

Клітини FGC клону LNCaP | 305220

Загальна інформація

Description

Клон LNCaP FGC (Fast Growing Colonies) - це епітеліальна клітинна лінія, яка стала наріжним каменем в галузі дослідження раку, особливо в дослідженнях, пов'язаних з раком передміхурової залози. Вихідна клітинна лінія LNCaP була отримана з метастатичної карциноми простати 50-річного пацієнта європеїдної раси, що виникла в результаті аспіраційної біопсії лівого надключичного лімфатичного вузла. Ці клітини карциноми передміхурової залози людини демонструють помітні пухлинні властивості на м'якому агарі та голих мишах, що підкреслює їх актуальність для вивчення інвазивних та метастатичних аспектів раку.

Клон LNCaP FGC характеризується адгезійним характером росту, часто утворюючи поодинокі клітини і нещільно прикріплені кластери, повільною швидкістю росту і схильністю до швидкого закислення живильного середовища. Визначальною особливістю РПЗ клону LNCaP є експресія ключових маркерів раку передміхурової залози, таких як простатична кислота фосфатаза людини і простат-специфічний антиген (ПСА), з високою чутливістю до андрогенів. Ця чутливість до андрогенів і залучення осі андрогенних рецепторів до регуляції проліферації роблять клітинну лінію раку простати LNCaP клон FGC безцінною моделлю *in vitro* для вивчення чутливості до андрогенів і її впливу на канцерогенез простати.

Таким чином, клітинна лінія раку передміхурової залози людини LNCaP клон FGC, з її унікальними характеристиками і широким застосуванням в передових дослідженнях раку, включаючи дослідження 3D-культур клітин і трансфекції, продовжує високо цитуватися і цінуватися в галузі дослідження клітин людини, забезпечуючи глибоке розуміння молекулярних і клітинних механізмів, що лежать в основі раку передміхурової залози, і пропонуючи шляхи для розробки нових терапевтичних стратегій.

Organism

Людина

Tissue

Простата

Disease

Карцинома

Metastatic site

Лівий надключичний лімфовузол

Synonyms

LNCaP-Clone-FGC, LNCaP.FGC, LNCaP-FGC, LNCaP FGC, LNCAPCLONEFGC, LNCaP-ATCC

Характеристики

Age

50 років

Gender

Чоловік

Ethnicity

Європейський

Morphology

Епітеліальний

Клітини FGC клону LNCaP | 305220

Growth properties Адепт

Нормативні дані

Citation LNCaP клон FGC (номер за каталогом Cytion 305220)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1379

Біомолекулярні дані

Karyotype Має гіпотетраплоїдний каріотип з модальним числом хромосом 84

Обробка

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO₃ (номер за каталожним номером 820700a)

Supplements Додайте до середовища 10% FBS

Dissociation Reagent Аккутаза

Doubling time 34-43 години

Subculturing Видалить 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 FGC клону LNCaP | 305220

**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, 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 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. 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 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.

Клітини FGC клону LNCaP | 305220

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.