Ihmisen sebosyytit

300696

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

Ihmisen sebosyyttisolut ovat erikoistuneita epiteelisoluja, jotka ovat peräisin ihon talirauhasista, jotka ovat holokriinisia rauhasia, jotka liittyvät karvatuppeihin ja ovat jakautuneet suurimpaan osaan ihon pinnasta. Sebosyytit ovat vastuussa talin synteesistä, kertymisestä ja erittymisestä. Tali on monimutkainen lipidien seos, joka sisältää triglyseridejä, vahasestereitä, skvaleenia, kolesteroliestereitä ja vapaita rasvahappoja. In vitro -ihmisen sebosyyttimallit perustetaan tyypillisesti joko kasvojen tai päänahan talirauhasista eristettyinä primaariviljelmänä tai kuolemattomina sebosyyttilinjoina, jotka on tuotettu määriteltyjen geneettisten muunnoksien avulla, jotta ne voivat lisääntyä pitkään säilyttäen samalla lipidien tuotantokyvyn.
Fenotyyppisesti ihmisen sebosyytit osoittavat tyypillistä erilaistumisohjelmaa, jolle on ominaista progressiivinen solunsisäinen lipidipisaroiden kertyminen ja sytoplasman suurentuminen ennen terminaalista holokriinista eritystä. Ne ilmentävät epiteeli- ja sebosyyttien merkkiaineita, kuten sytokeratineja (esim. K7, K8, K18), peroksisomiproliferaattoriaktivoituja reseptoreita (PPARα ja PPARγ), sterolien säätelyelementteihin sitoutuvia proteiineja (SREBP) ja lipidi-biosynteesiin osallistuvia entsyymejä, kuten rasvahapposyntaasia (FASN) ja stearoyyli-CoA-desaturaasia. Sebosyyttien erilaistumista ja lipogeneesiä säätelevät androgeenit, insuliinin kaltainen kasvutekijä-1 (IGF-1), retinoidit, tulehdukselliset sytokiinit ja Toll-kaltaisten reseptorien signalointireitit. Nämä solut osallistuvat myös aktiivisesti luontaiseen immuniteettiin tuottamalla antimikrobisia peptidejä ja proinflammatorisia välittäjäaineita vasteena mikrobien ärsykkeille, kuten Cutibacterium acnes.
Ihmisen sebosyyttisoluja käytetään laajalti dermatologisessa ja kosmeettisessa tutkimuksessa aknen patogeneesin, seborrooisen dermatiitin, androgeenisignaloinnin, lipidien aineenvaihdunnan, tulehdussignaloinnin ja lääkevasteiden tutkimiseen. Ne tarjoavat kontrolloidun alustan hormonaalisen modulaation, retinoidien, antiandrogeenien, PPAR-agonistien ja anti-inflammatoristen yhdisteiden vaikutusten arvioimiseksi talirauhasten biologiaan. Primaarisia sebosyyttejä käytettäessä tutkijoiden on otettava huomioon luovuttajien vaihtelevuus ja rajoitettu elinikä, kun taas ikuistetut sebosyyttilinjat tarjoavat paremman toistettavuuden, mutta voivat osoittaa muutoksia erilaistumiskineetiikassa verrattuna alkuperäiseen talirauhaskudokseen.

Kudos	Kasvot, iho, talirauhaset

Sovellukset

Dermatologinen tutkimus; aknen patogeneesi; talirauhasten lipidien aineenvaihdunta; androgeeni-/IGF-1-signalointitutkimukset; tulehdusreaktiotutkimukset; kosmeettisten ja farmaseuttisten tuotteiden seulonta; retinoidi- ja antiandrogeenitestaus

Synonyymit

- Primary human sebocytes
- Human sebaceous gland cells

LUOKITTELU

Organismi	Ihminen
Sukupuoli	Määrittelemätön
Kasvuominaisuudet	Kiinnittynyt
Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Morfologia	epiteelin kaltainen
Solutyyppi	Sebosyytti

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

TUNNISTEET

Lähdeviite

Ihmisen sebosyytit (Cytion-tuotenumero 300696)

NCBI-verotunnus	9606

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

Sebosyyttien kasvualusta

Inkubaatioilma	37 °C, 5 %CO2, kostutettu ilmakehä.
Dissosiaatioreagenssi	Accutase

Sulatus ja viljely

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.

LAADUNVALVONTA JA KRYOSÄILYTYS

Hedelmättömyys

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrityksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.
Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.

Jäädytysaine	Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

Säilytysolosuhteet

Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen typpeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen typpeen.

Toimitusehdot

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäässä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

LAHJOITTAJA

Luovuttajan ikä	Määrittelemätön
Etnisyys	Määrittelemätön

OIKEUDELLISET JA TURVALLISUUSASIAT

Turvallisuusohjeet

Kun suunnitellaan kryoputken säilyttämistä nestemäisessä typessä sulatusta varten, on noudatettava tiukkoja turvatoimenpiteitä. Asianmukaiset suojakäsineet ja -vaatteet ovat välttämättömiä, ja kasvonaamarin tai suojalasien käyttö on välttämätöntä siirrettäessä jäädytettyjä näytteitä nestetyppisäiliöön tai siitä pois. Tällä pyritään pienentämään loukkaantumisriskiä, joka aiheutuu kryoputkien mahdollisista räjähdyksistä, jotka voivat aiheuttaa terävien sirpaleiden sinkoutumisen.

Takuu

Me Cytionilla seisomme tuotteidemme laadun ja elinkelpoisuuden takana.
Takaamme, että solumme ovat elinkelpoisia viljelyn alkaessa 60 päivän ajan sen jälkeen, kun ne on lähetetty laitoksestamme.
Vakuutamme, että kaikki materiaalit ovat analyysitodistuksessa ja/tai tuoteselosteessa kuvattujen eritelmien mukaisia
Lisätietoja on <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"""">Takuulausumassa

Aineiden siirtoa koskeva sopimus vaaditaan	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