HCC70

305464

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

Клітинна лінія HCC70 отримана з потрійного негативного раку молочної залози (TNBC), підтипу, в якому відсутня експресія рецепторів естрогену, прогестерону та HER2, що ускладнює його лікування через обмеженість таргетної терапії. Клітини HCC70 відносяться до підтипу базальноклітинного раку 1 (BL1), що впливає на їх реакцію на хіміотерапію та стратегії лікування. Важливо, що клітини HCC70 експресують G-білок-зв'язаний рецептор естрогену GPR30 на значних рівнях. GPR30 асоціюється зі швидкою сигнальною реакцією на естрогени, такі як 17β-естрадіол, впливаючи на проліферацію клітин та інші онкогенні шляхи.
Ключовою генетичною характеристикою HCC70 є наявність мутації TP53, а саме варіанту R248Q. Ця мутація асоціюється з фенотипами посилення функції (GOF), які сприяють виживанню та агресивній поведінці ракових клітин. У дослідженнях мутація R248Q в клітинах HCC70 була пов'язана з підвищеною деформованістю клітин і зміненою локалізацією PARP1, що означає потенційну чутливість до інгібіторів PARP.
Дослідження реакції клітин HCC70 та подібних до неї клітинних ліній TNBC продемонстрували ефективність інгібіторів протеасом та терапії на основі платини. Ці методи лікування виявилися багатообіцяючими, а такі препарати, як бортезоміб, демонструють цитотоксичну дію. Взаємозв'язок між хіміотерапевтичною резистентністю та специфічною сигналізацією рецепторів, наприклад, опосередкованою GPR30, підкреслює складність таргетування підтипів PM3, подібних до тих, що моделюються HCC70.

Тканина	Молочна залоза
Хвороба	Протокова карцинома молочної залози

Синоніми

- HCC-70
- HCC 70
- HCC0070
- Hamon Cancer Center 70

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Людина
Секс	Жінка
Характеристики росту	Прихильник
Рівень біобезпеки	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	Епітеліальноподібні
Тип клітини	Епітеліальна клітина

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

HCC70 (номер за каталогом Cytion 305464)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9606

Целозавр	CVCL_1270

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Експресія білків

Епітеліальний глікопротеїн 2 (EGP2), цитокератин 19

Онкогени

Her2/neu-, p53+ (гіперекспресія)

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 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.

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	49 років
Етнічна приналежність	Афроамериканець

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