

Nthy-ori 3-1 sejtek | 305606

Általános információk

Description

Az Nthy-ori 3-1 sejtvonal egy normál emberi pajzsmirigy-follikuláris hámból létrehozott, nem tumorigenikus modell. Az SV40 nagy T-antigén (SV40T) segítségével tették halhatatlanná, ami lehetővé teszi a hosszú távú tenyésztést anélkül, hogy rosszindulatú fenotípusba való átalakulást váltana ki. Az Nthy-ori 3-1 sejtek a pajzsmirigy-epiteliális sejtekre jellemző tulajdonságokat mutatnak, beleértve olyan markerek expresszióját, mint a tiroglobulin és a pajzsmirigy-transzkripció faktor-1 (TTF-1), amelyek elengedhetetlenek a pajzsmirigy-specifikus funkciókhoz. Ez a sejtvonal értékes eszközként szolgál a normális pajzsmirigy-biológia, a környezeti toxinok hatásainak, valamint a pajzsmirigy-karcinogenezis korai stádiumainak vizsgálatához.

A kutatásokban az Nthy-ori 3-1-et a pajzsmirigy-rendellenességek – többek között az autoimmun pajzsmirigy-gyulladás és a struma – mögött meghúzódó molekuláris mechanizmusok feltárására használták.

Összehasonlítási alapot nyújt a pajzsmirigyrákos sejtvonalakhoz, különösen az oxidatív stressz és a DNS-károsodás szerepére összpontosító tanulmányokban. Például kimutatták, hogy az Nthy-ori 3-1 sejtek genotoxikus anyagoknak való kitettsége DNS-szálszakadásokat és javítási reakciókat vált ki, amelyek kritikus jelentőségűek a mutagenézis és a pajzsmirigy-rosszindulatú daganatok kialakulásának megértéséhez.

Ezen felül a sejtvonalat a toxikológiában is felhasználják a környezeti és gyógyszerészeti vegyületek pajzsmirigy-egészségre gyakorolt hatásának értékelésére. Az Nthy-ori 3-1 sejteket felhasználó tanulmányok rávilágítottak a tirotoxikus anyagokra és az endokrin zavaró anyagokra adott sejtválaszban részt vevő jelátviteli útvonalakra. Ez az Nthy-ori 3-1-et a pajzsmirigy-funkció szabályozásának kutatásában, a betegségek modellezésében és a terápia szűrésben elengedhetetlen modellté teszi.

Organism

Emberi

Tissue

Pajzsmirigy

Synonyms

Nthy ori 3.1, Nthy-ori 3.1, NTHY-ORI3.1, HTori-3.1

Jellemzők

Age

35 év

Gender

Női

Ethnicity

Európai

Morphology

Epithelszerű

Cell type

Follikuláris sejt

Growth properties

Adherent

Nthy-ori 3-1 sejtek | 305606

Szabályozási adatok

Citation	Nthy-ori 3-1 (Cytion katalógusszám: 305606)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2659

Biomolekuláris adatok

Viruses	SV40
---------	------

A kezelése

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion 820700a cikkszám)
Supplements	A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel
Dissociation Reagent	Accutase
Seeding density	$2-4 \times 10^4$ sejt/cm ²
Fluid renewal	hetente 2-3 alkalommal
Freeze medium	Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kioltás utáni életképesség érdekében, vagy CM-1-et (Cytion katalógusszám: 800100), amely optimalizált ozmoprotektánsokat és metabolikus stabilizátorokat tartalmaz a regenerálódás fokozása és a krio-indukált stressz csökkentése érdekében.

Nthy-ori 3-1 sejtek | 305606

**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°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°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 nyitás előtt fertőtlenítsük a krioalkut 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 $300 \times g$ -n 3 percig a sejtek szétválasztásához, és óvatosan dobjuk el a maradék fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót.
7. Óvatosan szuszpendáljuk újra a sejtet 10 ml friss táptalajban. Adhezív sejtek esetében ossza a szuszpenziót két T25-ös tenyésztőlombik között; szuszpenziós kultúrák esetében az összes tápfolyadékot tegye át egy T25-ös lombikba a hatékony sejtkölcsönhatás és növekedés elősegítése érdekében.
8. A sejt vonal folyamatos növekedése és fenntartása érdekében tartsa be a megállapított szubkultúra protokollokat, biztosítva a megbízható kísérleti eredményeket.

**Incubation
Atmosphere**

37°C , 5% CO_2 , párasított légkör.

**Shipping
Conditions**

A kriokonzervált sejt vonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül -78°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°C és -196°C közötti hőmérsékleten. A -80°C -on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

Minőségellenőrzés és molekuláris elemzés

Nthy-ori 3-1 sejtek | 305606

Sterility

A mikoplazma-szennyeződést mind a PCR-alapú vizsgálatokkal, mind a lumineszcencia-alapú mikoplazma-kimutatási módszerekkel kizárják.

A bakteriális, gombás vagy élesztőgombás szennyeződés elkerülése érdekében a sejt kultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.