DMS-114

305364

OBECNÉ INFORMACE

Popis

DMS-114 je lidská buněčná linie malobuněčného karcinomu plic (SCLC) s jedinečnými vlastnostmi, které ji odlišují od ostatních podtypů SCLC. Nedávný výzkum ukázal, že DMS-114, která byla dříve zařazena do kategorie SCLC exprimujícího YAP1 (SCLC-Y), obsahuje patogenní mutace v SMARCA4, ATPázové podjednotce komplexu pro přetváření chromatinu SWI/SNF. Tyto mutace jsou spojeny s absencí mutací RB1, což je v rozporu s typickou mutační strukturou SCLC, která se běžně vyznačuje současnými změnami TP53 a RB1. Profil této buněčné linie zahrnuje sníženou expresi mRNA a proteinu SMARCA4, což přispělo k jejímu překlasifikování na nediferencovaný nádor s deficitem SMARCA4 (SMARCA4-UT) spíše než na tradiční SCLC. Morfologické hodnocení ukázalo, že DMS-114 se více blíží hrudnímu SMARCA4-UT a vykazuje znaky, jako je nižší exprese neuroendokrinních markerů a charakteristický imunohistochemický profil. Revidovaná klasifikace DMS-114 jako malignity s deficitem SMARCA4 spíše než SCLC má významné důsledky pro jeho použití jako preklinického modelu. Slouží jako důležitý zdroj pro studium terapeutických strategií zaměřených na dráhy související s SMARCA4 a pro zkoumání biologie agresivních hrudních nádorů, které napodobují SCLC. Na rozdíl od konvenčního SCLC se nádory s deficitem SMARCA4, včetně DMS-114, často vyznačují jedinečnými profily genové exprese, které charakterizuje vysoká exprese YAP1, ztráta některých neuroendokrinních markerů a odlišná molekulární zranitelnost. Tento poznatek zdůrazňuje nutnost komplexní molekulární a histopatologické analýzy pro přesnou klasifikaci nádorů a vývoj účinných léčebných strategií.

Tkáň	Plíce
Nemoc	Nediferencovaný nádor hrudníku s deficitem SMARCA4

Synonyma

- DMS-114
- DMS114
- Darmouth Medical School 114

KLASIFIKACE

Organismus	Člověk
Sex	Muž
Růstové vlastnosti	Přívrženec
Úroveň biologické bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKA

Tumorogenní	Ano, u nahých myší

IDENTIFIKÁTORY

Citace

DMS-114 (katalogové číslo Cytion 305364)

Daňové identifikační číslo NCBI	9606
Cellosaurus	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

EXPRESE A NÁCHYLNOST

Exprimované receptory

Epidermální růstový faktor (EGF), komplement (CR3)

Exprese proteinů

Exprese genů: adrenokortikotropin (adrenokortikotropní hormon, ACTH), bombesin, glukagon, 17 beta estradiol, oxytocin - neurofyzin (OT-NP)

Exprese antigenu

Leu 7 +, My23 +, CD11b +

Mutační profil

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

MANIPULACE A CHOV

Pěstovací médium

Waymouth's MB 752/1 medium (Tento produkt nedodáváme; zvažte prosím jiné dodavatele. Pokud potřebujete další pomoc, dejte nám prosím vědět.)

Inkubační atmosféra	37 °C, 5 %CO2, zvlhčená atmosféra.

Doplňky stravy

Doplňte médium o 10% FBS

Disociační činidlo	Accutase
Obnova tekutin	2krát týdně

Rozmrazování a kultivace

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.

KONTROLA KVALITY A KRYOKONZERVACE

Sterilita

Kontaminace mykoplazmaty je vyloučena jak pomocí testů založených na PCR, tak pomocí luminiscenčních metod detekce mykoplazmy. Aby se zajistilo, že nedojde ke kontaminaci bakteriemi, plísněmi nebo kvasinkami, jsou buněčné kultury denně podrobovány vizuálním kontrolám.

Mrazicí médium	Jako kryokonzervační médium používáme kompletní růstové médium (včetně FBS) + 10 % DMSO pro zajištění dostatečné životaschopnosti po rozmrazení nebo CM-1 (katalogové číslo 800100 společnosti Cytion), které obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory pro zlepšení regenerace a snížení stresu způsobeného kryo.

Podmínky skladování

Pro dlouhodobé uchování umístěte lahvičky do kapalného dusíku v plynné fázi při teplotě přibližně -150 až -196 °C. Skladování při -80 °C je přijatelné pouze jako krátký přechodný krok před přemístěním do kapalného dusíku.

Dopravní podmínky

Kryokonzervované buněčné linie se přepravují na suchém ledu v ověřených, izolovaných obalech s dostatečným množstvím chladiva, aby se po celou dobu přepravy udržovala teplota přibližně -78 °C. Po obdržení ihned zkontrolujte obal a neprodleně přeneste lahvičky do vhodného skladu.

DÁRCE

Věk dárce	68 let
Etnická příslušnost	Kavkazský

PRÁVNÍ INFORMACE A BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Bezpečnostní opatření

Při plánování uložení kryovialu v kapalném dusíku pro budoucí rozmrazení je nutné dodržovat přísná bezpečnostní opatření. Nezbytné jsou vhodné ochranné rukavice a oděv a při přenášení zmrazených vzorků do nádrže s kapalným dusíkem nebo z ní je nutné používat obličejovou masku nebo ochranné brýle. To proto, aby se snížilo riziko zranění v důsledku možných výbuchů kryovialů při jejich vyjímání, které mohou mít za následek vystřelování ostrých úlomků.

Záruka

Ve společnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopností našich produktů.
Zaručujeme, že naše buňky budou životaschopné na začátku kultivace po dobu 60 dnů po odeslání z našich zařízení.
Zaručujeme, že všechny materiály odpovídají specifikacím popsaným v certifikátu analýzy a/nebo v produktovém listu
Úplné informace naleznete v našem <a href=""/Kdo-jsme/Záruka/"" hreflang=""x-default"">Záručním prohlášení

Je nutná smlouva o převodu materiálu	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