

Е.М. Аулова, Д.А. Ковалёва, А.П. Волынкина, Г.Н. Купцова
**ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ
С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА**

*ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России,
каф. госпитальной терапии и эндокринологии*

Резюме. Недостаточная физическая активность является одним из факторов риска развития неинфекционных заболеваний, таких как сердечно – сосудистые заболевания, рак и сахарный диабет. На изменение уровня глюкозы крови влияют многие факторы, в том числе уровень физической активности человека, который является значимым компонентом управления диабетом. У всех обследованных пациентов с сахарным диабетом, находившихся на стационарном лечении и принявших участие в исследовании, выявлен низкий уровень физической активности. Сумма баллов по опроснику для определения уровня физической активности International Questionnaire on Physical Activity — IPAQ составила меньше целевых значений, что свидетельствует о гиподинамии пациентов с сахарным диабетом 2 типа. По мере увеличения физической активности у пациентов улучшались показатели углеводного обмена, наблюдалось снижение индекса массы тела.

Ключевые слова: сахарный диабет 2 типа, физическая активность, гликозилированный гемоглобин, IPAQ.

Актуальность. Физическая активность (ВОЗ) – какое – либо движение тела, производимое скелетными мышцами, которое требует расхода энергии, включая активность во время работы, игр, рекреационных мероприятий [2]. Недостаточная физическая активность является одним из основных факторов риска развития неинфекционных заболеваний, таких как сердечно – сосудистые заболевания, рак и сахарный диабет. Сахарный диабет (СД) – самая распространённая патология эндокринной системы [3,6,7]. Дозированная физическая нагрузка способствует тому, что у больного сахарным становится меньше случаев проявления гипергликемии; происходит улучшение и усиление окислительно-ферментативных процессов, что позволяет работающим мышцам с большей активностью утилизировать глюкозу. Регулярная физическая активность при сахарном диабете 2 типа –это одна из важных составляющих в управлении заболеванием, что в свою очередь улучшает компенсацию углеводного обмена, помогает снизить и поддержать массу тела, уменьшить инсулинорезистентность [1]. Эти показатели во многом определяют успешное управление сахарным диабетом на протяжении всей жизни пациента [4,5]. Недавно проведенные исследования показывают, что пациенты с сахарным диабетом, регулярно занимающиеся физической активностью, имеют более благоприятное течение заболевания [8].

Материал и методы исследования. В исследовании приняли участие 40 пациентов с СД 2 типа эндокринологического отделения БУЗ ВО «ВГКБСМП №10», проанкетированных с помощью короткого опросника по определению уровня физической активности International Questionnaire on Physical Activity — IPAQ (согласно www.ipaq.ki.se). По медицинской документации были проанализированы данные: уровень гликозилированного гемоглобина (HbA1c), индекс массы тела (ИМТ), сопутствующие диагнозы, анамнестические данные о длительности сахарного СД 2

типа. Пациенты были разделены на три возрастные группы: 1 группа (18-44 лет) – 6 человек, 2 группа (45-59 лет)- 16 человек, 3 группа (60 лет и старше) – 18 человек.

Статистический анализ проведен методами описательной и непараметрической статистики с использованием пакета программ Statistika 10.0 (StatSoft, Inc.), Excel 2010 (Microsoft). Данные представлены в виде процентов (%), а также в виде $M \pm m$, где M – выборочная средняя, m – стандартная ошибка средней. Критический уровень значимости (p) равен 0,05.

Полученные результаты и их обсуждение. Средний возраст обследованных составил $58,2$ года $\pm 11,6$, длительность диабета $8,5$ лет $\pm 6,8$, HbA1c $8,1\% \pm 1,56$, индекс массы тела $29,1$ кг/м² $\pm 5,87$. 42,5 % обследованных составляли женщины, 57,5 % - мужчины. У 57,5 % обследованных в анамнезе ишемическая болезнь сердца (ИБС) и хроническая сердечная недостаточность (ХСН), у 90 % гипертоническая болезнь (ГБ).

Среднее количество баллов по опроснику IPAQ у пациентов первой возрастной группы 13,2 балла, у пациентов второй группы 12,0 баллов, у пациентов третьей группы 6,7 баллов. Таким образом, во всех возрастных группах выявлен низкий уровень физической активности.

Выявлена отрицательная корреляционная связь между возрастом пациентов и физической активностью ($r = -0,72$, $p < 0,05$), а также положительные – между возрастом и ИМТ ($r = 0,4$, $p < 0,05$), уровнем HbA1c ($r = 0,32$, $p < 0,05$), ИБС ($r = 0,45$, $p < 0,05$), ГБ I ($r = 0,5$, $p < 0,05$). Также с повышением длительности заболевания возрастало количество пациентов, получающих инсулинотерапию ($r = 0,58$, $p < 0,05$), при меньшем стаже диабета выше доля терапии с предпочтением таблетированных форм ($r = 0,67$, $p < 0,05$).

Выводы. Во всех возрастных группах пациентов с сахарным диабетом 2 типа сумма баллов по опроснику для определения уровня физической активности IPAQ меньше целевых значений, что свидетельствует о гиподинамии. С увеличением возраста пациентов отмечается снижение физической активности. На фоне увеличения суммы баллов, свидетельствующих о повышении физической активности, улучшались показатели углеводного обмена, наблюдалось снижение ИМТ во всех возрастных группах.

Литература.

1. Дедов И.И. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом / Дедов И.И., Шестакова М.В. и др. // — Клинические рекомендации. — Москва: 2019. - 31-32с.
2. Всемирная организация здравоохранения: Физическая активность [Электронный ресурс] /. — Электрон. текстовые дан. — 2018. — Режим доступа: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>, свободный
3. Горшков И. П. Применение алоглиптина у больных с метаболическим синдромом / Горшков И. П., Черных Т. М. // Молодой ученый. — 2015. — №22. — С. 250-255.
4. Евстифеева С.Е., Черных Т.М. Риск сахарного диабета и его ассоциации с социально-демографическими и поведенческими факторами риска в российской популяции: данные исследования эссе-рф // Российский кардиологический журнал. - 2017. - №9. - С. 13-20.
5. Богатырев С.Н. Физическая активность и риск сахарного диабета 2 типа: обзор популяционных исследований / Богатырев С.Н. // Сахарный диабет. 2016. Т. 19. № 6. С. 486-493.
6. Физическая нагрузка и качество жизни при сахарном диабете 2 типа // Петров А.В., Шокарева Д.В., Панова С.Ю., Стронгин Л.Г., Разумовский А.В. // Лечение и профилактика. 2016. №

2 (18). С. 70-76.

7. Экономические потери от физической активности (обзор литературы) // Хадарцев А.А., Фудин Н.А., Иванов Д.В., Прилепа С.А. // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2018. № 5. С. 98-101.

8. Тарасенко Н.А. Сахарный диабет: действительность, прогнозы, профилактика / Тарасенко Н.А. // Современные проблемы науки и образования. 2017. № 6. С. 34.

Abstract.

E. M. Aulova, D. A. Kovaleva, A .P. Volynkina, G. N. Kuptsova
ASSESSMENT OF PHYSICAL ACTIVITY IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES

Voronezh State Medical University

Insufficient physical activity is a risk factor for non – communicable diseases, such as heart disease, cancer, and diabetes. Changes in blood glucose levels are influenced by many factors, including a person's level of physical activity, which is a significant component of managing diabetes. All the examined patients with diabetes who were on hospital treatment and took part in the study, revealed a low level of physical activity. The sum of points on the questionnaire for determining the level of physical activity of the International Questionnaire on Physical Activity — IPAQ was less than the target values, which indicates that patients with type 2 diabetes are inactivity. As physical activity increased, patients ' carbohydrate metabolism improved and their body mass index decreased.

Keywords: type 2 diabetes, physical activity, glycosylated hemoglobin, IPAQ.

References.

1. Dedov I. I. Algorithms of specialized medical care for patients with diabetes mellitus / Dedov I. I., Shestakova M. V. et al. // - Clinical recommendations. - Moscow: 2019. - 31-32s.

2. World Health Organization: Physical Activity [Electronic resource]/. - Electron. text data — 2018. - Access mode: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>, free

3. Gorshkov I. P. Application of alogliptin in patients with metabolic syndrome / Gorshkov I. P., Chernykh T. M. // Young Scientist. - 2015. - No. 22. - pp. 250-255.

4. Evstifeeva E. S., Black, T. M. Risk of diabetes mellitus and its Association with socio-demographic and behavioral risk factors in the Russian population: the research essay-the Russian Federation // Russian cardiology journal. - 2017. No. 9. - P. 13-20.

5. Bogatyrev S. N. Physical activity and risk of diabetes mellitus type 2: overview of population studies / Bogatyrev S. N. // Diabetes. 2016. Vol. 19. No. 6. pp. 486-493.

6. Physical activity and quality of life in type 2 diabetes // Petrov A.V., Shokareva D. V., Panova S. Yu., Strongin L. G., Razumovsky A.V. // Treatment and prevention. 2016. No. 2 (18). pp. 70-76.

7. Economic losses from physical activity (literature review) // Khadartsev A. A., Fudin N. A., Ivanov D. V., Prilepa S. A. // Bulletin of new medical technologies. The electronic edition. 2018. No. 5. pp. 98-101.

8. Tarasenko N. A. Diabetes mellitus: reality, forecasts, prevention / Tarasenko N. A. // Modern problems of science and education. 2017. No. 6. P. 34.

Сведения об авторах: Аулова Екатерина Михайловна – ординатор ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, e-mail – aulova48@yandex.ru; Ковалёва Дарья Андреевна - ординатор ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, e-mail – danyakowaleva@mail.ru; Волынкина Анна Петровна – к.м.н., доцент кафедры госпитальной терапии и эндокринологии ВГМУ им. Н.Н. Бурденко; Купцова Галина Николаевна – ассистент кафедры госпитальной терапии и эндокринологии ВГМУ им. Н.Н.Бурденко.

Цитировать: Оценка физической активности у пациентов с сахарным диабетом 2 типа / Е.М. Аулова, Д.А.Ковалёва, А.П. Волынкина, Г.Н. Купцова // Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. – 2020 – № 82 – С. 45 - 47.

