KHYG-1

305890

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

KHYG-1 je ľudská leukemická bunka prirodzeného zabíjača (NK) vytvorená z periférnej krvi dospelého ženského pacienta s diagnózou agresívnej NK-bunky leukémie. Bunka bola odobratá pri počiatočnej diagnóze a predstavuje Epstein-Barr vírus (EBV)-negatívnu NK-bunku malignitu, čím sa odlišuje od mnohých NK/T-buniek lymfómových modelov, ktoré sú spojené s EBV. Bunky KHYG-1 rastú v suspenzii a vykazujú cytomorfologické a imunofenotypové charakteristiky aktivovaných NK buniek, vrátane expresie CD56 a cytoplazmatického CD3ε, pričom chýba povrchový CD3 a rearanžovanie génov T-buniek, čo je v súlade s pravým pôvodom NK buniek.
Štúdie molekulárneho profilovania zahrnuli KHYG-1 do genomických a transkriptomických analýz malignít NK buniek. Štúdie komparatívnej genomovej hybridizácie a génovej expresie v rôznych líniách NK buniek identifikovali opakované chromozómové abnormality v nádoroch NK buniek, ako sú delécie zahŕňajúce 6q21 a zmeny ovplyvňujúce tumor supresorové dráhy. Na rozdiel od viacerých EBV-pozitívnych línií NK-buniek, KHYG-1 neobsahuje detekovateľné zmeny génu ATR v analýzach celej kódujúcej oblasti, čo podčiarkuje molekulárnu heterogenitu v rámci neoplaziem NK-buniek. Profilovanie génovej expresie umiestňuje KHYG-1 do klastra línie NK-buniek, ktorý sa vyznačuje expresiou receptorov asociovaných s NK a cytotoxickými efektorovými molekulami a odlišuje sa od cytotoxických αβ a γδ T-buniek lymfómov.
Funkčne KHYG-1 vykazuje in vitro proliferáciu závislú od interleukínu-2 a zachováva cytotoxickú aktivitu typickú pre NK bunky. Táto línia sa široko používa na skúmanie signálnych dráh kritických pre prežitie a proliferáciu NK buniek, vrátane komponentov aurora kinázy A a NOTCH dráhy, ako aj na hodnotenie kandidátskych terapeutických inhibítorov zameraných na malignity NK buniek. Ako EBV-negatívny model agresívnej leukémie NK buniek poskytuje KHYG-1 cenný in vitro systém na štúdium vnútorných onkogénnych mechanizmov v transformácii NK buniek, nezávisle od vírusom riadenej lymfomagenézy.

Tkanivo	Periférna krv
Choroba	Lymfoblastická leukémia/lymfóm prirodzených zabíjačských buniek

Synonymá

- KHYG1
- KHYG

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Žena
Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	lymfocytový
Doba zdvojnásobenia	24–48 hodín; ~30–40 hodín; ~54 hodín, ~30 hodín, ~25 hodín

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

KHYG-1 (číslo katalógu Cytion 305890)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_2976

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

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Mutčný profil

Mutácia: p.Gly12Ala, nešpecifikovaná; Mutácia: p.Arg248Trp, nešpecifikovaná

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilný glutamín, w: 2,0 g/L NaHCO3 (číslo výrobku Cytion 820700a)

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

Doplnky stravy

Doplňte médium 10 % tepelne inaktivovaným FBS a 10 ng/ml IL-2.

Disociačné činidlo	Žiadne
Pomer rozdelenia	Rozdeľte na 1/4 každé 3-4 dni.
Obnova kvapaliny	Jednoduché zriedenie vďaka kultivácii suspenzných buniek. Subkultivujte každé 3–4 dni s pomerom rozdelenia = 1/4.

Rozmrazovanie a kultivácia

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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

KONTROLA KVALITY A KRYOKONZERVÁCIA

Mrazové médium	Ako médium na kryokonzerváciu používame kompletné rastové médium + 10 % DMSO na zabezpečenie primeranej životaschopnosti po rozmrazení.

Podmienky skladovania

Na dlhodobé uchovávanie umiestnite injekčné liekovky do kvapalnej fázy dusíka v pare pri teplote približne -150 až -196 °C. Skladovanie pri teplote -80 °C je prijateľné len ako krátky prechodný krok pred presunom do tekutého dusíka.

Dopravné podmienky

Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne -78 °C počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

DARCA

Vek darcu	45 rokov
Etnická príslušnosť	Japonský

PRÁVNE INFORMÁCIE A BEZPEČNOSŤ

Bezpečnostné opatrenia

Pri plánovaní uskladnenia kryovírusu v kvapalnom dusíku na budúce rozmrazenie je potrebné dodržiavať prísne bezpečnostné opatrenia. Vhodné ochranné rukavice a odev sú nevyhnutné a počas prenosu zmrazených vzoriek do nádrže s tekutým dusíkom alebo z nej sa vyžaduje používanie tvárovej masky alebo ochranných okuliarov. Je to z dôvodu zníženia rizika poranenia v dôsledku možnej explózie kryovírusu pri vyberaní, ktorá môže mať za následok vymrštenie ostrých úlomkov.

Záruka

V spoločnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopnosťou našich produktov.
Garantujeme, že naše bunky budú životaschopné na začiatku kultivácie počas 60 dní po odoslaní z našich zariadení.
Zaručujeme, že všetky materiály zodpovedajú špecifikáciám opísaným v certifikáte analýzy a/alebo v produktovom liste
Úplné informácie nájdete v našom <a href=""/Kto sme/záruka/"" hreflang=""x-default"">Vyhlásení o záruke

Je potrebná dohoda o prenose materiálu	Yes