

TOV-21G-celler | 305892

Generell informasjon

Description

TOV-21G er en human epitelial eggstokkreftcellelinje avledet fra en primær klarcellet karsinomtumor hentet fra en voksen pasient som ikke tidligere hadde fått cellegift eller strålebehandling. Cellelinjen ble etablert som en del av et utvalg av spontant immortalisert eggstokkreftmodeller som beholder mange av de biologiske egenskapene til de opprinnelige tumorene de stammer fra. TOV-21G vokser som et vedheftende epitelmonolag i kultur og viser morfologiske og molekylære trekk som samsvarer med klarcellet eggstokkkreft, en distinkt histologisk undertype av epitelial eggstokkreft preget av aggressiv klinisk oppførsel og unike molekylære forandringer.

Molekylære og genomiske analyser av paneler av eggstokkreftcellelinjer har vist at TOV-21G inneholder endringer i gener og signalveier som ofte er involvert i utviklingen av eggstokktumorer, inkludert mutasjoner som påvirker tumorsuppressor- og cellecyklusregulerende signalveier. Sammenlignende genuttrykkprofilering ved hjelp av mikroarrays med høy tetthet har vist at TOV-21G viser transkripsjonsmønstre som tydelig skiller den fra normale overflateepitelceller i eggstokkene og som samsvarer bedre med profiler observert i aggressive epiteliale eggstokktumorer. Disse analysene fremhever dysregulering av en rekke gener involvert i proliferasjon, cellulær signalering og tumorprogresjon, noe som underbygger relevansen av TOV-21G som modell for å studere biologien bak eggstokkreft.

Funksjonelle studier ved bruk av TOV-21G har påvist markante neoplastiske egenskaper, inkludert forankringsuavhengig vekst, invasiv atferd og tumorigenisk potensial i eksperimentelle systemer. Kromosomale og genomiske undersøkelser indikerer videre at innføring av spesifikke normale kromosomer, som kromosom 6 eller 18, kan undertrykke aspekter av den ondartede fenotypen, noe som tyder på tilstedeværelsen av tumorsuppressorloci som påvirker utviklingen av eggstokkreft. Disse egenskapene gjør TOV-21G til en verdifull eksperimentell modell for å undersøke mekanismer for utvikling av eggstokkreft, funksjonen til tumorsuppressorgener og evaluering av målrettede behandlingsstrategier for klarcellet eggstokkreft.

Organism Menneskelig

Tissue Eggstokk

Disease Klarcellet adenokarsinom i eggstokken

Synonyms TOV-21g, TOV21G, TOV21

Kjennetegn

Age 62 år

Gender Kvinne

Ethnicity Kaukasisk

Morphology epitelial

TOV-21G-celler | 305892

Growth properties Vedhengende

Regulatoriske data

Citation TOV-21G (Cytion katalognummer 305892)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_3613

Biomolekylære data

Mutational profile Mutasjon: p.Gly13Cys, heterozygot; Mutasjon: p.His1047Tyr, heterozygot; Mutasjon: p.Lys267Argfs*9, heterozygot

Håndtering

Culture Medium RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikkelnummer 820700a)

Supplements Suppler mediet med 15 % FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 1,5 dager; 27 timer; 30,62 timer

Seeding density 1 til 3×10^4 celler/cm²

Freeze medium Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium + 10 % DMSO for å sikre tilstrekkelig levedyktighet etter optining.

TOV-21G-celler | 305892

Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrost ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved $200 \times g$ i 5 minutter, og kast supernatanten som inneholder frysemedium, forsiktig.
7. Følg prosedyren som er beskrevet under Post-Thaw Recovery

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , befuktet atmosfære.

Flask Coating

Ingen

Shipping Conditions

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

Storage Conditions

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. Lagring ved $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA