

KHYG-1 sejtek | 305890

Általános információk

Description

A KHYG-1 egy humán természetes killer (NK) sejtjes leukémia sejtvonala, amelyet egy agresszív NK-sejtjes leukémiával diagnosztizált felnőtt női beteg perifériás véréből hoztak létre. A sejtvonala a kezdeti diagnózis során nyerték, és Epstein-Barr vírus (EBV)-negatív NK-sejtjes malignitást képvisel, ami megkülönbözteti a számos EBV-vel társult NK/T-sejtjes limfóma modelltől. A KHYG-1 sejtek szuszpenzióban növekednek, és az aktivált NK-sejtek citomorfológiai és immunfenotípusos jellemzőit mutatják, beleértve a CD56 és a citoplazmatikus CD3e expresszióját, miközben hiányzik belőlük a felszíni CD3 és a T-sejt receptor gén átrendeződése, ami összhangban van a valódi NK-sejt vonalból való származással.

A molekuláris profilozási tanulmányok a KHYG-1-et is bevonták az NK-sejtjes malignitások genomikus és transzkriptomikus elemzéseibe. Az NK-sejtvonalon végzett array komparatív genomikus hibridizációs és génexpressziós tanulmányok ismétlődő kromoszómális rendellenességeket azonosítottak az NK-sejtjes tumorokban, például a 6q21-et érintő deléciókat és a tumor szupresszor útvonalakat érintő változásokat. Számos EBV-pozitív NK-sejtvonaltól eltérően a KHYG-1 nem tartalmaz kimutatható ATR génváltozásokat a teljes kódoló régió elemzése során, ami aláhúzza az NK-sejtjes neoplazmák molekuláris heterogenitását. A génkifejeződés profilozása a KHYG-1-et az NK-sejtjes vonal klaszterébe helyezi, amelyet az NK-sejtekhez kapcsolódó receptorok és citotoxikus effektormolekulák expressziója jellemez, és amely eltér a citotoxikus $\alpha\beta$ és $\gamma\delta$ T-sejtjes limfómáktól.

Funkcionálisan a KHYG-1 in vitro interleukin-2-függő proliferációt mutat, és megőrzi az NK-sejtekre jellemző citotoxikus aktivitást. A vonalat széles körben használják az NK-sejtek túléléséhez és proliferációjához kritikus jelátviteli útvonalak, többek között az aurora kináz A és a NOTCH útvonal komponenseinek vizsgálatára, valamint az NK-sejtjes malignitásokat célzó terápiás inhibitorok jelöltjeinek értékelésére. Az agresszív NK-sejtjes leukémia EBV-negatív modelljeként a KHYG-1 értékes in vitro rendszert biztosít az NK-sejtek transzformációjában fellépő belső onkogén mechanizmusok tanulmányozásához, függetlenül a vírusok által kiváltott limfómagenézistől.

Organism	Emberi
Tissue	Perifériás vér
Disease	Természetes gyilkos sejtjes limfoblasztos leukémia/limfóma
Synonyms	KHYG1, KHYG

Jellemzők

Age	45 év
Gender	Női
Ethnicity	Japán

KHYG-1 sejtek | 305890**Morphology** limfocita-szerű**Growth properties** Úszó aggregátumok Klaszter**Szabályozási adatok****Citation** KHYG-1 (Cytion katalógusszám: 305890)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_2976**Biomolekuláris adatok****Mutational profile** Mutáció: p.Gly12Ala, nem meghatározott; Mutáció: p.Arg248Trp, nem meghatározott**A kezelése****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion 820700a cikkszám)**Supplements** Kiegészítse a táptalajt 10% hőinaktivált FBS-sel és 10 ng/ml IL-2-vel.**Dissociation Reagent** Nincs**Doubling time** 24-48 óra; ~30-40 óra; ~54 óra, ~30 óra, ~25 óra**Split ratio** 3-4 naponta 1/4-et osztva.**Fluid renewal** Egyszerű hígítás szuszpenziós sejtkultúra miatt. 3-4 naponta szubkultúrával, osztási arány = 1/4.**Freeze medium** Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvasztás utáni életképesség érdekében.

KHYG-1 sejtek | 305890**Thawing and
Culturing Cells**

1. Ellenőrizze, hogy az injekciós üveg a szállításkor mélyhűtött marad-e, mivel a sejteket szárazjégen szállítják, hogy a szállítás során az optimális hőmérsékletet fenntartsák.
2. Átvételt követően vagy azonnal tárolja a krioampullát $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ alatti hőmérsékleten a sejtek integritásának megőrzése érdekében, vagy folytassa a 3. lépéssel, ha azonnali tenyésztésre van szükség.
3. Azonnali tenyésztés esetén gyorsan fel kell olvasztani az injekciós üveget úgy, hogy tiszta vízzel és antimikrobiális szerrel ellátott $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ -os vízfürdőbe merítjük, és 40-60 másodpercig óvatosan kevergetjük, amíg egy kis jégcsomó nem marad.
4. Az összes további lépést steril körülmények között, áramlásos elszívóban végezzük el, és felnyitás előtt fertőtlenítsük a krioümlékét 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtuszpenziót óvatosan összekeverve helyezze át egy 15 ml-es centrifugacsőbe, amely 8 ml szobahőmérsékletű táptalajt tartalmaz.
6. Centrifugáljuk az elegyet $200 \times g$ -nél 5 percig, a fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót óvatosan dobjuk el.
7. Kövesse a felolvasztás utáni helyreállításnál leírt eljárást

**Incubation
Atmosphere**

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , párasított légkör.

Flask Coating

Nincs

**Shipping
Conditions**

A kriokonzervált sejtvonalatokat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ -on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

**Storage
Conditions**

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150 és $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ közötti hőmérsékleten. A $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ -on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

Minőségellenőrzés / Genetikai profil / HLA