

SW1271 Клітини | 305880

Загальна інформація

Description

Клітинна лінія SW1271 - це модель недрібноклітинного раку легень людини (НДКРЛ), отримана від дорослого пацієнта. Вона характеризується нейроендокринним фенотипом, типовим для ДМРЛ, і демонструє молекулярні особливості, пов'язані з терапевтичною чутливістю та резистентністю. У комплексному аналізі метилування по всьому епігеному клітинних ліній СКЛК, включаючи лінію SW1271, було виявлено специфічні патерни метилування ДНК, які корелювали з хіміочутливістю до декількох класів протипухлинних препаратів. До них належали інгібітори аврора-кінази, інгібітори CDK та агенти, що ушкоджують ДНК. Статус метилування ключових генів, таких як TREX1, SLFN11, CEP350 і KDM1A в SW1271 та інших моделях недрібноклітинного раку, був пов'язаний зі зміненою відповіддю на лікування, що вказує на епігенетичну модуляцію як визначальний фактор терапевтичної ефективності.

Крім того, SW1271 була використана в комплексних геномних та епігеномних дослідженнях для розуміння вразливостей, характерних для підтипів недрібноклітинного раку. Ця клітинна лінія, разом з іншими, що представляють різні транскрипційні підтипи СКЛК (ASCL1, NEUROD1, POU2F3 та YAP1), допомагає окреслити гетерогенність захворювання. Профіль метилування SW1271 сприяє нашому розумінню регуляторних механізмів, що впливають на експресію генів та відповідь на лікування, включаючи пригнічення генів-супресорів пухлин та порушення регуляції лінійно-специфічних факторів транскрипції. Ці знання роблять SW1271 цінною моделлю для дослідження епігенетично зумовлених шляхів розвитку недрібноклітинного раку, а також для виявлення потенційних біомаркерів і терапевтичних мішеней.

Organism Людина

Tissue Легені

Disease Дрібноклітинна карцинома легень

Synonyms SW-1271, SW 1271

Характеристики

Age 69 років

Gender Чоловік

Ethnicity Кавказець

Morphology Епітеліальний

Cell type Епітеліальна клітина

SW1271 Клітини | 305880

Growth properties Адепт

Нормативні дані

Citation SW1271 (номер за каталогом Cytion 305880)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1716

Біомолекулярні дані

Antigen expression Група крові A; Rh +

Mutational profile Мутація: NRAS, проста, р.Gln61Arg (с.182A>G), гомозиготна, SMARCA4, проста, р.Asn774Lys (с.2322C>A), гомозиготна. Мутація, TP53, проста, р.Cys277Phe (с.830G>T), гомозиготна

Обробка

Culture Medium 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)

Supplements Додайте до середовища 10% FBS, АВ, 5 мкг/мл інсуліну

Dissociation Reagent Аккутаза

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 СМ-1 (номер за каталогом Cytion 800100), до складу якого входять оптимізовані осмопротектори та метаболічні стабілізатори для прискорення відновлення та зменшення кріоіндукованого стресу.

SW1271 Клітини | 305880**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

**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.

SW1271 Клітини | 305880

**Storage
Conditions**

Для тривалого зберігання помістіть флакони в парофазний рідкий азот при температурі від -150 до -196 °С. Зберігання при -80 °С 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.