

NOMO-1 Hücreleri | 305604**Genel bilgi****Description**

NOMO-1 hücre hattı, akut monositik lösemi (AML-M5a) tanısı konmuş 31 yaşındaki bir kadın hastadan elde edilmiştir. Bu hücre hattı, promonositik özellikler sergilemekte olup, bu özelliği sayesinde monositik lösemi ve farklılaşmanın incelenmesi için sağlam bir model oluşturmaktadır. NOMO-1 hücreleri, forbol esterleri (örn. 12-o-tetradekanoil forbol-13-asetat veya TPA) gibi farklılaşmayı indükleyen ajanlara yanıt verir ve bu da makrofaj benzeri hücrelere olgunlaşmalarına yol açar. Farklaşmanın ardından hücreler, bağışıklık tepkisi ve iltihaplanma yolları için kritik öneme sahip olan fibronektin gibi belirteçlerin artan ekspresyonunu ve interlökin IL-1 α ile IL-1 β salgılanmasını sergiler.

Bu hücreler ayrıca pıhtılaşma ve fibrinoliz sistemlerinin incelenmesinde de kilit bir rol oynar. NOMO-1 hücreleri, doku faktörü (TF), plazminojen aktivatörü (PA) ve plazminojen aktivatör inhibitörü (PAI) salgılar; bu salgı düzeyleri, farklılaşma indükleyicileri tarafından modüle edilir. TPA tedavisi, TF ve PA üretimini, özellikle de ürokinaz tipi PA'yı (uPA) artırırken, aynı zamanda PAI salgılanmasını da artırır; bu da, NOMO-1 hücrelerinin lösemide hemostaz ve tromboz mekanizmalarının anlaşılmasında önemli bir rol oynadığını göstermektedir.

Genetik olarak, NOMO-1 hücreleri t(9;11)(p22;q23) translokasyonunu barındırır; bu da belirli AML alt tiplerinin ayırt edici bir özelliği olan MLL-AF9 füzyon geninin oluşmasına yol açar. Bu translokasyon, hematopoietik farklılaşma ve proliferasyonla ilişkili gen ekspresyon programlarının düzenlenmesini bozarak lösemogenezi tetikler. Bu translokasyonun varlığı, NOMO-1'i MLL yeniden düzenlenmiş lösemileri araştırmak ve hedefe yönelik tedavileri değerlendirmek için hayati bir araç haline getirir.

Organism

İnsan

Tissue

Kemik iliği

Disease

Yetişkinlerde akut monositik lösemi

Synonyms

Nomo-1, NOMO1

Özellikler**Age**

31 yıl

Gender

Kadın

Ethnicity

Japonca

Morphology

Lenfoblast benzeri

Growth properties

Süspansiyon

NOMO-1 Hücreleri | 305604

Düzenleyici Veriler

Citation	NOMO-1 (Cytion katalog numarası 305604)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1609

Biyomoleküler Veriler

Antigen expression	CD3-, CD4+, CD13+, CD14-, CD15+, CD19-, CD33+, CD34-, HLA-DR+
--------------------	---

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
Seeding density	0,5 – 1 × 10 ⁶ hücre/mL
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.

NOMO-1 Hücreleri | 305604

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.

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 ve Moleküler Analiz

NOMO-1 Hücreleri | 305604

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.