Bunky HK/FDC

300204

V súčasnosti sú k dispozícii aj imortalizované verzie týchto buniek podobných HK/FDC, ktoré ponúkajú stabilnejší a škálovateľnejší nástroj pre dlhodobé štúdie funkcie FDC a interakcií B buniek.Bunky podobné folikulárnym dendritickým bunkám (FDC) (HK bunky) z ľudských mandlí boli vytvorené na účely skúmania úlohy FDC v germinálnych centrách lymfoidných folikulov. Spočiatku HK bunky exprimovali markery ako CD21, CD23, DRC-1, CD40, VCAM-1, ICAM-1 a HJ2, ale do troch dní kultivácie stratili DRC-1, CD21 a CD23. Morfológicky a funkčne sa HK bunky odlišujú od fibroblastov a majú jedinečné požiadavky na rast. Viažu sa na B bunky, podporujú ich proliferáciu, ale nie na T bunky. Aktivované T bunky, stimulované protilátkami anti-CD3, sa viažu na HK bunky, indukujú fenotypové zmeny a podporujú ich rast.
HK bunky sa preferenčne viažu a stimulujú B bunky germinálneho centra (GC), čím ich zachraňujú pred apoptózou. Zvyšujú proliferáciu B buniek v prítomnosti anti-mu alebo anti-CD40. Tieto bunky tiež produkujú rozpustné faktory, ktoré prispievajú k ich kostimulačnej aktivite. Fenotypové a funkčné analýzy naznačujú, že HK bunky môžu pochádzať z FDC, čo zdôrazňuje ich potenciálnu úlohu v podpore dozrievania a diferenciácie B buniek GC.

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

V súčasnosti sú k dispozícii aj imortalizované verzie týchto buniek podobných HK/FDC, ktoré ponúkajú stabilnejší a škálovateľnejší nástroj pre dlhodobé štúdie funkcie FDC a interakcií B buniek.Bunky podobné folikulárnym dendritickým bunkám (FDC) (HK bunky) z ľudských mandlí boli vytvorené na účely skúmania úlohy FDC v germinálnych centrách lymfoidných folikulov. Spočiatku HK bunky exprimovali markery ako CD21, CD23, DRC-1, CD40, VCAM-1, ICAM-1 a HJ2, ale do troch dní kultivácie stratili DRC-1, CD21 a CD23. Morfológicky a funkčne sa HK bunky odlišujú od fibroblastov a majú jedinečné požiadavky na rast. Viažu sa na B bunky, podporujú ich proliferáciu, ale nie na T bunky. Aktivované T bunky, stimulované protilátkami anti-CD3, sa viažu na HK bunky, indukujú fenotypové zmeny a podporujú ich rast.
HK bunky sa preferenčne viažu a stimulujú B bunky germinálneho centra (GC), čím ich zachraňujú pred apoptózou. Zvyšujú proliferáciu B buniek v prítomnosti anti-mu alebo anti-CD40. Tieto bunky tiež produkujú rozpustné faktory, ktoré prispievajú k ich kostimulačnej aktivite. Fenotypové a funkčné analýzy naznačujú, že HK bunky môžu pochádzať z FDC, čo zdôrazňuje ich potenciálnu úlohu v podpore dozrievania a diferenciácie B buniek GC.

Tkanivo	Ústna dutina, mandle
Choroba	Neonoplastická línia folikulárnych dendritických buniek

Aplikácie

Napájacia bunka pre rast normálnych B lymfocytov a lymfómov/leukémií. Štúdie o vývoji B-buniek v zárodočných centrách lymfatických uzlín. Prípadne výskum vírusovej infekcie FDC

Synonymá

- FDC/HK

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Nešpecifikované
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Stav GMO	Bez GMO

Podrobnosti o štatúte GMO

No genetic modification; wildtype immortalized cell line

Úroveň biologickej bezpečnosti	1

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

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Fibróm
Typ bunky	Folikulárna dendritická bunka
Doba zdvojnásobenia	cca 24–36 hodín

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

HK/FDC (katalógové číslo Cytion 300204)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_IY38

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Povrchové antigény

CD14+, CD40+, ICAM-1+, VCAM-1+

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamín, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion číslo článku 820100a)

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

Doplnky stravy

Doplňte médium o 10% FBS a 1% NEAA

Disociačné činidlo	Accutase

Rozmnožovanie kultúr

Odstráňte staré médium z adherovaných buniek a premyte ich PBS, ktorý neobsahuje vápnik a horčík. Pre banky T25 použite 3 - 5 ml PBS a pre banky T75 použite 5 - 10 ml. Potom bunky úplne pokryte Accutase, pričom použite 1 - 2 ml pre banky T25 a 2,5 ml pre banky T75. Nechajte bunky inkubovať pri izbovej teplote 8-10 minút, aby sa oddelili. Po inkubácii jemne premiešajte bunky s 10 ml média, aby boli znovu suspendované, a potom ich 3 minúty odstreďujte pri 300xg. Supernatant zlikvidujte, bunky znovu rozmiešajte v čerstvom médiu a preneste ich do nových fliaš, ktoré už obsahujú čerstvé médium.

Pomer rozdelenia	1 až 3
Hustota výsevu	1 až 3 x 10^4 buniek/cm^2
Obnova kvapaliny	1 až 2-krát týždenne
Zotavenie po rozmrazení	Po rozmrazení naneste bunky v koncentrácii 5 x 10^4 buniek/cm^2 a nechajte bunky zotaviť sa z procesu zmrazenia a prilnúť aspoň 24 hodín.

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 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 KRYOKONZERVÁCIA

Sterilita

Kontaminácia mykoplazmami sa vylučuje pomocou testov založených na PCR a metód detekcie mykoplaziem založených na luminiscencii. Aby sa zabezpečilo, že nedošlo ku kontaminácii baktériami, hubami alebo kvasinkami, bunkové kultúry sa denne vizuálne kontrolujú.

Mrazové médium	Ako kryokonzervačné médium používame kompletné rastové médium (vrátane FBS) + 10 % DMSO na zabezpečenie primeranej životaschopnosti po rozmrazení alebo CM-1 (katalógové číslo 800100 spoločnosti Cytion), ktoré obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory na zlepšenie obnovy a zníženie stresu spôsobeného kryo.

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	Dieťa
Etnická príslušnosť	Kaukazský

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