

ZR-75-30 Клітини | 305389

Загальна інформація

Description

ZR-75-30 - це клітинна лінія раку молочної залози людини, отримана з протокової карциноми. Дослідження геномного профілювання показали, що ZR-75-30 має ампліфікацію гена ERBB2/HER2, який є ключовим фактором у розвитку деяких видів раку молочної залози. Ця ампліфікація призводить до підвищеної експресії білка HER2, що пов'язано з підвищеною проліферацією та резистентністю до певних видів терапії. Крім того, ZR-75-30 демонструє зміни в сигнальному шляху рецептора епідермального фактору росту (EGFR), включаючи посилення генів, пов'язаних з EGFR, що дозволяє припустити, що клітинна лінія може бути корисною для вивчення HER2-орієнтованої терапії та механізмів резистентності до неї.

Транскриптомний аналіз відніс ZR-75-30 до люмінального підтипу раку молочної залози, що підтверджує її актуальність для вивчення відповідей на ендокринну терапію. Клітинна лінія була включена в дослідження, що оцінюють підходи точної медицини, де молекулярне профілювання допомогло передбачити відповіді на таргетоване лікування. Завдяки своїм молекулярним характеристикам ZR-75-30 широко використовується як доклінічна модель для оцінки гормональних рецепторів та інгібіторів HER2, що робить її цінним інструментом у дослідженнях раку молочної залози.

Organism Людина

Tissue Груди, Молочна залоза

Disease Інвазивний рак молочної залози без особливого типу

Metastatic site Асцит

Synonyms ZR75-30, ZR7530

Характеристики

Age 47 років

Gender Жінка

Ethnicity Афроамериканець

Morphology Епітеліальний

Cell type Епітеліальний

Growth properties Адепт

ZR-75-30 Клітини | 305389

Нормативні дані

Citation	ZR-75-30 (номер за каталогом Cytion 305389)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1661

Біомолекулярні дані

Mutational profile	Мутація: Злиття генів, APPBP2 + HGNC, PHF20L1, Назва(и)=APPBP2-PHF20L1. Злиття генів, BCAS3 + HGNC, HOXB9, Назва(и)=BCAS3-HOXB9. Злиття генів, COL14A1 + HGNC, SKAP1, Назва(и)=COL14A1-SKAP1. Злиття генів, DDX5 + HGNC, DEPTOR, Назва(и)=DDX5-DEPTOR. Злиття генів, BCAS3 + HGNC, ERBB2, Назва(и)=ERBB2-BCAS3. Злиття генів, ENPP2 + HGNC, PLEC, Назва(и)=PLEC-ENPP2, PLEC1-ENPP2. Злиття генів, PCGF2 + HGNC, TAOK1, Назва(и)=TAOK1-PCGF2. Злиття генів, NRIP1 + HGNC, TIAM1, Назва(и)=TIAM1-NRIP1. Злиття генів, ARHGAP32 + HGNC, TIMM23, Назва(и)=TIMM23-ARHGAP32. Злиття генів, LASP1 + HGNC, TRPS1, Назва(и)=TRPS1-LASP1. Злиття генів, CWC25 + HGNC, USP32, Назва(и)=USP32-CWC25, USP32-CCDC49. Злиття генів, OPRD1 + HGNC, ZMYM4, Назва(и)=ZMYM4-OPRD1. Мутація, BRAF, проста, p.Ile326Thr (c.977T>C), гетерозиготна, CDH1, проста, p.Glu243Ter (c.727G>T), гомозиготна.
---------------------------	--

Обробка

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO ₃ (номер за каталожним номером 820700a)
Supplements	Додайте до середовища 10% FBS, 10 мкг/мл інсуліну
Doubling time	110 годин
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.

ZR-75-30 Клітини | 305389**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, зануривши 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

Ні

**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.

ZR-75-30 Клітини | 305389

**Shipping
Conditions**

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірених ізольованих 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.