SK-LU-1

300335

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

SK-LU-1 - це клітинна лінія аденокарциноми легень людини, яка широко використовується в онкологічних дослідженнях, зокрема в дослідженнях, присвячених недрібноклітинному раку легень (НДКРЛ). Як чутлива до цисплатину клітинна лінія, SK-LU-1 часто використовується в дослідженнях з оцінки резистентності до хіміотерапії, прогресування клітинного циклу раку та механізмів апоптозу. Однією з визначальних особливостей SK-LU-1 є її корисність для оцінки цитотоксичних ефектів різних протиракових сполук, в тому числі тих, що модулюють клітинний цикл або індукують апоптоз за допомогою таргетної терапії. Наприклад, було показано, що деякі 6-заміщені похідні імідазопіридину індукують зупинку фази G2/M та апоптоз у клітинах SK-LU-1, що вказує на те, що ці сполуки можуть інгібувати циклін-залежні кінази (CDK), які беруть участь у поділі ракових клітин.
Крім того, клітини SK-LU-1 були використані в дослідженнях з вивчення імуномодулюючих ефектів таких речовин, як мелатонін. В експериментах з ко-культурою з мононуклеарними клітинами периферичної крові (PBMC) було показано, що мелатонін посилює здатність імунної системи індукувати апоптоз у клітинах SK-LU-1. Лікування призводило до посилення окислювального стресу, зниження рівня глутатіону (GSH) та зупинки клітинного циклу на фазі G0/G1, що свідчить про те, що мелатонін може мати потенціал як додаткове лікування НДКРЛ шляхом посилення імунної відповіді та сприяння загибелі ракових клітин.
Загалом, SK-LU-1 забезпечує надійну модель in vitro для вивчення аденокарциноми легень і тестування нових терапевтичних засобів, у тому числі тих, що впливають на клітинний цикл, індукують апоптоз або модулюють імунну відповідь. Її чутливість до хіміотерапевтичних препаратів, таких як цисплатин, і широкий спектр доступних експериментальних даних роблять її важливим інструментом у дослідженні недрібноклітинного раку легенів.

Тканина	Легені
Хвороба	Аденокарцинома (III ступінь)

Синоніми

- SK-Lu-1
- SK LU 1
- SK-Lu1
- SK-LU1
- SKLU-1
- SKLU1
- SKLU01

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Людина
Секс	Жінка
Характеристики росту	Прихильник
Рівень біобезпеки	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	Епітеліальноподібні
Пухлиноутворювальний	Так, у імунотолерантних щурів та мишей ну-ну

Каріотип

Стовбурове число хромосом гіпотетраплоїдне, з 2S компонентом, що становить 4,4%. Маркерні хромосоми 1p, t(1q,11q), 11q+, t(13,?), 16q+, t(12q, 18q). M10, t(2q,13q), i(15) і ?t(xp,21q) зустрічаються у всіх S-метафазах, а t(1p,?), t(1p,14q), t(16,?) і t(14,21) - у деяких. Крім того, часто зустрічалися від 4 до 9 невеликих маркерів нез'ясованого походження. Хромосома № 7, як правило, була гексасомною, X-хромосоми були дисомічними, а нормальна № 15 була відсутня. У препараті, забарвленому QM, не було виявлено Y-хромосоми. Продукт частоти фенотипу: 0.00003

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

SK-LU-1 (номер за каталогом Cytion 300335)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9606
Целозавр	CVCL_0629

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Експресія білків

P53 позитивний

Експресія антигену

Група крові O, Rh+, HLA Aw24, Aw32, B27, Bw41

Ізоферменти

Me-2, 1, PGM3, 1, PGM1, 2, ES-D, 2, AK-1, 1, GLO-1, 2, G6PD, B

ОБРОБКА ТА ВИРОЩУВАННЯ

Живильне середовище

EMEM (MEM Eagle), w: 2 мМ L-глутамін, w: 2,2 г/л NaHCO3, w: EBSS (цит. номер 820100a)

Атмосфера інкубації	37°C, 5% CO2, волога атмосфера.

Добавки

Додайте до середовища 10% FBS та 1% NEAA

Реагент для дисоціації	Аккутаза

Пересадка в нове середовище

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.

Щільність висіву	1 x 10^4 клітин/см2
Оновлення рідини	2 рази на тиждень
Відновлення після відлиги	Після розморожування висійте клітини з щільністю 5 x 10^4 клітин/см2 і дайте клітинам відновитися після процесу заморожування та прикріпитися протягом щонайменше 24 годин.

Розморожування та культивування

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ТА КРІОКОНСЕРВАЦІЯ

Стерильність

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.

Середовище для заморожування	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.

Умови зберігання

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.

Умови доставки

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 без зволікань перемістіть флакони у відповідне місце зберігання.

ДОНОР

Вік донора	60 років
Етнічна приналежність	Кавказець

ПРАВОВІ ПИТАННЯ ТА БЕЗПЕКА

Заходи безпеки

Плануючи зберігати кріовіал у рідкому азоті для подальшого розморожування, обов'язково слід дотримуватися суворих заходів безпеки. Під час перенесення заморожених зразків до резервуара з рідким азотом або з нього необхідно використовувати захисні рукавички та одяг, а також маску або захисні окуляри. Це необхідно для того, щоб зменшити ризик травмування від потенційних кріогенних вибухів при вилученні, які можуть призвести до розльоту гострих осколків.

Гарантія

У Cytion ми відповідаємо за якість та життєздатність нашої продукції.
Ми гарантуємо, що наші клітини будуть життєздатними на початку культивування протягом 60 днів після відвантаження з нашого заводу.
Ми запевняємо, що всі матеріали відповідають специфікаціям, описаним у сертифікаті аналізу та/або паспорті продукту
Для отримання більш детальної інформації, будь ласка, зверніться до нашого Заяви про гарантію

Необхідна угода про передачу матеріалів	Yes