

Комірки DU-145 | 300168

Загальна інформація

Description

DU145 - це клітини раку передміхурової залози людини з епітеліальною морфологією, яка зазвичай використовується в дослідженнях раку передміхурової залози. Клітинну лінію було отримано з мозку 69-річного чоловіка, хворого на рак простати. Вони експресують андрогенні рецептори і вважаються пухлинними з помірним метастатичним потенціалом, утворюючи аденокарциному (II ступеня), що відповідає первинному раку передміхурової залози, при введенні голим мишам.

За каріотипом клітини DU145 є гіпотриплоїдними і мають кілька маркерних хромосом, включаючи t(11q12q), del(11)(q23), 16q+, del(9)(p11), del(1)(p32), серед інших. Вони експресують кілька ізоферментів, включаючи AK-1, ES-D, G6PD, GLO-I, Me-2, PGM1 і PGM3. Однак клітини не експресують антиген простати.

Клітини DU145 слабо позитивно реагують на кислу фосфатазу і здатні утворювати колонії на м'якому агарі. Ультраструктурний аналіз показав наявність мікроворсинок, тонофіламентів, десмосом, мітохондрій, добре розвинених Гольджі та гетерогенних лізосом. Клітини DU145 мають час подвоєння приблизно 30-40 годин і є придатними для трансфекції.

Клітини DU145 є цінним інструментом у терапевтичних дослідженнях раку простати. Поряд з клітинними лініями PC3 і LNCaP, DU145 є стандартною клітинною лінією раку передміхурової залози, що використовується в медичних дослідженнях. Як і клітини PC-3, клітини DU-145 експресують білки-рецептори андрогенів. Однак при обробці андрогенним лігандом клітини не виявляли стимуляції активності AP-репортерного гена. Тому ці клітини вважаються андроген-нечутливими.

Organism Людина

Tissue Простата

Disease Карцинома

Metastatic site Мозок

Synonyms DU145, Du-145, DU 145, DU_145, DU.145, Duke University 145

Характеристики

Age 69 років

Gender Чоловік

Morphology Епітеліальноподібні

Growth properties Адепт

Комірки DU-145 | 300168

Нормативні дані

Citation	DU-145 (каталожний номер 300168)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0105

Біомолекулярні дані

Antigen expression	Група крові O, Rh+
Isoenzymes	Me-2, 1-2, PGM3, 2, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, G6PD, B, GLO-1, 2, Phenotype Frequency Product: 0.0041
Tumorigenic	Форми аденокарциноми (ступінь II), що відповідає первинному раку передміхурової залози
Karyotype	(P75) гіпотриплоїдний до тетраплоїдного з аномаліями, включаючи розриви, дицентрики, хвилини та великий телецентричний маркер

Обробка

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-глутамін, w: 2,2 г/л NaHCO ₃ , w: EBSS (цит. номер 820100a)
Supplements	Додайте до середовища 10% FBS та 1% NEAA
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.
Seeding density	2 x 10 ⁴ клітин/см ² утворять злитий шар приблизно за 4 дні.

Комірки DU-145 | 300168**Fluid renewal** 2-3 рази на тиждень**Post-Thaw Recovery** Після розморожування дайте клітинам відновитися після процесу заморожування протягом щонайменше 24 годин.**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.**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.

Комірки DU-145 | 300168

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 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.

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, грибкового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.

HLA алелі

A*: '03:21N, '33:03:01
B*: '50:01:01, '57:01:01
C*: '06:02:01
DRB1*: '01:01:01, '07:01:01
DQA1*: '01:01:01, '02:01:01
DQB1*: '03:03:02, '05:01:01
DPB1*: '04:01:01
E: '01:01:01, '01:09