

HROG17 T1 M1 ląstelės | 300875

Bendra informacija

Description

HROG17 T1 M1 yra pirminė žmogaus glioblastoma multiforme (GBM) ląstelių linija, sukurta iš naviko mėginio, pašalinto iš suaugusio paciento, kuriam buvo diagnozuota IV laipsnio glioblastoma pagal Pasaulio sveikatos organizacijos (PSO) klasifikaciją. Pavadinimas „T1“ reiškia, kad mėginys buvo paimtas pirmojo chirurginio gydymo metu, o „M1“ reiškia atitinkamą in vitro modelį, gautą iš šio naviko. Ląstelių linija buvo sukurta HROG (Hansestadt Rostock Glioma) platformoje, kuri orientuota į itin mažo praėjimo gliomos kultūrų, išsaugančių pacientui būdingas molekulinės ir fenotipinės savybes, sukūrimą.

HROG17 T1 M1 auga prisitvirtinusi standartinėmis kultūros sąlygomis ir pasižymi fibroblastams būdinga morfologija, tipine pirminėms GBM kultūroms. HROG kilusių linijų imunofenotipinis apibūdinimas rodo glialinių ir nervinių ląstelių linijos žymeklių, tokių kaip glialinis fibriliarinis rūgštinis baltymas (GFAP), nestinas ir vimentinas, ekspresiją, atitinkančią aukšto laipsnio astrocitinių navikų kilmę. HROG kolekcijos molekulinis profiliavimas apima klinikiniu požiūriu svarbių parametru, tokių kaip MGMT promotoriaus metilimas, EGFR amplifikacijos būklė ir pagrindinių genų, įskaitant TP53, IDH1/2, KRAS ir BRAF, mutacijų analizę, vertinimą, patvirtinantį navikui būdingų genominių pokyčių išsaugojimą kultūroje.

HROG17 T1 M1 buvo naudojamas glioblastomos standartinio gydymo agentų, įskaitant alkilinančius chemoterapinius preparatus ir papildomus tikslinės veiklos junginius, jautrumo vertinimui. HROG modelių lyginamoji analizė rodo, kad mažo praėjimo kultūros išlaiko stabilią morfologiją, augimo kinetiką ir vaistų reakcijos profilius per pirmuosius praėjimus. Kaip iš paciento gautas mažo praėjimo glioblastomos modelis, HROG17 T1 M1 suteikia klinikinę reikšmę turinčią in vitro platformą, skirtą auglio biologijos, terapinės reakcijos ir auglių heterogeniškumo aukšto laipsnio gliomose tyrimams.

Organism	Žmogus
Tissue	Smegenys
Disease	Glioblastoma

Charakteristikos

Age	70 metų
Gender	Vyras
Ethnicity	Kaukazičių
Growth properties	Priglundęs

Reguliavimo duomenys

HROG17 T1 M1 ląstelės | 300875**Citation** HROG17 T1 M1 (Cytion katalogo numeris 300875)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_B7FQ**Biomolekuliniai duomenys****Tvarkymas****Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l gliukozės, w: 2,5 mM L-glutamino, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natrio piruvato, w: 1,2 g/l NaHCO₃ (Cytion gaminio numeris 820400a)**Supplements** Papildykite terpę 10 % FBS**Dissociation Reagent** TrypLE Express, 37 °C, 10 min,**Subculturing** 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.**Freeze medium** Kaip kriokonservavimo terpę naudojame 50 % bazinę terpę + 40 % FBS + 10 % DMSO arba CM-1 (Cytion katalogo numeris 800100), kurioje yra optimizuotų osmoprotektorių ir medžiagų apykaitos stabilizatorių, kad būtų pagerintas atsigavimas ir sumažintas kriokonservavimo sukeltas stresas.

HROG17 T1 M1 ląstelės | 300875

Thawing and Culturing Cells

1. Patikrinkite, ar pristatant buteliuką jis išlieka gerai užšaldytas, nes ląstelės gabenamos ant sauso ledo, kad gabenimo metu būtų palaikoma optimali temperatūra.
2. Gavę iš karto laikykite kriovialą žemesnėje nei -150°C temperatūroje, kad užtikrintumėte ląstelių vientisumo išsaugojimą, arba pereikite prie 3 veiksmo, jei reikia nedelsiant kultivuoti.
3. Jei norite nedelsiant pradėti kultivuoti, greitai atšildykite buteliuką panardindami jį į 37°C temperatūros vandens vonelę su švariu vandeniu ir antimikrobine priemone, švelniai maišydami 40-60 sekundžių, kol liks nedidelis ledo gabalėlis.
4. Visus tolesnius veiksmus atlikite steriliomis sąlygomis srauto gaubte, prieš atidarydami kriovialą dezinfekuokite jį 70 % etanoliu.
5. Atsargiai atidarykite dezinfekuotą buteliuką ir perpilkite ląstelių suspensiją į 15 ml centrifugos mėgintuvėlį, kuriame yra 8 ml kambario temperatūros mitybinės terpės, atsargiai išmaišykite.
6. Mišinį centrifuguokite 300 x g greičiu 3 minutes, kad atsiskirtų ląstelės, ir atsargiai išmeskite supernatantą su šaldymo terpės likučiais.
7. Švelniai resuspenduokite ląstelių granules 10 ml šviežios mitybinės terpės. Jei ląstelės yra prigludusios, suspensiją padalykite į dvi T25 kolbas; jei tai suspensinės kultūros, visą terpę perkelkite į vieną T25 kolbą, kad paskatintumėte veiksmingą ląstelių sąveiką ir augimą.
8. Laikykitės nustatytų subkultūrų protokolų, kad ląstelių linija nuolat augtų ir būtų palaikoma, taip užtikrinant patikimus eksperimentų rezultatus.

Incubation Atmosphere

37°C , 5 % CO_2 , drėkintoje atmosferoje.

Flask Coating

Kad po atšildymo būtų užtikrintas optimalus prisitvirtinimas ir gyvybingumas, rekomenduojame naudoti **kolagenu dengtas kolbas arba plokšteles**.

Freezing Procedure

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.

HROG17 T1 M1 ląstelės | 300875

Shipping Conditions

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.

Storage Conditions

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.

Kokybės kontrolė / Genetinis profilis / HLA

Sterility

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.

HLA aleliai

A*: '11:01:01, '66:01:01
B*: '14:02:01, '40:02:01
C*: '01:02:01, '08:02:01
DRB1*: '01:02:01, '12:01:01
DQA1*: '01:01:02, '05:05:01
DQB1*: '03:01:01, '05:01:01
DPA1*: 0,04375, 0,084027778
DPB1*: '04:01:01, '11:01:01
E: '01:01, '01:03