LNCaP sejtek

300265

A prosztatarákos beteg nyirokcsomójában lévő metasztatikus elváltozásból származó LNCaP sejtek kritikus eszközt jelentenek a prosztatarák kutatásában, különösen az androgének és az androgénreceptor (AR) dinamikájának a rák progressziójában játszott szerepének tanulmányozásában. Az LNCaP sejtvonalat androgénérzékeny növekedés jellemzi, és ablakot nyújt a prosztatarák hormonális manipulációra adott válaszának hátterében álló mechanizmusokra.
A metasztatikus prosztatarák modelljeként a szülői LNCaP sejtek és alvonalai, mint például az LNCaP FGC klón, klinikailag releváns betekintést nyújtanak a betegség progressziójába, különösen a csontba történő áttétképzéssel összefüggésben, a humán prosztataráknál megfigyeltekhez hasonló osteoblasztos elváltozásokat képezve.
Az LNCaP humán prosztatarák sejtvonal az AR gén egy mutáns formáját fejezi ki, amely szélesebb szteroid-kötődési specifitással rendelkezik, és ezért kulcsfontosságú az AR aktivitás és a prosztatarák progressziója közötti komplex kölcsönhatás megértésében. Ez magában foglalja az AR olyan downstream célpontjainak vizsgálatát, mint a PSA és az NKx3.1, amelyek létfontosságúak a prosztata epitélsejtek működéséhez. Az LNCaP sejteket továbbá citotoxicitási vizsgálatokra használják, például a ripl által kiváltott citotoxicitásra vagy az olyan vegyületek, mint az amygdalin potenciális terápiás hatásainak vizsgálatára, az intracelluláris hatóanyag-leadási stratégiák keretében.
Összefoglalva, az LNCaP humán prosztata karcinóma sejtvonal sarokpontként szolgál az androgéneknek a rák progressziójában és a prosztatarákban betöltött szerepének megértésében, betekintést nyújt a hormonrezisztens rákos megbetegedésekbe, a rezisztens prosztatarák kihívásaiba és a terápiás beavatkozások lehetőségeibe. Az LNCaP sejtvonal a DU145 és PC3 sejtek mellett az egyik klasszikus és legszélesebb körben használt humán prosztatarák sejtvonalnak számít.

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

A prosztatarákos beteg nyirokcsomójában lévő metasztatikus elváltozásból származó LNCaP sejtek kritikus eszközt jelentenek a prosztatarák kutatásában, különösen az androgének és az androgénreceptor (AR) dinamikájának a rák progressziójában játszott szerepének tanulmányozásában. Az LNCaP sejtvonalat androgénérzékeny növekedés jellemzi, és ablakot nyújt a prosztatarák hormonális manipulációra adott válaszának hátterében álló mechanizmusokra.
A metasztatikus prosztatarák modelljeként a szülői LNCaP sejtek és alvonalai, mint például az LNCaP FGC klón, klinikailag releváns betekintést nyújtanak a betegség progressziójába, különösen a csontba történő áttétképzéssel összefüggésben, a humán prosztataráknál megfigyeltekhez hasonló osteoblasztos elváltozásokat képezve.
Az LNCaP humán prosztatarák sejtvonal az AR gén egy mutáns formáját fejezi ki, amely szélesebb szteroid-kötődési specifitással rendelkezik, és ezért kulcsfontosságú az AR aktivitás és a prosztatarák progressziója közötti komplex kölcsönhatás megértésében. Ez magában foglalja az AR olyan downstream célpontjainak vizsgálatát, mint a PSA és az NKx3.1, amelyek létfontosságúak a prosztata epitélsejtek működéséhez. Az LNCaP sejteket továbbá citotoxicitási vizsgálatokra használják, például a ripl által kiváltott citotoxicitásra vagy az olyan vegyületek, mint az amygdalin potenciális terápiás hatásainak vizsgálatára, az intracelluláris hatóanyag-leadási stratégiák keretében.
Összefoglalva, az LNCaP humán prosztata karcinóma sejtvonal sarokpontként szolgál az androgéneknek a rák progressziójában és a prosztatarákban betöltött szerepének megértésében, betekintést nyújt a hormonrezisztens rákos megbetegedésekbe, a rezisztens prosztatarák kihívásaiba és a terápiás beavatkozások lehetőségeibe. Az LNCaP sejtvonal a DU145 és PC3 sejtek mellett az egyik klasszikus és legszélesebb körben használt humán prosztatarák sejtvonalnak számít.

Szövet	Prosztata
Betegség	Karcinóma
Áttétes hely	Bal supraclavicularis nyirokcsomó

Szinonimák

- LNCAP
- LNCap
- Ln-Cap
- Lymph Node Carcinoma of the prostate

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

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember
Szex	Férfi
Növekedési tulajdonságok	Hűséges
Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Morfológia	Epithelszerű
Daganatképző	Igen, meztelen egerekben

Kariotípus

Pszeudodiploid hím, hét marker kromoszóma, modális szám = 46, tartomány = 33 és 91 között

Kettőzési idő	60 óra

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

LNCaP (Cytion katalógusszám 300265)

NCBI adóazonosító szám	9606
Cellosaurus	CVCL_0395

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Kifejeződő receptorok

Androgén, ösztrogén

Fehérjeexpresszió

P53 pozitív

Termékek

Humán prosztata savas foszfatáz, prosztata specifikus antigén

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion 820700a cikkszám)

Inkubációs környezet	37°C, 5%CO2, párásított légkör.

Kiegészítők

A táptalajt egészítsük ki hővel inaktivált 10% FBS-szel

Diszociációs reagens	Accutase

Átültetés

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 percig hagyjuk szobahőmérsékleten inkubálni, hogy leváljanak. Az inkubálás után óvatosan keverjük össze a sejteket 10 ml tápfolyadékkal, hogy reszuszpendáljuk őket, majd centrifugáljuk 300xg-nél 3 percig. Dobja el a felülúszót, szuszpendálja újra a sejteket friss tápfolyadékban, és helyezze át őket új lombikokba, amelyek már friss tápfolyadékot tartalmaznak.

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

Ültetési sűrűség	1–2 x 10^4 sejt/cm^2
Folyadékcsere	3 naponta
Az olvadás utáni helyreállás	Felolvasztás után helyezze a sejteket 5 x 10^4 sejt/cm^2 sűrűséggel lemezre, és hagyja, hogy a sejtek felolvadjanak és legalább 24 órán át tapadjanak.

Felolvasztás és tenyésztés

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.

MINŐSÉGELLENŐRZÉS ÉS KRIOKONZERVÁLÁS

Meddőség

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 sejtkultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.

Fagyasztóközeg	Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvasztás 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.

Tárolási feltételek

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.

Szállítási feltételek

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.

ADOMÁNYOZÓ

Az adományozó életkora	50 év
Etnikai hovatartozás	Kaukázusi

JOGI ÉS BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK

Biztonsági óvintézkedések

Ha egy kriovialitást folyékony nitrogénben tervezünk tárolni a későbbi kiolvasztás céljából, akkor kötelező betartani a szigorú biztonsági intézkedéseket. A megfelelő védőkesztyű és védőruházat elengedhetetlen, és a fagyasztott minták folyékony nitrogéntartályba vagy a folyékony nitrogéntartályból történő átvitele során arcmaszk vagy védőszemüveg használata szükséges. Ez azért van, hogy csökkentsék a kriovialis anyagok eltávolításakor bekövetkező esetleges robbanásból eredő sérülésveszélyt, amely éles szilánkok kilövellését eredményezheti.

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

Garancia

A Cytionnál kiállunk termékeink minősége és életképessége mellett.
Garantáljuk, hogy sejtjeink a tenyésztés megkezdésekor életképesek lesznek, a létesítményünkből történő kiszállítás után 60 napig.
Biztosítjuk, hogy minden anyag megfelel az analitikai tanúsítványban és/vagy a terméklapon leírt specifikációknak
A teljes részleteket lásd <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"">Garancia nyilatkozatunkban

Anyagátadási megállapodás szükséges	Yes

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