COLO-320

305315

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

COLO-320 – tai žmogaus storosios žarnos adenokarcinomos ląstelių linija, gauta iš metastazavusio naviko. Ji plačiai naudojama moksliniuose tyrimuose, kuriuose nagrinėjama storosios žarnos vėžio biologija, atsparumo vaistams mechanizmai ir priešvėžinių preparatų poveikis. COLO-320 ląstelėms būdinga įvairių onkogenų, pavyzdžiui, c-myc, kuris, kaip žinoma, skatina ląstelių proliferaciją, perprodukcija. Ši ląstelių linija taip pat yra modelis, skirtas tirti epigenetinių modifikacijų vaidmenį vėžio progresavime, nes joje dažnai pasitaiko DNR metilinimo ir histonų acetilinimo anomalijų, kurios daro įtaką pagrindinių naviko slopinančių genų ir ląstelių ciklo reguliatorių ekspresijai.
Tyrimai su COLO-320 ląstelėmis parodė, kad CDKN2A (p16) promotoriaus metilinimo būklė yra kritinis veiksnys reguliuojant šį naviko slopinančiojo geno veiklą, kuris yra atsakingas už G1/S fazių perėjimo slopinimą ląstelių cikle. Įrodyta, kad gydymas DNR metiltransferazės inhibitoriais, tokiais kaip 5-aza-2'-deoksicitidinas (5-aza-dC), demetiluoja CDKN2A promotorių, atkurdamas geno ekspresiją ir potencialiai sukeldamas augimo sustabdymą. Be to, histonų deacetilazės inhibitoriai (HDACi), tokie kaip trichostatinas A (TSA), gali moduliuoti histonų acetilinimo lygį, taip paveikdami kitų genų, įskaitant p21WAF1, ekspresiją. Tačiau tyrimai parodė, kad histonų acetilinimas konkrečiai veikia p21WAF1, nesukeldamas reikšmingo poveikio su CDKN2A susijusiems histonams, o tai rodo diferencinį epigenetinį reguliavimą.
Kita tyrimų sritis sutelkta į COLO-320 vaidmenį daugiapreparatiniame atsparume (MDR). Ši ląstelių linija buvo naudojama įvairių MDR moduliatorių veiksmingumui įvertinti. Pavyzdžiui, fenotiazino dariniai parodė gebėjimą slopinti P-glikoproteino (P-gp) aktyvumą – tai baltymas, kurio COLO-320 ląstelėse dažnai yra per daug, ir kuris išstumia chemoterapinius vaistus, taip sumažindamas jų koncentraciją ląstelės viduje ir veiksmingumą. Tyrimuose buvo naudojama srauto citometrija su rodamino 123 išsiurbimo tyrimais, siekiant kiekybiškai įvertinti šių junginių veiksmingumą atstatant MDR, taip suteikiant įžvalgų apie galimas strategijas, kaip įveikti vaistų atsparumą storosios žarnos vėžiui.

Audinys	Storosios žarnos
Liga	Adenokarcinoma

Sinonimai

- Colo-320
- Colo 320
- COLO #320
- COLO320
- Colo320
- CoLo320
- Co320
- COLO 320F
- Colorado 320
- COLO 320

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Žmogus
Seksas	Moteris
Augimo savybės	Adherentinis ir suspensinis
Biologinio saugumo lygis	1

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

COLO-320 (Cytion katalogo numeris 305315)

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_1989

IŠRAIŠKA IR JAUTRUMAS

Mutacijų profilis

Mutacija: TP53, p.Arg248Trp (c.742C>T)

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

Į terpę įpilkite 10 % FBS, 2,5 g/l gliukozės, 10 mM HEPES

Disociacijos reagentas	Accutase
Sėjos tankis	2–4 × 10^4 ląstelių/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	55 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

PRODUKTO APRAŠYMAS

Sudėties lentelė