ARABIC SUMMARY

الملخص العربى

تستخدم بعض الأدوية المؤثرة على الجهاز العصبى المركزى فى علاج مرض ارتفاع ضغط الدم وهذه الأدوية منشطة للمستقبلات السمبثاوية (ألفا ٢) وبذلك تثبط نشاط الجهاز العصبى السمبثاوى. وقد قل استخدام هذه الأدوية الآن لما تحدثه من أعراض جانبية. وقد ظهر حديثا أدوية منشطة لمستقبلات الإميدازولين فى الجهاز العصبى المركزى بالإضافة إلى تنشيط مستقبلات (ألفا ٢) وتستخدم فى علاج ارتفاع ضغط الدم.

يعد الموكسونيدين أحد الأدوية المنشطة لمستقبلات الإميدازولين المركزية لذلك فهو يثبط من نشاط الجهاز العصبى السمبثاوى وله القليل من الأعراض الجانبية.

يهدف هذا البحث إلى دراسة التأثيرات الدوائية المختلفة لدواء الموكسونيدين على الجهاز الدورى ودوره فى بعض الأمراض التى تصيبه وكذلك دراسة تأثيره المضاد للألم (المسكن).

وقد أجريت هذه الدراسة على مجموعات من فئران التجارب، أولى هذه المجموعات مكونة من ١٨ فأر وقد استخدمت لدراسة تأثير دواء الموكسونيدين على ارتفاع ضغط الدم المحدث تجريبياً فى فئران التجارب بواسطة دى أوكسى كورتيكوسترون أسيتات "دوكا" ومحلول الملح وكذلك تأثيره على زيادة مستوى الكوليسترول المحدث تجريبيا بتغذية الفئران بغذاء غنى بالكوليسترول بنسبة ٢% لمدة ٤-٦ أسابيع. وقد قسمت هذه المجموعة إلى ثلاث مجموعات كل منهم (٦) فئران. المجموعة (أ) بقيت بدون أى دواء واستخدمت كمجموعة ضابطة ، المجموعة (ب) ذات الضغط المرتفع ونسبة الكوليسترول المرتفعة، والمجموعة (ج) ذات الضغط المرتفع ونسبة الكوليسترول المرتفعة والمعالجة بدواء الموكسونيدين بجرعة ٠,٥ مليجرام / كيلو جرام لمدة أسبوعين.

أثبتت النتائج أن دواء الموكسوندين له تأثير خافض لضغط الدم المرتفع ومقلل لسرعة ضربات القلب. بالإضافة إلى ذلك أحدث زيادة فى سرعة سريان الدم فى الشريانين الكلوى والكبدى وقلل من صلابتهما.

ووجد أيضا أن نسبة الكوليسترول والترايجليسريد والدهون منخفضة الكثافة قد انخفضت بنسبة ذو دلالة إحصائية فى المجموعة المعالجة. ولقد انخفضت نسبة الصوديوم ولم تتأثر نسبة البوتاسيوم والكرياتين فى الدم. وقد أثبت البحث الباثولوجى للأنسجة أن دواء

الموكسونيدين قد أحدث تحسن ملحوظ فى الأنسجة فقد قلل من التحلل الدهنى فى الكبد والتصلب الكلوى وكذلك قلل من حجم التجمعات الدهنية فى شريان الأورطى.

وقد وجد أن الحقن الحاد للموكسونيدين وريديا فى جرعات مختلفة (٠,١، ٠,٣، ١,٠ مليجرام / كيلو جرام) ومجموعات مختلفة من الفئران ذات الضغط الطبيعى (٦) لكل منهم يسبب أيضا زيادة فى سرعة سريان الدم فى الشريانين الكلوى والكبدى.

استخدمت الدراسة أيضا مجموعة مكونة من ٤٢ فأر لدراسة التأثير الحاد للجرعات المختلفة (٠,١، ٠,٣، ١,٠ مليجرام/ كيلو جرام) من دواء الموكسونيدين على نوعين مختلفين من الخلل المحدث تجريبيا فى انتظام ضربات القلب. ولقد تم احداث هذا الخلل فى هذه الدراسة بواسطة إعطاء جرعات وريدية مقننة من الأدرينالين وإعطاء جرعات وريدية متكررة من الوابايين.

ولقد تمكن الموكسونيدين من وقاية القلب من هذا الخلل حيث تمكن من وقاية القلب من جرعات عالية من الأدرينالين التى تحدث خلل فى انتظام ضربات القلب مع نقص مدة الخلل إلى جانب ذلك تمكن الموكسونيدين من تأخير ظهور علامات التسمم بالوابايين فى رسم القلب حيث احتاج إظهار هذه العلامات إلى جرعات أكبر من الوابايين.

ولقد أثبتت الدراسة أيضا أن دواء الموكسونيدين يقلل من شدة انقباض القلب المعزول من الأرنب وهذا التأثير تلاشى باستخدام مغلقات المستقبلات الكولينرجية مما يدل على أن له تأثير مماثل للعصب الحائر وأنه يحدث أيضا انقباضات فى نسيج الأورطى المعزول من الأرنب وقد قلت هذه الانقباضات باستخدام اليوهمبين مغلق. مستقبلات (ألفا ٢) أكثر من البرازوسين مغلق مستقبلات (ألفا ١).

وأخيرا أثبتت الدراسة أن الموكسونيدين يحدث تأثير مضاد للألم ذو دلالة إحصائية حتى فى أقل الجرعات المستخدمة ولقد تمكن اليوهمبين فى تقليل هذا التأثير المضاد للألم مما يعنى أن مستقبلات (ألفا ٢) ضرورية لهذا التأثير.

ويمكن استنتاج أن دواء الموكسونيدين له تأثيرات دوائية إيجابية على مرض ارتفاع ضغط الدم الذى يصاحبه ارتفاع مستوى الكوليسترول أو خلل فى انتظام ضربات القلب وأنه أيضا له **تأثيرات وقائية على الكلى. وتعزى هذه التأثيرات الدوائية إلى قدرته على تثبيط نشاط** الجهاز العصبى السمبثاوى عن طريق تنشيط مستقبلات الإميدازولين المركزية. بالإضافة إلى قدرته المضادة للألم والناتجة عن تنشيط مستقبلات (ألفا ٢) المركزية