

OE33 Hücreleri | 305458

Genel bilgi

Description

OE33, Barrett özofagusu ile ilişkili bir primer tümörden elde edilen bir insan özofagus adenokarsinomu hücre hattıdır. Bu hücre hattı, özellikle Barrett özofagusu ilerlemesi bağlamında, özofagus adenokarsinomunun moleküler biyolojisini ve tedaviye verdiği yanıtları araştırmak amacıyla araştırmalarda yaygın olarak kullanılmaktadır. OE33, insidansı artmakta olan ve ileri evrelerde kötü prognozla ilişkili olan bu kanserin patogenezi anlamak için uygun bir model sunmaktadır.

OE33 hücreleri epitelyal morfoloji sergiler ve standart kültür koşulları altında yapışarak büyür. Bu hücre hattı, p53 ve HER2/neu sinyal iletimi gibi tümör oluşumunda rol oynayan mutasyonlar ve düzensizleşmiş sinyal yolları dahil olmak üzere, özofagus adenokarsinomuna özgü moleküler özelliklerle karakterize edilir. OE33, özellikle HER2/neu'yu ve kanserin ilerlemesi ile dirençle ilişkili diğer sinyal yollarını hedef alan terapötik müdahalelere karşı hücresel yanıtları araştırmak için son derece yararlıdır. Bu hücre hattı ayrıca, tümör hücreleri ile mikroçevreleri arasındaki etkileşimlerin yanı sıra metastaz ve bağışıklık kaçış mekanizmalarını incelemek için bir araç görevi görür.

Klinik öncesi araştırmalarda OE33, özofagus adenokarsinomunda tedavi sonuçlarını iyileştirmeyi amaçlayan kemoterapi, hedefe yönelik tedaviler ve yeni tedavi kombinasyonlarının etkinliğini değerlendirmek üzere ilaç taramalarında yaygın olarak kullanılmaktadır. Ayrıca bu hücre hattı, in vivo ortamda tümör oluşum potansiyelini ve terapötik yanıtları değerlendirmek için ksenograft modellerinde de kullanılmaktadır. OE33'ün klinik önemi ve moleküler özellikleri, özofagus adenokarsinomu hakkındaki bilgimizi derinleştirmek ve bu agresif hastalığa karşı etkili tedaviler geliştirmek açısından onu paha biçilmez bir kaynak haline getirmektedir.

Organism

İnsan

Tissue

Özofagus

Disease

Adenokarsinom

Synonyms

OE-33, JROECL 33, JROECL33, OEC33

Özellikler

Age

73 yıl

Gender

Kadın

Ethnicity

Kafkas

Morphology

Epitel benzeri

Growth properties

Yapışık, tekli hücreler ve kümeler

OE33 Hücreleri | 305458

Düzenleyici Veriler

Citation	OE33 (Cytion katalog numarası 305458)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0471

Biyomoleküler Veriler

Viruses	EBV negatif, HBV negatif, HCV negatif, HIV-1 negatif, HIV-2 negatif, HPV negatif, HTLV-I/-II negatif, MLV negatif
Mutational profile	Mutasyon: TP53, Basit, p.Cys135Tyr (c.404G>A), Belirtilmemiş

Elleçleme

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,1 mM stabil Glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion makale numarası 820700a)
Supplements	Ortamı %10 FBS ile takviye edin
Dissociation Reagent	1:1 EDTA (stok: %0,05) ve tripsin (stok: %0,1) karışımı, fizyolojik bir ozmolarite sağlamak için Ca ²⁺ ve Mg ²⁺ içermeyen PBS kullanılarak hücreler ayrılmadan önce her seferinde hazırlanmalıdır. Kullanıma hazır tripsin/EDTA karışımları önerilmez, çünkü bu hücre kümelenmelerine neden olabilir. Alternatif olarak tripsin/EDTA yerine TrypLE Express (Life Technologies) kullanılabilir. Üreticinin protokolü takip edilmelidir.
Subculturing	Yapışık hücrelerden eski ortamı çıkarın ve kalsiyum ve magnezyum içermeyen PBS ile yıkayın. T25 şişeleri için 3-5 ml PBS ve T75 şişeleri için 5-10 ml kullanın. Ardından, T25 flasklar için 1-2 ml ve T75 flasklar için 2,5 ml kullanarak hücreleri Accutase ile tamamen kaplayın. Hücreleri ayırmak için oda sıcaklığında 8-10 dakika inkübasyona bırakın. İnkübasyondan sonra, hücreleri yeniden süspanse etmek için 10 ml besiyeriyle hafifçe karıştırın, ardından 300xg'de 3 dakika santrifüjleyin. Süpernatantı atın, hücreleri taze besiyerinde yeniden süspanse edin ve zaten taze besiyeri içeren yeni şişelere aktarın.
Seeding density	2-4*10 ⁴ /cm ²
Fluid renewal	haftada 1 ila 2 kez

OE33 Hücreleri | 305458

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.

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.

OE33 Hücreleri | 305458

Kalite Kontrol ve Moleküler Analiz

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.