

Клітини SNU-C1 | 305875

Загальна інформація

Description

Клітинна лінія SNU-C1 — це модель колоректального раку людини, створена на основі асцитичної рідини дорослого пацієнта з Кореї. Вона походить від помірно диференційованої аденокарциноми товстої кишки і є однією з групи клітинних ліній серії SNU, отриманих від пацієнтів з колоректальним раком. SNU-C1 використовувалася в численних дослідженнях, присвячених біології раку шлунково-кишкового тракту та фармакогеноміці, завдяки своїм молекулярним особливостям та відносно стабільним характеристикам росту в умовах *in vitro*.

З генетичної точки зору SNU-C1 характеризується мікросателітною нестабільністю (MSI), фенотипом, який часто спостерігається в підгрупі колоректальних раків через дефекти в системі репарації невідповідності ДНК (MMR). Цей статус MSI має значний вплив на чутливість до ліків та генетичну нестабільність. Незважаючи на наявність численних генетичних змін, характерних для колоректального раку, включаючи мутації в ключових шляхах, таких як WNT і p53, SNU-C1 демонструє чіткі протеомні та транскриптомні профілі, що робить його придатним для класифікації молекулярних підтипів та високопродуктивного профілювання реакції на ліки. Він був включений до великих наборів даних, таких як Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), де протеомна кількісна оцінка підтверджує патерни експресії, що відповідають епітеліальному походженню та фенотипу MSI. Ці властивості роблять SNU-C1 цінним ресурсом для вивчення терапевтичної реакції на MSI-високі колоректальні раки та для розуміння молекулярного різноманіття колоректальних пухлин.

Organism

Людина

Tissue

Метастатичний

Disease

Аденокарцинома товстої кишки

Metastatic site

Очеревина

Synonyms

SNUC1, NCI-SNU-C1

Характеристики

Age

71 рік

Gender

Чоловік

Ethnicity

Корейська

Morphology

Плаваючі агрегати круглих клітинних скупчень

Growth properties

Підвіска

Клітини SNU-C1 | 305875

Нормативні дані

Citation	SNU-C1 (номер у каталозі Cytion 305875)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1708

Біомолекулярні дані

Mutational profile	Мутація: злиття генів, APIP + HGNC, SLC1A2, Назва(и)=APIP-SLC1A2, Примітка=В рамках. Мутація, TP53, Проста, p.Ser166Ter (c.497C>A), Гомозиготна
---------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Обробка

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO ₃ (номер за каталожним номером 820700a)
Supplements	Додайте до середовища 10% FBS
Dissociation Reagent	Ні
Doubling time	31 година
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 криоіндукованого стресу.

Клітини SNU-C1 | 305875

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 криовіал 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 криовіал 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-C1 | 305875

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.