

Dorota Mrożek-Budzyn^{1,2}, Renata Majewska¹, Agnieszka Kiełtyka¹, Małgorzata Augustyniak¹

CZUŁOŚĆ BIERNEGO NADZORU NAD BIEGUNKAMI U DZIECI DO LAT 2 W WOJEWÓDZTWIE MAŁOPOLSKIM

¹Katedra Epidemiologii i Medycyny Zapobiegawczej, Uniwersytet Jagielloński - Collegium Medicum

²Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Myślenicach

STRESZCZENIE

WSTĘP. W państwach Unii Europejskiej, w tym również w Polsce, nadzór nad ostrymi zapaleniami żołądkowo-jelitowymi o etiologii zakaźnej polega na obowiązkowym zgłaszaniu przez lekarzy przypadków podejrzanych i potwierdzonych zarówno w opiece szpitalnej, jak i ambulatoryjnej.

CEL PRACY. Ustalenie czułości biernego nadzoru nad biegunkami u dzieci do lat 2 na terenie województwa małopolskiego w latach 2009-2012.

MATERIAŁ I METODY. W obecnej analizie wykorzystano dane z badanej retrospektywnie kohorty, liczącej 720 dzieci obserwowanych do lat 2. Dane o przypadkach biegunki wymagających hospitalizacji lub leczonych ambulatoryjnie obejmowały okres obserwacji od urodzenia do ukończenia 2 roku życia. Informacje pochodziły z dokumentacji medycznej pacjenta. Posiadając dokładne dane osobowe dzieci oraz daty wystąpienia biegunki podczas obserwacji kohorty, wszystkie przypadki zostały sprawdzone w rejestrach Państwowej Inspekcji Sanitarnej w celu potwierdzenia czy został przez lekarza dopełniony obowiązek zgłoszenia choroby zakaźnej.

WYNIKI. Czulość nadzoru nad biegunkami u dzieci do lat 2 wykazywała w analizowanym okresie tendencję wzrostową i sięgała od 14,3% w 2009 roku do 24,3% w roku 2012. W odniesieniu do przypadków hospitalizowanych czulość nadzoru była w tym czasie prawie dwukrotnie wyższa w porównaniu z zachorowaniami liczonymi ogółem.

WNIOSKI. Czulość nadzoru epidemiologicznego nad biegunkami u dzieci do lat 2 na terenie województwa małopolskiego w ostatnich latach uległa znaczącej poprawie, jednak jest nadal zbyt niska, zwłaszcza w odniesieniu do przypadków leczonych ambulatoryjnie.

Słowa kluczowe: *ostre biegunki, dzieci, czulość nadzoru epidemiologicznego*

WPROWADZENIE

Ostre biegunki w okresie niemowlęcym i wczesnodziecięcym stanowią poważny problem epidemiologiczny i terapeutyczny. W codziennej praktyce lekarskiej stanowią drugą co do częstości przyczynę zgłaszania się z dzieckiem do lekarza. Głównym czynnikiem etiologicznym zakaźnych biegunek u dzieci na świecie są obecnie zakażenia rotawirusowe. W Europie przed wprowadzeniem szczepień przeciwko rotawirusom liczbę wizyt ambulatoryjnych u najmłodszych dzieci z powodu biegunki rotawirusowej szacowano na 700 000 rocznie, z czego 50 000 przypadków wymagało hospitalizacji. Przetoczone dane dotyczące biegunki o najczęstszej etiologii, która obecnie wzbudza największe

zainteresowanie, są jednak szacunkowe, wyliczone na podstawie badań epidemiologicznych (1). W państwach Unii Europejskiej, w tym również w Polsce, nadzór nad zakażeniami żołądkowo-jelitowymi oraz zatruciami pokarmowymi o etiologii infekcyjnej lub nieustalonej polega na obowiązkowym zgłaszaniu przez lekarzy przypadków podejrzanych i potwierdzonych zarówno w opiece szpitalnej, jak i ambulatoryjnej. Ponadto istnieje dodatkowo obowiązek zgłaszania przez kierowników laboratoriów potwierdzonych zakaźnych czynników etiologicznych. W Polsce od wielu lat nadzorem epidemiologicznym objęte są biegunki o etiologii infekcyjnej lub nieustalonej u dzieci do lat 2, niezależnie od tego, czy udało się potwierdzić czynnik etiologiczny zachorowania (2,3). Mimo prawidłowych założeń, czulość

biernego nadzoru nad biegunkami u dzieci wydaje się być bardzo niska. Zakładając, iż głównym czynnikiem etiologicznym biegunek są rotawirusy, ustalenie częstości występowania biegunki u najmłodszych dzieci jest istotnym zagadnieniem wykorzystywanym w dyskusji nad ewentualnym wprowadzeniem masowych szczepień przeciwko zakażeniom rotawirusowym (4).

Celem badania było:

1. Ustalenie czułości biernego nadzoru nad biegunkami u dzieci do lat 2 na terenie województwa małopolskiego w latach 2009-2012.
2. Ustalenie średniej rocznej zapadalności na biegunki u najmłodszych dzieci w oparciu o dane uzyskane z obserwacji kohorty dzieci wybranej z populacji generalnej województwa małopolskiego.
3. Określenie szacunkowej zapadalności na biegunki u dzieci do lat 2 na terenie województwa małopolskiego (leczonych ambulatoryjnie oraz wymagających hospitalizacji), ustalonej na podstawie czułości nadzoru.

MATERIAŁ I METODY

Do realizacji zakładanych celów wykorzystano epidemiologiczne badanie obserwacyjne – retrospektywne kohortowe. Podstawowym celem obserwacji kohorty było ustalenie efektywności szczepień przeciwko rotawirusom. Szczegółowa metodyka badania została zamieszczona w opublikowanym wcześniej artykule (5). W obecnej analizie obejmującej lata 2008-2012 wykorzystano dane z kohorty liczącej 720 dzieci do lat 2 z terenu województwa małopolskiego. Dzieci reprezentują zdecydowaną większość powiatów w regionie, zarówno tych z mniejszymi oraz dużymi miastami powyżej 100 000 mieszkańców. Dane dotyczące przypadków biegunki u dzieci są w bieżącej analizie traktowane łącznie dla całej kohorty, niezależnie od historii szczepień przeciwko rotawirusom. Dane o przypadkach biegunki wymagających hospitalizacji lub leczonych ambulatoryjnie obejmowały okres obserwacji od urodzenia do ukończenia 2 roku życia. Informacje pochodziły głównie z dokumentacji medycznej pacjenta, znajdującej się w podstawowej opiece zdrowotnej. Dane o przypadkach hospitalizowanych z powodu infekcji jelitowych są zbierane w POZ, gdzie z reguły dostarczana jest przez rodziców karta informacyjna leczenia szpitalnego. Dodatkowo jednak sprawdzone zostały rejestry szpitalne, czy dzieci z badanej kohorty były hospitalizowane z powodu biegunki lub czy biegunka wystąpiła u nich jako zakażenie szpitalne.

Posiadając dokładne dane osobowe dzieci oraz daty wystąpienia biegunek podczas obserwacji kohorty, wszystkie przypadki zostały sprawdzone w rejestrach powiatowych stacji sanitarno-epidemiologicznych

w celu potwierdzenia, czy został przez lekarza dopełniony obowiązek zgłoszenia choroby zakaźnej. Do analizy porównawczej wyników uzyskanych z badania kohortowego z danymi z nadzoru wykorzystano liczbę zgłoszonych przypadków biegunki u dzieci do lat 2 na podstawie druków sprawozdawczych MZ-56 dla województwa małopolskiego. Dane dotyczące liczby dzieci zamieszkałych na terenie całego województwa pochodziły z roczników statystycznych GUS.

Analiza statystyczna

Do ustalenia czułości nadzoru obliczono odsetek zgłoszonych przypadków biegunki u dzieci z kohorty w porównaniu do wszystkich zachorowań, które wystąpiły podczas jej obserwacji. Odsetek ten wyliczono dla przypadków ogółem i osobno dla przypadków hospitalizowanych. Uzyskane wyniki czułości nadzoru wykorzystano do oszacowania średniej zapadalności na biegunki u dzieci do lat 2 dla całej populacji dzieci w tym wieku, zamieszkującej województwo małopolskie. Ponadto obliczono średnią zapadalność na biegunki w badanej kohorcie i porównano ze średnią wynikającą z nadzoru epidemiologicznego.

WYNIKI

W badanej kohorcie liczącej 720 dzieci w ciągu czterech lat obserwacji wystąpiły 173 przypadki biegunki do lat dwóch, w tym 68 przypadków hospitalizowanych. Po sprawdzeniu zgłoszeń w rejestrach inspekcji sanitarnej okazało się, iż występują duże dysproporcje w odsetkach zgłoszonych zachorowań między poszczególnymi powiatami. W ostatecznej analizie obliczono średnią czułość nadzoru dla całej badanej kohorty jako reprezentatywnej dla województwa małopolskiego. Czułość nadzoru nad biegunkami u dzieci do lat 2 wykazywała w analizowanym okresie tendencję wzrostową i sięgała od 14,3% w 2009 roku do 24,3% w roku 2012 (Fig. 1). W odniesieniu do przypadków hospitalizowanych czułość nadzoru była w tym czasie prawie dwukrotnie wyższa w porównaniu z zachorowaniami liczonymi ogółem (Fig. 1). Liczba przypadków biegunki u dzieci do lat 2, zarejestrowanych w województwie małopolskim również wykazywała tendencję wzrostową, obejmując odpowiednio – 1960, 2193, 2410 i 2584 zgłoszenia w kolejnych czterech latach.

Średnia zapadalność na biegunkę u dzieci do lat 2, wyliczona na podstawie obserwacji badanej kohorty, wyniosła średnio w ciągu czterech lat 1642,7/10 000. Zapadalność ta była ponad pięciokrotnie wyższa od wyliczonej dla całego województwa na podstawie danych z nadzoru (prowadzonego przez inspekcję sanitarną) i tylko nieco wyższa w stosunku do zapadalności oszacowanej na podstawie czułości nadzoru

ustalonej w badaniu. W odniesieniu do przypadków hospitalizowanych zapadalność w badanej kohorcie była 2,5 krotnie wyższa od wynikającej z nadzoru epidemiologicznego i porównywalna z oszacowaną na podstawie czułości nadzoru – Fig. 2.

DYSKUSJA

Przeprowadzone badanie potwierdza stosunkowo niską czułość biernego nadzoru nad biegunkami u dzieci do lat 2 na badanym terenie. Mimo iż ich zgłaszanie w Polsce obowiązuje od wielu lat, nadal większość przypadków nie jest przez lekarzy zgłaszana. Nie jest to problem występujący tylko w Polsce. W innych państwach również wykazano istotne rozbieżności między zapadalnością na infekcje jelitowe, wynikające z badań a danymi pochodzącymi z nadzoru biernego (6,7). Dlatego obecnie w literaturze dane epidemiologiczne dotyczące infekcji jelitowych w różnych regionach świata, zarówno u dzieci, jak i osób dorosłych są szacunkowe, wyliczane na podstawie dokładnych badań epidemiologicznych prowadzonych na mniejszych grupach osób, reprezentujących populację generalną. Dodatkowym problemem jest sporadyczne potwierdzanie czynnika etiologicznego biegunki, zwłaszcza u chorych leczonych ambulatoryjnie (6,7,8).

W analizowanym okresie czułość nadzoru epidemiologicznego nad biegunkami u najmłodszych dzieci uległa na terenie województwa małopolskiego pewnej poprawie, przy czym dla ogólnej liczby przypadków tendencja ta ma jednolity charakter wzrastający, ale dla przypadków hospitalizowanych, po kilku latach wzrostu, w 2012 roku znowu wystąpił niewielki spadek. Mimo poprawiających się średnich wyników, nadal występują niepokojące różnice w tym zakresie między poszczególnymi powiatami województwa. Taka sytuacja nie daje możliwości prowadzenia wiarygodnych badań epidemiologicznych w oparciu o dane z nadzoru biernego. Należy mieć nadzieję, że tak niska czułość nadzoru dotycząca biegunek u najmłodszych dzieci nie dotyczy wszystkich chorób podlegających obowiązkowemu zgłaszaniu. Z reguły występuje zależność, czym poważniejszy przebieg choroby, tym wyższa czułość nadzoru. Biegunka jest traktowana raczej w kategorii chorób o lekkim, samoograniczającym się przebiegu, co jest prawdopodobnie jedną z przyczyn niskiej czułości nadzoru (9). Potwierdza to istotnie lepsza zgłaszalność biegunek o cięższym przebiegu, wymagających hospitalizacji, w porównaniu z przypadkami leczonymi ambulatoryjnie. Podobne różnice w czułości nadzoru zostały zaobserwowane w badaniach prowadzonych przez innych autorów (6,7).

W ostatnich kilku latach rośnie zainteresowanie dokładniejszą oceną sytuacji epidemiologicznej in-

fekcji jelitowych u dzieci, zwłaszcza tych o etiologii rotawirusowej. Dotyczy to w szczególności państw, które wprowadziły już szczepienia przeciwko rotawirusom do narodowych programów szczepień. Przy dobrze prowadzonym nadzorze epidemiologicznym, po kilku latach realizacji szczepień niemowląt przeciwko rotawirusom, powinno się zaobserwować wyraźny spadek zapadalności na biegunkę o tej etiologii (zakładając wysoką skuteczność szczepionek potwierdzoną we wcześniejszych badaniach) (10,11). W przypadku braku potwierdzeń etiologii zachorowań, zakładając, iż około 50% biegunek u dzieci do 5 roku życia (przed wprowadzeniem szczepień) powodowały rotawirusy, to efektywność masowych szczepień powinna mieć znaczący wpływ na zapadalność na biegunki u najmłodszych dzieci liczoną ogółem, niezależnie od tego, czy znany jest czynnik etiologiczny (9).

W Polsce szczepienia przeciwko rotawirusom zostały wprowadzone jako zalecane w 2007 roku. W województwie małopolskim wskaźnik zaszczepienia niemowląt przeciwko rotawirusom stopniowo wzrastał, osiągając najwyższy wynik 21% w 2011 roku. W tym czasie, gdy narastał odsetek szczepionych niemowląt, poprawiała się również czułość nadzoru epidemiologicznego nad biegunkami u dzieci do lat 2. Paradoksalnie – czym wyższy był odsetek szczepionych niemowląt, tym więcej rejestrowanych przypadków biegunki u najmłodszych dzieci. Fakt, iż poprawiła się czułość nadzoru na terenie województwa małopolskiego należy ocenić pozytywnie, jednak jest to przykład, jak ostrożnie należy podchodzić do takich danych w analizach epidemiologicznych. Opierając się na danych z nadzoru, wprowadzenie szczepień przeciwko rotawirusom nie miałyby żadnego pozytywnego efektu na sytuację epidemiologiczną biegunek u dzieci.

Wyniki naszego badania, dotyczące czułości nadzoru, są danymi rzeczywistymi, odpowiadającymi sytuacji zachodzącej w populacji generalnej, ponieważ na zgłaszalność przypadków nie ma wpływu szczepienie przeciwko rotawirusom. Natomiast zapadalność na biegunkę wyliczona na podstawie badanej kohorty jest obarczona błędem w porównaniu z populacją dzieci z całego województwa małopolskiego. Dzieci z badanej kohorty były w 50% szczepione przeciwko rotawirusom, a na terenie całego województwa wskaźnik ten w analizowanym okresie wynosił średnio kilkanaście procent. Dlatego zakładając około 40% efektywność szczepień przeciwko rotawirusom w zapobieganiu biegunki u dzieci, niezależnie od etiologii (wynika to z wcześniejszych badań), wyliczona szacunkowa zapadalność dla województwa małopolskiego, mimo iż jest pięciokrotnie wyższa od wynikającej z nadzoru, jest i tak wartością zanizoną w stosunku do sytuacji rzeczywistej (12).

Faktyczna liczba przypadków biegunki u dzieci jest ważnym argumentem w dyskusji o celowości wprowadzenia masowych szczepień przeciwko rotawirusom. Zaniżone dane z nadzoru epidemiologicznego mogą być mało przemawiające za wydawaniem, zwłaszcza publicznych środków na tego rodzaju szczepienia. Dlatego ważna jest świadomość, z jakimi ograniczeniami mamy do czynienia, korzystając z danych zgromadzonych na podstawie biernego nadzoru epidemiologicznego.

Otrzymano: 17.12.2013 r.

Zaakceptowano do publikacji: 16.06.2014 r.

Adres do korespondencji:

Dr hab. Dorota Mrozek-Budzyn

Katedra Epidemiologii i Medycyny Zapobiegawczej UJ CM

ul. Kopernika 7a, 31-034 Kraków

tel. 48 12 423 10 03

e-mail: dorotamrozek@tlen.pl

PODSUMOWANIE

Czułość nadzoru epidemiologicznego nad biegunkami u dzieci do lat 2 na terenie województwa małopolskiego w ostatnich latach uległa znaczącej poprawie, jednak jest nadal zbyt niska, zwłaszcza w odniesieniu do przypadków leczonych ambulatoryjnie.