Product sheet

U-CH1 Hücreleri | 305885

Genel bilgi

Description	U-CH1 hücre hattı, tekrarlayan sakral kordomadan elde edilen, ilk kurulan kalıcı insan kordom hücresi modelidir. Kordomalar, nadir görülen, yavaş büyüyen, lokal invaziv tümörlerdir ve notokord kalıntılarından kaynaklanırlar ve esas olarak eksenel iskelet boyunca ortaya çıkarlar. U-CH1, der(1)t(1;22) gibi klonal kromozomal aberasyonlar, 4, 5, 6, 9, 10 ve 20 kromozomlarında delesyonlar ve t(10;20) sonucu oluşan türev 20 kromozomu dahil olmak üzere kordoma için karakteristik sitogenetik özellikler sergiler. Karşılaştırmalı genomik hibridizasyon, kordomalarda tekrarlayan DNA kopya sayısı değişikliklerini, özellikle 1p ve 3p'deki kayıpları ve 7q, 5q, 12q ve 20'deki kazançları ortaya çıkarmıştır. U-CH1'in sitogenetik profili, ebeveyn tümörünün profilini yakından yansıtarak biyolojik önemini pekiştirmektedir. İşlevsel ve moleküler olarak, U-CH1 ve diğer kordoma hücre hatları, önemli bir tanı belirteci olarak kabul edilen bir transkripsiyon faktörü olan brachyury ekspresyonu dahil olmak üzere kordomanın belirgin özelliklerini sergiler. U-CH1 ayrıca CDKN2A delesyonlarını barındırır ve kordomalarda tekrarlayan bir genetik değişiklik olan p16 protein ekspresyonundan yoksundur. Bu değişiklik, CDK4/6 yolunun hiperaktivasyonuna yol açarak U-CH1'i palbociclib gibi CDK4/6 inhibitörlerine duyarlı hale getirir. Palbociclib ile tedavi, fosforile Rb düzeylerini önemli ölçüde azalttı ve in vitro proliferasyonu inhibe etti, bu da U-CH1'in hücre döngüsü hedefli tedavileri değerlendirmek için değerli bir preklinik model olabileceğini gösterdi. Hücre hattı ayrıca mRNA ve protein profillemesi yoluyla da doğrulanmış ve ekspresyon ve genomik paternler açısından birincil kordoma tümörlerini temsil ettiği teyit edilmiştir.
Organism	İnsan
Tissue	Kemik, sakrum
Disease	Sakral kordoma
Synonyms	UCH-1, UCH1

Özellikler

Age	56 yıl
Gender	Erkek
Ethnicity	Beyaz
Morphology	Mezankimal benzeri, değişken vakuollerle
Cell type	Kordoma
Growth properties	Yapışık

U-CH1 Hücreleri | 305885

Düzenleyici Veriler

Citation	U-CH1 (Cytion katalog numarası 305885)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_4988

Biyomoleküler Veriler

Mutational profile	Mutasyon: TP53, Basit, p.Pro72Arg (c.215C>G), Belirtilmemiş

Elleçleme

Culture Medium	IMDM, w: 4,5 g/L Glukoz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM Sodyum piruvat, w: 3,024 g/L NaHCO3 (Cytion makale numarası 820800a)
Supplements	Ortamı %10 FBS ile takviye edin
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	~1 hafta
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.

U-CH1 Hücreleri | 305885

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.
Flask Coating	Yok
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

U-CH1 Hücreleri | 305885

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.