

Komórki SNU-761 | 305637**Informacje ogólne****Description**

Linia komórkowa SNU-761 stanowi model ludzkiego raka wątrobowokomórkowego (HCC) pochodzący od dorosłego pacjenta. W ramach inicjatyw Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) oraz LIMORE (Liver Cancer Model Repository) linia SNU-761 została szczegółowo scharakteryzowana na wielu poziomach molekularnych. Linia komórkowa została wykorzystana do zbadania heterogeniczności genetycznej i transkryptomicznej typowej dla pierwotnych nowotworów wątroby, w tym tych związanych z zakażeniem wirusem zapalenia wątroby typu B (HBV), które występuje często w wielu przypadkach HCC w Azji Wschodniej. Profilowanie genomowe wykazało, że modele LIMORE, takie jak SNU-761, często zachowują profil mutacji i zmian liczby kopii genów charakterystyczny dla nowotworów pierwotnych, w tym zmiany w kluczowych genach onkogennych, takich jak TP53, CTNNB1 i FGF19.

SNU-761 i inne modele raka wątroby z kolekcji LIMORE zostały poddane wysokoprzepustowemu badaniu wrażliwości na leki w szerokim panelu środków chemioterapeutycznych i leków celowanych. Te zestawy danych farmakogenomicznych pozwoliły badaczom zidentyfikować potencjalne biomarkery pozwalające przewidzieć odpowiedź na leczenie, takie jak powiązania gen-lek oraz letalność syntetyczna związane z powszechnymi mutacjami w raku wątroby. Ponadto porównania danych transkryptomicznych i epigenetycznych — takich jak wzorce metylacji DNA i modyfikacji histonów — pomogły sklasyfikować SNU-761 w ramach podtypów raka wątroby oraz ocenić jego cechy funkcjonalne, w tym inwazyjność i odpowiedź na inhibitory specyficzne dla szlaków. To obszerne profilowanie sprawia, że SNU-761 jest cennym modelem do badania HCC związanego z HBV oraz oceny spersonalizowanych strategii terapeutycznych.

Organism Człowiek**Tissue** Wątroba**Disease** rak wątrobowokomórkowy**Synonyms** SNU761, NCI-SNU-761**Charakterystyka****Age** 49 lat**Gender** Mężczyzna**Ethnicity** Koreański**Morphology** Wielokątny**Cell type** Nabłonek

Komórki SNU-761 | 305637

Growth properties Przylegający, jednowarstwowy

Dane regulacyjne

Citation SNU-761 (numer katalogowy Cytion 305637)

Biosafety level 2

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_5089

Dane biomolekularne

Mutational profile Mutacja: TP53, prosta, p.Ser313Glyfs*13 (c.937_968delAGCTCCTCTCCCCAGCCAAAGAAGAAACCACT), nieokreślona

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 inaktywowanym termicznie, dodac 2,5 g/l glukozy i 10 mM HEPES

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 24 godziny

Subculturing Usunac pozywke, dodac swiezey 0,25% roztwor trypsyny i 0,02% roztwor EDTA, odstawic kolbe hodowlana w temperaturze 37°C na 3 do 5 minut, dodac pozywke hodowlana i zebrać komórki, przeniesc pozywke do probowki o pojemnosci 15 ml, odwirowac, odessac pozywke, ponownie zawiesic osady w pozywce hodowlanej i przeniesc do kolby hodowlanej

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

Fluid renewal 2 do 3 razy w tygodniu

Komórki SNU-761 | 305637

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.

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 zawiesinowych, 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.

Komórki SNU-761 | 305637

Storage Conditions

W celu długotrwałego przechowywania należy umieścić fiołki 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

Sterility

Zanieczyszczenie mykoplazmą jest wykluczane 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.