

CAL 27 Клітини | 305029

Загальна інформація

Description

Клітини Cal 27 - це клітинна лінія плоскоклітинної карциноми людини, отримана з первинної пухлини, виявленої в язиці 56-річного чоловіка в 1982 році. Клітини Cal 27 є епітеліальними за морфологією і широко використовуються в наукових дослідженнях для вивчення канцерогенезу ротової порожнини, біології плоскоклітинного раку і карциноми ротоглотки, а також для оцінки потенційних терапевтичних агентів для лікування раку голови і шиї.

Клітинну лінію Cal27 використовували в різних наукових дослідженнях, включаючи вивчення проліферації клітин, апоптозу, особливо в контексті чутливості до протиракових препаратів і пошуку нових протиракових агентів, міграції та інвазії. Вони також використовуються для дослідження впливу різних хімотерапевтичних препаратів, таких як цисплатин, променева терапія і таргетна терапія.

Клітинна лінія аденосквамозної карциноми Cal-27 також використовується в якості ксенотрансплантатів, які є інструментом для вивчення ангиогенезу пухлини, метастазування в лімфатичні вузли, а також механізмів метастазування і хіміорезистентності. Цікавою є взаємодія клітин Cal27 з інтегринами $\alpha\beta4$ та $\alpha\beta3$, оскільки ці молекули відіграють вирішальну роль у клітинній адгезії. У дослідженнях вивчалися ефекти впливу на ці шляхи за допомогою таких препаратів, як вісмодегіб та ітраконазол - речовин, які, як відомо, модулюють "їжаковий шлях".

Загалом, клітинна лінія Cal 27 слугує надійною моделлю для дослідження складної біології плоскоклітинного раку порожнини рота і для тестування нових терапевтичних втручань, що сприяє прогресу в лікуванні раку порожнини рота.

Organism Людина

Tissue Язик

Disease Плоскоклітинний рак язика

Synonyms CAL-27, CAL-27, CAL-27, CAL27, CAL27, Центр Антуана Лакассана-27

Характеристики

Age 56 років

Gender Чоловік

Morphology Епітеліальний

Growth properties Адепт

Нормативні дані

CAL 27 Клітини | 305029

Citation	CAL 27 (номер за каталогом Cytion 305029)
-----------------	---

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_1107
-----------------------------	-----------

Біомолекулярні дані

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

Обробка

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 г/л Глюкоза, w: 4 мМ L-глутамін, w: 3,7 г/л NaHCO ₃ , w: 1,0 мМ піруват натрію (цит. номер 820300a)
-----------------------	---

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.
----------------------	---

CAL 27 Клітини | 305029

**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 криовіал 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 криовіал 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. Дотримуйтесь 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

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.

CAL 27 Клітини | 305029

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.