

Клітини ME-180 | 300196

Загальна інформація

Description

Клітинна лінія ME-180 - це епітеліальна клітинна лінія, отримана з високоінвазивної плоскоклітинної карциноми, спочатку виділеної з метастазу карциноми шийки матки в сальнику у 66-річної білої пацієнтки. Карцинома характеризувалася нерегулярними скупченнями клітин без значного ороговіння і мінімальним некрозом. Ця клітинна лінія має особливе значення для дослідження раку, особливо в дослідженнях раку шийки матки та інших форм плоскоклітинної карциноми, завдяки своєму походженню та агресивній природі. Клітини ME-180 є пухлиноутворюючими і, як було показано, утворюють добре диференційовані епідермоїдні карциноми при імплантації оголеним мишам.

Клітини ME-180 мають кілька унікальних властивостей, включаючи гетероплоїдний каріотип з субтриплоїдним режимом, що вказує на нестабільне хромосомне розташування. Клітини мають типову епітеліальну морфологію з численними десмосомами і тонофібрилами, а також не проявляють контактного інгібування, що часто призводить до пошарового росту в культурі. Ріст клітинної лінії пригнічується фактором некрозу пухлин альфа (ФНП-альфа), що робить її корисною для досліджень, які вивчають вплив запальних цитокінів на пухлинні клітини. Крім того, клітини ME-180 містять ДНК вірусу папіломи людини (ВПЛ), з більшою гомологією до ВПЛ-68 порівняно з ВПЛ-18, що може бути важливим для досліджень канцерогенезу, пов'язаного з ВПЛ.

Клітини ME-180 також цінні для дослідження інфекційних захворювань завдяки своїй чутливості до різних вірусів. Клітинна лінія була використана для вивчення взаємодії з кількома вірусами, включаючи грип та міксовіруси. Клітини ME-180 показали здатність формувати стійкі інфекції з деякими міксовірусами, що робить їх корисною моделлю для вивчення вірусної латентності та довготривалого впливу вірусної інфекції на ракові клітини. Поєднання ракового походження, вірусної чутливості та специфічних характеристик росту робить ME-180 універсальним інструментом як в онкологічних, так і в вірусологічних дослідженнях.

Organism Людина

Tissue Матка, шийка матки

Disease Епідермоїдна карцинома

Metastatic site Сальник

Synonyms Me-180, ME 180, ME180

Характеристики

Age 66 років

Gender Жінка

Ethnicity Кавказець

Клітини ME-180 | 300196

Morphology Епітеліальноподібні

Cell type Епітеліальний

Growth properties Адепт

Нормативні дані

Citation ME-180 (номер за каталогом Cytion 300196)

Biosafety level 2

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1401

Біомолекулярні дані

Viruses ВПЛ68 позитивний

Обробка

Culture Medium McCoys 5a, w: 3,0 г/л Глюкоза, w: стабільна Глютамін, w: 2,0 мМ Піруват натрію, w: 2,2 г/л NaHCO₃ (Cytion article number 820200a)

Supplements Додайте до середовища 10% FBS

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 1×10^4 клітин/см²

Клітини ME-180 | 300196**Fluid renewal** 2-3 рази на тиждень**Post-Thaw Recovery** Після розморожування висійте клітини з щільністю 5×10^4 клітин/ cm^2 і дайте клітинам відновитися після процесу заморожування та прикріпитися протягом щонайменше 24 годин.**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.**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 криовіал 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 криовіал 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 ME-180 | 300196

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.

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.