

MAŁGORZATA DĘBSKA, MONIKA JABŁOŃSKA-JESIONOWSKA, *LIDIA ZAWADZKA-GŁOS

Rzadkie ciało obce oskrzeli – problemy diagnostyczne

The rare foreign body of the airways – diagnostic problems

Klinika Otolaryngologii Dziecięcej, Warszawski Uniwersytet Medyczny
Kierownik Kliniki: dr hab. n. med. Lidia Zawadzka-Głós

Summary

Aspiration of foreign bodies into the airways in young children are common events. They are the life-threatening conditions and the most common indications for bronchoscopy in childhood. Even only a suspicion of the airways foreign body is an indication for urgent bronchoscopy. The episode of choking in children with non specific symptoms or even absence of characteristic symptoms are an indication for rapid pediatric and radiology procedures. Lack of choking episode in medical history can delay final diagnosis and then recurrent pneumonia or bronchopneumonia may lead to the proper diagnosis. Radiolucent foreign bodies on X-ray may cause atelectasis, emphysema or air trapping. Metal foreign bodies are radiopaque. Exceptionally it happens incorrect assessment of chest X-ray performed in patient after aspiration of a foreign body, what is described in this study. 13-month-old boy after the episode of choked unknown foreign body was treated due to obstructive bronchitis and because of GERD. The chest X-ray did not revealed the metal wire, the part of LED bulb and glass part of the bulb was not visible in the X-ray. Bronchoscopy was performed after a week of foreign body inhaled and the bulb was taken out.

Keywords

foreign body, bronchus, children

WSTĘP

Aspiracja ciała obcego do dróg oddechowych zdarza się często u dzieci. Stanowić może zagrożenie dla życia i zdrowia dziecka. Jest najczęstszym wskazaniem do wykonania bronchoskopii w wieku rozwojowym. Należy podkreślić, że każde podejrzenie aspiracji ciała obcego jest wskazaniem do bronchoskopii. Jeśli zakrztuszenie jest zauważone przez opiekunów dziecka to postępowanie lekarskie sprowadza się do szybkiej diagnostyki pediatrycznej i radiologicznej. Jeśli zakrztuszenia w wywiadzie rodzice nie podają, to diagnoza może być opóźniona. Dopiero nawracające stany zapalne płuc naprowadzają na właściwe rozpoznanie. Ciała obce nie-

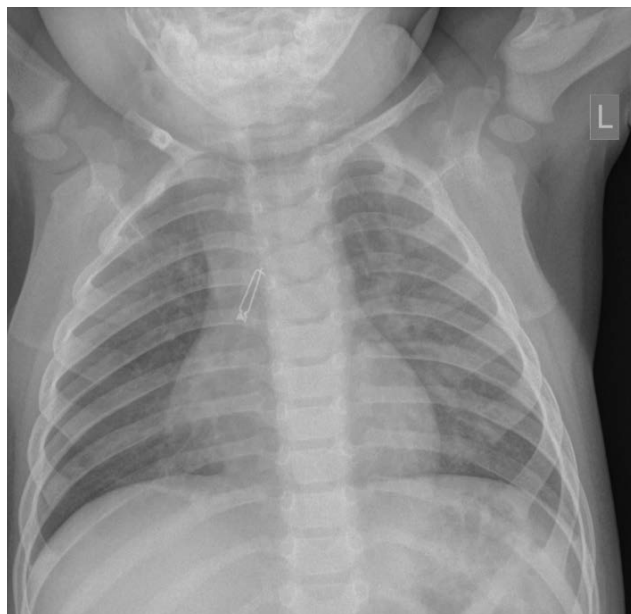
cieniujące mogą nie powodować zmian radiologicznych lub mogą być przyczyną niedodmy czy rozedmy wentylowej. Ciała obce cieniujące są łatwe w diagnostyce radiologicznej. Zdarza się wyjątkowo rzadko nieprawidłowa ocena wyników badań radiologicznych wykonanych u pacjenta po aspiracji ciała obcego i taki przykład opisano w artykule. Chłopiec 13-miesięczny leczony przeciwrefluksowo oraz wziewnie z powodu zmian obturacyjnych oskrzeli zakrztusił się nieznanym ciałem obcym. W rtg klatki piersiowej nie zauważono metalowego drucika, którym okazała się żaróweczka ledowa zakończona drucikiem. Część szklana żaróweczki w rtg nie była widoczna. Bronchoskopię wykonano dopiero po tygodniu zalegania ciała obcego.

OPIS PRZYPADKU

Trzynastomiesięczny chłopiec K.J. nr h.ch.1-15-10690 przyjęty w dn. 18.08.2015 r. do Kliniki Otolaryngologii Dziecięcej z podejrzeniem ciała obcego dróg oddechowych. W wywiadzie przed tygodniem epizod zakrztuszenia (kawałkiem patyczka?) z napadem kaszlu, ale bez zsinienia, bez bezdechu. W miejscowym SOR stwierdzono zapalenie płuc potwierdzone radiologicznie: niewielkie odoskrzelowe zagęszczenia zapalne wokół lewej wnęki. Patologicznych zmian osłuchowych nad polami płucnymi nie stwierdzono. Zlecono Amoxiclav i dalsze leczenie w warunkach ambulatoryjnych. W domu obserwowano okresowo kaszel, głównie nad ranem, co zdarzało się wcześniej, ponieważ dziecko miało rozpoznany refluks żołądkowo-przełykowy leczony Debridatem oraz przyjmowało Montelukast z powodu nawracających infekcji dróg oddechowych. Kaszel nie ustępował mimo włączenia do leczenia leków wziewnych – Pulmicortu i Berodualu w nebulizacji. W 7. dobie leczenia antybiotykiem i lekami wziewnymi dziecko skonsultowano pulmonologicznie. Pulmonolog ponownie przeanalizował wykonane tydzień wcześniej zdjęcie radiologiczne klatki piersiowej, na którym stwierdził niezauważone wcześniej metaliczne ciało obce w prawym oskrzeli. Ponadto rozpoznał nawracające obturacje oskrzeli. Dziecko zostało skierowane do Kliniki ORL Dziecięcej.

W Klinice ORLDz pobrano badania dodatkowe, w których poza nieco podwyższoną leukocytozą (16 300 przy normie do 13 000) nie stwierdzono istotnych odchyleń; OB, CRP w normie. W rtg klatki piersiowej sprzed tygodnia potwierdzono obecność cieniującego ciała obcego o wymiarach 16 mm x 3 mm (agrafka?) w rzucie prawego oskrzela głównego (ryc. 1).

Pacjenta zakwalifikowano do bronchoskopii. W znieczuleniu ogólnym wykonano bronchoskopię, w czasie której stwierdzono metaliczne ciało obce w prawym oskrzeli (druć?). Kleszczykami usunięto ciało obce, którym okazała się



Ryc. 1. Rtg klatki piersiowej z widocznym cieniującym ciałem obcym w prawym oskrzeli.

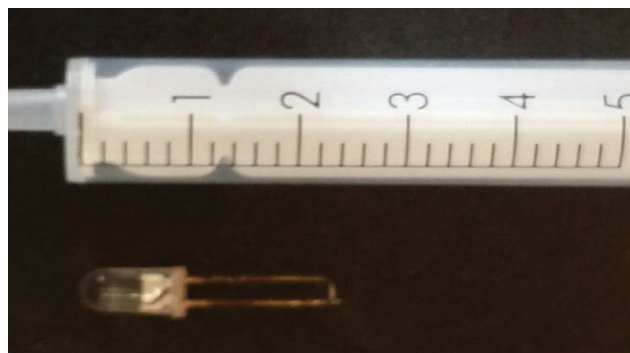
zakończona drucikiem żaróweczka ledowa o wymiarach około 25 mm x 6 mm (ryc. 2).

W miejscu zalegania ciała obcego stwierdzono odleżynę pokrytą włóknikiem. Ponieważ drucik, którym zakończona była żarówka, był ostry, przyłóżkowo u zainubowanego pacjenta wykonano kontrolne zdjęcie rtg, aby wykluczyć możliwe powikłania bronchoskopii z usunięciem kaleczącego ciała obcego, np. odmę. Obraz radiologiczny narządów klatki piersiowej był prawidłowy, poza niewielkim obszarem zagęszczeń w polu dolnym płuca prawego – najpewniej zaburzenia upowietrznienia płuc po zabiegu. Osłuchowo stwierdzono asymetrię zmeru oddechowego, nad prawym płucem ściszenie zmeru pęcherzykowego z pojedynczymi furczeniami. Kontynuowano antybiotykoterapię oraz leczenie wziewne Pulmicortem i Berodualem, uzyskując ustąpienie zmian osłuchowych w 3. dobie po bronchoskopii. Dziecko wypisano do domu w 5. dobie leczenia z zaleceniami kontynuowania antybiotyku i leków wziewnych oraz konsultacji pulmonologicznej.

OMÓWIENIE

Dziecko po zakrztuszeniu ciałem obcym jest w sferze zainteresowań pediatry, laryngologa, gastrologa, pulmonologa i anestezjologa. Ciała obce dróg oddechowych są stanem zagrożenia życia. Konieczność właściwej i szybkiej diagnostyki oraz leczenia (bronchoskopia) u dzieci nie wymaga tłumaczenia.

Ciała obce niecieniujące to najczęściej: orzeszki, pestki, ziarna, fragmenty jedzenia, plastikowe fragmenty zabawek (1-7). Są one niewidoczne na zdjęciu radiologicznym, dlatego trudno je potwierdzić. Ich obecność w drogach oddechowych może spowodować niedodmę, rozedmę wentylową lub nawracające stany zapalne oskrzeli i płuc o tej samej lokalizacji (2, 5, 8-11). Wówczas lekarz powinien podejrzewać aspirację ciała obcego. Po epizodzie zakrztuszenia u dziecka, u którego nie stwierdza się wymienionych zmian radiologicznych, wykonuje się zdjęcie radiologiczne tzw. poziomym promieniem na obu bokach (5, 11). Asymetria upowietrznienia płuc w tym badaniu może sugerować obecność ciała obcego. W Klinice ORLDz na 51 bronchoskopii w 2014 r. w 38 przypadkach (74%) nie stwierdzono ciała obcego. Dlatego nadal istnieje potrzeba wypracowania złotego standardu postępowania z dzieckiem po aspiracji ciała obcego, aby nie narażać pacjenta na „puస్తá” bronchoskopię i jednocześnie nie przeoczyć ciała obcego w drogach oddechowych. Jeszcze raz należy podkreślić



Ryc. 2. Żaróweczka ledowa zalegająca w prawym oskrzeli.

możliwość braku zmian osłuchowych i radiologicznych (2, 3, 5, 8-11) mimo zalegania ciała obcego w drogach oddechowych, tak jak w opisywanym przypadku. Szklana końcówka żarówki miała średnicę około 5 mm, długość około 10 mm, a mimo to nie spowodowała niedodmy ani rozedmy wentylowej. U dziecka podczas badania pediatrycznego w SOR nie było zmian osłuchowych nad polami płucnymi. Wynika więc z tego wniosek, że u dziecka po zakrztuszeniu jedynie bronchoskopia jest badaniem rozstrzygającym i potwierdzającym bądź wykluczającym obecność niecieniującego ciała obcego dróg oddechowych (3, 5-7, 11).

Diagnostyka ciał obcych cieniujących (metalowych) w drogach oddechowych jest łatwa (3, 5, 11) pod warunkiem, że lekarz radiolog na zdjęciu rtg klatki piersiowej ciało obce zauważy. W opisywanym przypadku metaliczne ciało obce zostało przeoczone. Zalegało ono w prawym oskrzeliu jak większość ciał obcych oskrzeli. W literaturze stosunek ciał obcych w prawym oskrzeliu ocenia się na około 60% i około 40% w lewym (1, 3, 5, 11). W bronchoskopiach wykonanych w tutejszej Klinice ORL Dziecięcej w 2014 r. stwierdzono 6 ciał obcych (46,1%) w lewym oskrzeliu, 5 (38,5%) w prawym i 2 (15,4%) w tchawicy. Najczęstszymi ciałami obcymi były orzeszki (9 na 13 ciał obcych), fragmenty marchewki (2 przypadki) i po jednym – szpilka oraz plastikowa nasadka. Ciało obce częściej stwierdza się u chłopców (4, 8), jak w opisywanym przypadku, ale u dzieci poniżej 2. roku życia stosunek

chłopców do dziewcząt jest równy (3). Wśród pacjentów, którym wykonano bronchoskopię w Klinice w 2014 r., było 26 dziewczynek (około 51%) i 25 chłopców (około 49%). Ciała obce dróg oddechowych występują zwykle u dzieci poniżej 5. r.ż. (3, 6, 8, 10). Raczkujące niemowlę oraz dzieci, które już samodzielnie chodzą, odruchowo wkładają do buzi znalezione drobne przedmioty. Podczas płaczu, głębszego wdechu lub śmiechu ciało obce jest aspirowane do dróg oddechowych. Zdarza się też zakrztuszenie podczas karmienia (np. orzeszki). Starsze dzieci mogą zaaspirować ciało obce podczas zabawy (lotki, igły, końcówki długopisu).

Leczeniem z wyboru jest bronchoskopia sztywną rurą z usunięciem ciała obcego. Należy podkreślić, że nie poleca się fiberoskopów do usuwania ciał obcych z oskrzeli z uwagi na delikatność kleszczyków w kanale roboczym fiberoskopu, z których ciało obce może się ześlizgnąć, oraz możliwość zaklinowania się ciała obcego w okolicy podgłośniowej. Ponadto sztywna rura bronchoskopowa pozwala anestezjologowi na wentylację pacjenta, co nie jest możliwe podczas badania bronchofiberoskopem. Bronchoskopia z wentylacją pacjenta i zastosowaniem zwiotczenia daje czas potrzebny na trudne manipulacje w wąskich drogach oddechowych u dzieci.

Przypadek ten prezentowany jest, aby przypomnieć lekarzom pediatrom problem ciał obcych oskrzeli i podkreślić brak stuprocentowych nieinwazyjnych metod diagnostycznych.

Adres do korespondencji

*Lidia Zawadzka-Głós
Klinika Otolaryngologii Dziecięcej WUM
ul. Żwirki i Wigury 63A, 02-091 Warszawa
tel./fax: +48 (22) 628-05-84
e-mail: laryngologia@spdsk.edu.pl

nadesłano: 06.10.2015
zaakceptowano do druku: 12.11.2015

Piśmiennictwo

1. Black RE, Johnson DJ, Matlak ME: Bronchoscopic removal of aspirated foreign bodies in children. *J Ped Surg* 1994; 29(5): 682-684.
2. Chmielik M: Schorzenia otolaryngologiczne u dzieci. Oficyna Wydawnicza WUM 2010: 161-163.
3. Kossowska E (red.): Otolaryngologia wieku rozwojowego. PZWL, Warszawa 1986: 214-251, 295-296.
4. Panda SS, Bajpai M, Singh A et al.: Foreign body in the bronchus in children: 22 years experience in a tertiary care paediatric centre. *Afr J Paediatr Surg* 2014; 11(3): 252-255.
5. Tomaszewska E, Rajtar-Leontiew Z: Ciało obce w dolnych drogach oddechowych u dzieci jako bezwzględne wskazanie do bronchoskopii. *Nowa Pediatr* 2001; 4: 12-15.
6. Zawadzka-Głós L, Chmielik M, Gabryszewska A et al.: Analysis of indications for bronchoscopy in the Department of Paediatric Otolaryngology in Warsaw from 1998 to 2003. *New Medicine* 2003; 2: 4.
7. Zawadzka-Głós L (red.): Medycyna ratunkowa w otolaryngologii dziecięcej. Oficyna Wydawnicza WUM 2014: 97-100.
8. Rothmann BF, Boeckman CR: Foreign Bodies in the Larynx and tracheobronchial Tree in Children. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1980; 89(5): 434-436.
9. Svedstrom E, Puhakka H, Kero P: How accurate is chest radiography in the diagnosis of tracheobronchial foreign body in children? *Pediatric Radiology* 1989; 19(8): 520-522.
10. Tokar B, Ozkan R, Ilhan H: Tracheobronchial foreign body in children: importance of accurate history and plain chest radiography in delayed presentation. *Clinical Radiology* 2004; 59(7): 609-615.
11. Zawadzka-Głós L, Jakubowska A, Zajac B, Gabryszewska A: Foreign bodies in the airways in children. *New Medicine* 2001; 2: 20-22.