

Клітини MKN-7 | 305104

Загальна інформація

Description

Клітинна лінія MKN-7 - це добре охарактеризована клітинна лінія карциноми шлунка людини, отримана з добре диференційованої тубулярної аденокарциноми. Ця клітинна лінія є частиною більш широкої панелі клітинних ліній раку шлунка, які були розроблені для вивчення різноманітної гістологічної та біологічної поведінки карциноми шлунка. Відомо, що клітини MKN-7 мають морфологічні характеристики, які вказують на кишкову диференціацію, такі як полярність клітин і наявність мікроворсинок з серцевинними нитками. Ці ознаки зазвичай спостерігаються як в культурах in vitro, так і в ксенотрансплантатах у голих мишей, хоча ступінь диференціації може зменшуватися з часом при тривалому культивуванні.

З точки зору функціональних характеристик, клітини MKN-7 демонструють низьку фібринолітичну активність, яка є переважно плазміноген-залежною. Ця активність значно нижча порівняно з іншими клітинними лініями раку шлунка, такими як MKN-1 і MKN-28, які демонструють вищу фібринолітичну активність. Низька фібринолітична активність клітин MKN-7 може мати значення в дослідженнях, що вивчають роль фібринолізу в прогресуванні раку, особливо щодо інвазивного та метастатичного потенціалу пухлин шлунка. Крім того, клітинну лінію MKN-7, поряд з іншими клітинними лініями раку шлунка, використовували в дослідженнях з вивчення тромбoplastичної активності, хоча MKN-7 також відзначається відносно низькими рівнями цієї активності. Це свідчить про більш обмежену роль у гіперкоагуляційних станах, які часто асоціюються з агресивними фенотипами пухлин.

Organism	Людина
Tissue	Шлунок
Disease	Трубчаста аденокарцинома шлунка
Metastatic site	Лімфатичний вузол
Synonyms	MKN-7, MKN 7

Характеристики

Age	39 років
Gender	Жінка
Ethnicity	Азійський
Morphology	Епітеліальний
Growth properties	Адепт

Клітини MKN-7 | 305104

Нормативні дані

Citation	MKN-7 (номер за каталогом Cytion 305104)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1417

Біомолекулярні дані

Обробка

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO ₃ (номер за каталожним номером 820700a)
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.
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.

Клітини MKN-7 | 305104

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 MKN-7 | 305104

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.