

NCI-H889 Hücreleri | 305842

Genel bilgi

Description

NCI-H889, nöroendokrin özelliklere sahip bir insan küçük hücreli akciğer kanseri (SCLC) hücre hattıdır. Yetişkin bir hastadan elde edilmiştir ve morfolojik ve moleküler kriterlere göre klasik SCLC modeli olarak sınıflandırılmıştır. Hücreler süspansiyon halinde büyür ve SCLC için tipik olan yuvarlak-oval morfolojiyi gösterir. NCI-H889, birkaç nöroendokrin belirteci ifade eder ve bu agresif akciğer kanseri alt tipi ile ilgili mekanistik ve farmakolojik çalışmalarda yaygın olarak kullanılmaktadır.

İşlevsel olarak, NCI-H889, insülin benzeri büyüme faktörü II (IGF-II) ve reseptörü IGF-R aracılığıyla otokrin sinyalleşme ile karakterize edilir. IGF-I mRNA, akciğer kanseri hücre hatlarında yaygın olarak tespit edilirken, IGF-I proteininin doğrudan salgılanması nadirdir; NCI-H889'da, büyüme stimülasyonunda rol oynayan baskın ligand IGF-II'dir. Bu, SCLC hücre hatlarında otokrin büyümenin ana itici gücü olarak IGF-II/IGF-R sinyal döngülerini destekleyen bulgularla tutarlıdır. Bu otokrin etkileşimleri, NCI-H889'u IGF aracılı mitojenik sinyal bunun terapötik bozulmasını incelemek için değerli bir sistem haline getirir.

NCI-H889'un epigenetik analizleri de ilaç yanıtının düzenlenmesine ilişkin bilgiler sağlamıştır. Metilasyon profili, DNA hasarı yanıtı, hücre döngüsü düzenlemesi ve transkripsiyon kontrolünde rol oynayan birkaç gende değişiklikler olduğunu göstermektedir. Örneğin, NCI-H889, DNA hasarına neden olan ajanlara duyarlılıkla ilişkili SLFN11 ve SCLC'de sıklıkla yukarı regüle edilen bir histon metiltransferaz olan EZH2 gibi genlerin farklı metilasyon ve ekspresyonunu gösteren çalışmalara dahil edilmiştir. Bu özellikler, NCI-H889'u nöroendokrin akciğer tümörleriyle ilişkili terapötik zayıflıkları araştırmak için uygun bir prelinik model olarak konumlandırmaktadır.

Organism İnsan

Tissue Metastatik

Disease Akciğer küçük hücreli karsinomu

Metastatic site Lenf düğümü

Synonyms H889, H-889, NCIH889

Özellikler

Age 69 yıl

Gender Kadın

Ethnicity Kafkas

Morphology Epitelyal

Product sheet

NCI-H889 Hücreleri | 305842

Cell type Epitel benzeri

Growth properties Süspansiyondaki kümeler

Düzenleyici Veriler

Citation NCI-H889 (Cytion katalog numarası 305842)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1598

Biyomoleküler Veriler

Mutational profile Mutasyon: TP53, Basit, p.Cys242Ser (c.725G>C), Belirtilmemiş (PubMed=1312696, PubMed=1565469).

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

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.

NCI-H889 Hücreleri | 305842

**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-H889 Hücreleri | 305842

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.