

Thermosemiotics of chronic tonsillitis

Termosemiotyka przewlekłego zapalenia migdałków

Mykhaylo Andreychyn¹, Vasyl Kopcha¹, Iuriy Andreichyn¹, Yuliia Kopcha¹, Serhiy Klymniuk¹

¹ I. Horbachevsky Ternopil National Medical University, Ternopol, Ukraina

Streszczenie

Wstęp: Opracowanie dotyczy termosemiotyki przewlekłego zapalenia migdałków poprzez określenie specyfiki fal podczerwonych w okolicy podżuchwowej, na dłoniach, kolanach i w centrum sklepienia stopy. Badania obejmowały zdrowych ludzi oraz chorych z zapaleniem migdałków. Uzyskane wyniki zdrowych ochotników porównano z odpowiednimi wskaźnikami pacjentów z przewlekłym zapaleniem migdałków.

Opis przypadku: Zbadaliśmy 32 zdrowych ochotników z prawidłową temperaturą ciała i brakiem historii patologii migdałków, od 20 do 56 lat ze średnią wieku $28,3 \pm 2,3$. Było 19 mężczyzn (59,4%) i 13 kobiet (40,6%). Ich średni wiek był podobny — $30,2 \pm 3,3$ lat u mężczyzn i $36,4 \pm 3,6$ lat u kobiet.

Wnioski: 1. Obserwowaliśmy umiarkowany całkowity wzrost temperatury w okolicy szyi i pośrodku dłoni u pacjentów z przewlekłym zapaleniem migdałków w fazie zaostrzenia. Jednocześnie średnie wskaźniki temperatury w stawach kolanowych i środku sklepienia stopy przekroczyły odpowiednie wskaźniki zdrowych osób — $35,4 \pm 0,8$ versus $32,5 \pm 0,6^\circ\text{C}$ ($P < 0,01$) oraz $35,1 \pm 0,8$ versus $28,4 \pm 0,5^\circ\text{C}$ ($P < 0,05$).
2. Stopień kompensacji przewlekłego zapalenia migdałków można ocenić, porównując stopień różnic temperatur w kolanach, dolnej części kości udowej, centrum sklepienia stopy i jej okolicach: ΔT w zakresie $0,6\text{--}1,6^\circ\text{C}$ wskazuje postać skompensowaną, a ΔT więcej niż $1,6^\circ\text{C}$ zwykle wskazuje na obecność zdekompensowanej postaci przewlekłego zapalenia migdałków.

Słowa kluczowe: przewlekłe zapalenie migdałków, termografia, miejsca anatomiczne

Abstract

Background: Research Objective — to develop thermosemiotics of chronic tonsillitis by determining specifics of infrared waves in the submandibular region and on the palms, knees and in the center of foot vault in healthy people and comparison of the obtained results with the corresponding indices of patients with chronic tonsillitis.

Case Report: Patients and methods. We examined 32 healthy volunteers with normal body temperature and no history of tonsillar pathology, between 20 and 56 years with average age ($28,3 \pm 2,3$). There were 19 males (59,4%) and 13 females (40,6%). Their average age was similar — ($30,2 \pm 3,3$) years in males and ($36,4 \pm 3,6$) years in females.

Conclusions: 1. We observed a moderate total increase in temperature in the neck area and center of the palms in patients with chronic tonsillitis in the phase of exacerbation. At the same time, the average temperature indices at the knee joints and the center of the foot vault exceeded corresponding indices of healthy people — ($35,4 \pm 0,8$) vs ($32,5 \pm 0,6^\circ\text{C}$) ($P < 0,01$) and ($35,1 \pm 0,8$) vs ($28,4 \pm 0,5^\circ\text{C}$) ($P < 0,05$) respectively.
2. Degree of compensation of chronic tonsillitis can be assessed by comparing degree of temperature differences over the knee, lower part of the femur, center of foot vault and nearby regions: ΔT in the range $0,6\text{--}1,6^\circ\text{C}$ indicates the compensated form, and ΔT more than $1,6^\circ\text{C}$ usually indicates the presence of a decompensated form of chronic tonsillitis.

Key words: chronic tonsillitis, thermography anatomical regions

Otrzymano: 4-07-2019 → Zaakceptowano: 25-08-2019 → Opublikowano: 28-08-2019

✉ Vasyl Kopcha, I. Horbachevsky Ternopil National Medical University, ul. Samczuka 33/11, 46002 Ternopol, Ukraina, e-mail: kopcha@ukr.net