

Клітини OVCAR-8 | 305383

Загальна інформація

Description

OVCAR-8 - це клітинна лінія карциноми яєчників людини, отримана від пацієнтки з аденокарциномою яєчників на пізній стадії. Ця клітинна лінія особливо відома своєю значною стійкістю до цисплатину і карбоплатину, які вводилися у високих дозах під час лікування пацієнтки. OVCAR-8 широко використовується в дослідженнях, що вивчають механізми хіміорезистентності при раку яєчників, а також у розробці стратегій подолання резистентності до хіміотерапії на основі платини.

Клітини OVCAR-8 мають епітеліальну морфологію та адитивно ростуть у культурі. Клітинна лінія характеризується молекулярними та фенотипічними ознаками, притаманними високодиференційованому раку яєчників, включаючи зміни в механізмах репарації пошкоджень ДНК та інших шляхах, що сприяють виживанню пухлини в умовах хіміотерапевтичного стресу. На відміну від деяких інших клітинних ліній раку яєчників, OVCAR-8 не виявляє експресії металотіонеїну - білка, який, як вважають, відіграє важливу роль у стійкості до препаратів на основі важких металів. Однак ця клітинна лінія демонструє перехресну резистентність до кадмію та інших препаратів, що свідчить про залучення альтернативних механізмів резистентності, таких як підвищений рівень глутатіону та посилена здатність до репарації ДНК.

OVCAR-8 є цінним інструментом у доклінічних дослідженнях для скринінгу хіміотерапевтичних препаратів, оцінки таргетної терапії та вивчення біології хіміорезистентності. Дослідники використовують цю клітинну лінію для вивчення комбінацій препаратів, призначених для сенсibilізації резистентних пухлин до стандартних методів лікування. Крім того, OVCAR-8 дає уявлення про генетичні та молекулярні адаптації клітин раку яєчників, які лежать в основі їх виживання та стійкості, незважаючи на агресивні режими хіміотерапії. Клінічна значущість і профіль резистентності роблять його важливим ресурсом для просування досліджень раку яєчників і розробки терапії.

Organism Людина

Tissue Яєчник

Disease Аденокарцинома яєчників

Synonyms OVCAR 8, NIH:OVCAR-8, OVCAR8, OvcAR8, OVCAR.8, OVCA8, OVCAR-8/EGFP_LC3

Характеристики

Age 64 роки

Gender Жінка

Ethnicity Кавказець

Morphology Епітеліальноподібні

Клітини OVCAR-8 | 305383

Growth properties Адепт

Нормативні дані

Citation OVCAR-8 (номер за каталогом 305383)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1629

Біомолекулярні дані

Mutational profile Мутація: CTNNB1, простий, р.Gln26Arg (с.77A>G), гетерозиготний; мутація: ERBB2, простий, р.Gly776Val (с.2327G>T), гетерозиготний; мутація: KRAS, простий, р.Pro121His (с.362C>A), гетерозиготний; мутація: TP53, простий, с.376-1G>A (р.Tyr126_Lys132del, с.376_396del21), гомозиготний, мутація акцептора сплайсингу

Обробка

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,1 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 24-32 години

Split ratio Рекомендується співвідношення від 1:4 до 1:4

Seeding density 3-4 x 10⁴ клітин/мл

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.

Клітини OVCAR-8 | 305383

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. 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 OVCAR-8 | 305383

Shipping Conditions

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірених ізольованих 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.