

Клітини SNU-C5 | 305639

Загальна інформація

Description

Клітинна лінія SNU-C5 - це модель карциноми шлунка людини, отримана від дорослого пацієнта з прогресуючою аденокарциномою шлунка. Отримана з первинного зразка пухлини, SNU-C5 має епітеліальну морфологію і є частиною більш широкої панелі корейських клітинних ліній раку шлунка, розроблених для представлення різних гістологічних підтипів і молекулярних профілів, що зустрічаються при раку шлунка в Східній Азії. Вона є цінною моделлю для вивчення біології аденокарциноми шлунка і широко використовується в молекулярних і фармакогеномних дослідженнях.

Мультиомічне профілювання, включаючи дані з таких проектів, як Енциклопедія ракових клітинних ліній (CCLE) та Геноміка лікарської чутливості в раку (GDSC), дозволило отримати детальне уявлення про генетичний та фармакологічний ландшафт SNU-C5. Клітинна лінія демонструє загальні зміни, пов'язані з раком шлунка, включаючи мутації в TP53 і зміни в таких шляхах, як PI3K/AKT і RTK-сигналізація. Її включення в платформи скринінгу чутливості до лікарських засобів дозволило дослідникам виявити асоціації між геномними особливостями та реакцією на ліки, що уможливило доклінічну оцінку таргетованої терапії. Загалом, SNU-C5 слугує надійною моделлю in vitro для вивчення терапевтичної вразливості та молекулярних механізмів карциноми шлунка.

Organism Людина

Tissue Сліпа кишка

Disease Аденокарцинома

Synonyms SNUC5, NCI-SNU-C5, SNU-C5/WT

Характеристики

Age 77 років

Gender Жінка

Ethnicity Корейська

Morphology Епітеліальноподібні

Cell type Епітеліальний

Growth properties Адгезійний, одношаровий

Нормативні дані

Клітини SNU-C5 | 305639

Citation SNU-C5 (номер за каталогом Cytion 305639)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_5112

Біомолекулярні дані

Mutational profile Мутація: BRAF, простий, р.Val600Glu (с.1799T>A), гетерозиготний; мутація: PIK3CA, простий, р.His1047Arg (с.3140A>G), гетерозиготний; мутація: TP53, простий, р.Val218Leu (с.652G>T), гетерозиготний; мутація: TP53, Simple, р.Arg248Trp (с.742C>T), гетерозиготна

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

Doubling time 67 годин

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

Fluid renewal 2-3 рази на тиждень

Freeze medium Як середовище криоконсервування 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-C5 | 305639

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 $300 \times g$ 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 перевірених ізольованих 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.

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.

Клітини SNU-C5 | 305639

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.