NUGC-4

305645

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

NUGC-4 — це лінія клітин раку шлунка людини, створена з метастатичних парагастральних лімфатичних вузлів дорослого пацієнта з низькодиференційованою аденокарциномою, що має ознаки вогнищевої карциноми з клітинами у вигляді перстня. Лінія клітин була отримана з пухлинних тканин, вилучених під час хірургічної резекції, і успішно культивується як in vitro, так і у вигляді трансплантованої пухлини в голих мишах. In vitro клітини NUGC-4 ростуть переважно у вигляді сферичних клітин, з деякими вільноплаваючими популяціями, і виявляють епітеліальні характеристики, підтверджені за допомогою електронної мікроскопії. До них належать добре розвинений ендоплазматичний ретикулум, апарат Гольджі, цитоплазматичні філаменти та десмосомоподібні з'єднання. Примітно, що клітини містять внутрішньоцитоплазматичні мікрокісти, що сприяє їх унікальній морфології.
Хромосомний аналіз показує, що клітини NUGC-4 мають майже триплоїдний каріотип з модальною кількістю хромосом від 52 до 54 in vitro та приблизно 53 in vivo. Клітини демонструють послідовні трисомії у декількох хромосомних групах, хоча конкретних маркерних хромосом виявлено не було. Час подвоєння для NUGC-4 становить приблизно 29,9 годин, що вказує на помірно швидку швидкість проліферації за стандартних умов культивування. Серед трьох споріднених ліній раку шлунка (NUGC-2, NUGC-3 та NUGC-4) NUGC-4 продемонструвала найвищу чутливість in vitro до протиракових агентів, таких як мітоміцин С та адріаміцин, що свідчить про підвищену чутливість до певних хіміотерапевтичних препаратів, що пошкоджують ДНК.
Гістологічно ксенотрансплантати, отримані з NUGC-4, нагадують вихідну пухлину, зберігаючи ознаки сцирозного типу карциноми. Ця лінія використовувалася в дослідженнях профілювання реакції на ліки та молекулярної характеристики в рамках масштабних проектів з вивчення ліній ракових клітин. Поєднання клінічного походження, гістологічної вірності та профілю чутливості до ліків робить NUGC-4 актуальною моделлю для вивчення агресивних та чутливих до хіміотерапії аденокарцином шлунка з характеристиками дифузного типу.

Тканина	Метастатичний
Хвороба	Аденокарцинома шлунка з перстнеподібними кільцевими клітинами
Місце метастазування	Парагастральний лімфатичний вузол

Синоніми

- NUGC4
- NU-GC-4
- Nagoya University-Gastric Cancer-4

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Людина
Секс	Жінка
Характеристики росту	Прихильник
Рівень біобезпеки	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Час подвоєння	29,9 годин

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

NUGC-4 (номер у каталозі Cytion 305645)

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_3082

ОБРОБКА ТА ВИРОЩУВАННЯ

Живильне середовище

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

Атмосфера інкубації	37°C, 5% CO2, волога атмосфера.

Добавки

Додайте до середовища 10% FBS

Реагент для дисоціації	Аккутаза
Щільність висіву	від 1 до 4 × 10^4 клітин/$см^2$
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	35 років
Етнічна приналежність	Японський

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.

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