تأثير المكمل الغذائي (الأوليغونول) على مستويات مصل الفاسبين في الأفراد الذين يعانون من السمنة مع مكونات متلازمة الأيض

إعداد:

دانية عبدالله رفقي

إشرا ف

د. غادة عجب نور

أ.د. سهاد باحجري

المستخلص

المقدمة: متلازمة الأيض هي مجموعة من الاضطرابات الأيضية تشمل السمنة الحشوية وخلل دهون الدم وارتفاع ضغط الدم وارتفاع السكر. ويترتب عليه زيادة خطر الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية ومرض السكري من النوع الثاني . أدت السمنة إلى إطلاق دهون مختلفة وأحدث ما تم اكتشافه هو الفاسبين. وعلاج هذه المتلازمة له أهمية كبيرة لمنع أو تأخير ظهور أمراض القلب والسكر ي . المنتجات الطبيعية لها تأثير محتمل في علاج متلازمة الأيض دون التسبب في آثار جانبية مثل مادة البوليفينول ذات الوزن الجزيئي المنخفض والتي تسمى الأوليغونول المستخرجة من فاكهة الليتشي. وجدوا لها تأثيرات مفيدة في إنقاص الوزن وخلل دهون الدم. هدفنا في هذه الدراسة هو التحقق من تأثير الأوليغونول على مستويات الفاسبين ، وبعض مكونات متلازمة الأيض في الأفراد السعوديين الذين يعانون من السمنة مع تقديم المشورة بشأن تعديلات نمط الحياة ، واختبار إمكانية استخدامه كعلاج مساعد في المستقبل.

طريقة البحث: تم اختيار ٢٠١ مشارك بصورة عشوائية في دراسة حالة مر اقبة مزدوجة العمية. تم إعطاء مجموعات المشاركين إما الأوليغونول أو مستخلص وهمي لمدة ثلاثة أشهر. تم قياس الوزن والطول ومحيط الخصر ومحيط العنق ومحيط الورك ونسبة الدهون وضغط الدم وأخذت عينات دم قبل وبعد ثلاثة أشهر. تم قياس الكوليسترول الكلي ، الكولسترول عالي الكثافة ، الدهون الثلاثية و الفاسبين . تم حساب مستوى الكوليسترول الضار منخفض الكثافة.

النتائج: أكمل ٦٧ مشارك الدراسة ٣٧ في ال جموعة A و ٣٠ في الجموعة B أظهرت الجموعتان اختلافات متباينة في متوسطات وزن الجسم ، مؤشر كتلة الجسم ، ومحيط الخصر ومحيط العنق ومحيط الورك ونسبة الدهون ، و ومؤشر حجم البطن وضغط الدم بين الجنسين. ولم تظهر مستويات الفاسبين أي اختلاف كبير بين الجموعتين .

الاستنتاجات: أشارت دراستنا إلى أن تدخل المكمل الغذائي مع الالتزام بنظام غذائي صحي يمكن أن يكون مفيدًا في بعض مكونات متلازمة الأيض مثل إنقاص الوزن ومحيط الخصر وضغط الدم الانقباض ي لدى السكان السعوديين الذين يعانون من السمنة المفرطة. ، وإذا وجد بعد التعمية أن المكمل الغذائي الأوليغونول في الجموعة B، يمكن اقتراح الأوليغونول كمكمل مفيد للسعوديين الذين يعانون من السمنة للسيطرة على خلل متلازمة الأيض. ومع ذلك أظهرت مستويات الفاسبين في مصل الدم اختلافات طفيفة بعد المكملات وتحتاج إلى مزيد من التحقيق .

The effect of Oligonol supplementation on serumlevels of Vaspin in obese individuals with components of metabolic syndrome

By Daniah Abdullah Rifqi

Supervised by

Dr. Ghada M.Ajabnoor

Prof. Suhad Bahijri

Abstract

Introduction: Metabolic syndrome (MetS) is a cluster of metabolic disorders, including visceral obesity, dyslipidemia, hypertension, and hyperglycemia. MetS is associated with an increased risk of developing cardiovascular disease (CVD) and type-2 diabetes (T2D). Excessive adiposity leads to systemic release of various adipokines, among which the recently discovered adipokine Vaspin. MetS management holds great importance in preventing or delaying the onset of T2D and CVD events. Natural products have potential affects in MetS management with minimal side effects. A unique polyphenol with low molecular weight, Oligonol, was extracted from lychee fruit have beneficial effects in weight reduction and dyslipidemia. Therefore, the aim of the present study was to investigate the effects of Oligonol as an adjunct to lifestyle counseling on serum levels of Vaspin and MetS components among obese Saudi individuals.

Subjects and Methods: 201 participants were randomized in double-blind clinical trial. The study groups were given either Oligonol or a placebo for three months. The weight, height, waist circumference (WC), neck circumference (NC), hip circumference (HC), blood pressure of each participant were measured, and fasting blood samples were taken at the baseline and endpoint to measure total cholesterol, high-density lipoprotein cholesterol (HDL-C), triglyceride, and Vaspin levels. Low-density lipoprotein cholesterol (LDL-C) levels, fat%, body mass index (BMI), WC:Ht, NC:Ht and abdominal volume index (AVI) were calculated using equations.

Results: 67 participants completed the study (37 in Group A; 30 in Group B). Significant differences were found in the mean values for body weight, BMI, WC, NC, HC, fat%, WC:Ht, NC:Ht, systolic blood pressure and AVI following supplementation in both groups, and differences in responses were noted for the different genders. Vaspin levels showed no significant changes after supplementation in either group.

Conclusions: The results indicated that intervention with supplementation in addition to adhering to healthy diet can be useful in reducing some component of MetS include weight, WC, and systolic blood pressure. As well as, an important cardiovascular indicator parameter LDL-C. If Oligonol was found in Group B after unblinding, it can be considered a useful supplement for controlling metabolic dysregulation among obese Saudi people. However, the serum levels of Vaspin showed minimal differences after supplementation and require further investigation

keywords: metabolic syndrome, dyslipidemia, Vaspin, polyphenol, Oligonol