

Клітини SF126 | 300608

Загальна інформація

Description

Клітинна лінія SF126 - це лінія клітин гліобластоми людини, яка широко використовується в дослідженнях пухлин головного мозку, зокрема в дослідженнях, що вивчають молекулярні механізми гліобластоми та її реакцію на різні види лікування. Клітини SF126, отримані від пацієнта з мультиформною гліобластомою, відомі своїм агресивним ростом та інвазивною поведінкою, типовою для гліобластом, що робить їх важливою моделлю для дослідження терапевтичних стратегій та розуміння біології пухлин. Однією з особливостей SF126 є її використання для вивчення апоптозу (запрограмованої загибелі клітин) та аутофагії, оскільки ці процеси відіграють ключову роль у виживанні ракових клітин та їх резистентності до лікування.

SF126 інтенсивно вивчається на предмет його взаємодії з p53, геном-супресором пухлин, який часто мутує при раку. У SF126 дослідники вивчали вплив дикого та мутантного p53 на механізми загибелі клітин. Було виявлено, що p53 індукує як апоптоз, так і аутофагію, причому аутофагічна загибель клітин відіграє значну роль у p53-залежній загибелі клітин. Це має значення для терапії, спрямованої на аутофагічні шляхи, що може підвищити ефективність лікування, спрямованого на індукцію загибелі пухлинних клітин. Крім того, дослідження показали, що маніпулювання аутофагією може впливати на загальну відповідь пухлини на активацію p53, пропонуючи потенційні терапевтичні кути для лікування гліобластоми.

Подальші дослідження SF126 вивчали його властивості зв'язування з опіоїдними пептидами, такими як β -ендорфіни, виявляючи специфічні сайти зв'язування для цих молекул. Це дозволило зрозуміти, як клітини гліобластоми можуть взаємодіяти з ендогенними гормонами та сигнальними молекулами в мозку, ще більше підкресливши складність біології гліобластоми та потенційні нові терапевтичні мішені.

Organism Людина

Tissue Мозок, ліва лобова частка

Disease Гліобластома

Applications дослідження клітинної біології гліом

Synonyms SF-126, SF 126

Характеристики

Age 50 років

Gender Жінка

Ethnicity Європейський

Клітини SF126 | 300608

Growth properties Адепт

Нормативні дані

Citation SF126 (номер за каталогом Cytion 300608)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1688

Біомолекулярні дані

Tumorigenic Ні (протестовано на атимічних мишах)

Products Проколаген III, утворює колагенові волокна in vitro (інтерстиціальний синтез колагену)

Ploidy status Анеуплоїдний

Обробка

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), w: 2 мМ L-глутамін, w: 2,2 г/л NaHCO₃, w: EBSS (цит. номер 820100a)

Supplements Додайте до середовища 10% FBS та 1% NEAA

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.

Freeze medium Як середовище кріоконсервування ми використовуємо 50% базальне середовище + 40% FBS + 10% ДМСО або СМ-1 (номер за каталогом Cytion 800100), до складу якого входять оптимізовані осмопротектори та метаболічні стабілізатори для покращення відновлення та зменшення кріоіндукованого стресу.

Клітини SF126 | 300608

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.

Flask Coating

Ні

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.

Клітини SF126 | 300608

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.

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.