

Comparative study of glibenclamide& gliclazide on vascular reactivity and isolated working rat heart

Hanan Tawfek Emam

ينشأ مرض السكري نتيجة نقص في إفراز الأنسولين أو ضعف في كفاءته على المستقبلات الخاصة به ويتميز هذا المرض بزيادة نسبة السكر في الدم وظهور بعض المضاعفات خاصة في القلب والكلى والجهاز العصبي مما قد يؤدي إلى الوفاة . وقد أجريت هذه الدراسة للمقارنة بين دوائين شهيرين هما الجلينكلاميد والجيликلازيد وهما من مجموعة السلفونيل يوريا التي تؤخذ عن طريق الفم لعلاج النوع الثاني من مرض السكري .والجدير بالذكر أن مجموعة السلفونيل يوريا تعمل عن طريق زيادة نسبة الأنسولين التي تفرز من البنكرياس عن طريق إغلاق قنوات البوتاسيوم وبما أن هذه القنوات توجد أيضاً في الأوعية الدموية فقد أجريت هذه الدراسة لبيان ما إذا كان الجلينكلاميد والجيликلازيد يؤثران على قنوات البوتاسيوم الموجودة في الشريان التاجي والأورطي المعزولة من الأرانب .وكذلك لبيان التفاعلات التي قد تنشأ بين الجلينكلاميد والجيликلازيد من ناحية والمنوكسيديل وغيره من الأدوية التي تفتح قنوات البوتاسيوم من ناحية أخرى خاصة أن الأدوية الأخيرة تستخدم في علاج إرتفاع ضغط الدم والذبحة الصدرية وهما من الأمراض الشائعة حدوثها مع مرض السكري .وقد تبين من هذه الدراسة إن الجلينكلاميد والجيликلازيد يعملان على إغلاق قنوات البوتاسيوم في الأوعية الدموية المعزولة من الأرانب والفئران ولكن وجد أن الجلينكلاميد يقلل أرتواء القلب من الدورة التاجية نتيجة إنقباض الشريان التاجي في القلب المعزول من الفئران بنسبة ذات دلالة إحصائية عما يحده الجليوكلازيد في هذا الإطار .هذا بالإضافة إلى كون الجلينكلاميد يؤدي إلى إنقباض الأورطي المعزولة من الأرانب بنسبة ذات دلالة إحصائية عما يحدث بواسطة الجليوكلازيد ومما يجدر الإشارة إليه أن منحني الإنقباض المحدث بواسطة الفنيل افرين على الأورطي المعزولة في الأرانب يحدث له إنحراف جهة اليسار بشدة في حالة الجلينكلاميد .أما في حالة الجليوكلازيد فيحدث إنحراف جهة اليمين أيضاً ولكن ليس بدرجة الإنحراف الحادث من الجلينكلاميد ويوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين الجلينكلاميد والجيликلازيد في هذا الشأن .وكذلك وجد من خلال هذه الدراسة أن الجلينكلاميد يقلل الدورة الدموية التاجية أثناء وبعد إحتشاء القلب المعزول من الفئران بنسبة ذات دلالة إحصائية عما يحده الجليوكلازيد وكذلك يقلل الجلينكلاميد بنسبة ذات دلالة إحصائية الدورة الدموية التاجية في القلب المعزول من الفئران بعد استخدام موسعات الشريان التاجية بنسبة ذات دلالة إحصائية بالمقارنة بالجينكلاميد ومن خلال هذه الدراسة أيضاً وجد أن الجلينكلاميد يقلل تأثير المينوكسيديل كخافض لضغط الدم المرتفع بنسبة ذات دلالة إحصائية عما يحده الجليوكلازيد .بالإضافة إلى ما تقدم وجد أن كلاً من الجلينكلاميد والجيликلازيد يحسنان مقاومة الأنسجة للأنسولين .وبناء على ما تقدم ومن خلال نتائج هذه الدراسة فإنه ينصح باستخدام الجليوكلازيد الذي يؤتي ثماراً أفضل من الجلينكلاميد في علاج السكري المصاحب بإرتفاع في ضغط الدم أو الذبحة الصدرية خاصة إذا كان أيًّا منهما يعالج بمنشطات قنوات البوتاسيوم مثل المينوكسيديل والنیکوراندیل .وهذه الدراسة تحتاج إلى المزيد من التجارب المعملية والإختبارات الإكلينيكية لتأكيد ما توصلت إليه هذه الدراسة من نتائج .