

Клітини NCI-N87 | 305057

Загальна інформація

Description

NCI-N87, також відома як N87, є клітинною лінією раку шлунка людини і широко використовується в дослідженнях раку, зокрема карциноми шлунка.

Клітини NCI-N87 сприяють нашому розумінню моделі травлення слизової оболонки шлунка і відіграють важливу роль у розробці гастроретенційних систем доставки. У фармакологічному контексті клітини NCI-N87 використовуються для вивчення ролі гентаміцину як протиракового засобу.

Клітинна лінія аденокарциноми шлунка NCI-N87 є пухлиногенною і експресує онкогени *тус* та *erb-B2*, а тому є важливим інструментом у дослідженнях на моделях ксенотрансплантатів. Запальні властивості цієї клітинної лінії та її реакцію на такі агенти, як гентаміцин, можна дослідити, а також її потенційну участь у порушенні цілісності та функції епітеліального бар'єру за допомогою тестів на кишкову проникність.

Відомо, що клітини експресують поверхневі глікопротеїни, такі як карциноембріональний антиген (CEA) і TAG 72, але є негативними до L-допа-декарбоксілази (DDC). Клітини виявляють мінімальну позитивність до рецепторів вазоактивного кишкового пептиду (VIP) і не мають рецепторів гастрину, а також експресують рецептори до мускаринових холіноблокаторів. У цих клітинах не спостерігалось ампліфікації або перебудови генів рецепторів N-тус, L-тус, *туб* та EGF.

Таким чином, клітинна лінія шлункового епітелію NCI-N87 слугує моделлю для дослідження раку шлунка, поведінки епітеліальних клітин, систем доставки ліків та шляхів метаболізму поживних сполук.

Organism Людина

Tissue Шлунок

Disease Трубочаста аденокарцинома шлунка

Metastatic site Печінка

Synonyms NCI-N87, NCI N87, N-87, NCI-H87, H87, H-87, NCIN87

Характеристики

Gender Чоловік

Ethnicity Африканський

Morphology Епітеліальний

Growth properties Адепт

Клітини NCI-N87 | 305057

Нормативні дані

Citation	NCI-N87 (номер за каталогом Cytion 305057)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1603

Біомолекулярні дані

Tumorigenic	Так
--------------------	-----

Обробка

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO ₃ (номер за каталожним номером 820700a)
Supplements	Додайте до середовища 10% FBS, 10 мМ HEPES, 2,5 г/л глюкози та 1 мМ натрійпірувату
Dissociation Reagent	Аккутаза
Subculturing	Видаліть старе середовище з прилиплих клітин і промийте їх PBS, в якому бракує кальцію і магнію. Для колб T25 використовуйте 3-5 мл PBS, а для колб T75 - 5-10 мл. Потім повністю покрийте клітини аккутазою, використовуючи 1-2 мл для колб T25 і 2,5 мл для колб T75. Залиште клітини інкубуватися при кімнатній температурі протягом 8-10 хвилин, щоб відокремити їх. Після інкубації обережно змішайте клітини з 10 мл середовища, щоб ресуспендувати їх, а потім центрифугуйте при 300xg протягом 3 хвилин. Викиньте надосадову рідину, ресуспендуйте клітини у свіжому середовищі та перенесіть їх у нові колби, які вже містять свіже середовище.
Split ratio	від 1:2 до 1:4
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-N87 | 305057**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, 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 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

**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.

Клітини NCI-N87 | 305057**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.

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.

Профіль STR

Amelogenin: x, y
CSF1PO: 8,12
D13S317: 8,11
D16S539: 9,13
D5S818: 12, 13
D7S820: 10, 11
TH01: 9
TPOX: 9,11
vWA: 15, 16
D3S1358: 14
D21S11: 30
D18S51: 17
Penta E: 5
Penta D: 12
D8S1179: 14
FGA: 20, 21
D6S1043: 12
D2S1338: 23, 24
D12S391: 16,21
D19S433: 14,14.2