ser127Ile (c.380G>T), гомозиготна, TP53, проста, p.Arg273Leu (c.818G>T), гомозиготна

ОБРОБКА ТА ВИРОЩУВАННЯ

Атмосфера інкубації	37°C, 5% CO2, волога атмосфера.
Оновлення рідини	2-3 рази на тиждень

Розморожування та культивування

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ТА КРІОКОНСЕРВАЦІЯ

Стерильність

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.

Середовище для заморожування	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.

Умови зберігання

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.

Умови доставки

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 без зволікань перемістіть флакони у відповідне місце зберігання.

ДОНОР

Вік донора	56 років
Етнічна приналежність	Кавказець

ПРАВОВІ ПИТАННЯ ТА БЕЗПЕКА

Заходи безпеки

Плануючи зберігати кріовіал у рідкому азоті для подальшого розморожування, обов'язково слід дотримуватися суворих заходів безпеки. Під час перенесення заморожених зразків до резервуара з рідким азотом або з нього необхідно використовувати захисні рукавички та одяг, а також маску або захисні окуляри. Це необхідно для того, щоб зменшити ризик травмування від потенційних кріогенних вибухів при вилученні, які можуть призвести до розльоту гострих осколків.

Застереження

Наші клітини призначені виключно для лабораторних досліджень in vitro і не призначені для клінічного або діагностичного використання, а також не можуть бути введені людям або використані у ветеринарних цілях. Користувачі повинні дотримуватися всіх застосовних інструкцій і правил щодо поводження з цими клітинами та їх використання в дослідницьких цілях.

Гарантія

У Cytion ми відповідаємо за якість та життєздатність нашої продукції.
Ми гарантуємо, що наші клітини будуть життєздатними на початку культивування протягом 60 днів після відвантаження з нашого заводу.
Ми запевняємо, що всі матеріали відповідають специфікаціям, описаним у сертифікаті аналізу та/або паспорті продукту
Для отримання більш детальної інформації, будь ласка, зверніться до нашого Заяви про гарантію

Необхідна угода про передачу матеріалів	Yes