

EBC-1 Hücreleri | 305539

Genel bilgi

Description

EBC-1, başta küçük hücreli dışı akciğer karsinomu (NSCLC) olmak üzere akciğer kanseri ile ilgili mekanizmaların incelenmesindeki önemi ile dikkat çeken bir insan akciğer skuamöz hücreli karsinom hücre hattıdır. Bu hücre hattı, tümör büyümesini ve tedaviye direnci yönlendiren onkojenik sinyal yollarında rol oynayan MET gen amplifikasyonu ile karakterize edilir. Tipik olarak hepatosit büyüme faktörü (HGF) tarafından indüklenen MET reseptör tirozin kinaz aktivasyonu, bu hücrelerin çoğalması, hayatta kalması ve metastazında önemli bir rol oynar. MET sinyalizasyonundaki anormallikler, EBC-1'in agresif tümör profilinde çok önemlidir ve bu da onu MET inhibisyonunu amaçlayan hedefe yönelik tedavileri incelemek için önemli bir model haline getirir.

EBC-1 hücrelerini kullanan araştırmalar, crizotinib gibi MET inhibitörlerine karşı çeşitli direnç mekanizmalarını araştırmıştır. Hücre hattı, PAI-1 upregülasyonu ve epitelyal-mezenkimal geçişi (EMT) içeren yollar aracılığıyla edinilmiş direnç göstererek terapötik zorluklara katkıda bulunmuştur. Ek olarak, sodyum bütiratın EBC-1 hücrelerinde gen ekspresyonunu modüle ettiği gösterilmiştir, bu da histon deasetilaz inhibitörlerinin gen transkripsiyonunu etkilemedeki potansiyel faydasına işaret etmektedir. Bu bulgular, EBC-1'in hem terapötik direnç araştırmalarındaki hem de MET-amplifiye akciğer kanserleri için yeni tedavi stratejilerinin geliştirilmesindeki öneminin altını çizmektedir.

Organism

İnsan

Tissue

Akciğer

Disease

Skuamöz hücreli karsinom

Metastatic site

Cilt

Synonyms

EBC-1/orijinal, EBC1

Özellikler

Age

69 yıl

Gender

Erkek

Ethnicity

Tayvanlı

Growth properties

Yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation

EBC-1 (Cytion katalog numarası 305539)

EBC-1 Hücreleri | 305539**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_2891**Biyomoleküler Veriler****Mutational profile** Mutasyon: DDR2, p.Thr681Ile (c.2042C>T), heterozigot; Mutasyon: EGFR, p.Leu858Arg (c.2573T>G), heterozigot; Mutasyon: TP53, p.Glu171Ter (c.511G>T), homozigot**Elleçleme****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (Cytion makale numarası 820100a)**Supplements** Ortamı %10 FBS ve %1 NEAA ile takviye edin**Dissociation Reagent** Accutase**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 süspansen etmek için 10 ml besiyeriyle hafifçe karıştırın, ardından 300xg'de 3 dakika santrifüjleyin. Süpernatantı atın, hücreleri taze besiyerinde yeniden süspansen edin ve zaten taze besiyeri içeren yeni şişelere aktarın.**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.

EBC-1 Hücreleri | 305539

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 pelletini 10 ml taze kültür ortamında yavaşça yeniden süspansiyon 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

Çözüldükten sonra optimum tutunma ve canlılık için **Kolajen kaplı flasklar veya plakalar** kullanmanızı öneririz.

Freezing Procedure

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.

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.

EBC-1 Hücreleri | 305539

**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 / Genetik profil / HLA

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.