Dietary adherence among type 2 diabetic patients attending primary health care in Makkah: a cross-sectional study

By TURKI ABDULELAH ALROQI

Supervised by

Dr. Abdel Moniem Mukhtar

Associate Professor of Epidemiology at King Abdulaziz University

المستخلص العربي

المقدمة ومشكلة الدراسة: أصبح مرض السكري النوع الثاني مشكلة صحية عامة خطيرة. على اية حال، يوجد هناك دراسات قليلة عن مدى الالتزام الغذائي بين مرضى السكري النوع الثاني. في هذه الدراسة، قمنا بتقدير درجة الالتزام الغذائي لمرضى السكري النوع الثاني وفحص العوامل المرتبطة بارتفاع مدى الالتزام. **الهدف:** الهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو تقدير درجة الالتزام الغذائي بين مرضى السكري النوع الثاني من مرتادي مراكز الرعاية الصحية الأولية بمدينة مكة. **المنهج المتبع للدراسة:** دراسة مقطعية تمت ما بين مايو٢٠١٦ الى ابريل ٢٠١٧ ميلادي. اخترنا ثمانية مراكز صحية عشوائياً ومن كل مركز صحي قمنا باختيار ٢٥ رجل و٢٥ امرأة من مرضى السكري باستخدام عينة منتظمة. قمنا بمقابلة المشاركين واستخدام أسئلة استبيان مكون من ثلاثة اقسام: قسم يحتوي على معلومات عامة تخص المريض، وقسم يحتوي على أسئلة الالتزام الغذائي، والقسم الأخير يحتوي على أسئلة تخص النشاط الرياضي. استخدمنا t-testوانوفا لمقارنة الاختلافات بين الالتزام الغذائي والعوامل الأخرى. قمنا بحساب الانحدار الخطي المتعدد لمعرفة العوامل الأخرى المرتبطة بالالتزام الغذائي. **ملخص النتائج:** ثلاثمائة وخمسة واربعون مشارك وافقوا على المشاركة في هذه الدراسة بنسبة ٩٢%. متوسط اعمار المشاركين كان ٥٥ سنة (الانحراف المعياري=١٢,٢٢ سنة) ومتوسط مدة المرض كان ٩,٦٧ سنة (الانحراف المعياري=٧,٠١ سنة). وكان متوسط الالتزام الغذائي ٢٥,٣٨ (الانحراف المعياري٦,٩١). بالتحكم بالعوامل الأخرى وجدنا الالتزام الغذائي أكثر لدى النساء (β= 3.01; 95%-CI 1.52 - 4.51; p< 0.001)، المرضى الذين أعمارهم تتراوح بين ٤٠ و٦٠ سن (β=3.72; 95%-CI 1.38 - 6.05; p= 0.002) ، المرضى الذين أعمارهم تزيد عن ٦٠ سنة(β= 2.67; 95%-CI 0.24- 5.10; p= 0.031) (والمرضى الذين دخلهم الشهري اكثر من ١٠٠٠٠ريال (β= 2.14; 95%-CI 0.13-4.15; p= 0.037) المرضى الذين يمارسون النشاط البدني (β= 1.82, 95%-CI 0.06-3.37; p= 0.037) المرضى الذين يعتنون بهم اسرهم(β= 2.27; 95%-CI 0.80-3.75; p= 0.003) ولكن وجدنا الالتزام الغذائي أقل لدى المرضى الذي يعانون من السمنة(β= -4.65; 95%-CI -6.47(-)-2.83; p< 0.001) والمرضى الذين يزيد معدل السكر التراكمي لديهم عن ٧مليجرام/دل (β= -3.04; 95%-CI -4.57(-)-1.51; p< 0.001).**الخلاصة وأهم التوصيات:** أظهرت دراستنا انخفاض متوسط الالتزام الغذائي بين مرضى السكري النوع الثاني. وينبغي أن تركز التدخلات الرامية إلى تعزيز الالتزام الغذائي على المرضى الذكور المصابين بالسمنة وذوي الدخل الشهري المنخفض.

Dietary adherence among type 2 diabetic patients attending primary health care in Makkah: a cross-sectional study

By TURKI ABDULELAH ALROQI

Supervised by

Dr. Abdel Moniem Mukhtar

Associate Professor of Epidemiology at King Abdulaziz University

Abstract

Background

Type 2 diabetes mellitus (T2DM) has become a serious public health issue in Saudi Arabia. However, there are few studies on dietary adherence among patients with T2DM. In this study, we estimated the degree of dietary adherence among patients with T2DM and examined factors associated with high dietary adherence.

Objectives

The primary objectives of this study were to assess the degree of dietary adherence among T2DM patients attending primary health care centers (PHCCs) at Makkah city and to determine the factors associated with high dietary adherence.

Methodology

A cross-sectional study was performed between May 2016 and April 2017 in the PHCCs of Makkah city. We randomly selected eight PHCCs for our analysis. From each selected PHCC we choose 25 male and 25 female patients by systematic sampling. We interviewed the study participants using a questionnaire that had three sections: socio-demographic characteristics, the validated Perceived Dietary Adherence Questionnaire (PDAQ), and the validated General Practice Physical Activity Questionnaire (GPPAQ). We used the t-test and the one-way analysis of variance (ANOVA) to examine differences in dietary adherence. We used multiple linear regression to identify factors associated with dietary adherence.

Results

A total of 345 patients agreed to participate. Their mean age was 55.20 years (SD= 12.22 years), and the patients had diabetes for an average of 9.67 years (SD= 7.01 years). The mean dietary adherence, as measured by the PDAQ, was 25.38 (SD= 6.91) and the frequency of high dietary adherence (≥ mean PDAQ) was 47.25%. Significantly higher dietary adherence was found in females (β= 3.01; 95%-CI 1.52 - 4.51; p< 0.001), 40-60 year old patients (β= 3.72; 95%-CI 1.38 - 6.05; p= 0.002), >60 year old patients (β= 2.67; 95%-CI 0.24- 5.10; p= 0.031), patients with >10,000 Saudi Riyals monthly income (β= 2.14; 95%-CI 0.13-4.15; p= 0.037), patients with moderate physical activity (β= 1.82, 95%-CI 0.06-3.37; p= 0.037) and patients with family support (β= 2.27; 95%-CI 0.80-3.75; p= 0.003). Significantly lower dietary adherence was found in obese patients (β= -4.65; 95%-CI -6.47(-)-2.83; p< 0.001) and patients with glycated hemoglobin level ≥7mg/dl (β= -3.04; 95%-CI -4.57(-)-1.51; p< 0.001).

Conclusion and Recommendations

Our study showed low degree of dietary adherence among type 2 diabetic patients in Makkah city. Interventions to enhance dietary adherence should focus on obese adult male patients with low monthly income.