

OE19-celler | 305441

General information

Description

OE19 er en human adenocarcinomcellelinje fra spiserøret, der stammer fra den primære tumor hos en patient med Barretts spiserørsassocieret adenocarcinom. Denne cellelinje anvendes i vid udstrækning i forskning med fokus på kræft i spiserøret, især til undersøgelse af tumorigenese i forbindelse med progression af Barretts spiserør. OE19 fungerer som model til at studere de molekulære mekanismer, der ligger til grund for udvikling af adenocarcinom, terapeutiske responser og resistensmekanismer i maligne tumorer i den øvre del af mave-tarmkanalen.

OE19-celler udviser en epitelial morfologi og klæber under standardkulturforhold. De er kendetegnet ved genomiske ændringer og molekulære træk, der er typiske for adenokarcinom i spiserøret, herunder overekspression af HER2/neu (ERBB2), et kendetegn for aggressiv tumoradfærd og et klinisk signifikant mål for terapi. Dette gør OE19 særligt relevant til testning af HER2-mårettede terapier, såsom monoclonale antistoffer og tyrosinkinasehæmmere. Derudover bruges OE19-celler til at undersøge signalveje, der er afgørende for kræftprogression, herunder MAPK/ERK- og PI3K/AKT-veje, samt mekanismer for immununddragelse og interaktion med tumorens mikromiljø.

I prækliniske studier er OE19 værdifuld til evaluering af kemoterapeutiske midler, målrettede behandlinger og nye kombinationer, der har til formål at overvinde lægemiddelresistens. Cellelinjen anvendes også i xenotransplantationsmodeller til at vurdere tumorvækst og terapeutisk effektivitet in vivo. Dens molekulære profil og relevans for Barretts spiserørsrelateret adenocarcinom gør OE19 til en vigtig ressource for at fremme forståelsen og behandlingen af denne udfordrende malignitet.

Organism Menneske

Tissue Spiserør

Disease Adenokarcinom

Synonyms OE-19, JROECL 19, JROECL19, OEC19

Karakteristika

Age 72 år

Gender Mand

Ethnicity Europæisk

Morphology Epitel-lignende

Growth properties Vedhæftende

OE19-celler | 305441

Regulatoriske data

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

Biomolekylære data

Mutational profile	Mutation: 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 artikelnummer 820700a)
Supplements	Suppler mediet med 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase 10 minutter ved 37 °C
Doubling time	50-60 timer
Split ratio	Ved rutinemæssig dyrkning anbefales et forhold på 1:8.
Seeding density	2 til 5×10^4 celler/cm ²
Freeze medium	Som kryopræservesmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryoinduceret stress.

OE19-celler | 305441

Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

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

Flask Coating

Ingen

Shipping Conditions

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

Storage Conditions

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. Opbevaring ved $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Kvalitetskontrol / Genetisk profil / HLA

OE19-celler | 305441

Sterility

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder.

For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.