Product sheet

Клітини EFO-27 | 305769

Загальна інформація

Description	Клітинна лінія EFO-27 — це модель раку яєчників людини, отримана з помірно диференційованої серозної папілярної аденокарциноми. Вона була створена з твердої метастази в сальнику у пацієнтки з раком яєчників на пізній стадії. EFO-27 входить до серії клітинних ліній, отриманих із пухлин яєчників, які були розроблені для вивчення гормональної регуляції проліферації клітин раку яєчників. У ранніх пасажах EFO-27, як повідомлялося, була анеуплоїдною, з модальною кількістю хромосом, що перевищувала 100, що вказує на високий ступінь хромосомної нестабільності — загальну ознаку високодиференційованих серозних карцином яєчників. Клітини EFO-27 мають епітеліоїдну морфологію in vitro і, як було показано, утворюють куполоподібні багатоклітинні структури в моношаровій культурі, що є фенотипом, який іноді асоціюється з активним транспортом іонів та утворенням щільних з'єднань. У безсироваткових середовищах проліферація EFO-27 стимулювалася гонадотропними гормонами, зокрема хоріонічним гонадотропіном людини (hCG) та фолікулостимулюючим гормоном (FSH), що свідчить про збереження клітинами функціональних сигнальних шляхів гормональних рецепторів. Ця чутливість підкреслює потенційну роль сигналізації гонадотропіну у сприянні росту та прогресуванню пухлини при раку яєчників і підтверджує EFO-27 як релевантну модель для вивчення гормонозалежних механізмів у біології раку яєчників. EFO-27 також включено до основних наборів даних мультиоміки, таких як Енциклопедія клітинних ліній раку (CCLE) та COSMIC, де його геномний профіль сприяє картуванню чутливості до ліків та класифікації підтипів пухлин. Ці набори даних надають додаткові рівні інформації, включаючи експресію генів, зміни кількості копій та мутаційний ландшафт, що позиціонує EFO-27 як добре охарактеризований ресурс для доклінічних досліджень раку яєчників.
Organism	Людина
Tissue	Метастатичний
Disease	Муцинозна аденокарцинома яєчників
Metastatic site	Сальник
Synonyms	EFO 27, EFO27

Характеристики

Age	36 років
Gender	Жінка
Ethnicity	Кавказець
Cell type	Епітеліоїдні клітини, що ростуть у вигляді адгезивного моношару

Клітини EFO-27 | 305769

Growth properties	Адепт

Нормативні дані

Citation	EFO-27 (номер у каталозі Cytion 305769)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1192

Біомолекулярні дані

Mutational profile	Мутація: PTEN, проста, p.Lys267Argfs*9 (c.800delA) (p.Leu265fs, c.795delA), гетерозиготна (Cosmic-CLP=906852), TP53, проста, p.Arg273Cys (c.817C>T), гетерозиготна (Cosmic-CLP=906852)

Обробка

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO3 (номер за каталожним номером 820700a)
Supplements	Додайте до середовища 20 % FBS, додатково 2,0 мМ L-глутаміну, 1 % NEAA та 1 мМ пірувату натрію
Dissociation Reagent	Аккутаза
Doubling time	29 годин
Seeding density	від 1 до 3 × 10^4 клітин/$см^2$
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.

Клітини EFO-27 | 305769

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, 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 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 x 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% $_{CO2}$, волога атмосфера.

Shipping Conditions

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.

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 EFO-27 | 305769

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.