

Клітини RCC-KL | 300281

Загальна інформація

Description

Клітинну лінію RCC-KL отримано з нирково-клітинної карциноми (НКК), поширеного типу раку нирки, який зазвичай виникає з епітеліальних клітин проксимальних канальців нирки. RCC-KL використовується як модель *in vitro* для вивчення біологічних і патологічних механізмів, що лежать в основі нирково-клітинної карциноми. Дослідники зазвичай використовують клітинні лінії RCC, такі як RCC-KL, для вивчення росту раку, інвазії та терапевтичної відповіді в контексті раку нирки.

Хоча детальна генетична інформація про RCC-KL обмежена, моделі нирково-клітинної карциноми часто використовуються для вивчення ролі ключових шляхів, що беруть участь у прогресуванні раку, включаючи ті, що пов'язані з гіпоксією, ангиогенезом та ухиленням від імунітету. Таким чином, RCC-KL може бути цінним для вивчення реакції на лікарські препарати та тестування нових терапевтичних засобів, що має вирішальне значення для розробки вдосконалених методів лікування раку нирки.

Враховуючи складність РПЗ, клітинні лінії, подібні до RCC-KL, відіграють важливу роль у доклінічних дослідженнях, спрямованих на розуміння механізмів резистентності до лікарських засобів та взаємодії між раковими клітинами та імунною системою. Однак для повного з'ясування специфічних особливостей та застосування RCC-KL у наукових дослідженнях необхідні подальші характеристики та опубліковані дослідження.

Organism Людина

Tissue Нирка

Disease Нирковоклітинний рак нирки з прозорими клітинами

Synonyms RCCKL

Характеристики

Age 51 рік

Gender Чоловік

Ethnicity Кавказець

Morphology Епітеліальноподібні

Growth properties Одношаровий, адгезійний

Нормативні дані

Клітини RCC-KL | 300281

Citation RCC-KL (номер за каталогом Cytion 300281)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_5881

Біомолекулярні дані

Protein expression IL8

Mutational profile IL8 RS1126647 3-UTR SNP A>T

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

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

Split ratio Рекомендується співвідношення від 1:2 до 1:3

Fluid renewal 1-2 рази на тиждень

Freeze medium Як середовище криоконсервування 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 криоіндукованого стресу.

Клітини RCC-KL | 300281

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, зануливши 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 RCC-KL | 300281**Shipping
Conditions**

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.

**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, грибового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.

Профіль STR

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 12
D13S317: 13, 14
D16S539: 10,12
D5S818: 11
D7S820: 10, 11
TH01: 6,9
TPOX: 8,11
vWA: 18, 19
D3S1358: 16
D21S11: 29,3
D18S51: 17,23
Penta E: 7,12
Penta D: 9,12
D8S1179: 12, 13
FGA: 22,26

HLA алелі

A*: '02:01:01, '32:01:01
B*: '35:01:01, '49:01:01
C*: '04:01:01, '07:01:01
DRB1*: '13:02:01, '14:01:01
DQA1*: '01:02:01, '01:04:01
DQB1*: '05:03:01, '06:04:01
DPB1*: '02:01:02, '19:01:01
E: '01:01, '01:03