

LN18 Hücreleri | 305822

Genel bilgi

Description

LN-18, orijinal olarak glioblastoma multiforme (Kernohan derece IV) tanısı konmuş yetişkin bir erkek hastanın temporal lob tümöründen türetilmiş bir insan malign glioma hücre hattıdır. Bu hat in vitro olarak oluşturulmuş ve tek katmanlı kültürde 115'in üzerinde pasaj boyunca muhafaza edilmiştir. LN-18 hücreleri pleomorfik çekirdekli bipolar veya stellat morfolojiler sergiler ve yaklaşık 72 saatlik bir ikiye katlanma süresine sahiptir. Erken kültürler ve biyopsi materyali glial fibriler asidik protein (GFAP) eksprese etse de, sonraki pasajlarda GFAP sentezi gözlenmemiştir. Bununla birlikte, hücrelerin glial kökeni ultrastrüktürel analiz yoluyla doğrulanmıştır. LN-18 hücreleri ayrıca yüzeylerinde la benzeri antijenlerin varlığını göstermiş ve her ikisi de glioma patolojisi ve tümör-konak etkileşimleriyle ilgili özellikler olan yüksek seviyelerde fibronektin sentezleyebilmiştir.

Tümörjenisite açısından, LN-18 hücreleri çıplak farelere enjekte edildiklerinde katı tümörler oluşturma yeteneğine sahip olup, ortaya çıkan tümörler nakledilebilir ve histolojik olarak orijinal glioblastoma benzerdir. Karyotipik analiz, hücre hattı için sitogenetik bir parmak izi sağlayan üç tutarlı marker kromozomun varlığını ortaya koymuştur. Daha sonraki pasajlarda saptanabilir GFAP veya S-100 proteini olmamasına rağmen, LN-18 hattı, özellikle hücre yüzeyi antijen ekspresyonu, tümörjenisite ve fibronektin üretimi yoluyla hücre dışı matris etkileşimleri ile ilgili olarak insan glioma biyolojisini incelemek için değerli bir model olmaya devam etmektedir. Hücre hattı ayrıca istikrarlı büyüme özelliklerine sahiptir ve kriyoprezervasyona uygundur, bu da onu uzun süreli deneysel kullanım için uygun hale getirir.

Organism İnsan

Tissue Beyin, sağ temporal lob

Disease Glioblastoma

Synonyms LN 18, LN18, LN018

Özellikler

Age 61 yıl

Gender Erkek

Ethnicity Kafkas

Growth properties Yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation LN-18 (Cytion katalog numarası 305822)

LN18 Hücreleri | 305822

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0392**Biyomoleküler Veriler****Antigen expression** HLA A2, A9, B5, BW35, DRW3**Oncogenes** P53+ (mutasyona uğramış, kodon 238'de TGT (Cys) --> TCT (Ser) mutasyonu); PTEN+ (vahşi tip); p16- (silinmiş); p14ARF- (silinmiş)**Tumorigenic** Evet; Evet, çıplak farelerde tümör oluşturur**Mutational profile** Mutasyon: Gen silinmesi, CDKN2A, Homozigot. Mutasyon, PIK3CB, Basit, p.Glu1051Lys (c.3151G>A), Homozigot, TP53, Basit, p.Cys238Ser (c.713G>C), Homozigot**Elleçleme****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L Glukoz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM Sodyum piruvat (Cytion ürün numarası 820300a)**Supplements** Ortamı %5 FBS ile takviye edin**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 72 saat**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.

LN18 Hücreleri | 305822

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 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

Çözüldükten sonra optimum tutunma ve canlılık için **Kolajen kaplı flasklar veya plakalar** kullanmanızı öneririz.

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.

LN18 Hücreleri | 305822

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.