Product sheet

Клітини HuCC-T1 | 300469

Загальна інформація

Description	HuCC-T1 - це клітинна лінія холангіокарциноми людини, отримана з карциноми внутрішньопечінкових жовчних проток. Холангіокарцинома - високоагресивна злоякісна пухлина з обмеженими можливостями лікування та поганим прогнозом. Клітини HuCC-T1 широко використовуються в дослідженнях для вивчення патофізіології холангіокарциноми та пошуку потенційних терапевтичних підходів. Клітинна лінія є особливо цінною для вивчення впливу різних хіміотерапевтичних препаратів, включаючи статини, які продемонстрували потенціал у пригніченні проліферації клітин холангіокарциноми. У дослідженнях за участю HuCC-T1 було виявлено, що статини, такі як пітавастатин і аторвастатин, значно пригнічують проліферацію клітин, особливо в поєднанні з традиційними хіміотерапевтичними засобами, такими як гемцитабін, цисплатин і 5-фторурацил (5-ФУ). Поєднання цих препаратів призводило до посиленого пригнічення росту клітин, що вказує на потенційний синергічний ефект. Механізм дії включає індукцію апоптозу через пригнічення сигнального шляху MAPK/ERK, про що свідчить підвищення рівня розщепленої каспази-3 і зниження рівня фосфорильованого ERK (p-ERK). Ці дані свідчать про те, що статини можуть слугувати перспективною додатковою терапією при лікуванні холангіокарциноми, потенційно покращуючи результати при застосуванні разом з існуючими протипухлинними препаратами. Крім того, клітинна лінія HuCC-T1 була охарактеризована за різними молекулярними маркерами, включаючи статус гена p53, який відіграє важливу роль у регуляції клітинного циклу та апоптозу. Точний статус мутації p53 в HuCC-T1 може дати уявлення про реакцію клітинної лінії на ДНК-пошкоджуючі агенти та її загальний пухлинний потенціал. Враховуючи свої молекулярні характеристики, HuCC-T1 продовжує залишатися ключовим інструментом у дослідженні холангіокарциноми, пропонуючи розуміння молекулярних основ захворювання та допомагаючи у розробці нових терапевтичних стратегій.
Organism	Людина
Tissue	Печінка
Disease	Внутрішньопечінкова холангіокарцинома
Metastatic site	Асцит
Applications	Дослідження механізму секреції пухлинних маркерів та росту пухлинних клітин у холангіоцелюлярній карциномі людини
Synonyms	HuCCT-1, HUCCT-1, HUCC-T1, HUCCT1, HUCCT1, HuCCT1

Характеристики

Age	56 років
Gender	Чоловік

Клітини HuCC-T1 | 300469

Ethnicity	Японський
Morphology	Епітеліальний
Growth properties	Адепт

Нормативні дані

Citation	HuCC-T1 (номер за каталогом Cytion 300469)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0324

Біомолекулярні дані

Tumorigenic	Так, на голих мишах.

Обробка

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO3 (номер за каталожним номером 820700a)
Supplements	Додайте до середовища 10% FBS
Dissociation Reagent	Аккутаза
Subculturing	Викиньте старе середовище і промийте клітини PBS. Додайте свіжоприготований 0,025% розчин трипсину/0,02% розчин ЕДТА, нагрітий до 37 градусів Цельсія, і зачекайте, поки клітини відокремляться, що зазвичай займає близько 5 хвилин. Нейтралізуйте трипсин, додавши свіже середовище, потім перенесіть клітинну суміш у пробірку і центрифугуйте. Після центрифугування видаліть надосадову рідину, ресуспендуйте осад клітин у свіжому живильному середовищі та перенесіть суспензію в нові колби. Додайте G418 в культуральне середовище для досягнення кінцевої концентрації 0,5 мг/мл
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.

Клітини HuCC-T1 | 300469

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, 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 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 x 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% $_{CO2}$, волога атмосфера.
Flask Coating	Ні
Freezing Procedure	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.

Клітини HuCC-T1 | 300469

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 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, грибкового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.