

NB-4 Hücreleri | 300299

Genel bilgi

Description

NB-4 hücreleri, akut promyelositik lösemnin ikinci nüksünü yaşayan bir hastanın kemik iliğinden oluşturulan bir insan akut promyelositik lösemi (APL) hücre hattıdır. Bu hücre hattı, APL'nin ayırt edici özelliklerinden biri olan PML-RAR α füzyon geniyle sonuçlanan t(15;17) kromozomal translokasyonunun varlığıyla karakterize edilir. NB4 hücre hattı, APL patogenezi ve retinoik asit (ATRA) ve arsenik trioksit (ATO) gibi farklılaşmayı indükleyen terapötik ajanların etki mekanizmalarını incelemek için çok önemli bir model olarak hizmet eder.

Bir promyelositik lösemi hücre hattı olarak NB-4 hücreleri, APL'nin karakteristik özelliği olan anormal bir farklılaşma modeli sergiler. Bu anormallik, lösemi ilerlemesinin altında yatan hücresel mekanizmalara ve terapötik müdahale potansiyeline benzersiz bir pencere sağlar. NB-4 hücrelerinin belirli kemoterapötik ajanlara veya retinoik asit gibi farklılaşma indükleyicilerine maruz kaldığında apoptoz veya programlı hücre ölümüne uğrama yeteneği, onları lösemi bağlamında hücre apoptozunu incelemek için paha biçilmez bir araç haline getirmektedir. NB-4 hücre hattı ayrıca, belirli koşullar altında birden fazla hematopoetik soy boyunca farklılaşma yeteneğini vurgulayarak bilineaj potansiyeli de göstermektedir.

Sonuç olarak, NB-4 hücre hattı, benzersiz özellikleri ve retinoik asit gibi farklılaşma indükleyicilerine duyarlılığı ile promyelositik lösemnin ve daha geniş onkoloji alanının inceliklerini araştıran araştırmacılar için çok önemli bir kaynak olmaya devam etmektedir.

Organism İnsan

Tissue Kemik iliği

Disease Akut promyelositik lösemi

Synonyms NB4, NB.4

Özellikler

Age 23 yıl

Gender Kadın

Ethnicity Kafkas

Morphology Yuvarlak hücreler

Cell type B lenfosit

Growth properties Süspansiyon

NB-4 Hücreleri | 300299**Düzenleyici Veriler****Citation** NB-4 (Cytion katalog numarası 300299)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0005**Biyomoleküler Veriler****Antigen expression** CD4+, CD14-, CD36-**Reverse transcriptase** Negatif**Karyotype** T(15,17) (q22,q11-12) translokasyonu**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**Doubling time** 35 ila 40 saat**Subculturing** Kültürleri, besiyerini periyodik olarak ekleyerek veya değiştirerek muhafaza edin. Kültürleri 5 x 10⁵ hücre/ml yoğunlukta başlatın ve optimal büyüme için hücre konsantrasyonunu 3 x 10⁵ ila 1 x 10⁶ hücre/ml aralığında tutun.**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.

NB-4 Hücreleri | 300299**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

**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.

NB-4 Hücreleri | 300299

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*: '11:01:01
B*: '35:01:01, '40:01:02
C*: '03:04:01, '04:01:01
DRB1*: '01:01:01, '04:04:01
DQA1*: '01:01:01, '03:01:01
DQB1*: '03:02, '05:01:01
DPB1*: '01:01:01, '04:01:01
E: '01:01:01