ملخص العربى والانجليزى للرسالة المقدمة توطئة للحصول على درجة الدكتوراه في العلوم الطبية الاساسية(فارماكولوجى)

من كلية الطب – جامعة القاهرة

"تأثير البول السكرى المستحدث فى ذكور الجرزان على مستوى بعض الهرمونات بالدم"

Effects of Experimental Induction of Diabetes Mellitus in Male Albino Rats on Blood Concentration Levels of Some Hormones

الملخص باللغة العربية:

يعتبر داءالسكري (DM) هومرضالأيضالذى يشملتغييرالقدرةعلىاستهلاكالجلوكوز. والخللالإنجابي يعتبر أحدالآثارالثانويةالشائعة لمرض السكري . وقد أفادت التقاريربأن حدوث داء السكربصورة تلقائية وتجريبية فى ذكور الجرزانغالباً مايكونمصحوباً بانخفاض ملحوظ في الوظائف الإنجابية.

الهدف من هذه الدراسة هودراسة التأثيرات المحتملة لمرض السكري المستحدثتجريبياً (غيرالمعالج وبعد المعالجة بالأنسولين) على مستويات المصل من التستوستيرون الكليوالحروافراز الغدد النخامية لهرمونات تحفيز الغدد التناسلية (LHوFSH) فى فترات زمنية مختلفة عد احداث مرض السكرى وهى ٢ و ٤ و ٦ و ٨ أسابيع . علاوة على ذلك تم دراسة ميكروسكوبية لتوضيح مدى الارتباط بين هذه الدلائل مع الآثار النسيجية على الخصيتين.

أجريت الدراسةعلى ٧٢ من ذكور الجرذان البيضاء مقسمين الى ثلاث مجموعات رئيسية كالاتى: المجموعةالأولى (٨ جرذان مجموعةضابطة) ،المجموعة الثانية (٣٢ فأرمصابة بداءالسكرغيرالمعالج،و ذلك بحقن ٥٠ مجم / كجمSTZمرة واحدةفى تجويف البطن) ومجموعة III(٣٢من الجرذان مصابة بداءالسكري يعالجونيومياً بالأنسولين،تم حقنهاالأنسولين ١ وحدةدولية / يوم تحت الجلد بعد ٧٢ ساعة من استحداث مرض السكري) ،تم تصنيف كل من المجموعتين الأخيرتين إلى ٤ مجموعات فرعية: IIa، b،c،dو III a، b، c،dالتي تمثل ٢ و ٤ ، ٦ و ٨ أسابيع مدة المجموعات الفرعية غير المعالجة والمعالجة بالأنسولين على التوالي. في نهاية مدة كلمجموعات فرعية تم أخذ عينات الدمretrobulparلقياس مستويات المصل من الجلوكوزوالأنسولين والتستوستيرون الحروالكلي،وgonadotrophinsو تم أيضا استئصال الخصيتين لفحص النسيجية ميكروسكوبيا.

النتائج: في المقارنة مع المجموعة الضابطة أظهرت نتائج الفئران المصابة بالسكري غيرالمعالج ارتفاعًاملحوظًا في مستوى الجلوكوز وانخفاض الأنسولينوالتستوستيرونالكليوالحروLH & FSH؛في حين أن العلاج بالأنسولين قد أحدث تحسن بشكل كبير فى هذه النتائج في جميع الفئات الفرعية باستثناء المجموعة الفرعية (لمدة أسبوعين). في هذه الأثناء،أظهرت المقارنة بين المجموعات الفرعية أن نتائج مدة ٦ و ٨ أسابيع قد تغيرت بشكل ملحوظ بالمقارنة مع مجموعات ٢ و ٤ أسابيع مع عدم وجود فرق كبيربين نتائج المجموعتين الفرعيتين الاخيرتين. كما أظهرت النتائج النسيجية وجود بؤر من نسيج الخصية به نقص فى الخلايا المسئولة عن تصنيع هرمونات الذكورة والخلايا المسئولة عن تصنيع الحيوانات المنوية وذلك كان بتدرج ملحوظ فى حدية المرض متناسبا طرديا مع مدتة الزمنية. في هذه الأثناء أظهرت أثيرالأنسولينت حسنًا تدريجيًا في هذه التغييرات في الخصية وأيضا هذا التحسن متناسب تدريجيا مع مدة العلاج.

يبدو أن السمة التدريجية لهذا الخلل السكري تعتمد على درجة ومدة المرض،وهذا يمكن تفسيره من خلال مجموعة الحيوانات التى تعرضت لفترة قصيرة للمرض فى بداية حدوثه (مدةأسبوعين) حيث انه لميتمكن المرض او العلاج بالانسولينمن إحداث تغييرات واضحة على الغدة النخامية و الوظائف الحيوية للغدد التناسلية (الخصيتين). و يمكن أن تقترح الدراسة أن الآلية المحتملة الكامنة وراء تأثير مرض السكري على عملية تخليق الستيرويداتو تكوين الحيوانات المنوية هوبشكل رئيسي على الأرجح تأثير مباشر على الخصية وتأثير غير مباشر من خلال تثبيط إطلاق الغدة النخامية للهرمونات المحفزة للغدد التناسلية واالذى يحتمل ان يكون نتيجة لتثبيط اطلاق هرمونات من الغدة المتحكمة (الهيبوثالامس) وهذا يحتاج مزيد من الدراسة.