

Клітини IM95m | 305557

Загальна інформація

Description

Клітинна лінія IM95m походить від помірно диференційованої аденокарциноми шлунка і відома своєю здатністю продукувати значні кількості цитокінів, зокрема фактора росту гепатоцитів (HGF), фактора росту ендотелію судин (VEGF) та інтерлейкіну-8 (IL-8). Ця властивість робить IM95m цінною моделлю для дослідження взаємодій між пухлиною та ангиогенезом, а також механізмів проліферації раку та метастазування. Клітинна лінія має епітеліальну морфологію з щільними міжклітинними зв'язками та розрахунковим часом подвоєння приблизно 25 годин. IM95m була спочатку створена з зразка раку шлунка і продемонструвала здатність утворювати пухлини *in vivo*, що вказує на її пухлиногенний потенціал.

Здатність IM95m секретувати високі рівні HGF та VEGF є особливо актуальною для досліджень прогресування раку, оскільки ці фактори росту є ключовими рушіями ангиогенезу та росту пухлин. Виробництво HGF є безперервним і значним, що підвищує потенціал IM95m у наданні інформації про поведінку онкологічних шляхів, керованих HGF. Секреція цих факторів вказує на роль IM95m у дослідженні механізмів резистентності до цільових терапій, таких як інгібітори VEGFR, де HGF-опосередкована сигналізація може відігравати роль у зниженні ефективності лікування.

Окрім продукування цитокінів, пов'язаних з ангиогенезом, IM95m було оцінено на предмет його реакції в експериментальних моделях, що передбачають інгібування росту пухлин. Його профіль експресії підтримує дослідження терапевтичних стратегій, спрямованих одночасно на шляхи VEGF та HGF, — підхід, який може забезпечити більш комплексні результати лікування раку.

Organism	Людина
Tissue	Шлунок
Disease	Аденокарцинома шлунка
Synonyms	IM95M, IM95 м, IM-95m

Характеристики

Age	63 роки
Gender	Чоловік
Ethnicity	Японський
Morphology	Епітеліальноподібні
Growth properties	Адепт

Клітини IM95m | 305557

Нормативні дані

Citation	IM95m (номер у каталозі Cytion 305557)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2962

Біомолекулярні дані

Обробка

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 г/л Глюкоза, w: 4 мм L-глутамін, w: 3,7 г/л NaHCO ₃ , w: 1,0 мм піруват натрію (цит. номер 820300a)
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 TsurLE Express, 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.

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 IM95m | 305557

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, 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 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. Дотримуйтеся встановлених протоколів субкультивування для продовження росту і підтримання клітинної лінії, забезпечуючи надійні результати експерименту.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , волога атмосфера.

Shipping Conditions

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевіреній 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.

Клітини IM95m | 305557

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.