

RenCa Hücreleri | 400321

Genel bilgi

Description

RenCa (Renal Karsinom) hücreleri bir murin renal adenokarsinom hücre hattıdır. Araştırmalarda kullanılan yaygın bir soy olan BALB/c faresinin böbreğinde kendiliğinden gelişen bir tümörden türetilmişlerdir. RenCa hücreleri, böbrek kanseri biyolojisi, tümör immünolojisi ve immünoterapötik ajanların etkinliği de dahil olmak üzere kanser tedavisini incelemek için yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu hücreler, sinjeneik farelere implante edildiklerinde agresif tümör oluşumlarıyla bilinmektedir ve bu da onları kontrollü bir laboratuvar ortamında kanser ilerlemesini ve metastazını taklit etmeyi amaçlayan in vivo deneyler için değerli bir model haline getirmektedir.

RenCa hücreleri yüksek mitotik indeks ile karakterize edilir ve onkogenik dönüşümün ayırt edici özelliği olan yumuşak agarda koloniler oluşturarak ankrajdan bağımsız bir şekilde büyüyebilir. Fibroblast benzeri bir morfoloji sergilerler ve BALB/c faresinden köken almaları nedeniyle RenCa hücreleri, kanser hücreleri ve bağışıklık sistemi arasındaki etkileşim üzerine yapılan çalışmaları kolaylaştırarak immünokompetan farelerin kullanıldığı araştırmalar için özellikle yararlıdır. Bu hücre hattı, tümör büyümesinin baskılanmasında spesifik immün hücrelerin ve moleküllerin rolünü ve terapötik müdahale potansiyelini araştıran çok sayıda çalışmada kullanılmıştır.

RenCa hücreleri, immünoterapi araştırmalarındaki kullanımlarına ek olarak, özellikle böbrek sistemi bağlamında kanser metastaz mekanizmalarının incelenmesinde de bir araç olarak hizmet etmiştir. Çeşitli genlerin ve proteinlerin tümör invazivliği ve metastatik potansiyel üzerindeki etkisini değerlendirmek için kullanılmışlardır ve renal karsinomda kanser yayılımını engellemek için hedeflenebilecek yollara dair içgörüler sunmaktadırlar. Bu özellikler RenCa'yı hem temel hem de translasyonel kanser araştırmalarında çok önemli bir model haline getirmektedir.

Organism

Fare

Tissue

Böbrek

Disease

Karsinom

Synonyms

Renca, RENCA, Renal Karsinom

Özellikler

Breed/Subspecies

BALB/c

Age

6 hafta

Gender

Erkek

Morphology

Epitel benzeri

RenCa Hücreleri | 400321

Growth properties

Yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation

RenCa (Cytion katalog numarası 400321)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10090

CellosaurusAccession

CVCL_2174

GMO Status

GDO-S1: Bu murin renal karsinom hücre hattı (RenCa), spontan tümörijeniz ile ilişkili stabil, tanımlanmamış genetik değişiklikler içerir. Bu değişiklik, hattı Alman kuralları uyarınca GDO sınıfına sokmaktadır. Bu sınıflandırma sadece Almanya içinde geçerlidir ve başka yerlerde farklılık gösterebilir.

Biyomoleküler Veriler

Tumorigenic

Evet, sinjeneik farelerde

Virus susceptibility

MAP testi negatif (Sendai, Ektromelie, Polyoma, K-Virus, Kilham, LCM, M.pulmonis, MVM, Theiler's GD VII, toolan's H-1, MHV, RCV/SDA, M-Adenovirus)

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

47 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 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.

RenCa Hücreleri | 400321

Seeding density 2×10^4 hücre/cm²

Fluid renewal haftada 2 ila 3 kez

Post-Thaw Recovery Hızlı. Canlılık %93. Hücrelerin 24 ila 48 saat boyunca dondurma işleminden sonra toparlanmasına izin verin.

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 peletini 10 ml taze kültür ortamında yavaşça yeniden süspanse 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.

RenCa Hücreleri | 400321

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.