786-O rakud

300107

786-O rakud on inimese neerurakk-kartsinoomi rakuliin, mis on saadud primaarsest selgepiirilisest neeru adenokartsinoomist. Seda rakuliini kasutatakse sageli neerurakk-kartsinoomi (RCC) uurimisel, andes väärtuslikku teavet selle vähitüübi bioloogiliste omaduste ja ravivastuste kohta.

Rakuliinil 786-O on selge raku morfoloogia, mis on tüüpiline kõige levinumale neeruvähi vormile, ja seda iseloomustavad spetsiifilised geneetilised muutused, sealhulgas von Hippel-Lindau (VHL) tuumori supressorgeeni kadumine. See geneetiline omadus on oluline, kuna see mängib olulist rolli paljude selge rakulise neerukartsinoomi patogeneesis, mõjutades hüpoksia poolt indutseeritavaid radu, mis on kesksel kohal rakkude reageerimisel vähesele hapnikule.

Need rakud on eriti kasulikud kasvajate kasvu ja ellujäämisega seotud molekulaarsete mehhanismide, sealhulgas angiogeneesi, ainevahetuse ja rakutsükli regulatsiooniga seotud radade uurimiseks. Tänu VHLi puudulikkusele on 786-O rakud suurepärane mudel hüpoksia mõju uurimiseks ja hüpoksiaga seotud radadele suunatud ravimite katsetamiseks.

Lisaks nende kasutamisele vähi alusuuringutes kasutatakse 786-O rakke ka prekliinilistes uuringutes, et hinnata uute raviainete tõhusust, eriti nende, mis on suunatud angiogeensetele protsessidele, mis on tingitud hüpoksia indutseeritavate faktorite (HIF) üleekspressioonist. Siia kuuluvad HIF-i rada inhibeerivad ravimeetodid, türosiinkinaasi inhibiitorid ja immuunsüsteemi kontrollpunkti inhibiitorid.

Kokkuvõttes on 786-O rakud usaldusväärne mudel, mille abil saame paremini mõista neerurakk-kartsinoomi molekulaarseid aluseid ja arendada sihipäraseid ravimeetodeid, mis võiksid parandada selle raske haiguse patsientide ravitulemusi.

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

786-O rakud on inimese neerurakk-kartsinoomi rakuliin, mis on saadud primaarsest selgepiirilisest neeru adenokartsinoomist. Seda rakuliini kasutatakse sageli neerurakk-kartsinoomi (RCC) uurimisel, andes väärtuslikku teavet selle vähitüübi bioloogiliste omaduste ja ravivastuste kohta.

Rakuliinil 786-O on selge raku morfoloogia, mis on tüüpiline kõige levinumale neeruvähi vormile, ja seda iseloomustavad spetsiifilised geneetilised muutused, sealhulgas von Hippel-Lindau (VHL) tuumori supressorgeeni kadumine. See geneetiline omadus on oluline, kuna see mängib olulist rolli paljude selge rakulise neerukartsinoomi patogeneesis, mõjutades hüpoksia poolt indutseeritavaid radu, mis on kesksel kohal rakkude reageerimisel vähesele hapnikule.

Need rakud on eriti kasulikud kasvajate kasvu ja ellujäämisega seotud molekulaarsete mehhanismide, sealhulgas angiogeneesi, ainevahetuse ja rakutsükli regulatsiooniga seotud radade uurimiseks. Tänu VHLi puudulikkusele on 786-O rakud suurepärane mudel hüpoksia mõju uurimiseks ja hüpoksiaga seotud radadele suunatud ravimite katsetamiseks.

Lisaks nende kasutamisele vähi alusuuringutes kasutatakse 786-O rakke ka prekliinilistes uuringutes, et hinnata uute raviainete tõhusust, eriti nende, mis on suunatud angiogeensetele protsessidele, mis on tingitud hüpoksia indutseeritavate faktorite (HIF) üleekspressioonist. Siia kuuluvad HIF-i rada inhibeerivad ravimeetodid, türosiinkinaasi inhibiitorid ja immuunsüsteemi kontrollpunkti inhibiitorid.

Kokkuvõttes on 786-O rakud usaldusväärne mudel, mille abil saame paremini mõista neerurakk-kartsinoomi molekulaarseid aluseid ja arendada sihipäraseid ravimeetodeid, mis võiksid parandada selle raske haiguse patsientide ravitulemusi.

Kude	Neerud
Haigus	Neerurakk-kartsinoom
Metastaaside asukoht	Esmane kasvaja asukoht (neer)

Rakendused

Neerurakk-kartsinoomi uurimine; VHL-signaalitee ja HIF-i bioloogia; antiangiogeensete ravimite hindamine; türosiinkinaasi inhibiitorite testimine; transfektsiooni peremeesrakk; selge rakkudega neerurakk-kartsinoomi ksenotransplantaadi mudelid

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

Sünonüümid

- 786-o
- 786O
- 786-0
- 786.O
- 786-O RCC
- RCC 786-O
- RCC_7860
- RCC 7860
- 7860
- 786-0WT

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Mees
Kasvuvõime	Järgija
GMO-staatus	GMO-vaba

GMO-staatuse üksikasjad

No genetic modification; wildtype clear cell RCC line with endogenous VHL loss-of-function

Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	Epiteelilaadsed
Rakutüüp	Epiteelirakud
Tuumorigeenne	Immunosupresseeritud hamstritel
Ploidsus	Hüpertriploidne. Y-kromosoomi täheldati 60% analüüsitud rakkudest.

Karyotüüp

Hüpertriploidne. Y esines 60% uuritud rakkudest

Kahekordistumisaeg	24 tundi

TUNNUSED

Viide

786-0 (Cytioni kataloginumber 300107)

NCBI maksukood	9606
Cellosaurus	CVCL_1051

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Antigeeni ekspressioon

CAIx +, mida kinnitas FACS-analüüs.

Tooted

Rakud toodavad PTH (parathormooni) sarnast peptiidi, mis on identne rinna- ja kopsukasvaja poolt toodetud peptiididega. Selle N-terminaalne järjestus on sarnane PTH-ga, sellel on PTH-taoline aktiivsus ja molekulmass 6000 daltoni.

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytioni artikli number 820700a)

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

Toidulisandid

Täiendada söötme 10% FBS-ga

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.

Jagamissuhe	1–5
Külvitihedus	1 x 10^4 rakku/cm^2 annab 4 päeva jooksul konfluentse monokihi.
Vedeliku vahetus	2 kuni 3 korda nädalas
Taastumine pärast sulamist	Pärast sulatamist asetage rakud plaadile tihedusega 4 x 10^4 rakku/cm^2 ja laske rakkudel külmutamisprotsessist taastuda ja kinnituda vähemalt 48 tunni jooksul.

Sulatamine ja kasvatamine

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.

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	Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni kataloginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

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.

ANNETAJA

Doonori vanus	58 aastat
Etniline kuuluvus	Kaukaasia

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