

OE33 sejtek | 305458

Általános információk

Description

Az OE33 egy emberi nyelőcső-adenokarcinóma sejtvonala, amelyet egy Barrett-szindrómával összefüggő primer daganatból nyertek ki. Ezt a sejtvonalt széles körben használják a kutatásban a nyelőcső-adenokarcinóma molekuláris biológiájának és terápiás válaszainak feltárására, különösen a Barrett-szindróma progressziójának összefüggésében. Az OE33 megfelelő modellt nyújt a rák patogenezisének megértéséhez, amelynek előfordulási gyakorisága növekszik, és amely előrehaladott stádiumokban rossz prognózissal jár.

Az OE33 sejtek epiteliális morfológiát mutatnak, és standard tenyésztési körülmények között adhezív módon szaporodnak. A sejtvonalt a nyelőcső-adenokarcinómára jellemző molekuláris tulajdonságok jellemzik, ideértve a tumorigenezisben szerepet játszó mutációkat és szabályozatlan jelátviteli útvonalakat, mint például a p53 és a HER2/neu jelátvitel. Az OE33 különösen hasznos a HER2/neu-t, valamint a rák progressziójában és rezisztenciájában szerepet játszó egyéb jelátviteli útvonalakat célzó terápiás beavatkozásokra adott sejtválaszok vizsgálatához. Ez a sejtvonala emellett eszközként szolgál a tumorsejtek és mikrokörnyezetük közötti kölcsönhatások, valamint a metasztázis és az immunrendszer kikapcsolásának mechanizmusainak tanulmányozásához.

A preklinikai kutatásban az OE33-at széles körben alkalmazzák gyógyszerkészítésben a kemoterápia, a célzott terápiák és az új kezelési kombinációk hatékonyságának értékelésére, amelyek célja a nyelőcső-adenokarcinóma kimenetelének javítása. Ezen felül a sejtvonalt xenotranszplantációs modellekben is használják a tumorigenitás és a terápiás válaszok in vivo értékelésére. Az OE33 klinikai relevanciája és molekuláris jellemzői felbecsülhetetlen értékű forrássá teszik a nyelőcső-adenokarcinóma jobb megértése és ezen agresszív betegség hatékony kezeléseinek kifejlesztése szempontjából.

Organism

Emberi

Tissue

Nyelőcső

Disease

Adenokarcinóma

Synonyms

OE-33, JROECL 33, JROECL33, OEC33

Jellemzők

Age

73 év

Gender

Női

Ethnicity

Kaukázusi

Morphology

Epithelszerű

Growth properties

Tapadó, egyedi sejtek és sejtcsoportok

OE33 sejtek | 305458

Szabályozási adatok

Citation	OE33 (Cytion katalógusszám: 305458)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0471

Biomolekuláris adatok

Viruses	EBV-, HBV-, HCV-, HIV-1-, HIV-2-, HPV-, HTLV-I/-II-, MLV-
Mutational profile	Mutáció: TP53, egyszerű, p.Cys135Tyr (c.404G>A), nem meghatározott

A kezelése

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,1 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion cikkszám 820700a)
Supplements	A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel
Dissociation Reagent	Az EDTA (állomány: 0,05%) és a tripszin (állomány: 0,1%) 1:1 arányú keverékét minden alkalommal a sejtek leválasztása előtt kell elkészíteni a Ca ²⁺ és Mg ²⁺ nélküli PBS segítségével, hogy fiziológias ozmolaritást biztosítsunk. A tripszin/EDTA kész keverékei nem ajánlottak, mivel ez a sejtek csomósodását eredményezheti. Alternatívaként a trypsin/EDTA helyett TrypLE Express (Life Technologies) használható. A gyártó protokollját kell követni.
Subculturing	Távolítsa el a régi táptalajt a megtapadt sejtekről, és mossa őket kalcium- és magnéziummentes PBS-szel. T25-ös lombikokhoz 3-5 ml PBS-t, T75-ös lombikokhoz pedig 5-10 ml-t használjunk. Ezután fedjük be a sejteket teljesen Accutase-zal, T25 lombikok esetében 1-2 ml-t, T75 lombikok esetében 2,5 ml-t használva. A sejteket 8-10 percre hagyjuk szobahőmérsékleten inkubálni, hogy leváljanak. Az inkubálás után óvatosan keverjük össze a sejteket 10 ml tápfolyadékkal, hogy reszuszpendáljuk őket, majd centrifugáljuk 300xg-nél 3 percre. Dobja el a felülúszót, szuszpendálja újra a sejteket friss tápfolyadékban, és helyezze át őket új lombikokba, amelyek már friss tápfolyadékot tartalmaznak.
Seeding density	2–4 × 10 ⁴ /cm ²
Fluid renewal	hetente 1-2 alkalommal

OE33 sejtek | 305458

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.

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 fertőtlenítjük a krioüveget 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtsuszpenziót 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 sejtpelletet 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 sejtvonal 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 sejtvonalakat 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.

OE33 sejtek | 305458

Storage Conditions

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150 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

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.