

البحث الرابع بحث مشترك منشور (غير مستنبت من رسالة):

دور الخلايا الجذعية الوسيطة مع حمض الأسكوربيك و NAcetylcysteine على تعبيرات TNF- α و IL 1 β و NF- κ B في التهاب البنكرياس الحاد في الفئران البيضاء

المشاركون في البحث:

داليا نبيل عبد الحافظ - الشيماء أبو القمصان - عبير الصادق- نهى لاشين - سارة عاشور- أمل الشيمي - جورج مرقص

المجلة: مجلة أبحاث السكري – هنداوى

ملخص البحث:

الخلفية:

التهاب البنكرياس الحاد الوخيم (SAP) هو التهاب في البنكرياس مرتبط بارتفاع معدل الوفيات (يصل إلى 70%). تم التحقيق في الخلايا الجذعية الوسيطة لنخاع العظم (BM) في تجديد خلايا البنكرياس ، ولكن لا ولكن لا تزال آثارها مثيرة للجدل.

الهدف من العمل:

فحص إثراء الخلايا الجذعية بحمض الأسكوربيك (AA) و N-acetylcysteine (NAC) واستكشاف عملها المشترك على التعبير عن السيتوكينات الالتهابية: إنترلوكين 1 β (IL 1 β) ، عامل نخر الورم α (TNF- α) ، والعامل النووي- κ B (NF- κ B). تم تقسيم ما مجموعه عشرين من ذكور الفئران البيضاء Sprague-Dawley إلى أربع مجموعات: المجموعة الضابطة ، ومجموعة cerulein (للحث على التهاب البنكرياس الحاد) ، ومجموعة BM-MSCs ، ومجموعة BM-MSCs مجتمعة مع مجموعة AA و NAC.

تم الكشف عن توجيهه وتكاثر الخلايا الجذعية من خلال ظهور BM-MSCs المسمى PKH26 في جزر لانجرهانز. ثبت أن تركيبة AA و NAC مع BM-MSCs (المجموعة الرابعة) تؤثر على التعبير عن السيتوكينات الالتهابية: IL 1 β و TNF- α و NF- κ B. بالإضافة إلى ذلك ، يتمثل تحسين المعلمات البيوكيميائية والنسجية في زيادة وزن الجسم ، ومستويات الجلوكوز في الدم الطبيعية ، ومستويات الأنسولين وتجديد خلايا الجزيرة.

النتائج:

أظهرت الدراسات المناعية الكيميائية زيادة في المستضد النووي للخلية المتكاثرة (PCNA) وانخفاض في تفاعلات caspase-3 ، التي تم اكتشافها بشكل ملحوظ في المجموعة الرابعة ، بعد التشويه الملحوظ للبنية الفصيصة البنكرياسية الكلاسيكية التي أحدثها السيرولين.

يمكن أن نستنتج أن العلاج باستخدام BM-MSCs جنبا إلى جنب مع مضادات الأكسدة يمكن أن يوفر علاجاً واعداً لالتهاب البنكرياس الحاد ويحسن الانحطاط وموت الخلايا المبرمج والنخر والعمليات الالتهابية لجزر لانجرهانز. TNF- α و IL 1 β و NF- κ B هي مؤشرات حيوية أساسية لتقييم فعالية التجديد MSC.