HCC366

302155

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

HCC366 — це клітинна лінія аденосквамозної карциноми легенів людини, отримана з злоякісного плеврального випоту 80-річної пацієнтки європейського походження в Онкологічному центрі Хамона при Медичному центрі UT Southwestern. Аденосквамозна карцинома — це рідкісний змішаний гістологічний підтип недрібноклітинного раку легенів (НДКРЛ), що поєднує ознаки як аденокарциноми, так і плоскоклітинної карциноми. HCC366 входить до панелей «Карти залежності раку» (DepMap), CCLE, клітинних ліній COSMIC та проєкту клітинних ліній MD Anderson. Ця лінія несе гомозиготну мутацію TP53 p.Tyr220Cys (структурну мутацію домену зв'язування з ДНК) та гетерозиготну мутацію ATM p.Pro534Ala. Вона не несе драйверних мутацій KRAS, EGFR або STK11 та демонструє мікросателітну стабільність (MSS). Час подвоєння становить приблизно 60–70 годин.
HCC366 застосовується в дослідженнях НДРЛ, зокрема в дослідженнях біології аденосквамозної карциноми легенів, яка залишається недостатньо вивченою порівняно з підтипами чистої аденокарциноми або плоскоклітинної карциноми. Основні сфери застосування включають: дослідження мутацій TP53 із посиленням функції; реакцію на пошкодження ДНК, опосередковану ATM; тестування чутливості та резистентності до хіміотерапії (цисплатин, паклітаксел, гемцитабін); оцінку цільових препаратів; профілювання чутливості до ліків у рамках DepMap та CCLE; виявлення біомаркерів для НДРЛ зі змішаною гістологією; порівняльну геноміку; а також протеомне/транскриптомне профілювання. Лінія HCC366 також зробила внесок у дослідження клітинної біології раку легенів, зокрема механізмів проліферації, міграції та інвазії, що мають значення для злоякісних захворювань плеври.

Тканина	Легені
Хвороба	Недрібноклітинний рак легенів
Місце метастазування	Злоякісний плевральний випіт (місце забору зразка)

Застосування

Дослідження недрібноклітинного раку легенів (NSCLC); біологія аденосквамозної карциноми легенів; дослідження набуття функції гена TP53 p.Tyr220Cys; реакція ATM на пошкодження ДНК; чутливість до хіміотерапії (цисплатин, паклітаксел, гемцитабін); профілювання чутливості до ліків за допомогою DepMap/CCLE; виявлення біомаркерів; порівняльна геноміка НДРЛ; біологія злоякісних захворювань плеври

Синоніми

- HCC-366
- HCC0366
- Hamon Cancer Center 366

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Людина
Секс	Жінка
Характеристики росту	Прихильник
Статус ГМО	Без ГМО

Детальна інформація щодо статусу ГМО

No genetic modification; wildtype NSCLC cell line with endogenous somatic mutations (TP53 p.Tyr220Cys homozygous; ATM p.Pro534Ala heterozygous)

Рівень біобезпеки	1

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

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	Епітеліальноподібні
Тип клітини	Епітеліальні клітини
Статус MSI	MSS
Час подвоєння	приблизно від 60 до 70 годин

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

HCC366 (номер за каталогом Cytion 302155)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9606
Целозавр	CVCL_2059

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Профіль мутацій

TP53 p.Tyr220Cys (c.659A>G) — гомозиготний; ATM p.Pro534Ala (c.1600C>G) — гетерозиготний

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% термоінактивованого FBS

Реагент для дисоціації	Аккутаза

Пересадка в нове середовище

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.

Коефіцієнт розподілу	від 1 до 5
Щільність висіву	від 1 до 3 × 10^4 клітин/$см^2$
Оновлення рідини	2-3 рази на тиждень
Відновлення після відлиги	Після розморожування висійте клітини з щільністю 5 × 10^4 клітин/$см^2$ і дайте їм прикріпитися протягом щонайменше 24 годин перед першою заміною середовища.

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	80 років
Етнічна приналежність	Європейський

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