

BC-3 Hücreleri | 305748

Genel bilgi

Description

BC-3 hücre hattı, HIV negatif bir hastanın plevral efüzyonundan elde edilen bir insan primer efüzyon lenfoma (PEL) modelidir. Bu model, genellikle plevra, perikard veya periton gibi vücut boşluklarında lenfomatöz efüzyonlar şeklinde ortaya çıkan ve sıklıkla saptanabilir katı tümör kitlelerinin bulunmadığı, B hücreli non-Hodgkin lenfomanın nadir bir alt tipini temsil eder. BC-3, Kaposi sarkomuyla ilişkili herpesvirüs (KSHV veya HHV-8) ile özel enfeksiyonu ve Epstein-Barr virüsünün (EBV) tamamen yokluğu ile ayırt edilir; bu özellik, onu tipik olarak çift enfeksiyona sahip diğer çoğu PEL hücre hattından ayırır.

İmmünojenotipik olarak, BC-3 hücreleri lökosit ortak antijeni (CD45) eksprese eder, ancak klasik B hücresi (örn. CD19, CD20, CD21, CD22) ve T hücresi (örn. CD2, CD3, CD4, CD5, CD8) soy işaretçilerinden yoksundur; bu durum, PEL'in farklılaşmamış immünojenotipiyle tutarlıdır. Bununla birlikte, CD30, CD38, CD54 ve HLA-DR gibi aktivasyon belirteçlerinin değişken ekspresyonunu gösterirler. Genotipik olarak, BC-3, B hücresi kökenini gösteren klonal immüoglobulin gen yeniden düzenlemeleri sergiler, ancak c-myc onkogen yeniden düzenlemelerinden yoksundur. Önemli olarak, Southern blot ve PCR analizleri, bozulmamış ~170 kb'lık bir KSHV genomunun varlığını doğrulamıştır ve elektron mikroskopu, herpesvirüs benzeri kapsidleri göstererek, bu hattın bulaşıcı KSHV partiküllerinin üretken bir kaynağı olduğunu doğrulamıştır.

BC-3, lösemi ve lenfoma hücre hatları LL-100 paneline dahil edilmiştir ve transkriptomik analizlerde diğer PEL modelleriyle belirgin bir şekilde kümelenmektedir. PRDM1/BLIMP1, IL-10, SLAMF7 ve S100A ailesinin üyeleri gibi PEL'e özgü genlerin ekspresyonunu sergilemektedir. Bu belirteçler, germinal merkez sonrası B hücresi fenotipini yansıtmakta ve BC-3'ün KSHV patogenezi, PEL biyolojisi ve KSHV ile ilişkili maligniteleri hedef alan terapötik stratejileri incelemek için biyolojik olarak ilgili bir model olarak yararını vurgulamaktadır.

Organism

İnsan

Tissue

Plevral efüzyon

Disease

Birincil efüzyon lenfoma

Applications

İmmünoloji

Synonyms

BC3

Özellikler

Age

85 yıl

Gender

Erkek

Ethnicity

Kafkas

Morphology

Lenfoblast

BC-3 Hücreleri | 305748

Growth properties

Süspansiyon

Düzenleyici Veriler

Citation

BC-3 (Cytion katalog numarası 305748)

Biosafety level

2

NCBI_TaxID

9606

CellosaurusAccession

CVCL_1080

Biyomoleküler Veriler

Antigen expression

CD30+; CD38+; CD45+; CD54+; CD71+; HLA-DR+; EMA+ (epitelyal membran antijeni); CD2-; CD3-; CD4-; CD5-, CD8-; CD19-; CD20-; CD21-; CD22-

Mutational profile

Mutasyon: Gen silinmesi, CDKN2A, Homozigot

Elleçleme

Culture Medium

RPMI 1640, w: 2.0 mM stabil Glutamin, w: 2.0 g/L NaHCO₃ (Cytion makale numarası 820700a)

Supplements

Ortamı %20 FBS ile takviye edin

Dissociation Reagent

Yok

Doubling time

yaklaşık 50-60 saat

Seeding density

2,5 ila 10×10^5 hücre/cm²

Fluid renewal

haftada 2 ila 3 kez

Freeze medium

Kriyoprezervasyon ortamı olarak, çözülme sonrası yeterli canlılık sağlamak için tam büyüme ortamı (FBS dahil) + %5 DMSO kullanıyoruz; ya da geri kazanımı artırmak ve kriyo kaynaklı stresi azaltmak amacıyla optimize edilmiş ozmoprotektanlar ve metabolik stabilizatörler içeren CM-1 (Cytion katalog numarası 800100) kullanıyoruz.

BC-3 Hücreleri | 305748

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.

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 ve Moleküler Analiz

BC-3 Hücreleri | 305748

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.