DMS-114

305364

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

DMS-114 е човешка клетъчна линия за дребноклетъчен рак на белия дроб (ДКБД) с уникални характеристики, които я отличават от другите подтипове на ДКБД. Последните изследвания показват, че DMS-114, класифициран преди това в категорията YAP1-експресиращ SCLC (SCLC-Y), съдържа патогенни мутации в SMARCA4, ATPазна субединица на комплекса за премоделиране на хроматина SWI/SNF. Тези мутации се свързват с липсата на мутации на RB1, противно на типичния мутационен пейзаж на SCLC, който обикновено се характеризира с едновременни промени на TP53 и RB1. Профилът на тази клетъчна линия включва намалена експресия на SMARCA4 мРНК и протеин, което допринася за прекласифицирането ѝ като SMARCA4-дефицитен недиференциран тумор (SMARCA4-UT), а не като традиционен SCLC. Морфологичните оценки показаха, че DMS-114 се доближава повече до гръдния SMARCA4-UT, като се отличава с характеристики като по-ниска експресия на невроендокринни маркери и характерен имунохистохимичен профил.
Преразгледаната класификация на DMS-114 като SMARCA4-дефицитно злокачествено заболяване, а не като SCLC, има значителни последици за използването му като предклиничен модел. Той служи като важен ресурс за изучаване на терапевтични стратегии, насочени към свързаните с SMARCA4 пътища, и за изследване на биологията на агресивните гръдни ракови заболявания, които имитират SCLC. За разлика от конвенционалния SCLC, SMARCA4-дефицитните тумори, включително DMS-114, често се характеризират с уникални профили на генна експресия, характеризиращи се с висока експресия на YAP1, загуба на някои невроендокринни маркери и различни молекулярни уязвимости. Това прозрение подчертава необходимостта от цялостен молекулярен и хистопатологичен анализ за точна класификация на туморите и разработване на ефективни стратегии за лечение.

Тъкан	Бял дроб
Заболяване	Недиференциран тумор с дефицит на SMARCA4 в гръдния кош

Синоними

- DMS-114
- DMS114
- Darmouth Medical School 114

КЛАСИФИКАЦИЯ

Организъм	Човек
Секс	Мъж
Свойства, свързани с растежа	Привърженик
Ниво на биологична безопасност	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Туморогенен	Да, при голи мишки

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

DMS-114 (каталожен номер 305364 на Cytion)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	9606

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

Целозавър	CVCL_1174

ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

Експресирани рецептори

Епидермален растежен фактор (EGF), комплемент (CR3)

Експресия на протеини

Експресирани гени: адренокортикотропин (адренокортикотропен хормон, АКТХ), бомбезин, глюкагон, 17 бета естрадиол, окситоцин - неврофизин (OT-NP)

Експресия на антигена

Leu 7 +, My23 +, CD11b +

Мутационен профил

Мутация: SMARCA4, p.Glu1310Ter (c.3928G>T), хомозиготен; Мутация: PARD3B, Ex2-14del, хомозиготен; Мутация: TP53, p.Arg213Ter (c.637C>T), хомозиготна

ОБРАБОТКА И ОТГЛЕЖДАНЕ

Хранителна среда

Waymouth's MB 752/1 medium (Ние не доставяме този продукт; моля, помислете за други доставчици. Моля, уведомете ни, ако се нуждаете от допълнително съдействие)

Атмосфера за инкубация	37°C, 5%CO2, овлажнена атмосфера.

Добавки

Допълнете средата с 10% FBS

Реагент за дисоциация	Accutase
Обновяване на течността	2 пъти седмично

Размразяване и култивиране

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.

КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО И КРИОКОНСЕРВАЦИЯ

Стерилност

Замърсяването с микоплазма се изключва както чрез PCR-базирани анализи, така и чрез луминесцентни методи за откриване на микоплазма.
За да се гарантира, че няма бактериално, гъбично или дрождево замърсяване, клетъчните култури се подлагат на ежедневни визуални проверки.

Среда за замразяване	Като среда за криоконсервация използваме пълна среда за растеж (включително FBS) + 10% DMSO за адекватна жизнеспособност след размразяване или CM-1 (каталожен номер 800100 на Cytion), която включва оптимизирани осмопротектори и метаболитни стабилизатори за подобряване на възстановяването и намаляване на криоиндуцирания стрес.

Условия за съхранение

За дълготрайно съхранение поставете флаконите в течен азот в парна фаза при температура около -150 до -196 °C. Съхранението при -80 °C е приемливо само като кратък междинен етап преди прехвърлянето в течен азот.

Условия за доставка

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед в утвърдени, изолирани опаковки с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително -78 °C по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.

ДАРИТЕЛ

Възраст на донора	68 години
Етническа принадлежност	Кавказки

ПРАВНИ ВЪПРОСИ И БЕЗОПАСНОСТ

Мерки за безопасност

Когато планирате да съхранявате криопрепарат в течен азот за бъдещо размразяване, е задължително да спазвате строги мерки за безопасност. Подходящите защитни ръкавици и облекло са от съществено значение, а по време на прехвърлянето на замразени проби към или от резервоара с течен азот е необходимо да се използва маска за лице или предпазни очила. Това се прави, за да се намали рискът от нараняване от потенциални експлозии на криовиолите при изваждането им, които могат да доведат до изхвърляне на остри фрагменти.

Гаранция

Ние в Cytion заставаме зад качеството и жизнеспособността на нашите продукти.
Гарантираме, че нашите клетки ще бъдат жизнеспособни в началото на култивирането в продължение на 60 дни след изпращането им от нашите съоръжения.
Гарантираме, че всички материали отговарят на спецификациите, описани в сертификата за анализ и/или продуктовата листа
За пълни подробности, моля, направете справка с нашата <a href=""/Кои сме ние/Гаранция/"" hreflang=""x-default"">Гаранционна декларация

Необходимо е споразумение за прехвърляне на материали	Yes

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