

Клітини OE33 | 305458

Загальна інформація

Description

OE33 — це клітинна лінія аденокарциноми стравоходу людини, отримана з первинної пухлини, пов'язаної зі стравоходом Барретта. Ця клітинна лінія широко використовується в наукових дослідженнях для вивчення молекулярної біології та терапевтичних реакцій аденокарциноми стравоходу, зокрема в контексті прогресування стравоходу Барретта. OE33 є актуальною моделлю для розуміння патогенезу цього раку, захворюваність на який зростає і який супроводжується несприятливим прогнозом на пізніх стадіях.

Клітини OE33 мають епітеліальну морфологію та ростуть адгезивно за стандартних умов культивування. Ця клітинна лінія характеризується молекулярними ознаками, типовими для аденокарциноми стравоходу, включаючи мутації та порушені сигнальні шляхи, що беруть участь у пухлиноутворенні, такі як сигнальні шляхи p53 та HER2/neu. OE33 є особливо корисною для дослідження клітинних реакцій на терапевтичні втручання, спрямовані на HER2/neu та інші шляхи, що беруть участь у прогресуванні раку та розвитку резистентності. Ця клітинна лінія також слугує інструментом для вивчення взаємодій між пухлинними клітинами та їхнім мікросередовищем, а також механізмів метастазування та уникнення імунної відповіді.

У доклінічних дослідженнях OE33 широко застосовується у скринінгу лікарських засобів для оцінки ефективності хіміотерапії, цільових терапій та нових комбінацій лікування, спрямованих на поліпшення результатів лікування аденокарциноми стравоходу. Крім того, цю клітинну лінію використовують у моделях ксенотрансплантатів для оцінки пухлиноутворюваності та терапевтичних реакцій *in vivo*. Клінічна значущість та молекулярні характеристики OE33 роблять її безцінним ресурсом для поглиблення нашого розуміння аденокарциноми стравоходу та розробки ефективних методів лікування цього агресивного захворювання.

Organism

Людина

Tissue

Стравохід

Disease

Аденокарцинома

Synonyms

OE-33, JROECL 33, JROECL33, OEC33

Характеристики

Age

73 роки

Gender

Жінка

Ethnicity

Кавказець

Morphology

Епітеліальноподібні

Клітини OE33 | 305458

Growth properties

Прилиплі, поодинокі клітини та скупчення

Нормативні дані

Citation

OE33 (номер у каталозі Cytion 305458)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

9606

CellosaurusAccession

CVCL_0471

Біомолекулярні дані

Viruses

EBV-, HBV-, HCV-, ВІЛ-1-, ВІЛ-2-, ВПЛ-, HTLV-I/-II-, MLV-

Mutational profile

Мутація: TP53, проста, p.Cys135Tyr (с.404G>A), неспецифічна

Обробка

Culture Medium

RPMI 1640, w: 2,1 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO₃ (номер за каталожним номером 820700a)

Supplements

Додайте до середовища 10% FBS

Dissociation Reagent

Суміш 1:1 ЕДТА (0,05%) і трипсину (0,1%) необхідно готувати щоразу перед відділенням клітин, використовуючи PBS без Ca²⁺ і Mg²⁺, щоб забезпечити фізіологічну осмолярність. Готові до використання суміші трипсину/ЕДТА не рекомендуються, оскільки це може призвести до утворення згустків клітин. Як альтернативу можна використовувати TrypLE Express (Life Technologies) замість трипсину/ЕДТА. Слід дотримуватися протоколу виробника.

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 акумулятором, 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 300хg протягом 3 хвилин. Викиньте надосадову рідину, ресуспендуйте клітини у свіжому середовищі та перенесіть їх у нові колби, які вже містять свіже середовище.

Seeding density

 $2-4 \times 10^4 / \text{cm}^2$

Клітини OE33 | 305458

Fluid renewal 1-2 рази на тиждень**Freeze medium** 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.**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. Дотримуйтесь встановлених протоколів субкультивування для продовження росту і підтримання клітинної лінії, забезпечуючи надійні результати експерименту.

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

Клітини OE33 | 305458

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 без зволікань перемістіть флакони у відповідне місце 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 та молекулярний аналіз

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.