

Buňky DMS-114 | 305364**Obecné informace****Description**

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 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.

Organism	Člověk
Tissue	Plíce
Disease	Nediferencovaný nádor hrudníku s deficitem SMARCA4
Synonyms	DMS-114, DMS114, Dartmouth Medical School 114

Charakteristika

Age	68 let
Gender	Muži
Ethnicity	Kavkazský
Growth properties	Adherentní

Regulační údaje

Citation	DMS-114 (katalogové číslo Cytion 305364)
-----------------	--

Buňky DMS-114 | 305364**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1174**Biomolekulární data****Receptors expressed** Epidermální růstový faktor (EGF), komplement (CR3)**Protein expression** Expres genů: adrenokortikotropin (adrenokortikotropní hormon, ACTH), bombesin, glukagon, 17 beta estradiol, oxytocin - neurofyzin (OT-NP)**Antigen expression** Leu 7 +, My23 +, CD11b +**Tumorigenic** Ano, u nahých myší**Mutational profile** 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**Zpracování****Culture Medium** Waymouth's MB 752/1 medium (Tento produkt nedodáváme; zvažte prosím jiné dodavatele. Pokud potřebujete další pomoc, dejte nám prosím vědět.)**Supplements** Doplňte médium o 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Split ratio** Doporučuje se poměr 1:2 až 1:4**Fluid renewal** 2krát týdně**Freeze medium** 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.

Buňky DMS-114 | 305364**Thawing and
Culturing Cells**

1. Ověřte si, že lahvička zůstane při dodání hluboce zmražená, protože buňky se přepravují na suchém ledu, aby se během přepravy udržely optimální teploty.
2. Po obdržení kryovialku buď okamžitě uložte při teplotě nižší než -150 °C, abyste zajistili zachování buněčné integrity, nebo přejděte ke kroku 3, pokud je nutná okamžitá kultivace.
3. Pro okamžitou kultivaci rychle rozmrazte lahvičku ponořením do vodní lázně o teplotě 37 °C s čistou vodou a antimikrobiálním prostředkem a jemně ji míchejte po dobu 40-60 sekund, dokud nezůstane malý ledový chuchvalec.
4. Všechny další kroky provádějte za sterilních podmínek v průtokové digestoři a před otevřením kryovialku dezinfikujte 70% ethanolem.
5. Opatrně otevřete dezinfikovanou lahvičku a přeneste buněčnou suspenzi do 15 ml centrifugační zkumavky obsahující 8 ml kultivačního média o pokojové teplotě a jemně promíchejte.
6. Směs odstředujte při 300 x g po dobu 3 minut, aby se buňky oddělily, a supernatant obsahující zbytky mrazicího média opatrně zlikvidujte.
7. Pelety buněk jemně resuspendujte v 10 ml čerstvého kultivačního média. U adherentních buněk rozdělte suspenzi mezi dvě kultivační baňky T25; u suspenzních kultur přeneste veškeré médium do jedné baňky T25, abyste podpořili účinnou interakci a růst buněk.
8. Dodržujte zavedené subkultivační protokoly pro kontinuální růst a udržování buněčné linie, čímž zajistíte spolehlivé výsledky experimentů.

**Incubation
Atmosphere**

37 °C, 5 % CO_2 , zvlhčená atmosféra.

Flask Coating

Žádný

**Freezing
Procedure**

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.

**Shipping
Conditions**

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.

Buňky DMS-114 | 305364

Storage Conditions

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.

Kontrola kvality / Genetický profil / HLA

Sterility

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.