

SCLC-21H Hücreleri | 300225

Genel bilgi

Description

SCLC-21H hücre hattı, yulaf hücresi alt tipinde küçük hücreli akciğer kanseri (SCLC) olan bir hastanın plevral efüzyonundan elde edilmiştir. Bu hücre hattı SCLC-22H ile birlikte bir kemoterapi dönemi sırasında oluşturulmuş, SCLC-21H ise 15 günlük ek bir tedaviden sonra türetilen ikinci hücre hattı olmuştur. Her iki hücre dizisi de aynı hastadan kaynaklansa da, önemli ölçüde farklı biyokimyasal, morfolojik ve kinetik özellikler sergilerler. Örneğin SCLC-21H, SCLC-22H'ye kıyasla daha hızlı bir popülasyon ikiye katlama süresine ve daha yüksek bir koloni oluşturma verimliliğine sahiptir. Bu farklılıklar SCLC-21H'yi SCLC'nin belirli varyant formlarını incelemek için farklı bir araç haline getirmektedir.

Biyokimyasal olarak SCLC-21H, L-Dopa dekarboksilaz, bombesin ve karsinoembriyonik antijen gibi önemli nöroendokrin belirteçlerin düşük veya tespit edilemeyen seviyeleri bakımından SCLC-22H'den farklıdır. Bununla birlikte, her iki hücre hattı da SCLC'nin karakteristik belirteçleri olan yüksek seviyelerde nöron spesifik enolaz ve kreatin kinaz izoenzimi BB ifade eder. Dahası, her iki hücre hattı da c-myc amplifikasyonu sergilerken, SCLC-21H ek bir yeniden düzenlenmiş ve amplifiye edilmiş EcoRI c-myc fragmanı içerir ve bu da genetik benzersizliğini daha da vurgular.

Yapısal olarak, SCLC-21H kültürde gevşek bir büyüme sergiler ve SCLC-22H'nin daha sıkı paketlenmiş morfolojisinin aksine belirgin nükleoller ve bol miktarda sitoplazma içerir. SCLC-21H'de ultrastrüktürel olarak yoğun çekirdek granüllerinin varlığı nöroendokrin kökenini doğrular ve SCLC'nin bir varyant formunu temsil ettiği şeklinde sınıflandırılır. Bu farklı özellikler SCLC-21H'yi küçük hücreli akciğer kanserinin varyant formlarını araştırmak ve kemoterapiye yanıtını anlamak için değerli bir model haline getirmektedir.

Organism İnsan

Tissue Akciğer

Disease Karsinom

Metastatic site Plevral efüzyon

Synonyms SCLC21H

Özellikler

Age 46 yıl

Gender Erkek

Ethnicity Kafkas

Growth properties Süspansiyon

SCLC-21H Hücreleri | 300225**Düzenleyici Veriler**

Citation	SCLC-21H (Cytion katalog numarası 300225)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0024

Biyomoleküler Veriler

Oncogenes	Myc amplifikasyonu mevcut, c-myc ekspresyonu yüksek
Tumorigenic	Çıplak farelerde evet
Ploidy status	Aneuploid
Karyotype	Modal kromozom numarası 42/43, aralık 39-44. Kromozom delesyonu 3p.

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 ısıyla inaktive edilmiş FBS ile destekleyin
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	45 saat
Subculturing	Haftada bir veya iki kez, kültür ortamı asidik hale gelir gelmez 5 ml taze hücre kültürü ortamı ekleyin. Çok sayıda büyük küme gözlenir gözlenmez sükkültür yapın. Hücreleri toplayarak, kalsiyum/magnezyum içermeyen PBS kullanarak bir kez durulayarak ve 3-5 ml Accutase ekleyerek kümeleri ayırın. 37 santigrat derecede 10 dakika inkübe edin. Santrifüj işleminin ardından hücreleri toplayın, taze hücre kültürü ortamında yeniden süspans edin ve sayın.
Split ratio	1:2 ile 1:4 arası bir oran önerilir

SCLC-21H Hücreleri | 300225**Seeding density** 2 ila 4×10^4 hücre/cm²**Fluid renewal** haftada 2 ila 3 kez**Post-Thaw Recovery** Hücreler 24 ila 48 saat içinde donma durumundan kurtulacaktır.**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.**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 flakonu 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 flakonu 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 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** Yok

SCLC-21H Hücreleri | 300225**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.

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.

STR profili

CSF1PO: 10
D13S317: 12
D16S539: 12
D5S818: 11,12
D7S820: 11
TH01: 09 Mart
TPOX: 8,9
vWA: 17
D3S1358: 15
D21S11: 29,31,2
D18S51: 14,15
Penta E: 12,13
Penta D: 9
D8S1179: 12,13
FGA: 22
PEZ6: HROC324