

MDA-MB-468 Hücreleri | 300279

Genel bilgi

Description

MDA-MB-468 hücre hattı, metastatik adenokarsinomlu yetişkin bir hastanın plevral efüzyonundan elde edilen köklü bir insan meme kanseri hücre hattıdır. Bu hücreler epitelyal morfolojileri ile karakterize edilir ve yüksek derecede anöploidi ile bilinirler. MDA-MB-468 hücreleri östrojen reseptörü negatiftir (ER-) ve genellikle östrojen reseptörü (ER), progesteron reseptörü (PR) ve HER2/neu ekspresyonu olmayan bir meme kanseri alt tipi olan üçlü negatif meme kanserini (TNBC) incelemek için bir model olarak kullanılır. Bu da MDA-MB-468'i hormonal terapiye veya HER2 hedefli tedavilere yanıt vermeyen kanserlere yönelik araştırmalar için kritik bir araç haline getirmektedir.

Genetik olarak MDA-MB-468 hücreleri, çeşitli kanser türlerinde yaygın olarak görülen ve hücre döngüsü düzenlemesi ve apoptozda önemli bir rol oynayan TP53 geninde mutasyonlar sergiler. Hücre hattı ayrıca epidermal büyüme faktörü reseptörü (EGFR) geninin amplifikasyonunu göstererek EGFR sinyal yolunun ve bunun kanser ilerlemesi ve tedavi direncindeki etkilerinin incelenmesindeki faydasına katkıda bulunur. Araştırmacılar ilaç direnci mekanizmalarını araştırmak, yeni terapötik ajanları test etmek ve agresif meme kanserlerinin moleküler biyolojisini keşfetmek için sıklıkla MDA-MB-468 hücrelerini kullanmaktadır.

Genetik ve fenotipik özelliklerine ek olarak, MDA-MB-468 hücreleri bağışıklık sistemi baskılanmış farelerde ksenograft oluşturma yetenekleriyle bilinir ve bu da onları in vivo tümör büyümesi ve metastaz çalışmaları için değerli bir model haline getirir. Bu hücre hattının çeşitli kemoterapötik ajanlara ve hedefe yönelik tedavilere duyarlılığı, TNBC için etkili tedavi stratejileri geliştirmek amacıyla kapsamlı bir şekilde incelenmektedir. Genel olarak, MDA-MB-468 hücre hattı, özellikle üçlü-negatif ve EGFR-pozitif maligniteler bağlamında meme kanseri araştırmalarını ilerletmek için çok önemli bir kaynaktır.

Organism

İnsan

Tissue

Meme

Disease

Adenokarsinom

Metastatic site

Plevral efüzyon

Synonyms

MDA-MB 468, MDA-MB468, MDAMB468, MDA-468, MDA468, MB468, MD Anderson-Metastatik Meme-468

Özellikler

Age

51 yıl

Gender

Kadın

Ethnicity

Afrika

Morphology

Epitelyal

MDA-MB-468 Hücreleri | 300279

Growth properties

Yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation

MDA-MB-468 (Cytion katalog numarası 300279)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

9606

CellosaurusAccession

CVCL_0419

Biyomoleküler Veriler

Elleçleme

Culture Medium

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3.1 g/L Glukoz, w: 2.5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0.5 mM Sodyum piruvat, w: 1.2 g/L NaHCO₃ (Cytion makale numarası 820400a)

Supplements

Ortamı %10 FBS 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 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.

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.

MDA-MB-468 Hücreleri | 300279

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 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

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.

MDA-MB-468 Hücreleri | 300279

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.