HCC1143

305545

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

Клітинну лінію HCC1143 отримано з потрійного негативного раку молочної залози людини (TNBC), в якій відсутні рецептори естрогену (ER), рецептори прогестерону (PR) та експресія HER2. Ця клітинна лінія відома своїм використанням для моделювання агресивних фенотипів раку молочної залози та розуміння механізмів, що лежать в основі резистентності до лікування. HCC1143 має відмінні характеристики, включаючи гетерогенність клітинних субпопуляцій, що робить її актуальною для досліджень, спрямованих на вивчення фенотипової пластичності та переходів стану пухлинних клітин. Дослідження з використанням HCC1143 продемонстрували, що різні стани клітин лінії можуть переходити між станами люмінальної, базальної та мезенхімальної диференціації під впливом терапевтичного тиску, що підкреслює її роль у вивченні фенотипових змін, спричинених терапією, та механізмів резистентності до лікарських засобів.
Клітини HCC1143 використовуються в різних експериментальних контекстах, включаючи дослідження механізмів резистентності до хіміотерапевтичних препаратів, таких як паклітаксел. Секвенування одноклітинної РНК (scRNA-seq) виявило субпопуляції з диференційованими профілями експресії генів, пов'язаними з резистентністю до лікування. Наприклад, специфічні субпопуляції, такі як AKR1C3+, IDO1+ та HEY1+ клітини, показали підвищену представленість після тривалого лікування паклітакселом, що свідчить про їхню роль як фенотипів, стійких до лікарських засобів. Ці підтипи пов'язані зі шляхами, що включають активні форми кисню (АФК), запальні реакції та регуляцію клітинного циклу, що вказує на складні адаптації, які сприяють виживанню в умовах хіміотерапевтичного стресу.
Дослідження HCC1143 також поширилися на дослідження таргетної терапії. Застосування інгібіторів, спрямованих на такі компоненти, як ADAM-17, показало потенціал для зниження інвазивності та проліферації цієї клітинної лінії, що підтримує її застосування в якості моделі для тестування нових протиракових стратегій. Ці результати підкреслюють цінність HCC1143 для вивчення як терапевтичних відповідей, так і клітинної динаміки, що лежить в основі резистентності до лікарських препаратів при НДРЛ.

Тканина	Груди
Хвороба	Карцинома

Синоніми

- HCC-1143
- Hamon Cancer Center 1144

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Людина
Секс	Жінка
Характеристики росту	Прихильник
Рівень біобезпеки	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	Епітеліальноподібні
Тип клітини	Епітеліальна клітина

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

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

HCC1143 (номер за каталогом 305545)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9606
Целозавр	CVCL_1245

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Експресія білків

Епітеліальний глікопротеїн 2 (EGP2), цитокератин 19

Онкогени

Her2/neu-, p53+

Профіль мутацій

Мутація: TP53, p.Arg248Gln (c.743G>A), гомозиготна

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

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 TrypLE Express, 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.

Оновлення рідини	3-4 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.

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

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	Кавказець

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