

SW1271 ląstelės | 305880

Bendra informacija

Description

SW1271 ląstelių linija yra žmogaus smulkialąstelinės plaučių karcinomos (SCLC) modelis, gautas iš suaugusio paciento. Jai būdingas neuroendokrininis fenotipas, kuris yra tipiškas SCLC ir pasižymi molekulinėmis savybėmis, susijusiomis su jautrumu ir atsparumu gydymui. Atlikus išsamią SCLC ląstelių linijų, įskaitant SW1271, epigenomo metilinimo analizę, nustatyta, kad ši linija pasižymi specifiniais DNR metilinimo modeliais, kurie koreliuoja su cheminiu jautrumu kelioms priešvėžinių vaistų klasėms. Tai buvo Auroros kinazės inhibitoriai, CDK inhibitoriai ir DNR žalojantys preparatai. Pagrindinių genų, tokių kaip TREX1, SLFN11, CEP350 ir KDM1A, metilinimo būklė SW1271 ir kituose SCLC modeliuose buvo susijusi su pakitusiu atsaku į vaistus, o tai rodo, kad epigenetinė moduliacija lemia terapinį veiksmingumą.

Be to, SW1271 buvo naudojamas integruotuose genominiuose ir epigenominiuose tyrimuose, siekiant suprasti SCLC potipiui būdingą pažeidžiamumą. Ši ląstelių linija kartu su kitomis, atstovaujančiomis skirtingiems SCLC transkripcijos potipiams (ASCL1, NEUROD1, POU2F3 ir YAP1), padeda nustatyti ligos heterogeniškumą. SW1271 metilinimo profilis padeda suprasti reguliavimo mechanizmus, turinčius įtakos genų raiškai ir atsakui į vaistus, įskaitant naviko slopinimo genų slopinimą ir linijai būdingų transkripcijos veiksnių reguliacijos sutrikimus. Dėl šių įžvalgų SW1271 yra vertingas modelis epigenetiniu būdu nulemtiems SCLC keliams tirti ir potencialiems biomarkeriams bei terapiniams taikiniams nustatyti.

Organism Žmogus

Tissue Plaučiai

Disease Plaučių smulkiųjų ląstelių karcinoma

Synonyms SW-1271, SW 1271

Charakteristikos

Age 69 metai

Gender Vyras

Ethnicity Kaukaziečių

Morphology Epitelis

Cell type Epitelinė ląstelė

Growth properties Prigludęs

SW1271 ląstelės | 305880

Reguliavimo duomenys

Citation	SW1271 (Cytion katalogo numeris 305880)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1716

Biomolekuliniai duomenys

Antigen expression	A kraujo grupė; Rh +
Mutational profile	Mutacija: Mutacija: NRAS, paprasta, p.Gln61Arg (c.182A>G), homozigotinė, SMARCA4, paprasta, p.Asn774Lys (c.2322C>A), homozigotinė

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 NaHCO ₃ (Cytion gaminio numeris 820400a)
Supplements	Papildykite terpę 10 % FBS, AB, 5 µg/ml insulino
Dissociation Reagent	Accutase
Fluid renewal	2-3 kartus per savaitę
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.

SW1271 ląstelės | 305880**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 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°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 perkelti 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 perkelti į skystą azotą.

Kokybės kontrolė / Genetinis profilis / HLA

SW1271 ląstelės | 305880

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.