VCaP

300631

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

VCaP (Vertebral-Cancer of the Prostate) rakuliin on oluline mudel eesnäärmevähi uurimisel, mis on saadud inimese eesnäärmekartsinoomi vertebraalsest metastaasist. See loodi selleks, et pakkuda asjakohast in vitro mudelit eesnäärmevähi bioloogia ja selle metastaatilise protsessi uurimiseks, keskendudes eelkõige hormoonresistentse haiguse staadiumile. VCaP rakud ekspresseerivad teatavasti suurel määral eesnäärme-spetsiifilist antigeeni (PSA) ja androgeeni retseptorit (AR), mistõttu on need väga olulised androgeeni retseptori signaaliradade ja androgeenivastase ravi suhtes resistentsuse mehhanismide uurimiseks.
VCaP rakke kasutatakse laialdaselt ka geneetilistes uuringutes, kuna nad kannavad TMPRSS2-ERG geeni fusiooni, mis on levinud kromosomaalne translokatsioon, mida leidub ligikaudu 50%-l eesnäärmevähi juhtudest. See konkreetne geneetiline muutus on oluline, sest arvatakse, et see mängib olulist rolli eesnäärmevähi progresseerumises. Seega on need rakud suurepärane vahend teadusuuringuteks, mille eesmärk on mõista eesnäärmevähi molekulaarseid aluseid ja arendada uusi ravistrateegiaid, mis on suunatud TMPRSS2-ERG-le ja sellega seotud radadele. Lisaks sellele on VCaP rakud in vitro tugevalt kasvavad ja suudavad immuunpuudulikku hiirtesse ksenotransplanteerituna moodustada kasvajaid, mis on kasulik süsteem uute vähivastaste ravimite prekliinilisteks uuringuteks.
Kokkuvõttes on VCaP rakuliin oluline ressurss molekulaarsete ja farmakoloogiliste uuringute jaoks, mis aitab oluliselt kaasa eesnäärmevähi bioloogia mõistmisele ja uute raviainete hindamisele. Selle omadused, sealhulgas hormoonidele reageerimine, geenifusiooni ekspressioon ja metastaatiline päritolu, muudavad selle ainulaadseks eesnäärmevähi edasijõudnute uuringuteks, eelkõige androgeenidest sõltumatuse ja metastaatilise haiguse progresseerumisega seotud valdkondades.

Kude	Eesnäärme
Haigus	Eesnäärme kantsinoom
Metastaaside asukoht	Luu, selgroog

Sünonüümid

- VCAP
- Vcap
- Vertebral Cancer of the Prostate

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Mees
Kasvuvõime	Järgija
Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Tuumorigeenne	Jah, SCID hiirtel
Kahekordistumisaeg	Aeglaselt kasvav rakuliin, kahekordistumisaeg 5-6 päeva.

TUNNUSED

Viide

VCaP (Cytioni kataloginumber 300631)

NCBI maksukood	9606

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

Cellosaurus	CVCL_2235

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Antigeeni ekspressioon

P53 antigeen, tsütokeratiin-18, eesnäärme-spetsiifiline antigeen, eesnäärme happeline fosfataas, Rb valk

Viirused

Hiire ksenotroopne retroviirus Bxv-1

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-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.

Külvitihedus	4–8 x 10^4 rakku/cm^2

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 katalooginumber 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	59 aastat
Etniline kuuluvus	Euroopa

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

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