

Panc-1 ląstelės | 300228**Bendra informacija****Description**

PANC-1 ląstelės, gautos iš 56 metų kaukaziečio kasos latakų karcinomos, yra pagrindinė epitelio ląstelių linija vėžio tyrimų srityje, ypač tiriant kasos karcinomą. Panc1 ląstelės yra naudingas modelis kasos vėžio, įskaitant latakinės adenokarcinomos ląstelių linijas ir jų navikinį potencialą, subtilybėms tirti.

Šių ląstelių epitelio morfologija ir gebėjimas demonstruoti įvairius morfologinius modelius pabrėžia jų svarbą imituojant klonų heterogeniškumą ir sudėtingą naviko mikroaplinką, kuri būdinga kasos latakų adenokarcinomai (PDAC).

PANC-1 ląstelės išreiškia tokius žymenis kaip vimentinas ir somatostatino receptoriai, pavyzdžiui, SSTR2, kurie atlieka svarbų vaidmenį neuroendokrininei diferenciacijai. Šis raiškos profilis, kartu su ląstelių gebėjimu reikšti epitelio-mezenchiminio virsmo (EMT) žymenis ir keisti EMT potipį, paverčia jas puikia platforma tirti terapines strategijas, nukreiptas į EMT procesą ir neuroendokrininius kasos vėžio požymius.

Ląstelių linijos kariotipinė analizė atskleidžia hiperdiploidinę būklę su žymiais genetiniais pokyčiais, įskaitant Y chromosomos praradimą ir svarbiausių genų, tokių kaip CDKN2A ir p53 genas, mutacijas.

Apibendrinant galima teigti, kad PANC-1 ląstelės yra įvairiapusis kasos vėžio tyrimų modelis, leidžiantis išsamiai ištirti kasos adenokarcinomos fenotipą ir genotipą, tikslių terapijų veiksmingumą ir vėžio progresavimą lemiančius molekulinis mechanizmus.

Organism

Žmogus

Tissue

Kasa

Disease

Adenokarcinoma

Synonyms

PANC-1, PANC.1, Panc 1, PanC1, Panc1, PANC1, PANC1, Panc-1-P

Charakteristikos**Age**

56 metai

Gender

Vyras

Ethnicity

Kaukaziečių

Growth properties

Priglundęs

Reguliavimo duomenys**Citation**

Panc-1 (Cytion katalogo numeris 300228)

Panc-1 ląstelės | 300228

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0480

Biomolekuliniai duomenys

Protein expression	P53 teigiamas, CEA neigiamas
Isoenzymes	G6PD, B
Tumorigenic	Augimas minkštame agare. Palaipsniui augančių karcinomų formavimasis nuogose athiminėse pelėse.
Mutational profile	Panc-1 ląstelėse yra heterozigotinė Kras mutacija 12 kodone: GGT(Wt Gly) >GAT(Asp)
Karyotype	Trys skirtingos žymėjimo chromosomos ir viena 1 žiedinė chromosoma

Tvarkymas

Culture Medium	DMEM, š: 4,5 g/l gliukozės, š: 4 mM L-glutamino, š: 3,7 g/l NaHCO ₃ , š: 1,0 mM natrio piruvato (Cytion gaminio numeris 820300a)
Supplements	Papildykite terpę 10 % FBS
Dissociation Reagent	Accutase
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 perkeltkite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.
Split ratio	Rekomenduojamas santykis nuo 1:2 iki 1:4
Seeding density	1×10^4 ląstelės/cm ²

Panc-1 ląstelės | 300228

Fluid renewal 2-3 kartus per savaitę

Post-Thaw Recovery Atšildžius, išdėliokite ląsteles 5×10^4 ląstelių/cm² tankumu ir leiskite ląstelėms atsigauti po užšaldymo proceso ir prisitvirtinti bent 48 valandas.

Freeze medium 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.

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 švriu 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 % CO₂, drėkintoje atmosferoje.

Flask Coating Nėra

Panc-1 ląstelės | 300228**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.

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 ir molekulinė analizė**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.

STR profilis

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 10,12
D13S317: 11
D16S539: 11
D5S818: 11,13
D7S820: 8,1
TH01: 7,8
TPOX: 8,11
vWA: 15
D3S1358: 17
D21S11: 28
D18S51: 12
D8S1179: 14, 15
FGA: 21
D1S1656: 12,14
D2S1338: 23, 24
D12S391: 22
D19S433: 11,16

Panc-1 lāstelēs | 300228

HLA aleļiai

A*: '02:01:01, '11:01:01
B*: 38:01:01
C*: '12:03:01
DRB1*: '13:01:01
DQA1*: '01:03:01
DQB1*: '06:03:01
DPB1*: '02:01:02G, '04:02:01G
E: '01:01, '01:03