Emberi szebociták

300696

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

Az emberi szebocita sejtek speciális hámsejtek, amelyek a bőr faggyúmirigyeiből származnak, amelyek holokrin mirigyek, a szőrtüszőkhöz kapcsolódnak és a bőrfelület nagy részén elterjedtek. A szebociták felelősek a faggyú szintéziséért, felhalmozódásáért és kiválasztásáért, amely egy komplex lipidkeverék, amely triglicerideket, viaszésztereket, szkvalént, koleszterinésztereket és szabad zsírsavakat tartalmaz. Az in vitro humán szebocita modelleket általában vagy az arc vagy a fejbőr faggyúmirigyeiből izolált elsődleges tenyészetekként, vagy meghatározott genetikai módosítások révén létrehozott, halhatatlan szebocita vonalakként hoznak létre, hogy meghosszabbítsák a proliferációt, miközben megőrzik a lipidtermelő képességet.
Fenotípusukban az emberi szebociták jellegzetes differenciálódási programot mutatnak, amelyet a végső holokrin szekréciót megelőző progresszív intracelluláris lipidcseppek felhalmozódása és a citoplazma megnagyobbodása jellemez. Epiteliális és sebocitákhoz kapcsolódó markereket fejeznek ki, mint például a cito-keratinok (pl. K7, K8, K18), a peroxiszóm proliferátor-aktivált receptorok (PPARα és PPARγ), a szterol szabályozó elemhez kötődő fehérjék (SREBP-k) és a lipid bioszintézisben részt vevő enzimek, beleértve a zsírsav-szintáz (FASN) és a stearoil-CoA-deszaturáz enzimeket. A szebocita differenciálódását és a lipogenezist androgének, inzulin-szerű növekedési faktor-1 (IGF-1), retinoidok, gyulladásos citokinek és Toll-szerű receptor jelátviteli útvonalak szabályozzák. Ezek a sejtek aktívan részt vesznek a veleszületett immunitásban is, antimikrobiális peptidek és proinflammatorikus mediátorok termelésével válaszul mikrobiális ingerekre, például a Cutibacterium acnes-re.
Az emberi szebocita sejtmodelleket széles körben használják a dermatológiai és kozmetikai kutatásokban az akne patogenezisének, a seborrheás dermatitisznek, az androgén jelátvitelnek, a lipidmetabolizmusnak, a gyulladásos jelátvitelnek és a gyógyszerreakcióknak a vizsgálatára. Ezek kontrollált platformot biztosítanak a hormonális moduláció, a retinoidok, az antiandrogének, a PPAR agonisták és a gyulladáscsökkentő vegyületek hatásának értékeléséhez a faggyúmirigyek biológiájára. Elsődleges szebociták használata esetén a kutatóknak figyelembe kell venniük a donorok közötti variabilitást és a korlátozott élettartamot, míg az immortalizált szebocita vonalak jobb reprodukálhatóságot kínálnak, de a natív faggyúmirigy-szövethez képest megváltozott differenciálódási kinetikát mutathatnak.

Szövet	Arc, bőr, faggyúmirigy

Alkalmazások

Bőrgyógyászati kutatás; akne patogenezise; faggyúmirigy lipid anyagcsere; androgén/IGF-1 jelátviteli vizsgálatok; gyulladásos reakciók vizsgálata; kozmetikai és gyógyszerészeti szűrés; retinoid és antiandrogén vizsgálatok

Szinonimák

- Primary human sebocytes
- Human sebaceous gland cells

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember
Szex	Nem meghatározott
Növekedési tulajdonságok	Hűséges
Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Morfológia	hámszerű
Sejttípus	Sebocita

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

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

Emberi szebociták (Cytion katalógusszám: 300696)

NCBI adóazonosító szám	9606

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

Sebocita növekedési táptalaj

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

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	Meghatározatlan
Etnikai hovatartozás	Meghatározatlan

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.

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