

Клітини MMQ | 300498

Загальна інформація

Description

Клітинна лінія MMQ - це клонована пролактин-секретуюча клітинна лінія, отримана з пухлини гіпофіза щура 7315а. Вона секретує виключно пролактин і експресує функціональні дофамінові рецептори, зокрема підтипу D2. Дофамін пригнічує вивільнення пролактину (PRL), знижуючи рівень внутрішньоклітинного циклічного АМФ (цАМФ) і поглинання кальцію, як це було продемонстровано в різних експериментах. Це пригнічення скасовується галоперидолом і кашлюковим токсином, що підтверджує роль GTP-зв'язуючих білків у дії дофаміну. Клітини MMQ також реагують на соматостатин (SRIF) і вазоактивний кишковий поліпептид (VIP), але не на ТРГ, ангіотензин II або нейротензин.

Клітини MMQ швидко проліферують, подвоюючись менш ніж за 24 години в оптимальних умовах. При трансплантації щурам клітини MMQ утворюють пухлини, які підвищують рівень пролактину в сироватці крові без зміни інших гормонів, таких як АКТГ. Ця клітинна лінія є важливою моделлю для вивчення регуляції пролактину, особливо у зв'язку з дофаміном та його інгібуючими механізмами на секрецію пролактину.

Organism

Щур

Tissue

Мозок

Disease

Новоутворення гіпофіза щурів

Applications

3D-культура клітин

Характеристики

Age

5 днів

Gender

Не визначено

Morphology

Сфероїдні клітини

Growth properties

Кластери в підвішеному стані

Нормативні дані

Citation

MMQ (номер за каталогом Cytion 300498)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10116

Клітини MMQ | 300498

CellosaurusAccession CVCL_2117

Біомолекулярні дані

Receptors expressed

Дофамін

Viruses

SMRV-

Products

Пролактин

Karyotype

Гіпердиплоїдний каріотип щурів з 6% поліплоїдії - 49-522n> - високий рівень спонтанного розриву

Обробка

Culture Medium

RPMI 1640, w: 2,0 mM стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO₃ (номер за каталожним номером 820700a)

Supplements

Додайте до середовища 7,5% кінської сироватки, 2,5% термоінактивованого FBS

Subculturing

Підтримуйте культури, періодично додаючи або замінюючи середовище. Починайте культури з щільністю 5×10^5 клітин/мл і підтримуйте концентрацію клітин в діапазоні від 3×10^5 до 1×10^6 клітин/мл для оптимального росту.

Seeding density

 $> 2 \times 10^5$ клітин/мл

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 MMQ | 300498

**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 MMQ | 300498

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.