

Клітини SNU-1 | 305076

Загальна інформація

Description

Клітинна лінія SNU-1 отримана з карциноми шлунка дорослої людини і широко використовується в дослідженнях раку шлунка. Ця клітинна лінія є важливою моделлю для вивчення молекулярних і клітинних механізмів, що лежать в основі аденокарциноми шлунка, поширеної і часто смертельної форми раку шлунка. Клітини SNU-1 особливо цінні для дослідження генетичних змін і сигнальних шляхів, що беруть участь у патогенезі раку шлунка, а також для розробки і тестування нових терапевтичних стратегій.

Клітини SNU-1 мають епітеліальну морфологію і характеризуються експресією маркерів, характерних для епітеліальних клітин шлунка та аденокарциноми, таких як карциноембріональний антиген (CEA) і цитокератини. Вони часто використовуються в дослідженнях, що вивчають роль онкогенів, генів-супресорів пухлин та інших молекулярних факторів у прогресуванні раку шлунка. Дослідники використовують клітини SNU-1 для оцінки ефективності та механізмів дії хіміотерапевтичних препаратів, таргетної терапії та комбінованих методів лікування. Крім того, клітини SNU-1 слугують моделлю для розуміння мікрооточення пухлини та взаємодії між раковими та стромальними клітинами. Актуальність клітинної лінії SNU-1 в дослідженнях раку шлунка підкреслює її важливість для поглиблення наших знань про цю злоякісну пухлину і для розробки ефективних методів лікування хворих на рак шлунка.

Organism Людина

Tissue Шлунок

Disease Аденокарцинома

Synonyms SNU1, NCI-SNU-1

Характеристики

Age 44 роки

Gender Чоловік

Ethnicity Азійський

Morphology Епітеліальний

Growth properties Підвіска

Нормативні дані

Клітини SNU-1 | 305076

Citation SNU-1 (номер за каталогом Cytion 305076)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0099

Біомолекулярні дані

Receptors expressed Вазоактивний кишковий пептид (VIP), виражений

Antigen expression Група крові O, Rh , Клітини експресують поверхневі глікопротеїни карциноембріональний антиген (CEA) і TAG 72.

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% термоінактивованого FBS

Dissociation Reagent Аккутаза

Subculturing Видаліть старе середовище з прилиплих клітин і промийте їх PBS, в якому бракує кальцію і магнію. Для колб T25 використовуйте 3-5 мл PBS, а для колб T75 - 5-10 мл. Потім повністю покрийте клітини аккутазою, використовуючи 1-2 мл для колб T25 і 2,5 мл для колб T75. Залиште клітини інкубуватися при кімнатній температурі протягом 8-10 хвилин, щоб відокремити їх. Після інкубації обережно змішайте клітини з 10 мл середовища, щоб ресуспендувати їх, а потім центрифугуйте при 300хg протягом 3 хвилин. Викиньте надосадову рідину, ресуспендуйте клітини у свіжому середовищі та перенесіть їх у нові колби, які вже містять свіже середовище.

Split ratio від 1:2 до 1:4

Seeding density 0,3-1 x 10⁶ клітин/мл

Fluid renewal 2-3 рази на тиждень

Post-Thaw Recovery Після розморожування висійте клітини з щільністю 5 x 10⁴ клітин/см² і дайте клітинам відновитися після процесу заморожування та прикріпитися протягом щонайменше 24 годин.

Клітини SNU-1 | 305076

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.

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. Дотримуйтесь встановлених протоколів субкультивування для продовження росту і підтримання клітинної лінії, забезпечуючи надійні результати експерименту.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , волога атмосфера.

Flask Coating

Hi

Клітини SNU-1 | 305076

Freezing Procedure

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірній 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.

Shipping Conditions

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірній 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.

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 / 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.