

TOV-21G ląstelės | 305892

Bendra informacija

Description

TOV-21G yra žmogaus epitelinio kiaušidžių vėžio ląstelių linija, gauta iš pirminio skaidriųjų ląstelių karcinomos naviko, paimto iš suaugusios pacientės, kuri anksčiau nebuvo gydyta chemoterapija ar spinduline terapija. Ši ląstelių linija buvo sukurta kaip dalis spontaniškai imortalizuotų kiaušidžių vėžio modelių rinkinio, kurie išlaiko daugelį biologinių savybių, būdingų pirminiams navikams, iš kurių jie buvo gauti. TOV-21G kultūroje auga kaip adhezyvinis epitelinis monosluoksnis ir pasižymi morfologinėmis bei molekulinėmis savybėmis, būdingomis skaidriųjų ląstelių kiaušidžių karcinomai – atskirai histologinei epitelinio kiaušidžių vėžio subtipui, kuriam būdingas agresyvus klinikinis elgesys ir unikalūs molekuliniai pokyčiai.

Kiaušidžių vėžio ląstelių linijų grupių molekulinės ir genominės analizės parodė, kad TOV-21G turi pokyčių genuose ir keliuose, dažnai susijusiuose su kiaušidžių navikų susidarymu, įskaitant mutacijas, veikiančias navikų slopintuvus ir ląstelių ciklo reguliavimo kelius. Lyginamasis genų ekspresijos profiliavimas naudojant didelio tankio mikromatricas parodė, kad TOV-21G pasižymi transkripcijos modeliais, kurie aiškiai išskiria jį iš normalių kiaušidžių paviršiaus epitelio ląstelių ir labiau atitinka profilius, stebimus agresyviuose epiteliniuose kiaušidžių navikuose. Šios analizės pabrėžia daugelio genų, susijusių su proliferacija, ląstelių signalizacija ir naviko progresavimu, reguliacijos sutrikimus, patvirtindamos TOV-21G kaip kiaušidžių vėžio biologijos tyrimo modelio aktualumą.

Funkciniai tyrimai, kuriuose naudojamas TOV-21G, parodė ryškias neoplastines savybes, įskaitant nuo tvirtinimo nepriklausomą augimą, invazinį elgesį ir navikų formavimo potencialą eksperimentinėse sistemose. Chromosomų ir genomo tyrimai taip pat rodo, kad įvedus tam tikras normalias chromosomas, pvz., 6 arba 18 chromosomas, galima slopinti tam tikrus piktybinio fenotipo aspektus, o tai leidžia daryti prielaidą, kad egzistuoja naviko slopinančios lokusai, turintys įtakos kiaušidžių vėžio progresavimui. Šios savybės daro TOV-21G vertingą eksperimentinį modelį kiaušidžių karcinogenezės mechanizmų, naviko slopinančių genų funkcijos tyrimams bei tikslinio gydymo strategijų, skirtų skaidriųjų ląstelių kiaušidžių vėžiui, vertinimui.

Organism Žmogus

Tissue Kiaušidės

Disease Kiaušidžių skaidriųjų ląstelių adenokarcinoma

Synonyms TOV-21g, TOV21G, TOV21

Charakteristikos

Age 62 metai

Gender Moteris

Ethnicity Kaukazių

Morphology epitelio

TOV-21G ląstelės | 305892

Growth properties Prigludęs

Reguliavimo duomenys

Citation TOV-21G (Cytion katalogo numeris 305892)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_3613

Biomolekuliniai duomenys

Mutational profile Mutacija: p.Gly13Cys, heterozigotinė; Mutacija: p.His1047Tyr, heterozigotinė; Mutacija: p.Lys267Argfs*9, 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 15 % FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 1,5 dienos; 27 valandos; 30,62 valandos

Seeding density 1–3 x 10⁴ ląstelės/cm²

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

TOV-21G ląstelės | 305892

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 200 x g greičiu 5 minutes, atsargiai išmeskite supernatantą su šaldymo terpe.
7. Atlikite procedūrą, aprašytą skyriuje "Atkūrimas po atšildymo"

Incubation Atmosphere

37°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°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 - 196°C temperatūroje. Laikymas -80°C temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkeltiant į skystąjį azotą.

Kokybės kontrolė / Genetinis profilis / HLA