Product sheet

SCC-7 Hücreleri | 305622

Genel bilgi

Description	SCC-7 (veya SCC-VII) hücre hattı, bir C3H faresinin kendiliğinden gelişen tümöründen elde edilen bir fare skuamöz hücreli karsinom modelidir. Bu model, kanser araştırmalarında, özellikle de tümörün radyasyona verdiği yanıtlar, kemoterapi ve hipoksiye bağlı direnç mekanizmalarını inceleyen çalışmalarda yaygın olarak kullanılmaktadır. SCC-7, singenik C3H farelerde adaptasyon kabiliyetiyle bilinir ve bu farelerde subkutan enjeksiyon üzerine solid tümörler oluşturur. Bu özelliği, onu terapötik müdahaleleri değerlendirmek ve tedaviye karşı hücresel yanıtları anlamak için uygun bir preklinik model haline getirir. SCC-7 tümörleri üzerine yapılan çalışmalar, kemoterapötik ajanlara karşı duyarlılıklarının heterojen olduğunu göstermiştir. Örneğin, CCNU'nun (1-(2-kloroetil)-3-sikloheksil-1-nitrozüre) sitotoksik etkilerini değerlendiren deneylerde, SCC-7, hipoksik radyosensitizör misonidazol ile kombinasyon halinde tedavi edildiğinde artmış duyarlılık göstermiştir. Misonidazol ilavesi, muhtemelen hipoksik koşullar altında DNA çapraz bağlanmasının artması veya DNA onarım mekanizmalarının inhibisyonu nedeniyle CCNU'nun sitotoksik etkilerini artırmıştır. Önemli olarak, SCC-7 için artış oranının yaklaşık 1,7 ila 1,8 olduğu bildirilmiştir; bu da tümör hücresi öldürmede önemli bir artışa işaret etmektedir. SCC-7 tümörleri, hipoksinin tedavi direnci üzerindeki etkisini araştırmak için sıklıkla kullanılır. Bu tümörler, katı tümörlerdeki oksijen yoksunluğunun klinik zorluğunu taklit eden hipoksik bölgelerin özelliklerini sergiler. Tümörün klonojenik potansiyeli, tedavi sonrası canlı hücrelerin oranını belirleyen ve tedavi etkinliği hakkında kritik bilgiler sağlayan hayatta kalma testleri yoluyla da değerlendirilir. SCC-7, skuamöz hücreli karsinom araştırmaları için sağlam bir preklinik model görevi görür. Radyasyon biyolojisi, hipoksi çalışmaları ve kemoterapötik değerlendirmelerde kullanımı, tedaviye karşı tümör yanıtlarının anlaşılmasına ve tedavi direncinin üstesinden gelmek için stratejiler geliştirilmesine önemli katkıda bulunmuştur.
Organism	Fare
Tissue	Karın duvarı
Disease	skuamöz hücreli karsinom
Synonyms	SCC-7, SCCVII/St, SCCVII, SCC VII

Özellikler

Breed/Subspecies	C3H
Age	Belirtilmemiş
Gender	Belirtilmemiş
Morphology	Epitel benzeri

SCC-7 Hücreleri | 305622

Growth properties	Yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation	SCC-7 (Cytion katalog numarası 305622)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_V412

Biyomoleküler Veriler

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
Seeding density	1 ila 3 x $10^{4\ \text{hücre}}/\text{cm}^2$
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.

SCC-7 Hücreleri | 305622

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

SCC-7 Hücreleri | 305622

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.