

University of Mosul
College of Pharmacy



**The Effect of Ginkgo biloba as Add-on
Therapy to Valsartan on Blood Pressure
and Certain Biochemical Parameters in
Hypertensive Patients**

Luma Moayad Saadallah AL-Obaidy

M.Sc. Dissertation

In

Pharmacy/Clinical Pharmacy

Supervised By

Professor

Dr. Imad A. Thanon

2019 A.D.

1440 A.H.

Summery

Ginkgo biloba (GB) is a herbal remedy that is commonly employed for the management of Alzheimer disease and dementia. However, accumulative data also suggest its cardioprotective effects through its vasodialatory, antioxidant, inhibition of platelet aggregation, and its lipid lowering effect. This study was conducted to evaluate the effect of GB on blood pressure (BP), serum lipid profile, fasting serum glucose (FSG), glycoselated hemoglobin (HbA1c), and serum uric acid when used as add- on therapy to valsartan mono-therapy in hypertensive patients.

Hypertensive patients who used valsartan mono-therapy were selected from Private Clinics in Mosul. The duration of this study was six months from 15 October, 2017 to 15 April, 2018 . Single group of fifty hypertensive patients who used valsartan 80 or 160 mg daily for at least six months were received GB 80 mg twice daily and followed up for two months duration. Their BP was measured at baseline level and every two weeks interval for two months duration. At the same time, the number of the unused GB pills left in the container were calculated to determine the degree of patient adherence. The other parameters were measured at baseline level and after two months from intervention.

There was a significant reduction in both systolic and diastolic BP after two months which might be due to the addition of GB. Ginkgo biloba also caused significant reduction in serum total cholesterol, triglycerides (TG), and very low density lipoprotein (VLDL), while high density lipoprotein (HDL), low density lipoprotein (LDL), and atherogenic index (AI) showed no significant changes after the addition of GB. Serum uric acid was also reduced significantly after adding GB, while HbA1c and FSG showed no significant changes after intervention.

In conclusion, GB had natural, smooth, and relatively safe effects in reducing blood pressure, serum total cholesterol, TG , as well as uric acid when used as add-on therapy to the other antihypertensive drugs.



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية الصيدلة

تأثير الجنكوبايلوبا كدواء اضافي الى الفالزارتان على ضغط الدم وبعض الفحوص الكيميائية الحيوية لمرضى فرط ضغط الدم

لمى مؤيد سعدالله العبيدي

رسالة ماجستير في

الصيدلة/ الصيدلة السريرية

بإشراف

الاستاذ

د. عماد عبد الجبار ذنون

الخلاصة:

الجنكوبايلوبا هي عشبة دوائية تستخدم بصورة شائعة في علاج مرض فقدان الذاكرة والخرف. بينت كثير من المعلومات أيضا أن مستخلص الجنكوبايلوبا له فائدة للقلب من خلال عمله كموسع للشرايين وكمضاد للأكسدة وكذلك يقلل من تجمع الصفائح الدموية ويقلل نسبة الدهون في الدم. اجريت هذه الدراسة لغرض ملاحظة تأثير عقار جنكوبايلوبا على ضغط الدم و مستوى الدهون في الدم و مستوى الكلوكوز في الدم في حالة الصيام وخضاب الدم الكلوكوزي ومستوى حامض البوليك في الدم عندما يستخدم كدواء اضافي الى الفالزارتان لمرضى فرط ضغط الدم الذين يستعملون دواء الفالزارتان لوحده.

تم تضمين مرضى فرط ضغط الدم الذين يستخدمون دواء الفالزارتان لوحده في هذه الدراسة من العيادات الخاصة في مدينة الموصل. استغرقت الفترة الكلية لهذه الدراسة ستة اشهر من ١٥ تشرين الاول ٢٠١٧ الى ١٥ نيسان ٢٠١٨ . مجموعة واحدة متكونة من خمسين مريض ممن يستعملون دواء الفالزارتان بجرعة ٨٠ أو ١٦٠ ملغم يوميا لمدة ستة اشهر على الاقل أخذوا عقار الجنكوبايلوبا ٨٠ ملغم مرتين في اليوم وتمت متابعتهم لمدة شهرين متتالين.

تم قياس ضغط الدم في البداية وتكرر قياس ضغط الدم كل اسبوعين ولمدة شهرين متتالين وبنفس الوقت حيث تم ارجاع الكبسولات غير المستعملة من عقار الجنكوبايلوبا لكي يتم عدّها ومعرفة مدى التزام المرضى بالعلاج. اما المتغيرات الاخرى فقد تم قياسها في البداية وبعد شهرين من التداخل الدوائي.

اظهرت النتائج انخفاض ملحوظ في كل من ضغط الدم الانقباضي والانبساطي بعد شهرين والتي قد تكون بسبب اضافة عقار الجنكوبايلوبا. قلل الجنكوبايلوبا ايضا نسبة الكوليسترول الكلي والشحوم الثلاثية و البروتين الدهني الوضيع الكثافة بشكل ملحوظ. بينما البروتين الدهني المنخفض الكثافة والبروتين الدهني العالي الكثافة ومعامل العصيدة لم يتغيروا بشكل ملحوظ. نقص حامض البوليك في مصل الدم ايضا بشكل ملحوظ بعد اضافة الجنكوبايلوبا بينما كل من خضاب الدم الكلوكوزي ومستوى الكلوكوز في مصل الدم في حالة الصيام لم يتغيروا بشكل ملحوظ بعد التدخل. نستنتج من هذه الدراسة ان عقار الجنكوبايلوبا له تأثير طبيعي ولس و نوعا ما آمن على القلب من خلال تأثيره على ضغط الدم ومستوى كل من الكوليسترول والشحوم الثلاثية و حامض البوليك في مصل الدم عندما يضاف الى الادوية التي تستخدم لعلاج فرط ضغط الدم.