HCT116 ląstelės

300195

HCT116 ląstelės, išskirtos iš storosios žarnos vėžiu sergančio paciento, atlieka labai svarbų vaidmenį atliekant terapinius tyrimus ir vaistų atranką, ypač storosios žarnos vėžio tyrimuose. HCT-116 ląstelėse atpažįstama KRAS protoonkogeno 13 kodono mutacija, todėl jos yra naudingos genų terapijos tyrimams, ypač dėl to, kad jas galima transfekuoti virusiniais vektoriais. Atliekant apoptozės tyrimus, HCT116 ląstelės yra labai svarbios tiriant apoptozės ir ląstelių mirties mechanizmus.
Butirato, trumposios grandinės riebalų rūgšties, poveikis HCT116 ląstelėms buvo išsamiai ištirtas ir atskleista, kad butiratas slopina gaubtinės žarnos vėžio proliferaciją, sukeldamas apoptozę, taip išryškinant sudėtingą vėžio ir ląstelės sąveiką ir platesnę reikšmę vėžio tyrimams. Butirato vaidmuo moduliuojant genų raiškos pokyčius ir sukeliant endoplazminio tinklo streso reakciją HCT116 ląstelėse pabrėžia storosios žarnos vėžio ląstelių linijų sudėtingumą.
Didelį susidomėjimą kelia HCT116 storosios žarnos vėžio ląstelių ir tokių terapinių preparatų kaip metforminas, kuris žinomas dėl savo paveldimo poveikio ir potencialo mažinti vėžio riziką, sąveika. Metformino įtaka HCT116 storosios žarnos vėžio ląstelių proliferacijai, p21 baltymo lygio moduliacijai ir platesnė jo įtaka proliferacijai ir augimui suteikia galimybę įžvelgti pirminių navikų valdymo ir navikų bei metastazių prevencijos galimybes.
HCT116 ląstelės yra neįkainojamos onkologiniams tyrimams, nes suteikia svarbių įžvalgų apie terapijos veiksmingumą ir vėžio progresavimo molekulinę dinamiką. Šios ląstelės pasižymi KRAS mutacija ir jautrumu transfekcijai, todėl jos palengvina genų terapijos tyrimus, apoptozės analizę ir storosios žarnos vėžio gydymo bei prevencijos strategijas.

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

HCT116 ląstelės, išskirtos iš storosios žarnos vėžiu sergančio paciento, atlieka labai svarbų vaidmenį atliekant terapinius tyrimus ir vaistų atranką, ypač storosios žarnos vėžio tyrimuose. HCT-116 ląstelėse atpažįstama KRAS protoonkogeno 13 kodono mutacija, todėl jos yra naudingos genų terapijos tyrimams, ypač dėl to, kad jas galima transfekuoti virusiniais vektoriais. Atliekant apoptozės tyrimus, HCT116 ląstelės yra labai svarbios tiriant apoptozės ir ląstelių mirties mechanizmus.
Butirato, trumposios grandinės riebalų rūgšties, poveikis HCT116 ląstelėms buvo išsamiai ištirtas ir atskleista, kad butiratas slopina gaubtinės žarnos vėžio proliferaciją, sukeldamas apoptozę, taip išryškinant sudėtingą vėžio ir ląstelės sąveiką ir platesnę reikšmę vėžio tyrimams. Butirato vaidmuo moduliuojant genų raiškos pokyčius ir sukeliant endoplazminio tinklo streso reakciją HCT116 ląstelėse pabrėžia storosios žarnos vėžio ląstelių linijų sudėtingumą.
Didelį susidomėjimą kelia HCT116 storosios žarnos vėžio ląstelių ir tokių terapinių preparatų kaip metforminas, kuris žinomas dėl savo paveldimo poveikio ir potencialo mažinti vėžio riziką, sąveika. Metformino įtaka HCT116 storosios žarnos vėžio ląstelių proliferacijai, p21 baltymo lygio moduliacijai ir platesnė jo įtaka proliferacijai ir augimui suteikia galimybę įžvelgti pirminių navikų valdymo ir navikų bei metastazių prevencijos galimybes.
HCT116 ląstelės yra neįkainojamos onkologiniams tyrimams, nes suteikia svarbių įžvalgų apie terapijos veiksmingumą ir vėžio progresavimo molekulinę dinamiką. Šios ląstelės pasižymi KRAS mutacija ir jautrumu transfekcijai, todėl jos palengvina genų terapijos tyrimus, apoptozės analizę ir storosios žarnos vėžio gydymo bei prevencijos strategijas.

Audinys	Storosios žarnos
Liga	Adenokarcinoma

Sinonimai

- HCT-116
- HCT.116
- HCT_116
- HCT 116
- CoCL2

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Žmogus
Seksas	Vyras

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

Augimo savybės	Prisijungęs
Biologinio saugumo lygis	1

CHARAKTERISTIKOS

Morfologija	Į epitelį panašus
Tumorogeninis	Taip, nuogoms pelėms (5-10 x 106 ląstelių inokuliatas)
Ploidijos būklė	Aneuploidinis
MSI būsena	Nestabilus (MSI aukštas)

Kariotipas

HCT116 ląstelių kariotipas yra beveik diploidinis, 70 % ląstelių turi 45 chromosomas, o ilgosiose šakose dažnai yra per daug 8, 10, 16 ir 17 chromosomų, taip pat nėra Y chromosomos.

Laikas, per kurį skaičius padvigubėja	25-35 valandos

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

HCT116 (Cytion katalogo numeris 300195)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	9606
Cellosaurus	CVCL_0291

IŠRAIŠKA IR JAUTRUMAS

Antigeno ekspresija

Imunoperoksidazės būdu nudažytos ląstelės teigiamai veikia keratiną. HCT 116 ląstelės teigiamai veikia transformuojančio augimo faktoriaus beta 1 (TGF beta 1) ir beta 2 (TGF beta 2) raišką.

LAIKYMAS IR AUGINIMAS

Maitinamoji terpė

McCoys 5a, w: 3,0 g/l gliukozės, w: stabilus glutaminas, w: 2,0 mM natrio piruvatas, w: 2,2 g/l NaHCO3 (Cytion gaminio numeris 820200a)

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

Maisto papildai

Papildykite terpę 10 % FBS

Disociacijos reagentas	Accutase

Subkultūrinis auginimas

Pašalinkite seną terpę nuo prilipusių ląstelių ir nuplaukite jas PBS, kuriame nėra kalcio ir magnio. T25 kolboms naudokite 3-5 ml PBS, o T75 kolboms - 5-10 ml. Tuomet visiškai užpilkite ląsteles "Accutase", naudodami 1-2 ml T25 kolboms ir 2,5 ml T75 kolboms. Leiskite ląstelėms inkubuotis kambario temperatūroje 8-10 minučių, kad jos atsiskirtų. Po inkubacijos atsargiai sumaišykite ląsteles su 10 ml terpės, kad jos vėl suspenduotų, tada 3 minutes centrifuguokite 300xg greičiu. Išmeskite supernatantą, vėl sutirpinkite ląsteles šviežioje terpėje ir perkelkite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.

Sėjos tankis	2 x 10^4 ląstelės/cm^2
Skysčių atnaujinimas	1-2 kartus per savaitę
Atkūrimas po atšilimo	3 dienos

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

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	48 metai
Etninė priklausomybė	Kaukaziečių

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