OVCAR-4

305912

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

OVCAR-4 — це клітинна лінія карциноми яєчників людини, отримана від дорослої пацієнтки з епітеліальним раком яєчників, яка раніше проходила комбіновану хіміотерапію. Вона входить до набору клітинних ліній раку яєчників, створеного для моделювання клінічної резистентності до ліків та гетерогенності пухлин. Як частина цього набору, OVCAR-4 відображає характеристики пухлин, що зазнали впливу таких хіміотерапевтичних препаратів, як цисплатин і доксорубіцин, що робить її особливо цінною для вивчення механізмів реакції на хіміотерапію та резистентності до неї.
Молекулярні аналізи продемонстрували, що OVCAR-4 виявляє виразну експресію мРНК металотіонеїну — білка, залученого до зв'язування іонів металів та шляхів клітинної детоксикації. Примітно, що вплив цисплатину викликає лише незначне підвищення експресії металотіонеїну в цій клітинній лінії, що свідчить про те, що, хоча металотіонеїн може сприяти клітинним реакціям на стрес, він не є основним фактором, що визначає резистентність до цисплатину в цій моделі. Ці результати підкреслюють складність механізмів резистентності до ліків при раку яєчників, де паралельно можуть діяти численні шляхи, включаючи транспорт ліків, репарацію ДНК та внутрішньоклітинну детоксикацію.
OVCAR-4 входить до панелі ракових клітинних ліній NCI-60 і використовується в дослідженнях фенотипного профілювання з високим вмістом. Методи скринінгу на основі флуоресценції показали, що OVCAR-4 демонструє чіткі внутрішньоклітинні патерни забарвлення та кінетику інтенсивності при впливі різних флуоресцентних зондів, що дозволяє класифікувати її поряд з іншими клітинними лініями раку яєчників. Ці фенотипні ознаки відображають основні біохімічні та морфологічні особливості, що підтверджує доцільність використання OVCAR-4 у системній біології, скринінгу лікарських препаратів та дослідженнях з ідентифікації ліній ракових клітин.

Тканина	Метастатичний
Хвороба	Серозна аденокарцинома яєчників високого ступеня
Місце метастазування	Асцит

Синоніми

- OVCAR 4
- NIH:OVCAR-4
- NIH:OVCAR4
- OVCAR.4
- OVCAR4
- Ovcar4

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Людина
Секс	Жінка
Характеристики росту	Прихильник
Рівень біобезпеки	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Час подвоєння	34 години; 43 години; 41,4 години

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

OVCAR-4 (номер у каталозі Cytion 305912)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9606
Целозавр	CVCL_1627

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Профіль мутацій

Мутація: p.Leu130Val, гомозиготна

ОБРОБКА ТА ВИРОЩУВАННЯ

Живильне середовище

RPMI 1640, w: 2,1 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO3 (номер за каталожним номером 820700a)

Атмосфера інкубації	37°C, 5% CO2, волога атмосфера.

Добавки

Додайте до середовища 20 % FBS та 0,25 одиниць/мл людського інсуліну

Реагент для дисоціації	Аккутаза
Щільність висіву	від 1,5 до 3 × 10^4 клітин/$см^2$
Оновлення рідини	2-3 рази на тиждень

Розморожування та культивування

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ТА КРІОКОНСЕРВАЦІЯ

Середовище для заморожування	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.

Умови зберігання

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.

Умови доставки

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.

ДОНОР

Вік донора	42 роки
Етнічна приналежність	Кавказець

ПРАВОВІ ПИТАННЯ ТА БЕЗПЕКА

Заходи безпеки

Плануючи зберігати кріовіал у рідкому азоті для подальшого розморожування, обов'язково слід дотримуватися суворих заходів безпеки. Під час перенесення заморожених зразків до резервуара з рідким азотом або з нього необхідно використовувати захисні рукавички та одяг, а також маску або захисні окуляри. Це необхідно для того, щоб зменшити ризик травмування від потенційних кріогенних вибухів при вилученні, які можуть призвести до розльоту гострих осколків.

Гарантія

У Cytion ми відповідаємо за якість та життєздатність нашої продукції.
Ми гарантуємо, що наші клітини будуть життєздатними на початку культивування протягом 60 днів після відвантаження з нашого заводу.
Ми запевняємо, що всі матеріали відповідають специфікаціям, описаним у сертифікаті аналізу та/або паспорті продукту
Для отримання більш детальної інформації, будь ласка, зверніться до нашого Заяви про гарантію

Необхідна угода про передачу матеріалів	Yes