SNU-449

305429

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

SNU-449 - це клітинна лінія гепатоцелюлярної карциноми (ГЦК) людини, яка широко використовується в дослідженнях для вивчення біології раку печінки, резистентності до ліків, апоптозу та нових терапевтичних стратегій. Оскільки гепатоцелюлярна карцинома є одним з найбільш агресивних і поширених злоякісних захворювань печінки з поганим прогнозом, клітинні лінії, такі як SNU-449, мають вирішальне значення для розуміння молекулярних механізмів, що лежать в основі прогресування раку і реакції на лікування.
SNU-449 була особливо корисною в дослідженнях апоптозу та фероптозу - регульованої форми загибелі клітин, пов'язаної із залізозалежним перекисним окисленням ліпідів. Наприклад, дослідження показали, що такі препарати, як сорафеніб, стандартне лікування поширеної ГЦК, та артесунат синергічно індукують фероптоз у клітинах SNU-449. Ця комбінація посилює перекисне окислення ліпідів та окислювальний стрес, що призводить до масштабної загибелі ракових клітин. Ця синергія відбувається тому, що артесунат сприяє лізосомальній деградації феритину (феритинофагії), що збільшує доступність вільного заліза, в той час як сорафеніб погіршує функцію мітохондрій і виснажує глутатіон, найважливіший антиоксидант.
SNU-449 також використовувався для дослідження апоптотичних шляхів при раку печінки. Наприклад, геністеїн, природний ізофлавон, індукує апоптоз у клітинах SNU-449, знижуючи рівень тіоредоксину-1 (Trx1), антиоксидантного білка, який регулює активні форми кисню (АФК) та інгібує апоптоз. Лікування геністеїном підвищує рівень АФК та активує шляхи, пов'язані з апоптозом, включаючи активацію каспази-3 та фрагментацію ДНК. Ці результати роблять SNU-449 цінною моделлю для вивчення апоптозу та фероптозу, що допоможе у розробці цілеспрямованої терапії гепатоцелюлярної карциноми.

Тканина	Печінка
Хвороба	Гепатоцелюлярна карцинома дорослих

Синоніми

- SNU449
- NCI-SNU-449

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Людина
Секс	Чоловік
Характеристики росту	Прихильник
Рівень біобезпеки	2

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	Епітеліальноподібні

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

SNU-449 (номер за каталогом Cytion 305429)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9606
Целозавр	CVCL_0454

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

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Профіль мутацій

Мутація: ARID1A, p.Glu2250Argfs*28 (c.6747dupA); мутація: AXIN1, p.Arg712Ter (c.2134C>T), гомозиготний; Мутація: TP53, p.Lys139Arg (c.416A>G); Мутація: TP53, p.Ala161Thr (c.481G>A), гомозиготна

Віруси

HBV

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

Доповніть середовище 10% термоінактивованого FBS, додайте 2,5 г/л глюкози та 25 мМ HEPES

Реагент для дисоціації	Аккутаза

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	52 роки
Етнічна приналежність	Корейська

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