

C6 Клітини | 500142

Загальна інформація

Description

Клітинна лінія C6 зберігає гліальний тип клітин з морфологією фібробластів і походить від гліоми щурів лінії Вістар-Фурт. Гліома була індукована впливом N-нітрозометилсечовини після численних циклів чергування культур і пасажів тварин.

Клітинна лінія гліоми C6 часто використовується в нейроонкологічних дослідженнях для створення тваринних моделей, які точно імітують характеристики людської гліоми, що допомагає в розробці нових терапевтичних агентів і стратегій. Він особливо ефективний у 3D-культивуванні клітин та високопродуктивному скринінгу.

Клітини C6 є генетично різноманітними, мають дикий тип гена p53, підвищену експресію гена Rb та мутантний локус p16/Cdkn2a/Ink4a, але не експресують мРНК p16 та p19ARF. Вони також надмірно експресують кілька генів у гліомах людини, таких як PDGF β , IGF-1, EGFR та білки-попередники Erb3/Her3.

Однак експресія IGF-2, FGF-9 і FGF-10 знижена, тоді як експресія гена MMP-7 залишається незмінною. Як і в гліомах людини, в клітинах C6 спостерігається підвищена активність генів шляху Ras, яка регулюється підвищеною експресією білка-активатора гуанін-трифосфату Ras.

Клітинну лінію C6 використовували в різних дослідженнях. Наприклад, її використовували для вивчення здатності 2-(2,4-дигідроксифеніл)тієно-1,3-тіазин-4-ону (BChTT) зупиняти проліферацію ракових клітин і досліджувати механізми, задіяні в цьому процесі.

В іншому дослідженні цитотоксичні та антиоксидантні властивості надкритичного CO₂-екстракту бороди старця (*Usnea barbata*) вивчали на клітинах C6. Цікаво, що ці клітини демонструють підвищений рівень активності гліцерилфосфатдегідрогенази у відповідь на дію глюкокортикоїдів.

Organism Щур

Tissue Мозок

Disease Гліома

Synonyms C-6, C 6, RGC-6, RGC6, RGC6

Характеристики

Age Не визначено

Gender Чоловік

Morphology Фібробластоподібні

Cell type Гліальні клітини

C6 Клітини | 500142

Growth properties Адепт

Нормативні дані

Citation C6 (номер за каталогом Cytion 500142)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10116

CellosaurusAccession CVCL_0194

Біомолекулярні дані

Receptors expressed Глюкокортикоїд

Viruses Позитивний на LCMV

Virus susceptibility Везикулярний стоматит (Індіана), вакцинація, простий герпес

Virus resistance Поліовірус 3

Reverse transcriptase Негативно

Products Білок S-100, вироблення гліцерилфосфатдегідрогенази у відповідь на глюкокортикоїди, соматотрофін.

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

C6 Клітини | 500142

Doubling time 24 години

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 акутазою, 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 300xg протягом 3 хвилин. Викиньте надосадову рідину, ресуспендуйте клітини у свіжому середовищі та перенесіть їх у нові колби, які вже містять свіже середовище.

Seeding density 1×10^4 клітин/ cm^2 дасть злитий шар приблизно за 4 дні

Fluid renewal 2-3 рази на тиждень

Post-Thaw Recovery Після розморожування висійте клітини з щільністю 5×10^4 клітин/ cm^2 і дайте клітинам відновитися після процесу заморожування та прикріпитися протягом щонайменше 24 годин.

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.

C6 Клітини | 500142

**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 перевіреній 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.

C6 Клітини | 500142

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.