Forum Nefrologiczne
2016, tom 9, nr 2, 109–111
Copyright © 2016 Via Medica
ISSN 1899–3338

VIA MEDICA

Ewa Suchowierska, Emilia Mierzwińska, Beata Naumnik

I Klinika Nefrologii i Transplantologii z Ośrodkiem Dializ Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

Pasteurella multocida — nietypowy czynnik etiologiczny dializacyjnego zapalenia otrzewnej

Pasteurella multocida as unusual etiological factor of peritonitis in peritoneal dialyzed patient

ABSTRACT

A case report concerns peritonitis episode, which occurred in 22-year-old patient being the owner of small cat. In peritoneal fluid *Pasteurella multocida* Gram-negative bacteria were cultured. It colonizes mucous membranes of animals, especially cats. Circumstances of complication were clarified after receiving culture of dialysate. Patient reported that cat has usually accompanied him in the same room during peritoneal fluid exchanges. Target antibiotics was applied with positive therapeutic effect. Patient was reeducated. Proper training of the patient and continuous information about the necessity of hygiene and avoiding domestic animals in the same room during the performing of exchanges is very important in the proper peritoneal dialysis treatment.

Forum Nefrol 2016, vol 9, no 2, 109–111

Key words: continuous ambulatory peritoneal dialysis, *Pasteurella multocida*, peritoneal dialysis peritonitis

OPIS PRZYPADKU

22-letni pacjent z przewlekłą chorobą nerek w stadium 5. w przebiegu nefropatii IgA, dializowany metodą ciągłej cyklicznej dializy otrzewnowej (CCDO) od 2 lat, został przyjęty do Kliniki Nefrologii z powodu gorączki i silnego bólu brzucha. Wystąpienie powyższych objawów kojarzył z pogryzieniem przez kota drenu doprowadzającego płyn dializacyjny z cyklera do jamy brzusznej, do czego nie przyznał się w dniu przyjęcia. Kilkumiesięczny kot przebywał u pacjenta od dwóch tygodni. Mimo tego incydentu pacjent nie przerwał zabiegu. Objawy chorobowe wystąpiły przed upływem 24 godzin od momentu pogryzienia drenu. Jak się okazało, nie był to pierwszy kot asystujący pacjentowi w trakcie trwania zabiegu automatycznej dializy otrzewnowej (ADO), jednak nigdy wcześniej nie doszło do epizodu dializacyjnego zapalenia otrzewnej.

W chwili przyjęcia w badaniu przedmiotowym stwierdzono obecność dodatnich objawów otrzewnowych, wydrenowano mętny dializat z jamy brzusznej. W badaniach laboratoryjnych stwierdzono wysoką cytozę dializatu — 19 970 kom./μl, z odsetkiem neutrofilów wynoszącym 85,9% i stężeniem białka C-reaktywnego (CRP, *C-reactive protein*) 84,6 mg/l. W leczeniu zastosowano antybiotyki empiryczne — wankomycynę dootrzewnowo oraz ciprofloksacynę dożylnie. W posiewie dializatu uzyskano wzrost *Pasteurella multocida* (antybiogram — wrażliwość na ciprofloksacynę i trimetoprim z sulfametoksazolem). Po uzyskaniu posiewu zastosowano antybiotykoterapię celowaną — utrzymano podawanie ciprofloksacyny w postaci doustnej, dodatkowo zastosowano doustnie Biseptol. Zalecono kontynuowanie leczenia przez 3 tygodnie. Po 2 tygodniach pacjent zgłosił się do Ambulatorium Dializy Otrzewnowej z powodu wy-

Adres do korespondencji:
dr n. med. Ewa Suchowierska
I Klinika Nefrologii i Transplantologii
z Ośrodkiem Dializ
Uniwersytet Medyczny
w Białymstoku
ul. Żurawia 14, 15–540 Białystok
tel.: +48 85 740 94 58
faks: +48 85 743 45 86
e-mail: esuch@poczta.onet.pl

sypki o charakterze pokrzywki, którą kojarzył z przyjmowanymi antybiotykami. Pacjent odstawił leki przed planowanym zakończeniem terapii (leczenie trwało w sumie 2 tygodnie; doustną ciprofloksacynę stosował 8 dni, biseptol — 9 dni). W momencie zaprzestania antybiotykoterapii nie stwierdzano cech dializacyjnego zapalenia otrzewnej — cytoza płynu była prawidłowa. Pomimo skrócenia czasu leczenia nie obserwowano nawrotu choroby. Pacjent był ponownie przeszkolony z zasad prowadzenia dializy otrzewnowej w warunkach domowych. Zakazano przebywania z kotem w jednym pomieszczeniu w trakcie trwania zabiegu. Zakazano również wpuszczania kota do pomieszczenia, gdzie są przechowywane cykler, płyny, dreny i inne akcesoria stosowane w trakcie dializy oraz zmiany opatrunku.

DYSKUSJA

Gram-ujemne pałeczki *Pasteurella multocida* należące do rodzaju *Pasteurella* występują licznie na błonach śluzowych jamy nosowej, pyska, gardła i tchawicy zwierząt domowych, między innymi kotów. U ludzi opisano kilkadziesiąt przypadków infekcji wywołanych tą bakterią; najczęściej jest to zakażenie ran spowodowanych ukąszeniem przez zwierzę. Opisywano również zapalenie płuc, ropień płuca, posocznicę, ropień mózgu, zapalenie opon mózgowych [1]. W piśmiennictwie znajduje się około 30 opisów przypadków dializacyjnego zapalenia otrzewnej wywołanego przez *Pasteurella multocida* [1, 2].

W piśmiennictwie znajduje się około 30 opisów przypadków dializacyjnego zapalenia otrzewnej wywołanego przez *Pasteurella multocida*

W trakcie szkolenia chorych rozpoczynających dializoterapię otrzewnową zwraca się szczególną uwagę na unikanie kontaktu pacjenta ze zwierzętami domowym. Wiadomo jednak, że stosowanie się do zaleceń lekarskich jest często niewłaściwe i stanowi problem wśród pacjentów na całym świecie. Do tej pory opisano wiele przypadków dializacyjnego zapalenia otrzewnej wywołanych przez *Pasteurella multocida*. Wszyscy chorzy, którzy doznali tego infekcyjnego powikłania dializy otrzewnowej, byli właścicielami zwierząt domowych — najczęściej kotów [1–6], ale również psów [7]. Zwykle raportowali obecność zwierzęcia w tym samym pomieszczeniu, gdzie był obecny sprzęt do dializy otrzewnowej — płyny, dreny, cykler. Często zgłaszali, że kot ugryzł dren do dializy otrzewnowej przed wymianą lub w jej trakcie. Opisy dotyczą pacjentów, którzy dializowali się kilka dni, oraz tych z kilkunastoletnim doświadczeniem w leczeniu dializą otrzewnową. Opisano przypadek chorego będącego właścicielem kilku kotów, u którego objawy dializacyjnego zapalenia otrzewnej wystąpiły w dniu rozpoczęcia dializy otrzewnowej w szpitalu, mogły być więc związane z nosicielstwem bakterii [3]. Objawy choroby występowały zwykle po około 18 godzinach od epizodu obecności kota w pobliżu sprzętu do dializy otrzewnowej. Objawy występowały szybciej, jeżeli pacjent zauważył istotny kontakt zwierzęcia z drenami lub płynem (żucie czy kąsanie drenów). We wszystkich przypadkach epizod dializacyjnego zapalenia otrzewnej był objawowy — występowały nudności i wymioty, gorączka, dreszcze, biegunka, obecny był mętny płyn. Cytoza wahała się od około 200 kom./μl do 25 000 kom./μl. W każdym ośrodku stosowano leczenie empiryczne, zgodnie ze standardami ośrodka, a po uzyskaniu posiewu — zgodnie z antybiogramem. Do tej pory nie opracowano schematu leczenia dializacyjnego zapalenia otrzewnej związanego z zakażeniem *Pasteurella multocida*. Zwykle leczenie trwało około 14–19 dni. Podawano ceftazydym, cefazolinę, amoksycylinę z kwasem klawulanowym. Antybiotyki aminoglikozydowe były nieskuteczne w leczeniu dializacyjnego zapalenia otrzewnej wywołanego przez *Pasteurella multocida* [2, 6].

U opisywanego chorego przebieg dializacyjnego zapalenia otrzewnej był podobny do raportowanych w piśmiennictwie przypadków. Istotny był fakt, że pomimo świadomości konieczności przerwania zabiegu po pogryzieniu drenu wpustowego przez kota chory nie przerwał dializy. Okazało się, że pacjent od dawna wykonywał dializy w asyście swojego kota. Pierwszego miał wiele lat i nawet spał z nim w trakcie zabiegu. Był to jednak stary, niewykazujący zainteresowania drenami do cyklera kot. Ponieważ kot ten umarł, pacjent kupił kolejnego, młodego. Zainteresowanie drenami przez młode koty jest opisywanie w literaturze. Koty lubią się nimi bawić. Ponadto pacjent nie przyznał się w dniu przyjęcia do Kliniki, że zdarzył się epizod ugryzienia drenu wpustowego przez kota — powiedział o tym dopiero po uzyskaniu wyniku posiewu. Był to pierwszy epizod dializacyjnego zapalenia otrzewnej u tego chorego. Ze względu na fakt, że było to zakażenie bakterią Gram-ujemną, zadecydowano o prowadzeniu 3-tygodniowego leczenia dwoma antybiotykami. Mimo że leczenie było prowadzone tylko 2 tygodnie (zła tolerancja leków — pokrzywka polekowa), po tym czasie nastąpiło pełne wyleczenie, a cytoza płynu była prawidłowa. Jest to zgodne z danymi z piśmiennic-

twa. W większości przypadków leczenie trwało 14 dni i nie występowały nawroty. W jednym przypadku zaistniała konieczność usunięcia cewnika Tenckhoffa [2].

PODSUMOWANIE

W niniejszej pracy opisano przypadek dializacyjnego zapalenia otrzewnej wywołanego bakterią kolonizującą błony śluzowe zwierząt domowych, najczęściej kotów, rzadziej psów. U człowieka infekcja bakteriami z rodzaju *Pasteurella* jest najczęściej konsekwencją pogryzienia przez zwierzę (*cellulitis*), ale opisywano również zapalenie płuc, zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych i zapalenie szpiku kostnego. Już od 1984 roku w piśmiennictwie pojawiły się opisy przypadków dializacyjnego zapalenia otrzewnej wywołanego przez *Pasteurella multocida*. Pacjenci, którzy doznali takiego powikłania, byli posiadaczami kota, rzadziej psa. Nie opracowano standardów leczenia dializacyjnego zapalenia otrzewnej wywołanego przez powyższy czynnik etiologiczny. Utrzymanie prawidłowej higieny i powtarzanie szkoleń chorych dializowanych otrzewnowo pozwalają zazwyczaj na unikanie tego rodzaju powikłań.

U człowieka infekcja bakteriami z rodzaju *Pasteurella* jest najczęściej konsekwencją pogryzienia przez zwierzę

STRESZCZENIE

Opis przypadku dotyczy dializacyjnego zapalenia otrzewnej u 22-letniego pacjenta będącego posiadaczem małego kotka. W posiewie płynu z otrzewnej wyhodowano *Pasteurella multocida*, Gram-ujemną pałeczkę, która kolonizuje błony śluzowe zwierząt domowych, szczególnie kotów. Dopiero otrzymanie wyniku posiewu dializatu pozwoliło na wyjaśnienie okoliczności powikłania. Po kierunkowych pytaniach chory przyznał, że kot przebywa z nim w tym samym pomieszczeniu w trakcie dializy ADO. Zastosowano antybiotykoterapię celowaną z dobrym efektem. Przeprowadzono reedukację chorego. Właściwe szkolenie pacjenta i ciągłe informowanie o konieczności higieny i unikaniu przebywania zwierząt domowych w tym samym pomieszczeniu w trakcie wykonywania wymian ma ogromnie znaczenie przy prawidłowym prowadzeniu leczenia dializą otrzewnową.

Forum Nefrol 2016, tom 9, nr 2, 109–111

Słowa kluczowe: ciągła ambulatoryjna dializa otrzewnowa, *Pasteurella multocida*, dializacyjne zapalenie otrzewnej

Piśmiennictwo

1. Weber D.J., Wolfson J.S. Pasteurella multocida infections. Report of 34 cases and review of the literature. Medicine (Baltimore) 1984; 63: 133–154.
2. Poliquin P.G., Lagacé P. Pasteurella species peritoneal dialysis-associated peritonitis: Household pets as a risk factor. Can. J. Infect. Dis. Med. Microbiol. 2015; 26: 52–55.
3. Weiss G.A., Panesar M. Pasteurella multocida peritonitis with bacteremia on initiation of peritoneal dialysis. Perit. Dial. Int. 2012; 32: 363–364.
4. Dresselaars H.F., Zwart B. Peritoneal dialysis-associated peritonitis of zoonotic origin, when minor gets major. Neth. J. Med. 2014; 72: 551–552.
5. MacKay K., Brown L., Hudson F. Pasteurella multocida peritonitis in peritoneal dialysis patients: beware of the cat. Perit. Dial. Int. 1997; 17: 608–610.
6. Cooke F.J., Kodjo A., Clutterbuck E.J., Bamford K.B. A case of Pasteurella multocida peritoneal dialysis-associated peritonitis and review of the literature. Int. J. Infect. Dis. 2004; 8: 171–174.
7. Antony S.J., Oglesby K.A. Peritonitis associated with Pasteurella multocida in peritoneal dialysis patients — case report and review of the literature. Clin. Nephrol. 2007; 68: 52–56.