

TOV-21G-cellen | 305892

Algemene informatie

Description

TOV-21G is een menselijke epitheliale eierstokkercellijn die is afgeleid van een primaire heldercelcarcinoomtumor, afkomstig van een volwassen patiënt die nog geen eerdere chemotherapie of bestraling had ondergaan. De cellijn is opgezet als onderdeel van een reeks spontaan geïmmortaliseerde eierstokkercellijnen die veel biologische kenmerken behouden van de oorspronkelijke tumoren waarvan ze zijn afgeleid. TOV-21G groeit in kweek als een hechtende epitheliale monolaag en vertoont morfologische en moleculaire kenmerken die overeenkomen met heldercellig ovariumcarcinoom, een apart histologisch subtype van epitheliale ovariumkanker dat wordt gekenmerkt door agressief klinisch gedrag en unieke moleculaire veranderingen.

Moleculaire en genomische analyses van panels van eierstokkercellijnen hebben aangetoond dat TOV-21G veranderingen bevat in genen en pathways die vaak betrokken zijn bij de tumorontwikkeling in de eierstokken, waaronder mutaties die tumorsuppressor- en celcyclusregulerende pathways beïnvloeden. Vergelijkende genexpressieprofielering met behulp van microarrays met hoge dichtheid heeft aangetoond dat TOV-21G transcriptiepatronen vertoont die het duidelijk onderscheiden van normale ovariële oppervlakte-epitheelcellen en die nauwer aansluiten bij profielen die worden waargenomen in agressieve epitheliale ovariumtumoren. Deze analyses wijzen op ontregeling van talrijke genen die betrokken zijn bij proliferatie, cellulaire signalering en tumorprogressie, wat de relevantie van TOV-21G als model voor het bestuderen van de biologie van eierstokkanker ondersteunt.

Functionele studies met TOV-21G hebben uitgesproken neoplastische eigenschappen aangetoond, waaronder verankering-onafhankelijke groei, invasief gedrag en tumorigenisch potentieel in experimentele systemen. Chromosomaal en genomisch onderzoek wijst er verder op dat de introductie van specifieke normale chromosomen, zoals chromosomen 6 of 18, aspecten van het kwaadaardige fenotype kan onderdrukken, wat duidt op de aanwezigheid van tumorsuppressorloci die de progressie van eierstokkanker beïnvloeden. Deze eigenschappen maken TOV-21G tot een waardevol experimenteel model voor het onderzoeken van mechanismen van eierstokkercelontwikkeling, de functie van tumorsuppressorgenen en de evaluatie van gerichte therapeutische strategieën voor clear cell-eierstokkanker.

Organism

Mens

Tissue

Eierstok

Disease

Clear cell adenocarcinoom van de eierstok

Synonyms

TOV-21g, TOV21G, TOV21

Kenmerken

Age

62 jaar

Gender

Vrouw

Ethnicity

Kaukasisch

TOV-21G-cellen | 305892

Morphology epitheel

Growth properties Aanhangend

Regelgevende gegevens

Citation TOV-21G (Cytion-catalogusnummer 305892)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_3613

Biomoleculaire gegevens

Mutational profile Mutatie: p.Gly13Cys, heterozygoot; Mutatie: p.His1047Tyr, heterozygoot; Mutatie: p.Lys267Argfs*9, heterozygoot

Omgaan met

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820700a)

Supplements Vul het medium aan met 15% FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 1,5 dag; 27 uur; 30,62 uur

Seeding density 1 tot 3×10^4 cellen/cm²

Freeze medium Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedum + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien.

TOV-21G-cellen | 305892

Thawing and Culturing Cells

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open de gedesinfecteerde flacon voorzichtig en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 5 minuten bij $200 \times g$ en gooi het supernatant met vriesmedium voorzichtig weg.
7. Volg de procedure beschreven onder Herstel na ontdooien

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , bevochtigde atmosfeer.

Flask Coating

Geen

Shipping Conditions

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

Storage Conditions

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. Opslag bij $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Kwaliteitscontrole / Genetisch profiel / HLA