

Cel pracy: Ocena wartości badania histopatologicznego węzłów chłonnych nadobojczykowych i mięśni pochyłych w ocenie zaawansowania raka płuca.

Materiał i metoda: Przeprowadzono analizę retrospektywną dokumentacji medycznej 56 chorych na nowotwory, którzy byli leczeni w Klinice Chorób Płuc i Gruźlicy w Zabrze w latach 1997–2001. Oceniono występowanie zmian przerzutowych w węzłach chłonnych w zależności od wyniku badania palpacyjnego tych węzłów, rodzaju procesu nowotworowego oraz obecności zmian w badaniu TK klatki piersiowej.

Wyniki: Wynik biopsji Daniela był dodatni u 13 pacjentów spośród 56 analizowanych chorych (23 proc.). U wszystkich pacjentów w tej grupie stwierdzono obecność powiększonych węzłów chłonnych w śródpiersiu w badaniu TK klatki piersiowej. Węzły chłonne były wyczuwalne w badaniu palpacyjnym u 6 spośród 13 chorych, u których wynik biopsji Daniela był dodatni (46 proc.). W grupie 43 chorych, u których wynik biopsji Daniela był ujemny, u 20 chorych (47 proc.) stwierdzono obecność powiększonych węzłów chłonnych w TK klatki piersiowej. U 7 spośród 13 chorych, u których wynik biopsji Daniela był dodatni, węzły chłonne nie były palpacyjnie wyczuwalne. U 10 chorych, mimo dodatniego wyniku badania palpacyjnego węzłów chłonnych, zmian nowotworowych badaniem histopatologicznym nie stwierdzono.

Wnioski: Badanie palpacyjne węzłów chłonnych nadobojczykowych nie pozwala wnioskować o obecności w nich przerzutów nowotworowych. Dodatni wynik badania histopatologicznego węzłów chłonnych nadobojczykowych może świadczyć o obecności zmian nowotworowych w węzłach chłonnych śródpiersia.

Słowa kluczowe: biopsja Daniela, rak płuca, zaawansowanie, przerzuty.

Wartość biopsji Daniela w ocenie zaawansowania raka płuca

Usefulness of Daniels' biopsy in lung cancer staging

Janusz Kamiński¹, Jerzy Kozielski¹, Józef Dzielicki², Damian Czyżewski³

¹Katedra i Klinika Chorób Płuc i Gruźlicy w Zabrze ŚAM w Katowicach

²Akademickie Centrum Chirurgii Małoinwazyjnej w Zabrze ŚAM w Katowicach

³Klinika Chirurgii Klatki Piersiowej w Zabrze ŚAM w Katowicach

WSTĘP

Węzły chłonne nadobojczykowe oraz węzły chłonne zlokalizowane nad mięśniami pochyłymi znajdują się na drodze odpływu chłonki z płuc i śródpiersia [1–3]. Wynik badania histopatologicznego tych grup węzłów chłonnych może wnieść informacje na temat etiologii zmian w obrębie klatki piersiowej.

Biopsję Daniela najczęściej wykonuje się, pobierając węzły chłonne po stronie prawej, ponieważ zmiany przerzutowe w tych węzłach można stwierdzić zarówno w przypadku, gdy zmiany nowotworowe dotyczą prawej, jak i lewej połowy klatki piersiowej. Jeżeli zmiany są zlokalizowane w obrębie górnego płata lewego płuca lub węzłów chłonnych lewej połowy klatki piersiowej, albo jeżeli wykonuje się biopsję Daniela po raz kolejny u tego samego pacjenta, można wykonać lewostronną biopsję Daniela. Uzyskanie dodatniego wyniku badania histopatologicznego węzłów pobranych metodą Daniela ma szczególne znaczenie w przypadku raka płuca i innych nowotworów w obrębie klatki piersiowej. Stwierdzenie obecności zmian nowotworowych w węzłach chłonnych nadobojczykowych lub w węzłach chłonnych znad mię-

śni pochyłych potwierdza nie tylko rozpoznanie procesu nowotworowego, ale także stanowi dowód nieoperacyjności zmiany [4].

W polskim piśmiennictwie jest dostępnych kilka opracowań, poświęconych zagadnieniom wykonywania biopsji Daniela. Wartość tej metody opisywali m.in. Hornowski i wsp. [3], Sedlaczek i wsp. [5], Kalarus i wsp. [6] oraz w 1996 r. Ziara i wsp. w wyjątkowo dokładnym opracowaniu, szczegółowo analizującym wyniki biopsji Daniela u 185 chorych z rakiem płuca [4].

Niniejsze opracowanie, w odróżnieniu od wymienionych, jest próbą oceny wyników biopsji Daniela nie tylko w zależności od rozpoznania bądź stopnia zaawansowania choroby, ale także wobec wyników tomografii komputerowej (TK) klatki piersiowej.

CEL PRACY

Celem pracy była ocena występowania zmian przerzutowych w węzłach chłonnych nadobojczykowych i znad mięśni pochyłych, w zależności od wyniku badania palpacyjnego tych węzłów, rodzaju procesu nowotworowego oraz obecności i charakteru zmian w TK klatki piersiowej.

Aim of the study. To assess the value of histological examination of supraclavicular and scalene lymph nodes in lung cancer staging.

Material and Methods. This is a retrospective analysis of 56 patients with neoplasms presented in the study. The patients were hospitalised at the Department of Lung Diseases and Tuberculosis in 1997–2001. The presence of metastases in the examined nodes was evaluated in correlation with the physical examination, the type of neoplasm and the presence of nodular lesions in mediastinum in computed tomography (CT) presentation.

Results. The results of Daniels' biopsy were positive in 13 patients among the analyzed 56 patients (23%). The presence of enlarged lymph nodes in mediastinum in CT presentation of the chest was found in all the patients of this group. Lymph nodes were palpable in 6 among 13 patients with a positive result of Daniels' biopsy (46%). Enlarged lymph nodes in CT presentation of the chest were found in 20 patients in a group of 43 patients with a negative result of Daniels' biopsy (47%). Lymph nodes were not palpable in 7 patients among 13 patients with a positive result of Daniels' biopsy. In the case of 10 patients, although lymph nodes were palpable, the presence of neoplastic lesions in their histological examination was not confirmed.

Conclusions. Palpation of the supraclavicular and scalene lymph nodes does not correlate with the presence of metastases. If the result of histological examination of supraclavicular or scalene lymph nodes is positive, it may suggest the presence of metastases within the lymph nodes in mediastinum.

Key words: Daniels' biopsy, lung cancer, staging, metastases.

MATERIAŁ I METODY

Przeanalizowano dokumentację medyczną 56 chorych z chorobą nowotworową, 40 mężczyzn i 16 kobiet, diagnozowanych i leczonych w Klinice Chorób Płuc i Gruźlicy w Zabrze w latach 1997–2001. W tej grupie było 48 chorych na raka płuca, 5 chorych ze zmianami przerzutowymi do płuc z innych narządów, 3 chorych na chłoniaka. Proces nowotworowy u każdego chorego był potwierdzony badaniem histopatologicznym. U każdego z chorych wykonano, oprócz konwencjonalnego badania radiologicznego, również badanie TK klatki piersiowej i śródpiersia. Niezależnie od wyników badania palpacyjnego, chorym pobrano węzły chłonne z nadobojcza metodą Daniela do badania histopatologicznego.

WYNIKI

W analizowanej grupie 56 chorych biopsję Daniela wykonano po stronie prawej u 38 chorych, po stronie lewej u 18 chorych, kierując się przede wszystkim lokalizacją zmian. W TK klatki piersiowej stwierdzono obecność powiększonych węzłów chłonnych u 33 chorych (59 proc. analizowanej grupy). Obecność cechy N1 stwierdzono u 6 chorych, N2 u 16 chorych oraz N3 u 11 chorych. W grupie 11 chorych ze stopniem zaawansowania N3 biopsję Daniela wykonano po stronie prawej u 6 chorych, po stronie lewej u 5 chorych, wg lokalizacji zmiany nowotworowej lub węzłowej.

Wynik biopsji Daniela był dodatni u 13 pacjentów spośród 56 analizowanych chorych (23 proc.). U wszystkich pacjentów w tej grupie stwierdzono obecność powiększonych węzłów chłonnych w śródpiersiu w badaniu TK klatki piersiowej, a cecha N odpowiadała wartości N1 u 2 chorych, wartości N2 u 7 chorych, a stopniowi zaawansowania N3 u 4 chorych. Cechy węzłów N2 lub N3

stwierdzono u 11 spośród 13 chorych (85 proc.).

Wyniki badania histopatologicznego tej grupy chorych przedstawiono w tab. 1.

Węzły chłonne były wyczuwalne w badaniu palpacyjnym u 6 spośród 13 chorych, u których wynik biopsji Daniela był dodatni (46 proc.), u 3 chorych ze zmianami w TK klatki piersiowej w stopniu N3, u 2 chorych w stopniu N2 i u jednego chorego w stopniu N1.

Wśród 13 chorych, u których wynik biopsji Daniela był dodatni, u 4 chorych stwierdzono obecność przerzutów odległych (13 proc.), u 3 chorych do wątroby, u jednego chorego do nadnerczy, w każdym przypadku u chorego ze zmianami w obrębie śródpiersia w stopniu N3.

W grupie 43 chorych, u których wynik biopsji Daniela był ujemny, stwierdzono obecność powiększonych węzłów chłonnych w TK klatki piersiowej u 20 chorych (47 proc.). W tej grupie stwierdzono obecność cechy N1 u 4 chorych, N2 u 9 chorych, N3 u 7 chorych.

Przerzuty do węzłów chłonnych nadobojczykowych lub do węzłów chłonnych mięśni pochyłych stwierdzono u każdego z 3 chorych z chłoniakiem oraz u 10 chorych z pierwotnym rakiem płuc (21 proc.). Zmiany przerzutowe stwierdzono u 3 spośród 8 chorych z rakiem drobnokomórkowym (37,5 proc.) oraz u 7 spośród 40 chorych z niedrobnokomórkowym rakiem płuc (17,5 proc.). Nie stwierdzono zmian przerzutowych w węzłach nadobojczykowych chorych z przerzutami do płuc z innych narządów. U 7 spośród 13 chorych, u których wynik biopsji Daniela był dodatni, węzły chłonne nie były palpacyjnie wyczuwalne. U 10 chorych, mimo dodatniego wyniku badania palpacyjnego węzłów chłonnych, zmian nowotworowych badaniem histopatologicznym nie stwierdzono.

Tab. 1. Pacjenci, u których wynik biopsji Daniela był dodatni: charakterystyka wg typu histologicznego
Table 1. Patients with positive results of Daniels' biopsy: characteristics according to the histological type

	Razem (Total)	Rak gruczołowy (Adeno- carci- noma)	Rak płasko- nabłonkowy (Squamous cell carcinoma)	Rak drobno- komórkowy (Small cell carcinoma)	Rak anaplastyczny (Carcinoma anaplasticum)
liczba chorych "Daniels +" (Number of patients "Daniels +")	13	2	4	3	1
liczba analizowanych chorych (Number of evaluated patients)	56	5	29	8	1
	Ziarnica złośliwa (Hodgkin's Lymphoma)	Chłoniak nieziarniczy (Non- Hodgkin's Lymphoma)	Nowotwory przerzutowe (Metastatic cancer)	Rakowiak (Carcinoid)	Rak niedrobno komórkowy (Nonsmall cell carcinoma)
liczba chorych "Daniels +" (Number of patients "Daniels +")	2	1	0	0	0
liczba analizowanych chorych (Number of evaluated patients)	2	1	5	1	4

WNIOSKI

1. Badanie palpacyjne węzłów chłonnych nadobojczykowych nie pozwala jednoznacznie wnioskować o obecności w nich przerzutów nowotworowych.
2. Dodatni wynik biopsji Daniela może świadczyć o obecności zmian nowotworowych w węzłach chłonnych śródpiersia.

OMÓWIENIE

Częstość występowania przerzutów do węzłów nadobojczykowych w badanej populacji wynosiła 23 proc. Należy jednak podkreślić, że u wszystkich chorych, u których wynik biopsji Daniela był dodatni, stwierdzono obecność powiększonych węzłów w TK klatki piersiowej, a u 11 spośród 13 chorych tej podgrupy stwierdzono nasilenie

cechy N w postaci cechy N2 lub N3. Można zatem założyć, że istnieje związek między częstością występowania przerzutów w węzłach chłonnych nadobojczykowych, a stopniem zaawansowania nowotworu. Podobne wnioski użytkali inni autorzy [4, 7, 8].

Jednak w grupie 43 chorych, u których wynik biopsji Daniela był ujemny, obecność powiększonych węzłów chłonnych w TK klatki piersiowej stwierdzono u 20 pacjentów (47 proc.). Bardziej wartościowe byłoby porównanie wyników badania histopatologicznego węzłów chłonnych z wynikami TK klatki komputerowej w połączeniu z pozytonową tomografią emisyjną. Połączenie tych dwóch nowoczesnych metod obrazowych jest uważane za metodę szczególnie użyteczną w dia-

gnostyce charakteru powiększonych węzłów chłonnych śródpiersia, ponieważ na podstawie analizy porównawczej modelu decyzyjnego w zakresie różnych strategii postępowania w diagnostyce powiększonych węzłów chłonnych śródpiersia stwierdzono, że wykonanie TK klatki piersiowej i pozytonowej tomografii emisyjnej jest metodą diagnostyczną o najkorzystniejszej wartości współczynnika poniesionych kosztów do uzyskanych rozpoznań (tzw. *cost-effective analysis*) [9].

W badanej populacji pacjentów utkanie nowotworowe w pobranych węzłach chłonnych stwierdzono przede wszystkim u chorych z chłoniakiem oraz rakiem drobnokomórkowym płuc. Szczególnie częste występowanie przerzutów do nadobojczykowych węzłów chłonnych w tych

typach histologicznych nowotworów stwierdzili także inni autorzy [4, 7].

Nie stwierdzono, na podstawie analizy prezentowanej populacji, aby dodatni wynik badania palpacyjnego wiązał się ze zwiększoną częstością występowania dodatniego wyniku badania histopatologicznego węzłów chłonnych. Inni autorzy osiągnęli rozbieżne rezultaty. Ziara i wsp. stwierdzili w badanej przez siebie populacji obecność przerzutów u 58 proc. chorych, u których wynik badania palpacyjnego był dodatni [4]. Brantigan i wsp. zaobserwowali obecność przerzutów u 83 proc. spośród 576 chorych, u których wykryto powiększone węzły chłonne w badaniu palpacyjnym [10].

Częstość występowania przerzutów do węzłów chłonnych nadobojczykowych zależy także od takich czynników, jak dobór grupy badanej oraz jej liczebność [8].

W Klinice Chorób Płuc i Gruźlicy w Zabrze biopsja metodą Daniela jest wykonywana od ok. 40 lat. Jest badaniem bezpiecznym, które może być wykonane nawet u chorych w złym stanie ogólnym lub z przeciwwskazaniami do innych badań inwazyjnych [4].

Biopsja metodą Daniela jest badaniem, którego przeprowadzenie nie wymaga specjalistycznego sprzętu, łatwo dostępnym i korzystnym z punktu widzenia analizy ekonomicznej procedur medycznych, szczególnie wobec faktu, iż w pewnych przypadkach dodatni wynik biopsji Daniela umożliwia rezygnację z wykonywania kolejnych procedur diagnostycznych oraz może skrócić czas pobytu chorego na oddziale.

PIŚMIENNICTWO

1. Baird JA. *The pathways of lymphatic spread of carcinoma of the lung*. Br J Surg 1965; 52: 868-72.
2. Daniels A. *A method of biopsy useful in diagnosing certain intrathoracic diseases*. Dis Chest 1949; 16: 360-4.
3. Hornowski S. *Wycięcie węzłów chłonnych znad mięśnia pochyłego w rozpoznawaniu chorób płuc*. Gruźlica 1958; 12: 983-7.
4. Ziara D, Dzieliński J, Oklek K i wsp. *Ocena przydatności badania palpacyjnego i biopsji Daniela w wykrywaniu przerzutów nowotworowych do węzłów znad mięśni pochyłych i węzłów nadobojczykowych chorych na raka płuc*. Pneumonologia i Alergologia Polska 1996; 64: 7-8, 437-42.
5. Sedlaczek A. *Biopsja według Daniela w ocenie operacyjności raka płuc*. Pneumonol 1979; 47: 47-50.
6. Kalarus E, Górka Z, Czyżewski K. *Wartość biopsji Daniela w diagnostyce raka oskrzelowego*. Gruźlica 1962; 36: 357-9.
7. Leziak Z, Durda M, Szafrński W i wsp. *Przydatność biopsji metodą Daniela w rozpoznawaniu chorób płuc*. Pol Tyg Lek 1971; 26: 134-7.
8. Pirogov AJ, Wagner RI, Matytsin AN. *The potentialities and prospects for surgical method of diagnosis of cancer of the lung*. J Surg Oncol 1980; 13: 99-105.
9. Gambir SS, Shepherd JE, Shah BD, et al. *Analytical decision model for the cost-effective management of solitary pulmonary nodules*. J Clin Oncol 1998; 16: 2113-25.
10. Brantigan JW, Brantigan W, Brantigan CO. *Biopsy of nonpalpable scalene lymph nodes in carcinoma of the lung*. Am Rev Respir Dis 1973; 107: 962-7.

ADRES DO KORESPONDENCJI

dr n. med. **Janusz Kamiński**
Klinika Chorób Płuc i Gruźlicy
ul. ks. Koziółka 1
41-803 Zabrze
tel./faks +48 32 274 56 64
e-mail: januszkam@hotmail.pl