

CFPAC-1 Hücreleri | 305066

Genel bilgi

Description

Kistik fibrozis ve duktal adenokarsinomun karaciğer metastazı olan 26 yaşındaki bir erkekten elde edilen CFPAC-1 hücreleri, biyolojik araştırmalar için dikkate değer özelliklere sahip hiperdiploid bir hücre hattıdır. Çıplak farelerde yapışık büyüme özelliği ve tümörjenik kabiliyeti, onları in vitro kanser çalışmaları için pratik bir model haline getirmektedir. Hücre hattının karyotipi, çeşitli translokasyonlarla birlikte 73 kromozom ve daha da önemlisi, kistik fibroz geninin bulunduğu kromozom 7'nin iki ila üç kopyasını içerir.

Bu hücreler CA19-9, karsinoembriyonik antijen (CEA), pankreatik onkofetal antijen (POA), adenokarsinom ilişkili antijen (ACAA) ve epitelyal keratinler gibi kanserle ilişkili antijenleri ve genleri eksprese ederek kanser biyolojisine ilişkin bilgiler sunar. Kistik fibroz patolojisi açısından, CFPAC-1 hücreleri benzersiz iyon taşıma faaliyetleri gösterir. Klorür iyonu akışı için cAMP agonistlerine, adenil siklaz uyarıcılarına veya fosfodiesteraz inhibitörlerine yanıt vermezler, ancak kalsiyum iyonoforlarına yanıt olarak artan klorür akışı gösterirler.

CFPAC-1 hücreleri yaygın kistik fibroz mutasyonunu taşır - CFTR geninde 508. pozisyonda fenilalanin yokluğuna yol açan üç nükleotidin delesyonu. Morfolojik olarak, hem kanser hem de kistik fibrozda epitelyal doku etkileşimlerini incelemekle ilgili apikal mikrovilluslar, sıkı bağlantılar ve boşluk bağlantıları ile epitelyal özellikler sergilerler.

Organism İnsan

Tissue Pankreas

Disease Kistik fibrozis, Pankreatik duktal adenokarsinom

Metastatic site Karaciğer

Synonyms CFPac-1, CF PAC-1, CF-PAC1, CF-Pac1, CF Pac1, CFPAC1, CFPac1, CFPAC

Özellikler

Age 26 yıl

Gender Erkek

Ethnicity Avrupa

Morphology Epitelyal

Growth properties Yapışık

CFPAC-1 Hücreleri | 305066

Düzenleyici Veriler

Citation	CFPAC-1 (Cytion katalog numarası 305066)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1119

Biyomoleküler Veriler

Protein expression	Karsinoembriyonik Antijen (Cea), 9Ng/ML, Pankreatik Onkofetal Antijen (Poa), 28Ng/ML, Adenokarsinom ilişkili Antijen (Acaa), 5000Ng/ML, Ca 19-9 Antijeni, 12000 Ünite/ML, Epitelyal Keratinler
Antigen expression	CA19-9 antijeni, 12000 birim/mL, epitelyal keratinler
Tumorigenic	Evet

Elleçleme

Culture Medium	IMDM, w: 4,5 g/L Glukoz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM Sodyum piruvat, w: 3,024 g/L NaHCO ₃ (Cytion makale numarası 820800a)
Supplements	Ortamı %10 FBS ile takviye edin
Dissociation Reagent	Accutase
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.
Fluid renewal	haftada 2 ila 3 kez
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.

CFPAC-1 Hücreleri | 305066**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 flakonun 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 flakonun 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.

Flask Coating

Yok

**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.

CFPAC-1 Hücresi | 305066

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.