

ID8 ląstelės | 305305

Bendra informacija

Description

ID8 ląstelių linija yra plačiai naudojamas pelių modelis, gautas spontaniškai transformavus C57BL/6 pelių kiaušidžių paviršiaus epitelio ląsteles (MOSE). Ši ląstelių linija tiksliai imituoja žmogaus epitelinį kiaušidžių vėžį, todėl yra labai svarbi priemonė ikiklinikiniams kiaušidžių vėžio patofiziologijos ir gydymo tyrimams. ID8 ląstelės pasižymi gebėjimu augti intraperitoniniu būdu imunokompetentinėse C57BL/6 pelėse, o tai palengvina naviko progresavimo ir metastazių tyrimus. Šis modelis yra ypač svarbus tiriant pilvaplėvės naviko formavimąsi ir ascito vystymąsi, kurie yra pagrindiniai pacientų išplitusio kiaušidžių vėžio požymiai.

ID8 ląstelės, įšvirktos į pilvo ertmę, geba formuoti navikus, todėl vėžys išplinta po visą pilvo ertmę ir kaupiasi ascitinis skystis. Šios savybės leidžia ištirti naviko ir šeimininko sąveiką, įskaitant imuninės sistemos ir naviko mikroaplinkos vaidmenį vėžio progresavimui. Atliekant tyrimus, susijusius su imunoterapija arba kombinuotais gydymo metodais, ID8 pasirodė vertingas vertinant intervencijų, tokių kaip chemoterapijos preparatai, pavyzdžiui, karboplatina, ir imuninių kontrolinių taškų inhibitorių, nukreiptų prieš PD-L1, poveikį.

Tyrimai, kuriuose naudojami ID8 modeliai, parodė jų naudingumą tiriant naviko metabolizmo įtaką imuninių ląstelių elgsenai, ypač makrofagų poliarizacijai ir funkcijai. Pavyzdžiui, ID8 ląstelių sukelti navikai gali moduluoti peritoninių makrofagų metabolizmą, pakeisdami jų oksidacinį fosforilinimą (OXPHOS) ir skatindami naviko augimą dėl metabolinių kryžminių ryšių. Šios įžvalgos atvėrė kelią tikslinių metabolinių terapijų, galinčių slopinti navikus skatinančias imuninių ląstelių adaptacijas, tyrimams.

Organism Pelė

Tissue Kiaušidės

Disease Normalus

Synonyms ID-8, ID8/MOSEC

Charakteristikos

Breed/Subspecies C57BL/6

Age Suaugusiųjų

Gender Moteris

Morphology Į epitelį panašus

Cell type Epitelinė ląstelė

Growth properties Priglundęs

ID8 ląstelės | 305305

Reguliavimo duomenys

Citation	ID8 (Cytion katalogo numeris 305305)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_IU14

Biomolekuliniai duomenys

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
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.

ID8 ląstelės | 305305

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 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 perkelti 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

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

Flask Coating

Nėra

Freezing Procedure

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 perkelti 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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelti mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

ID8 ląstelės | 305305

**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 skystą 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.