

GH3 Hücreleri | 300383

Genel bilgi

Description

Sıçan hipofiz tümöründen köken alan GH3 hücre hattı, özellikle prolaktin ve büyüme hormonunun salgılanmasıyla ilgili olarak hipofiz fonksiyonlarının incelenmesinde kritik bir kaynaktır. Bu hücreler hem somatotropik hem de laktotropik hücrelerin özelliklerine sahiptir ve hipofiz hormonları ve bunların düzenleyici mekanizmaları hakkında ayrıntılı araştırmalar yapılmasına olanak sağlar. Hücre hattı, hormonal tedavilerin ve genetik modifikasyonların bu hormonların salgılanması üzerindeki etkilerini anlamak için yaygın olarak kullanılmaktadır. GH3 hücreleri tiroid uyarıcı hormonlara önemli ölçüde yanıt verir, bu da onları çeşitli bileşiklerin hipofiz bezi faaliyetleri üzerindeki etkisini ölçen analizler için değerli bir model haline getirir.

GH3 hücrelerini kullanan araştırmalar genellikle bu hücrelerin farklı hormonal uyarılara nasıl tepki verdiğini inceler. Örneğin, hidrokortizonun bu hücrelerde prolaktin çıkışını inhibe ederken büyüme hormonu üretimini teşvik ettiği bilinmektedir, bu da GH3'ü hormonal dengeyi ve endokrin sistemin strese ve diğer fizyolojik faktörlere tepkisini araştırmak için tercih edilen bir model haline getirmektedir. Bu tür çalışmalar, hipofiz bezi bozukluklarına ilişkin anlayışımızı ilerletmede ve büyüme eksiklikleri ve hiperprolaktinemi gibi durumlar için tedaviler geliştirmede çok önemlidir.

Ayrıca, GH3 hücreleri hipofizle ilgili bozukluklara yönelik tedaviler geliştirmeyi amaçlayan farmakolojik testler ve biyoteknolojik uygulamalar için de çok önemlidir. Prolaktin ile birlikte GH1 hücrelerine kıyasla daha fazla büyüme hormonu üretme yetenekleri, araştırmacıların bu hormonların çeşitli koşullar altında düzenlenmesini ve etkilerini incelemelerine olanak tanır. Bu benzersiz profil, endokrin sistemdeki karmaşık etkileşimlerin anlaşılması ve hedefe yönelik terapötik müdahalelerin geliştirilmesi için gereklidir.

Organism

Sıçan

Tissue

Beyin, Hipofiz bezi

Disease

Neoplazm

Synonyms

GH 3

Özellikler

Breed/Subspecies

Wistar Furth

Age

7 ay

Gender

Kadın

Morphology

Epitel benzeri

Growth properties

Yapışık, süspansiyon içinde kümeler

GH3 Hücreleri | 300383

Düzenleyici Veriler

Citation	GH3 (Cytion katalog numarası 300383)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10116
CellosaurusAccession	CVCL_0273

Biyomoleküler Veriler

Products	Büyüme hormonu, prolaktin
----------	---------------------------

Elleçleme

Culture Medium	Ham's F12K Medium, w: 2.0 mM L-Glutamin, w: 2.0 mM Sodyum piruvat, w: 2.5 g/L NaHCO ₃ (Cytion makale numarası 820608a)
Supplements	Ortamı %15 at serumu, %2,5 ısıyla inaktive edilmiş FBS ile destekleyin
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Süspansiyon hücrelerini 15 ml'lik bir tüpte toplayın ve yapışık hücreleri kalsiyum ve magnezyum içermeyen PBS ile nazikçe yıkayın (T25 şişeleri için 3-5 ml ve T75 şişeleri için 5-10 ml kullanın). Accutase uygulayın (T25 şişeler için 1-2 ml, T75 şişeler için 2,5 ml) ve hücre tabakasının tamamen kaplandığından emin olun. Hücreleri 10 dakika boyunca oda sıcaklığında inkübasyona bırakın. Inkübasyonun ardından, hem süspansiyonu hem de yapışık hücreleri birleştirin ve santrifüjleyin. Santrifüjden sonra hücre peletini dikkatlice yeniden süspanse edin ve hücre süspansiyonunu taze ortam 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.

GH3 Hücreleri | 300383

**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 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**

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.

GH3 Hücreleri | 300383

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 ve Moleküler Analiz

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.