FTC-133

305349

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

FTC-133 - це клітинна лінія фолікулярної карциноми щитовидної залози людини, отримана з метастазів у лімфатичних вузлах. Вона широко використовується для дослідження механізмів, що лежать в основі прогресування раку щитовидної залози, резистентності до терапії та змін експресії генів, пов'язаних з біологією пухлини. Цю клітинну лінію застосовують для вивчення відповіді на лікування в моделях диференційованого раку щитовидної залози (ДРЩЗ), особливо тих, що пов'язані з резистентністю до ліків та шляхами апоптозу. Дослідження за участю FTC-133 виявили її чутливість до різних інгібіторів, спрямованих на шляхи відповіді на пошкодження ДНК, таких як інгібітор ATR BAY 1895344, який може зупиняти ріст, індукувати апоптоз і покращувати терапевтичні результати в поєднанні з інгібіторами тирозинкінази.
Клітини FTC-133 також відіграли важливу роль у розумінні механізмів мультирезистентності. Наприклад, ця клітинна лінія демонструє стійкість до доксорубіцину, пов'язану з гіперекспресією P-глікопротеїну (P-gp) та взаємодією з рецептором CD47. Ці фактори сприяють зниженню поглинання препарату та зменшенню апоптозу через шляхи, що включають сигнальний каскад JNK. Модуляція цих механізмів резистентності була вивчена шляхом інгібування P-gp, що відновлює чутливість до доксорубіцину. Такі результати підкреслюють роль FTC-133 у дослідженні таргетної терапії та шляхів резистентності, що сприятиме розробці більш ефективних схем лікування раку щитовидної залози.

Тканина	Щитовидна залоза
Хвороба	Фолікулярна карцинома щитоподібної залози

Синоніми

- FTC133

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Людина
Секс	Чоловік
Характеристики росту	Прихильник
Рівень біобезпеки	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	Поліморфний
Тип клітини	Ендотеліальні клітини

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

FTC-133 (номер за каталогом Cytion 305349)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9606
Целозавр	CVCL_1219

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Експресія білків

Експресія 5' - дейодинази типу I

Профіль мутацій

Мутація: FLCN, p.His429Thrfs*39 (c.1285delC), гомозиготний Мутація: MSH6, p.Lys1045fs (c.3135delG), гомозиготна Мутація: NF1, p.Cys167Ter (c.501T>A), гомозиготна Мутація: PTEN, p.Arg130Ter (c.388C>T), гомозиготна Мутація: TERT, c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T), гомозиготна Мутація: TP53, p.Arg273His (c.818G>A), гомозиготна

ОБРОБКА ТА ВИРОЩУВАННЯ

Живильне середовище

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 г/л Глюкоза, w: 2,5 мМ L-глутамін, w: 15 мМ HEPES, w: 0,5 мМ Піруват натрію, w: 1,2 г/л NaHCO3 (цит. номер 820400a)

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.

Щільність висіву	1 - 5 x 10^4 клітин/см2

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	42 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