البحث الخامس

القدرة العلاجية للخلايا الجذعية الوسيطة لمرض الشريان الطرفى في نموذج الفئران من إقفار الطرف الخلفي

مقدمه: تعتبر الخلايا الجذعية الوسيطة الخيار الأول في الطب التجديدي. هدفت هذه الدراسة إلى توضيح تأثير زرع BM-MSCs على تكوين الأوعية في نموذج الفئران لأمراض الأوعية الدموية الطرفي . **المواد والطرق**: تم تقسيم واحد وعشرين فأرا بشكل عشوائي إلى ثلاث مجموعات (٧ / مجموعة). المجموعة الأولى: مجموعة الجرذان السليمه ، المجموعة الثانية: المجموعة الضابطة: خضعت الفئران لعملية ربط جراحي أحادي الجانب للشريان الفخذي ، والمجموعة الثالثة: مجموعة نقص التروية: تم عمل الربط الجراحي في الفئران كما في المجموعة الثانية ، بعد ٢٤ ساعة من الربط ، تم الحقن العضلي للخلايا الجذعيه BM-MSCs. وبعد ذبح الفئران تم ايتخراج العضله لعمل التعبير الجيني ل (SDF-1) ، مستقبلات كيموكين CXC (CXCR4) 4 ، مستقبل عامل النمو البطاني الوعائي ٢ (VEGFR2) ، عامل فون ويلبراند (vWF) ، تم تحليل العامل ١ α (HIF-1α) بواسطة PCR . تم تقييم تجديد العضلات وتقييم تكوين الأوعية من خلال H&E للأنسجة. علاوة على ذلك ، تم تقييم التعبير النووي Pax3 و Pax7 مناعيًا. **النتائج**: أظهرت الفئران التي عولجت بـ BM-MSCs ارتفاع ملحوظ ذا دلاله احصائيه في مستويات التعبير الجيني لـ SDF-1 و CXCR4 و VEGFR2 و vWF مقارنة بمجموعات التحكم والإقفار. أظهر H&E لعضلة الساق تشكيلًا جديدًا بارزًا للأوعية. أظهرت الأنسجة الحبيبية داخل عضلات المجموعة المعالجة بنقص التروية بواسطة BM-MSCs خلايا توضح التعبير النووي لـ Pax3 و Pax7. **الخلاصة:** إن زرع BM-MSCs له تأثير مخفف على نقص تروية العضلات من خلال تعزيز تكوين الأوعية ، الذي تم اكتشافه من خلال استعادة بنية العضلات الطبيعية وتشكيلات الأوعية الدموية الجديدة التي لوحظت بواسطة H&E ، والتي تؤكدها زيادة مستويات التعبير الجيني لـ SDF-1 و CXCR4 و VEGFR2 و vWF ، انخفض التعبير الجيني HIF-1α ، وزيادة التعبير الجيني العضلي Pax7.

القائم بعمل عميد الكلية

ا.د. عاصم فؤاد العيسوي