

NCI-H2444 Hücreleri | 305904

Genel bilgi

Description

NCI-H2444, akciğer adenokarsinomu spektrumunda sınıflandırılan bir insan küçük hücreli dışı akciğer kanseri (NSCLC) hücre hattıdır. Yetişkin bir hastadan alınan akciğer tümörü örneğinden oluşturulmuştur ve pulmoner kökenli epitelyal maligniteyi temsil eder. Büyük ölçekli farmakogenomik ve multi-omik karakterizasyon çalışmalarının bir parçası olarak, NCI-H2444, geniş insan kanser hücre dizileri panelleriyle birlikte moleküler olarak profillenmiştir, bu da genomik, transkriptomik ve farmakolojik yanıt verilerinin entegrasyonunu mümkün kılmıştır.

Yüzlerce anti-kanser bileşiğine karşı taranan 1.000'den fazla kanser hücre hattının kapsamlı ilaç duyarlılığı çalışmalarında, NCI-H2444 gibi akciğer kanseri modelleri, onkojenik değişiklikleri terapötik zayıflıklarla ilişkilendirmek için kullanılmıştır :contentReference[oaicite:0]{index=0}. Bu analizler, klinik olarak ilgili kanser fonksiyonel olaylarını tanımlamak ve bunları farklı ilaç yanıtlarıyla ilişkilendirmek için somatik mutasyon profillerini, kopya sayısı değişikliklerini, DNA metilasyon modellerini ve gen ekspresyon verilerini içerir. Bu tür veri kümeleri, NCI-H2444'ün soy spesifik ve mutasyon odaklı duyarlılık kümeleri içinde konumlandırılmasını sağlayarak, biyomarker keşfi ve hedefe yönelik tedavi değerlendirmesinde uygulanmasını desteklemektedir.

Yüzlerce insan kanser hücre hattında yapılan proteomik profillemeye çalışmaları, NCI-H2444 gibi modellere uygulanabilir moleküler anotasyon çerçevesini daha da genişletmiştir :contentReference[oaicite:1]{index=1}. Binlerce proteinin yüksek çözünürlüklü kütle spektrometresi tabanlı kantifikasyonu, proteom düzeyindeki ölçümlerin transkriptomik ve farmakolojik veri setleriyle entegrasyonunu mümkün kılar. Bu sistem düzeyindeki karakterizasyon, ilaç yanıtını öngören protein biyobelirteçlerinin tanımlanmasını kolaylaştırır ve akciğer adenokarsinoma modellerinde yolak aktivasyonu, transkripsiyon sonrası regülasyon ve terapötik direnç üzerine mekanistik çalışmaları destekler.

Organism

İnsan

Tissue

Akciğer

Disease

Akciğer küçük hücreli dışı karsinomu

Synonyms

H2444, H-2444, NCIH244

Özellikler

Age

Yaş belirtilmemiş

Gender

Erkek

Ethnicity

Kafkas

Morphology

epitelyal

NCI-H2444 Hücreleri | 305904

Growth properties yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation NCI-H2444 (Cytion katalog numarası 305904)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1552

Biyomoleküler Veriler

Mutational profile Mutasyon: p.Gly12Val, Homozigot; Mutasyon: p.Tyr236Cys, Homozigot

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

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.

NCI-H2444 Hücreleri | 305904

**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

**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

NCI-H2444 Hücreleri | 305904

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.