VCaP

300631

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

Клітинна лінія VCaP (Vertebral-Cancer of the Prostate) є важливою моделлю для вивчення раку передміхурової залози, отриманою з вертебрального метастазу карциноми простати людини. Вона була створена для забезпечення відповідної моделі in vitro для дослідження біології раку передміхурової залози та його метастатичного процесу, особливо фокусуючись на гормонорезистентних стадіях захворювання. Відомо, що клітини VCaP експресують високий рівень простат-специфічного антигену (PSA) та андрогенних рецепторів (AR), що робить їх дуже важливими для вивчення сигнальних шляхів андрогенних рецепторів та механізмів резистентності до антиандрогенної терапії.
Клітини VCaP також широко використовуються в генетичних дослідженнях, оскільки вони містять злиття генів TMPRSS2-ERG - поширену хромосомну транслокацію, яка зустрічається приблизно в 50% випадків раку простати. Ця специфічна генетична зміна є важливою, оскільки вважається, що вона відіграє вирішальну роль у прогресуванні раку передміхурової залози. Таким чином, клітини є чудовим інструментом для досліджень, спрямованих на розуміння молекулярних основ раку передміхурової залози та розробку нових терапевтичних стратегій, спрямованих на TMPRSS2-ERG та пов'язані з ним шляхи. Крім того, клітини VCaP демонструють потужний ріст in vitro і можуть утворювати пухлини при ксенотрансплантації імунодефіцитним мишам, забезпечуючи корисну систему для доклінічних досліджень нових протиракових препаратів.
Загалом, клітинні лінії VCaP слугують життєво важливим ресурсом для молекулярних і фармакологічних досліджень, роблячи значний внесок у розуміння біології раку передміхурової залози та оцінку нових терапевтичних агентів. Її характеристики, включаючи чутливість до гормонів, експресію злиття генів і метастатичне походження, роблять її унікально придатною для передових досліджень раку передміхурової залози, особливо в областях, пов'язаних з андрогенною незалежністю і метастатичним прогресуванням захворювання.

Тканина	Простата
Хвороба	Карцинома передміхурової залози
Місце метастазування	Кістка, хребець

Синоніми

- VCAP
- Vcap
- Vertebral Cancer of the Prostate

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Людина
Секс	Чоловік
Характеристики росту	Прихильник
Рівень біобезпеки	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пухлиноутворювальний	Так, у мишей SCID
Час подвоєння	Повільно зростаюча клітинна лінія, час подвоєння 5-6 днів.

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

VCaP (номер за каталогом Cytion 300631)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9606
Целозавр	CVCL_2235

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Експресія антигену

Антиген P53, цитокератин-18, простатспецифічний антиген, простатична кисла фосфатаза, білок Rb

Віруси

Мишачий ксенотропний ретровірус Bxv-1

ОБРОБКА ТА ВИРОЩУВАННЯ

Живильне середовище

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)

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

Добавки

Додайте до середовища 10% FBS

Реагент для дисоціації	Аккутаза

Пересадка в нове середовище

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

Щільність висіву	4-8 x 10^4 клітин/см2

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.

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

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ТА КРІОКОНСЕРВАЦІЯ

Стерильність

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.

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	59 років
Етнічна приналежність	Європейський

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