

Клітини NCI-H2087 | 305824

Загальна інформація

Description

NCI-H2087 - це клітинна лінія недрібноклітинного раку легенів людини (НДКРЛ), отримана з метастатичного вогнища (зокрема, лімфатичного вузла) дорослого пацієнта з аденокарциномою легенів. Ця клітинна лінія є епітеліальною за морфологією і широко використовується в дослідженнях, що вивчають патогенез раку легенів, терапевтичні відповіді та молекулярне профілювання метастатичних аденокарцином. Вона має характеристики, що відповідають її походженню, включаючи експресію епітеліальних маркерів і різні генетичні зміни, характерні для аденокарцином легень.

Відомо, що генетично NCI-H2087 містить мутації, що мають відношення до онкогенезу та резистентності до терапії при НДКРЛ. Зокрема, він містить мутацію KRAS, яка пов'язана з конститутивною активацією наступних сигнальних шляхів, таких як MAPK і PI3K-AKT, що призводить до посиленої проліферації та виживання клітин. Наявність цієї мутації робить NCI-H2087 цінною моделлю для вивчення KRAS-керованого туморогенезу та оцінки таргетних інгібіторів, які порушують сигналізацію KRAS. Крім того, клітинні лінії є мутантами p53, що може сприяти порушенню апоптозу та геномної нестабільності, що додатково підтверджує їхню корисність у доклінічній біології раку та дослідженнях скринінгу лікарських препаратів.

Organism Людина

Tissue Лімфатичний вузол

Disease Аденокарцинома легень

Synonyms H2087, H-2087, NCIH2087

Характеристики

Age 69 років

Gender Чоловік

Ethnicity Кавказець

Morphology Епітеліальноподібні та/або округлі

Growth properties Адепт

Нормативні дані

Citation NCI-H2087 (номер за каталогом Cytion 305824)

Клітини NCI-H2087 | 305824

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1524

Біомолекулярні дані

MSI-status Мутація: ATM, простий, p.Glu848Gln (c.2542G>C), гетерозиготний, BRAF, простий, p.Leu597Val (c.1789C>G), гетерозиготний, MYC, простий, p.Glu54Lys (c.160G>A), гетерозиготний, NRAS, простий, p.Gln61Lys (c.181C>A), гетерозиготний, TP53, простий, p.Val157Phe (c.469G>T), гомозиготний

Mutational profile Мутація: ATM, простий, p.Glu848Gln (c.2542G>C), гетерозиготний, BRAF, простий, p.Leu597Val (c.1789C>G), гетерозиготний, MYC, простий, p.Glu54Lys (c.160G>A), гетерозиготний, NRAS, простий, p.Gln61Lys (c.181C>A), гетерозиготний, TP53, простий, p.Val157Phe (c.469G>T), гомозиготний

Обробка

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

Supplements 51 година

Dissociation Reagent Аккутаза

Seeding density 4×10^4 клітини/см²

Freeze medium В якості середовища для криоконсервування ми використовуємо повне живильне середовище + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після розморожування.

Клітини NCI-H2087 | 305824

**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. Центрифугуйте суміш при $200 \times g$ протягом 5 хвилин, обережно відкиньте надосадову рідину, що містить заморожувальне середовище.
7. Виконайте процедуру, описану в розділі Відновлення після відтавання

**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.

**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-H2087 | 305824

**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