Product sheet

Клітини PM-LGSOC-01 | 300305

Загальна інформація

Description	PM-LGSOC-01 - це клітинна лінія, отримана з перитонеального метастазу низькодиференційованої серозної карциноми яєчника (LGSOC). Ця клітинна лінія була створена в рамках комплексної дослідницької моделі, яка також включала ксенотрансплантат, отриманий від пацієнта (PDX). Створення PM-LGSOC-01 включало ортотопічне приживлення шляхом підшкірного введення пухлинної суспензії мишам лінії SCID/Beige, що призвело до створення моделі перитонеального метастазування (PM)-PDX на ранніх стадіях, що піддається трансплантації. Гістологічний аналіз підтвердив, що як клітини PM-PDX, так і клітини PM-LGSOC-01 зберігали мікропапілярний та крибриформний тип росту, характерний для LGSOC, з пухлинним брунькуванням та експресією таких маркерів, як PAX8 та WT1. Генетичний аналіз показав, що первинна пухлина, ПМ і клітинна лінія мають спільну мутацію KRAS c.35 G > T (p.Gly12Val), що робить цю модель релевантною для вивчення прогресування LGSOC і відповіді на лікування, особливо щодо шляху MAPK. PM-LGSOC-01 має ключові характеристики, важливі для доклінічних досліджень. Вона має час подвоєння приблизно 42 години на ранніх пасажах, який зменшується до 23 годин на пізніх стадіях культивування клітин, і зберігається протягом більше 100 пасажів in vitro. Клітинна лінія демонструє епітеліальну морфологію з епітеліоподібною організацією та високою адгезією між клітинами. Однак вона демонструє обмежену відповідь на хіміотерапію на основі платини, але є високочутливою до паклітакселу (IC50: 6,3 ± 2,2 нМ). Крім того, PM-LGSOC-01 особливо чутлива до інгібітору MEK траметинібу (IC50: 7,2 ± 0,5 нМ) як in vitro, так і in vivo, що відображає вплив мутації KRAS на терапевтичну відповідь. PM-LGSOC-01 слугує цінним інструментом для дослідження LGSOC, особливо в контексті лікарської резистентності, пухлинної активності та чутливості до таргетної терапії, такої як інгібітори MEK. Його використання для розробки персоналізованих підходів до лікування низькодиференційованої серозної карциноми яєчників є критично важливим, враховуючи низьку чутливість LGSOC до звичайної хіміотерапії порівняно з високодиференційованою серозною карциномою яєчників (HGSOC).
Organism	Людина
Tissue	Яєчник
Disease	Карцинома яєчників низького ступеня злоякісності
Metastatic site	Очеревина
Synonyms	M28/2

Характеристики

Age	60 років
Gender	Жінка

Клітини PM-LGSOC-01 | 300305

Morphology	Епітеліальноподібні
Growth properties	Адепт

Нормативні дані

Citation	PM-LGSOC-01 (номер за каталогом Cytion 300305)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_xx32

Біомолекулярні дані

Mutational profile	KRAS c.35 G > T (p.(Gly12Val)) мутація

Обробка

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 мМ L-глутамін, w: 2,2 г/л NaHCO3, w: EBSS (цит. номер 820100a)
Supplements	Додайте до середовища 10% FBS та 1% NEAA
Dissociation Reagent	Трипсин/ЕДТА та вільний фосфатний буфер Ca2+/Mg2+
Doubling time	42 години
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.
Split ratio	Рекомендується співвідношення 1:20

Клітини PM-LGSOC-01 | 300305

Seeding density	1 x 10^4 клітин/см2
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, 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.
Flask Coating	Ні

Клітини PM-LGSOC-01 | 300305

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.
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.

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.
Профіль STR	**CSF1PO**: 10, 11 **D13S317**: 12, 13 **D16S539**: 10,13 **D5S818**: 11, 12 **D7S820**: 9,1 **TH01**: 6,7 **TPOX**: 8,1 **vWA**: 15,17 **D3S1358**: 14, 15 **D21S11**: 28,32 **D18S51**: 12,17 **D8S1179**: 13, 14 **FGA**: 23, 24 **D2S1338**: 24, 25 **D19S433**: 12,16 **PEZ6**: OVCAR3