

دراسة تأثير دواء البرافاستاتين على القلب والأوعية الدموية في حالات ارتفاع ضغط الدم الناتج عن الفلودروكورتيزون و الملح في الجرذان

رسالة ماجستير مقدمة من

الطبيبة / امانى نصر احمد نصر

معيد في قسم الفارماكولوجي

كلية الطب- جامعة الفيوم

توطئة للحصول على درجة الماجستير في الفارماكولوجيا الطبية

تحت إشراف

الدكتورة/ ابتسام عبدالغفار متولي

أستاذ الفارماكولوجيا الطبية

كلية الطب- جامعة القاهرة

الدكتور/ مصطفى سعيد فاضل

أستاذ مساعد في الطب البيطري ورئيس وحدة الموجات فوق الصوتية

معهد بحوث تناسل الحيوانات

الدكتور/ احمد عبدالرحمن احمد

مدرس بقسم الفارماكولوجيا الطبية

كلية الطب- جامعة القاهرة

## الملخص العربي

يستخدم الستاتين لتخفيض ارتفاع الدهون في الدم ، ولكن أيضا له آثار أخرى مثل التأثيرات المضادة للاكسدة ، تصلب الشرايين ، مضاد للالتهابات و تحسين وظائف الطبقة المبطنة للاوعية الدموية وقد تم تصميم هذه الدراسة لتقييم إمكانية بعض الآليات التي يمكن للبرافاستاتين العمل من خلالها لحماية القلب والوعية الدموية من مضاعفات الارتفاع في ضغط الدم ومنها التضخم في عضلة القلب .

وفي هذه الدراسة تم استخدام ٣٢ ذكر جرذ ابيض التي تزن ١٥٠ الي ٢٠٠ جم حيث تم احداث نموذج لارتفاع ضغط الدم المسبب لتضخم عضلة القلب عن طريق اعطاء الفلودروكورتيزون و الملح حيث قسمت الجرزان الي أربع مجموعات رئيسية:

### ● المجموعة الاولى: المجموعة الضابطة

تم اعطائها واحد مليلتر ماء مقطر عن طريق الفم يوميا لمدة ٨ اسابيع.

### ● المجموعة الثانية: المجموعة الغير معالجة

تم اعطائها ٢٥٠ ميكروجرام فلودروكورتيزون /كيلو جرام ١% صوديوم كلوريد عن طريق الفم يوميا لمدة ٨ اسابيع.

### ● المجموعة الثالثة: المجموعة الوقائية

أعطيت البرافاستاتين ٢٠ مجم/ كيلو جرام عن طريق الفم يوميا لمدة ٨ اسابيع أثناء وبعد الفلودروكورتيزون و الملح و تم اعطائها ٢٥٠ ميكروجرام فلودروكورتيزون /كيلو جرام ١% صوديوم كلوريد عن طريق الفم يوميا خلال ال ٤ اسابيع الأخيرة .

### ● المجموعة الرابعة: المجموعة المعالجة

تم اعطائها ٢٥٠ ميكروجرام فلودروكورتيزون /كيلو جرام ١% صوديوم كلوريد عن طريق الفم يوميا لمدة ٤ اسابيع ثم اعطيت البرافاستاتين ٢٠ مجم/ كيلو جرام عن طريق الفم يوميا لمدة ٤ اسابيع أخرى .

تم قياس الوزن و الضغط لكل جرذ ضمن كل مجموعه و كذلك قياس ضغط الدم قبل بدء الدراسة وبعد ٨ و٤ اسابيع.

وتم ايضا عمل الموجات فوق الصوتيه لجميع الجرذان حيث تم قياس ابعادالبطين الأيسر بعد الارتخاء وايضا بعد الانقباض وقياس التقصير النسبي لعضلة القلب ومعدل ضخ الدم.

و تم سحب عينه دم للاختبارات الكيميائية الحيوية بعد ٨ و٤ اسابيع وفصل الحلقات الأبهري الاورطي لدراسة التفاعلات الانقباضية في الأوعية الدموية. ثم حفظ الابهر الاورطي في ١٠% فورمالين للفحص الباثولوجي.

وقد اظهرت نتائج هذه الدراسة نقصا ذا دلالة احصائية في معامل تضخم البطين الايسر في المجموعتان الوقائية والمعالجة مقارنة بالمجموعة الغير معالجة.

وقد اظهرت نتائج هذه الدراسة تأثير البرافاستاتين الوقائي في تثبيط ارتفاع ضغط الدم في المجموعة الوقائية وانخفاضه في المجموعة المعالجة بعد ٤ اسابيع من العلاج.

وقد اظهرت نتائج هذه الدراسة نقصا ذا دلالة احصائية في ابعاد البطين الايسر بعد ٤ اسابيع في المجموعة الوقائية مقارنة بالمجموعة المعالجة وايضا نقصا ذا دلالة احصائية في ابعاد البطين الايسر بعد ٨ اسابيع في المجموعة المعالجة مقارنة بالمجموعة الغير معالجة و كذلك اظهرت زيادة ذات دلالة احصائية في التقصير النسبي بعد ٤ اسابيع في المجموعة المعالجة مقارنة بنفس المجموعة بعد ٨ اسابيع.

وكذلك يتضح تأثير البرافاستاتين كمضاد للاكسدة في تقليل مستوي و MDA superoxide , anion في الدم وزيادة مستوي Nirite في البول.

وأوضحت الدراسة الباثولوجية للابهر الاورطي تأثير البرافاستاتين علي تقليل سمك الجدار في المجموعة الوقائية و المجموعة المعالجة مقارنة بالمجموعة الغير معالجة.

وبذلك يتضح تأثير البرافاستاتين في حماية القلب والوعية الدموية من مضاعفات ارتفاع ضغط الدم و تأثيره كمضاد للاكسدة .