Human Gingival Fibroblasts (hGF)

300703

GENEL BILGILER

Açıklama

İnsan Dişeti Fibroblastları (hGF), ağız boşluğundaki dişeti veya dişeti dokusunun bağ dokusundan türetilen birincil hücrelerdir. Bu fibroblastlar, kolajen, elastin ve glikozaminoglikanlar dahil olmak üzere hücre dışı matris bileşenleri üreterek dişeti dokusunun yapısal bütünlüğünün korunmasında kritik bir rol oynar. Çoğalma ve göç etme yetenekleri yara iyileşmesi, doku onarımı ve periodontal hastalığa yanıt için gereklidir. Yapısal rollerine ek olarak, hGF, çeşitli bağışıklık hücreleriyle etkileşime girerek ve sitokinlerin ve büyüme faktörlerinin salınmasına aracılık ederek dişeti içindeki enflamatuar yanıtlarda yer alır. Bu da onları ağız sağlığı, periodontal hastalık ve doku rejenerasyonunu incelemek için önemli bir hücresel model haline getirmektedir.
hGF hücreleri, ağız biyolojisine odaklanan araştırmalarda, özellikle de fibroblastlar ile *Porphyromonas gingivalis* gibi patojenik bakteriler arasındaki etkileşimin önemli ilgi alanı olduğu periodontal hastalıkların patofizyolojisinin anlaşılmasında yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu hücreler aynı zamanda doku mühendisliği ve rejeneratif tıpta, özellikle de dişeti ve periodontal defektler için tedavilerin geliştirilmesinde kullanılmaktadır. Farklı biyomateryallere, büyüme faktörlerine ve hücre dışı matris bileşenlerine verdikleri yanıtlar, ağız cerrahisi ve diş implantlarında doku onarımı ve rejenerasyonu için koşulları optimize etmek amacıyla sıklıkla incelenmektedir.

Doku	Dişeti

Uygulamalar

Doku rejenerasyonu, Yara iyileşmesi çalışmaları

Eş anlamlılar

- HGF
- HFIB-G
- Human fibroblasts
- gingiva
- provitro 1210412

BAĞIŞÇI

Bağışçının yaşı	Lot-specific (see CoA)
Etnik köken	Lot-specific (see CoA)

SINIFLANDIRMA

Canlı	İnsan
Cinsiyet	Lot bazında
Büyüme özellikleri	Bağlı
Biyogüvenlik seviyesi	1

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Spindle-shaped (fibroblast-like)
Hücre türü	Fibroblast
Tümör oluşturucu	No

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

İŞLEME VE YETIŞTIRME

Besiyeri

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3.1 g/L Glukoz, w: 2.5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0.5 mM Sodyum piruvat, w: 1.2 g/L NaHCO3 (Cytion makale numarası 820400a)

Kuluçka ortamı	37°C, %5CO2, nemlendirilmiş atmosfer.

Takviyeler

Ortamı %10 FBS, 10 ng/mL bFGF, 10 mikrogram/L İnsülin ile destekleyin

Ayrıştırma reaktifi	Accutase

Alt kültür oluşturma

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.

Ekim yoğunluğu	More than 4,000 cells/cm²
Sıvı değişimi	24 hours after seeding, then every 48 to 72 hours
Çözülme sonrası toparlanma	Post-thaw viability ≥ 70 % viable cells. More than 80 % confluence within the expected recovery period.

Çözme ve kültürleme

Thaw the cryovial quickly in a 37 °C water bath, swirling gently. Just before the last ice has melted, move the vial to a laminar flow hood and decontaminate its outer surface.
Transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube, add 10 ml of Fibroblast Growth Medium and centrifuge at 250 × g for 5 minutes.
Remove the supernatant and resuspend the cell pellet in 10 ml of Fibroblast Growth Medium. Check cell number and viability.
Divide the suspension between two 25 cm² culture flasks (5 ml each). Using two flasks reduces the risk of losing all cells if a passage fails.
Incubate at 37 °C, 5 % CO_2 and saturated humidity, with the screw caps opened by half a turn for gas exchange.
Change the medium after 24 hours to remove unattached cells, then every 48 to 72 hours, using pre-warmed medium only.
Subculture the cells at about 75 % confluence. Denser cultures undergo irreversible contact inhibition and stop proliferating. Use the subculture reagents recommended on the certificate of analysis.
Recommended seeding density: more than 4,000 cells/cm².

KALITE KONTROL VE KRIYOPREZERVASYON

Kısırlık

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.

Dondurma ortamı	Kriyoprezervasyon ortamı olarak, canlılığı korumak için %90 FBS + %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.

Saklama koşulları

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.

Nakliye koşulları

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.

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

İnsan Gingival Fibroblastları (hGF) (Cytion katalog numarası 300703)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	9606

YASAL VE GÜVENLIK

Güvenlik önlemleri

İleride çözdürmek üzere sıvı nitrojen içinde bir kriyoviyal saklamayı planlarken, sıkı güvenlik önlemlerine uymak zorunludur. Uygun koruyucu eldivenler ve giysiler şarttır ve dondurulmuş numunelerin sıvı nitrojen tankına veya tanktan transferi sırasında yüz maskesi veya koruyucu gözlük kullanılması gerekir. Bu, çıkarma sırasında keskin parçaların fırlamasına neden olabilecek potansiyel kriyoviyal patlamalardan kaynaklanan yaralanma riskini azaltmak içindir.

Garanti

Cytion olarak ürünlerimizin kalitesinin ve canlılığının arkasındayız.
Hücrelerimizin, tesislerimizden sevkiyattan sonra 60 gün boyunca kültürün başlangıcında canlı olacağını garanti ediyoruz.
Tüm malzemelerin Analiz Sertifikası ve/veya Ürün Sayfasında açıklanan özelliklere uygun olduğunu garanti ediyoruz
Tüm ayrıntılar için lütfen <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garanti Beyanımıza bakın

Malzeme Transfer Anlaşması gereklidir	Yes