

BxPC-3 Hücreleri | 305031**Genel bilgi****Description**

Radyasyon ve kemoterapi gören 61 yaşındaki bir kadın hastanın pankreatik adenokarsinomundan köken alan BxPC-3 hücreleri, özellikle pankreatik duktal adenokarsinomu incelemek için kanser araştırmalarında temel bir varlık haline gelmiştir. BxPC 3 hücrelerinde homozigot delesyonlar nedeniyle SMAD4/DPC4 proteininin bulunmaması, bu hücreleri pankreas kanserinin genetik yapısına ilişkin araştırmalar için paha biçilmez bir kaynak haline getirmektedir.

Çıplak farelerde BxPC-3 hücrelerinden büyütülen tümörler karsinoembriyonik antijen, insan pankreas kanseri ile ilişkili antijen, insan pankreasına özgü antijen ve müsin izleri üretir. Bu, hücre hattının primer tümörün histopatolojik özelliklerini yakından kopyalama yeteneğini vurgulamaktadır. Özellikle müsinli dokuların üretimi, hücre hattının orijinal tümörün özelliklerini yansıtan ayrıntılı pankreatik adenokarsinom çalışmaları için değerinin altını çizmektedir.

BxPC-3 hücrelerinin interlökin-8 (IL-8), vasküler endotelial büyüme faktörü (VEGF) ve prostaglandin E2 (PGE2) gibi anjiyogenik faktörleri önemli ölçüde ifade etmesi, kanser ilerlemesinde anjiyogenezin araştırılması ve potansiyel terapötik hedeflerin belirlenmesi için yollar açmaktadır.

Özetle, pankreatik adenokarsinom hücre hattı BxPC-3 kanser araştırmalarında, özellikle de pankreatik duktal adenokarsinom araştırmaları için çok önemlidir. Homozigot delesyonlar nedeniyle SMAD4/DPC4 proteininden yoksun olmaları ve müsinöz dokular da dahil olmak üzere primer tümörün histopatolojik özelliklerini kopyalama yetenekleri, onları pankreas kanserinin genetik manzarasını ve patolojisini incelemek için çok değerli kılmaktadır.

Organism

İnsan

Tissue

Pankreas

Disease

Pankreatik duktal adenokarsinom

Synonyms

BxPc-3, BxPC-3, Bx-PC3, BxPC3, BxPC3, BxPc3, Pankreas Karsinomu biyopsi ksenograft hattı-3

Özellikler**Age**

61 yıl

Gender

Kadın

Ethnicity

Avrupa

Morphology

Epitelyal

Growth properties

Yapışık

BxPC-3 Hücreleri | 305031**Düzenleyici Veriler**

Citation	BxPC-3 (Cytion katalog numarası 305031)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0186

Biyomoleküler Veriler

Protein expression	Müsin, Pankreas Kanseri Özgü Antijen (Pankreas Kanseri ile ilişkili Antijen), Karsinoembriyonik Antijen (Cea)
Tumorigenic	Evet

Elleçleme

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2.0 mM stabil Glutamin, w: 2.0 g/L NaHCO ₃ (Cytion makale numarası 820700a)
Supplements	Ortamı %10 FBS ile takviye edin
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	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.
Fluid renewal	haftada 2 ila 3 kez
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.

BxPC-3 Hücreleri | 305031

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.

BxPC-3 Hücreleri | 305031

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.