Some pharmacological studies of camellia sinensis extract (Green tea)

Sherif Ahmed El-sayed Shaltoot

ن نبات الشاى الأخضر ومكوناته من مركبات الفينولات قد جذبت الانتباه اليها فى الأونة الاخيرة وذلك لأنشطتها الحيوية . وقد أجريت هذه الدراسة للمقارنة بين بعض تأثيرات مستخلص الشاى الأخضر وعقار الأتورفاستاتين على صور ة الدهون بالدم وعمليات الأكسدة والتغيرات المصاحبة لتصلب الشرايين داخل الشريان الأورطى وعلى وزن الجسم. كذلك فان هذه الدراسة أجريت أيضا للمقارنة بين مستخلص الشاى الأخضر وعقار الـينالابريل من حيث تأثير كل منهما على ضغط الدم داخل الجسم .أيضا فان هذا العمل قد اجرى لدراسة تأثير مستخلص الشاى الأخضر على القلب، الشريان الاورطى، والامعاء المعزولين من الأرنب.بالنسبة للدراسة التى أجريت داخل الجسم فـن فئران التجارب قد قسمت لى اربع مجموعات متساوية: المجموعة الاولى (بقيت بدون عقار)، المجموعة الثانية (ذات مستوى الكوليستيرول المرتفع)، المجموعة الثالثة (ذات مستوى الكوليستيرول المرتفع المعالجة بمستخلص الشاى الأخضر بجرعة 325 مجم يوميا عن طريق الفم)، والمجموعة الرابعة (ذات مستوى الكوليستيرول المرتفع المعالجة بعقار الأتورفاستاتين بجرعة 30 مجم/كجم يوميا عن طريق الفم).هذا وقد تم احداث بارتفاع مستوى الكوليستيرول تجريبيا باستخدام غذاء عالى الدهون (1% كوليستيرول + 10% زيت جوز الهند) لمدة سبعة أسابيع، وفى نهاية مدة الدراسة تم قياس مستويات الكوليستيرول والبروتينات الدهنية ذات الكثافة المنخفضة والكثافة المرتفعة ومادة المالون ألدهيد، و كذلك قياس وزن الجسم.و قد وجد أن مستخلص الشاى الأخضر و عقار الأتورفاستاتين لهما تأثير ذو دلالة حصائية فى خفض مستوى الكوليستيرول و البروتينات الدهنية ذات الكثافة المنخفضة و مادة المالون ألدهيد، وارتفاع مستوى البروتينات الدهنية ذات الكثافة المرتفعة، وأظهرت الدراسة أيضا أن كل من مستخلص الشاى الأخضر وعقار الأتورفاستاتين كان له تأثير فى تقليل حدوث التغيرات المصاحبة لتصلب الشرايين داخل الشريان الأورطى .وقد وجد أيضا أن مستخلص الشاى الأخضر له تأثير ذو دلالة حصائية فى نقاص وزن الجسم مقارنة بعقار الأتورفاستاتين.بالنسبة لدراسة التأثير على ضغط الدم فقد قسمت الفئران لى أربع مجموعات متساوية: المجموعة الاولى (بقيت بدون عقار)، المجموعة الثانية (ذات ضغط الدم المرتفع)، المجموعة الثالثة (ذات ضغط الدم المرتفع المعالجة بمستخلص الشاى الأخضر بجرعة 325 مجم يوميا عن طريق الفم)، والمجموعة الرابعة (ذات ضغط الدم المرتفع المعالجة بعقار الـينالابريل بجرعة 30 مجم/كجم يوميا عن طريق الفم)وقد تم حداث نموذج لضغط الدم المرتفع عن طريق ربط شريان الكلى اليسرى للفئران لمدة سبعة أسابيع وفى نهايتها تم قياس ضغط الدم الـنقباضى والمتوسط .وقد وجد أن مستخلص الشاى الأخضر ليس له تأثير على ضغط الدم مقارنة بعقار الـينالابريل الذى كان له تأثير ذو دلالة احصائية فى خفض ضغط الدم الـنقباضى والمتوسط .أما بالنسبة للدراسة التى أجريت على الأعضاء المعزولة فـن مستخلص الشاى الأخضر كان له تأثير منشط على نقباضات عضلة القلب المعزول من الأرنب، وهذا التأثير المنشط لم يكن من خلال مستقبلات بيتا .كذلك كان له تأثير نقباضى على الشريان الأورطى المعزول من الأرنب، ولم يتغير هذا التأثير الـنقباضى عند ستخدام مضادات مستقبلات ألفا.وعلى الأمعاء المعزولة للأرنب كان له أيضا تأثير منشط على حركة الأمعاء، وهذا التأثير لم يكن عن طريق أى من مستقبلات النيكوتين أو المسكارين أو الهيستامين .ويستنتج من هذه الدراسة أن مستخلص الشاى الأخضر فعال ويمكن ستخدامه فى علاج رتفاع الدهون بالدم وعلاج مرض السمنه، كما يمكن ستخدامه فى الوقاية من أمراض القلب والأوعية الدموية لما له من تأثير مضاد للدهون ومضاد للاكسدة.وكأهداف لابحاث

مستقبلية:يمكن دراسة خواص مستخلص الشاى الأخضر فى الوقاية من الأمراض السرطانية وكيفية العمل والجرعات المناسبة. كما أن تأثير مستخلص الشاى الأخضر فى تفاعله مع المعادن و ذا كان لهذا تأثير على صورة الدم أم لا، فهذا أيضا يحتاج لدراسته.