

BT-549 Hücreleri | 300132**Genel bilgi****Description**

BT-549 hücreleri, 72 yaşında duktal karsinomlu bir Kafkas kadının meme bezi dokusundan türetilen bir insan meme kanseri hücre hattıdır. Kanser araştırmalarında meme kanserinin biyolojisi ve tedavisini, özellikle de östrojen reseptörü, progesteron reseptörü ve HER2 ekspresyonu olmayan üçlü negatif alt tipini incelemek için yaygın olarak kullanılırlar.

BT-549 hücreleri epitelyal morfolojileri ile karakterize edilir ve oldukça invaziv özellikleriyle bilinir, bu da onları metastaz ve tümör invazyonunu incelemek için değerli bir model haline getirir. Sitoplazmada lipid damlacıklarının varlığı ve müsin-1 proteininin güçlü bir şekilde ifade edilmesi gibi çeşitli ayırt edici özellikler sergilerler. Bu hücreler ayrıca TP53 ve RB1 gibi meme kanseri patolojisiyle ilgili çeşitli onkogenleri ve tümör baskılayıcı genleri ifade eder.

BT-549 hücre hattı östrojen reseptörü-negatif, progesteron reseptörü-negatif ve HER2'yi çoğaltmaz, böylece üçlü-negatif meme kanseri (TNBC) alt tipi altında kategorize edilir. Bu sınıflandırma nedeniyle BT-549 hücreleri, agresif doğası ve hedefe yönelik tedavilerin eksikliği ile bilinen TNBC'deki benzersiz ilerleme mekanizmalarını ve tedavi yanıtını incelemek için özellikle yararlıdır.

Ayrıca, BT-549 hücreleri genellikle ilaç direnci çalışmalarında ve yeni kemoterapötik ajanları ve hedefe yönelik tedavileri test etmek için kullanılır ve agresif meme kanseri formlarını yönetmek ve tedavi etmek için potansiyel terapötik stratejilere ilişkin bilgiler sunar.

Organism

İnsan

Tissue

Meme, meme bezi

Disease

İnvaziv duktal karsinom

Metastatic site

Duktal

Synonyms

BT 549, BT.549, BT549

Özellikler**Age**

72 yıl

Gender

Kadın

Ethnicity

Kafkas

Morphology

Epitel benzeri

Growth properties

Tek katmanlı, yapışık

BT-549 Hücreleri | 300132

Düzenleyici Veriler

Citation	BT-549 (Cytion katalog numarası 300132)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1092

Biyomoleküler Veriler

Isoenzymes	G6PD, B, PGM1, 2, PGM3, 1, ES-D, 1, Me-2, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1-2, Fenotip Frekans Ürünü: 0.0048
Mutational profile	TP53 mut
Karyotype	Mod = 74, aralık = 53 ila 140, üç işaretleyici kromozom

Elleçleme

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L Glukoz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO ₃ , w: 1,0 mM Sodyum piruvat (Cytion ürün numarası 820300a)
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 süspansiyon etmek için 10 ml besiyeriyle hafifçe karıştırın, ardından 300xg'de 3 dakika santrifüjleyin. Süpernatantı atın, hücreleri taze besiyerinde yeniden süspansiyon edin ve zaten taze besiyeri içeren yeni şişelere aktarın.
Seeding density	1 x 10 ⁴ hücre/cm ² yaklaşık 4 gün içinde birleşik bir tabaka oluşturacaktır.
Fluid renewal	haftada 2 ila 3 kez

BT-549 Hücreleri | 300132**Post-Thaw Recovery**

Çözüldükten sonra, hücreleri 5×10^4 hücre/cm² olarak plakaya yerleştirin ve hücrelerin dondurma işleminden kurtulmasını ve en az 24 saat boyunca yapışmasını bekleyin.

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.

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 flakonu 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 flakonu 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 süspansiyon 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.

BT-549 Hücreleri | 300132

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.

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 / Genetik profil / HLA

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.

HLA alelleri

A*: '01:01:01, '02:01:01
B*: '15:17:01, '55:01:01
C*: '03:03:01, '07:01:02
DRB1*: '11:01:01, '13:02:01
DQA1*: '01:02:01, '05:09
DQB1*: '03:01:01, '06:04:01
DPB1*: '02:01:02, '04:01:01
E: '01:01:01