SK-NEP-1

300341

GENEL BILGILER

Açıklama

SK-NEP-1, yaygın bir pediatrik renal malignite olan Wilms tümörü olarak da bilinen nefroblastomdan türetilmiş bir insan hücre hattıdır. Bu hücre hattı, nefroblastom biyolojisini incelemek ve Wilms tümörünün tedavisine yönelik yeni terapötik yaklaşımları değerlendirmek için klinik öncesi araştırmalarda yaygın olarak kullanılmıştır. Ancak daha sonra yapılan moleküler karakterizasyonlar SK-NEP-1'in Ewing sarkomunun karakteristik özelliği olan EWS-FLI1 füzyon genini eksprese ettiğini ortaya çıkarmış ve bu hücre hattının Wilms tümöründen ziyade Ewing tümör ailesini daha iyi temsil ettiğini göstermiştir. Bu keşif, biyolojik özellikleri anaplastik Wilms tümöründen ziyade Ewing sarkomuna daha yakın olduğu için SK-NEP-1'i kullanan geçmiş araştırmaların yorumlanmasında önemli etkilere sahiptir.
SK-NEP-1'i içeren araştırmalar, mikrotübül polimerizasyonunu inhibe ederek G2/M fazının durmasına ve apoptoza yol açan vinkristin gibi kemoterapi ajanlarına duyarlı olduğunu göstermiştir. Ayrıca, andrographolide gibi doğal bileşiklerin kullanıldığı kombinasyon tedavileri, öncelikle PI3K-AKT-p53 sinyal yolu aracılığıyla SK-NEP-1 hücreleri üzerinde vinkristinin sitotoksisitesini artırmada sinerjik etkiler göstermiştir. Bu kombinasyonun SK-NEP-1 hücrelerinde hem in vitro hem de in vivo apoptozu indüklediği gösterilmiştir, bu da onu SK-NEP-1'in moleküler özelliklerini paylaşan tümörlerin tedavisinde umut verici bir yaklaşım haline getirmektedir.
Bu nedenle SK-NEP-1, pediatrik böbrek ve Ewing sarkom tümörlerinin moleküler temellerini incelemek ve bu kanser türlerinde terapötik sonuçları iyileştirmeyi amaçlayan ilaç kombinasyonlarının etkinliğini değerlendirmek için kritik bir modeldir. Araştırmada kullanımı, ilaca bağlı apoptozun ve kanser tedavisinde PI3K-AKT-p53 gibi spesifik sinyal yollarının hedeflenmesinin potansiyelinin anlaşılmasına katkıda bulunmuştur.

Doku	Böbrek
Hastalık	Wilms tümörü
Metastaz yeri	Plevral efüzyon

Eş anlamlılar

- SKNEP-1
- SKNEP1
- SKNEP

SINIFLANDIRMA

Canlı	İnsan
Cinsiyet	Kadın
Büyüme özellikleri	Askıya alma
Biyogüvenlik seviyesi	1

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Epitel benzeri
Tümör oluşturucu	Evet, çıplak farelerde.

Karyotip

(P12) hipotriploid ila hipertriploid (+A1, +A2, +C, +D, +E, +F, +G), akrosentrik fragmanlar, ikincil daralmalar ve büyük alt telosentrik işaretleyiciler dahil anormallikler

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

SK-NEP-1 (Cytion katalog numarası 300341)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	9606
Cellosaurus	CVCL_0631

İFADE VE DUYARLILIK

İzoenzimler

PGM3, 1, PGM1, 1-2, ES-D, 1, Me-2, 2, AK-1, 1, GLO-1, 2, G6PD, B, Fenotip Frekans Ürünü: 0.0029

Mutasyon profili

P53 mut

İŞLEME VE YETIŞTIRME

Besiyeri

McCoys 5a, w: 3.0 g/L Glukoz, w: stabil Glutamin, w: 2.0 mM Sodyum piruvat, w: 2.2 g/L NaHCO3 (Cytion makale numarası 820200a)

Kuluçka ortamı	37°C, %5CO2, nemlendirilmiş atmosfer.

Takviyeler

Ortamı %10 FBS ile takviye edin

Alt kültür oluşturma

Kültürleri, besiyerini periyodik olarak ekleyerek veya değiştirerek muhafaza edin. Kültürleri 5 x 10^5 hücre/ml yoğunlukta başlatın ve optimal büyüme için hücre konsantrasyonunu 3 x 10^5 ila 1 x 10^6 hücre/ml aralığında tutun.

Sıvı değişimi	haftada 2 ila 3 kez

Çözme ve kültürleme

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KALITE KONTROL VE KRIYOPREZERVASYON

Kısırlık

Mikoplazma kontaminasyonu hem PCR tabanlı tahliller hem de lüminesans tabanlı mikoplazma tespit yöntemleri kullanılarak dışlanır. Bakteriyel, fungal veya maya kontaminasyonu olmadığından emin olmak için hücre kültürleri günlük görsel incelemelere tabi tutulur.

Dondurma ortamı	Kriyoprezervasyon ortamı olarak, yeterli çözülme sonrası canlılık için tam büyüme ortamı (FBS dahil) + %10 DMSO veya iyileşmeyi artırmak ve kriyo-indüklenmiş stresi azaltmak için optimize edilmiş ozmoprotektanlar ve metabolik stabilizatörler içeren CM-1 (Cytion katalog numarası 800100) kullanıyoruz.

Saklama koşulları

Uzun süreli muhafaza için flakonları yaklaşık -150 ila -196 °C'de buhar fazlı sıvı nitrojen içine yerleştirin. 80 °C'de saklama yalnızca sıvı nitrojene aktarılmadan önce kısa bir ara adım olarak kabul edilebilir.

Nakliye koşulları

Kriyoprezerve edilmiş hücre hatları, nakliye boyunca yaklaşık -78 °C'yi korumak için yeterli soğutucu akışkan içeren, onaylanmış, yalıtılmış ambalajlarda kuru buz üzerinde gönderilir. Teslim aldığınızda, kabı hemen inceleyin ve flakonları gecikmeden uygun depoya aktarın.

BAĞIŞÇI

Bağışçının yaşı	25 yıl
Etnik köken	Kafkas

YASAL VE GÜVENLIK

Güvenlik önlemleri

İleride çözdürmek üzere sıvı nitrojen içinde bir kriyoviyal saklamayı planlarken, sıkı güvenlik önlemlerine uymak zorunludur. Uygun koruyucu eldivenler ve giysiler şarttır ve dondurulmuş numunelerin sıvı nitrojen tankına veya tanktan transferi sırasında yüz maskesi veya koruyucu gözlük kullanılması gerekir. Bu, çıkarma sırasında keskin parçaların fırlamasına neden olabilecek potansiyel kriyoviyal patlamalardan kaynaklanan yaralanma riskini azaltmak içindir.

Garanti

Cytion olarak ürünlerimizin kalitesinin ve canlılığının arkasındayız.
Hücrelerimizin, tesislerimizden sevkiyattan sonra 60 gün boyunca kültürün başlangıcında canlı olacağını garanti ediyoruz.
Tüm malzemelerin Analiz Sertifikası ve/veya Ürün Sayfasında açıklanan özelliklere uygun olduğunu garanti ediyoruz
Tüm ayrıntılar için lütfen <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garanti Beyanımıza bakın

Malzeme Transfer Anlaşması gereklidir	Yes