

Mahlavu Hücreleri | 300473

Genel bilgi

Description

Mahlavu hücre hattı, karaciğer kanseri olan yetişkin bir hastadan türetilen bir insan hepatoselüler karsinom (HCC) hücre hattıdır. Hepatoselüler karsinom, primer karaciğer kanserinin en yaygın türüdür ve genellikle hepatit B veya C enfeksiyonu ve siroz dahil olmak üzere kronik karaciğer hastalığı ile ilişkilidir. Mahlavu hücreleri, yüksek proliferatif kapasite, invazif davranış ve apoptoza direnç gibi agresif karaciğer kanserine özgü özellikler sergileyerek HCC ilerlemesinin altında yatan moleküler mekanizmaları incelemek ve potansiyel anti-kanser tedavilerini test etmek için onları değerli bir model haline getirmektedir.

Mahlavu hücreleri epitelyal morfolojileriyle bilinir ve tipik olarak hepatik hücrelerin büyümesini destekleyen koşullarda kültürlenir. Bu hücreler, tümörjenik özelliklerine katkıda bulunan anahtar onkogenler ve tümör baskılayıcı genlerde mutasyonlara sahiptir. Araştırmacılar, karaciğer kanserlerinde sıklıkla düzensiz olan Wnt/ β -katenin yolu gibi HCC'de yer alan sinyal yollarını incelemek için genellikle Mahlavu hücrelerini kullanmaktadır. Ayrıca, bu hücre hattı, HCC hücrelerinin standart kemoterapi tedavilerinden kaçınma mekanizmaları hakkında bilgi sağlayabileceğinden, ilaç direnci çalışmalarında yararlıdır.

Agresif yapısı nedeniyle Mahlavu hücre hattı metastaz araştırmalarında da kullanılmaktadır. Bu hücreleri içeren çalışmalar, karaciğer kanserinin diğer organlara, özellikle de akciğerlere ve lenf düğümlerine yayılma süreçlerinin aydınlatılmasına yardımcı olabilir.

Organism İnsan

Tissue Karaciğer

Disease Hepatoselüler karsinom

Synonyms MAHLAVU

Özellikler

Age Belirtilmemiş

Gender Kadın

Ethnicity Afrika

Morphology Epitelyal

Growth properties Yapışık

Düzenleyici Veriler

Mahlavu Hücreleri | 300473

Citation Mahlavu (Cytion katalog numarası 300473)**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0405

Biyomoleküler Veriler

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 süspansiyon etmek için 10 ml besiyeriyle hafifçe karıştırın, ardından 300xg'de 3 dakika santrifüjleyin. Süpernatantı atın, hücreleri taze besiyerinde yeniden süspansiyon 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.

Mahlavu Hücreleri | 300473

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.

Mahlavu Hücreleri | 300473

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.