MDA-MB-175VII

305825

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

MDA-MB-175-VII - це клітинна лінія раку молочної залози людини, отримана з плеврального випоту дорослої пацієнтки з інфільтративною протоковою карциномою молочної залози. Клітинна лінія є частиною серії, створеної на основі метастатичних пухлин молочної залози для отримання життєздатних епітеліальних культур з низьким вмістом фібробластів. Зокрема, MDA-MB-175 була виділена з шести з восьми торакоцентезів, виконаних у пацієнтки, яка перенесла мастектомію і мала рецидивні злоякісні плевральні випоти. Пухлинні клітини були стабільно життєздатними і успішно культивувалися в різних зразках, що забезпечило стабільну платформу для вивчення біології метастатичного раку молочної залози in vitro.
Клітини MDA-MB-175-VII морфологічно є епітеліальними і мають модальне число хромосом приблизно 49, що відображає анеуплоїдний каріотип. Ці клітини демонструють відносно повільний ріст in vitro, але викликають науковий інтерес завдяки своїм унікальним молекулярним особливостям, включаючи експресію транскриптів злиття нейрегуліну-1 (NRG1). Зокрема, злиття NRG1-DOC4, що спостерігається в цій лінії, призводить до конститутивної активації рецепторного шляху HER3/HER4, сприяючи аутокринній сигналізації та проліферації клітин. Ця молекулярна характеристика позиціонує MDA-MB-175-VII як рідкісну, але критично важливу модель для вивчення аутокринної сигналізації рецепторів сімейства HER та їх фармакологічного таргетування при раку молочної залози.
Подальша інтеграція у великомасштабні набори даних, такі як Енциклопедія ракових клітинних ліній (CCLE), дозволила провести більш глибоке молекулярне профілювання MDA-MB-175-VII. Ці набори даних включають транскриптомну, мутаційну та протеомну інформацію, яка підтримує класифікацію клітинної лінії в межах люмінального підтипу раку молочної залози, з помірною чутливістю до агентів, спрямованих на рецептори HER-сімейства та сигнальні шляхи PI3K. Таким чином, MDA-MB-175-VII слугує цінною моделлю для доклінічних досліджень таргетної терапії та функціональних наслідків злиття онкогенних генів при раку молочної залози.

Тканина	Метастатичний
Хвороба	Інвазивний рак молочної залози без особливого типу
Місце метастазування	Плевральний випіт

Синоніми

- MDA MB 175 VII
- MDA-MB-175VII
- MDAMB175VII
- MDA-MB-175
- MDAMB175
- MDA-175
- MDA175
- MD Anderson-Metastatic Breast-175-VII

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Людина
Секс	Жінка
Характеристики росту	Прихильник
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	Епітеліальний
Тип клітини	Епітеліальний
Пухлиноутворювальний	Так; Так, пухлини розвивалися протягом 21 дня зі 100% частотою (5/5) у голих мишей, яким підшкірно вводили 10(7) клітин.

Каріотип

Номер моделі = 84; діапазон = від 82 до 89

Час подвоєння	112 годин

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

MDA-MB-175VII (номер за каталогом Cytion 305825)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9606
Целозавр	CVCL_1400

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Ізоферменти

AK-1, 1 ES-D, 1 G6PD, B GLO-I, 1-2 PGM1, 2 PGM3, 1-2

Профіль мутацій

Мутація: Злиття генів, NRG1 + HGNC, TENM4, Назва(и) = TENM4-NRG1, DOC4-NRG1, Примітка = В кадрі.

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 + інсулін (5 мкг/мл)

Реагент для дисоціації	Аккутаза
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	56 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.

Застереження

Наші клітини призначені виключно для лабораторних досліджень in vitro і не призначені для клінічного або діагностичного використання, а також не можуть бути введені людям або використані у ветеринарних цілях. Користувачі повинні дотримуватися всіх застосовних інструкцій і правил щодо поводження з цими клітинами та їх використання в дослідницьких цілях.

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