

Комірки SK-OV-3 | 300342

Загальна інформація

Description

Клітини SK-OV-3, також відомі як клітини SKOV3, були отримані з асцитичної рідини 64-річної жінки кавказької раси з раком яєчників і використовуються в дослідженні серозного цистаденокарциноми, підтипу раку яєчників. Ці клітини відомі своєю резистентністю до фактора некрозу пухлин та різних цитотоксичних препаратів, включаючи цисплатин, що підкреслює складності хіміотерапії при лікуванні раку яєчників і робить їх чудовою моделлю для вивчення механізмів, що лежать в основі резистентності до цисплатину, та пошуку нових терапевтичних стратегій.

Антиоксидантна система, включаючи антиоксидантну систему тіоредоксину (Trx), відіграє вирішальну роль у виживанні та резистентності клітин SK-OV-3, пропонуючи мішень для втручань, спрямованих на підвищення чутливості ракових клітин до хіміотерапії. Використання сполук, таких як кверцетин, для модуляції антиоксидантної системи та індукції апоптозу в клітинах SK-OV-3 підкреслює потенціал харчових антиоксидантів у терапії раку.

Окрім своєї ролі у вивченні резистентності до ліків, клітини SK-OV-3 використовуються для дослідження інвазивної поведінки клітин раку яєчників та взаємодії між раковими клітинами та мікросередовищем пухлини, включаючи роль макрофагів M0 та M2 у прогресуванні пухлини. Застосування клітин SK-OV-3 у дослідженнях раку поширюється на розробку моделей ксенотрансплантатів та використання репортерних генів, таких як firefly-Luc, для моніторингу росту пухлин та метастазування *in vivo*.

В цілому, клітини SK-OV-3 служать важливою моделлю для розуміння складності раку яєчників, від молекулярних механізмів, що зумовлюють резистентність і естрогенну сигналізацію, до взаємодії між раковими клітинами і мікросередовищем пухлини.

Organism Людина

Tissue Яєчник

Disease Серозна цистаденокарцинома

Metastatic site Асцит

Synonyms SKOV-3, SK-OV3, SK.OV.3, SKOV3, Skov3, SKO3

Характеристики

Age 64 роки

Gender Жінка

Ethnicity Кавказець

Комірки SK-OV-3 | 300342

Growth properties Адепт

Нормативні дані

Citation SK-OV-3 (каталожний номер 300342)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0532

Біомолекулярні дані

Isoenzymes PGM3, 1, PGM1, 1-2, ES-D, 1, Me-2, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1-2, G6PD, B, продукт частоти фенотипу: 0.0311

Tumorigenic Утворює помірно добре диференційовану аденокарциному, що відповідає первинному яєчнику

Karyotype (P16) гіподиплоїдні до гіпотетраплоїдних з дицентриками та великими телогенними

Обробка

Culture Medium DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 г/л Глюкоза, w: 2,5 мМ L-глутамін, w: 15 мМ HEPES, w: 0,5 мМ Піруват натрію, w: 1,2 г/л NaHCO₃ (цит. номер 820400a)

Supplements Додайте до середовища 10% FBS

Dissociation Reagent Аккутаза

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

Split ratio Рекомендується співвідношення від 1:2 до 1:3

Комірки SK-OV-3 | 300342

Seeding density 1×10^4 клітин/см²

Post-Thaw Recovery Після розморожування висійте клітини з щільністю 5×10^4 клітин/см² 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.

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% CO₂, волога атмосфера.

Комірки SK-OV-3 | 300342

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.

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, грибкового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.

Профіль STR

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 11
D13S317: 8,11
D16S539: 12
D5S818: 11
D7S820: 13, 14
TH01: 9,9.3
TPOX: 8,11
vWA: 17, 18
D3S1358: 14
D21S11: 30, 31, 31.2
D18S51: 16, 17, 18
Penta E: 5,13
Penta D: 12, 13
D8S1179: 14, 15
FGA: 24, 25, 26

Комірки SK-OV-3 | 300342

HLA алелі

- A*:** '03:01:01, '68:01:02
- B*:** '18:01:01, '35:01:01
- C*:** '04:01:01, '05:01:01
- DRB1*:** '01:01:01, '03:01:01
- DQA1*:** '01:01:01, '05:01:01
- DQB1*:** '02:01:01, '05:01:01
- DPB1*:** '02:01:02G, '04:01:01G
- E:** '01:01:01, '01:06:01