

OCUM-1 Hücreleri | 305612

Genel bilgi

Description

OCUM-1, düşük derecede farklılaşmış mide adenokarsinomu olan bir hastadan elde edilen bir insan mide kanseri hücre hattıdır. Bu hücre hattı, mide kanserlerinin, özellikle de düşük farklılaşma derecesine sahip olanların agresif yapısını incelemek amacıyla kanser araştırmalarında yaygın olarak kullanılmaktadır. OCUM-1, dünya çapında kansere bağlı ölümlerin önde gelen nedenlerinden biri olmaya devam eden mide adenokarsinomunda tümör biyolojisini, metastaz mekanizmalarını ve terapötik yanıtları araştırmak için güvenilir bir in vitro model görevi görür.

OCUM-1 hücreleri epitelyal morfoloji sergiler ve standart kültür koşullarında yapışır. Bu hücreler, yüksek proliferatif kapasite, çevre dokuları istila etme yeteneği ve tümör ilerlemesini tetikleyen moleküler değişiklikler dahil olmak üzere, zayıf farklılaşmış mide kanserine özgü özelliklerle karakterize edilir. Araştırmacılar, mide adenokarsinomunda sıklıkla düzensizliğe uğrayan ve metastatik davranışa katkıda bulunan Wnt/ β -katenin, PI3K/AKT ve EMT ile ilişkili mekanizmalar gibi sinyal yollarını incelemek için sıklıkla OCUM-1'i kullanmaktadır. Ayrıca, bu hücre hattı, zayıf farklılaşmış tümörlerle ilişkili genetik ve epigenetik değişiklikleri değerlendirmek için bir platform sağlar.

Preklinik araştırmalarda OCUM-1, özellikle ilaç taraması ve agresif mide kanseri alt tiplerinin tedavisine yönelik hedefli tedavilerin geliştirilmesi açısından büyük değer taşımaktadır. Bu hücre hattı, kemoterapi ajanlarının, küçük moleküllü inhibitörlerin ve kombinasyon tedavilerinin etkinliğini değerlendirmek ve kemoresistans mekanizmalarını araştırmak için sıklıkla kullanılmaktadır. Dahası, OCUM-1, tümör mikroçevresi etkileşimlerine ve ileri evre mide kanserinde sık görülen ve tedavisi zor bir komplikasyon olan peritoneal yayılmanın moleküler etkenlerine odaklanan çalışmalarda da kullanılmaktadır. Genel olarak, OCUM-1, mide kanseri araştırmalarını ilerletmek ve yeni tedavi yaklaşımları keşfetmek için hayati bir kaynak olmaya devam etmektedir.

Organism

İnsan

Tissue

Mide

Disease

adenokarsinom

Metastatic site

Plevral efüzyon

Synonyms

OCUM1, Osaka Şehir Üniversitesi Tıp Fakültesi-1

Özellikler

Age

38 yıl

Gender

Kadın

Ethnicity

Japonca

Morphology

Lenfosit benzeri, kümelenme gösteren

OCUM-1 Hücreleri | 305612

Cell type Lenfosit**Growth properties** Yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation OCUM-1 (Cytion katalog numarası 305612)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_3084

Biyomoleküler Veriler

Mutational profile Mutasyon: MAP2K1, Basit, p.Gln56Pro (c.167A>C), Hemizigot

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 %10 FBS ile takviye edin**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 26-34 saat**Seeding density** $2-4 \cdot 10^4 / \text{cm}^2$ **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.

OCUM-1 Hücreleri | 305612

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

OCUM-1 Hücreleri | 305612

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.