

WSU-HN6 ląstelės | 305888

Bendra informacija

Description

WSU-HN6 yra žmogaus plokščialąstelinio karcinomos (SCC) ląstelių linija, gauta iš viršutinės kvėpavimo ir virškinimo trakto naviko, konkrečiai iš liežuvio pagrindo. Ji yra dalis išsamios galvos ir kaklo plokščialąstelinio karcinomos (HNSCC) ląstelių linijų grupės, sukurta siekiant modeliuoti šių vėžio rūšių biologiją. WSU-HN6 buvo labai svarbi charakterizuojant molekulinės pokyčius, būdingus HNSCC, ypač susijusius su ląstelių ciklo reguliavimu ir augimo signalizacijos keliais.

Ši ląstelių linija pasižymi padidėjusiu ciklinų priklausomų kinazų (CDK), ypač CDK4 ir CDK6, aktyvumu, kuris atitinka naviko slopintuvo p16^{INK4A} inaktyvaciją. Nors daugelis HNSCC ląstelių linijų pasižymi ciklinų D1 pertekliumi, WSU-HN6 to neparodo, o tai rodo alternatyvius CDK aktyvacijos kelius, pvz., kinazų perteklių arba neigiamų reguliatorių praradimą. Be to, WSU-HN6 ekspresuoja natūralaus tipo p53, tačiau rodo ląstelių ciklo kontrolės dereguliaciją, o tai rodo kitus molekulinės struktūros defektus, įskaitant galimus p21 funkcijos ar reguliacijos trūkumus.

Funkciniu požiūriu WSU-HN6 rodo padidėjusį tirozino fosforilinimą, atspindintį nenormalų augimą skatinančių receptorių tirozino kinazų aktyvaciją. Šioje ląstelių linijoje užfiksuotas padidėjęs epiderminio augimo faktoriaus receptoriaus (EGFR) aktyvumas, nors EGFR baltymo perteklius yra nedidelis, palyginti su kitomis to paties panelio ląstelių linijomis. EGFR WSU-HN6 lieka jautrus ligando stimuliacijai ir yra funkcionaliai nepažeistas. Šios savybės daro WSU-HN6 vertingu in vitro modeliu, skirtam tirti reguliavimo sutrikimus augimo signalizavimo ir CDK kelio anomalijas galvos ir kaklo vėžio atvejais.

Organism	Žmogus
Tissue	Liežuvis
Disease	Plokščialąstelinė karcinoma
Synonyms	HN6, Wayne State University-Head and Neck 6

Charakteristikos

Age	Amžius nenurodytas
Gender	Vyras
Growth properties	Priglundęs

Reguliavimo duomenys

Citation	WSU-HN6 (Cytion katalogo numeris 305888)
-----------------	------------------------------------------

WSU-HN6 ląstelės | 305888

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_5516**Biomolekuliniai duomenys****Mutational profile** Mutacija: TP53, paprasta, p.His179Leu (c.536A>T), nepatikslinta**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**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.

WSU-HN6 ląstelės | 305888

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

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

WSU-HN6 ląstelės | 305888

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.