

Lucyna Opoka¹, Katarzyna Lewandowska², Renata Langfort³, Piotr Rudziński⁴¹Zakład Radiologii Instytutu Gruźlicy i Chorób Płuc w Warszawie

Kierownik: lek. I. Bestry

²Klinika Instytutu Gruźlicy i Chorób Płuc w Warszawie

Kierownik: prof. dr hab. n. med. J. Kuś

³Zakład Patomorfologii Instytutu Gruźlicy i Chorób Płuc w Warszawie

Kierownik: dr n. med. R. Langfort

⁴Klinika Torakochirurgii Instytutu Gruźlicy i Chorób Płuc w Warszawie

Kierownik: dr hab. n. med. Prof. T. Orłowski

Nawrót tłuszczaka wewnątrzoskrzelowego

Recurrence of endobronchial lipoma

Abstract

Benign tumors of the lung and endobronchial tree are uncommon. Endobronchial lipomas are extremely rare, with incidence ranging from 0.1 to 0.5% of all lung tumors. Endobronchial lipomas originate from fat cells located in the peribronchial and occasionally the submucosal tissue of the main bronchi. The paper presents a case, in whom four years after transbronchial resection of the endobronchial lipoma, recurrence of the lesion in the same lung was confirmed. The diagnosis was made on the basis of CT scan, which detected lesions with previously identified morphology.

Key words: benign tumor of the lung, endobronchial lipoma, interventional bronchoscopy

Pneumonol. Alergol. Pol. 2010; 78, 5: 369–373

Streszczenie

Łagodne guzy płuca i drzewa oskrzelowego występują rzadko, wśród nich tłuszczaki wewnątrzoskrzelowe obserwowane są sporadycznie i stanowią 0,1–0,5% guzów płuca. Guzy te zbudowane są z komórek tłuszczowych zlokalizowanych przyoskrzelowo i rzadziej z komórek tłuszczowych błony podśluzowej głównych oskrzeli.

W pracy przedstawiamy przypadek chorego, u którego po czterech latach od usunięcia tłuszczaka wewnątrzoskrzelowego doszło do nawrotu zmiany. Rozpoznanie ustalono 2-krotnie na podstawie badania TK, które uwidocznilo wewnątrzoskrzelową zmianę o dominującej zawartości tkanki tłuszczowej.

Słowa kluczowe: łagodny nowotwór płuca, tłuszczak wewnątrzoskrzelowy, bronchoskopia interwencyjna

Pneumonol. Alergol. Pol. 2010; 78, 5: 369–373

Opis przypadku

Pacjent 56-letni, otyły (wskaźnik masy ciała [BMI, *body mass index*] = 32,27), hospitalizowany w szpitalu rejonowym z powodu płatowego zapalenia płuc wywołanego przez *Mycoplasma pneumoniae*, z uwagi na poszerzenie prawej wnęki w badaniu radiologicznym został

skierowany do Instytutu Gruźlicy i Chorób Płuc w Warszawie (IGiChP) z podejrzeniem guza płuca (ryc. 1).

W wykonanym w IGiChP badaniu tomografii komputerowej (TK) uwidoczniono w oskrzeli głównym prawym obecność nieprawidłowej masy o wymiarach 25 × 16 mm wypełniającej to oskrzele. W obrębie masy stwierdzono ogniska o ujem-

Adres do korespondencji: lek. med. Lucyna Opoka, Zakład Radiologii Instytutu Gruźlicy i Chorób Płuc, ul. Płocka 26, 01–138 Warszawa, tel.: 22 431 21 16, faks: 22 431 24 17, e-mail: lucyna.opoka@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 15.03.2010 r.
Copyright © 2010 Via Medica
ISSN 0867–7077



Rycina 1. Radiogram klatki piersiowej. Poszerzenie cienia prawej wnęki z cechami zaburzeń upowietrznienia miąższu

Figure 1. Chest X-ray. Enlarged shadow of the right hilum with features of atelectasis

nym współczynnikiem osłabienia promieniowania sugerującym obecność tkanki tłuszczowej (ryc. 2).

W bronchoskopii uwidoczniono w oskrzelu głównym prawym gładki, miękki, lśniący, balotujący, uszypułowany guz. Szypuła guza wychodziła z oskrzela górnopłatowego. W badaniu autofluorescencyjnym obserwowano obszary zaniku świecenia w obrębie guza z prawidłowym świeceniem w okolicznych tkankach. Wykonano bronchoskopię sztywną i usunięto guz w całości za pomocą kleszczyków.

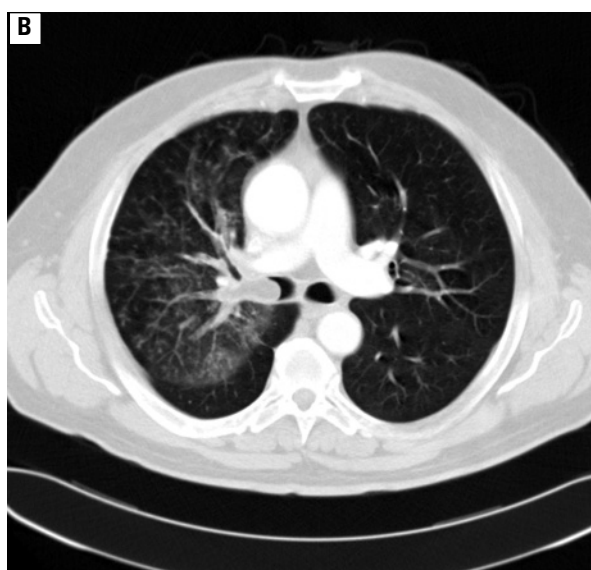
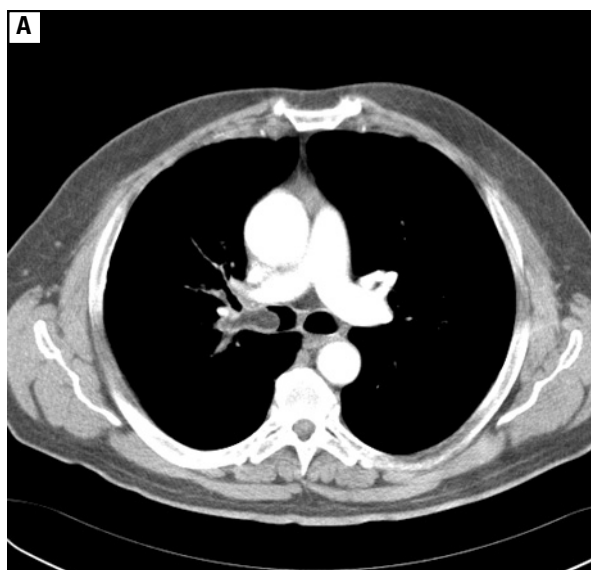
W badaniu histologicznym wykazano obecność rozrostu dojrzałej tkanki tłuszczowej odpowiadającej tłuszczakowi oskrzela (ryc. 3).

Po zabiegu chory był w dobrym stanie i został wypisany do domu, gdzie pozostawał pod opieką lekarza rodzinnego.

Po około czterech latach od hospitalizacji w IGiChP pacjent przeżył infekcję dróg oddechowych z gorączką, leczoną objawowo. Po dwóch miesiącach od infekcji chory, bez istotnych dolegliwości ze strony układu oddechowego, został ponownie skierowany do Instytutu z podejrzeniem guza płuca prawego wysuniętym na podstawie radiogramu klatki piersiowej. Na zdjęciu klatki piersiowej widoczne były cechy odcinkowej niedodmy segmentu tylnego płata górnego płuca prawego (ryc. 4).

Badaniem TK wykazano strukturę wpuklającą się do oskrzela górnopłatowego i dystalnego odcinka oskrzela głównego, całkowicie wypełniającą oskrzele do segmentu drugiego. Zmiana powodowała niedodmę segmentu drugiego. Ujemna gęstość zmiany w badaniu TK wskazywała na obecność tkanki tłuszczowej i sugerowała nawrót tłuszczaka (ryc. 5, 6).

W bronchoskopii uwidoczniono poszerzenie ostrogi górnopłatowej prawej. Na przedniej ścianie



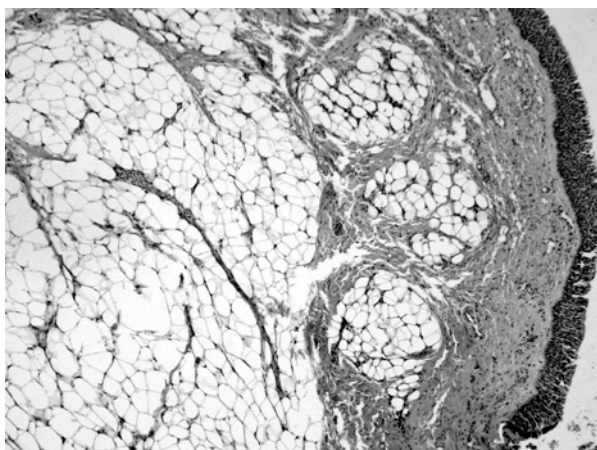
Rycina 2. TK klatki piersiowej. (A) okno śródpiersiowe. Guz o gęstości tkanki tłuszczowej w świetle oskrzela głównego prawego; (B) okno płucne. Zacienienia typu matowej szyby związane z zaburzeniami upowietrznienia

Figure 2. Chest CT image. (A) mediastinal window. Tumor demonstrating density of the fatty tissue in the main right bronchus; (B) lung window. Ground glass opacity due to partial atelectasis

oskrzela górnopłatowego prawego obecny był białawy guzek, a w ujściu oskrzela górnopłatowego, tuż przed podziałem na oskrzela do segmentów drugiego i trzeciego, bladuróżowy, lśniący, gładki, prawdopodobnie uszypułowany guz.

Ponownie w pobranych wycinkach stwierdzono za pomocą badania histologicznego obecność tłuszczaka oskrzela.

Podjęto bez powodzenia próbę usunięcia zmiany przez bronchoskop, posługując się pętlą i koszyczkami. Powtórzono bronchoskopię w znie-



Rycina 3. Obraz mikroskopowy. Tłuszczak oskrzela. Widoczny wzrost dojrzałej tkanki tłuszczowej w ścianie oskrzela. Mikrofotografia. Barwienie H+E. Duże powiększenie ($\times 200$)

Figure 3. Microscopic image. Endobronchial lipoma. Visible growth of mature fatty tissues in the bronchus wall. Microphotography. Hematoxylin-eosin stain. Large magnification ($200 \times$)

czuleniu ogólnym z zastosowaniem lasera, udrażniając częściowo oskrzele. Nie udało się jednak całkowicie usunąć zmiany z uwagi na trudności techniczne.

Po około miesiącu pacjenta ponownie przyjęto do IGiChP w celu wycięcia pozostałości guza. Zmianę udało się usunąć całkowicie. Miejsce podstawy guza odparowano laserem. Kontrolne badanie bronchoskopowe i TK wykonane po 7 miesiącach od zabiegu wykazało prawidłową drożność oskrzela.

Omówienie

Większość guzów płuca to guzy złośliwe. Guzy łagodne występują sporadycznie, a wśród nich tłuszczak jest jednym z rzadziej spotykanych. Stanowi on 0,1% guzów płuca [1], ale 1,4–13% guzów łagodnych płuca [2].

Tłuszczaki płuca zlokalizowane wewnątrzskrzelowo obserwuje się u 80% chorych. Zbudowane są one zwykle z dojrzałych komórek tłuszczowych błony podśluzowej ściany drzewa oskrzelowego [1], najczęściej występują w oskrzelach głównych i płatowych, bardzo rzadko w świetle tchawicy. Wielkość tłuszczaków wewnątrzskrzelowych jest zróżnicowana i wynosi 3–65 mm [3]. Wiek pacjentów kształtuje się w granicach 25–78 lat [2]. Tłuszczaki wewnątrzskrzelowe znacznie częściej występują u mężczyzn [1, 3].

Pierwszy przypadek wewnątrzskrzelowego tłuszczaka leczonego drogą resekcji endobronchoskopowej opublikował Kernan w 1927 roku [2].



Rycina 4 A, B. Radiogram klatki piersiowej w projekcji PA i bocznej. Cechy niedodmy segmentarnej (segment drugi płuca prawego)

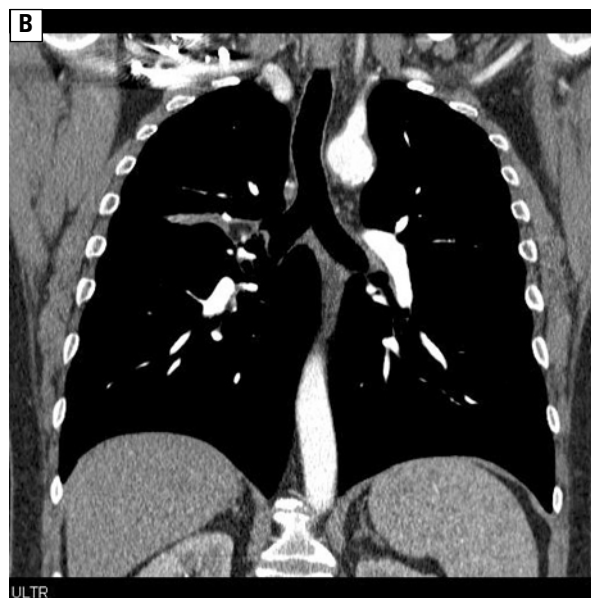
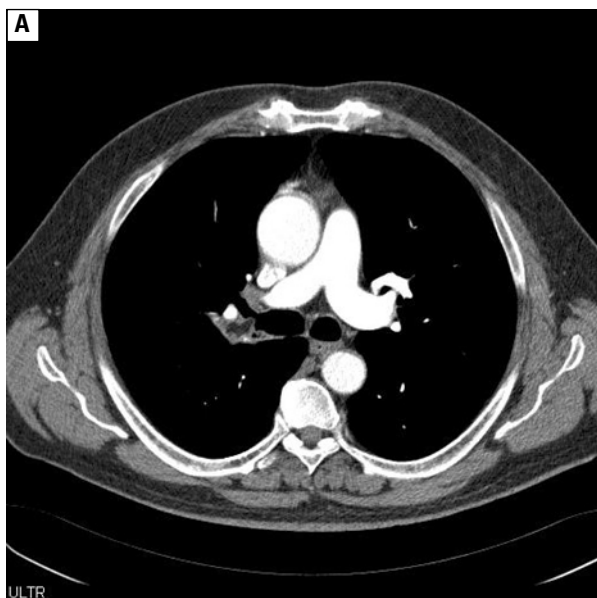
Figure 4 A, B. Posteroanterior and lateral chest X-ray. Atelectasis in the second right segment

Wielu badaczy uważa, że czynnikami ryzyka są palenie papierosów oraz otyłość [1]. U chorych z wysokim indeksem masy ciała oraz z wysokim indeksem palenia (paczkolata) wykazano znacznie większą częstotliwość występowania guza [3]. Jednak nie ma jednoznacznego wyjaśnienia, dlatego taki związek istnieje.

Opisany pacjent nie palił papierosów od 15 lat, wcześniej był jednak wieloletnim palaczem tytoniu.

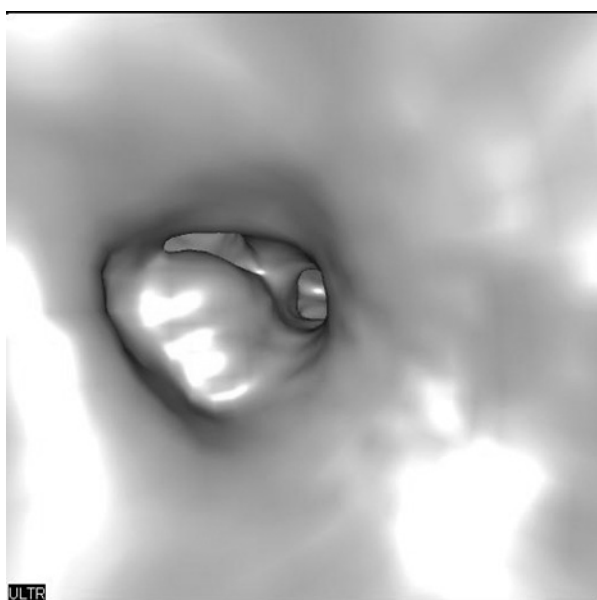
Dotychczas nie przedstawiono przypadku transformacji złośliwej tłuszczaka, natomiast odnotowano przypadki współistnienia tłuszczaka oskrzela z guzem złośliwym płuca [3].

Objawy kliniczne obejmują kaszel (72%), postępującą duszność (26%), ból w klatce piersiowej (21%), krwioplucie (23%), nawrotowe zapalenia płuca (17%), gorączkę (18%) [2]. W pewnej grupie chorych objawy kliniczne jednak nie występują.



Rycina 5 A, B. TK okna śródpiersiowe — przekrój osiowy i rekonstrukcja czołowa. Tłuszczak w oskrzeli górnopłatowym prawym. Cechy niedodmy segmentu drugiego

Figure 5 A, B. CT image on the mediastinal window — axial section and frontal reconstruction. The lipoma in the right upper bronchus. Atelectasis of the second right segment



Rycina 6. Wirtualna bronchoskopia. Guz na przedniej ścianie oskrzela górnopłatowego prawego

Figure 6. Virtual bronchoscopy. Tumor on the anterior wall of the right upper bronchus

Opisano przypadek pacjenta, u którego obserwowano tłuszczaka wewnątrzoskrzelowego przez cztery lata, guz nie powiększał się i nie dawał objawów klinicznych [2, 4].

Wewnątrzoskrzelowe tłuszczaki, podobnie jak inne guzy łagodne płuca, są guzami wolno rosnącymi, a ich objawy zależą od stopnia obturacji

oskrzela [5]. W związku z tym mogą nie być rozpoznawane przez miesiące, a nawet lata. Czas pomiędzy początkiem objawów a rozpoznaniem histologicznym waha się zwykle od kilku miesięcy do kilku lat [6].

Guzy te mają duże znaczenie kliniczne, ponieważ początkowo dają objawy takie same jak guzy złośliwe i często doprowadzają do usunięcia części płuca z powodu utrzymujących się zmian niedodmowych. Wskutek zamknięcia oskrzela dochodzi do duszności, która jest nieraz błędnie diagnozowana i leczona jako astma [7].

Obraz tłuszczaka wewnątrzoskrzelowego na radiogramie klatki piersiowej jest niecharakterystyczny i na podstawie badania radiologicznego nie można odróżnić zmiany łagodnej od złośliwej [5]. Badanie TK, wykazujące wewnątrzoskrzelowego guza zawierającego w swej strukturze tkankę tłuszczową oraz brak wzmocnienia guza po dożylnym podaniu środka kontrastującego, jest bardzo ważne diagnostycznie [2]. Wartości gęstości zmiany są ujemne i wynoszą między -50 jH a -150 jH [5]. Uważa się, że dominująca obecność tkanki tłuszczowej w guzie pozwala rozpoznać tłuszczaka. W opisanym przypadku badanie TK miało duże znaczenie diagnostyczne.

Tomografia komputerowa jest również wartościowa w dokładnej ocenie lokalizacji zmiany. Jak podaje literatura, 66% tłuszczaków, podobnie jak u opisywanego pacjenta, znajduje się po stronie

prawej i do poziomu trzech pierwszych podziałów drzewa oskrzelowego [1].

Zmianę należy różnicować ze wszystkimi zmianami wewnątrzoskrzelowymi zawierającymi tkankę tłuszczową [1, 5] — przede wszystkim z guzami typu *hamartoma*, ponadto *thymolipoma*, *angiolipoma*, *liposarcoma*, *leiomyoma*, *teratoma*. Wymienione guzy w odróżnieniu od tłuszczaka zawierają dodatkowo struktury miękkotkankowe oraz zwapnienia [8].

Endoskopowo tłuszczak widoczny jest jako miękka, słabo unaczyniona masa, biaława, szara lub żółtawa. Najczęściej jest uszypułowany, czasem jednak szeroką podstawą przylega do podłoża [2]. Wyniki bronchoskopii nie zawsze są miarodajne z uwagi na włóknistą otoczkę guza [9], a także z powodu obecności w drzewie oskrzelowym komórek zapalnych, co jest spowodowane przewlekłym stanem zapalnym związanym z obecnością guza [10].

Badania pokazują, że leczenie powinno być najmniej inwazyjne z możliwych. Za pierwszą metodę leczenia uważa się przezoskrzelowe usunięcie zmiany podczas bronchoskopii. Zmiana zlokalizowana centralnie, na przykład w głównym oskrzeli, może być usunięta podczas bronchoskopii [1]. Taką próbę podjęto z powodzeniem u opisanego w pracy pacjenta. Jeżeli okaże się to niemożliwe, należy rozważyć resekcję chirurgiczną. Leczenie chirurgiczne powinno być rozważane w przypadku chorych, u których nie udało się uzyskać rozpoznania histopatologicznego i istnieje podejrzenie, że zmiana ma charakter złośliwy, w przypadku lokalizacji guza uniemożliwiającej usunięcie podczas bronchoskopii, a także wówczas, gdy dochodzi do utrwalonych zmian (długotrwałej niedodmy, rozstrzenia oskrzeleli) dystalnie w stosunku do guza [1, 5].

U opisanego pacjenta 2-krotnie stwierdzono obecność uszypułowanej zmiany wychodzącej z oskrzela górnopłatowego prawego — podczas pierwszej hospitalizacji masa guza wypełniała oskrzele główne, podczas drugiej — oskrzele do segmentu 2 prawego. Z uwagi na taki sam punkt wyjścia bardziej prawdopodobny wydaje się nawrót guza niż drugi tłuszczak powstały w pobliżu poprzedniego.

Wczesne rozpoznanie i precyzyjna lokalizacja tłuszczaka wewnątrzoskrzelowego dokonane na podstawie badania TK pozwalają uniknąć poważnych komplikacji, kosztownego leczenia i umożliwiają szybki powrót pacjenta do zdrowia [8].

Piśmiennictwo

1. Piñero A., Giménez A., Lax F.G., Parrilla P. Hemoptysis caused by an endobronchial lipoma. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 1996; 111: 1104–1105.
2. Huisman C., Kralingen K.W., Postmus P.E., Sutedja T.G. Endobronchial Lipoma: A Series of Three Cases and the Role of Electrocautery. *Respiration* 2000; 67: 689–692.
3. Muraoka M., Oka T., Akamine S. i wsp. Endobronchial lipoma: review of 64 cases reported in Japan. *Chest* 2003; 123: 293–296.
4. Suzuki N., Takizawa H., Yamaguchi M. i wsp. A case of asymptomatic endobronchial lipoma followed for 4 years *Journal: Nihon Kyōbu Shikkan Gakkai zasshi.* 1992; 30: 1879–1883.
5. Mauro A., Rapoport A., Paier L.C.I. i wsp. Endobronchial lipoma. *J. Bras. Pneumol.* 2005; 31: 555–558.
6. Nassiri A.H., Dutau H., Breen D. i wsp. A multicenter retrospective study investigating the role of interventional bronchoscopic techniques in the management of endobronchial lipomas. *Respiration* 2008; 75: 79–84.
7. Basoglu A., Celik B., Akdag A.O., Sengul A.T. Endobronchial lipoma: a rare cause of bronchial occlusion. *Interact. Cardio. Vasc. Thorac. Surg.* 2004; 3: 263–264.
8. Ko J.M., Jung J.L., Park S.H. i wsp. Benign tumors of the tracheobronchial tree: CT-pathologic correlation. *Am. J. Radiol.* 2006; 186: 1304–1313.
9. Gaert S.C., Meyer C.A., Winer-Muram H.T., Tarver R.D., Conces D.J. Fat-containing lesions of the chest. *RadioGraphics* 2002; 22: 561–576.
10. Cockcroft D.W., Copland G.M., Donevan R.E., Gourlay R.H. Endobronchial lipoma: two cases and review of the literature. *J. Can. Med. Assoc.* 1976; 115: 326–328.