

769-P Hücreler | 300106

Genel bilgi

Description

769-P hücre hattı, 1975 yılında 63 yaşında renal hücreli adenokarsinomlu bir kadın hastanın nefrektomi örneğinden türetilmiş bir insan renal hücreli karsinom (RCC) hücre hattıdır. Böbrek hücreli kanser araştırmalarında, özellikle de yetişkinlerde böbrek kanserinin en yaygın ve ölümcül formu olan berrak hücreli renal hücreli karsinom (ccRCC) araştırmalarında yaygın olarak kullanılmaktadır.

769-P hücre hattı, primer RCC'nin birçok özelliğini korur ve renal hücreli karsinomla ilgili birkaç mutasyon barındırır. Bu hücreler, ccRCC'de önemli bir böbrek kanseri geni olan ve anjiyogenez, hücre proliferasyonu ve metabolik yeniden programlama gibi çeşitli onkojenik yolları aktive edebilen von Hippel-Lindau (VHL) tümör baskılayıcı geninde işlev kaybı sergilerler.

769-P hücre hattı, böbrek kanseri patogenezinin moleküler mekanizmalarını anlamak, antikanser ilaçların etkinliğini araştırmak ve ilaç direnci mekanizmalarını araştırmak için kullanılır. Bu hücreler, RCC ve RCC alt tiplerinin tedavisinde kullanılan hedefe yönelik tedavilerin bir sınıfı olan tirozin kinaz inhibitörlerine (TKI'ler) verilen yanıtın incelenmesi için özellikle yararlıdır.

769-P böbrek kanseri hücre hattı ayrıca böbrek kanserinde tümör mikroçevresinin rolünü araştırmak ve apoptoz, hücre döngüsü düzenlemesi ve metastatik potansiyel gibi hücresel süreçleri incelemek için kullanılır. Hipoksik koşullara karşı duyarlılıkları, ccRCC'nin katı tümörlerde bulunan düşük oksijenli ortamlara nasıl uyum sağladığını ve bu ortamlarda nasıl geliştiğini araştırmak için uygun hale getirmektedir.

Özetle, 769-P hücre hattı ve diğer RCC hücre hatları renal karsinom araştırmalarında vazgeçilmez araçlardır ve ccRCC patogenezi, ilaç etkinliği ve direnç mekanizmaları hakkında bilgi sağlar.

Organism İnsan

Tissue Böbrek

Disease Renal hücreli karsinom

Synonyms 769P, 769-p

Özellikler

Age 63 yıl

Gender Kadın

Ethnicity Kafkas

Morphology Epitel benzeri

769-P Hücreler | 300106

Growth properties Tek katmanlı, yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation 769-P (Cytion katalog numarası 300106)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1050

Biyomoleküler Veriler

Tumorigenic Bağışıklık sistemi baskılanmış hamsterlarda ve çıplak farelerde tümör oluşturur

Ploidy status Bu hücre hattında çok sayıda tetra-, hexa- ve daha yüksek-ploid hücreler (2s popülasyonları) vardı. En yaygın hücre popülasyonu (hücrelerin %32'si) 46,xx,-3,-18,del(7) (q21.12,q22.3), ?t(3q?18q) psödodiploid karyotipe sahipti.

Karyotype Hipodiploid. Modal sayı = 45. Tüm hücrelerde büyük bir submetasentrik kromozom mevcuttu.

Elleçleme

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

Supplements Ortamı %10 FBS ile takviye edin

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 35 saat

Subculturing 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 süspansiyon etmek için 10 ml besiyeriyle hafifçe karıştırın, ardından 300xg'de 3 dakika santrifüjleyin. Süpernatantı atın, hücreleri taze besiyerinde yeniden süspansiyon edin ve zaten taze besiyeri içeren yeni şişelere aktarın.

769-P Hücreler | 300106

Seeding density 3×10^4 hücre/cm², 4 gün içinde birleşik tek tabaka oluşturacaktır.

Fluid renewal haftada 2 ila 3 kez

Post-Thaw Recovery Çözüldükten sonra, hücreleri 5×10^4 hücre/cm² olarak plakaya yerleştirin ve hücrelerin dondurma işleminden kurtulmasını ve en az 48 saat boyunca yapışmasını bekleyin.

Freeze medium 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.

Thawing and Culturing Cells

1. Hücreler taşıma sırasında optimum sıcaklıkları korumak için kuru buz üzerinde gönderildiğinden, flakonun teslimat sırasında derin dondurulmuş halde kaldığını teyit edin.
2. Teslim aldıktan sonra, hücresel bütünlüğün korunmasını sağlamak için kriyovialı hemen -150°C'nin altındaki sıcaklıklarda saklayın veya hemen kültürleme gerekiyorsa 3. adıma geçin.
3. Derhal kültürleme için flakonu temiz su ve antimikrobiyal bir madde içeren 37°C'lik bir su banyosuna daldırıp küçük bir buz kümesi kalana kadar 40-60 saniye boyunca hafifçe çalkalayarak hızlıca çözün.
4. Sonraki tüm adımları steril koşullar altında bir akış başlığı içinde gerçekleştirin ve açmadan önce kriyoviyalleri %70 etanol ile dezenfekte edin.
5. Dezenfekte edilmiş flakonu dikkatlice açın ve hücre süspansiyonunu 8 ml oda sıcaklığında kültür ortamı içeren 15 ml'lik bir santrifüj tüpüne aktarın ve hafifçe karıştırın.
6. Hücreleri ayırmak için karışımı 300 x g'de 3 dakika santrifüjleyin ve artık dondurma ortamı içeren süpernatantı dikkatlice atın.
7. Hücre pelletini 10 ml taze kültür ortamında yavaşça yeniden süspansiyon edin. Yapışık hücreler için, süspansiyonu iki T25 kültür şişesi arasında bölün; süspansiyon kültürleri için, etkili hücre etkileşimini ve büyümesini teşvik etmek üzere tüm ortamı tek bir T25 şişesine aktarın.
8. Hücre hattının sürekli büyümesi ve bakımı için belirlenmiş alt kültür protokollerine uyun ve güvenilir deneysel sonuçlar elde edin.

Incubation Atmosphere 37°C, %5_{CO2}, nemlendirilmiş atmosfer.

769-P Hücreler | 300106

Flask Coating

Çözüldükten sonra optimum tutunma ve canlılık için **Kolajen kaplı flasklar veya plakalar** kullanmanızı öneririz.

Freezing Procedure

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.

Shipping Conditions

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.

Storage Conditions

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.

Kalite kontrol / Genetik profil / HLA

Sterility

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.

HLA alelleri

A*: '03:01:01, '24:02:01

B*: '07:02:01

C*: '07:02:01

DRB1*: '15:01:01G

DQA1*: '01:02:01

DQB1*: '06:02:01

DPB1*: '04:01:01

E: '01:03:02