HCT-8 (HRT-18) rakud

300210

HCT-8 rakud, mida tuntakse ka inimese ileotsiaalse kolorektaalse adenokartsinoomi rakkude nime all, on epiteelirakuliin, mis on algselt saadud 67-aastase kaukaasia meessoost patsiendi ileotsiaalse adenokartsinoomiga. HCT-8 rakuliin loodi 1960. aastate lõpus ja seda kasutatakse laialdaselt vähiuuringutes, eelkõige kolorektaalvähi patogeneesi, metastaaside tekke ja ravivastuse uurimisel.
Morfoloogiliselt on HCT-8 rakud epiteelilaadsed ja neil on monokihiline kasvumuster, millel on hulknurkne kuju. Neil on võime kasvada nii adherentsetes kui ka poolsuspendeeritud kultuurides, mis on iseloomulik mõnele vähirakkude metastaasi üleminekustaadiumile. See omadus muudab nad eriti kasulikuks vähirakkude invasiooni ja migratsiooni uuringutes.
Geenitüübilt on HCT-8 rakud hüpertriploidsed, sisaldades mitmeid kromosoomaberratsioone, mis on levinud kolorektaalkartsinoomides, sealhulgas mutatsioonid ja deletsioonid, mis on olulised vähi progresseerumise ja resistentsuse mehhanismide seisukohast. Selline geneetiline profiil toetab nende kasutamist onkoloogilistes uuringutes, eriti nendes, mis keskenduvad kasvajate tekke ja ravimiresistentsuse geneetilistele radadele.
HCT-8 rakke kasutavad uuringud on oluliselt kaasa aidanud kolorektaalvähi bioloogia mõistmisele, sealhulgas vähirakkude proliferatsiooni, apoptoosi ja kemoresistentsusega seotud molekulaarradade selgitamisele. See rakuliin on jätkuvalt oluline mudel uute raviainete tõhususe uurimiseks ja kolorektaalvähi aluseks olevate molekulaarsete mehhanismide uurimiseks.

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

HCT-8 rakud, mida tuntakse ka inimese ileotsiaalse kolorektaalse adenokartsinoomi rakkude nime all, on epiteelirakuliin, mis on algselt saadud 67-aastase kaukaasia meessoost patsiendi ileotsiaalse adenokartsinoomiga. HCT-8 rakuliin loodi 1960. aastate lõpus ja seda kasutatakse laialdaselt vähiuuringutes, eelkõige kolorektaalvähi patogeneesi, metastaaside tekke ja ravivastuse uurimisel.
Morfoloogiliselt on HCT-8 rakud epiteelilaadsed ja neil on monokihiline kasvumuster, millel on hulknurkne kuju. Neil on võime kasvada nii adherentsetes kui ka poolsuspendeeritud kultuurides, mis on iseloomulik mõnele vähirakkude metastaasi üleminekustaadiumile. See omadus muudab nad eriti kasulikuks vähirakkude invasiooni ja migratsiooni uuringutes.
Geenitüübilt on HCT-8 rakud hüpertriploidsed, sisaldades mitmeid kromosoomaberratsioone, mis on levinud kolorektaalkartsinoomides, sealhulgas mutatsioonid ja deletsioonid, mis on olulised vähi progresseerumise ja resistentsuse mehhanismide seisukohast. Selline geneetiline profiil toetab nende kasutamist onkoloogilistes uuringutes, eriti nendes, mis keskenduvad kasvajate tekke ja ravimiresistentsuse geneetilistele radadele.
HCT-8 rakke kasutavad uuringud on oluliselt kaasa aidanud kolorektaalvähi bioloogia mõistmisele, sealhulgas vähirakkude proliferatsiooni, apoptoosi ja kemoresistentsusega seotud molekulaarradade selgitamisele. See rakuliin on jätkuvalt oluline mudel uute raviainete tõhususe uurimiseks ja kolorektaalvähi aluseks olevate molekulaarsete mehhanismide uurimiseks.

Kude	Rektum
Haigus	Adenokartsinoom

Sünonüümid

- HCT 8
- HCT8

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Mees
Kasvuvõime	Järgija
Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	Epiteelilaadsed

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

Tuumorigeenne	Alasti hiirtel
Kahekordistumisaeg	15 tundi

TUNNUSED

Viide

HCT-8 (Cytioni kataloginumber 300210)

NCBI maksukood	9606
Cellosaurus	CVCL_2478

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Antigeeni ekspressioon

CDx (+/-), CDy (-),

Isoensüümid

AK-1, 1, ES-D, 1-2, GLO-1, 2, G6PD, B, PGM1, 1, PGM3, 1, Me-2, 1

Mutatsiooniprofiil

HRT-18 rakud kannavad mutatsiooni Kras'i geeni 13. koodonis: GGC(Wt Gly) >GAC(Asp)

Viirused

Reverse transkriptaasi negatiivne

Tooted

Kartsiinoembüooniline antigeen (CEA) 0,5 ng/10 exp6 rakku/10 päeva, leeliseline fosfataas, keratiin

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	2 kuni 4 x 10^4 rakku/cm^2
Vedeliku vahetus	2 kuni 3 korda nädalas
Taastumine pärast sulamist	Kiire

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	67 aastat

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