

Komórki OE19 | 305441

Informacje ogólne

Description

OE19 to ludzka linia komórkowa gruczolakoraka przełyku pochodząca z guza pierwotnego pacjenta z gruczolakorakiem związanym z przełykiem Barretta. Linia ta jest szeroko wykorzystywana w badaniach nad nowotworami przełyku, zwłaszcza w badaniach nad powstawaniem nowotworów w kontekście progresji przełyku Barretta. OE19 służy jako model do badania mechanizmów molekularnych leżących u podstaw rozwoju gruczolakoraka, odpowiedzi terapeutycznej i mechanizmów oporności w nowotworach złośliwych górnego odcinka przewodu pokarmowego.

Komórki OE19 wykazują morfologię nabłonkową i przylegają w standardowych warunkach hodowli. Charakteryzują się one zmianami genomowymi i cechami molekularnymi typowymi dla gruczolakoraka przełyku, w tym nadekspresją HER2/neu (ERBB2), która jest cechą charakterystyczną agresywnego zachowania nowotworu i klinicznie istotnym celem terapii. To sprawia, że OE19 jest szczególnie przydatna do testowania terapii ukierunkowanych na HER2, takich jak przeciwciała monoklonalne i inhibitory kinazy tyrozynowej. Ponadto komórki OE19 są wykorzystywane do badania szlaków sygnałowych kluczowych dla progresji nowotworu, w tym szlaków MAPK/ERK i PI3K/AKT, a także mechanizmów unikania odpowiedzi immunologicznej i interakcji z mikrośrodowiskiem guza.

W badaniach przedklinicznych OE19 jest cenny do oceny środków chemioterapeutycznych, terapii celowanych i nowych kombinacji mających na celu przezwycięzenie oporności na leki. Linia komórkowa jest również wykorzystywana w modelach ksenotransplantacyjnych do oceny wzrostu nowotworu i skuteczności terapeutycznej in vivo. Profil molekularny i znaczenie dla gruczolakoraka związanego z przełykiem Barretta sprawiają, że OE19 jest ważnym źródłem informacji dla pogłębienia zrozumienia i leczenia tej trudnej choroby nowotworowej.

Organism Człowiek

Tissue Przełyk

Disease Gruczolakorak

Synonyms OE-19, JROECL 19, JROECL19, OEC19

Charakterystyka

Age 72 lata

Gender Męczyzna

Ethnicity Europejski

Morphology Podobny do nabłonka

Komórki OE19 | 305441

Growth properties Adherent

Dane regulacyjne

Citation OE19 (numer katalogowy Cytion 305441)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1622

Dane biomolekularne

Mutational profile Mutacja: TP53, prosta, p.Asn310Lysfs*27 (c.929dup) (c.929_930ins1), heterozygotyczna

Obsługa

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnej glutaminy, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (numer artykułu Cytion 820700a)

Supplements Uzupelnic podloze 10% FBS

Dissociation Reagent Accutase, 10 minut w temperaturze 37°C

Doubling time 50–60 godzin

Seeding density 2 do 5 x 10⁴ komórek/cm²

Freeze medium Jako pożywki do kriokonserwacji używamy kompletnej pożywki wzrostowej (w tym FBS) + 10% DMSO w celu zapewnienia odpowiedniej żywotności po rozmrożeniu lub CM-1 (numer katalogowy Cytion 800100), która zawiera zoptymalizowane osmoprotektanty i stabilizatory metaboliczne w celu zwiększenia regeneracji i zmniejszenia stresu wywołanego kriokonserwacją.

Komórki OE19 | 305441**Thawing and
Culturing Cells**

1. Upewnij się, że fiolka pozostaje głęboko zamrożona w momencie dostawy, ponieważ komórki są wysyłane w suchym lodzie, aby utrzymać optymalną temperaturę podczas transportu.
2. Po otrzymaniu należy natychmiast przechowywać fiolkę w temperaturze poniżej -150°C , aby zapewnić zachowanie integralności komórek, lub przejść do kroku 3, jeśli wymagana jest natychmiastowa hodowla.
3. W przypadku natychmiastowej hodowli należy szybko rozmrozić fiolkę, zanurzając ją w łaźni wodnej o temperaturze 37°C z czystą wodą i środkiem przeciwdrobnoustrojowym, delikatnie mieszając przez 40-60 sekund, aż pozostanie niewielka grudka lodu.
4. Wykonaj wszystkie kolejne kroki w sterylnych warunkach w kapturze przepływowej, dezynfekując fiolkę 70% etanolem przed otwarciem.
5. Ostrożnie otworzyć zdezynfekowaną fiolkę i przenieść zawiesinę komórek do 15 ml probówki wirówkowej zawierającej 8 ml podłoża hodowlanego o temperaturze pokojowej, delikatnie mieszając.
6. Wirować mieszaninę z prędkością $300 \times g$ przez 3 minuty w celu oddzielenia komórek i ostrożnie odrzucić supernatant zawierający pozostałości pożywki do zamrażania.
7. Delikatnie ponownie zawiesić osad komórek w 10 ml świeżego podłoża hodowlanego. W przypadku komórek przylegających, rozdzielić zawiesinę pomiędzy dwie kolby hodowlane T25; w przypadku hodowli zawieszonych, przenieść całą pożywkę do jednej kolby T25 w celu promowania skutecznej interakcji i wzrostu komórek.
8. Przestrzegaj ustalonych protokołów podhodowli w celu ciągłego wzrostu i utrzymania linii komórkowej, zapewniając wiarygodne wyniki eksperymentów.

**Incubation
Atmosphere**

37°C , 5% CO_2 , nawilżona atmosfera.

**Shipping
Conditions**

Linie komórkowe poddane kriokonserwacji są wysyłane w suchym lodzie w zatwierdzonych, izolowanych opakowaniach z wystarczającą ilością czynnika chłodniczego, aby utrzymać temperaturę około -78°C przez cały czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiolki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

**Storage
Conditions**

W celu długotrwałego przechowywania należy umieścić fiolki w ciekłym azocie w fazie lotnej w temperaturze od -150 do -196°C . Przechowywanie w temperaturze -80°C jest dopuszczalne tylko jako krótki etap przejściowy przed przeniesieniem do ciekłego azotu.

Komórki OE19 | 305441

Kontrola jakości / Profil genetyczny / HLA

Sterility

Zanieczyszczenie mykoplazmą jest wykluczone przy użyciu zarówno testów opartych na PCR, jak i metod wykrywania mykoplazmy opartych na luminescencji.

Aby upewnić się, że nie ma zanieczyszczenia bakteriami, grzybami lub drożdżami, hodowle komórkowe są poddawane codziennym kontrolom wizualnym.