

SW620 ląstelės | 300466

Bendra informacija

Description

Ląstelių linija SW-620, gauta iš 51 metų vyro, sergančio Dukes-C kolorektaliniu vėžiu, storosios žarnos, yra pagrindinis kolorektalinio vėžio tyrimų modelis, ypač vėžio biožymenų, chemoterapijos ir metastazavusių vėžio ląstelių tyrimams.

SW-620 ląstelės yra labai svarbios tiriant ląstelių apoptozę ir atsparumo anoikiui mechanizmus, t. y. užprogramuotos ląstelių mirties formą, labai svarbią siekiant išvengti metastazių. Tyrimai, kuriuose naudojamos SW-620 storosios žarnos vėžio ląstelės, buvo skirti proteominei analizei, siekiant suprasti proteomo pokyčius įvairiomis sąlygomis, pavyzdžiui, esant hipoksijai. Hipoksinės SW620 ląstelės pasižymi specifinėmis proteomų adaptacijomis, kurios prisideda prie atsparumo chemoterapijai.

SW620 gaubtinės žarnos vėžio ląstelės buvo labai svarbios vertinant natūralius junginius, tokius kaip kurkuminas, ir jų poveikį vėžio ląstelių gyvybingumui. Tyrimai parodė, kad kurkuminas slopina SW620 ląstelių gyvybingumą. Be to, ši ląstelių linija padeda įvertinti chemoterapinių preparatų poveikį ir atsparumo chemoterapijai galimybes, o tai labai svarbu tobulinant vėžio gydymo strategijas.

SW-620 ląstelės pasižymi dideliu navikiniu ir metastaziniu pajėgumu, todėl in vivo jos formuoja kietus navikus. SW620 ksenograftų modelis, kartu su specifinių kelių, tokių kaip katenino kelias, ir transkripcijos veiksmų, tokių kaip cdx2, vaidmens storosios žarnos adenokarcinomos ląstelėse tyrimais praturtina mūsų supratimą apie storosios žarnos vėžio molekulinį pagrindus.

Apibendrinant galima teigti, kad žmogaus storosios žarnos adenokarcinomos ląstelės SW-620 yra neįkainojamas vėžio tyrimų šaltinis, leidžiantis įvairiapusiškai suprasti storosios žarnos vėžio sudėtingumą.

Organism

Žmogus

Tissue

Storosios žarnos

Disease

Adenokarcinoma

Metastatic site

Limfmazgis

Synonyms

SW620, SW 620, SW.620

Charakteristikos

Age

51 metai

Gender

Vyras

Ethnicity

Kaukaziečių

Morphology

Į epitelį panašus

SW620 ląstelės | 300466

Growth properties

Priglundės

Reguliavimo duomenys

Citation

SW-620 (Cytion katalogo numeris 300466)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

9606

CellosaurusAccession

CVCL_0547

Biomolekuliniai duomenys

Tumorigenic

Taip, su athiminėmis nuogomis pelėmis

Karyotype

Vidutinis chromosomų skaičius 48 (intervalas 46-52). Aštuoniolika žyminių chromosomų. Išsamų kariotipo aprašymą pateikiame Melcher et al.

Tvarkymas

Culture Medium

DMEM, š: 4,5 g/l gliukozės, š: 4 mM L-glutamino, š: 3,7 g/l NaHCO₃, 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 perkeltite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.

Fluid renewal

2 kartus per savaitę

SW620 ląstelės | 300466

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 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 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 % 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 °C temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

SW620 ląstelės | 300466**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 perkeltant 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.

HLA aleliai

A*: '02:01:01, '24:02:01
B*: '07:02:01, '15:18:01
C*: '07:02:01, '07:04:01
DRB1*: '01:03:01, '13:01:01
DQA1*: '01:01:01, '01:03:01
DQB1*: '05:01:01, '06:03:01
DPB1*: '01:01:01, '04:01:01
E: '01:01, '01:03