

Клітини T406 | 300361

Загальна інформація

Description

Клітинну лінію T406 отримано з мультиформної гліобластоми людини (МГЛ) - високоагресивної пухлини головного мозку, що класифікується WHO як IV ступінь злоякісності. Ця клітинна лінія була широко вивчена на предмет її генетичних характеристик, зокрема надмірної експресії онкогена *erbB*. Цитогенетичний аналіз T406 виявив полісомію хромосоми 7, що є поширеною ознакою високодиференційованих гліом, з наявністю до шести копій хромосоми 7 в одній клітині. Ця полісомія корелює з підвищеною експресією онкогена *erbB*, який відіграє важливу роль у проліферації та виживанні пухлини. Клітинна лінія T406 використовується для вивчення молекулярних механізмів прогресування гліобластоми та ролі рецепторів факторів росту в пухлиногенезі.

T406 також була включена в дослідження, що оцінюють гетерогенність пухлинних відповідей на хіміотерапію. Дослідження продемонстрували, що T406, поряд з іншими клітинними лініями ГБМ, демонструє варіабельність експресії гепаранази (HPSE) і гепарансульфату (HS), які беруть участь у ремоделюванні пухлинного мікрооточення. Така гетерогенність експресії може сприяти резистентності до лікування та рецидиву пухлини, що робить T406 важливою моделлю для розуміння впливу терапії на біологію пухлини. Крім того, T406 використовується як частина більших панелей моделей гліобластоми для вивчення шляхів росту та резистентності пухлини, слугуючи важливим інструментом у доклінічних дослідженнях раку.

Organism Людина

Tissue Мозок

Disease Гліобластома

Synonyms T-406

Характеристики

Age 53 роки

Gender Чоловік

Ethnicity Кавказець

Morphology Фібробластоподібні

Growth properties Адепт

Нормативні дані

Клітини T406 | 300361

Citation T406 (номер за каталогом Cytion 300361)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_4570

Біомолекулярні дані

Обробка

Culture Medium ДМЕМ, w: 4,5 г/л Глюкоза, w: 4 мМ L-глутамін, w: 3,7 г/л NaHCO₃, w: 1,0 мМ піруват натрію (цит. номер 820300a)**Supplements** Додайте до середовища 10% 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 300xg протягом 3 хвилин. Викиньте надосадову рідину, ресуспендуйте клітини у свіжому середовищі та перенесіть їх у нові колби, які вже містять свіже середовище.**Fluid renewal** 2 рази на тиждень**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 T406 | 300361

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, 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 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.

Flask Coating

Для оптимального прикріплення та життєздатності після розморожування ми рекомендуємо використовувати **колби або пластини з колагеновим покриттям**.

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.

Клітини T406 | 300361

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.