

Клітини SNU-761 | 305637

Загальна інформація

Description

Клітинна лінія SNU-761 — це модель гепатоцелюлярної карциноми (ГЦК) людини, отримана від дорослого пацієнта. У рамках ініціатив «Енциклопедія клітинних ліній раку» (CCLE) та «Репозиторій моделей раку печінки» (LIMORE) клітинна лінія SNU-761 була детально охарактеризована на різних молекулярних рівнях. Ця клітинна лінія використовувалася для дослідження генетичної та транскриптомної гетерогенності, типової для первинних раків печінки, включаючи ті, що пов'язані з інфекцією вірусом гепатиту В (HBV), яка є поширеною у багатьох випадках ГЦК у Східній Азії. Геномне профілювання показало, що моделі LIMORE, такі як SNU-761, часто зберігають ландшафти мутацій та змін кількості копій первинних пухлин, включаючи зміни в ключових онкогенних драйверах, таких як TP53, CTNNB1 та FGF19.

SNU-761 та інші моделі раку печінки в колекції LIMORE пройшли високопродуктивний скринінг чутливості до ліків серед широкого спектру хіміотерапевтичних та цільових препаратів. Ці набори фармакогеномних даних дозволили дослідникам ідентифікувати потенційні біомаркери, що передбачають відповідь, такі як асоціації ген-ліки та синтетична летальність, що стосуються поширених мутацій у раку печінки. Крім того, порівняння транскриптомних та епігенетичних даних — таких як патерни метилювання ДНК та модифікації гістонів — допомогло класифікувати SNU-761 у межах підтипів раку печінки та оцінити його функціональні властивості, включаючи інвазивність та реакцію на інгібітори, специфічні до певних сигнальних шляхів. Це всебічне профілювання робить SNU-761 цінною моделлю для вивчення ГЦК, пов'язаного з вірусом гепатиту В, та оцінки персоналізованих терапевтичних стратегій.

Organism	Людина
Tissue	Печінка
Disease	гепатоцелюлярна карцинома
Synonyms	SNU761, NCI-SNU-761

Характеристики

Age	49 років
Gender	Чоловік
Ethnicity	Корейська
Morphology	Полігональна
Cell type	Епітеліальний

Клітини SNU-761 | 305637

Growth properties Адгезійний, одношаровий

Нормативні дані

Citation SNU-761 (номер у каталозі Cytion 305637)

Biosafety level 2

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_5089

Біомолекулярні дані

Mutational profile Мутація: TP53, проста, р.Ser313Glyfs*13 (с.937_968delAGCTCCTCTCCCCAGCCAAAGAAGAAACCACT), неспецифічна

Обробка

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO₃ (номер за каталожним номером 820700a)

Supplements Доповніть середовище 10% термоінактивованого FBS, додайте 2,5 г/л глюкози та 10 мМ HEPES

Dissociation Reagent Аккутаза

Doubling time 24 години

Subculturing Видаліть середовище, додайте свіжий 0,25 % розчин трипсину, 0,02 % розчин EDTA, витримайте культуральну колбу при 37°C протягом 3-5 хвилин, додайте культуральне середовище і зберіть клітини, перенесіть середовище в пробірку на 15 мл, центрифугуйте, аспіруйте середовище, ресуспендуйте гранули з культуральним середовищем і внесіть в культуральну колбу

Seeding density Від 1 до 3 x 10⁴ клітин/см²

Fluid renewal 2-3 рази на тиждень

Клітини SNU-761 | 305637

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.

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.

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.

Клітини SNU-761 | 305637

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.