

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 لموقفات بيتا فى علاج الذبحة الصدرية فانه من المحطون استعمالها لهذا الغرض بين مرضى السكر حيث انها تزيد من انخفاض مستوى الجلوكوز بالدم وتضع العلامات التى تشخصها وقد وجد ان انخفاض مستوى السكر بالدم يحدث بين مرضى السكر المعالجين بالانسولين كمرض لاستعمال موقفات بيتا غير التخصصية ومع ذلك فقد وجد ان مستوى السكر بيلازما الدم وكذلك مستوى الانسولين فى الاشخاص الطبيعيين لا يتأثر بالاندرال موقف بيتا غير التخصص وبالإضافة الى هذا الانخفاض مستوى الجلوكوز بيلازما الدم بعد اعطاء الانسولين لا يتأثر ايضا غير انه يؤخر عودة مستوى الجلوكوز بالدم بعد اعطاء الانسولين الى المستوى الطبيعى والهدف من العمل الحالى هو دراسة تأثير مجموعة من موقفات بيتا (التخصصية وغير التخصصية) على مستوى الجلوكوز بالدم وتأثيرها على انخفاض مستوى الجلوكوز بعد اعطاء الانسولين فى حيوانات التجارب مادة البحث والطرق المستخدمة : اجريت هذه الدراسة على 54 فأر ابيض فى حالة صحية جيدة من كلا الجنسين (ذكر-انثى) وقد كان متوسط وزن الفأر 120 جم وقد قسمت الفئران الى ثلاث مجموعات 1- المجموعة الضابطة : استعمل 6 فئران لقياس مستوى السكر فى الدم فى الحالة الصائمة و18 آخرون لدراسة عودة مستوى السكر فى الدم الى المستوى الطبيعى بعد خفضة بواسطة الانسولين بجوع ثلاث ريع وثلث وواحد وحدة 2- مجموعة الاندرال : استعمل 6 فئران لدراسة تأثير الاندرال على مستوى الجلوكوز فى الدم فى الحالة الصائمة ثم 12 آخرون لدراسة تأثير عودة مستوى السكر بالدم بعد خفضة بواسطة الانسولين بجرعتين ريع 1- وحدة 3- مجموعة الايتنول وقد عولجت بنفس الطريقة التى اجريت على المجموعة الثانية ولكن باستعمال ريع وحدة الانسولين فقط وقد تم اعطاء موقفات بيتا للفئران عن طريق الفم مرتين يوميا ولمدة يومين وكأغنت الجرعة 72 مجم اندرال 45، ر مجم ايتنول لكل 100 جم من وزن الجسم وقد اعطيت وبنفس الطريقة اعطيت موقفات بيتا ثم بعد اخر جرعة بزمان مقدار ساعة ثم حقن الانسولين تحت الجلد بجرع ثلاث ريع وثلث و1 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 العينة الثالثة بواسطة الذبح والنتائج والخلاصة : بالنسبة للمجموعة الضابطة اشارت النتائج الى ان الانسولين (ريع وحدة دولية لكل 100 جم من وزن الجسم) قد ادى الى خفض متوسط السكر فى الدم من 82 و78 مجم % الى 63 و32 مجم % بعد نصف ساعة من الحقن وكان ذلك ذو دلالة احصائية ويعزى هذا الانخفاض الى نقص انتاج لمستهلاك السكر تحت تأثير الانسولين ثم اشارت النتائج الى زيادة مستوى السكر بالدم غير ان هذه الزيادة كانت بطيئة وغير كاملة حيث اصبح متوسط عمر الجلوكوز بالدم 58 و44 مجم %، 67 و49 مجم % بعد ساعة وساعتين من حقن الانسولين على التوالى على انه لم يكن ذو دلالة احصائية وعلى ضوء هذه النتائج فانه يمكن القول بان ارتفاع مستوى الجلوكوز بالدم فى الفترة ما بين نصف ساعة بعد حقن الانسولين كان غالبا نتيجة لزيادة سرعة تكسير الجليكوجين بقعل الادريالين الذى يفرز كرد فعل لانخفاض مستوى السكر بالدم.