KMH-2

305142

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

KMH-2 yra žmogaus anaplastinės skydliaukės karcinomos (ATC) ląstelių linija, gauta iš vyro, sergančio sparčiai progresuojančia ir mirtina skydliaukės vėžio forma. Anaplastinė skydliaukės karcinoma yra vienas agresyviausių ir mirtiniausių skydliaukės piktybinių navikų, kuriam būdingas greitas augimas ir atsparumas įprastiniam gydymui. KMH-2 ląstelės buvo gautos iš pirminio naviko biopsijos prieš pacientui taikant bet kokią chemoterapiją ar radioterapiją. Šios ląstelės yra labai svarbios tiriant ATC patofiziologiją, taip pat bandant naujų terapinių preparatų veiksmingumą.
Auginant KMH-2 ląstelių liniją in vitro, ji pasižymi verpstės formos morfologija, kuri būdinga daugeliui anaplastinės skydliaukės karcinomos ląstelių. Šios ląstelės yra atsparios daugeliui chemoterapinių preparatų, įskaitant cisplatiną, doksorubiciną, etopozidą ir pepleomiciną, o tai rodo klinikinį ATC gydymo iššūkį. KMH-2 ląstelių chemorezistentiškumas siejamas su su daugeliu atsparumo vaistams baltymų (angl. multidrug resistance-associated protein, MRP) mRNA raiška, nors jos neišreiškia mdr-1 ir mdr-3 mRNA, susijusių su P-glikoproteinu, o tai rodo, kad jų atsparumo vaistams mechanizmas nepriklauso nuo P-glikoproteino. Dėl šio atsparumo chemoterapijai KMH-2 yra vertingas modelis alternatyvioms gydymo strategijoms tirti.
KMH-2 ląstelės pasižymi palyginti ilgu dvigubėjimo laiku, o jų navikiškumas buvo patvirtintas ksenotransplantacijos modeliuose, naudojant athimines nude peles. Tačiau šioms ląstelėms reikėjo specialių sąlygų, kad jos geriau daugintųsi in vivo, pavyzdžiui, naudoti mažą plastikinę plokštelę, kad būtų lengviau augti po inokuliavimo. KMH-2 chromosominė analizė atskleidė daugybę anomalijų, o tai būdinga agresyviems vėžiniams susirgimams, ir tai dar labiau pabrėžia jų naudingumą tiriant anaplastinės skydliaukės karcinomos genetinius pagrindus.

Audinys	Skydliaukė
Liga	Skydliaukės anaplastinė karcinoma
Metastazių vieta	Pleuros išskyros

Sinonimai

- KMHDASH2
- KMH2

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Žmogus
Seksas	Vyras
Augimo savybės	Prisijungęs
Biologinio saugumo lygis	1

CHARAKTERISTIKOS

Morfologija	Verpstės formos ląstelės su milžiniškomis ląstelėmis
Laikas, per kurį skaičius padvigubėja	58 valandos

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

KMH-2 (Cytion katalogo numeris 305142)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	9606

Cellosaurus	CVCL_S641

LAIKYMAS IR AUGINIMAS

Maitinamoji terpė

RPMI 1640, š: 2,0 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.

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	71 metai
Etninė priklausomybė	Azijos

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