

Ocena wiarygodności kwestionariusza OSDI w diagnostyce zespołu suchego oka u pacjentów z cukrzycą w oparciu o wysokospecjalistyczne metody diagnostyczne

Agnieszka Kuligowska¹, Beata Stroynowska¹, Monika Kuśmierz-Wojtasik¹, Anna Machalińska¹
1. I Katedra i Klinika Okulistyki Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie

Wstęp: Wskaźnik choroby powierzchni oka (OSDI) uważany jest za rzetelne i wiarygodne narzędzie służące do oceny nasilenia zespołu suchego oka. Celem pracy było określenie wiarygodności kwestionariusza OSDI w diagnostyce zespołu suchego oka u pacjentów z cukrzycą.

Materiał i metody: Do badań włączono 98 oczu pacjentów z cukrzycą typu 2. Grupę kontrolną stanowiło 115 oczu osób bez cukrzycy, dobranych pod względem płci i wieku. Oceniono kwestionariusz OSDI, a następnie przeprowadzono badanie powierzchni oka analizatorem IDRA (SBM System®, Torino, Włochy), badanie czucia rogówkowego w centrum rogówki i jej 4 kwadrantach estezjometrem Cochet-Bonnet (CBE), mikroskopię konfokalną (HRT3-RCM, Heidelberg, Niemcy) z analizą graficzną i matematyczną otrzymanych obrazów unerwienia rogówki (ACCMetrics, Manchester, Wielka Brytania) oraz analizę filmu łzowego pod kątem stężeń czynników neurotroficznych.

Wyniki: Wskaźnik OSDI był istotnie wyższy u pacjentów z cukrzycą w porównaniu do grupy kontrolnej (średnie odpowiednio: 29,08 vs. 12,43 pkt). Jednocześnie grupy nie różniły się w zakresie wyników testu Schirmera, interferometrii, NIBUT oraz meibografii, a średni menisk łzowy był wyższy w grupie pacjentów z cukrzycą (0,35 vs. 0,28 mm). Cukrzycy osiągnęli natomiast istotnie gorsze wyniki względem grupy kontrolnej w zakresie wartości czucia rogówkowego (średnio 5,36 cm vs. 5,88 cm CBE), parametrów unerwienia rogówki (średnia długość nerwów=6,79 vs. 11,33 mm/mm²; średnia gęstość=10,39 vs. 21,64/mm²) i stężeń BDNF w filmie łzowym (średnie odpowiednio: 1,85 vs. 2,27 pg/mg). Różnica w zakresie wartości NGF była nieistotna statystycznie.

Wnioski: Subiektywne objawy choroby powierzchni oka w cukrzycy mogą wynikać z zaburzeń unerwienia rogówki, będących skutkiem uogólnionej neuropatii.

Evaluation of the reliability of the OSDI questionnaire in the diagnosis of dry eye syndrome in diabetic patients based on highly specialized diagnostic methods

Agnieszka Kuligowska¹, Beata Stroynowska¹, Monika Kuśmierz-Wojtasik¹, Anna Machalińska¹
1. I Katedra i Klinika Okulistyki Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie

Introduction: The Ocular Surface Disease Index (OSDI) is considered to be reliable and trustworthy tool to assess the severity of dry eye syndrome. The aim of the study was to determine the reliability of the OSDI in the diagnosis of dry eye syndrome in patients with diabetes.

Materials and methods: 98 eyes of type 2 diabetic patients and 115 eyes of non-diabetic, sex and age-matched controls were included in the study. The OSDI questionnaire, eye surface examination with the IDRA analyzer (SBM System®, Torino, Italy), corneal sensation in the center of the cornea and its 4 quadrants with the Cochet-Bonnet aesthesiometer (CBE), confocal microscopy (HRT3-RCM, Heidelberg, Germany) with graphical and mathematical analysis of the obtained images of sub-basal plexus (ACCMetrics, Manchester, Great Britain) and the concentrations of the neurotrophic factors in the tear film were evaluated.

Results: The OSDI was significantly higher in diabetic patients compared to the control group (mean: 29.08 vs. 12.43 points, respectively). At the same time, the groups did not differ in the results of the Schirmer test, interferometry, NIBUT and meibography. The mean tear meniscus was higher in the group of diabetic patients (0.35 vs 0.28 mm). On the other hand, diabetics achieved significantly worse results than the control group in terms of corneal sensation (mean 5.36 cm vs. 5.88 cm CBE), innervation parameters (average nerve length =6.79 vs 11.33 mm/mm²; average density =10.39 vs. 21.64/mm²), and tear film BDNF concentrations (mean 1.85 vs. 2.27 pg/mg, respectively). The difference in NGF values was not statistically significant.

Conclusions: Subjective symptoms of ocular surface disease in diabetes may result from corneal innervation disorders resulting from generalized neuropathy.