Product sheet

HCC1143 Hücreleri | 305545

Genel bilgi

Description	HCC1143 hücre hattı, özellikle östrojen reseptörü (ER), progesteron reseptörü (PR) ve HER2 ekspresyonu olmayan bir insan üçlü negatif meme kanserinden (TNBC) türetilmiştir. Bu hücre hattı, agresif meme kanseri fenotiplerinin modellenmesinde ve tedavi direncinin altında yatan mekanizmaların anlaşılmasında kullanılmasıyla bilinir. HCC1143, hücre alt popülasyonlarındaki heterojenlik de dahil olmak üzere, fenotipik plastisite ve tümör hücresi durum geçişlerine odaklanan araştırmalarda uygunluğuna katkıda bulunan farklı özellikler sergiler. HCC1143'ü kullanan çalışmalar, hat içindeki farklı hücre durumlarının terapötik baskılar altında luminal, bazal ve mezenkimal farklılaşma durumları arasında geçiş yapabildiğini göstererek, tedaviye bağlı fenotipik değişiklikleri ve ilaç direnci mekanizmalarını incelemedeki rolünü vurgulamıştır. HCC1143 hücreleri, paklitaksel gibi kemoterapi ajanlarına karşı direnç mekanizmalarının araştırılması da dahil olmak üzere çeşitli deneysel bağlamlarda kullanılmıştır. Tek hücre RNA dizilimi (scRNA-seq), tedavi direnciyle bağlantılı diferansiyel gen ekspresyon profillerine sahip alt popülasyonları ortaya çıkarmıştır. Örneğin, AKR1C3+, IDO1+ ve HEY1+ hücreleri gibi spesifik alt popülasyonlar, uzun süreli paklitaksel tedavisinin ardından artmış temsil göstermiş ve ilaca dirençli fenotipler olarak rol oynadıklarını düşündürmüştür. Bu alt tipler reaktif oksijen türleri (ROS), enflamatuar yanıtlar ve hücre döngüsü düzenlemesini içeren yollarla ilişkilidir ve kemoterapötik stres altında hayatta kalmayı kolaylaştıran karmaşık adaptasyonları gösterir. HCC1143 üzerine yapılan araştırmalar hedefe yönelik tedavi çalışmalarına da uzanmıştır. ADAM-17 gibi bileşenleri hedef alan inhibitörlerin uygulanması, bu hücre hattının invazivliğini ve proliferasyonunu azaltma potansiyeli göstermiş ve yeni antikanser stratejilerini test etmek için bir model olarak uygulanmasını desteklemiştir. Bu bulgular, HCC1143'ün hem terapötik yanıtları hem de TNBC'de ilaç direncini yönlendiren altta yatan hücresel dinamikleri araştırmak için değerinin altını çizmektedir.
Organism	İnsan
Tissue	Meme
Disease	Karsinom
Synonyms	HCC-1143, Hamon Kanser Merkezi 1144

Özellikler

Age	52 yıl
Gender	Kadın
Ethnicity	Kafkas
Morphology	Epitel benzeri
Cell type	Epitel hücre

HCC1143 Hücreleri | 305545

Growth properties	Yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation	HCC1143 (Cytion katalog numarası 305545)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1245

Biyomoleküler Veriler

Protein expression	Epitelyal glikoprotein 2 (EGP2), sitokeratin 19
Oncogenes	Her2/neu-, p53+
Mutational profile	Mutasyon: TP53, p.Arg248Gln (c.743G>A), homozigot

Elleçleme

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2.0 mM stabil Glutamin, w: 2.0 g/L NaHCO3 (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 TrypLE Express 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 3 ila 4 kez

HCC1143 Hücreleri | 305545

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 kriyoviali 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 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.
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.

HCC1143 Hücreleri | 305545

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.