

HENRYK KACZKOWSKI¹, JOLANTA SAROWSKA², DOROTA WOJNICZ²,
JADWIGA NOWICKA³, ZBIGNIEW KOZŁOWSKI⁴, STANISŁAW JANKOWSKI²

Występowanie *Entamoeba gingivalis* i *Trichomonas tenax* w jamie ustnej u chorych na ostre białaczki i nowotwory układu limforetikularnego

Occurrence of *Entamoeba gingivalis* and *Trichomonas tenax* in Oral Cavity in Patients with Acute Leukemia and Lymphoproliferative Disorders

¹ Katedra i Klinika Chirurgii Szczękowo-Twarzowej AM we Wrocławiu

² Katedra i Zakład Biologii i Parazytologii Lekarskiej AM we Wrocławiu

³ Katedra i Klinika Hematologii, Nowotworów Krwi i Transplantacji Szpiku AM we Wrocławiu

⁴ Katedra Periodontologii, Zakład Patologii Jamy Ustnej AM we Wrocławiu

Streszczenie

Cel pracy. Ocena prevalencji *E. gingivalis* i *T. tenax* w jamie ustnej u dorosłych pacjentów chorych na ostre białaczki i nowotwory układu limforetikularnego.

Materiały i metody. Badaniami objęto 33 pacjentów hospitalizowanych w Klinice Hematologii, Nowotworów Krwi i Transplantacji Szpiku AM we Wrocławiu. Do grupy kontrolnej należało 20 osób z przewlekłym zapaleniem przyzębia leczonych w Zakładzie Patologii Jamy Ustnej. Materiał diagnostyczny stanowiły wymazy z dziąsła. Do wykrywania pierwotniaków zastosowano metodę preparatów przyżyciowych. Obserwacje prowadzono za pomocą mikroskopu kontrastowo-fazowego.

Wyniki i wnioski. Stwierdzono niższy odsetek występowania *E. gingivalis* u pacjentów w grupie badanej (36%) w porównaniu z grupą kontrolną (65%). Wpływ leczenia cytostatycznego oraz właściwa pielęgnacja jamy ustnej u badanych chorych w znacznym stopniu ogranicza przeżywalność pierwotniaków (**Dent. Med. Probl. 2004, 41, 4, 683–685**).

Słowa kluczowe: higiena jamy ustnej, białaczki, *Entamoeba gingivalis*, *Trichomonas tenax*.

Abstract

Objectives. The aim of this study was to assess the frequency of occurrence of *E. gingivalis* and *T. tenax* in oral cavity in adult patients with acute leukemia and lymphoproliferative disorders.

Material and Methods. We examined 33 patients hospitalized in Department of Haematology Wrocław Medical University. Twenty patients with periodontitis of the control group were examined in Department of Oral Pathology Wrocław Medical University. The diagnostic materials were swabs taken from gums. The way of detecting of protozoa was based on making of the vitality specimens. These specimens were examined in a contrast-phase microscope.

Results and Conclusions. The prevalence of *E. gingivalis* was lower in examined the patients (36%) than in the control group (65%). Chemotherapy and good hygiene of oral cavity limited the survival of protozoa (**Dent. Med. Probl. 2004, 41, 4, 683–685**).

Key words: hygiene of oral cavity, leukemia, *Entamoeba gingivalis*, *Trichomonas tenax*.

Zapalenia błony śluzowej jamy ustnej są częstymi powikłaniami u pacjentów poddawanych chemioterapii. W licznych pracach opisano udział bakterii i grzybów w stanach zapalnych. Poglądy na temat patogenności pierwotniaków bytujących w jamie ustnej są natomiast podzielone, przy czym zwrócono uwagę na większą częstość ich występowania u osób ze złą higieną jamy ustnej, w przypadkach chorób przyzębia oraz u chorych z obniżoną odpornością organizmu.

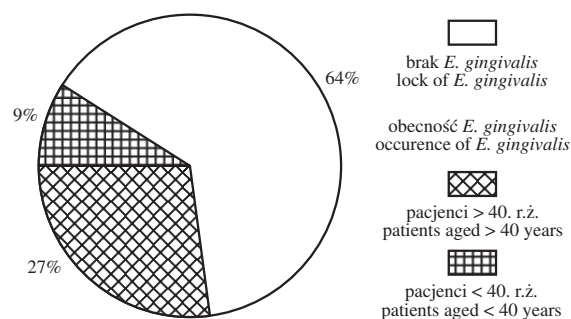
Celem pracy była ocena prewalencji *Entamoeba gingivalis* i *Trichomonas tenax* u pacjentów hospitalizowanych w Klinice Hematologii, Nowotworów Krwi i Transplantacji Szpiku AM we Wrocławiu.

Materiały i metody

Badaniami objęto 33 pacjentów, w tym: 20 kobiet i 13 mężczyzn (średnia wieku 48 lat) hospitalizowanych w Klinice Hematologii, Nowotworów Krwi i Transplantacji Szpiku AM we Wrocławiu (grupa badana). U 19 osób z tej grupy stwierdzono ostrą białaczkę (AL), w tym u 18 chorych była to ostra białaczka mieloblastyczna (AML według FAB: M0-2, M1-1, M2-3, M3-1, M4-6, M5-3, M6-2), a u 1 pacjenta ostra białaczka bifenotypowa (AML/ALL). U 2 pacjentów rozpoznano zespół mielodysplastyczny MDS RAEB (w jednym przypadku z blastami typu M6, a w drugim typu M2). Występowanie zespołów limfoproliferacyjnych stwierdzono u 12 chorych, w tym ziarnicę złośliwą (Lgr) w 2 przypadkach, chłoniaki nieziarnicze (nHL) w 10 (nHL typu T o wysokim stopniu złośliwości u 3 chorych, a nHL typu B u 7 chorych). W grupie 7 pacjentów z nHL typu B były 2 osoby z przewlekłą białaczką limfocytową (LLC), 3 chorych ze szpiczakiem mnogim (MM) IgG i po jednym przypadku nHL śledziony i chłoniaka płaszczka. 29 chorych było w trakcie lub po leczeniu cytostatykami (od +1 do +21 dnia), a 4 chorych było przed leczeniem cytostatycznym.

Grupę kontrolną stanowiło 20 osób, w tym: 13 kobiet i 7 mężczyzn (średnia wieku 43 lata), z przewlekłym zapaleniem przyzębia badanych w Zakładzie Patologii Jamy Ustnej Katedry Periodontologii AM we Wrocławiu.

Materiał diagnostyczny stanowiły wymazy z dziąsła, pobierane jałowymi wymazówkami, które transportowano do Katedry i Zakładu Biologii i Parazytologii Lekarskiej AM we Wrocławiu w ogradzonym do temperatury 37°C płynie fizjologicznym. Preparaty przyżyciowe z tych wymazów oglądano w mikroskopie świetlnym (kontrastowo-fazowym) przy powiększeniu 40 × 10, a wykrywanie pierwotniaków opierało się na obserwacji ich charakterystycznego sposobu poruszania się.



Ryc. 1. Obecność *Entamoeba gingivalis* w wymazach z jamy ustnej u pacjentów z Kliniki Hematologii, Nowotworów Krwi i Transplantacji Szpiku AM we Wrocławiu

Fig. 1. Prevalence of *Entamoeba gingivalis* in swabs from oral cavity in patients hospitalized in Department of Haematology Wrocław Medical University

Wyniki

Odsetek pacjentów z grupy badanej, u których w wymazie z dziąsła stwierdzono obecność *E. gingivalis* wynosił 36%, a w grupie kontrolnej 65%. Porównując grupę ostrej białaczki + MDS RAEB, *E. gingivalis* występowała u 6 spośród 21 badanych (29%), a w grupie nowotworów układu limforetikularnego u 6 spośród 12 (50%). Wpływ wieku na występowanie *E. gingivalis* w grupie badanej przedstawiono na rycinie 1.

W żadnym przypadku zarówno w grupie pacjentów hospitalizowanych, jak i osób z grupy kontrolnej nie obserwowano obecności *T. tenax*.

Omówienie

Pacjenci poddawani chemioterapii wymagają szczególnej opieki stomatologicznej, ponieważ leki te mogą zmieniać odpowiedź układu immunologicznego na czynnik zapalny. Dlatego też bardzo ważne jest wczesne leczenie wszelkich ognisk zapalnych w jamie ustnej. Przewlekłe zapalenie ozębnej, obecność patologicznych kieszonek przyzębnych, utrata przyczepu łącznotkankowego, nadmierna ruchomość zębów, stany zapalne dziąseł, obecność płytki nazębnej, zęby pozbawione żywej miazgi, zęby z miazgą zgorzelinową, a także torbiele korzeniowe mogą być potencjalnymi ogniskami takich zakażeń [1]. Miejsca te w większości przypadków są zasiedlane przez endogenną florę bakteryjną, która w osłabionym organizmie może wywołać miejscowe lub ogólnoustrojowe procesy zapalne, dlatego pacjenci leczeni lekami immunosupresyjnymi wymagają wzmożonych działań profilaktycznych w celu szybkiej eliminacji wszelkich ognisk zakażenia. Chorzy Kliniki Hematologii,

Nowotworów Krwi i Transplantacji Szpiku AM we Wrocławiu stosują różne preparaty do płukania jamy ustnej, aby zapobiec rozwojowi ewentualnych zakażeń nie tylko bakteryjnych, ale również grzybiczych i pierwotniakowych.

Częstość występowania pierwotniaków w jamie ustnej zależy w znacznym stopniu od jej higieny [2], zmian patologicznych w obrębie jej tkanek [3] oraz od stanu układu immunologicznego [4, 5]. Pacjenci z obniżoną odpornością, jak np. zakażeni wirusem HIV lub osoby poddawane chemioterapii, są szczególnie narażeni na różne infekcje oportunistyczne [6, 7]. Wydaje się też, że zakażenia te mogą być niebezpieczne ze względu na możliwość transmisji pierwotniaków z jamy ustnej do sąsiadujących z nią tkanek, a nawet odległych narządów. Opisano przypadek pacjenta, u którego po usunięciu nowotworu jamy ustnej i radioterapii, pojawił się guzek w obrębie szyi. Badania histopatologiczne zmiana wykazały obecność *E. gingivalis*, co mogłoby wskazywać na możliwość przedostania się tych ameb z jamy ustnej do tkanek szyi [8].

Dane z piśmiennictwa oraz wyniki badań własnych przedstawionych w tej pracy wskazują na wzrost częstości występowania *E. gingivalis* i *T. tenax* w jamie ustnej u pacjentów po 40. roku życia [9–11]. Wydaje się, że postępujące z wiekiem zmiany w obrębie przyzębia oraz osłabienie układu immunologicznego może sprzyjać także zakażeniom pierwotniakowym. W materiale własnym 9 pacjentów spośród 12, u których stwierdzono obecność *E. gingivalis* to osoby powyżej 40. roku życia. Należy podkreślić, że u żadnego z badanych chorych nie obserwowano wyraźnych zmian zapalnych w obrębie jamy ustnej.

Według oceny autorów znacznie mniejszy odsetek osób z grupy badanej, u których wykryto *E. gingivalis*, w porównaniu z grupą kontrolną można tłumaczyć właściwą higieną jamy ustnej (należy ona do protokołu leczenia chorób hematologicznych), chociaż w dwóch przypadkach istniała konieczność usunięcia ognisk zębowych. Należy również uwzględnić możliwość wpływu samych cytostatyków na zmniejszoną przeżywalność *E. gingivalis*.

Piśmiennictwo

- [1] JANKOWSKA-ANTCZAK E., WOJTCOWICZ A., GRAFOWSKA K., FIEDOR P.: Stan uzębienia i przyczyny ekstrakcji zębów stałych u pacjentów leczonych przewlekłą immunosupresją. Dent. Med. Probl. 2003, 40, 265–271.
- [2] WOJNICZ D., SAROWSKA J., KOZŁOWSKI Z.: The occurrence of *Entamoeba gingivalis* in patients with periodontal diseases. Clin. Microb. Infect. 2004, 10, 150.
- [3] KACZKOWSKI H., SAROWSKA J., WOJNICZ D., ADAMOWSKA-PAJÓR M.: *Entamoeba gingivalis* prevalence in soft tissues and face skeleton diseases based on the material of Maxillofacial Surgery Dept. of Wrocław University of Medicine. Materiały Zjazdowe IV Kongresu Polskiego Towarzystwa Chirurgii Jamy Ustnej i Chirurgii Twarzowo-Szczękowej, Białystok 2003, 289.
- [4] CHOMICZ L., PIEKARCZYK J., FIEDOR P., STAROŚCIAK B., SZUBIŃSKA D., WOJTCOWICZ A.: Screening evaluation of oral cavity microorganisms in dialyzed and kidney allograft recipients under chronic immunosuppression. Transplant. Proc. 2002, 34, 675–676.
- [5] GRZEGORCZYK-JAŻWIŃSKA A., CIELECKA D., JUSKOWA J., BORAKOWSKA-SIENICKA M., GIERCZAK A., OŁDAKOWSKA-JEDYNIAK U., TURKOWICZ M.: Występowanie *Trichomonas tenax* i stan jamy ustnej u pacjentów po przeszczepieniu nerki. Nowa Stomat. 2001, 6, 43–45.
- [6] LUCHT E., EVENGARD B., SKOTT J., PEHRSON P., NORD C. E.: *Entamoeba gingivalis* in human immunodeficiency virus type 1 – infected patients with periodontal diseases. Clin. Infect. Dis. 1998, 27, 471–473.
- [7] SHIOTA T., ARIZONO N., MORIMOTO T., SHIMATSU A., NAKAO K.: *Trichomonas tenax* empyema in an immunocompromised patients with advanced cancer. Parasite 1998, 5, 375–377.
- [8] PEREZ-JAFFE L., KATZ R., GUPTA P. K.: *Entamoeba gingivalis* identified in a left upper neck nodule by fine-needle aspiration: a case report. Diag. Cytopathol. 1998, 18, 458–461.
- [9] CIELECKA D., GRZEGORCZYK-JAŻWIŃSKA A., GIERCZAK A., REBANDEL H.: Występowanie i diagnostyka *Entamoeba gingivalis* u osób z chorobą przyzębia. Biul. Med. Org. Inst. Med. Morsk. Trop. 1998, 31, 63–66.
- [10] GRZEGORCZYK-JAŻWIŃSKA A., CIELECKA D., GÓRKA R., GIERCZAK A.: Występowanie *Trichomonas tenax* u osób z zapaleniem przyzębia. Wiad. Parazytol. 1997, 43, 405–410.
- [11] FEKI A., MOLET B., HAAG R., KREMEM M.: Protozoa of the human oral cavity (epidemiological correlation and pathogenic possibilities). J. Biol. Buccale 1981, 9, 155–161.

Adres do korespondencji:

Henryk Kaczkowski
Katedra i Klinika Chirurgii Szczękowo-Twarzowej AM
ul. Chałubińskiego 5
50-368 Wrocław
tel. +48 71 784 22 64

Praca wpłynęła do Redakcji: 15.07.2004 r.
Po recenzji: 26.07.2004 r.
Zaakceptowano do druku: 30.07.2004 r.

Received: 15.07.2004
Revised: 26.07.2004
Accepted: 30.07.2004