DMS-114

305364

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

DMS-114 - це клітинна лінія дрібноклітинного раку легень (ДКРЛ) людини з унікальними особливостями, що відрізняють її від інших підтипів ДКРЛ. Нещодавні дослідження показали, що DMS-114, який раніше класифікувався як SCLC, що експресує YAP1 (SCLC-Y), має патогенні мутації в SMARCA4, субодиниці АТФази комплексу ремоделювання хроматину SWI/SNF. Ці мутації асоціюються з відсутністю мутацій RB1, що суперечить типовому мутаційному ландшафту СКЛК, який зазвичай характеризується одночасними змінами TP53 і RB1. Профіль цієї клітинної лінії включає знижену експресію мРНК і білка SMARCA4, що дозволяє класифікувати її як недиференційовану пухлину з дефіцитом SMARCA4 (SMARCA4-UT), а не як традиційний СКЛК. Морфологічні дослідження показали, що DMS-114 більш схожа на торакальний SMARCA4-UT, демонструючи такі ознаки, як нижча експресія нейроендокринних маркерів та відмінний імуногістохімічний профіль.
Переглянута класифікація DMS-114 як SMARCA4-дефіцитної злоякісної пухлини, а не СКЛК, має значні наслідки для її використання в якості доклінічної моделі. Вона слугує важливим ресурсом для вивчення терапевтичних стратегій, спрямованих на SMARCA4-пов'язані шляхи, та дослідження біології агресивного раку грудної клітки, що імітує недиференційований рак. На відміну від звичайного недрібноклітинного раку, пухлини з дефіцитом SMARCA4, включаючи DMS-114, часто мають унікальні профілі експресії генів, що характеризуються високою експресією YAP1, втратою певних нейроендокринних маркерів та чітко вираженою молекулярною вразливістю. Це підкреслює необхідність комплексного молекулярного та гістопатологічного аналізу для точної класифікації пухлин і розробки ефективних стратегій лікування.

Тканина	Легені
Хвороба	Недиференційована пухлина грудної клітки з дефіцитом SMARCA4

Синоніми

- DMS-114
- DMS114
- Darmouth Medical School 114

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Людина
Секс	Чоловік
Характеристики росту	Прихильник
Рівень біобезпеки	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пухлиноутворювальний	Так, у голих мишей

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

DMS-114 (номер за каталогом Cytion 305364)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9606
Целозавр	CVCL_1174

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Рецептори, що експресуються

Епідермальний фактор росту (EGF), комплемент (CR3)

Експресія білків

Експресуються гени: адренокортикотропін (адренокортикотропний гормон, АКТГ), бомбезин, глюкагон, 17 бета-естрадіол, окситоцин-нейрофізин (OT-NP)

Експресія антигену

Leu 7+, My23+, CD11b+

Профіль мутацій

Мутація: SMARCA4, p.Glu1310Ter (c.3928G>T), гомозиготний; мутація: PARD3B, Ex2-14del, гомозиготний; Мутація: TP53, p.Arg213Ter (c.637C>T), гомозиготна

ОБРОБКА ТА ВИРОЩУВАННЯ

Живильне середовище

Носій MB 752/1 від Waymouth (Ми не постачаємо цей продукт; будь ласка, зверніться до інших постачальників. Будь ласка, дайте нам знати, якщо вам потрібна додаткова допомога)

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

Добавки

Додайте до середовища 10% FBS

Реагент для дисоціації	Аккутаза
Оновлення рідини	2 рази на тиждень

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	68 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