

*Jacek Skorochozki, Elżbieta Oldak, Franciszek Taraszkiwicz,
Bożena Kurzątkowska, Artur Sulik, Wioletta Zagórska, Dorota Rożkiewicz*

ROZPOWSZECHNIENIE ZARAŻENIA
PIERWOTNIAKIEM GIARDIA LAMBLIA
U DZIECI Z PRZEWLEKŁYMI BÓLAMI BRZUCHA
W PÓŁNOCNO-WSCHODNIEJ POLSCE

Klinika Chorób Zakaźnych Dzieci Akademii Medycznej w Białymstoku
p.o. Kierownik Kliniki: dr med. *E. Oldak*

Analizie poddano grupę 112 pacjentów z przewlekłymi bólami brzucha, u których wykonano badanie treści dwunastniczej. W oparciu o uzyskane wyniki badań rozpoznano postać zarażenia pierwotniakiem Giardia lamblia u 77 (48,75%) badanych dzieci. Na podstawie przeprowadzonej analizy objawów klinicznych ustalono, że tylko dwa: upośledzone łaknienie i okresowo pojawiające się luźne stolce, występowały statystycznie częściej wśród pacjentów zarażonych Giardia lamblia (G.l.).

Przewlekłe i nawracające bóle brzucha u dzieci stanowią poważny problem diagnostyczny i terapeutyczny w pediatrii. Są one przyczyną hospitalizacji około 13% dzieci w wieku przedszkolnym i szkolnym. Wykonywane badania specjalistyczne pozwoliły ustalić, iż dolegliwości bólowe powodują głównie choroby przewodu pokarmowego, pęcherzyka żółciowego i dróg żółciowych oraz nerek (6, 13). Coraz większą rolę przypisuje się zarażeniu pierwotniakiem G.l. (4, 8, 14). Celem pracy była próba uzyskania odpowiedzi na następujące pytania: 1. Jaka jest częstość występowania postaci żółciowo-wątrobowej zarażenia pierwotniakiem G.l. u dzieci z przewlekłymi bólami brzucha w regionie Polski pń-wsch? 2. Czy istnieją charakterystyczne objawy kliniczne tej postaci zarażenia pierwotniakiem G.l. u dzieci?

MATERIAŁ KLINICZNY I METODYKA

Badaniami objęto grupę 112 dzieci: 42 (37,5%) chłopców; 70 (62,5%) dziewczynek w wieku 5–17 lat, hospitalizowanych w latach 1992–1994 w Klinice Chorób Zakaźnych Dzieci, I Klinice Chorób Dzieci Akademii Medycznej oraz trzech Oddziałach Dziecięcych Wojewódzkiego Szpitala Zespołowego w Białymstoku. Spośród badanej grupy 71 (63,39%) dzieci pochodziło z miasta, a 41 (36,61%) ze wsi. Analizie poddano pacjentów z przewlekłymi bólami brzucha, u których wykonano badanie

Tabela 1. Charakterystyka badanej grupy 112 dzieci

Badana grupa	Wielkość badanej grupy		Wiek w latach (śr. arytm.)	Płeć				Środowisko			
	N	%		M		Ż		Miejskie		Wiejskie	
				N	%	N	%	N	%	N	%
A: Pacjenci G.1 (+)	77	68,8	12,4	30	39,0	47	61,0	49	63,6	28	36,4
B: Pacjenci G.1. (-)	35	31,3	11,5	12	34,3	23	65,7	22	62,9	13	37,1
Ogółem	112	100,0	12,1	42	37,5	70	62,5	71	63,4	41	36,6

treści dwunacicznej. Na podstawie obecności trofozoitów *Giardia lamblia* w poszczególnych frakcjach żółci wydzielono dwie podgrupy:

- podgrupa A: dzieci z potwierdzoną postacią żółciowo-wątrobową zarażenia pierwotniakiem G.1.
- podgrupa B: dzieci bez zarażenia pierwotniakiem G.1.

Charakterystykę badanych dzieci przedstawiono w tabeli I.

Analizie statystycznej poddano lokalizację bólu w obrębie jamy brzusznej, jak również inne towarzyszące niejednokrotnie zarażeniu pierwotniakowemu objawy, tj.: upośledzone łaknienie, nudności, ból głowy, wymioty, luźne stolce, stany podgorączkowe, zaparcia, zmiany skórne pod postacią alergicznych wysypek. Obliczenia dokonano za pomocą pakietu statystycznego CSS-statistica, testu niezależności χ^2 oraz testu dokładnego Fishera.

WYNIKI BADAŃ

Postać wątrobowo-pęcherzykową zarażenia pierwotniakiem G.1. spośród 112 (100%) badanych, stwierdzono u 77 (68,75%) pacjentów. Średnia arytmetyczna wieku wyniosła w badanej grupie dzieci 12,3 lat. Chłopców było 30 (38,96%), dziewcząt 47 (61,04%). Wśród 77 (100%) dzieci, 49 (63,64%) zamieszkiwało w mieście, a 28 (36,36%) na wsi. W grupie 28 (100%) dzieci zarażonych G.1., zamieszkałych na wsi, było 11 chłopców (39,29%) i 17 (60,71%) dziewcząt. Spośród 49 (100%) mieszkających w mieście, 14 (28,57%) było płci męskiej a 35 (71,43%) płci żeńskiej. Nie wykazano istotnych różnic w częstości występowania zarażenia G.1. u dzieci w zależności od wieku ($p > 0,05$). Również płeć oraz miejsce zamieszkania nie były wartościami znamionymi dla żadnej z grup ($p > 0,05$).

Populacja 112 badanych pacjentów stanowiła w pewnym stopniu grupę wyselekcjonowaną. Byli to pacjenci hospitalizowani z powodu przewlekłych bólów brzucha. Bólom brzucha towarzyszyło najczęściej upośledzone łaknienie. Obserwowano je u 45 (58,00%) pacjentów zarażonych G.1. i u 13 (37,14%) bez zarażenia. Różnica ta jest statystycznie znamionna dla grupy dzieci zarażonych G.1. ($p < 0,05$). Drugą wartością znamionną dla tej grupy była częstość występowania luźnych stolców ($p < 0,05$). Obserwowano je u 14 (18,18%) dzieci. Nie stwierdzano tego objawu u pacjentów bez

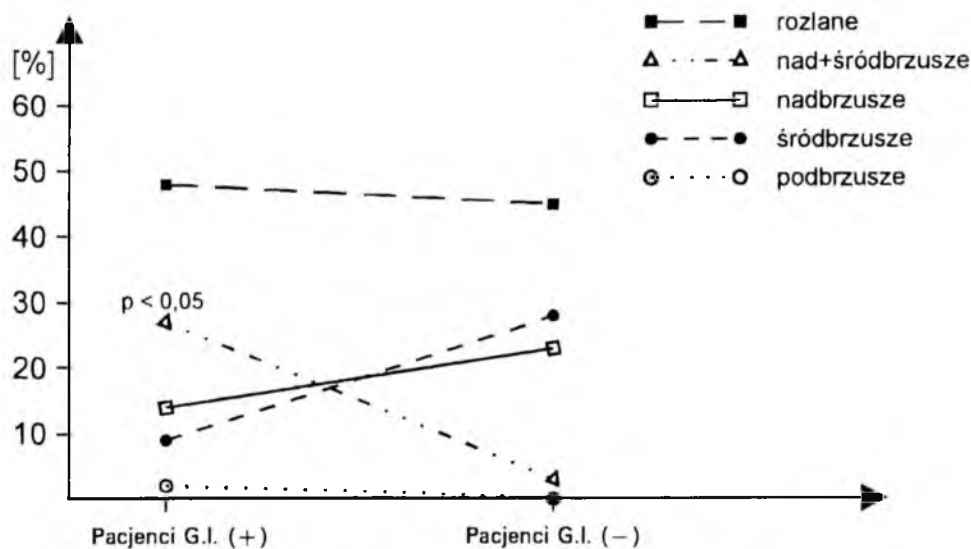
Tabela II. Charakterystyka objawów klinicznych występujących w badanej grupie dzieci

Objawy kliniczne	Badana grupa			
	Pacjenci G.I. (+)		Pacjenci G.I. (-)	
	N (n=77)	%	N (n=35)	%
Upośledzone łaknienie*	45	58,4	13	37,1
Nudności	24	31,2	10	28,6
Bóle głowy	24	31,2	5	14,3
Wymioty	16	20,8	5	14,3
Luźne stolce*	14	18,2	0	0
Stany podgorączkowe	6	7,8	4	11,4
Zaparcia	4	5,2	1	2,9
Zmiany skórne	3	3,9	1	2,9

* $p < 0,05$

postaci wątrobowo-pęcherzykowej zarażenia. Pozostałe objawy w częstotści swego występowania nie były wartościami statystycznie znamionymi dla żadnej z badanych grup ($p > 0,05$). Powyższe dane przedstawiono w tabeli II.

Analizie statystycznej poddano również lokalizację bólów brzucha (rycina 1). W obu badanych grupach większość dzieci nie potrafiła dokładnie zlokalizować miejsca występowania dolegliwości bólowych. Rozlane bóle brzucha zgłaszało 37 (48,05%) pacjentów zarażonych G.I. wobec 16 (45,71%) dzieci bez zarażenia. Nadbrzusze było miejscem lokalizacji bólu u 11 (14,29%) dzieci z infekcją pierwotniakową i u 8 (22,86%) hospitalizowanych, u których nie stwierdzono wątrobowo-pęcherzykowej postaci zarażenia. Częstość występowania wyżej wymienionych lokalizacji nie była wartością



Ryc. 1. Lokalizacja bólów brzucha w badanej grupie dzieci

znamienną dla żadnej z hospitalizowanych grup ($p > 0,05$). Natomiast lokalizacja dolegliwości w nadbrzuszu łącznie ze śródbrzuszem, była drugą w częstości umiejscowienia bólu, zgłaszaną przez dzieci z G.I. Występowała ona u 21 (27,27%) pacjentów, wobec tylko 1 (2,86%) pacjenta bez zarażenia. Częstość bólu brzucha o tej lokalizacji jest wartością istotną statystycznie dla grupy dzieci zarażonych pierwotniakiem ($p < 0,05$). Śródbrzusze było drugą okolicą, w kolejności lokalizacji umiejscowienia bólu, zgłaszaną przez badanych, u których nie wykryto trofozoitów G.I. – 10 (28,57%) pacjentów, wobec 7 (9,09%) zarażonych. Lokalizację bólu w śródbrzuszu stwierdzono znamienne częściej u dzieci bez zarażenia pierwotniakowego ($p < 0,05$). Ból w podbrzuszu zgłaszał tylko 1 (1,30%) hospitalizowany z postacią wątrobowo-pęcherzykową lambliozy. Dziecko to zostało przekazane do naszej Kliniki z oddziału chirurgicznego, gdzie było przyjęte z powodu zaostrzenia bólów brzucha i wymiotów. Żadne z badanych dzieci bez zarażenia, nie zgłaszało tej lokalizacji. Częstość tego umiejscowienia nie podlegała ocenie statystycznej.

OMÓWIENIE

Zarażenie pierwotniakiem G.I. obejmuje swym zasięgiem większość krajów świata. Ocena częstości zarażenia w Polsce jest bardzo zróżnicowana. Główniak (3) stosując tylko metody koproskopowe potwierdził zarażenie G.I. u 8% badanych. Płonka i Dzbeński (10), analizując występowanie pasożytów jelitowych u dzieci 7-letnich, w roku szkolnym 1992/93, wykazali obecność cyst pasożyta w kale u 1,56% badanych, a wśród dzieci z województwa białostockiego – u 1,02% badanych. W materiale selekcyonowanym pod względem wiodącego objawu klinicznego czyli u dzieci z przewlekłymi bólami brzucha, Małecka-Tendera i wsp. (9) używając w diagnostyce badania kału i u większości badanie treści XII-czej wykazali zarażenie pierwotniakowe u 36,47% hospitalizowanych. Badania własne prowadzone również u dzieci z przewlekłymi bólami brzucha, wykazały znacznie wyższy odsetek zarażenia G.I.

Częstość występowania zarażenia G.I. jest różna w zależności od miejsca zamieszkania. Zalewski (15) twierdzi, że inwazja pierwotniakowa występuje częściej w środowiskach miejskich niż wiejskich. Guerreiro i wsp. (4) stwierdzili, że wśród zarażonych G.I. dzieci, 55,7% zamieszkiwało tereny podmiejskie. Wyniki własne nie wykazały istotnych różnic w częstości występowania lambliozy w badanych grupach. Zostały one jednak przeprowadzone w oparciu o bazę kliniczno-szpitalną, zlokalizowaną w aglomeracji miejskiej. Mogą nie oddawać więc w pełni istoty zagadnienia.

W Polsce wśród dzieci hospitalizowanych z powodu przewlekłych bólów brzucha dominuje płeć żeńska. Szczepański (12) stwierdził przewagę dziewczynek pośród badanych zarażonych G.I. Podobne spostrzeżenia poczynili Kopeć i Hanuszkiewicz (7). Guerreiro i wsp. (4) nie wykazali różnicy w występowaniu zarażenia w zależności od płci. Częstość ta u dziewczynek i chłopców wynosiła jak 1,05 : 1,0. Badania własne również nie wykazały istotnej różnicy.

W przebiegu zarażenia G.I. według wielu autorów jednym z najczęściej zgłaszanych objawów są bóle brzucha (4, 8, 14). Guerreiro i wsp. (4) obserwowali je u wszystkich chorych. Kopeć i Hanuszkiewicz (7) częstość występowania tego objawu stwierdzili u 45,3%, Rizk i Antonios (11) u 43,6% badanych. W materiale własnym

przewlekłe bóle brzucha były główną przyczyną hospitalizacji badanej grupy dzieci. Przeprowadzono analizę bólów brzucha w zależności od ich lokalizacji. Wśród zarażonych G.I., aż 48% dzieci nie potrafiło dokładnie zlokalizować bólu. Według Szczepańskiego (12) wszystkie dzieci z postacią wątrobowo-pęcherzykową zarażenia lokalizowały bóle w nadbrzuszu. Natomiast Kopec i Hanuszkiewicz (7) wykazali, że 45% badanych zgłaszało dolegliwości w okolicy pępka, rzadziej o charakterze wędrującym. Zalewski (15) uważa, że lokalizacja bólu w przebiegu zarażenia jest zmienna. Na podstawie badań własnych i przeglądu piśmiennictwa nie można wysnuć jednoznacznych wniosków dotyczących charakterystycznej lokalizacji bólów brzucha w przebiegu zarażenia G.I., jednak biorąc pod uwagę fakt, iż dzieci niezależnie od przyczyny lokalizują ból głównie w okolicy pępka, należy brać pod uwagę tę jednostkę chorobową, gdy dodatkowo zgłaszają one występowanie dolegliwości w nadbrzuszu.

W materiale własnym, drugim pod względem częstości występowania objawem, było upośledzone łaknienie, stwierdzone w 58%. Odsetek ten jest porównywalny do wyniku badań (60%), jakie uzyskali Rizk i Antonios (11). Nudności i wymioty skojarzone z bólami brzucha, w grupie dzieci zarażonych G.I. spostrzegano odpowiednio u 31,17% i 20,78% badanych. Stwierdzone odsetki są w większości niższe od podawanych w piśmiennictwie. Szczepański (12) obserwował nudności i wymioty u 53,5% dzieci objętych analizą, Kopec i Hanuszkiewicz (7), u 33,3% pacjentów. W badaniach własnych stosowano analizę częstości występowania tych objawów osobno dla każdego z nich. Jest to prawdopodobnie przyczyną stwierdzenia niższego odsetka, w stosunku do większości wyników badań innych autorów, którzy oceniali je łącznie.

Częstość występowania bólów głowy (31,17%), jako jedna z reakcji neurowegetatywnych, jest zbliżona do opisywanej w piśmiennictwie. Kopec i Hanuszkiewicz (7) potwierdzili występowanie tego objawu u 29,3%, Szczepański (12) u 30,5% dzieci. Według Gillona (2) bóle głowy zgłaszało 50% dorosłych zarażonych G.I.

Oddawanie luźnych stolców przez zarażonych G.I. jest objawem często omawianym w piśmiennictwie. Dennis i wsp. (1) uważają, że biegunka o etiologii pierwotniakowej jest najczęściej spotykaną spośród innych przyczyn, powodujących zaburzenia żołądkowo-jelitowe w północnej części Nowej Anglii. Rizk i Antonios (11) obserwowali biegunkę u 43% chorych. Według Zalewskiego (15) nawracające biegunki występują w około 16% przypadków klinicznie manifestującego się zarażenia.

Najrzadziej stwierdzanymi objawami, występującymi wśród dzieci zarażonych G.I. były stany podgorączkowe (7,79%), zaparcia (5,19%) oraz zmiany skórne pod postacią swędzącej wysypki o rumieniowo-grudkowym charakterze (3,98%). Są one też stosunkowo rzadko opisywane w literaturze. Kopec i Hanuszkiewicz (7) obserwowali stany podgorączkowe wśród 9,3% pacjentów. Guerreiro i wsp. (4) zaliczają zaparcia do grupy najczęściej występujących objawów w przebiegu infekcji G.I., głównie u starszych dzieci. O zmianach skórnych pod postacią wysypek alergicznych donoszą Hamrick i Moore (5), Szczepański (12) opisywał je u 1,5% badanych.

Na podstawie przeprowadzonej analizy występowania objawów klinicznych ustalono, że tylko upośledzone łaknienie i okresowo pojawiające się luźne stolce występowały statystycznie częściej u pacjentów, u których znaleziono trofozoity G.I. w treści dwunastniczej. Można więc podzielić zdanie innych autorów, że w przebiegu zarażenia pierwotniakiem G.I. objawy kliniczne są niecharakterystyczne (4, 15).

WNIOSKI

1. Pierwoniak *Giardia lamblia* odgrywa jedną z głównych ról w patogenezie przewlekłych bólów brzucha u dzieci w wieku 5–17 lat zamieszkujących region Polski północno-wschodniej.

2. W przebiegu zarażenia pierwotniakiem *Giardia lamblia* objawy kliniczne postaci żółciowo-wątrobowej są w większości niecharakterystyczne.

*J. Skorochodzki, E. Oldak, F. Taraszkiewicz B. Kurzątkowska, A. Sulik,
W. Zagórska, D. Rozkiewicz*

FREQUENCY OF GIARDIASIS IN CHILDREN
WITH CHRONIC ABDOMINAL PAIN COMING FROM NORTH-EAST POLAND

SUMMARY

Chronic or recurrent abdominal pain constitutes a serious diagnostic and therapeutic problem in childhood. The gastrointestinal, biliary tract or renal lesions often produce the chronic abdominal pain in children. Among causative factors of the chronic abdominal pain the infection with *Giardia lamblia* is more and more often taken into account. The sample of 112 patients hospitalized during the period from 1992 to 1993 in two departments of the University School of Medicine in Białystok and in three pediatric wards of the Municipal Hospital in Białystok, was assessed. In all children the duodenal aspiration was performed. The following questions were evaluated: 1. What is the frequency of giardiasis in children coming from north-east Poland and presenting chronic abdominal pain? 2. Is there any specific spectrum of symptoms of giardiasis in children?

Based on the results of the duodenal fluid examination, the infection with *G. lamblia* was diagnosed in 77 (67,75%) children. The analysis of the clinical symptoms indicated that only failure to thrive and recurrent episodes of the loose stools were significantly more frequent in infected children compared with uninfected. The frequency of the other symptoms like nausea, headache, vomiting, constipation, fever or allergic skin lesions was similar in both study groups.

PIŚMIENNICTWO

1. Dennis DT, Smith RP, Welch JJ, i in. Endemic giardiasis in New Hampshire: a case-control study of environmental risk. *J Infect Dis* 1993, 167: 1391–1395.
2. Gillon J. Clinical studies in adults presenting with giardiasis to a gastro-intestinal unit. *Scott Med J* 1985, 30: 89–94.
3. Główniak C. Lamblioza, jako ważny parazytologiczny problem wieku dziecięcego. *Wiad Lek* 1982, 35: 869–877.
4. Guerreiro NM, Herrera PM, de Escalona L, i in. *GEN* 1991, 45: 105–110.
5. Hamrick HJ, Moore GW. Giardiasis causing in a child. *Am J Dis Child* 1983, 137: 761–766.
6. Iwańczak F, Stawarski A, Iwańczak B, i in. *Ped Pol* 1989, suppl. 12: 59–70.
7. Kopeć B, Hanuszkiewicz M. Niektóre problemy diagnostyczne i lecznicze lambliozy u dzieci. *Ped Pol* 1983, 58: 331–336.
8. Lewis DJ, Freedman AR. *Giardia lamblia* as intestinal pathogen. *Dig Dis* 1992, 10: 102–111.
9. Małeczka-Tendera E, Koehler B, Ramos A, i in. Analiza kliniczna bólów brzucha u dzieci. Przedstawiono na: Sympozjum Gastroenterologiczne PTP. Bydgoszcz, wrzesień 23–24.1988.

10. Płonka W, Dżeński H. Analiza występowania pasożytów jelitowych u dzieci klas pierwszych w Polsce w roku szkolnym 1992–93 *Przeg Epidemiol* 1995, 49: 285–294.
11. Rizk MK, Antonios SN. Incidence, clinical picture and treatment of giardiasis in childhood. *J Egypt Soc Parasitol* 1983, 13: 385–393.
12. Szczepański M. Aspekty kliniczno-laboratoryjne zarażenia populacji dziecięco-młodzieżowej przez *Giardia intestinalis*; udział tego pierwotniaka w patogenezie zespołu złego wchłaniania. Praca doktorska, AM Białystok 1988.
13. Tuskiewicz-Misztal E, Filiks-Litwin B, Szajner-Milart J, i in. Analiza kliniczna bólów brzucha u dzieci hospitalizowanych. Przedstawiono na: Sympozjum Gastroenterologiczne PTP. Bydgoszcz, wrzesień 23–24, 1988.
14. Wolfe MS. Giardiasis. *Clin Microbiol Rev* 1992, 5: 93–100.
15. Lamblioza. Rozdział w książce: Choroby przewodu pokarmowego u dzieci pod redakcją: T Zalewskiego. PZWL Warszawa 1995: 405–414.

Adres autorów:

Klinika Chorób Zakaźnych Dzieci AM w Białymstoku
15-278 Białystok ul. M. Skłodowskiej-Curie, 26