

Клітини TE10 | 305455

Загальна інформація

Description

Клітинна лінія TE10 входить до серії TE — колекції моделей раку стравоходу, створених в Японії, зокрема на основі добре диференційованої плоскоклітинної карциноми стравоходу. Клітини TE10 відрізняються епітеліальною морфологією та здатністю до росту в моношаровій культурі. Ці клітини були отримані з первинного вогнища захворювання без попереднього опромінення, що робить їх репрезентативними для біології нелікованої пухлини.

У клітинах TE10 виявлено кілька ключових генетичних змін, пов'язаних із прогресуванням раку стравоходу. До них належать ампліфікація та надмірна експресія гена c-erbB, спільна ампліфікація протоонкогенів int-2 та hst-1, а також порушення регуляції факторів росту, таких як TGF- α та EGF-R. Ці молекулярні особливості роблять TE10 цінною моделлю для дослідження шляхів, залучених до росту пухлини, таких як сигнальний шлях рецептора епідермального фактора росту (EGFR). Крім того, цю лінію використовують для вивчення реакцій на цільові терапії та хіміотерапевтичні препарати, що проливає світло на механізми резистентності до ліків.

Клітини TE10 також часто використовуються в аналізах інвазії та міграції завдяки їхній здатності утворювати колонії в м'якому агарі та демонструвати незалежний від прикріплення ріст. Ці характеристики підкреслюють їхню корисність у дослідженні молекулярних чинників метастазування. Стабільні результати клітинної лінії в експериментах, присвячених біології пухлин та фармакології, роблять її важливим інструментом для трансляційних досліджень раку, зокрема для розробки терапевтичних стратегій, спрямованих на лікування плоскоклітинного раку стравоходу.

Organism

Людина

Tissue

Стравохід

Disease

плоскоклітинний рак

Synonyms

TE-10

Характеристики

Age

58 років

Gender

Чоловік

Ethnicity

Японський

Morphology

Епітеліальноподібні

Cell type

Епітеліальна клітина

Клітини TE10 | 305455

Growth
properties

Адепт

Нормативні дані

Citation TE10 (номер у каталозі Cytion 305455)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1760

Біомолекулярні дані

Isoenzymes LD, NP**Mutational
profile** Мутація: TP53, проста, p.Cys242Tyr (с.725G>A), неспецифічна

Обробка

**Culture
Medium** RPMI 1640, з вмістом 2,1 мМ стабілізованого глутаміну та 2,0 г/л NaHCO₃ (Cytion 820700a)**Supplements** Додайте до середовища 10% FBS**Dissociation
Reagent** Аккутаза**Doubling time** 30 годин**Seeding
density** 2–4 × 10⁴/см²**Fluid renewal** 1-2 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 TE10 | 305455

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. Дотримуйтесь встановлених протоколів субкультивування для продовження росту і підтримання клітинної лінії, забезпечуючи надійні результати експерименту.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , волога атмосфера.

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 без зволікань перемістіть флакони у відповідне місце 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.

Клітини TE10 | 305455

Контроль якості та молекулярний аналіз

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.