البحث السابع:
عنوان البحث:

التأثيرات التفاضلية لليراجلوتيد نالتريكسون/بوبروبيون، وتقييد السعرات الحرارية على المعايير الأيضية وتجديد خلايا بيتا في نموذج الفئران المصابة بمرض السكري من النوع 2: دور بيتا أريستين 1

المشتركون فى البحث:
دينا ميرزبان . أماني الأمين . ريم حماد . **محمد حسين مصطفى المهدي** . مروة صوفي . رانيا محمود . سيد متولي . أحمد الإبياري

تاريخ ومكان النشر:
Journal of Molecular Histology (2025) 56:50

نوع البحث: بحث مشترك منشور دوليا (مشتق من الرسالة)

ملخص البحث:

مقدمة: غالبًا ما تنطوي علاجات السكري التقليدية على خطر استنزاف خلايا بيتا، مما يُبرز الحاجة إلى علاجات تُعزز تجديد خلايا بيتا.
الهدف: تبحث هذه الدراسة في الآثار المقارنة لليراجلوتايد، والنالتريكسون/بوبروبيون (NTX + BUP)، وتقييد السعرات الحرارية على التحكم الأيضي وتجديد خلايا بيتا في نموذج جرذ مصاب بداء السكري من النوع الثاني يعاني من السمنة. وُزّع خمسون جرذًا أبيض ذكرًا عشوائيًا إلى خمس مجموعات: مجموعة ضابطة طبيعية، ومجموعة ضابطة مصابة بالسكري، ومجموعة مصابة بالسكري مع تقييد السعرات الحرارية (50%)، ومجموعة مصابة بالسكري مع NTX + BUP (4 ملغ/45 ملغ/كغ/يوم عن طريق الفم)، ومجموعة مصابة بالسكري مع ليراجلوتايد (0.3 ملغ/كغ/يوم، تحت الجلد). تم تقييم وزن الجسم، ومؤشر كتلة الجسم، ومستوى الجلوكوز في المصل، والأنسولين، ومستوى الدهون، ومؤشرات تصلب الشرايين، ومستويات بيتا-أريستين-1، والنسيج المرضي للبنكرياس، والتلوين المناعي الكيميائي للأنسولين وKi67.

النتائج: أدت جميع التدخلات إلى تحسين ملحوظ في وزن الجسم، ومؤشر كتلة الجسم، والتحكم في نسبة السكر في الدم، ومستوى الدهون (باستثناء البروتين الدهني عالي الكثافة)، ومؤشرات تصلب الشرايين، مقارنةً بمجموعة التحكم في مرض السكري. أدى تناول NTX + BUP مع تقييد السعرات الحرارية إلى فقدان وزن أكبر مقارنةً بالليراجلوتيد. تجدر الإشارة إلى أن الليراجلوتيد خفض مستويات بيتا-أريستين-1 بشكل ملحوظ مقارنةً بكل من NTX + BUP مع تقييد السعرات الحرارية. علاوة على ذلك، أدى تناول الليراجلوتيد مع تقييد السعرات الحرارية إلى زيادة ملحوظة في الأجسام المضادة للأنسولين وKi67، مما يشير إلى تجدد خلايا بيتا، بينما لم يُظهر تناول NTX + BUP آثارًا تُذكر. الاستنتاج: بناءً على ذلك، يمكننا أن نستنتج أنه على الرغم من فعالية NTX + BUP في تحسين المؤشرات الأيضية لدى الفئران المصابة بالسمنة وداء السكري من النوع الثاني، إلا أنهما يُظهران محدودية في تعزيز تجديد خلايا بيتا مقارنةً بليراجلوتايد وتقييد السعرات الحرارية.

الكلمات المفتاحية: نالتريكسون/بوبروبيون · ليراجلوتايد · تقييد السعرات الحرارية · تجديد خلايا بيتا · داء السكري من النوع الثاني