

Клітини UM-HMC-3A | 305717

Загальна інформація

Description

UM-HMC-3A — це клітинна лінія мукоепідермоїдної карциноми людини, створена на основі місцевого рецидиву пухлини слинної залози у дорослого пацієнта через кілька років після хірургічного видалення первинного вогнища. Вона входить до пари відповідних клітинних ліній (UM-HMC-3A та UM-HMC-3B), отриманих від одного й того ж пацієнта, що відображають різні стадії прогресування захворювання, а саме місцевий рецидив та метастази в лімфатичні вузли. Клітини UM-HMC-3A демонструють стабільну епітеліоподібну морфологію *in vitro*, утворюючи моношари, схожі на бруківку, та зберігаючи стабільні характеристики росту протягом тривалого культивування, причому повідомляється про успішне розмноження понад 100 пасажів. Профілювання коротких тандемних повторів підтверджує їх походження з пухлини пацієнта та виключає перехресне забруднення, що підтверджує їх надійність як модельної системи.

UM-HMC-3A демонструє пухлиногенну здатність *in vivo*, утворюючи ксенотрансплантаційні пухлини при імплантації в імунодефіцитних мишей. Ці ксенотранспланти відтворюють ключові гістопатологічні особливості вихідної пухлини пацієнта, включаючи наявність як епідермоїдних, так і муциногенних клітинних популяцій. Фарбування за методом Періодичної кислоти-Шиффа (PAS) виявляє продукцію мукополісахаридів, порівнянню з людськими пухлинами, що вказує на збережену функціональну диференціацію. У порівнянні зі своїм метастатичним аналогом (UM-HMC-3B), UM-HMC-3A зазвичай демонструє повільніше утворення пухлини та менш стабільне початкове приживлення, що відображає біологічні відмінності, пов'язані з місцевим рецидивом проти метастатичного прогресування. UM-HMC-3A надає цінну, добре охарактеризовану модель для дослідження рецидиву пухлини, епітеліальної диференціації та терапевтичних реакцій при мукоепідермоїдній карциномі слинних залоз.

Organism

Людина

Tissue

Ротова порожнина, тверде піднебіння

Disease

Мукоепідермоїдна карцинома твердого піднебіння

Synonyms

Університет Мічигану — мукоепідермоїдна карцинома людини — 3A

Характеристики

Age

73 роки

Gender

Жінка

Ethnicity

Кавказець

Growth properties

Адепт

Клітини UM-HMC-3A | 305717

Нормативні дані

Citation	UM-HMC-3A (номер у каталозі Cytion 305717)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_Y471

Біомолекулярні дані

Mutational profile	Мутація: злиття генів, CRTС1 + HGNC, MAML2, назва(и) = CRTС1-MAML2, MECT1-MAML2.
---------------------------	--

Обробка

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 г/л Глюкоза, w: 2,5 мМ L-глутамін, w: 15 мМ HEPES, w: 0,5 мМ Піруват натрію, w: 1,2 г/л NaHCO ₃ (цит. номер 820400a)
Supplements	Додайте до середовища 10% FBS
Dissociation Reagent	Аккутаза
Freeze medium	Як середовище криоконсервування ми використовуємо повне живильне середовище (включаючи FBS) + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після відтавання або СМ-1 (номер за каталогом Cytion 800100), до складу якого входять оптимізовані осмопротектори та метаболічні стабілізатори для прискорення відновлення та зменшення кріоіндукованого стресу.

Клітини UM-HMC-3A | 305717**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

**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.

Клітини UM-HMC-3A | 305717

Storage Conditions

Для тривалого зберігання помістіть флакони в парофазний рідкий азот при температурі від -150 до -196 °С. Зберігання при -80 °С 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.