PC3

300312

GENEL BILGILER

Açıklama

Evre IV prostat adenokarsinomu olan 62 yaşındaki Kafkasyalı bir erkeğin kemik metastazından elde edilen PC3 hücreleri, insan prostat karsinomu çalışmalarında bir köşe taşıdır. PC-3 insan prostat kanseri hücre hattı, özellikle metastatik hastalık bağlamında prostat kanserinin moleküler ve hücresel yönlerini incelemek için yaygın olarak kullanılmaktadır. Yüksek metastatik potansiyelleri, onları ileri prostat kanseri araştırmaları için değerli bir model haline getirmektedir.
Epitelyal hücreler olarak PC3 hücrelerinin androjenlere yanıt vermemesi ve glukokortikoidler veya fibroblast büyüme faktörleri gibi tipik büyüme faktörlerinden bağımsız olmaları, onları koenimbin ve diğer potansiyel terapötik ajanların etkisini incelemek için insan prostat karsinom hücreleri arasında benzersiz bir konuma getirmektedir.
Prostat spesifik antijen (PSA) ekspresyonunun olmaması ve düşük testosteron-5-alfa redüktaz ve asidik fosfataz aktiviteleri, PC3'ü LNCaP ve DU145 gibi diğer prostat kanseri hücre modellerinden ayırmaktadır; bunlardan ilki AR ve PSA gibi lüminal farklılaşma belirteçlerini eksprese etmesiyle bilinirken, ikincisi prostat karsinomunun ılımlı metastatik potansiyelini temsil etmektedir.
Ayrıca, PC3 prostatik karsinom hücre hattının prostat kanseri kök hücre araştırmalarındaki rolü, bir alt kümesinin kanser kök hücre holoklonları oluşturduğu gözlemiyle vurgulanmaktadır. Bu özellik, PC3 hücre hattını, özellikle PC3 ksenograft tümörlerinin tümör büyümesini ve in vivo tedavilere yanıtı araştırmak için kullanıldığı ksenograft modelleri aracılığıyla tümör ortamını incelemek için kritik bir model haline getirmektedir.
Özetle, IV. derece prostatik adenokarsinomdan köken alan PC3 hücreleri, yüksek metastatik potansiyelleri, benzersiz androjen bağımsızlıkları ve farklı hücresel özellikleri nedeniyle prostat kanseri araştırmalarında çok önemli bir model olarak hizmet etmektedir. Çok yönlülükleri, metastazın moleküler çalışmalarından terapötik yanıtların araştırılmasına ve prostat kanseri kök hücrelerinin araştırılmasına kadar uzanır ve prostat karsinomunun karmaşıklıkları ve potansiyel tedavileri hakkındaki anlayışımızı ilerletmek için onları paha biçilmez bir kaynak haline getirir.

Doku	Prostat
Hastalık	Adenokarsinom
Metastaz yeri	Kemik

Uygulamalar

Transfeksiyon konağı

Eş anlamlılar

- PC-3
- PC.3

SINIFLANDIRMA

Canlı	İnsan
Cinsiyet	Erkek
Büyüme özellikleri	Yapışkan ve süspansiyon
Biyogüvenlik seviyesi	1

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Epitel benzeri
Tümör oluşturucu	Evet, çıplak farelerde

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

Karyotip

PC3 hücrelerinin karyotipi, agresif yapılarına katkıda bulunan çoklu kromozomal anormallikler içeren triploid olmasıyla dikkat çekicidir.

İki katına çıkma süresi	40 saat

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

PC3 (Cytion katalog numarası 300312)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	9606
Cellosaurus	CVCL_0035

İFADE VE DUYARLILIK

Antijen ekspresyonu

HLA A1, A9

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 %5 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.

Ekim yoğunluğu	3 x 10^4 hücre/cm^2 ile başlayın. Hücre geri kazanımından sonra, sonraki bölme adımları için 1 x 10^4 hücre/cm^2 tohumlama yoğunluğu kullanın.
Sıvı değişimi	haftada 2 ila 3 kez
Çözülme sonrası toparlanma	Çözüldükten sonra, hücreleri 5 x 10^4 hücre/cm^2 olarak plakaya yerleştirin ve hücrelerin dondurma işleminden kurtulmasını ve en az 24 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	62 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