

2427T Hücreler | 300167

Genel bilgi

Description

Akciğer skuamöz hücreli karsinom tanısı konmuş 64 yaşında beyaz kadın bir hastanın primer tümöründen köken alan 2427T, orijinal tümör dokusunun morfolojik özelliklerini tekrarlayan değerli bir in vitro model sunmaktadır. Kendine özgü küçük, yuvarlak şekli ve kümeler halinde toplanma eğilimi ile karakterize edilen 2427T hücreleri, skuamöz hücreli karsinom (SCC) için tipik olan temel morfolojik özellikleri sergilemektedir.

2427T hücre hattının tanımlayıcı bir özelliği, SCC kökenini gösteren bir belirteç olan sitokeratin 5/6 (CK5/6) ekspresyonudur. CK5/6'nın heterojen ekspresyonu, 2427T kültürü içinde farklı hücre alt popülasyonlarının varlığına işaret ederek intratümöral heterojenitenin daha fazla araştırılması için bir fırsat sunmaktadır.

2427T'nin immünofenotiplemesi, adenokarsinomla ilişkili belirteç CK7, hemato-endotelyal progenitör belirteç CD34 ve lökosit belirteç CD45 eksikliği de dahil olmak üzere benzersiz profilini ortaya çıkarmış ve skuamöz soy içindeki sınıflandırmasını güçlendirmiştir. İlginç bir şekilde, hücre hattı genel olarak CD56, sinaptofizin (SYP), nörona özgü enolaz (NSE) ve kromogranin A (CHGA) gibi nöroendokrin belirteçler için negatiflik gösterirken, SYP'nin bir hücre alt kümesinde ifade edilmesi bir dereceye kadar nöroendokrin belirteç heterojenliğine işaret etmektedir.

En önemlisi, 2427T hücre hattı EGF-R veya k-ras mutasyonlarını barındırmaz, bu da onu diğer modellerden ayırır ve skuamöz hücreli küçük hücreli dışı akciğer kanserinin (NSCLC) biyolojisini ve terapötik zayıflıklarını araştırmak için yeni bir kaynak olarak potansiyelinin altını çizer. Yaygın onkojenik mutasyonların yokluğu, 2427T'yi skuamöz hücreli karsinom patogenezi ve progresyonunun altında yatan mekanizmaları ortaya çıkarmayı amaçlayan araştırmalar için paha biçilmez bir araç olarak konumlandırmaktadır.

Organism İnsan

Tissue Akciğer

Disease Akciğer skuamöz hücreli karsinomu

Özellikler

Age 64 yıl

Gender Kadın

Ethnicity Kafkas

Growth properties Yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation 2427T (Cytion katalog numarası 300167)

2427T Hücreler | 300167**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_M070**Biyomoleküler Veriler****Protein expression** Sinaptofizin (SYP)**Antigen expression** CK5/6'nın kısmi ifadesi**Tumorigenic** Çıplak farelerde yüksek oranda tümörijeniktir.**Elleçleme****Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3.1 g/L Glukoz, w: 2.5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0.5 mM Sodyum piruvat, w: 1.2 g/L NaHCO₃ (Cytion makale numarası 820400a)**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 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.**Freeze medium** Kriyoprezervasyon ortamı olarak, iyileşmeyi artırmak ve kriyo kaynaklı stresi azaltmak için optimize edilmiş ozmoprotektanlar ve metabolik stabilizatörler içeren %50 bazal ortam + %40 FBS + %10 DMSO veya CM-1 (Cytion katalog numarası 800100) kullanıyoruz.

2427T Hücreler | 300167

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 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.

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.

2427T Hücreler | 300167

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*: 0,042372685, '68:01:02
B*: '07:02:01, '51:01:01
C*: '07:02:01, '15:02:01
DRB1*: '04:04:01, '11:01:01
DQA1*: '03:01:01, '05:05:01
DQB1*: '03:01:01, '03:02:01
DPB1*: '03:01:01, '04:01:01
E: '01:01:01