

Клітини AGS | 300408

Загальна інформація

Description

Клітини AGS - це клітинна лінія аденокарциноми шлунка людини, отримана з тканини шлунка 54-річної європеїдної жінки. Вони широко використовуються в біомедичних дослідженнях, спрямованих на вивчення раку шлунка, включаючи дослідження біології ракових клітин, патогенезу та тестування ліків.

Клітинна лінія AGS має епітеліоподібну морфологію і характеризується агресивним характером росту та пухлинним потенціалом *in vivo*. Ці клітини широко використовуються як модель для вивчення молекулярних і клітинних механізмів, що лежать в основі шлункового канцерогенезу, включаючи вплив інфекції *Helicobacter pylori*, відомого фактора ризику раку шлунка. Клітини AGS забезпечують надійну систему для вивчення взаємодії між раковими клітинами шлунка та *H. pylori*, особливо щодо того, як бактеріальні фактори впливають на проліферацію ракових клітин, апоптоз та запальні реакції.

Клітини AGS також цінні для вивчення реакції шлункового епітеліального бар'єру на різні подразники, включаючи запальні цитокіни, а також для вивчення сигнальних шляхів, що беруть участь у розвитку раку шлунка, таких як NF- κ B, Wnt і MAPK. Їх корисність поширюється на оцінку нових терапевтичних засобів, де вони використовуються для оцінки ефективності та механізмів дії протиракових препаратів, таргетної терапії та природних сполук з потенційними протираковими властивостями.

Крім того, клітини AGS часто використовують у дослідженнях, спрямованих на вивчення генетичних та епігенетичних змін при раку шлунка, пропонуючи розуміння потенційних діагностичних маркерів та терапевтичних мішеней для цього складного і часто смертельного захворювання.

Organism Людина

Tissue Шлунковий

Disease Аденокарцинома

Характеристики

Age 54 роки

Gender Жінка

Ethnicity Кавказець

Morphology Епітеліальноподібні

Growth properties Одношаровий, адгезійний

Нормативні дані

Клітини AGS | 300408

Citation AGS (номер за каталогом Cytion 300408)

Biosafety level 2

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0139

Біомолекулярні дані

Protein expression P53 позитивний

Tumorigenic Так, у атимічних мишей BALB/c

Viruses Ця клітинна лінія може вивільняти парагрип тип 5 (раніше відомий як Simian Virus 5). Вірус втручається в сигналізацію інтерферону в клітинах лінії шляхом деградації STAT1.

Karyotype Модальне число = 47, діапазон = від 39 до 92

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

Doubling time від 24 до 48 годин

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.

Seeding density 1×10^4 клітин/см² призведе до утворення конфлюентного моношару протягом 3-5 днів.

Клітини AGS | 300408

Fluid renewal 2-3 рази на тиждень

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

Клітини AGS | 300408

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.

HLA алелі

A*: '02:01:01
B*: '52:01:02
C*: '07:02:01
DRB1*: '08:02:01
DQA1*: '04:01:01
DQB1*: '04:02:01
DPB1*: '02:01:02
E: '01:03:02