T47D

300353

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

Клітинна лінія T47D, що походить з плеврального випоту інфільтративної протокової карциноми молочної залози, стала критично важливим ресурсом у дослідженні раку молочної залози. Клітини T-47D є унікальними в галузі дослідження раку завдяки своєму гормональному профілю експресії, зокрема, рецепторам 17-бета-естрадіолу, різних інших стероїдів і кальцитоніну. Крім того, клітини T47D експресують онкоген WNT7B.
Клітини T47D відрізняються тим, що експресія рецепторів прогестерону не регулюється естрадіолом, незважаючи на велику кількість гормону в клітинах, що відрізняє їх від клітин MCF7, які широко відомі своєю позитивною експресією рецепторів естрогену і часто використовуються для вивчення ролі естрогену в проліферації пухлин і відповіді на терапію.
Корисність клітинної лінії T47D поширюється на формування ксенотрансплантатів у імунодефіцитних мишей, які є цінними для тестування лікарських препаратів, спостереження за змінами рецепторного статусу та вивчення ангіогенезу.
Крім того, клітинні лінії T-47D є ресурсом для дослідження генів раку, що дає змогу зрозуміти геномний та протеомний ландшафт, який призводить до розвитку раку молочної залози. Сприяючи глибшому розумінню протеомного та транскриптомного профілів раку молочної залози, клітинні лінії раку молочної залози t47d допомагають у виявленні нових фенотипів клітин раку молочної залози та розробці таргетованої терапії.
Клітини T47D відіграли важливу роль у вивченні впливу гормонів, таких як прогестерон, на рак молочної залози, пропонуючи розуміння транскрипційної регуляції, резистентності до лікарських препаратів та розробці моделей ксенотрансплантатів для терапевтичних випробувань.

Тканина	Груди
Хвороба	Інвазивна протокова карцинома
Місце метастазування	Плевральний випіт

Синоніми

- T-47-D
- T47-D
- T47D:A
- T47D

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Людина
Секс	Жінка
Характеристики росту	Прихильник
Рівень біобезпеки	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	Епітеліальноподібні
Пухлиноутворювальний	Так, у голих мишей

Каріотип

Режим = 66, дицентричні та наддовгі субметацентричні хромосоми

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

T47D (каталожний номер 300353)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9606
Целозавр	CVCL_0553

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Рецептори, що експресуються

Естрадіол, стероїди, кальцитонін, андроген, прогестерон, глюкокортикоїд, пролактин, естроген

Ізоферменти

G6PD, B, PGM1, 1, PGM3, 1, ES-D, 2, Ak-1, 1, GLO-1, 1-2

Онкогени

Wnt3+, wnt7h+, wnt7b+

Профіль мутацій

TP53 мут

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, 10 мкг/мл інсуліну HREC

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.

Щільність висіву	1 x 10^4 клітин/см2
Оновлення рідини	2-3 рази на тиждень
Відновлення після відлиги	Після розморожування висійте клітини з щільністю 5 x 10^4 клітин/см2 і дайте клітинам відновитися після процесу заморожування та прикріпитися протягом щонайменше 24 годин.

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	54 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