

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

PL ISSN 1734-3402

Czy zaburzenia snu i senność w ciągu dnia wpływają na wyrównanie metaboliczne cukrzycy? Badanie z zastosowaniem wybranych narzędzi diagnostycznych

Do sleep disorders and sleepiness during the day affect the metabolic control of diabetes? A study using various diagnostic tools

DOMINIKA KOWALCZYK^{1, B, D}, OLGA CZABAK^{1, B, D}, MAŁGORZATA WILCZEWSKA^{1, B, D}, MAREK DERKACZ^{2, A, D-G}, IWONA CHMIEL-PERZYŃSKA^{2, A, C-F}, RYSZARD ŚMIECH^{3, C}, ANDRZEJ NOWAKOWSKI^{2, E}

¹ Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Klinice Endokrynologii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

² Katedra i Klinika Endokrynologii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

³ Katedra i Zakład Zdrowia Publicznego Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

A – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

Streszczenie Wstęp. Cukrzyca jest trzecim co do częstości schorzeniem przewlekłym w praktyce lekarza rodzinnego. Zaburzenia snu obserwuje się u większości pacjentów. W ocenie jakości snu wykorzystywane są różne narzędzia diagnostyczne.

Cel pracy. Ocena wpływu zaburzeń snu na wyrównanie cukrzycy.

Materiał i metody. Grupę badaną stanowiło 57 osób. Narzędzia badawcze stanowiły: Ateńska Skala Bezsenności (ASB), Stanfordzka Skala Senności (SSS), Skala Senności Epworth (SSE) oraz kwestionariusz autorski.

Wyniki. Według ASB u 23% badanych stwierdzono występowanie bezsenności, zaś u 21% zaburzenia snu o innym charakterze. W SSE 12,3% ankietowanych wykazywało wzmożoną senność dzienną. Według SSS 29,8% badanych odczuwało dyskomfort związany z odczuwaniem zmęczenia w ciągu dnia, zaś 15,8% obserwowało przymglenie świadomości i senność.

Wnioski. Nie stwierdzono zależności między wynikami uzyskanymi w ASB, SSE i SSS a wyrównaniem metabolicznym choroby.

Słowa kluczowe: cukrzyca, wyrównanie metaboliczne, sen.

Summary Background. Diabetes is the third most frequent chronic disease in family medicine practice. Sleep disorders can be observed in the majority of patients. Various tools are used to assess the quality of sleep.

Objectives. To assess the influence of sleep disorders on metabolic control.

Material and methods. The study group consisted of 57 persons. Research tools were: the Athens Insomnia Scale (AIS), the Stanford Sleepiness Scale (SSS), the Epworth Sleepiness Scale (ESS) as well as an original questionnaire.

Results. According to the AIS, 23% of respondents suffered from insomnia, and 21% had other sleep disorders. Using the ESS 12.3% of respondents showed increased sleepiness during the day, whereas according to the SSS 29.8% of respondents had some discomfort connected with fatigue during the day, and 15.8% observed clouding of consciousness and sleepiness.

Conclusions. No correlation between the results obtained by means of the AIS, SSS and ESS and metabolic control was observed.

Key words: diabetes, metabolic control, sleep.

Wstęp

Cukrzyca, po nadciśnieniu tętniczym i chorobie zwyrodnieniowej stawów, jest trzecim co do częstości schorzeniem przewlekłym, z którym spotyka się lekarz rodzinny w swej praktyce [1]. Kłopoty ze snem mogą dotyczyć nawet 90% chorych na cukrzycę, a niedostateczna długość snu, gorsza jakość czy nadmierna senność w ciągu dnia są częstymi problemami zgłaszanymi przez pacjentów [2, 3]. Jak sugerują niektórzy autorzy, z uwagi na częste występowanie problemów ze snem oraz ich możliwym wpływem na rozwój cukrzycy i otyłości pytania o zaburzenia snu warto byłoby włączyć do standardowego wywiadu lekarskiego [4].

Cel pracy

Celem pracy było badanie wpływu zaburzeń snu i senności w ciągu dnia ocenianych przy użyciu krótkich testów przesiewowych na wyrównanie cukrzycy.

Materiał i metody

Zbadano 57 pacjentów (35 kobiet i 22 mężczyzn) leczonych z powodu cukrzycy typu 1 o czasie trwania > 5 lat i cukrzycy typu 2. Dobór grupy uwarunkowany był możliwością występowania przewlekłych powikłań. Badanie przeprowadzono za pomocą kwestionariusza autorskiego oraz Ateńskiej Skali Bezsenności (ASB), Stanfordzkiej Skali Senności (SSS) oraz Skali Senności Epworth (SSE). Analizy statystycznej dokonano za pomocą testów χ^2 , testu *t*-Studenta oraz współczynnika korelacji Spearmana, za poziom istotności statystycznej przyjmując wartość $p < 0,05$.

Wyniki

Średnia wieku wynosiła $56,9 \pm 11,0$ lat, średni czas leczenia z powodu cukrzycy $11 \pm 9,4$ lat. 80,7% pacjentów stosowało w terapii insulinę, z czego 40% w monoterapii. U 68,4% pacjentów poziom HbA_{1c} wynosił > 7%. 48,4% pacjentów wiedziało o obecności powikłań cukrzycowych, naj-

częściej retinopatii – 40,3% i neuropatii – 33,9%. U 29,8% respondentów stwierdzono eGFR < 60 ml/min/1,72/m². 53% pacjentów miało epizody hipoglikemii w nocy, średnio 2–3 miesięcznie. Lęk przed nocnymi niedocukrzeniami zgłaszało 39%, zaś regularne nocne pomiary glikemii deklaroowało 44% badanych. Parametry określające wyrównanie cukrzycy zebrano w tabeli 1.

Parametr	Wartość	SD (±)	Jednostka
HbA _{1c}	7,75	2,8	%
Cholesterol	176,9	52	mg/dl
HDL	51,7	19,2	
LDL	106,8	49,6	
Trójglicerydy	155,8	102,1	
Kreatynina	0,96	0,34	

Przy użyciu ASB u 23% badanych stwierdzono występowanie bezsenności, zaś u 21% – zaburzenia snu o innym charakterze. W SSE 12,3% ankietowanych wykazywało wzmożoną senność dzienną, z tego 7% – patologiczną. Według SSS 29,8% badanych odczuwało dyskomfort związany z odczuwaniem zmęczenia w ciągu dnia, zaś 15,8% obserwowało przemyglenie świadomości i senność. Występowanie hipoglikemii wiązało się z istotnie wyższą punktacją uzyskiwaną w ASB ($p < 0,05$), lecz nie w SSE i SSS. Gorsze wyniki w ASB uzyskiwali pacjenci deklarujący odczuwanie lęku przed nocnym niedocukrzeniem oraz wybudzający się w nocy z powodu lęku przed hipoglikemią (9,7 punktów vs. 5,2 punktów; $p < 0,01$ oraz 11,3 punktów vs. 5,1 punktów; $p < 0,01$). Poziom lęku korelował dodatnio z punktacją uzyskiwaną w ASB i SSS ($p < 0,01$). Nie obserwowano różnic w wynikach uzyskiwanych w ASB, SSE, SSS między osobami dokonującymi i niedokonującymi nocnych profilaktycznych

kontroli glikemii. Nie stwierdzono także zależności między wynikami uzyskanymi w ASB, SSE i SSS a oznaczanymi stężeniami parametrów wyrównania metabolicznego choroby.

Dyskusja

Na podstawie przeprowadzonego badania można stwierdzić, że gorsza jakość snu i senność w ciągu dnia oceniane przy użyciu zastosowanych przez nas skal pozostają bez wpływu na wyrównanie metaboliczne cukrzycy.

W badaniach jakości snu i senności w ciągu dnia wśród chorych na cukrzycę wykorzystywane są różne narzędzia diagnostyczne. Do najbardziej popularnych należy Kwestionariusz Jakości Snu Pittsburgh (PSQI) [5]. Słabą stroną naszej pracy, podobnie jak prac innych autorów, którzy przy użyciu skali PSQI wykazali istnienie zależności między jakością snu a stężeniem HbA_{1c}, jest niezbyt duża liczebność badanej grupy oraz brak badań obserwacyjnych [6]. Wydaje się, że kwestionariusz jakości snu PSQI jest narzędziem o większej czułości, niż zastosowane przez nas testy przesiewowe.

Wnioski

1. Wykorzystane przez nas skale – ASB, SSE i SSS – nie są dobrymi narzędziami przesiewowymi do oceny jakości snu u chorych na cukrzycę.
2. Zaburzenia snu i senność w ciągu dnia oceniane przy użyciu ASB, SSE i SSS wydają się nie mieć wpływu na wyrównanie gospodarki węglowodanowej i lipidowej wśród pacjentów z cukrzycą.
3. W celu określenia rzeczywistego wpływu jakości snu na wyrównanie metaboliczne chorych na cukrzycę przydatne byłoby opracowanie specjalnie dedykowanego narzędzia diagnostycznego oraz przeprowadzenie badań obserwacyjnych z zastosowaniem polisomnografii.

Piśmiennictwo

1. Bujnowska-Fedak MM, Sapilak B, Steciwko A. Epidemiologia chorób w praktyce lekarza rodzinnego – najczęściej spotykane problemy, najczęściej rozpoznawane schorzenia, ranking TOP TWENTY – badania pilotażowe. *Fam Med Prim Care Rev* 2009; 11: 251–254.
2. Plantinga L, Rao MN, Schillinger D. Prevalence of self-reported sleep problems among people with diabetes in the United States 2005–2008. *Prev Chronic Dis* 2012; 9: E76.
3. Cunha MC, Zanetti ML, Hass VJ. Sleep quality in type 2 diabetics. *Rev Lat Am Enfermagem* 2008; 16: 850–855.
4. Cieślak-Guerra U. Zaburzenia snu jako czynnik ryzyka cukrzycy typu 2. *Fam Med Prim Care Rev* 2009; 11: 574–576.
5. Buysse DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH, et al. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res* 1989; 28: 193–213.
6. Jin QH, Chen HH, Yu HL, et al. The relationship between sleep quality and glucose level, diabetic complications in elderly type 2 diabetes mellitus. *Zhonghua Nei Ke Za Zhi* 2012; 51: 357–361.

Adres do korespondencji:
Dr n. med. Marek Derkacz
Klinika Endokrynologii UM
ul. Jaczewskiego 8
20-954 Lublin
Tel.: 81 724-46-69
E-mail: marekderkacz@interia.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 15.02.2013 r.
Po recenzji: 10.03.2013 r.
Zaakceptowano do druku: 25.03.2013 r.