786-O Hücreler

300107

786-O hücreleri, böbreğin birincil berrak hücreli adenokarsinomundan türetilen bir insan renal hücreli karsinom hücre hattıdır. Bu hücre hattı, renal hücreli karsinom (RCC) çalışmalarında sıklıkla kullanılmakta ve bu kanser türünün biyolojik özellikleri ve tedavi yanıtları hakkında değerli bilgiler sağlamaktadır.

786-O hücre hattı, böbrek kanserinin en yaygın formuna özgü berrak bir hücre morfolojisi sergiler ve von Hippel-Lindau (VHL) tümör baskılayıcı geninin kaybı da dahil olmak üzere spesifik genetik değişikliklerle karakterize edilir. Bu genetik özellik, düşük oksijen koşullarına hücresel tepkilerin merkezinde yer alan hipoksi ile indüklenebilir yolları etkileyerek birçok berrak hücreli böbrek karsinomunun patogenezinde önemli bir rol oynadığı için önemlidir.

Bu hücreler, anjiyogenez, metabolizma ve hücre döngüsü düzenlemesi ile ilgili yollar da dahil olmak üzere tümör büyümesi ve sağkalımında rol oynayan moleküler mekanizmaları incelemek için özellikle yararlıdır. VHL eksikliği nedeniyle, 786-O hücreleri hipoksinin etkilerini araştırmak ve hipoksiyle ilişkili yolları hedef alan ilaçları test etmek için mükemmel bir modeldir.

Temel kanser araştırmalarındaki uygulamalarına ek olarak, 786-O hücreleri, özellikle hipoksi ile indüklenebilir faktörlerin (HIF'ler) aşırı ekspresyonu tarafından yönlendirilen anjiyojenik süreçleri hedef alan yeni terapötik ajanların etkinliğini değerlendirmek için klinik öncesi çalışmalarda da kullanılmaktadır. Bu, HIF yolunu, tirozin kinaz inhibitörlerini ve immün kontrol noktası inhibitörlerini inhibe eden tedavileri içerir.

Genel olarak, 786-O hücreleri, renal hücreli karsinomun moleküler temellerine ilişkin anlayışımızı ilerletmek ve bu zorlu hastalığa sahip hastalar için tedavi sonuçlarını iyileştirebilecek hedefe yönelik tedaviler geliştirmek için sağlam bir model sağlar.

GENEL BILGILER

Açıklama

786-O hücreleri, böbreğin birincil berrak hücreli adenokarsinomundan türetilen bir insan renal hücreli karsinom hücre hattıdır. Bu hücre hattı, renal hücreli karsinom (RCC) çalışmalarında sıklıkla kullanılmakta ve bu kanser türünün biyolojik özellikleri ve tedavi yanıtları hakkında değerli bilgiler sağlamaktadır.

786-O hücre hattı, böbrek kanserinin en yaygın formuna özgü berrak bir hücre morfolojisi sergiler ve von Hippel-Lindau (VHL) tümör baskılayıcı geninin kaybı da dahil olmak üzere spesifik genetik değişikliklerle karakterize edilir. Bu genetik özellik, düşük oksijen koşullarına hücresel tepkilerin merkezinde yer alan hipoksi ile indüklenebilir yolları etkileyerek birçok berrak hücreli böbrek karsinomunun patogenezinde önemli bir rol oynadığı için önemlidir.

Bu hücreler, anjiyogenez, metabolizma ve hücre döngüsü düzenlemesi ile ilgili yollar da dahil olmak üzere tümör büyümesi ve sağkalımında rol oynayan moleküler mekanizmaları incelemek için özellikle yararlıdır. VHL eksikliği nedeniyle, 786-O hücreleri hipoksinin etkilerini araştırmak ve hipoksiyle ilişkili yolları hedef alan ilaçları test etmek için mükemmel bir modeldir.

Temel kanser araştırmalarındaki uygulamalarına ek olarak, 786-O hücreleri, özellikle hipoksi ile indüklenebilir faktörlerin (HIF'ler) aşırı ekspresyonu tarafından yönlendirilen anjiyojenik süreçleri hedef alan yeni terapötik ajanların etkinliğini değerlendirmek için klinik öncesi çalışmalarda da kullanılmaktadır. Bu, HIF yolunu, tirozin kinaz inhibitörlerini ve immün kontrol noktası inhibitörlerini inhibe eden tedavileri içerir.

Genel olarak, 786-O hücreleri, renal hücreli karsinomun moleküler temellerine ilişkin anlayışımızı ilerletmek ve bu zorlu hastalığa sahip hastalar için tedavi sonuçlarını iyileştirebilecek hedefe yönelik tedaviler geliştirmek için sağlam bir model sağlar.

Doku	Böbrek
Hastalık	Renal hücreli karsinom
Metastaz yeri	Birincil tümör yeri (böbrek)

Uygulamalar

Renal hücreli karsinom araştırmaları; VHL yolak ve HIF biyolojisi; anti-anjiyojenik ilaç değerlendirmesi; tirozin kinaz inhibitörü testleri; transfeksiyon konakçısı; berrak hücreli RCC ksenograft modelleri

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

Eş anlamlılar

- 786-o
- 786O
- 786-0
- 786.O
- 786-O RCC
- RCC 786-O
- RCC_7860
- RCC 7860
- 7860
- 786-0WT

SINIFLANDIRMA

Canlı	İnsan
Cinsiyet	Erkek
Büyüme özellikleri	Bağlı
GDO durumu	GDO'suz

GDO durumuna ilişkin ayrıntılar

No genetic modification; wildtype clear cell RCC line with endogenous VHL loss-of-function

Biyogüvenlik seviyesi	1

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Epitel benzeri
Hücre türü	Epitel hücreleri
Tümör oluşturucu	Bağışıklık sistemi baskılanmış hamsterlarda
Ploidi durumu	Hipertriploid. Analiz edilen hücrelerin %60'ında Y kromozomu gözlenmiştir.

Karyotip

Hipertriploid. İncelenen hücrelerin %60'ında Y mevcuttu

İki katına çıkma süresi	24 saat

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

786-0 (Cytion katalog numarası 300107)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	9606
Cellosaurus	CVCL_1051

İFADE VE DUYARLILIK

Antijen ekspresyonu

FACS analizi ile doğrulandığı üzere CAIx +.

Ürünler

Hücreler, meme ve akciğer tümörleri tarafından üretilen peptidlerle aynı olan PTH (paratiroid hormonu) benzeri bir peptid üretir. PTH'ye benzer bir N terminal dizisine sahiptir, PTH benzeri aktiviteye sahiptir ve 6000 dalton moleküler ağırlığa sahiptir.

İŞLEME VE YETIŞTIRME

Besiyeri

RPMI 1640, w: 2.0 mM stabil Glutamin, w: 2.0 g/L NaHCO3 (Cytion makale numarası 820700a)

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

Takviyeler

Ortamı %10 FBS ile takviye edin

Ayrıştırma reaktifi	Accutase

Alt kültür oluşturma

Yapışık hücrelerden eski ortamı çıkarın ve kalsiyum ve magnezyum içermeyen PBS ile yıkayın. T25 şişeleri için 3-5 ml PBS ve T75 şişeleri için 5-10 ml kullanın. Ardından, T25 flasklar için 1-2 ml ve T75 flasklar için 2,5 ml kullanarak hücreleri Accutase ile tamamen kaplayın. Hücreleri ayırmak için oda sıcaklığında 8-10 dakika inkübasyona bırakın. İnkübasyondan sonra, hücreleri yeniden süspanse etmek için 10 ml besiyeriyle hafifçe karıştırın, ardından 300xg'de 3 dakika santrifüjleyin. Süpernatantı atın, hücreleri taze besiyerinde yeniden süspanse edin ve zaten taze besiyeri içeren yeni şişelere aktarın.

Bölünme oranı	1'den 5'e kadar
Ekim yoğunluğu	1 x 10^4 hücre/cm2, 4 gün içinde birleşik tek tabaka oluşturacaktır.
Sıvı değişimi	haftada 2 ila 3 kez
Çözülme sonrası toparlanma	Çözüldükten sonra, hücreleri 4 x 10^4 hücre/cm^2 olarak plakaya yerleştirin ve hücrelerin dondurma işleminden kurtulmasını ve en az 48 saat boyunca yapışmasını bekleyin.

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	58 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