

A study on the effect of b-blockers on blood glucose level in experimental animals

Omayma Ibrahim El Desoki Abdel latif

على الرغم من الدور الكبير لمواقف بيتا في علاج الذبحة الصدرية فإنه من المحظوظ استعمالها لهذا الغرض بين مرضى السكر حيث أنها تزيد من انخفاض مستوى الجلوكوز بالدم وتضع العلامات التي تشخصها وقد وجد أن انخفاض مستوى السكر بالدم يحدث بين مرضى السكر المعالجين بالانسولين كمرض لاستعمال مواقف بيتا غير التخصصية ومع ذلك فقد وجد أن مستوى السكر ببلازما الدم وكذلك مستوى الانسولين في الأشخاص الطبيعيين لا يتأثر بالاندراز موقف بيتا غير التخصص وبالإضافة إلى هذا الانخفاض مستوى الجلوكوز ببلازما الدم بعد اعطاء الانسولين لا يتأثر أيضا غير أنه يؤخر عودة مستوى الجلوكوز بالدم بعد اعطاء الانسولين إلى المستوى الطبيعي الهدف من العمل الحالي هو دراسة تأثير مجموعة من مواقف بيتا (التخصصية وغير التخصصية) على مستوى الجلوكوز بالدم وتأثيرها على انخفاض مستوى الجلوكوز بعد اعطاء الانسولين في حيوانات التجاريمادة البحث والطرق المستخدمة: أجريت هذه الدراسة على 54 فأر أبضم في حالة صحيحة جيدة من كلا الجنسين (ذكر-أنثى) وقد كان متوسط وزن الفأر 120 جم وقد قسمت الفئران إلى ثلاث مجموعات 1- المجموعة الضابطة: استعمل 6 فئران لقياس مستوى السكر في الدم في الفئران 18 آخرون لدراسة عودة مستوى السكر في الدم إلى المستوى الطبيعي بعد خفضة بواسطة الانسولين بجوع ثلاث ربع وثلث وواحد وحدة 2- مجموعة الاندراز: استعمل 6 فئران لدراسة تأثير الاندراز على مستوى الجلوكوز في الدم في الحالة الصائمة ثم 12 آخرون لدراسة تأثيره على عودة مستوى السكر بالدم بعد خفضة بواسطة الانسولين بجرعتين ربع 1- وحدة 3- مجموعة الاتينول وقد عولجت بنفس الطريقة التي أجريت على المجموعة الثانية ولكن باستعمال ربع وحدة الانسولين فقط وقد تم اعطاء مواقف بيتا للفئران عن طريق الفم مرتين يوميا ولمدة يومين وكاغنت الجرعة 72 مجم اندرال 45، رجم اتينول لكل 100 جم من وزن الجسم وقد اعطيت وبنفس الطريقة اعطيت مواقف بيتا ثم بعد آخر جرعة بزمن مقدار ساعة ثم حقن الانسولين تحت الجلد بجرع ثلاث ربع وثلث و 1 وحدة دولية لكل 100 جم من وزن الجسم ثم بعد ذلك تم تجميع عينات الدم بعد نصف ساعة وساعة ثم ساعتين بعد حقن الانسولين وقد أخذت العينات عن طريق العين اليمنى واليسرى من كل فأر ثم العين الثالثة بواسطة الذبح النتائج والخلاصة: بالنسبة للمجموعة الضابطة أشارت النتائج إلى أن الانسولين (ربع وحدة دولية لكل 100 جم من وزن الجسم) قد أدى إلى خفض متوسط السكر في الدم من 78.63 مجم % إلى 32.63 مجم % بعد نصف ساعة من الحقن وكان ذلك ذو دلالة احصائية ويعزى هذا الانخفاض إلى نقص انتاج لمستهلك السكر تحت تأثير الانسولين ثم أشارت النتائج إلى زيادة مستوى السكر بالدم غير أن هذه الزيادة كانت بطيئة وغير كاملة حيث أصبح متوسط عمر الجلوكوز بالدم 44.58 مجم %، 49.67 مجم % بعد ساعة وساعتين من حقن الانسولين على التوالي على أنه لم يكن ذو دلالة احصائية وعلى ضوء هذه النتائج فإنه يمكن القول بأن ارتفاع مستوى الجلوكوز بالدم في الفترة ما بين نصف ساعة بعد حقن الانسولين كان غالبا نتيجة لزيادة سرعة تكسير الجليكوجين بفعل الادرينالين الذي يفرز كرد فعل لانخفاض مستوى السكر بالدم.