GP2D

305778

GENEL BILGILER

Açıklama

GP2d, düşük derecede farklılaşmış bir kolon tümöründen elde edilen bir insan kolorektal adenokarsinom hücre hattıdır. Bu hücre hattı, aynı adenokarsinom örneğinden elde edilen kardeş bir hücre hattı olan GPSd ile birlikte oluşturulmuştur. Her iki hücre hattı da, 10q11-q21 kromozomunu içeren tersine dönmüş bir duplikasyon da dahil olmak üzere, kolorektal kanserde sıklıkla görülen tipik genetik değişiklikleri paylaşsa da, fenotipik özellikleri ve hücresel davranışları açısından belirgin farklılıklar göstermektedir. Özellikle, bu kromozom bölgesine haritalanan ret proto-onkogenini içeren hiçbir translokasyon Southern blot analizi ile tespit edilmemiştir; bu da, duplikasyonun bu geni doğrudan bozmadığını düşündürmektedir.
GP2d hücreleri, mikrokolonilerin kenarlarından yayılan, kohezyonlu bir büyüme paterni sergileyerek, birleşik bir epitelyal tek tabaka oluşturur. Bu morfolojiye, epitelyal bütünlüğün korunmasında rol oynayan α2-integrin, desmoplakin ve E-kadherin gibi adhezyon moleküllerinin belirgin ekspresyon paternleri eşlik eder. İşlevsel olarak, GP2d hücreleri epidermal büyüme faktörü (EGF), transformasyon büyüme faktörü-alfa (TGFα) ve insüline güçlü bir şekilde yanıt verir; bu durum, bu ligandlara yanıt olarak artan hücre proliferasyonu ile kanıtlanmıştır. İlginç bir şekilde, hem GP2d hem de GPSd benzer sayıda EGF reseptörü eksprese eder, ancak EGF reseptör ligandlarının ekspresyonunda farklılık gösterir. GP2d hücreleri bol miktarda amfiregulin mRNA'sına sahipken, GPSd ağırlıklı olarak TGFα mRNA'sını eksprese eder ve amfiregulin çok azdır veya hiç yoktur; bu durum, gözlemlenen farklı biyolojik yanıtlarla tutarlıdır.
Bu özellikler, GP2d'yi kolorektal kanserde büyüme faktörü sinyal iletiminin ve hücre yapışmasının düzenlenmesini incelemek için değerli bir model haline getirmektedir. EGF yolak uyarıcılarına verdiği yanıt ve kendine özgü epitel morfolojisi, tümör hücresi farklılaşması ve çoğalmasını araştırmada yararını vurgulamaktadır. Ayrıca, GPSd ile ortak kökeni, özellikle ligand-reseptör dinamikleri ve epitel-mezenkimal geçiş (EMT) yanıtları bağlamında, tümörler içindeki klonal varyasyonun karşılaştırmalı çalışmalarına olanak sağlamaktadır.

Doku	Kolon
Hastalık	Adenokarsinom

Eş anlamlılar

- Gp2d
- Gp2D
- GP2D

SINIFLANDIRMA

Canlı	İnsan
Cinsiyet	Kadın
Büyüme özellikleri	Bağlı
Biyogüvenlik seviyesi	1

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

GP2D (Cytion katalog numarası 305778)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	9606
Cellosaurus	CVCL_2450

İFADE VE DUYARLILIK

Mutasyon profili

Mutasyon: KRAS, Basit, p.Gly12Asp (c.35G>A), Heterozigot, TP53

İŞLEME VE YETIŞTIRME

Besiyeri

DMEM, w: 4,5 g/L Glukoz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM Sodyum piruvat (Cytion ürün numarası 820300a)

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

Takviyeler

Ortamı %10 FBS ile takviye edin

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.

Çözme ve kültürleme

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

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, 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.

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.

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

BAĞIŞÇI

Bağışçının yaşı	71 yıl
Etnik köken	Kafkas

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.

Yasal Uyarı

Hücrelerimiz yalnızca in vitro laboratuvar araştırma amaçları için sağlanmıştır ve klinik veya tanısal kullanım için tasarlanmamıştır, insanlara uygulanmayacak veya veterinerlik amaçları için kullanılmayacaktır. Kullanıcılar, bu hücrelerin bir araştırma ortamında işlenmesi ve kullanılmasına yönelik tüm geçerli yönergelere ve düzenlemelere uymalıdır.

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