

OCI-AML2 Hücreleri | 305609

Genel bilgi

Description

OCI-AML2, olgunlaşma göstermeyen akut miyeloblastik lösemi (FAB sınıflandırması M1) hastasının periferik kanından elde edilen bir insan akut miyeloid lösemi (AML) hücre hattıdır. Bu hücre hattı, kemik iliği ve periferik kanda farklılaşmamış miyeloid öncü hücrelerin klonal genişlemesi ile karakterize edilen bir hematolojik malignite olan AML'nin biyolojisini incelemek için bir model olarak yaygın olarak kullanılmaktadır. OCI-AML2 hücreleri, lösemi patogenezi, ilaç taraması ve terapötik müdahale için moleküler hedeflerin belirlenmesi konusunda araştırma yapmak için değerli bir araç sağlar.

OCI-AML2 hücreleri süspansiyon halinde büyür ve olgunlaşmamış miyeloid hücrelerle tutarlı özellikler sergiler. Bu hücreler, onkogenler ve tümör baskılayıcı genlerdeki mutasyonların yanı sıra hücre hayatta kalması, çoğalması ve farklılaşmasında rol oynayan düzensiz sinyal yolları dahil olmak üzere, genellikle AML ile ilişkili genetik ve moleküler anormallikleri barındırır. Araştırmacılar, bu hücre hattını, transkripsiyon düzenleyicilerin ve epigenetik modifiye edicilerin lösemik blastların farklılaşmamış durumunu sürdürmedeki rolü de dahil olmak üzere, lösemogenezi tetikleyen mekanizmaları araştırmak için kullanmaktadır.

Bu hücre hattı, kemoterapötik ajanların, hedefe yönelik tedavilerin ve kombinasyon tedavilerinin etkinliğini değerlendirmek amacıyla yapılan prelinik çalışmalarda özellikle değerlidir. AML hücrelerinin hayatta kalması ve çoğalması için kritik öneme sahip FLT3, MEK/ERK ve PI3K/AKT/mTOR gibi anahtar yolların inhibitörlerini test etmek için sıklıkla kullanılır. Ayrıca, OCI-AML2, ilaç direnci üzerine yapılan çalışmalarda ve AML tedavisi için kişiselleştirilmiş tıp yaklaşımlarının geliştirilmesinde kullanılmıştır. Genel olarak, OCI-AML2, akut miyeloid lösemi araştırmalarını ilerletmek ve yeni tedavi stratejileri geliştirmek için sağlam ve güvenilir bir model sistemidir.

Organism

İnsan

Tissue

Periferik kan

Disease

miyeloid lösemi

Synonyms

OCI/AML-2, OCIAML-2, OCI-AML2, OCI/AML2, OCI AML2, OCIAML2, AML-2, Ontario Kanser Enstitüsü-Akut Miyeloid Lösemi-2

Özellikler

Age

65 yıl

Gender

Erkek

Ethnicity

Kafkas

Morphology

Tek, yuvarlak ila oval hücreler

Cell type

Epitel hücre

OCI-AML2 Hücreleri | 305609

Growth properties

Süspansiyon

Düzenleyici Veriler

Citation OCI-AML2 (Cytion katalog numarası 305609)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1619

Biyomoleküler Veriler

Antigen expression CD3-, CD4+, CD13+, CD15+, CD19-, CD33+, CD34-, cyCD68+, HLA-DR+**Mutational profile** Gen füzyonu: AFDN + HGNC, 7132, KMT2A, Ad(lar)=KMT2A-AFDN, MLL-MLLT4, MLL-AF6.

Elleçleme

Culture Medium Alpha MEM, konsantrasyon: 2,0 mM kararlı glutamin, ribonükleozidler ve deoksiribonükleozidler içeren, konsantrasyon: 1,0 mM sodyum piruvat, konsantrasyon: 2,2 g/L NaHCO₃**Supplements** Ortamı %10 ısıyla inaktive edilmiş FBS ile destekleyin**Doubling time** 30 saat**Seeding density** 2 × 10⁶ hücre/ml**Fluid renewal** haftada 2 ila 3 kez**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.

OCI-AML2 Hücreleri | 305609

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 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

OCI-AML2 Hücreleri | 305609

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.