

AGS ląstelės | 300408

Bendra informacija

Description

AGS ląstelės yra žmogaus skrandžio adenokarcinomos ląstelių linija, gauta iš 54 metų kaukazietės skrandžio audinio. Jos plačiai naudojamos biomediciniuose tyrimuose, susijusiuose su skrandžio vėžiu, įskaitant vėžio ląstelių biologijos, patogenezės ir vaistų bandymų tyrimus.

AGS ląstelių linija pasižymi į epitelį panašia morfologija, jai būdingas agresyvus augimo modelis ir navikinis potencialas in vivo. Šios ląstelės paprastai naudojamos kaip modelis skrandžio kancerogenezę lemiantiems molekuliniais ir ląsteliniams mechanizms tirti, įskaitant *Helicobacter pylori* infekcijos, gerai žinomo skrandžio vėžio rizikos veiksnio, įtaką. AGS ląstelės yra patikima sistema skrandžio vėžio ląstelių ir *H. pylori* sąveikai tirti, ypač kaip bakterijų veiksniai veikia vėžio ląstelių proliferaciją, apoptozę ir uždegimines reakcijas.

AGS ląstelės taip pat vertingos tiriant skrandžio epitelio barjero atsaką į įvairius dirgiklius, įskaitant uždegiminius citokinus, ir tiriant signalinius kelius, susijusius su skrandžio vėžiu, pavyzdžiui, NF-κB, Wnt ir MAPK. Jų naudingumas apima ir naujų terapinių medžiagų vertinimą, kai jie naudojami priešvėžinių vaistų, tikslinės terapijos ir natūralių junginių, galinčių turėti priešvėžinių savybių, veiksmingumui ir veikimo mechanizms įvertinti.

Be to, AGS ląstelės dažnai naudojamos tyrimuose, kuriais siekiama suprasti skrandžio vėžio genetinius ir epigenetinius pakitimus, todėl galima sužinoti apie galimus šios sudėtingos ir dažnai mirtinos ligos diagnostikos žymenis ir terapinius taikinius.

Organism Žmogus

Tissue Skrandžio

Disease Adenokarcinoma

Charakteristikos

Age 54 metai

Gender Moteris

Ethnicity Kaukaziečių

Morphology Į epitelį panašus

Growth properties Viensluoksnis, prigludęs

Reguliavimo duomenys

AGS ląstelės | 300408

Citation AGS (Cytion katalogo numeris 300408)

Biosafety level 2

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0139

Biomolekuliniai duomenys

Protein expression P53 teigiamas

Tumorigenic Taip, athiminėms BALB/c pelėms

Viruses Iš šios ląstelių linijos gali išsiskirti 5 tipo Parainflenzavirusas (anksčiau žinomas kaip Simian Virus 5). Virusas trikdo interferono signalizavimą ląstelės linijoje skaidydamas STAT1.

Karyotype Modalinis skaičius = 47, intervalas = 39-92

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

Doubling time 24-48 valandos

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 perkelkite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.

Seeding density 1×10^4 ląstelės/cm² per 3-5 dienas suformuos konfluentinį monosluoksnį.

AGS ląstelės | 300408

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.

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 švairiu 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 % etanoliumi.
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 $300 \times g$ 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

AGS ląstelės | 300408

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.

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 perkelkite 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 perkeliant į skystąjį 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.

HLA aleliai

A*: '02:01:01
B*: '52:01:02
C*: '07:02:01
DRB1*: '08:02:01
DQA1*: '04:01:01
DQB1*: '04:02:01
DPB1*: '02:01:02
E: '01:03:02