

Li-7 Hücreler | 305102

Genel bilgi

Description

Li-7 hücre hattı, kanser araştırmalarında, özellikle de karaciğer kanseri çalışmalarında yaygın olarak kullanılan bir insan hepatoselüler karsinom (HCC) hücre hattıdır. Birincil karaciğer tümöründen türetilen Li-7 hücreleri, karaciğer kanserinde sıklıkla yükselen bir belirteç olan alfa-fetoprotein (AFP) üretme yeteneği de dahil olmak üzere HCC'nin tipik özelliklerini sergiler. Bu hücreler aynı zamanda genetik stabiliteleriyle de bilinmektedir, bu da onları uzun vadeli çalışmalar için güvenilir bir model haline getirmektedir.

Li-7 hücrelerinin genomik analizi, 5p, 8q ve 11q gibi bölgelerdeki kazançlar ve 13q ve 14q'daki kayıplar da dahil olmak üzere HCC'nin karakteristik özelliği olan çeşitli kromozomal anormallikleri ortaya çıkarmıştır. Bu kromozomal değişiklikler, hepatokarsinogenezi yönlendiren karmaşık genetik değişikliklerin göstergesidir. Özellikle, 8q'daki kazanç, hücre döngüsü ilerlemesi ve proliferasyonunda çok önemli bir rol oynayan MYC onkogeninin amplifikasyonu ile ilişkilidir ve Li-7 hücrelerinin onkojenik yolak çalışmalarındaki faydasını daha da vurgulamaktadır.

Li-7 hücreleri ayrıca, HCC'de amplifikasyon hedefi olarak tanımlanan TFDP1, CUL4A ve CDC16 gibi anahtar genleri içeren yollar da dahil olmak üzere HCC'nin altında yatan moleküler mekanizmaları incelemek için değerli bir model görevi görmektedir. Bu genler, kanserde sıklıkla düzensiz olan hücre döngüsü düzenlemesi ve DNA onarımı süreçlerinde yer almaktadır. Bu nedenle, Li-7 hücre hattı, karaciğer kanserinin gelişmesine ve ilerlemesine yol açan moleküler olayların aydınlatılmasında etkilidir ve terapötik stratejilere rehberlik edebilecek bilgiler sağlar.

Organism

İnsan

Tissue

Karaciğer

Disease

Yetişkin hepatosellüler karsinom

Synonyms

LI7, Li7, C-Li-7

Özellikler

Age

45 yıl

Gender

Erkek

Ethnicity

Asya

Morphology

Epitelyal

Growth properties

Yapışık

Li-7 Hücreler | 305102

Düzenleyici Veriler

Citation	Li-7 (Cytion katalog numarası 305102)
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_3840

Biyomoleküler Veriler

Elleçleme

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2.0 mM stabil Glutamin, w: 2.0 g/L NaHCO ₃ (Cytion makale numarası 820700a)
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.
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.

Li-7 Hücreler | 305102

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 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

Yok

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.

Li-7 Hücreler | 305102

**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.