A172 Hücreleri

300108

A-172 (A172 veya A-172 MG) sinirbilim araştırmalarında kullanılan önemli bir hücre hattıdır. Bir tür beyin kanseri olan glioblastoma hastası 53 yaşındaki bir erkeğin beyin dokusundan elde edilmiştir. Bu hücreler kültür kaplarının yüzeyine yapışır ve yayılır, karyotipi n = 80'dir (80 kromozom). A-172 hücreleri hipertriploiddir ve 20'den fazla işaret kromozomu sergiler. Anti-timosit serumu ile tedavi edilen NIH Swiss farelerinde tümörijenik olmadıkları gösterilmiştir. A-172 hücreleri, mezenkimal soylarını ve anjiyogenezdeki rollerini vurgulayan bir gen ekspresyon profiline sahiptir.
Mezenkimal belirteçler (CD90, CD105, fibroblast aktivasyon proteini, tenascin C) ve anjiyogenez indükleyicileri (VEGF, FGF2 (b), TGFb1, trombospondin-1) ile ilgili genleri ifade ederler. T98G hücre hattı ile yapılan karşılaştırmalar morfoloji ve yüzey işaretleyici ekspresyonunda farklılıklar olduğunu ortaya koymaktadır. Her iki hücre hattı da yüksek a2 düz kas aktin ekspresyonu göstermektedir. Kültür ortamındaki fetal serum konsantrasyonunun değiştirilmesi CD73 ve CD105 gibi spesifik yüzey antijenlerini ifade eden hücrelerin oranını etkiler.
A-172 ve T98G hücre hatları glioblastomları doğru bir şekilde temsil ederek bu beyin tümörünü incelemek için değerli araçlar sağlar. Gen ekspresyon profilleri ve morfolojik özellikleri, glioblastoma gelişimi ve ilerlemesinin altında yatan moleküler mekanizmaların araştırılmasına olanak sağlar. Araştırmacılar A-172 hücrelerini glioblastoma biyolojisi hakkında bilgi edinmek ve potansiyel olarak bu yıkıcı hastalık için yeni terapötik hedefler belirlemek için kullanabilirler.

GENEL BILGILER

Açıklama

A-172 (A172 veya A-172 MG) sinirbilim araştırmalarında kullanılan önemli bir hücre hattıdır. Bir tür beyin kanseri olan glioblastoma hastası 53 yaşındaki bir erkeğin beyin dokusundan elde edilmiştir. Bu hücreler kültür kaplarının yüzeyine yapışır ve yayılır, karyotipi n = 80'dir (80 kromozom). A-172 hücreleri hipertriploiddir ve 20'den fazla işaret kromozomu sergiler. Anti-timosit serumu ile tedavi edilen NIH Swiss farelerinde tümörijenik olmadıkları gösterilmiştir. A-172 hücreleri, mezenkimal soylarını ve anjiyogenezdeki rollerini vurgulayan bir gen ekspresyon profiline sahiptir.
Mezenkimal belirteçler (CD90, CD105, fibroblast aktivasyon proteini, tenascin C) ve anjiyogenez indükleyicileri (VEGF, FGF2 (b), TGFb1, trombospondin-1) ile ilgili genleri ifade ederler. T98G hücre hattı ile yapılan karşılaştırmalar morfoloji ve yüzey işaretleyici ekspresyonunda farklılıklar olduğunu ortaya koymaktadır. Her iki hücre hattı da yüksek a2 düz kas aktin ekspresyonu göstermektedir. Kültür ortamındaki fetal serum konsantrasyonunun değiştirilmesi CD73 ve CD105 gibi spesifik yüzey antijenlerini ifade eden hücrelerin oranını etkiler.
A-172 ve T98G hücre hatları glioblastomları doğru bir şekilde temsil ederek bu beyin tümörünü incelemek için değerli araçlar sağlar. Gen ekspresyon profilleri ve morfolojik özellikleri, glioblastoma gelişimi ve ilerlemesinin altında yatan moleküler mekanizmaların araştırılmasına olanak sağlar. Araştırmacılar A-172 hücrelerini glioblastoma biyolojisi hakkında bilgi edinmek ve potansiyel olarak bu yıkıcı hastalık için yeni terapötik hedefler belirlemek için kullanabilirler.

Doku	Beyin
Hastalık	Glioblastoma
Metastaz yeri	Birincil tümörün yeri (beyin)

Uygulamalar

Glioblastom araştırmaları; mezenkimal GBM biyolojisi; VEGF/FGF/TGF-β anjiyogenez çalışmaları; gliom invazyonu ve göçü; IDH1 vahşi tip GBM modellemesi; ilaç duyarlılığı testleri; ksenogreft modelleri

Eş anlamlılar

- A-172
- A 172
- A-172 MG
- A-172MG

SINIFLANDIRMA

Canlı	İnsan
Cinsiyet	Erkek

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

Büyüme özellikleri	Bağlı
GDO durumu	GDO'suz

GDO durumuna ilişkin ayrıntılar

No genetic modification; wildtype GBM line with IDH1 wild-type status and MSS phenotype

Biyogüvenlik seviyesi	1

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Epitel benzeri (gliom)
Hücre türü	Glial hücreler
Ploidi durumu	Aneuploid
MSI durumu	Kararlı (MSS)
İki katına çıkma süresi	40 saat

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

A172 (Cytion katalog numarası 300108)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	9606
Cellosaurus	CVCL_0131

İFADE VE DUYARLILIK

Mutasyon profili

IDH1 mutasyonu yok

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.

Bölünme oranı	1'den 5'e kadar
Ekim yoğunluğu	1 x 10^4 hücre/cm2, 3 gün içinde birleşik tek tabaka oluşturacaktır.
Sıvı değişimi	haftada 2 ila 3 kez

Çözülme sonrası toparlanma	Çözdükten sonra, hücreleri 4 x 10^4 hücre/cm^2 olarak plakaya yerleştirin ve hücrelerin dondurma işleminden kurtulmasını ve en az 24 ila 48 saat boyunca yapışmasını bekleyin.

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.

BAĞIŞÇI

Bağışçının yaşı	53 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.

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