HTh-7

305128

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

HTh-7 ląstelių linija yra žmogaus anaplastinės skydliaukės karcinomos (ATC) modelis, plačiai naudojamas šios piktybinės ligos agresyvumo tyrimams. ATC būdinga greita progresija, atsparumas tradiciniams gydymo metodams ir bloga prognozė. HTh-7 ląstelėse pasireiškia sudėtingos chromosomų anomalijos, būdingos ATC, įskaitant specifinius chromosomų regionų, pvz., chromosomos 20q, padidėjimus ir praradimus, kurie yra susiję su vėžio progresavimu. Šiose ląstelėse nėra paprastos BRAF V600E mutacijos, kuri dažnai pasitaiko papiliniame skydliaukės karcinome, bet rečiau – ATC, o tai pabrėžia onkogeninių veiksnių įvairovę skirtinguose skydliaukės vėžio tipuose.
Tolesnis HTh-7 ląstelių linijos genominis apibūdinimas atskleidžia dažnas mutacijas TERT promotoriuje, būdingas agresyviems skydliaukės vėžiams. Ląstelėse pastebimas natūralaus tipo TERT kopijos delecija, o tai rodo homozigotinės TERT promotoriaus mutacijos buvimą, kuri, tikėtina, prisideda prie jų agresyvaus fenotipo, skatindama telomerazės aktyvaciją. HTh-7 ląstelės taip pat turi TP53 geno mutacijas, dėl kurių visiškai prarandama p53 funkcija – tai dažnas reiškinys ATC ir genominio nestabilumo veiksnys. Šis funkcijos praradimas dažnai siejamas su kitomis mutacijomis, pvz., PTEN ir genuose, dalyvaujančiuose PI3K/AKT/mTOR signalo perdavimo kelyje, o tai dar labiau pabrėžia HTh-7 naudą kaip modelio ATC molekulinėms prielaidoms tirti.
HTh-7 ląstelės taip pat rodo žymią dediferenciaciją, kurią patvirtina žemi skydliaukės diferenciacijos balai (TDS), panašūs į ATC navikų. Ši dediferenciacija yra būdinga pažengusiems skydliaukės vėžiams ir atsispindi giliame skydliaukės specifinių genų ekspresijos praradime, todėl HTh-7 yra idealus modelis skydliaukės vėžio dediferenciacijos mechanizmams ir susijusiems terapiniams iššūkiams tirti. Šios ląstelių linijos genetinis profilis, įskaitant TP53 ir TERT genų mutacijas, pabrėžia jos svarbą ikiklinikiniams tyrimams, kuriais siekiama ištirti naujus ATC gydymo metodus, ypač tuos, kurie nukreipti į telomerų palaikymo ir su p53 susijusių mechanizmų kelius.

Audinys	Skydliaukė
Liga	Skydliaukės anaplastinė karcinoma

Sinonimai

- Hth7
- HTh 7
- HTh-7
- Uhth-7
- U-hth7
- U-Hth7

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Žmogus
Seksas	Moteris
Augimo savybės	Prisijungęs
Biologinio saugumo lygis	1

CHARAKTERISTIKOS

Morfologija	Epitelis

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

HTh-7 (Cytion katalogo numeris 305128)

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

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	9606
Cellosaurus	CVCL_6289

LAIKYMAS IR AUGINIMAS

Maitinamoji terpė

RPMI 1640, š: 2,1 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion gaminio numeris 820700a)

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	1–3 x 10^4 ląstelės/cm^2
Skysčių atnaujinimas	2-3 kartus per savaitę

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	74 metai

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