Human Gingival Fibroblasts (hGF)

300703

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

Inimese igemepiirkonna fibroblastid (hGF) on suuõõne igemepiirkonna sidekoest saadud primaarsed rakud. Need fibroblastid mängivad olulist rolli igemekoe struktuurilise terviklikkuse säilitamisel, tootes rakuvälise maatriksi komponente, sealhulgas kollageeni, elastiini ja glükosaminoglükaane. Nende võime paljuneda ja migreeruda on oluline haavade paranemiseks, kudede taastamiseks ja parodontiidi raviks. Lisaks oma struktuursetele rollidele osalevad hGF ka gingiva põletikulises reaktsioonis, suheldes erinevate immuunrakkudega ja vahendades tsütokiinide ja kasvufaktorite vabanemist. See teeb neist olulise rakumudeli suuõõne tervise, parodontiidi ja kudede regenereerimise uurimiseks.
hGF rakke kasutatakse laialdaselt suuõõne bioloogiat käsitlevates uuringutes, eelkõige parodontiidi patofüsioloogia mõistmisel, kus fibroblastide ja patogeensete bakterite, nagu *Porphyromonas gingivalis*, vaheline koostoime pakub suurt huvi. Neid rakke kasutatakse ka koetehnoloogias ja regeneratiivses meditsiinis, eriti igemete ja parodondi defektide ravimeetodite väljatöötamisel. Nende reaktsiooni erinevatele biomaterjalidele, kasvufaktoritele ja rakuvälise maatriksi komponentidele uuritakse sageli, et optimeerida koe taastamise ja regenereerimise tingimusi suukirurgias ja hambaimplantaatide puhul.

Kude	Gingiva

Rakendused

Kudede regenereerimine, haavade paranemise uuringud

Sünonüümid

- HGF
- HFIB-G
- Human fibroblasts
- gingiva
- provitro 1210412

ANNETAJA

Doonori vanus	Lot-specific (see CoA)
Etniline kuuluvus	Lot-specific (see CoA)

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Kogupõhine
Kasvuvõime	Järgija
Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	Spindle-shaped (fibroblast-like)
Rakutüüp	Fibroblastide
Tuumorigeenne	No

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

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glükoosi, w: 2,5 mM L-glutamiini, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM naatriumpüruvaati, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytioni artikli number 820400a)

Inkubatsiooni keskkond	37°C, 5%CO2, niisutatud atmosfäär.

Toidulisandid

Täiendada söötme 10% FBS, 10 ng/ml bFGF, 10 mikrogrammi/L insuliini

Dissotsiatsioonireaktiiv	Accutase

Kultuuri edasikasvatamine

Eemaldage kleepunud rakkudelt vana söötme ja peske neid PBS-ga, milles puudub kaltsium ja magneesium. T25 kolbide puhul kasutage 3-5 ml PBS-i ja T75 kolbide puhul 5-10 ml. Seejärel katke rakud täielikult Accutase'iga, kasutades 1-2 ml T25 kolbide puhul ja 2,5 ml T75 kolbide puhul. Laske rakkudel inkubeerida 8-10 minutit toatemperatuuril, et need eralduksid. Pärast inkubeerimist segage rakud ettevaatlikult 10 ml söötmega, et neid resuspenseerida, seejärel tsentrifuugige 3 minutit 300xg juures. Visake supernatant ära, suspenseerige rakud uuesti värskes keskkonnas ja viige need uutesse kolvidesse, mis sisaldavad juba värsket keskkonda.

Külvitihedus	More than 4,000 cells/cm²
Vedeliku vahetus	24 hours after seeding, then every 48 to 72 hours
Taastumine pärast sulamist	Post-thaw viability ≥ 70 % viable cells. More than 80 % confluence within the expected recovery period.

Sulatamine ja kasvatamine

Thaw the cryovial quickly in a 37 °C water bath, swirling gently. Just before the last ice has melted, move the vial to a laminar flow hood and decontaminate its outer surface.
Transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube, add 10 ml of Fibroblast Growth Medium and centrifuge at 250 × g for 5 minutes.
Remove the supernatant and resuspend the cell pellet in 10 ml of Fibroblast Growth Medium. Check cell number and viability.
Divide the suspension between two 25 cm² culture flasks (5 ml each). Using two flasks reduces the risk of losing all cells if a passage fails.
Incubate at 37 °C, 5 % CO_2 and saturated humidity, with the screw caps opened by half a turn for gas exchange.
Change the medium after 24 hours to remove unattached cells, then every 48 to 72 hours, using pre-warmed medium only.
Subculture the cells at about 75 % confluence. Denser cultures undergo irreversible contact inhibition and stop proliferating. Use the subculture reagents recommended on the certificate of analysis.
Recommended seeding density: more than 4,000 cells/cm².

KVALITEEDIKONTROLL JA KRÜOKONSERVEERIMINE

Viljatus

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminestsentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.
Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.

Külmutuskeskkond	Krüokonserveerimise keskkonda kasutame 90% FBS + 10% DMSO elujõulisuse säilitamiseks või CM-1 (Cytioni kataloginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüoostressi.

Säilitamistingimused

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

Tarne- ja kohaletoimetamistingimused

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

TUNNUSED

Viide

Inimese igemefibroblastid (hGF) (Cytioni kataloginumber 300703)

NCBI maksukood	9606

ÕIGUSLIKUD JA OHUTUSALASED KÜSIMUSED

Ohutusnõuded

Kui plaanitakse krüoviaalide säilitamist vedelas lämmastikus tulevase sulatamise eesmärgil, on kohustuslik järgida rangeid ohutusmeetmeid. Asjakohased kaitsekindad ja -riietus on hädavajalikud ning külmutatud proovide vedela lämmastiku mahutisse või mahutist väljaviimisel tuleb kasutada näomaski või kaitseprille. See on vajalik selleks, et vähendada vigastuste ohtu, mis tuleneb võimalikest krüoviaalide plahvatustest eemaldamisel, mille tagajärjel võivad välja paiskuda teravad killud.

Garantii

Cytion seisab oma toodete kvaliteedi ja elujõulisuse eest.
Me garanteerime, et meie rakud on elujõulised kasvatamise alguses 60 päeva jooksul pärast meie rajatistest saatmist.
Tagame, et kõik materjalid vastavad analüüsisertifikaadis ja/või tootelehel kirjeldatud spetsifikatsioonidele
Täielikke üksikasju leiate meie <a href="""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang="""x-default"">Tagatise avaldusest

Vajalik on materjalide üleandmise leping	Yes