Žmogaus sebocitai

300696

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

Žmogaus sebocitų ląstelės yra specializuotos epitelio ląstelės, kilusios iš odos riebalinių liaukų, kurios yra holokrininės liaukos, susijusios su plaukų folikulai ir pasiskirsčiusios po didžiąją dalį odos paviršiaus. Sebocitai yra atsakingi už riebalų, sudėtingo lipidų mišinio, įskaitant trigliceridus, vaško esterius, skvaleną, cholesterolio esterius ir laisvuosius riebalų rūgštis, sintezę, kaupimąsi ir sekreciją. In vitro žmogaus sebocitų modeliai paprastai yra sukurti kaip pirminės kultūros, izoliuotos iš veido ar galvos odos riebalinių liaukų, arba kaip nemirtingos sebocitų linijos, sukurtos taikant apibrėžtas genetinės modifikacijas, kad būtų galima užtikrinti ilgalaikį proliferaciją, išlaikant lipidų gamybos gebėjimą.
Fenotipiškai žmogaus sebocitai pasižymi charakteristine diferenciacijos programa, kuriai būdingas progresyvus ląstelių viduje esančių lipidų lašelių kaupimasis ir citoplazmos padidėjimas prieš galutinę holokrinę sekreciją. Jie ekspresuoja epitelio ir sebocitų žymenis, tokius kaip citocheratinai (pvz., K7, K8, K18), peroksisomų proliferatorių aktyvuojami receptoriai (PPARα ir PPARγ), sterolio reguliuojančio elemento jungiantys baltymai (SREBP) ir fermentai, dalyvaujantys lipidų biosintezėje, įskaitant riebalų rūgščių sintazę (FASN) ir stearoil-CoA desaturazę. Sebocitų diferenciaciją ir lipogenezę reguliuoja androgenai, insulino tipo augimo faktorius-1 (IGF-1), retinoidai, uždegiminiai citokinai ir Toll tipo receptorių signalizacijos keliai. Šios ląstelės taip pat aktyviai dalyvauja įgimto imuniteto procesuose, gaminant antimikrobinius peptidus ir prouždegiminius mediatorius, reaguodamos į mikrobinius dirgiklius, pvz., Cutibacterium acnes.
Žmogaus sebocitų ląstelių modeliai plačiai naudojami dermatologiniuose ir kosmetologiniuose tyrimuose, siekiant ištirti spuogų patogenezę, seborėjinį dermatitą, androgenų signalus, lipidų metabolizmą, uždegiminius signalus ir reakcijas į vaistus. Jie suteikia kontroliuojamą platformą, leidžiančią įvertinti hormonų moduliacijos, retinoidų, antiandrogenų, PPAR agonistų ir priešuždegiminių junginių poveikį riebalinių liaukų biologijai. Naudodami pirminius sebocitus, tyrėjai turi atsižvelgti į donorų įvairovę ir ribotą gyvenimo trukmę, o nemirtingi sebocitų linijos užtikrina geresnį atkuriamumą, tačiau, palyginti su natūraliais riebalinių liaukų audiniais, gali pasižymėti pakitusia diferenciacijos kinetika.

Audinys	Veidas, oda, riebalinės liaukos

Paraiškos

Dermatologijos tyrimai; spuogų patogenezė; riebalinių lipidų metabolizmas; androgenų/IGF-1 signalizacijos tyrimai; uždegiminės reakcijos tyrimai; kosmetikos ir farmacijos produktų atranka; retinoidų ir antiandrogenų tyrimai.

Sinonimai

- Primary human sebocytes
- Human sebaceous gland cells

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Žmogus
Seksas	Nenurodyta
Augimo savybės	Prisijungęs
Biologinio saugumo lygis	1

CHARAKTERISTIKOS

Morfologija	į epitelį panašus
Ląstelių tipas	Sebocitas

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

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

Žmogaus sebocitai (Cytion katalogo numeris 300696)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	9606

LAIKYMAS IR AUGINIMAS

Maitinamoji terpė

Sebocitų augimo terpė

Inkubacijos aplinka	37 °C, 5 %CO2, drėkintoje atmosferoje.
Disociacijos reagentas	Accutase

Atšildymas ir auginimas

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.

KOKYBĖS KONTROLĖ IR KRIOKONSERVAVIMAS

Sterilumas

Mikoplazmos užterštumas atmetamas taikant PGR pagrįstus tyrimus ir liuminescencinius mikoplazmos aptikimo metodus.
Siekiant užtikrinti, kad nebūtų užteršimo bakterijomis, grybeliais ar mielėmis, ląstelių kultūros kasdien vizualiai tikrinamos.

Šaldymo terpė	Kaip kriokonservavimo terpę naudojame visišką augimo terpę (įskaitant FBS) + 10 % DMSO, kad būtų užtikrintas tinkamas gyvybingumas po atšildymo, arba CM-1 (Cytion katalogo numeris 800100), kurioje yra optimizuotų osmoprotektorių ir medžiagų apykaitos stabilizatorių, kad būtų pagerintas atsigavimas ir sumažintas kriokonservavimo sukeltas stresas.

Laikymo sąlygos

Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug -150-196 °C temperatūroje. Laikymas -80 °C temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkeliant į skystąjį azotą.

Pristatymo sąlygos

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug -78 °C temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

DONORAS

Donoro amžius	Nenustatyta
Etninė priklausomybė	Nenustatyta

TEISINIAI IR SAUGOS KLAUSIMAI

Saugos priemonės

Planuojant saugoti kriovaistinę skystame azote, kad ateityje ją būtų galima atšildyti, būtina laikytis griežtų saugos priemonių. Būtina mūvėti tinkamas apsaugines pirštines ir drabužius, o perkeliant užšaldytus mėginius į skystojo azoto talpyklą arba iš jos būtina naudoti veido kaukę arba apsauginius akinius. Taip siekiama sumažinti sužeidimų riziką dėl galimo kriokomponentų sprogimo išėmimo metu, kai gali išsiveržti aštrūs fragmentai.

Garantija

" Cytion" garantuoja savo produktų kokybę ir gyvybingumą.
Garantuojame, kad mūsų ląstelės bus gyvybingos kultūrų auginimo pradžioje 60 dienų po išsiuntimo iš mūsų gamyklos.
Užtikriname, kad visos medžiagos atitinka analizės sertifikate ir (arba) gaminio lape aprašytas specifikacijas
Išsamią informaciją rasite mūsų <a href=""/Kas mes esame/garantijos/" hreflang=""x-default"">Garantijos pareiškime

Reikalinga medžiagų perdavimo sutartis	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