

C643 Hücreleri | 300298**Genel bilgi****Description**

C643 hücre hattı, 1987 yılında Mark ve arkadaşları tarafından 76 yaşında bir erkeğin anaplastik tiroid karsinomunun ince iğne biyopsisinden oluşturulmuştur. Hasta tanı konulduktan sonra 5 ay içinde ölmüştür. Tiroglobulin mRNA'sının gösterilmesi, hücre hattının tiroid epitelyal kökenli olduğunu ortaya koymuştur. C643 hücreleri tiroid kanseri araştırmaları için değerli bir araç olarak ortaya çıkmıştır.

Bu hücreler insan tiroid kanseri dokusundan kaynaklanmış ve metastatik PTC, FTC ve ATC'yi temsil etmiştir. Genetik yapıları, kritik sinyal yollarını aktive eden BRAF, RAS ve PI3K genlerindeki değişiklikler gibi tiroid kanserinde gözlenen yaygın mutasyonları yansıtmaktadır.

Bu durum, C643 hücrelerini tiroid kanseri gelişimi ve ilerlemesinde rol oynayan mekanizmaların araştırılması için ideal bir model haline getirmektedir. Ayrıca, C643 hücreleri potansiyel hedefe yönelik tedavileri test etmek için çok önemli bir kaynaktır.

Preklinik çalışmalara dahil edilmeleri, tiroid kanserinde rol oynayan değişmiş sinyal yollarını spesifik olarak hedefleyen yeni bileşiklerin tanımlanmasına ve değerlendirilmesine yardımcı olabilir. C643 hücreleri, insan tiroid kanserini doğru bir şekilde temsil ederek, ilerlemiş tiroid kanseri olan hastalar için daha etkili tedaviler geliştirilmesine katkıda bulunur.

Organism

İnsan

Tissue

Tiroid bezi anaplastik

Disease

Anaplastik tiroid karsinomu

Synonyms

C 643, C-643, c643

Özellikler**Age**

76 yıl

Gender

Erkek

Ethnicity

Kafkas

Morphology

Epitel benzeri

Growth properties

Tek katmanlı, yapışık

Düzenleyici Veriler

C643 Hücreleri | 300298**Citation** C643 (Cytion katalog numarası 300298)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_5969**Biyomoleküler Veriler****Tumorigenic** Evet, çıplak farelerde**Elleçleme****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2.0 mM stabil Glutamin, w: 2.0 g/L NaHCO₃ (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 süspense etmek için 10 ml besiyeriyle hafifçe karıştırın, ardından 300xg'de 3 dakika santrifüjleyin. Süpernatantı atın, hücreleri taze besiyerinde yeniden süspense edin ve zaten taze besiyeri içeren yeni şişelere aktarın.**Seeding density** 1×10^4 hücre/cm² yaklaşık 3 gün içinde birleşik bir tabaka oluşturacaktır.**Fluid renewal** haftada 2 ila 3 kez**Post-Thaw Recovery** Çözöldükten sonra, hücreleri 5×10^4 hücre/cm² olarak plakaya yerleştirin ve hücrelerin dondurma işleminden kurtulmasını ve en az 24 saat boyunca yapışmasını bekleyin.**Freeze medium** Kriyoprezervasyon ortamı olarak, yeterli çözölme 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.

C643 Hücreleri | 300298**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

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.

C643 Hücreleri | 300298

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.