

Buňky DOHH-2 | 305537

Obecné informace

Description

DOHH-2 je lidská buněčná linie difúzního velkobuněčného B-buněčného lymfomu (DLBCL), která se používá k modelování různých aspektů malignit B-buněk, včetně rezistence na léčiva a účinnosti léčby. Tato buněčná linie je obzvláště cenná pro hodnocení vlivu cílených terapií a kombinovaných léčebných režimů na růst nádoru. Studie prokázaly, že buňky DOHH-2 reagují na inhibitor Bcl-2 ABT-263 (navitoclax), který byl testován v kombinaci s různými chemoterapeutickými látkami za účelem zvýšení účinnosti léčby. Bylo například zjištěno, že přidání ABT-263 k etoposidu a vinkristinu má aditivní účinky na přežití buněk a apoptózu, což dokládá jeho potenciál ke zlepšení výsledků v kombinované léčbě DLBCL. In vivo modely zahrnující buňky DOHH-2 rovněž ukazují, že kombinace ABT-263 s léčebnými režimy, jako je CHOP, může významně zvýšit míru odezvy nádoru a zpomalit jeho růst, což podtrhuje jeho užitečnost v předklinickém testování léčiv.

DOHH-2 byl rovněž zkoumán z hlediska své reakce na různé cílené terapie nad rámec tradiční chemoterapie. Zejména trojnásobná kombinace protilátky proti CD20 (obinutuzumab) s inhibitorem Bcl-2 (venetoklax) a inhibitorem MDM2 (idasanutlin) prokázala v předklinických modelech vynikající účinnost při zmenšování velikosti nádoru a dosažení kompletní remise. Tento přístup zdůrazňuje roli DOHH-2 při rozvoji nových terapeutických strategií zaměřených na dosažení lepší dlouhodobé kontroly DLBCL.

Organism

Člověk

Tissue

Pleurální výpotek

Disease

Difúzní velkobuněčný B-lymfom

Synonyms

DOHH2, DoHH-2, DOHH-2

Charakteristika

Age

60 let

Gender

Muži

Ethnicity

Kavkazský

Growth properties

Zavěšení

Regulační údaje

Citation

DOHH-2 (katalogové číslo Cytion 305537)

Biosafety level

1

Buňky DOHH-2 | 305537

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1179

GMO Status GMO-S1: Tato lidská lymfomová buněčná linie (DOHH-2) obsahuje fragmenty genomu pocházející z EBV v důsledku transformace EBV, neuvolňuje však infekční virus. Tato modifikace je stabilně přítomna v buňkách difúzního velkobuněčného B-buněčného lymfomu. Tato klasifikace platí pouze v Německu a jinde se může lišit.

Biomolekulární data

Viruses Transformant: virus Epsteina-Barra (EBV).

Zpracování

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilní glutamin, w: 2,0 g/l NaHCO₃ (číslo výrobku Cytion 820700a)

Supplements Doplněte médium o 10 % tepelně inaktivovaného FBS

Subculturing Shromážděte suspenzi buněk do 15 ml zkumavky a jemně promyjte adherentní buňky PBS bez vápníku a hořčíku (použijte 3-5 ml pro baňky T25 a 5-10 ml pro baňky T75). Aplikujte Accutase (1-2 ml pro baňky T25, 2,5 ml pro baňky T75), abyste zajistili úplné pokrytí buněčné vrstvy. Nechte buňky inkubovat při pokojové teplotě po dobu 10 minut. Po inkubaci spojte a odstředte suspenzi i adherované buňky. Po odstředění opatrně resuspendujte buněčnou peletu a přeneste buněčnou suspenzi do nových baněk obsahujících čerstvé médium.

Seeding density $3-5 \times 10^5/\text{ml}$

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 DOHH-2 | 305537**Thawing and
Culturing Cells**

1. Ověřte si, že lahvička zůstane při dodání hluboce zmrazená, 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 odstřeďte 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.

**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.

**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 a molekulární analýza

Buňky DOHH-2 | 305537

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 vizuálnímu kontrolám.