Product sheet

Осередки OS-RC-2 | 305086

Загальна інформація

Description	Клітинна лінія OS-RC-2 - це модель нирково-клітинної карциноми людини (НКК), отримана з пухлини японського пацієнта чоловічої статі з діагнозом "світлоклітинний рак нирки". Ця клітинна лінія демонструє характерні ознаки РПН, включаючи наявність численних довгих мікроворсинок 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 РКК. 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 РКР. 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 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 300xg протягом 3 хвилин. Викиньте надосадову рідину, ресуспендуйте клітини у свіжому середовищі та перенесіть їх у нові колби, які вже містять свіже середовище.
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, 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.

Flask Coating

Для оптимального прикріплення та життєздатності після розморожування ми рекомендуємо використовувати **колби або пластини з колагеновим покриттям**.

Freezing Procedure

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.

Осередки OS-RC-2 | 305086

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.