Product sheet

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 B (HBV), яка поширена 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 фармакогеномні набори даних дозволили дослідникам ідентифікувати потенційні біомаркери, що передбачають реакцію, 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 ВГВ, 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
Growth properties	Адгезійний, одношаровий

Клітини SNU-761 | 305637

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, p.Ser313Glyfs*13 (c.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 ЕДТА, 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 10^4 клітин/^{см2}
Fluid renewal	2-3 рази на тиждень
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 SNU-761 | 305637

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.

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.