

Ihmisen nuorten melanosyytit | 300695

Yleisiä tietoja

Description

Juvenile Human Melanocytes on ihmisen ihon melanosyyttivalmiste, joka on peräisin nuorten luovuttajien (ikäryhmä 1–17 vuotta) ihosta ja jota toimitetaan yhden luovuttajan valmisteena. Soluilla on kypsille melanosyyteille ominainen tähtimäinen tai dendriittimäinen morfologia, joka heijastaa haarautuneita solun ulokkeita, joiden kautta melaniinia sisältävät melanosomit siirtyvät viereisiin keratinosyytteihin epidermiksessä. Melanosyytit tuottavat melaniinipigmenttejä (eumelaniinia ja feomelaniinia) ja ovat vastuussa ihon, hiusten ja silmien pigmentaatiosta. Ensisijaiset nuorten melanosyytit säilyttävät normaalin pigmentaatiobiologian, eikä niitä ole immortalisoitu tai transformoitu.

Nuoria ihmisen melanosyyttejä voidaan käyttää melanosyyttibiologian, melanoogeneesin, pigmentaation säätelyn (MC1R:n, MITF:n ja tyrosinaasin välityksellä), UV-säteilyn indusoiman melaniinisynthesin sekä melanosyyttien ja keratinosyyttien välisten parakriinisten vuorovaikutusten tutkimuksissa epidermaalisen melaniiniyksikön sisällä. Niitä käytetään in vitro -olosuhteissa arvioitaessa kosmeettisten vaikuttavien aineiden, UV-suodattimien ja depigmentointiaineiden vaikutuksia melaniinin tuotantoon sekä organotyyppisissä ihon ekvivalenttimalleissa pigmentaatiotutkimuksissa. Nuoren luovuttajan ikä takaa korkean proliferaatiokyvyn verrattuna aikuisista peräisin oleviin melanosyytteihin.

Organism

Ihminen

Tissue

Iho

Disease

Normaalit nuoren ihon melanosyytit; eivät aiheuta kasvaimia

Metastatic site

Ei sovelleta (normaalit melanosyytit)

Applications

Melanosyyttien biologia; melaniinin muodostuminen; pigmentaation säätely (MC1R/MITF/tyrosinaasi); UV-säteilyn aiheuttama melaniinisynteesi; kosmeettisten ja dermatologisten yhdisteiden testaus; pigmenttiä poistavien aineiden arviointi; organotyyppiset ihon pigmentaatiomallit

Ominaisuuudet

Age

1–17 vuotta

Gender

Sukupuoli määrittelemätön

Ethnicity

Määrittelemätön

Morphology

Tähtimäinen tai puumainen

Cell type

Yhden luovuttajan ihon melanosyytit

Ihmisen nuorten melanosyytit | 300695

Growth properties

Tarttuva

Säätelytiedot

Citation Nuorten ihmisten melanosyytit (Cytion-tuotenumero 300695)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** Ei määritetty**GMO Status** Ei geenimuuntelua; primaarisolujen valmistus

Biomolekyylitiedot

Käsittely

Culture Medium CTIGM.Melano: Melanosyyttien kasvualusta**Supplements** Lisäaine CTIGM:n ohjeiden mukaisesti. Melano-kasvatusliuos melanosyytteille**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** noin 36–48 tuntia**Subculturing** Poista elatusaine, pese solut kalsiumia ja magnesiumia sisältämättömällä PBS-liuoksella, lisää Accutase-entsyymiä, inkuboi 5–8 minuuttia 37 °C:ssa, suspendoi solut uudelleen elatusaineeseen, sentrifugoi 300×g:ssa 3 minuuttia, heitä supernatantti pois ja siirrä solut uudelleen tavoitetiheyteen tuoreeseen elatusaineeseen.**Split ratio** 1–3**Seeding density** $1-2 \times 10^3$ solua/cm²**Fluid renewal** 2-3 päivän välein

Ihmisen nuorten melanosyytit | 300695

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 osmoprotektantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetytynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäässä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanotettaessa 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 mikrobilääkettä, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäätä on jäljellä pieni jäämöhkäle.
4. Suorita kaikki seuraavat vaiheet steriileissä olosuhteissa virtaushupussa ja desinfioi kryopullo 70-prosenttisella 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.

Shipping Conditions

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.

Ihmisen nuorten melanosyytit | 300695

Storage Conditions

Pitkäaikaissäilytystä 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 ja molekyylianalyysi