

NCH690 Hücreleri | 300120

Genel bilgi

Description

NCH640 hücre hattı, tümör direnci mekanizmalarını, stres altında hücre hayatta kalmayı ve terapötik yanıtları keşfetmek için araştırmalarda kullanılan glioblastoma kök benzeri bir hücre modelidir. Beyin tümörlerinin en agresif formlarından biri olan glioblastomun, tedaviye direnci ve düşmanca bir mikro çevreye adaptasyonu nedeniyle tedavisi zordur. NCH640, B27 gibi takviyelerle Neurobasal A gibi özel ortamlarda kültürlenir ve büyümesi EGF ve FGF-2 gibi temel büyüme faktörleriyle desteklenir. Bu biyolojik olayları araştırmak için genellikle NCH690 ve NCH644 gibi diğer glioma kök hücre modelleriyle birlikte kullanılır.

NCH640 üzerine yapılan araştırmalar, özellikle hipoksik koşullar altında direnç mekanizmalarına odaklanmaktadır. NCH640 gibi glioma hücreleri, değiştirilmiş reaktif oksijen türleri (ROS) düzenlemesi de dahil olmak üzere metabolik adaptasyonlara önemli ölçüde bağımlılık göstermektedir. Çalışmalar, NCH640 ve ilgili hücre hatlarında entegre stres yanıtı (ISR) gibi yolların hedeflenmesinin, glioblastoma tedavisinde yaygın olarak kullanılan temozolomid gibi tedavilere karşı duyarlılıklarını artırabileceğini göstermiştir. Bu bulgular, glioma kök benzeri hücrelerin standart terapötik müdahalelere karşı doğal direncinin üstesinden gelmek için yeni stratejiler geliştirmek açısından önemlidir.

Organism

İnsan

Tissue

Beyin

Disease

Glioblastoma

Özellikler

Age

78 yıl

Gender

Kadın

Ethnicity

Kafkas

Growth properties

Sferoid kültür, kısmen yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation

NCH690 (Cytion katalog numarası 300120)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

9606

NCH690 Hücreleri | 300120

CellosaurusAccession CVCL_x915

Biyomoleküler Veriler

Tumorigenic Evet

Elleçleme

Culture Medium 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)**Supplements** Ortama %10 FBS, 5 mg/L Heparin, 20 ng/mL bFGF, 20 mikrogram/L EGF, 5 mg/L İnsülin, 100 mg/L Transferrin, 5,2 mikrogram/L Na-selenit, 6,3 mikrogram/L Progesteron, 161,1 mikrogram/L Putrescin, 50 mg/L Hidrokortison ekleyin**Subculturing** Sferoid kültürleri alt kültüre almak için, 1000 µl filtre uçlu bir Eppendorf pipet kullanarak 5 ila 10 kez aşağı yukarı pipetleme yoluyla sferoidleri mekanik olarak ayırarak başlayın. Bundan sonra, hücreleri peletlemek için karışımı oda sıcaklığında 5 dakika boyunca 300g'de santrifüjleyin. Süpernatantı atın ve hücre peletini taze kültür ortamında yeniden süspansen edin. Son olarak, daha fazla sferoid oluşumunu teşvik etmek için yeniden süspansen edilen hücreleri yeni kültür kaplarına aktarın. Bu yaklaşım etkili sferoid parçalanmasını sağlar ve onları yeni bir ortamda sürekli büyümeye hazırlar**Seeding density** 1 x 10⁵ hücre/mL**Fluid renewal** haftada 2 ila 3 kez**Post-Thaw Recovery** Çözüldükten sonra hücrelerin en az 24 ila 48 saat boyunca dondurma işleminden kurtulmasına izin verin.**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.

NCH690 Hücreleri | 300120**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

**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.

NCH690 Hücreleri | 300120

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.

HLA alelleri

A*: '03:01:01, '68:01:02
B*: '35:01:01, '47:01:01
C*: '04:01:01, '06:02:01
DRB1*: '07:01:01, '16:02:01
DQA1*: '01:02:02, '02:01:01
DQB1*: '02:02:01, '05:02:01
DPB1*: '04:01:01G, '04:02:01G
E: '01:01:01