

PC-9 Hücreleri | 305045

Genel bilgi

Description

PC-9 hücre hattı, küçük hücreli dışı akciğer kanserinin (NSCLC) bir alt tipi olan insan akciğer adenokarsinomundan türetilmiştir. Bu hücre hattı özellikle EGFR geninde aktive edici bir mutasyon, özellikle de NSCLC'de yaygın bir sürücü mutasyon olan ekson 19 delesyonu (E746_A750del) barındırması açısından dikkate değerdir. Bu değişiklik, PC-9'u EGFR kaynaklı kanserlerin biyolojisini incelemek ve özellikle bu yolu hedef alan gefitinib ve erlotinib gibi tirozin kinaz inhibitörlerinin (TKI'ler) etkinliğini değerlendirmek için çok değerli bir model haline getirmektedir.

PC-9 hücreleri, EGFR TKI'lere direnç mekanizmalarına, özellikle de T790M gibi ikincil mutasyonların ortaya çıkmasına odaklanan araştırmalarda yaygın olarak kullanılmıştır. Bu çalışmalar, hem birincil EGFR mutasyonunu hem de dirençle ilişkili değişiklikleri hedef alan osimertinib gibi üçüncü nesil inhibitörlerin geliştirilmesini sağlamıştır. Hücre hattı ayrıca, PI3K/AKT ve MAPK sinyal kaskadlarında yer alanlar da dahil olmak üzere aşağı akış sinyal yollarını hedefleyen diğer inhibitörlere karşı duyarlılık sergileyerek translasyonel kanser araştırmalarındaki faydasının altını çizmektedir.

Genetik ve farmakolojik özelliklerine ek olarak PC-9, EGFR mutasyonlu NSCLC'ye karşı seçici aktiviteye sahip bileşiklerin tanımlanmasını kolaylaştıran yüksek verimli ilaç tarama programlarına dahil edilmiştir. Hattın iyi karakterize edilmiş genomik manzarası ve in vitro tutarlı fenotipik davranışı, onu özellikle hedefe yönelik ve kombinasyon terapisi bağlamında hem temel hem de uygulamalı akciğer kanseri araştırmaları için bir köşe taşı haline getirmektedir.

Organism İnsan

Tissue Akciğer

Disease Akciğer adenokarsinomu

Metastatic site Lenf düğümü

Synonyms PC9, PC-9/S1, PC-9S1

Özellikler

Age 45 yıl

Gender Erkek

Morphology Yuvarlak hücreler ve iğ şeklindeki hücrelerin heterojen karışımı

Growth properties Yapışık/süspansiyon

PC-9 Hücreleri | 305045

Düzenleyici Veriler

Citation	PC-9 (Cytion katalog numarası 305045)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_B260

Biyomoleküler Veriler

Tumorigenic	Evet
--------------------	------

Elleçleme

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2.0 mM stabil Glutamin, w: 2.0 g/L NaHCO ₃ (Cytion makale numarası 820700a)
Supplements	Ortamı %10 FBS ile takviye edin
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Süspansiyon hücrelerini 15 ml'lik bir tüpte toplayın ve yapışık hücreleri kalsiyum ve magnezyum içermeyen PBS ile nazikçe yıkayın (T25 şişeleri için 3-5 ml ve T75 şişeleri için 5-10 ml kullanın). Accutase uygulayın (T25 şişeler için 1-2 ml, T75 şişeler için 2,5 ml) ve hücre katmanının tamamen kaplandığından emin olun. Hücreleri 37°C'de 10-15 dakika inkübasyona bırakın. İnkübasyonun ardından, hem süspansiyonu hem de yapışık hücreleri birleştirin ve santrifüjleyin. Santrifüjden sonra, hücre peletini dikkatlice yeniden süspansiyon ortamına aktarın.
Split ratio	01:08
Fluid renewal	haftada 1 ila 2 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.

PC-9 Hücreleri | 305045

**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 peletini 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.

PC-9 Hücreleri | 305045

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.