

Proje Yöneticisi: Prof.Dr. GÜLİNNAZ ERCAN

Proje ID: 21769

Proje Kodu: TGA-2020-21769

Proje Başlığı: Operasyona sekonder intraabdominal adezyon profilaksisinde kordon kanı ve umbilikal kord mezenseşimal kök hücre kaynaklı eksozom uygulamalarının etkinliklerinin araştırılması

Proje Türü: GENEL ARAŞTIRMA

Proje Özeti

Günümüzde, başta sezaryen olmak üzere obstetrik ve jinekolojik operasyonlar giderek artan sıklıkta yapılmaktadır. Bu operasyonların uzun dönem risklerinin en önemlilerinden biri de operasyon sonrası karın içi yapışıklıklardır. Bu yapışıklıklar barsak obstrüksiyonu, pelvik ağrı ve infertilite gibi ciddi problemlere yol açabilmektedir. Güncel literatürde yapışıklıkların önlenmesi ile ilgili etkili bir yöntem henüz geliştirilememiştir. Son dekatta hücre yenilenmesi ve tamir özellikleri nedeniyle kök hücre uygulamalarının bu konuda da deneysel düzeyde kullanıldığı görülmektedir. Ayrıca çok güncel olarak kök hücrelerin olumlu etkilerden sorumlu eksozomların tedavi edici etkileri de farklı alanlarda gösterilmiştir. Araştırmamızda kök hücre kaynaklı eksozom uygulamalarını deneysel hayvan modelinde operasyona ikincil karın içi yapışıklıkların önlenmesi amacıyla kullanmayı amaçladık. Eksozomların eldesi için insan kordon kanı ve umbilikal kord wharton jölesi kaynaklı mezenseşimal kök hücre hattından çoğaltılarak hazırlanacak hücreler kullanılacaktır. Planlanan bu çalışmada çalışma grupları için 35 adet gebe olmayan dişi Sprague Dawley sıçan her bir grupta 7 adet sıçan olacak şekilde rastgele 5 gruba ayrılacaktır; 1. Grup: kontrol, 2. grup: mezenseşimal kök hücresi uygulanacak grup, 3. Grup: mezenseşimal kök hücresi kaynaklı eksozom uygulanacak grup ve 4. Grup: insan kordon kanı kaynaklı eksozom uygulanacak grup 5. Grup kök hücre ve eksozom içermeyen medyum uygulanacak grup şeklinde gruplar hazırlanacaktır.

Sıçanlarda laparotomi ile batin içi yapışıklık modeli oluşturulacak ve 3 hafta sonra tekrar laparotomi uygulanarak batin içi yapışıklıkların makroskopik skorlanması ve histopatolojik yapışıklık skorlamaları yapılarak gruplar arası karşılaştırmalar yapılacaktır. Eksozomların intraperitoneal alanda operasyona ikincil yapışıklıkların önlenmesi veya tedavisinde etkisinin olup olmadığı araştırılarak mevcut tıbbi literatüre katkı sağlanacak ve hatta klinik uygulamalar açısından yol gösterici de olabilecektir. Mevcut literatür tarandığında intraabdominal adezyonların tedavisi veya önlenmesinde henüz eksozomların etkinliğini gösteren çalışmalara rastlanmadığından, bu planlanan çalışma ile literatüre ciddi bir katkı sağlanması planlanmaktadır.