

Осередки OS-RC-2 | 305086

Загальна інформація

Description

Клітинна лінія OS-RC-2 - це модель нирково-клітинної карциноми людини (НKK), отримана з пухлини японського пацієнта чоловічої статі з діагнозом "світлоклітинний рак нирки". Ця клітинна лінія демонструє характерні ознаки РПН, включаючи наявність численних довгих мікрворсинок на поверхні та гранул глікогену в цитоплазмі, що спостерігається за допомогою електронної мікроскопії. Ці характеристики тісно пов'язані з особливостями клітин проксимального тубулярного епітелію, які, як вважають, є джерелом походження світлоклітинного РKK.

OS-RC-2 виявився пухлиногенним у мишей з ослабленим імунітетом, де гістопатологічні особливості пухлин ксенотрансплантатів сильно нагадують вихідну пухлину пацієнта. Хромосомний аналіз OS-RC-2 виявив гіподиплоїдне модальне число 40, з ознаками маркерної хромосоми і специфічної транслокації між хромосомами 2 і 13. Крім того, велика підгрупа клітинної популяції має гіпотетраплоїдний каріотип з модальним числом 75. Ці генетичні особливості роблять OS-RC-2 цінною моделлю для вивчення хромосомних аберацій та пухлинної біології при РПК.

Подальші дослідження з використанням OS-RC-2 пролили світло на роль цитокінів у розвитку КРР, включаючи фактор некрозу пухлин-альфа (ФНП-α) та інтерлейкін-6 (ІЛ-6). Дослідження продемонстрували, що хоча ФНП-α не індукує синтез ДНК або проліферацію клітин при ОС-РК-2, він може стимулювати вироблення ІЛ-6 у високих концентраціях. Ці дані сприяють розумінню складної взаємодії цитокінів у прогресуванні РПК та мікрооточення пухлини, що робить OS-RC-2 корисним інструментом для дослідження терапевтичних втручань при РПК.

Organism	Людина
Tissue	Нирка
Disease	Нирковоклітинний рак нирки з прозорими клітинами
Synonyms	ДПОК2, RC-2

Характеристики

Age	52 роки
Gender	Чоловік
Ethnicity	Азійський
Morphology	Епітеліальний
Growth properties	Адепт

Осередки OS-RC-2 | 305086

Нормативні дані

Citation	OS-RC-2 (номер за каталогом Cytion 305086)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1626

Біомолекулярні дані

Tumorigenic	Так
--------------------	-----

Обробка

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO ₃ (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 300xg протягом 3 хвилин. Викиньте надосадову рідину, ресуспендуйте клітини у свіжому середовищі та перенесіть їх у нові колби, які вже містять свіже середовище.
Split ratio	від 1:2 до 1:4
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.

Осередки OS-RC-2 | 305086**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.

Осередки OS-RC-2 | 305086

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