

Клітини Саov-3 | 300319

Загальна інформація

Description

Клітини Саov-3, отримані з яєчника 54-річної європейської жінки з аденокарциномою, надають дослідникам репрезентативну модель раку яєчників високого ступеня злоякісності. Клітинна лінія була створена в 1976 році і з тих пір використовується в численних дослідженнях.

За своєю епітеліальною морфологією клітини Саov-3 дуже нагадують характеристики клітин первинного раку яєчників. При культивуванні ці клітини утворюють щільно упаковані колонії, які імітують поведінку, що спостерігається в людському організмі. Їхні унікальні властивості роблять їх ідеальним вибором для дослідників, які вивчають ріст, поведінку та реакцію клітин раку яєчників.

Важливим відкриттям у цій галузі є вплив олл-транс-ретиноевої кислоти на клітини Саov-3. Дослідження показали, що ця сполука пригнічує ріст цих клітин раку яєчників *in vitro*. Крім того, клітини Саov-3 експресують різні пухлиноасоційовані антигени, включаючи NB/70K, CA-125, Ва-2 і Са-1, що підвищує їхню корисність для досліджень таргетної терапії та імунотерапії.

Геном клітин Саov-3 має значні аномалії, що пояснюють їхні пухлинні властивості. Наприклад, ці клітини мають нонсенс-мутацію в гені-супресорі пухлин р53 і володіють множинними копіями онкогена раку яєчників РІКЗСА, який відіграє важливу роль у розвитку і прогресуванні раку. З точки зору медикаментозної чутливості, клітини Саov-3 реагують на кілька поширених хімотерапевтичних препаратів.

Показано, що вінбластин, цисплатин та адриаміцин мають вплив на ці клітини. Іншою характеристикою клітин Саov-3 є їхня поведінка за різних умов культивування. Хоча ці клітини не ростуть у м'якому агарі, вони проявляють пухлинні властивості при введенні мишам з ослабленим імунітетом. Тому, серед багатьох застосувань у дослідженнях, клітини Саov-3 особливо підходять для експериментів з 3D-культурою клітин.

Завдяки своїй епітеліальній морфології та здатності утворювати щільні колонії, вони є ідеальним вибором для вивчення міжклітинних взаємодій, тканинної організації та поведінки клітин раку яєчників у більш фізіологічно релевантному середовищі. Однак при плануванні експерименту необхідно враховувати тривалий час подвоєння, що становить приблизно 78 годин.

Organism Людина

Tissue Яєчник

Disease Серозна аденокарцинома яєчників високого ступеня

Synonyms CaOv-3, CaOV-3, CAOV-3, CAOV3, CaOV3, CaOv3, CaOv3, CaOV3, CA-OV-3

Характеристики

Age 54 роки

Gender Жінка

Клітини Caov-3 | 300319

Ethnicity Європейський**Morphology** Епітеліальноподібні**Growth properties** Адепт

Нормативні дані

Citation Caov-3 (номер за каталогом Cytion 300319)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0201

Біомолекулярні дані

Isoenzymes AK-1, 1, ES-D, 1, G6PD, B, GLO-I, 1-2, Me-2, 2, PGM1, 1, PGM3, 1

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** TrypLE Express 10 хв при 37°C**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 300хg протягом 3 хвилин. Викиньте надосадову рідину, ресуспендуйте клітини у свіжому середовищі та перенесіть їх у нові колби, які вже містять свіже середовище.

Клітини Caov-3 | 300319

Freeze medium

Як середовище криоконсервування ми використовуємо повне живильне середовище (включаючи FBS) + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після відтавання або СМ-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, 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. 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 Caov-3 | 300319

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.