



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی فسا
دانشکده پزشکی

پایان نامه برای اخذ درجه دکتراي پزشکی عمومی

عنوان :

رابطه بین شاخص رژیم غذایی-التهابی و دیابت

استاد راهنمای اول :

دکتر عزیزاله دهقان

استاد راهنمای دوم:

دکتر رضا همایونفر

نگارش :

سید علی شهیدی

شماره پایان نامه:

چکیده:

مقدمه: دیابت یکی از شایعترین بیماریهای غیر مسری در دنیا است. در مقاله های متعددی ارتباط بین دیابت تیپ ۲ و التهاب دیده شده است. همینطور در تحقیقات گذشته به این نتیجه رسیده اند که رژیم غذایی میتواند تاثیر متوسطی در ایجاد التهاب و روند التهابی داشته باشد. با توجه به نقش التهاب در پاتوژنز دیابت نوع دو در نظر گرفتن رابطه بین DII و مقاومت به انسولین، ترشح انسولین، برون ده گلوکز کبدی و دیابت نوع دو مهم است. در این پژوهش قصد داریم با مطالعه بر روی جمعیت کوهورت فسا مشاهده کنیم که در جمعیت بالغین فسای رابطه ی میان DII و دیابت با کدام الگو منطبق تر است.

روش بررسی: این طرح به روش مقطعی با استفاده از اطلاعات مطالعه کوهورت پرشین شاخه فسا و پس از دریافت کد اخلاق به شناسه IR.FUMS.REC.1399.186 انجام شد. در این مطالعه اطلاعاتی همچون سن، جنسیت، وضعیت تحصیلات، مصرف سیگار و مواد مخدر از طریق پرسشنامه استاندارد یکسان از افراد مورد مطالعه پرسش شده است. اطلاعات مربوط به تغذیه افراد توسط گروه دیگری و با پرسشنامه استاندارد بسامد خوراک (FFQ) که شامل ۱۶۸ آیتم غذایی مورد مصرف افراد در مدت یکسال و میزان مصرف آنها می شود، جمع آوری شده است. در این مطالعه دیابت به عنوان یک متغیر مستقل با استفاده از مقدار قند خون ناشتا بیماران که در آزمایشگاه توسط خون گیری اندازه گیری شد که افراد با قندخون ناشتا بین 60 تا 99 را افراد سالم و افراد با قندخون بیشتر مساوی 126 را دیابتی در نظر گرفتیم. برای اندازه گیری پتانسیل التهابی الگوی غذایی افراد، از شاخص التهابی رژیم غذایی (DII) استفاده شد. آمارهای توصیفی مربوط به متغیرهای کمی به صورت تعداد و درصد، و برای متغیرهای کمی به صورت میانگین \pm انحراف معیار گزارش شد. تحلیل های تک متغیره با استفاده از آزمون مجذور کای و یا آزمون t-test انجام شد. برای ارزیابی ارتباط بین مولفه های دیابت و شاخص DII و تعدیل اثر سایر متغیرها، از رگرسیون خطی و مدل های رگرسیون لجستیک استفاده شد. تمام تجزیه و تحلیل ها در نرم افزار SPSS 19.0 انجام شد و $P < 0.05$ به عنوان سطح معنی داری در نظر گرفته شد.

نتایج: در مجموع تعداد 10132 نفر بررسی شدند که از این تعداد 5558 نفر (54/9٪) خانم بودند و 4574 نفر (45/1٪) نیز آقایان بودند. به طور کلی در جمعیت مورد مطالعه 12/3٪ شرکت کنندگان مبتلا به دیابت بودند. میانگین و انحراف معیار سن افراد، $48/63 \pm 9/57$ سال بود. در تقسیم بندی افراد بر حسب ابتلا به دیابت و عدم ابتلا، فاکتورهای مورد مطالعه بررسی شدند و نتایج نشان داد اختلاف بین فشار خون دیاستولیک در گروه مبتلا به دیابت و عدم مبتلا، همچنین شاخص توده بدنی و فعالیت فیزیکی معنی دار بوده است ($P \text{ value} < 0.05$). در

مقایسه جنسیت و ابتلا به دیابت، بر اساس آزمون **Pearson Chi-Square**، نتایج مطالعه نشان داد که این اختلاف از لحاظ ابتلا به بیماری، معنی‌دار می‌باشد. در بررسی یک به یک متغیرها، نتایج نشان داد که **DII Density** و **DII Normal** با تمامی متغیرها به جز انرژی ارتباط معنی دارند ($P \text{ value} < 0.001$).

بحث و نتیجه گیری : به طور کلی یافته‌های حاصل از این پژوهش نشان داد که شاخص التهابی تغذیه‌ای در دو گروه مبتلا به دیابت و عدم ابتلا به دیابت به یکدیگر تفاوت معنی‌داری ندارند. فعالیت فیزیکی بین دو گروه مبتلا به دیابت و عدم مبتلا به دیابت، نتایج پژوهش حاضر نشان داد که این اختلاف بین دو گروه معنی‌دار می‌باشد و فعالیت فیزیکی در جمعیت عدم مبتلا به دیابت، بیشتر از جمعیت مبتلا به این بیماری می‌باشد.

واژگان کلیدی : دیابت، شاخص التهابی-رژیمی، فعالیت فیزیکی

Abstract

Dietary inflammatory index and diabetes mellitus correlation

Introduction: Diabetes is one of the most common non-communicable diseases in the world. Numerous articles have shown an association between type 2 diabetes and inflammation. Previous research has also concluded that diet can have a moderate effect on inflammation and the inflammatory process. Given the role of inflammation in the pathogenesis of type 2 diabetes, it is important to consider the relationship between DII and insulin resistance, insulin secretion, hepatic glucose output, and type 2 diabetes. In this study, we intend to study the Fasa cohort population to observe which pattern is more consistent with the relationship between DII and diabetes in the Fasa adult population.

Material and methods: This cross-sectional design was carried out using the Persian cohort study information of Fasa branch and after receiving the ethics code with the ID IR.FUMS.REC.1399.186. In this study, information such as age, gender, educational status, smoking and drug use were asked through the same standard questionnaire. Nutrition data were collected by another group using a standard food frequency questionnaire (FFQ) that included 168 food items consumed by individuals over a year and their intake. In this study, diabetes as an independent variable was measured using the amount of fasting blood sugar in patients measured in the laboratory by blood sampling. With blood sugar greater than 126, we considered it diabetic. Dietary Inflammatory Index (DII) was used to measure the inflammatory potential of dietary patterns. Descriptive statistics for quantitative variables were reported as number and percentage, and for quantitative variables as mean standard deviation. Univariate analyzes were performed using chi-square test or t-test. Linear regression and logistic regression models were used to evaluate the relationship

between diabetes components and DII index and to adjust the effect of other variables. All analyzes were performed in SPSS 19.0 software and $P < 0.05$ was considered as a significant level.

Results: A total of 10,132 people were surveyed, of which 5,558 (54.9%) were women and 4,574 (45.1%) were men. In general, 12.3% of the participants in the study population had diabetes. The mean and standard deviation of age were 48.63 ± 9.57 years. In dividing the subjects according to diabetes and non-diabetes based on Levene test, the studied factors were examined and the results showed that the difference between diastolic blood pressure in the diabetic and non-diabetic group, as well as body mass index and physical activity were significant. (P value < 0.05). Comparing gender and diabetes, based on the Pearson Chi-Square test, the results of the study showed that this difference is significant in terms of disease. In one-to-one analysis of the variables, the results showed that DII Density and DII Normal were significantly related to all variables except energy (P value < 0.001).

Conclusion: In general, the findings of this study showed that the nutritional inflammatory index in the two groups with diabetes and non-diabetes do not differ significantly. Physical activity between the two groups with diabetes and non-diabetic. The results of the present study showed that this difference between the two groups is significant and physical activity in the population without diabetes is more than the population with the disease.

Key words: Diabetes, Dietary Inflammatory Index, Physical Activity

