

Клітини Eca-109 | 305511

Загальна інформація

Description

Eca-109 - це клітинна лінія плоскоклітинної карциноми стравоходу людини, яка широко використовується для дослідження раку, зокрема, для вивчення прогресування пухлини, міграції клітин та апоптозу. Ця клітинна лінія є репрезентативною моделлю раку стравоходу, який є серйозною проблемою для охорони здоров'я з високим рівнем смертності через агресивне прогресування та поганий прогноз.

У дослідженнях за участю клітин Eca-109 було вивчено кілька критичних шляхів. Наприклад, було показано, що модуляція аутофагії впливає на радіочутливість. Було продемонстровано, що інгібування аутофагії в клітинах Eca-109 за допомогою таких агентів, як 3-метиладенін (3-MA) або LY294002, посилює цитотоксичну дію іонізуючого випромінювання, сприяючи апоптозу через мітохондріальні шляхи, включаючи вивільнення цитохрому C та активацію каспази. Крім того, дослідження підкреслили роль сигнального шляху EGFR/ERK1/2 у сприянні міграції та інвазивності цих клітин, виявивши, що стимуляція EGF збільшує експресію аквапорину-8 (AQP8), полегшуючи міграцію клітин.

Іншим важливим аспектом досліджень Eca-109 є вивчення терапевтичних мішеней, таких як галектин-3. Надмірна експресія цього білка в клітинах Eca-109 пов'язана з посиленням клітинної проліферації, міграції та інвазії, одночасно знижуючи апоптоз, що вказує на його потенціал як молекулярної мішені для лікування.

Organism Людина

Tissue Стравохід

Disease Плоскоклітинний рак

Synonyms Eca109, Eca 109, EC-109, EC109

Характеристики

Age Не визначено

Gender Жінка

Ethnicity Китайська

Morphology Епітеліальноподібні

Growth properties Адепт

Нормативні дані

Клітини Eca-109 | 305511

Citation	Eca-109 (номер за каталогом 305511)
-----------------	-------------------------------------

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

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

CellosaurusAccession	CVCL_6898
-----------------------------	-----------

Біомолекулярні дані

Обробка

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM 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.
---------------------	--

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 Eca-109 | 305511**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 Eca-109 | 305511

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.