Neuro-2a

400394

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

Neuro-2a ląstelių linija, dažnai sutrumpintai vadinama N2A ląstelėmis, yra pelės neuroblastomos ląstelių linija, kilusi iš nervinio keteroskyros. Šios ląstelės pasižymi greitu dauginimusi ir gebėjimu tam tikromis sąlygomis diferencijuotis į neuronus panašiomis ląstelėmis, todėl yra vertingas modelis neurogenezei ir neuronų diferenciacijai tirti. Neuro-2a ląstelėms būdingos nervinėms ląstelėms arba neuroblastams, kurie yra visiškai diferencijuotų neuroninių ląstelių pirmtakai, būdingos savybės.
Viena iš svarbiausių pelių Neuro 2a ląstelių savybių - jų naudingumas tiriant diferenciacijos mechanizmus, ypač dopaminerginių neuronų kontekste. Šios ląstelės gali būti skatinamos išreikšti dopamino neuronams būdingus žymenis, įskaitant dopamino transporterį ir baltymus, susijusius su dopamino receptorių lokalizacija. Dėl to N2A ląstelių linija yra labai svarbi priemonė atliekant tyrimus, susijusius su normalia neuroendokrinine sistema ir sutrikimais, susijusiais su dopaminergine signalizacija.
N2A ląstelių linija taip pat leidžia suprasti įvairių genų ir baltymų vaidmenį neuronų funkcijoms ir vystymuisi. Pavyzdžiui, DNMT3A genas, žinomas dėl savo dalyvavimo DNR metilinimo procesuose, buvo tiriamas "Neuro2a" ląstelėse, siekiant suprasti jo poveikį neuronų ląstelėms ir neurologinio vystymosi procesams. Žmogaus skydliaukės hormonų receptoriaus raiška šiose ląstelėse leidžia mokslininkams tirti skydliaukės hormonų atsaką ir jo įtaką neurologiniam vystymuisi bei neuroblastomos ląstelių diferenciacijai į brandesnius neuronų fenotipus.
Kita intensyvaus N2A ląstelių tyrimo sritis - baltymų kinazių signaliniai keliai, nes jie atlieka lemiamą vaidmenį tarpininkaujant įvairiems ląsteliniams procesams, įskaitant ląstelių augimą, diferenciaciją ir atsaką į ekstraląstelinius signalus.
Apibendrinant galima teigti, kad Neuro-2a (N2A) ląstelių linija, gauta iš pelių neuroblastomos, yra universalus neurogenezės, neuronų diferenciacijos ir dopaminerginių signalų tyrimo modelis, suteikiantis vertingų įžvalgų apie neurologinio vystymosi procesų ir neuroendokrininių sutrikimų molekulinius pagrindus.

Liga	Neuroblastoma

Sinonimai

- NEURO-2A
- Neuro 2a
- Neuro2a
- Neuro2A
- N-2a
- N2a
- N2A
- Nb2a
- NB2a

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Pele
Augimo savybės	Prisijungęs
Biologinio saugumo lygis	1

CHARAKTERISTIKOS

Ląstelių tipas	Neuronų ir ameboidinės kamieninės ląstelės

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

Neuro-2a (Cytion katalogo numeris 400394)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	10090
Cellosaurus	CVCL_0470

IŠRAIŠKA IR JAUTRUMAS

Antigeno ekspresija

H-2a

Virusai

Ektromelijos virusas (pelių raupai): neigiamas

Atsparumas virusams

Poliovirusas 1

Atvirkštinė transkriptazė	Neigiamas

Produktai

Tubulinas, acetilcholinesterazė

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	1 x 10^4 ląstelės/cm^2
Skysčių atnaujinimas	1-2 kartus per savaitę
Atkūrimas po atšilimo	Atšildžius, išdėliokite ląsteles 5 x 10^4 ląstelių/cm^2 tankumu ir leiskite ląstelėms atsigauti po užšaldymo proceso ir prisitvirtinti bent 24 valandas.

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

Veislė / porūšis	A/J

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