

Pfeifferio ląstelės | 305850

Bendra informacija

Description

Pfeiffer yra žmogaus difuzinė didelių B ląstelių limfoma (DLBCL) ląstelių linija, gauta iš suaugusio paciento piktybinio limfoidinio audinio. Ji atitinka subrendusių B ląstelių neoplazmą ir standartinėmis kultivavimo sąlygomis auga suspensijoje kaip pavienės ląstelės ir maži agregatai. Morfologiškai Pfeiffer ląstelės pasižymi dideliems transformuotiems B limfocitams būdingomis savybėmis, įskaitant didelį branduolio ir citoplazmos santykį, ryškius branduolėlius ir išsklaidytą chromatiną. Ląstelių linija išreiškia su B ląstelėmis susijusius paviršiaus žymeklius, įskaitant CD19, CD20, CD22 ir paviršiaus imunoglobuliną, atitinkančius jos kilmę iš germinalinio centro arba postgerminalinio centro B ląstelių.

Molekulinio lygio požiūriu, Pfeiffer ląstelės turi agresyvioms B ląstelių limfomoms būdingus genetinius pakitimus. Paprastai tai yra anomalijos, turinčios įtakos pagrindiniams onkogeniniams keliams, pvz., BCL6 reguliacijos sutrikimai ir signalų kaskadų, susijusių su proliferacija ir išlikimu, pakitimai, įskaitant NF-κB ir PI3K/AKT kelius. Kaip ir daugelis DLBCL modelių, Pfeiffer rodo sudėtingus kariotipinius pokyčius ir somatines mutacijas genuose, dažnai susijusiuose su limfomogeneze. Ląstelių linija buvo įtraukta į didelio masto genominių ir farmakogenominių profilių tyrimus, patvirtinančius jos naudojimą kaip reprezentatyvų modelį DLBCL genetinės heterogeniškumo ir terapinio pažeidžiamumo tyrimams.

Funkciniu požiūriu Pfeiffer plačiai naudojamas B ląstelių receptorių signalizacijos mechanizmo, antikūnų priklausomos ląstelių citotoksiškumo (ADCC) ir reakcijų į tikslinės veiklos agentus, pvz., anti-CD20 monokloninius antikūnus, kinazės inhibitorius ir epigenetinius modulatorius, tyrimams. Dėl stiprios CD20 ekspresijos jis yra tinkamas in vitro modelis rituximabo mediatorių imuninių efektorių funkcijų vertinimui. Todėl Pfeiffer yra vertinga eksperimentinė sistema agresyvios B ląstelių limfomos molekulinės priežasties analizavimui ir naujų imunoterapinių bei mažos molekulos strategijų ikiklinikiniams tyrimams.

Organism Žmogus

Tissue Pleuros išskyros

Disease Difuzinė stambųjų B ląstelių limfoma

Synonyms PFEIFFER

Charakteristikos

Age Suaugusiųjų

Gender Vyras

Ethnicity Kaukaziečių

Morphology limfoblastas

Cell type B ląstelė

Pfeifferio ląstelės | 305850

Growth properties Pakaba

Reguliavimo duomenys

Citation Pfeiffer (Cytion katalogo numeris 305850)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_3326

Biomolekuliniai duomenys

Antigen expression CD10; Homo sapiens CD19; Homo sapiens CD20; Homo sapiens CD38; Homo sapiens CD10+, CD19+, CD20+, CD38+, CD23-, CD39-

Mutational profile Mutacija: p.Arg1171Cys, heterozigotinė

Tvarkymas

Culture Medium RPMI 1640, š: 2,0 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion gaminio numeris 820700a)

Supplements Papildykite terpę 10 % FBS

Dissociation Reagent Nėra

Doubling time 24–30 valandų

Seeding density 2–10 x 10⁵ /ml

Freeze medium Kaip kriokonservavimo terpę naudojame visišką augimo terpę + 10 % DMSO, kad būtų užtikrintas tinkamas gyvybingumas po atšildymo.

Pfeifferio ląstelės | 305850

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 200 x g greičiu 5 minutes, atsargiai išmeskite supernatantą su šaldymo terpe.
7. Atlikite procedūrą, aprašytą skyriuje "Atkūrimas po atšildymo"

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , drėkintoje atmosferoje.

Flask Coating

Nėra

Shipping Conditions

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkeltite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

Storage Conditions

Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug $-150\text{--}196\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūroje. Laikymas $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkeliant į skystąjį azotą.

Kokybės kontrolė / Genetinis profilis / HLA