

Клітини UM-HMC-3B | 305715

Загальна інформація

Description	UM-HMC-3B — це клітинна лінія мукоепідермоїдної карциноми людини, отримана з первинної мукоепідермоїдної карциноми слинних залоз твердого піднебіння 73-річної пацієнтки кавказької раси. Ця лінія входить до складу панелі мукоепідермоїдних карцином людини (UM-HMC) Мічиганського університету. Як і UM-HMC-1, UM-HMC-3B містить генну фузію CRTC1-MAML2 (MECT1-MAML2) — онкогенний драйвер у більшості випадків мукоепідермоїдної карциноми, що виникає внаслідок транслокації(11;19)(q21;p13) та активує сигнальні шляхи CREB і Notch. UM-HMC-3B застосовується у дослідженнях біології мукоепідермоїдної карциноми твердого піднебіння та слинних залоз, сигнальних шляхів CRTC1-MAML2, а також у порівняльних аналізах з іншими лініями панелі UM-HMC. Разом із UM-HMC-1 та іншими лініями панелі UM-HMC-3B дозволяє ідентифікувати спільні та відмінні молекулярні особливості мукоепідермоїдних карцином різних анатомічних локалізацій, вікових груп та статі. Вона також підходить для тестування чутливості до лікарських препаратів, спрямованих на онкопротеїни злиття та ефектори CREB/Notch нижчого рівня.
Organism	Людина
Tissue	Тверде піднебіння, слинна залоза
Disease	Мукоепідермоїдна карцинома твердого піднебіння
Metastatic site	Місце розташування первинної пухлини (тверде піднебіння)
Applications	Дослідження раку слинних залоз; біологія злиття генів CRTC1-MAML2; біологія МЕЦ твердого піднебіння; шлях CREB/Notch; порівняльні дослідження панелей UM-HMC; аналізи чутливості до лікарських препаратів
Synonyms	Мічиганський університет — мукоепідермоїдна карцинома людини — 3B

Характеристики

Age	73 роки
Gender	Жінка
Ethnicity	Кавказець
Morphology	Епітеліальноподібні
Cell type	Епітеліальні клітини

Клітини UM-HMC-3B | 305715

Growth properties

Адепт

Нормативні дані

Citation UM-HMC-3B (каталожний номер Cytion 305715)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_Y472**GMO Status** Відсутність генетичних модифікацій; соматична фузія CRT1-MAML2, що виникла під час розвитку пухлини

Біомолекулярні дані

Mutational profile Мутація: злиття генів, CRT1 + HGNC, MAML2, назва(и) = CRT1-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 NaHCO₃ (цит. номер 820400a)**Supplements** Додайте до середовища 10% FBS**Dissociation Reagent** Аккутаза**Doubling time** приблизно від 24 до 48 годин**Subculturing** Видалити середовище, промити PBS без кальцію та магнію, залити Accutase, інкубувати 8–10 хв при кімнатній температурі, ресуспендувати в середовищі, центрифугувати при 300×g протягом 3 хв, злити супернатант, пересіяти в свіже середовище.**Split ratio** від 1 до 5**Seeding density** 2–4 × 10⁴/см²

Клітини UM-HMC-3B | 305715

Fluid renewal Кожні 2-3 дні**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.**Flask Coating**

Використовуйте колби з колагеновим покриттям

Клітини UM-HMC-3B | 305715

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.