

Komórki TOV-21G | 305892**Informacje ogólne****Description**

TOV-21G to ludzka linia komórkowa raka jajnika typu nabłonkowego, wyhodowana z pierwotnego guza raka jasnokomórkowego pobranego od dorosłej pacjentki, która wcześniej nie była poddawana chemioterapii ani radioterapii. Linia komórkowa została wyhodowana w ramach panelu spontanicznie unieśmiertelnionych modeli raka jajnika, które zachowują wiele cech biologicznych pierwotnych guzów, z których pochodzą. TOV-21G rośnie w hodowli jako przylegająca monowarstwa nabłonkowa i wykazuje cechy morfologiczne i molekularne zgodne z jasnokomórkowym rakiem jajnika, odrębnym podtypem histologicznym raka nabłonkowego jajnika charakteryzującym się agresywnym przebiegiem klinicznym i unikalnymi zmianami molekularnymi.

Analizy molekularne i genomowe paneli linii komórkowych raka jajnika wykazały, że TOV-21G zawiera zmiany w genach i szlakach często związanych z powstawaniem nowotworów jajnika, w tym mutacje wpływające na szlaki supresorów nowotworowych i regulacji cyklu komórkowego. Porównawcze profilowanie ekspresji genów przy użyciu mikromacierzy o wysokiej gęstości wykazało, że TOV-21G wykazuje wzorce transkrypcyjne, które wyraźnie odróżniają go od normalnych komórek nabłonka powierzchniowego jajnika i są bardziej zbliżone do profili obserwowanych w agresywnych nowotworach nabłonkowych jajnika. Analizy te podkreślają zaburzenia regulacji wielu genów zaangażowanych w proliferację, sygnalizację komórkową i progresję nowotworu, potwierdzając znaczenie TOV-21G jako modelu do badania biologii raka jajnika.

Badania funkcjonalne z wykorzystaniem TOV-21G wykazały wyraźne właściwości nowotworowe, w tym wzrost niezależny od przylegania, zachowania inwazyjne i potencjał nowotworowy w systemach eksperymentalnych. Badania chromosomowe i genomowe wskazują ponadto, że wprowadzenie określonych normalnych chromosomów, takich jak chromosomy 6 lub 18, może hamować niektóre aspekty fenotypu nowotworowego, co sugeruje obecność loci supresorów nowotworowych wpływających na progresję raka jajnika. Właściwości te sprawiają, że TOV-21G jest cennym modelem eksperymentalnym do badania mechanizmów karcynogenezy jajnika, funkcji genów supresorowych nowotworów oraz oceny strategii terapii celowanych w przypadku jasnokomórkowego raka jajnika.

Organism Człowiek**Tissue** Jajnik**Disease** Gruczolakorak jasnokomórkowy jajnika**Synonyms** TOV-21g, TOV21G, TOV21**Charakterystyka****Age** 62 lata**Gender** Kobieta**Ethnicity** Kaukaski

Komórki TOV-21G | 305892

Morphology nabłonek

Growth properties Adherent

Dane regulacyjne

Citation TOV-21G (numer katalogowy Cytion 305892)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_3613

Dane biomolekularne

Mutational profile Mutacja: p.Gly13Cys, heterozygotyczna; Mutacja: p.His1047Tyr, heterozygotyczna; Mutacja: p.Lys267Argfs*9, heterozygotyczna

Obsługa

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

Supplements Uzuppełnić podłoże 15% FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 1,5 dnia; 27 godzin; 30,62 godziny

Seeding density 1 do 3×10^4 komórek/cm²

Freeze medium Jako pożywki do kriokonserwacji używamy kompletnej pożywki wzrostowej + 10% DMSO w celu zapewnienia odpowiedniej żywotności po rozmrożeniu.

Komórki TOV-21G | 305892

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 $200 \times g$ przez 5 minut, ostrożnie odrzucić supernatant zawierający pożywkę do zamrażania.
7. Postępować zgodnie z procedurą opisaną w sekcji Odzyskiwanie po rozmrożeniu

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , nawilżona atmosfera.

Flask Coating

Brak

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.

Kontrola jakości / Profil genetyczny / HLA