Product sheet

Клітини OVCAR-5 | 305616

Загальна інформація

Description	OVCAR-5 - це клітинна лінія карциноми яєчників людини, отримана з пухлини нелікованої пацієнтки. Ця клітинна лінія слугує надійною моделлю для вивчення біології високодиференційованого раку яєчників і є особливо цінною для дослідження реакції на хіміотерапевтичні препарати на основі платини, а також молекулярних механізмів, що лежать в основі хіміорезистентності. OVCAR-5 широко використовуються в доклінічній розробці ліків і дослідженнях біології раку. Клітини OVCAR-5 мають епітеліальну морфологію і ростуть у вигляді адгезійного моношару за стандартних умов культивування. На відміну від інших клітинних ліній серії OVCAR, отриманих від хіміорезистентних пацієнтів, OVCAR-5 отримана з пухлини, нечутливої до хіміотерапії, що забезпечує базову модель для вивчення внутрішніх властивостей пухлини. Примітно, що OVCAR-5 експресує металотіонеїн, білок, пов'язаний з клітинними реакціями на важкі метали та окислювальний стрес, але це не обов'язково надає стійкості до цисплатину, як це спостерігається в інших клітинних лініях цієї серії. Клітинна лінія має профіль чутливості до цисплатину, відмінний від тих, що отримані від хіміорезистентних пацієнтів, зі значенням IC50 0,61 мкМ для цисплатину. У дослідженнях OVCAR-5 використовується для скринінгу нових хіміотерапевтичних препаратів, оцінки таргетної терапії та вивчення комбінацій препаратів, спрямованих на покращення результатів лікування карциноми яєчників. Він також використовується для вивчення генетичного та епігенетичного ландшафту раку яєчників високого ступеня, включаючи шляхи репарації пошкоджень ДНК, сигнальні мережі та мікрооточення пухлини. OVCAR-5 залишається важливим інструментом для поглиблення розуміння та лікування раку яєчників.
Organism	Людина
Tissue	Асцит
Disease	Аденокарцинома яєчників
Metastatic site	Асцит
Synonyms	OVCAR 5, NIH:OVCAR-5, OVCAR.5, OVCAR5, Ovcar5, OVCA5

Характеристики

Age	67 років
Gender	Жінка
Ethnicity	Кавказець
Growth properties	Адепт

Product sheet

Клітини OVCAR-5 | 305616

Нормативні дані

Citation	OVCAR-5 (номер за каталогом Cytion 305616)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1628

Біомолекулярні дані

Mutational profile	Мутація: KRAS, проста, p.Gly12Val (c.35G>T), гомозиготна

Обробка

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO3 (номер за каталожним номером 820700a)
Supplements	Додайте до середовища 10% FBS
Dissociation Reagent	Аккутаза
Doubling time	27 годин
Split ratio	Рекомендується співвідношення 1:5
Fluid renewal	2-3 рази на тиждень
Freeze medium	Як середовище кріоконсервування 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.

Клітини OVCAR-5 | 305616

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 x 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.

Flask Coating

Ні

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 OVCAR-5 | 305616

Shipping Conditions	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 без зволікань перемістіть флакони у відповідне місце 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 та молекулярний аналіз

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.