Product sheet

OCI-AML3 Hücreleri | 305432

Genel bilgi

Description	OCI-AML3, akut miyelomonositik lösemi (FAB sınıflandırması M4) hastasından elde edilen bir insan akut miyeloid lösemi (AML) hücre hattıdır. Bu hücre hattı, iyi karakterize edilmiş genetik profili ve AML patogenezi ve terapötik yanıtın incelenmesi ile ilgisi nedeniyle lösemi araştırmalarında yaygın olarak kullanılmaktadır. OCI-AML3 hücreleri, AML'de yaygın bir değişiklik olan ve NPM1 proteininin sitoplazmaya anormal lokalizasyonu ile ilişkili olan nükleofosmin (NPM1) geninde heterozigot bir mutasyon barındırması ve epigenetik düzensizlikle ilişkili olan DNMT3A R882C mutasyonu ile özellikle dikkat çekicidir. Bu özellikler, OCI-AML3'ü AML'deki temel moleküler mekanizmaların incelenmesi için son derece uygun bir model haline getirir. OCI-AML3 hücreleri süspansiyon halinde büyür ve monoblast benzeri morfolojiye sahip olgunlaşmamış miyeloid hücrelerin özelliklerini gösterir. Bu hücre hattı, AML'de apoptoz, proliferasyon ve farklılaşma yolaklarının yanı sıra NPM1 ve DNMT3A mutasyonlarının moleküler sonuçlarını incelemek için yaygın olarak kullanılmaktadır. DNMT3A mutasyonlarının DNA metilasyon paternlerinde küresel değişikliklere katkıda bulunduğu bilindiğinden, bu hücre hattı, lösemogenezde epigenetik düzenlemenin rolünü araştırmak için de değerli bir modeldir. OCI-AML3, preklinik ilaç geliştirme ve tarama için, özellikle DNA metiltransferaz inhibitörleri ve histon deasetilaz inhibitörleri gibi epigenetik modülatörlerin yanı sıra sinyal yolaklarını ve anti-apoptotik proteinleri hedefleyen küçük moleküllü inhibitörlerin değerlendirilmesi için tercih edilen bir modeldir. Bu hücre hattı, ilaç direncinin mekanizmalarını ve kombinasyon tedavi stratejilerinin geliştirilmesini inceleyen çalışmalarda da kullanılmaktadır. Genel olarak, OCI-AML3, AML biyolojisinin anlaşılmasını ilerletmek ve bu agresif hematolojik malignite için yeni terapötik yaklaşımlar belirlemek için kritik bir araç olmaya devam etmektedir.
Organism	İnsan
Tissue	Periferik kan
Disease	akut miyeloid lösemi
Synonyms	OCI-Aml-3, OCI/AML-3, OCI-AML3, OCI/AML3, OCI AML3, OCIAML3, Ontario Kanser Enstitüsü-Akut Miyeloid Lösemi-3

Özellikler

Age	57 yıl
Gender	Erkek
Ethnicity	Kafkas
Morphology	Epitel benzeri
Growth properties	Süspansiyon

OCI-AML3 Hücreleri | 305432

Düzenleyici Veriler

Citation	OCI-AML3 (Cytion katalog numarası 305432)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1844

Biyomoleküler Veriler

Viruses	EBV -, HBV -, HCV -, HIV-1 -, HIV-2 -, HTLV-1/2 -, MLV -, SMRV -
Mutational profile	Mutasyon: 2978, DNMT3A, p.Arg882Cys (c.2644C>T), Heterozigot; Mutasyon: NRAS, p.Gln61Leu (c.182A>T), Homozigot; Mutasyon: NPM1, p.Trp288Cysfs*12 (c.860_863dupTCTG), Heterozigot
Karyotype	Hiperdiploid karyotip - 48(45-50)<2n>X/XY, +1, +5, +8, der(1)t(1;18)(p11;q11), i(5p), del(13)(q13q21), dup(17)(q21q25) - r(Y)x1-2 ile yan hat - RB1 için hemizigot

Elleçleme

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2.0 mM stabil Glutamin, w: 2.0 g/L NaHCO3 (Cytion makale numarası 820700a)
Supplements	Ortamı %20 FBS ile takviye edin
Doubling time	30-40 saat
Split ratio	1:3 ile 1:4 arası bir oran önerilir
Seeding density	2 ila 5 x 10^5 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-AML3 Hücreleri | 305432

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 kriyoviali 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
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-AML3 Hücreleri | 305432

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.