Product sheet

Клітини OV-90 | 305849

Загальна інформація

Description	OV-90 - це клітинна лінія епітеліального раку яєчників (ЕРЯ) людини, отримана зі злоякісного асциту дорослої пацієнтки, яка не отримувала попередньої хіміотерапії або променевої терапії. Вона належить до групи спонтанно іммортализованих клітинних ліній раку яєчників, які були розроблені для збереження ключових клінічних і молекулярних особливостей пухлин, з яких вони походять. OV-90, зокрема, демонструє агресивний ріст in vitro, що корелює з її клінічним походженням від пацієнтки з прогресуючим захворюванням. Цитогенетично клітини OV-90 несуть мутації в генах-супресорах пухлин і онкогенах, часто залучених до раку яєчників, включаючи TP53 і BRCA2, а також зміни в рецепторах TGF-β типу II і CDKN2A. Ці мутації відображають геномну нестабільність, яка зазвичай спостерігається у високодиференційованих серозних карциномах яєчників. Профілювання експресії генів OV-90 виявляє чітку молекулярну сигнатуру, що відповідає його пухлинному походженню. Порівняльний аналіз мікрочипів показав, що транскриптомний профіль OV-90 значно відрізняється від нормального поверхневого епітелію яєчників, з сильним посиленням регуляції генів, що беруть участь у проліферації, відповіді на пошкодження ДНК та інвазії. Більше того, серед досліджених ліній раку яєчників OV-90 кластеризується з іншими агресивними пухлинними лініями, а не з лініями, отриманими в результаті індолентного захворювання, що робить її корисною моделлю для дослідження біології захворювань високого ризику. Його патерни експресії також узгоджуються з клінічними маркерами поганого прогнозу, що додатково підтверджує його корисність у доклінічних дослідженнях, зосереджених на агресивних підтипах раку яєчників. У системній біології та фармакогеномних дослідженнях OV-90 був включений у широкомасштабні транскриптомні та протеомні аналізи, включаючи Енциклопедію ракових клітинних ліній (CCLE) та протеомні атласи. Ці набори даних виявляють зміни кількості копій та експресії генів, які можна співвіднести з чутливістю до лікарських препаратів, зокрема до засобів, що впливають на шляхи репарації ДНК або регуляторів клітинного циклу. Наявність цих комплексних мультиомних даних, а також фенотипічна і генетична відповідність OV-90 агресивній карциномі яєчників підкреслює його цінність у розробці ліків, відкритті біомаркерів і механістичних дослідженнях патогенезу раку яєчників.
Organism	Людина
Tissue	Метастатичний
Disease	Аденокарцинома яєчників
Synonyms	OV90

Характеристики

Age	64 роки
Gender	Жінка
Ethnicity	Кавказець

Клітини OV-90 | 305849

Cell type	Епітеліальний
Growth properties	Адепт

Нормативні дані

Citation	OV-90 (номер за каталогом Cytion 305849)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_3768

Біомолекулярні дані

Antigen expression	Кератин
Oncogenes	Her2/neu+; p53 (мутований, мутація Ser --> Arg в екзоні 6, кодон 215)
Tumorigenic	Так; Так, клітини є пухлиногенними у голих мишей і утворюють колонії в м'якому агарі
Mutational profile	Мутація: Злиття генів, CDKN2D + HGNC, WDF років2, Назва(и)=CDKN2D-WDF років2. Мутація, SMAD4, проста, p.Arg445Ter (c.1333C>T), гомозиготна. Мутація, TP53, проста, p.Ser215Arg (c.643A>C), гомозиготна
Karyotype	46, XX, der(1)t(1;10)(p36;p15), hsr(3)(p11), der(9;17)(q10;q10), der(10)t(10;17)(p15;p12p13), der(13)t(13;13)(p11;q14)

Обробка

Culture Medium	Середовище 199, w: 2,7 мМ стабільного глютаміну, w: 2,2 г/л NaHCO3, w: EBSS (цит. номер 820101a)
Supplements	Додайте до середовища 15% FBS
Dissociation Reagent	Аккутаза
Doubling time	1,5 дні

Клітини OV-90 | 305849

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.
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.

Клітини OV-90 | 305849

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 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.