

Клітини HCC1569 | 305784

Загальна інформація

Description

HCC1569 - це клітинна лінія раку молочної залози людини, отримана з первинної протокової карциноми. Вона має базальноклітинний фенотип і характеризується як негативна до рецепторів естрогену (ER) і HER2-позитивна, молекулярний підтип з чіткими клінічними та терапевтичними наслідками. Як і в інших базальноклітинних формах раку молочної залози, в HCC1569 відсутня експресія рецепторів естрогену (ER) і прогестерону (PR), але спостерігається ампліфікація і гіперекспресія онкогену ERBB2 (HER2), ключової мішені для HER2-орієнтованої терапії. Клітинна лінія демонструє високий ступінь анеуплоїдії та містить численні геномні зміни, що мають відношення до біології раку молочної залози.

HCC1569 включена в масштабні проекти з геномного профілювання, такі як Енциклопедія ракових клітинних ліній (CCLE) та пов'язані з нею дослідження, які інтегрують дані про мутації, кількість копій, метилування та експресію генів. Ці набори даних показали, що HCC1569 має структурні варіанти та ампліфікації кількості копій, характерні для агресивних пухлин молочної залози, в тому числі тих, що включають HER2. Функціональні геномні скринінги підкреслили залежність цієї клітинної лінії від сигнальних шляхів HER2, що підтримує її використання для оцінки HER2-орієнтованої терапії та механізмів резистентності.

Крім того, HCC1569 була охарактеризована за генотипом та профілем експресії HLA, що має значення для розробки імунотерапії. Його включено до каталогів HLA-типування та прогнозування неоантигенів, що відкриває можливості для вивчення презентації епітопів Т-клітин та імунного розпізнавання в контексті HER2-позитивного раку молочної залози. Ця імунотипова анотація робить HCC1569 цінним ресурсом не тільки для вивчення онкогенної сигналізації, але й для оцінки пухлинно-імунних взаємодій та розробки персоналізованих імунотерапій.

Organism Людина

Tissue Груди

Disease Протокова карцинома молочної залози

Synonyms HCC-1569, Онкологічний центр Хамон 1569

Характеристики

Age 70 років

Gender Жінка

Ethnicity Афроамериканець

Morphology Епітеліальний

Cell type Епітеліальна клітина

Клітини HCC1569 | 305784

Growth properties Змішані: адгезивні та суспензійні

Нормативні дані

Citation HCC1569 (номер за каталогом 305784)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1255

Біомолекулярні дані

Protein expression Рецептор естрогену, негативний; рецептор прогестерону, негативний

Antigen expression Епітеліальний глікопротеїн 2 (EGP2); цитокератин 19

Oncogenes Her2/neu+; p53-

Mutational profile Мутація: BRCA2, Simple, p.Asn1100Thr (c.3299A>C), гетерозиготна, BRCA2, Simple, p.Val1862fs*1 (c.5578delA), гетерозиготна, FHIT, Simple, p.Val97Phe (c.289G>T) (651G>T), dbSNP=rs139666727, гетерозиготна, Note=Germline. Мутація, PTEN, проста, p.Lys267Argfs*9 (c.800delA) (p.Leu265fs, c.795delA), гетерозиготна, TP53, проста, p.Glu294Ter (c.880G>T), гетерозиготна

Karyotype Поліплоїдний

Обробка

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO₃ (номер за каталожним номером 820700a)

Supplements Додайте до середовища 10% FBS

Dissociation Reagent Аккутаза

Doubling time 45 годин

Клітини HCC1569 | 305784

Fluid renewal 2-3 рази на тиждень**Freeze medium** Як середовище криоконсервування 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.**Thawing and Culturing Cells**

1. Переконайтеся, що віал залишається глибоко замороженим після доставки, оскільки клітини транспортуються на сухому льоду для підтримання оптимальної температури під час транспортування.
2. Після отримання негайно зберігайте кріовіал при температурі нижче -150°C , щоб забезпечити збереження клітинної цілісності, або перейдіть до кроку 3, якщо потрібне негайне культивування.
3. Для негайного культивування швидко розморозьте віал, зануливши його у водяну баню з чистою водою і антимікробним засобом при температурі 37°C , обережно перемішуючи протягом 40-60 секунд, поки не залишиться невелика крижана грудка.
4. Всі наступні кроки виконуйте в стерильних умовах у проточній витяжній шафі, дезінфікуючи кріовіал 70% етанолом перед відкриттям.
5. Обережно відкрийте продезінфікований флакон і перенесіть клітинну суспензію в 15 мл центрифужну пробірку, що містить 8 мл культурального середовища кімнатної температури, обережно перемішуючи.
6. Відцентрифугуйте суміш при $300 \times g$ протягом 3 хвилин, щоб відокремити клітини, і обережно викиньте надосадову рідину, що містить залишки заморожувального середовища.
7. Обережно ресуспендуйте осад клітин у 10 мл свіжого культурального середовища. Для адгезивних клітин розділіть суспензію між двома культуральними колбами T25; для суспензійних культур перенесіть все середовище в одну колбу T25, щоб сприяти ефективній взаємодії та росту клітин.
8. Дотримуйтеся встановлених протоколів субкультивування для продовження росту і підтримання клітинної лінії, забезпечуючи надійні результати експерименту.

Incubation Atmosphere 37°C , 5% CO_2 , волога атмосфера.**Flask Coating** Hi

Клітини HCC1569 | 305784

Freezing Procedure

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірній ізольованій упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно -78 °C під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і негайно перемістіть віали у відповідне місце для зберігання.

Shipping Conditions

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірній ізольованій упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно -78 °C під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і негайно перемістіть віали у відповідне місце для зберігання.

Storage Conditions

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.

Контроль якості / Генетичний профіль / HLA

Sterility

Зараження мікоплазмою виключається за допомогою аналізів на основі ПЛР та люмінесцентних методів виявлення мікоплазми.

Щоб переконатися у відсутності бактеріального, грибового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.