

GCT Hücreleri | 300155

Genel bilgi

Description

Fibröz histiyositomalı yetişkin bir erkek hastanın akciğerinden izole edilen dev hücreli tümörden (GCT) köken alan GCT hücre hattı, tıbbi araştırma alanındaki güçlü biyolojik aktivitesiyle ünlüdür. Bu hat, insan granülosit öncüleri için Koloni Uyarıcı Aktivite (CSA) ve eritroid öncüleri için Eritropoietin benzeri Eritroid Aktivite (EEA) üreterek hematopoietik hücrelerin düzenlenmesi ve gelişimini incelemek için paha biçilmezdir. GCT hücre hattının ürünleri tarafından hedeflenen granülosit ve eritroid öncüleri, sırasıyla bağışıklık tepkisinde nötrofil işlevi ve kırmızı kan hücresi oluşumu gibi süreçlerin anlaşılmasında kilit öneme sahiptir.

Ayrıca, bu hücre hattı tarafından şartlandırılan ortam önemli bir prostaglandin E ve plazminojen aktivatörü kaynağıdır. Bu maddeler sırasıyla enflamatuar yanıtlarda ve fibrinolitik yolda önemli rollere sahiptir. Prostaglandin E enflamatuar modülasyon ve fizyolojik dengenin korunması için gerekliyken, plazminojen aktivatörü kan pıhtılarının çözülmesine katkıda bulunur. Bu faktörlerin GCT hücre hattının şartlandırılmış ortamında bulunması, kardiyovasküler hastalıklara ve aşırı pıhtı oluşumu ve enflamasyonla ilgili durumlara yönelik terapötik stratejiler geliştirme potansiyelinin altını çizmektedir.

Organism

İnsan

Tissue

Akciğer

Disease

Farklılaşmamış pleomorfik sarkom

Metastatic site

Plevral efüzyon

Synonyms

Dev Hücreli Tümör

Özellikler

Age

29 yıl

Gender

Erkek

Growth properties

Yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation

GCT (Cytion katalog numarası 300155)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

9606

GCT Hücreleri | 300155

CellosaurusAccession CVCL_1229

Biyomoleküler Veriler

Elleçleme

Culture Medium	McCoy's 5a, w: 3.0 g/L Glukoz, w: stabil Glutamin, w: 2.0 mM Sodyum piruvat, w: 2.2 g/L NaHCO ₃ (Cytion makale numarası 820200a)
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 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.
Seeding density	1 ila 2×10^4 hücre/cm ²
Fluid renewal	haftada 2 ila 3 kez
Post-Thaw Recovery	Çözüldükten sonra, hücreleri 5×10^4 hücre/cm ² olarak plakaya yerleştirin ve hücrelerin dondurma işleminden kurtulmasını ve en az 24 saat boyunca yapışmasını bekleyin.
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.

GCT Hücreleri | 300155

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.

GCT Hücreleri | 300155

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.

HLA alelleri

A*: '01:01:01, '23:01:01

B*: '08:01:01, '15:17:01

C*: '07:01:01, '07:01:02

DRB1*: '03:01:01, '04:04:01

DQA1*: '03:01:01, '05:01:01

DQB1*: '02:01:01, '03:02:01

DPB1*: '01:01:01, '02:01:02

E: '01:01:01, '01:03:05