2427T Hücreler

300167

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) biyolojisi 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.

GENEL BILGILER

Açıklama

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) biyolojisi 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.

Doku	Akciğer
Hastalık	Akciğer skuamöz hücreli karsinomu

SINIFLANDIRMA

Canlı	İnsan
Cinsiyet	Kadın
Büyüme özellikleri	Bağlı

ÖZELLIKLER

Tümör oluşturucu	Çıplak farelerde yüksek oranda tümörijeniktir.

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

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

2427T (Cytion katalog numarası 300167)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	9606
Cellosaurus	CVCL_M070

İFADE VE DUYARLILIK

Protein ekspresyonu

Sinaptofizin (SYP)

Antijen ekspresyonu

CK5/6'nın kısmi ifadesi

İŞLEME VE YETIŞTIRME

Besiyeri

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)

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.

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, 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.

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	64 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