GP2D

305778

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

GP2d – tai žmogaus storosios žarnos adenokarcinomos ląstelių linija, gauta iš menkai diferencijuoto storosios žarnos naviko. Ji buvo sukurta kartu su gimininga linija GPSd iš to paties adenokarcinomos mėginio. Nors abi linijos turi panašių genetinių pokyčių, atitinkančių tipinius storosios žarnos vėžiui būdingus modelius, įskaitant inversinę duplikaciją 10q11–q21 chromosomos srityje, jos labai skiriasi savo fenotipinėmis savybėmis ir ląstelių elgsena. Pažymėtina, kad Southern blot analize nebuvo aptikta jokių translokacijų, susijusių su ret protoonkogenu, priskirtu šiam chromosomų regionui, o tai rodo, kad duplikacija tiesiogiai nesutrikdė šio geno.
GP2d ląstelės rodo nuoseklų, plintantį augimo modelį nuo mikrokolonijų kraštų, kad susidarytų susiliejantis epitelio monosluoksnis. Šią morfologiją lydi aiškūs adhezijos molekulių, tokių kaip α2-integrinas, desmoplakinas ir E-kadherinas, ekspresijos modeliai, kurie visi vaidina vaidmenį palaikant epitelio vientisumą. Funkciniu požiūriu GP2d ląstelės stipriai reaguoja į epiderminį augimo faktorių (EGF), transformuojantį augimo faktorių alfa (TGFα) ir insuliną, kaip rodo padidėjęs ląstelių proliferacijos lygis reaguojant į šiuos ligandus. Įdomu tai, kad tiek GP2d, tiek GPSd išreiškia panašų skaičių EGF receptorių, tačiau skiriasi EGF receptorių ligandų išraiška. GP2d ląstelėse gausu amfiregulino mRNR, o GPSd išreiškia daugiausia TGFα mRNR, beveik arba visai neturėdamos amfiregulino, o tai koreliuoja su stebimais skirtingais biologiniais atsakymais.
Šios savybės daro GP2d vertingą modelį augimo faktorių signalizacijos ir ląstelių adhezijos reguliavimo tyrimams storosios žarnos vėžio atveju. Jos reaktyvumas į EGF kelio stimuliatorius ir išskirtinė epitelio morfologija pabrėžia jos naudą tiriant naviko ląstelių diferenciaciją ir proliferaciją. Be to, bendra kilmė su GPSd leidžia atlikti lyginamuosius navikų vidinių kloninių variacijų tyrimus, ypač ligandų-receptorių dinamikos ir epitelio-mezenchiminio perėjimo (EMT) reakcijų kontekste.

Audinys	Storosios žarnos
Liga	Adenokarcinoma

Sinonimai

- Gp2d
- Gp2D
- GP2D

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Žmogus
Seksas	Moteris
Augimo savybės	Prisijungęs
Biologinio saugumo lygis	1

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

GP2D (Cytion katalogo numeris 305778)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	9606
Cellosaurus	CVCL_2450

IŠRAIŠKA IR JAUTRUMAS

Mutacijų profilis

Mutacija: KRAS, paprasta, p.Gly12Asp (c.35G>A), heterozigotinė, TP53

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

LAIKYMAS IR AUGINIMAS

Maitinamoji terpė

DMEM, š: 4,5 g/l gliukozės, š: 4 mM L-glutamino, š: 3,7 g/l NaHCO3, š: 1,0 mM natrio piruvato (Cytion gaminio numeris 820300a)

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.

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	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.

Atsakomybės apribojimas

Mūsų ląstelės teikiamos tik in vitro laboratoriniams tyrimams ir nėra skirtos klinikiniam ar diagnostiniam naudojimui, jos taip pat nėra skirtos žmonėms ar naudojamos veterinarijos tikslais. Naudotojai privalo laikytis visų galiojančių rekomendacijų ir taisyklių, taikomų šių ląstelių tvarkymui ir naudojimui mokslinių tyrimų aplinkoje.

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