

OE19-celler | 305441

Generell informasjon

Description

OE19 er en human adenokarsinomcellelinje fra spiserøret, avledet fra primærtumoren til en pasient med Barretts øsofagus-assosiert adenokarsinom. Denne cellelinjen brukes mye i forskning med fokus på kreft i spiserøret, særlig for å undersøke tumorigenese i sammenheng med utviklingen av Barretts øsofagus. OE19 fungerer som en modell for å studere de molekylære mekanismene som ligger til grunn for utvikling av adenokarsinom, terapeutiske responser og resistensmekanismer i ondartede svulster i øvre del av mage-tarmkanalen.

OE19-celler har en epitelial morfologi og fester seg under standard dyrkningsforhold. De er preget av genomiske endringer og molekylære trekk som er typiske for adenokarsinom i spiserøret, inkludert overekspresjon av HER2/neu (ERBB2), et kjennetegn på aggressiv tumoratferd og et klinisk signifikant mål for terapi. Dette gjør OE19 spesielt relevant for testing av HER2-måltrettede terapier, som monoklonale antistoffer og tyrosinkinasehemmere. I tillegg brukes OE19-celler til å utforske signalveier som er avgjørende for kreftprogresjon, inkludert MAPK/ERK- og PI3K/AKT-veier, samt mekanismer for immununntvikelse og interaksjon med tumorens mikromiljø.

I prekliniske studier er OE19 verdifull for evaluering av kjemoterapeutiske midler, måltrettede terapier og nye kombinasjoner som tar sikte på å overvinne legemiddelresistens. Cellelinjen brukes også i xenotransplantasjonsmodeller for å vurdere tumorvekst og terapeutisk effekt in vivo. Dens molekylære profil og relevans for Barretts øsofagus-relatert adenokarsinom gjør OE19 til en viktig ressurs for å fremme forståelsen og behandlingen av denne utfordrende maligniteten.

Organism Menneskelig

Tissue Øsofagus

Disease Adenokarsinom

Synonyms OE-19, JROECL 19, JROECL19, OEC19

Kjennetegn

Age 72 år

Gender Mann

Ethnicity Europeisk

Morphology Epitel-lignende

Growth properties Vedhengende

OE19-celler | 305441

Regulatoriske data

Citation	OE19 (Cytion katalognummer 305441)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1622

Biomolekylære data

Mutational profile	Mutasjon: TP53, enkel, p.Asn310Lysfs*27 (c.929dup) (c.929_930ins1), heterozygot
---------------------------	---

Håndtering

Culture Medium	RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion artikkelnummer 820700a)
Supplements	Suppler mediet med 10 % FBS
Dissociation Reagent	Accutase 10 minutter ved 37 °C
Doubling time	50-60 timer
Split ratio	Det anbefales et forhold på 1:8 ved rutinemessig dyrking.
Seeding density	2 til 5 x 10 ⁴ celler/cm ²
Freeze medium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoundert stress.

OE19-celler | 305441

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 $300 \times g$ i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelletten forsiktig i 10 ml nytt dyrkingsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

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

OE19-celler | 305441

Sterility

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.

For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.