

Session 1: Diabetes and Metabolism

Секция 1: Диабет и метаболизм

doi: 10.14341/probl20166259

ASSOCIATION BETWEEN EMOTIONAL EATING AND BMI IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES

Z.R. Balkhiyarova¹, D.S. Avzaletdinova¹, T.V. Morugova¹, L.F. Sharipova¹, M. Amankwah-Poku², A. Nouwen³¹Bashkir State Medical University, Ufa, Russia²University of Birmingham, Birmingham, UK³Middlesex University, London, UK

Background. Obesity mainly caused by overeating is one of the most important risk factor of type 2 diabetes mellitus (T2DM). The aim of the present study was to investigate eating behavior types of patients with T2DM and obesity.

Material and methods. We compared samples of patients with T2DM from the UK ($N=113$, 64 men) and Russia ($n=200$; 61 men) whom we asked to complete the Dutch Eating Behaviour Questionnaire (DEBQ). Mean age was 61.2 ± 9.7 years old (range 39–85 years). Physical assessment included height, weight, body mass index and obesity degree according World Health Organization. Statistical analyses were performed using SPSS 21.0. Means (SD), 95% confidence interval (CI) were calculated.

Results. One hundred seventy-nine patients were classified as obese (range 30.0–53.9). Mean values for restraint, emotional and external eating for this obese group were 2.8 ± 0.07 (95% CI 2.7–3.0), 3.3 ± 0.08 (95% CI 3.2–3.5) and 3.0 ± 0.05 (95% CI 2.9–3.2), respectively. Russian patients showed higher levels of external eating ($p < 0.0001$) and emotional eating ($p < 0.0001$) than their UK counterparts, but levels of restraint eating did not differ by country ($p = 0.30$). HbA_{1c} was significantly lower in the Russian patients compared to the UK patients ($p = 0.04$). Multiple regression analysis showed that emotional eating, but not restraint or external eating was a significant predictor of BMI even when controlling for age, sex, HbA_{1c} and country ($\beta = 0.56$; $p < 0.0001$; 95% CI 1.03–3.0).

Conclusion. Present study has shown that emotional eating is an important correlate of BMI in patients with T2DM patients. However, eating behaviour styles may differ by country.

KEY WORDS

Emotional eating; BMI; type 2 diabetes mellitus.

СВЯЗЬ ЭМОЦИОГЕННОГО ПОВЕДЕНИЯ С ВЕЛИЧИНОЙ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА

Ж.Р. Балхиярова¹, Д.Ш. Авзалетдинова¹, Т.В. Моругова¹, Л.Ф. Шарипова¹, М. Аманква-Поку², А. Ноувен³¹Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия²Бирмингемский университет, Бирмингем, Великобритания³Мидлсекский университет, Лондон, Великобритания

Введение. Ожирение, обусловленное переизбытком, является одним из главных факторов риска развития сахарного диабета 2-го типа (СД2).

Цель настоящего исследования состояла в изучении паттернов пищевого поведения у больных СД2 и ожирением.

Материал и методы. Группу исследования составили выборки пациентов с СД2 из Великобритании ($n=113$, из них 64 мужчины) и России ($n=200$, из них 61 мужчина). Для определения типов пищевого поведения им было предложено заполнить Dutch Eating Behaviour Questionnaire (DEBQ). В исследование включались лица в возрасте от 39 до 85 лет (средний возраст больных $61,2 \pm 9,7$ года). Физикальное обследование включало определение антропометрических параметров. В соответствии с критериями Всемирной организации здравоохранения было проведено вычисление индекса массы тела (ИМТ) и установлена степень ожирения. Статистический анализ проводился с использованием программы SPSS 21.0. Данные представлены в виде средних значений (SD) с 95% доверительным интервалом (CI).

Результаты. Ожирение диагностировано у 179 пациентов (ИМТ 30,0–53,9 кг/м²). Средние значения ограничительного, эмоциогенного и экстерналичного пищевого поведения для группы пациентов с ожирением составили $2,8 \pm 0,07$ (CI 2,7–3,0), $3,3 \pm 0,08$ (CI 3,2–3,5) и $3,0 \pm 0,05$ (CI 2,9–3,2) соответственно. Для пациентов из России характерны более высокие уровни экстерналичного ($p < 0,0001$) и эмоциогенного пищевого поведения ($p < 0,0001$), чем у британцев, но уровни ограничительного поведения в этих странах существенно не различались ($p = 0,30$). Содержание HbA_{1c} было значительно ниже у российских пациентов, чем у больных из Великобритании ($p = 0,04$). Результаты множественного регрессионного анализа показали, что эмоциогенное, но не ограничительное и не экстерналичное пищевое поведение ассоциировано с ИМТ даже с учетом поправок на возраст, пол, уровень HbA_{1c} и страну проживания ($\beta = 0,56$; $p < 0,0001$; 95% CI 1,03–3,0).

Выводы. Полученные нами данные свидетельствуют о том, что эмоциогенное поведение значимо коррелирует с ИМТ у больных СД2, однако паттерны пищевого поведения могут различаться в зависимости от страны проживания.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Эмоциогенное пищевое поведение; индекс массы тела; сахарный диабет 2-го типа.

★ ★ ★

doi: 10.14341/probl20166259-10

QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH DIABETES

D. Tsitlakidis, P. Sarafis

University Jena, Germany

Background. The quality of life is very important and continuously medicine gives more weight to how one intervention can improve the quality of life of patients. Diabetes mellitus is a disease of modern lifestyle and is a chronic metabolic disease that affects the level of health and quality of life.

Aim of this study is to investigate the quality of life of patients with diabetes and the factors affecting it.

Material and methods. The questionnaire used consists of two parts. The first concerns demographic questions for the patient and the condition of diabetes mellitus and the second questionnaire on diabetes-related quality of life ADDQoL 19. The study included 140 patients and was conducted from October to March 2015 the hospital Carl Thiem Klinikum of Cottbus, Germany. The statistical analysis will be done with statistical software «Statistical Package for the Social Science (SPSS) for Windows» and level of statistical significance was set to $p=0.05$.

Results. Statistical significant difference showed in the present quality of life (Overview I) by gender of patients with $p=0.011$. Based on the presence of complications of the disease there is a statistical significant difference in the average of responses for the 19 areas of life (AWI: Average Weight Impact) with $p=0.033$. The diabetes school also shows statistical significant difference in the AWI with $p=0.018$. Furthermore based on the type of diabetes and the treatment showed a statistical significant difference in quality of life (Overview I) for type 2 by treating with pills (Overview I: 1.117) than insulin treatment (Overview I: 0.471) with $p=0.008$.

Conclusions. Educating patients appears to improve the quality of life of patients and the adoption of the Diabetes school should be followed by other countries. An important factor affecting the quality of life is the treatment followed and especially positive effect shows the use of treatment with pills which also support our results.

KEYWORDS

Quality of life, Diabetes, ADDQoL19, Health Related Quality of Life.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

D. Tsitlakidis, P. Sarafis

Йенский университет имени Фридриха Шиллера, г. Йена, Германия

Введение. Качество жизни пациентов очень важно, и медицина всегда придает большое значение любому нововведению, способствующему улучшению качества жизни пациентов. Сахарный диабет — болезнь современного общества, является хроническим метаболическим заболеванием, которое влияет на уровень здоровья и качество жизни.

Цель данного исследования — изучение качества жизни пациентов с сахарным диабетом и факторов, оказывающих на него влияние.

Материал и методы. Опросник для пациентов состоит из двух частей. Первая из них касается демографических вопросов и стадии сахарного диабета.

Второй опросник по качеству жизни пациентов с диабетом ADDQoL 19. Включены 140 пациентов, исследование проводилось в период с октября по март 2015 г. в госпитале Carl Thiem Klinikum of Cottbus, Германия. Статистический анализ проведен с помощью статистического программного обеспечения «Статистический пакет для социальных наук (SPSS) для Windows», уровень статистической значимости был установлен на $p=0,05$.

Результаты. Выявились статистически значимое различие качества жизни в зависимости от пола (Обзор I) ($p=0,011$). В зависимости от наличия осложнений заболе-

вания существует статистически значимое влияние на 19 областей жизни (AWI: Средний вес воздействия) при $p=0,033$.

Прохождение школы диабета также оказывает статистически значимое влияние, AWI с $p=0,018$. Кроме того, качество жизни статистически значимо отличается у пациентов с сахарным диабетом в зависимости от его типа и получаемого лечения (Обзор I): результаты у получающих таблетированные сахароснижающие средства пациентов с сахарным диабетом 2-го типа достоверно отличаются (Обзор I: 1,117) от получающих инсулинотерапию (Обзор I: 0,471) при $p=0,008$.

Выводы. Таким образом, обучение пациентов приводит к улучшению качества жизни, и организация школ диабета должна быть осуществлена в других странах. Важным фактором, влияющим на качество жизни является лечение и особенно положительный эффект оказывает лечение таблетированными препаратами, что подтверждают наши результаты.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Качество жизни, диабет, ADDQoL19, качество жизни.

★ ★ ★

doi: 10.14341/probl201662510-11

GENETIC MARKERS OF TYPE 2 DIABETES IN RUSSIAN POPULATION

K.A. Vakhromeeva¹, L.A. Suplotova¹, V.V. Nosikov²

¹Tyumen State Medical University, Tyumen, Russian Federation

²N.M. Emanuel Institute of Biochemical Physics, Moscow, Russian Federation

Introduction. Genetic susceptibility to Type 2 Diabetes (T2D) with a complex mode of inheritance is explained by the presence of multiple gene, each conferring a small moderate contribution the overall risk, as well as by alternative combinations of genes. Due to the success of Genome—Wide Association Study there has been rapid increase in the availability of genetic data for T2D. This allows the collection of large sets of genetic polymorphic loci, which could be key in the understanding of the genetic basis of T2D.

The aim of this study was to determine alleles and allelic combinations that are associated with T2D phenotype.

Material and methods. We assessed the associations of 96 single nucleotide polymorphisms (SNPs) linked with T2D different pathway components and carbohydrate metabolism abnormalities in 96 Russian patients and 96 normoglycemic controls using Illumina Golden Gate Genotyping Assay (low density DNA chip with 96 SNPs). T2D was defined according to the World Health Organization criteria, 1999. Data were analyzed with the free online statistical program named “Calculator for confidence intervals of odds ratio” (www.gen-exp.ru/calculator_or.php) and APSampler software (<https://code.google.com/p/apsampler>) for multi-locus association analysis.

Results. On the first stage of the study we detected ten SNPs that can be independently contributing to T2D risk in the Russian cohort, they are rs8050136 ($p=0.05$) and rs11642841 ($p=0.04$) in FTO gene, rs2943641 ($p=0.02$) and rs2943634 ($p=0.03$) in IRS1 gene, rs571312 in MC4R gene, rs1470579 ($p=0.04$) in IGF2BP2 gene, rs163184 ($p=0.03$) in KCNQ1 gene, rs11924032 ($p=0.04$) in SLC2A2 gene, rs11634397