HT-29 ląstelės

300215

HT-29 ląstelių linija, gauta iš II laipsnio žmogaus storosios žarnos adenokarcinomos, yra kertinis žmogaus storosios žarnos vėžio tyrimų modelis. HT22 ląstelės, gautos 1964 m. iš 44 metų moters pirminio naviko, padėjo geriau suprasti vėžinių ląstelių sukibimo ir invazijos mechanizmus. HT-29 ląstelės, kaip žmogaus adenokarcinomos ląstelių linija, pasižymi savybėmis, kurios labai panašios į subrendusių žarnyno ląstelių, pavyzdžiui, enterocitų, savybes, todėl jos yra naudingos tiriant maisto virškinimo ir maistinių medžiagų biologinio prieinamumo dinamiką.
HT-29 ląstelės yra jautrios įprastinei storosios žarnos vėžio chemoterapijai, įskaitant 5-fluorouracilą ir oksaliplatiną. Dėl šio jautrumo ir gebėjimo išreikšti diferenciacijos kelius tam tikromis sąlygomis, pavyzdžiui, netekus gliukozės arba gydant tokiais induktoriais kaip butiratas, šios ląstelės yra neįkainojamas modelis tiriant ląstelių diferenciaciją ir vėžio progresavimą lemiančius molekulinius mechanizmus.
Be to, HT-29 ląstelės buvo naudojamos kaip ksenograftinis naviko modelis, suteikiantis galimybę atlikti in vivo tyrimus, imituojančius naviko elgseną žmogaus organizme. Tai leidžia tirti naviko augimą, metastazes ir gydomųjų medžiagų veiksmingumą in vivo.
Apibendrinant galima teigti, kad HT-29 ląstelių linija yra pagrindinė medicinos ir biologinių tyrimų priemonė, padedanti geriau suprasti žmogaus storosios žarnos adenokarcinomą, vėžinių ląstelių diferenciacijos molekulinius pagrindus ir kurti veiksmingus vėžio gydymo metodus.

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

HT-29 ląstelių linija, gauta iš II laipsnio žmogaus storosios žarnos adenokarcinomos, yra kertinis žmogaus storosios žarnos vėžio tyrimų modelis. HT22 ląstelės, gautos 1964 m. iš 44 metų moters pirminio naviko, padėjo geriau suprasti vėžinių ląstelių sukibimo ir invazijos mechanizmus. HT-29 ląstelės, kaip žmogaus adenokarcinomos ląstelių linija, pasižymi savybėmis, kurios labai panašios į subrendusių žarnyno ląstelių, pavyzdžiui, enterocitų, savybes, todėl jos yra naudingos tiriant maisto virškinimo ir maistinių medžiagų biologinio prieinamumo dinamiką.
HT-29 ląstelės yra jautrios įprastinei storosios žarnos vėžio chemoterapijai, įskaitant 5-fluorouracilą ir oksaliplatiną. Dėl šio jautrumo ir gebėjimo išreikšti diferenciacijos kelius tam tikromis sąlygomis, pavyzdžiui, netekus gliukozės arba gydant tokiais induktoriais kaip butiratas, šios ląstelės yra neįkainojamas modelis tiriant ląstelių diferenciaciją ir vėžio progresavimą lemiančius molekulinius mechanizmus.
Be to, HT-29 ląstelės buvo naudojamos kaip ksenograftinis naviko modelis, suteikiantis galimybę atlikti in vivo tyrimus, imituojančius naviko elgseną žmogaus organizme. Tai leidžia tirti naviko augimą, metastazes ir gydomųjų medžiagų veiksmingumą in vivo.
Apibendrinant galima teigti, kad HT-29 ląstelių linija yra pagrindinė medicinos ir biologinių tyrimų priemonė, padedanti geriau suprasti žmogaus storosios žarnos adenokarcinomą, vėžinių ląstelių diferenciacijos molekulinius pagrindus ir kurti veiksmingus vėžio gydymo metodus.

Audinys	Storosios žarnos
Liga	Adenokarcinoma

Sinonimai

- HT 29
- HT29

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Žmogus
Seksas	Moteris
Augimo savybės	Prisijungęs
Biologinio saugumo lygis	1

CHARAKTERISTIKOS

Morfologija	Į epitelį panašus

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

Tumorogeninis	Taip, nuogoms pelėms. Formuojasi gerai diferencijuota adenokarcinoma, atitinkanti pirminę storosios žarnos adenokarcinomą (I laipsnio), navikai taip pat formuojasi steroidais gydomiems žiurkėnams

Kariotipas

Kamieninių chromosomų skaičius yra hipertriploidinis, o 2S komponentas sudaro 2,4 %. Daugumoje metafazių randama septyniolika žyminių chromosomų, dažniausiai po vieną kopiją kiekvienoje chromosomoje. Žymenų pavadinimai yra šie: M1p-(=t(3p-,?) su pašalintu trumpuoju raumeniu), t(7q,?), t(10q,?), i(13q), 19q+a. M6, ?t(8q,9q-), ?xp, M9, 6q+, t(13,?)a, t(13,?)b, 19q+b, M14, M15, 15p+ ir xq-. 13 chromosoma yra nulisominė, o 8 ir 14 chromosomos paprastai yra monosominės. Atlikus QM juostų analizę, Y chromosomos neaptikta.

Laikas, per kurį skaičius padvigubėja	24 valandos

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

HT-29 (Cytion katalogo numeris 300215)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	9606
Cellosaurus	CVCL_0320

IŠRAIŠKA IR JAUTRUMAS

Išreikšti receptoriai

Urokinazės receptorius (u-PAR), vitaminas D (vidutinė raiška), plazminogeno aktyvatoriaus aktyvumo neaptinkama.

Baltojų baltymų ekspresija

CEA neigiamas, p53 teigiamas

Antigeno ekspresija

A kraujo tipas, Rh+, HLA A1, A3, B12, B17, Cw5, CD4 -, galaktozės keramido (galimo alternatyvaus ŽIV receptoriaus) raiška ląstelių paviršiuje

Izofermentai

Me-2, 1, PGM3, 1-2, PGM1, 1-2, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1-2, G6PD, B, Fenotipo dažnio produktas: 0.0230

Onkogenai

Myc+, ras+, myb+, fos+, sis+, p53+, abl -, ros -, src -

Jautrumas virusams

Žmogaus imunodeficito virusas (ŽIV, LAV)

Produktai

IgA sekrecinis komponentas, karcinoembrioninis antigenas (CEA), transformuojančio augimo faktoriaus beta jungiamasis baltymas, mucinas, p53 antigeno perprodukcija

LAIKYMAS IR AUGINIMAS

Maitinamoji terpė

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutaminas, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion gaminio numeris 820100a)

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

Maisto papildai

Papildykite terpę 10 % FBS ir 1 % NEAA

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	3 x 10^4 ląstelės/cm^2
Skysčių atnaujinimas	2-3 kartus per savaitę
Atkūrimas po atšilimo	Lėtai, ląstelėms įsikurti ir prilipti reikia maždaug 48 valandų.

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	44 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

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