

Клітини SHP-77 | 305498

Загальна інформація

Description

Клітинна лінія SHP-77 є моделлю недрібноклітинного раку легенів людини (НКРЛ). Вона була отримана з первинної пухлини легень і широко використовується в онкологічних дослідженнях, зокрема, для вивчення біології раку легень та розробки ліків. Клітини SHP-77 демонструють класичні характеристики недиференційованого раку легень, включаючи швидкий ріст і високий пухлинний потенціал у моделях ксенотрансплантатів. Ця клітинна лінія відома своєю здатністю проліферувати в культуральних середовищах, доповнених сироваткою, і використовується в різних експериментальних установках, таких як дослідження онкогенних сигнальних шляхів і терапевтичної відповіді на хімотерапевтичні препарати.

Клітини SHP-77 є частиною Енциклопедії ракових клітинних ліній (CCLE), ресурсу, який дозволяє дослідникам співвідносити генетичні профілі з чутливістю до лікарських препаратів. Геномне профілювання SHP-77 виявило мутації та зміни в критичних онкогенах і супресорах пухлин, забезпечуючи платформу для вивчення молекулярних механізмів, що лежать в основі патогенезу СКЛК. Клітинну лінію також було включено до скринінгових досліджень лікарських засобів, що дозволило зрозуміти її фармакологічну вразливість та ідентифікувати сполуки з терапевтичним потенціалом для лікування раку легень.

Organism

Людина

Tissue

Легеня, ліва верхня частка

Disease

дрібноклітинна карцинома

Applications

3D-культура клітин, дослідження раку

Synonyms

SHP77, Шедисайдська лікарня Піттсбурга-77

Характеристики

Age

54 роки

Gender

Чоловік

Ethnicity

Кавказець

Morphology

Круглі клітини

Cell type

Епітеліальні клітини

Growth properties

Змішана: суспензія з деякими вільно прилеглими клітинами

Клітини SHP-77 | 305498

Нормативні дані

Citation	SHP-77 (каталожний номер 305498)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1693

Біомолекулярні дані

Antigen expression	Група крові O; Rh+; CD56; CD57 (HNK-1,Leu-7)
Tumorigenic	Так; так, клітини утворюють пухлини у атимічних голих мишей і зазвичай ростуть у вигляді обмежених вузликів без ознак метастазування
Mutational profile	Мутація: ABL1, простий, р.Val1128Glu (с.3383T>A), зиготність = гетерозиготний; мутація: KRAS, простий, р.Gly12Val (с.35G>T), гомозиготний; мутація: RAC1, простий, р.Tyr32Cys (с.95A>G), гетерозиготний; мутація: TP53, проста, р.Cys176Trp (с.528C>G), гомозиготна

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
Doubling time	85 годин
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.

Клітини SHP-77 | 305498**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 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.

Клітини SHP-77 | 305498

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.