

Клітини E0771 | 305352

Загальна інформація

Description

E0771 - це клітинна лінія раку молочної залози мишей, отримана зі спонтанних пухлин мишей лінії C57BL/6. Ця лінія слугує важливою доклінічною моделлю для вивчення раку молочної залози в імунокомпетентному середовищі завдяки своїй сумісності з сингенними моделями мишей C57BL/6. Ці моделі сприяють вивченню взаємодії між пухлинними клітинами та імунною системою, надаючи уявлення про ріст і метастазування пухлини.

Клітини E0771 відносяться до люмінального підтипу В, що характеризується відсутністю рецепторів естрогену альфа (ER α), рецепторів естрогену бета (ER β), рецепторів прогестерону та рецепторів ErbB2 (HER2). Ця класифікація відповідає пухлинам люмінального типу В, що зустрічаються у людей, які часто мають гірший прогноз порівняно з люмінальними типами А. Люмінальний В-статус E0771 робить її актуальною для вивчення реакції на гормональну терапію; дослідження показали чутливість клітинної лінії до антиестрогенних препаратів, таких як тамоксифен та інші селективні модулятори естрогенових рецепторів.

На додаток до своїх фенотипічних особливостей, E0771 виявилася корисною для досліджень метастазування пухлин та модуляції імунної відповіді. Його метастатична поведінка відображає поведінку раку молочної залози людини, з частим поширенням в легені та інші місця, такі як очеревина та мозок. Ці властивості роблять E0771 цінною моделлю для оцінки ефективності нових методів протиракового лікування та розуміння динаміки пухлинно-імунної системи.

Organism

Миша

Tissue

Молочна залоза

Disease

Злоякісне новоутворення

Synonyms

E0771, E0771, EO 771

Характеристики

Breed/Subspecies

C57BL/6

Gender

Жінка

Morphology

Епітеліальноподібні

Growth properties

Адепт

Нормативні дані

Клітини E0771 | 305352

Citation E0771 (номер за каталогом Cytion 305352)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_GR23

Біомолекулярні дані

Receptors expressed ERalpha-, ERbeta+, PR+ та ErbB2+

Обробка

Culture Medium ДМЕМ, w: 4,5 г/л Глюкоза, w: 4 мМ L-глутамін, w: 3,7 г/л NaHCO₃, w: 1,0 мМ піруват натрію (цит. номер 820300a)

Supplements Додайте до середовища 10% FBS, 20 мМ HEPES

Dissociation Reagent Аккутаза

Subculturing 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.

Seeding density Підтримуйте культуру на рівні $5-10 \times 10^4$ клітин/см².

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 криоіндукованого стресу.

Клітини E0771 | 305352

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

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.

Клітини E0771 | 305352

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.