

Ihmisen sebosyyttisolut | 300696

Yleisiä tietoja

Description

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 (PPAR α ja PPAR γ), steroidien 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 immuuteettiin tuottamalla antimikrobisia peptidejä ja proinflammatorisia välittäjäaineita vasteena mikrobien ärsykeille, kuten Cutibacterium acnes.

Ihmisen sebosyyttisoluja käytetään laajalti dermatologisessa ja kosmeettisessa tutkimuksessa aknen patogeenin, seborrooisen dermatiitin, androgeenisignaloinnin, lipidien aineenvaihdunnan, tulehdussignaloinnin ja lääkevästeiden 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.

Organism Ihminen

Tissue Kasvot, iho, talirauhaset

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

Synonyms Primaariset ihmisen sebosyytit; ihmisen talirauhassolut

Ominaisuudet

Age Määrittelemätön

Gender Sukupuoli määrittelemätön

Ihmisen sebosyyttisolut | 300696**Ethnicity** Määrittelemätön**Morphology** epiteelin kaltainen**Cell type** Sebosyytti**Growth properties** kiinni**Säätelytiedot****Citation** Ihmisen sebosyytit (Cytion-tuotenumero 300696)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**Biomolekyyli tiedot****Käsittely****Culture Medium** Sebosyyttien kasvualusta**Dissociation Reagent** Accutase**Freeze medium** 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.

Ihmisen sebosyyttisolut | 300696**Thawing and
Culturing Cells**

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäädessä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanottaessa kryopullo joko säilytetään välittömästi alle -150 °C:n lämpötilassa solujen eheyden säilyttämiseksi tai edetään vaiheeseen 3, jos tarvitaan välitöntä viljelyä.
3. Välitöntä viljelyä varten sulata injektiopullo nopeasti upottamalla se 37 °C:n vesihauteeseen, jossa on puhdasta vettä ja antimikrobista ainetta, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäädästä on jäljellä pieni jäämöhkäle.
4. Suorita kaikki seuraavat vaiheet steriileissä olosuhteissa virtaushupussa ja desinfioi kryopullo 70-prosenttisellä etanolilla ennen avaamista.
5. Avaa desinfioitu injektiopullo varovasti ja siirrä solususpensio 15 ml:n sentrifugiputkeen, joka sisältää 8 ml huoneenlämpöistä elatusainetta, varovasti sekoittaen.
6. Sentrifugoi seosta 300 x g:n voimakkuudella 3 minuutin ajan solujen erottamiseksi ja hävitä varovasti supernatantti, joka sisältää jäännöspakastusmediumia.
7. Suspendoidaan solupelletti varovasti uudelleen 10 ml:aan tuoretta elatusainetta. Jos solut ovat tarttuvia, jaa suspensio kahden T25-kolvin kesken; jos kyseessä ovat suspensioviljelmät, siirrä kaikki väliaine yhteen T25-kolviin solujen tehokkaan vuorovaikutuksen ja kasvun edistämiseksi.
8. Noudata vakiintuneita aliviljelyprotokollia solulinjan jatkuvan kasvun ja ylläpidon varmistamiseksi ja luotettavien kokeellisten tulosten varmistamiseksi.

**Incubation
Atmosphere**

37 °C, 5 % CO_2 , kostutettu ilmakehä.

Flask Coating

Ei mitään

**Shipping
Conditions**

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädessä 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.

**Storage
Conditions**

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

Laadunvalvonta / Geneettinen profiili / HLA

Ihmisen sebosyyttisolut | 300696

Sterility

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrityksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.

Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.