

췌장상부 림프절의 전이성 종양 — 125예에 대한 병리조직학적 분석 —

영남대학교 의과대학 병리학교실

김동석 · 남혜주 · 최원희 · 이태숙

서 론

임파절의 전이유무는 악성종양의 임상적 병기 분류(clinical staging classification)에 있어서 중요한 요소가 되는데, 특히 원격전이의 유무가 환자의 예후결정에 중요하다. 임상적으로 원격전이의 유무를 판단하기 위하여 췌장상부 림프절의 생검을 많이 이용하는데 췌장상부 림프절은 신체의 모든 장기로부터 전이가 일어날 수 있으며, 또한 많은 경우에 있어서 원발병소를 찾을 수 없는 장기이기도 하다. 1889년 Troisier가 췌장상부 림프절의 전이성 암을 보고한 이후 수많은 연구가 이루어졌다¹⁾. 저자들은 전이성 췌장상부 림프절의 병리조직학적 소견을 분석하여 우리나라에서의 가장 흔한 원발병소 및 조직학적 유형 등을 알아 보고자 다음과 같은 연구에 착수하였다.

재료 및 방법

영남대학교 의과대학 병리학교실에서 1983년 5월부터 1991년 8월까지 췌장상부 림프절의 전이성 종양으로 진단된 125예를 대상으로 Hematoxylin and Eosin 염색(H & E 염색) 표본, 특수 염색 표본, 병리조직검사 보고서 및 병록지를 재검토 하였고, 필요한 경우 보관된 파라핀 블

록을 4-5 μ m의 두께로 재박절하여 H & E 염색 및 특수염색을 실시 하였다. 특수 염색에는 Periodic-Acid Schiff reaction, Alcian blue, Reticulin, Trichrome, Fontana-Masson, Methyl Green Pyronine 염색 및 면역조직화학 염색으로서 Cytokeratin, Epithelial Membrane Antigen, S-100, Leukocyte Common Antigen등이 포함되었다.

악성종양 125예 중에는 생검이나 세포도말 검사로 원발병소가 확인된 66예 뿐 아니라 임상적으로 의심이 되는 45예, 철저한 검사에도 원발병소를 알 수 없었던 14예가 포함되었다. 임상적으로 원발병소를 의심할 수 있었던 근거로서는 흉부 단순촬영, 전산화 단층 촬영, 기관지경 검사, Endoscopic retrograde cholecystopancreaticogram등의 소견을 참조하였다.

성 적

생검이나 세포도말 검사로 원발병소가 확인된 66예중 위 28예(42%), 폐 19예(28%), 림프관상계 8예(12%), 식도 3예, 대장 2예(상행결장 1, 직장 1), 유방 2예, 총수담관 1예, 췌장주위(peripampullary) 1예, 후두 1예, 자궁경부 1예, 피부 1예, 순이었다. 그러나 생검으로 확인은 되지 않았지만 임상적인 소견을 토대로 원발병소를 의심할 수 있었던 45예와 원발병소

를 전혀 알 수 없었던 14예를 포함시키면 125예중 폐 54예(43%), 위 28예(22%), 림프관상계 8예(6%), 담도계 6예(5%), 식도 3예(2%), 췌장 3예(2%), 유방 2예, 대장 2예, 팽대부 주위 1예, 후두 1예, 비인강 1예, 자궁경부 1예, 피부 1예 순이었다. 전체적인 평균 연령은 55세였고 남녀비는 3.3 : 1이었다(Table 1).

Table 1. Metastatic tumors in supraclavicular lymph node

Sites of origin	Number(%)
Respiratory	56(45)
Nasopharynx	1
Larynx	1
Lung	54
Gastrointestinal	33(26)
Esophagus	3
Stomach	28
Ascending colon	1
Rectum	1
Lymphoreticular	8(6)
Non-hodgkin's lymphoma	7
Hodgkin's disease	1
Biliary	6(5)
Common bile duct	3
Intrahepatic	3
Others	
Pancreas	3
Periampullary	1
Breast	2
Uterine cervix	1
Malignant melanoma	1
Primary unknown	14(11)
Total	125

조직학적인 유형은 선암종 71예(57%, 인환 세포암종 4예 포함), 편평 상피암종 15예(12%), 미분화 암종 11예(9%), 소세포암종 9예(7%), 악성 림프종 8예(6%, 호지킨씨 병 1예 포함), 악성 흑색종 1예, 유형을 분류할 수 없는 암종 10예(8%) 등이었다. 조직학적 유형별 원발병

소를 보면 선암종 71예중 위 27예(38%), 폐 19예(27%), 담도계 6예(8%) 등이었고, 편평 상피암종 15예중 폐 9예(60%), 식도 3예(20%) 등이었다. 원발병소를 전혀 알 수 없었던 14예(11%)의 조직학적 유형은 선암종이 12예(86%), 분화도가 불량하여 유형을 알 수 없는 암종 2예(14%)였고 평균연령은 57세였다(Table 2). 폐가 원발병소인 54예중 조직학적인 유형을 판별할 수 없었던 암종 7예를 제외한 47예의 WHO의 조직학적 분류²⁾에 따른 비율은 선암종 19예(40

Table 2. Histologic classification of metastatic tumors in supraclavicular lymph nodes

Type	Number(%)
Adenocarcinoma	71(57)
Stomach	27(38)
Lung	19(27)
Biliary	6(8)
Pancreas	2
Periampullary	1
Ascending colon	1
Rectum	1
Breast	2
Primary unknown	12(17)
Squamous cell carcinoma	15(17)
Lung	9(60)
Esophagus	3(20)
Larynx	1
Nasopharynx	1
Uterine cervix	1
Undifferentiated carcinoma	11(9)
Lung	11
Small cell carcinoma	9(7)
Lung	8(88)
Stomach	1
Malignant lymphoma	8(6)
Malignant melanoma	1
Carcinoma type undetermined	10(8)
Lung	7(70)
Pancreas	1
Primary unknown	2
Total	125

%), 대세포암종 11예(23%), 편평세포암종 9예(19%), 소세포암종 8예(18%)였고 평균 연령은 56세였으며 남녀비는 4.3 : 1이었다. 위가 원발병소인 경우 조직학적인 유형은 28예중 선암종 27예(96%), 소세포암종 1예였고 평균연령은 53세였으며 남녀비는 4 : 1이었다(Table 3). 전

이성 쇄골상부 림프절의 평균 크기는 1.5×1.0×0.9cm이었으며 가장 큰 예는 4.0×2.5×2.0cm, 가장 작은 예는 0.2×0.2×0.2cm이었다. 생검된 조직의 크기가 가장 큰예의 원발병소는 폐였으며 가장 작은 예의 원발병소는 위였다(Table 4).

Table 3. Metastatic bronchogenic and gastric cancers in supraclavicular lymph nodes

Type	Number(%)	Age	Male : Female
Bronchogenic	47(100)	56	4.3 : 1
Adenocarcinoma	19(40)		
Large cell carcinoma	11(23)		
Squamous cell carcinoma	9(19)		
Small cell carcinoma	8(18)		
Gastric	28(100)	53	4 : 1
Adenocarcinoma	27(96)		
Small cell carcinoma	1		

Table 4. Gross examination of metastatic supraclavicular lymph node

	Size(cm)	Numbr(%)	Origin
Average	1.5×1.0×0.9		
Range	< 0.6	22(17)	
	0.6 - 1.0	41(33)	
	1.1 - 1.5	27(22)	
	1.6 - 2.0	15(12)	
	> 2.0	20(16)	
Largest	4.0×2.5×2.0		Lung
Smallest	0.2×0.2×0.2		Stomach

고 찰

신체의 모든 악성종양이 림프절의 전이를 일으킬 수 있으나 빈도는 각 악성종양에 따라 현저히 다르다. 즉 암종이나 생식세포암에서 높고 육종 및 증추신경계암에서 낮다³⁾. 악성종양의 임상적 병기 분류시에 쇄골상부 림프절의 전이 유무가 중요한 요소가 될 수 있는데 원발병소로서는 Agliozzo등¹⁾에 의하면 폐가 가장 많고

다음으로 위장관계, 비뇨생식기계, 림프관내계, 상부호흡기계, 악성 흑색종 순이다. 한편 Rosai³⁾에 의하면 폐와 유방이 가장 많다. 본 연구에서는 폐가 가장 많았고 다음으로 위가 많아 Agliozzo등의 성적과 유사하였고 폐(43%)와 위(23%)가 전체의 66%를 차지 하였다.

전이성 쇄골상부림프절의 조직학적 유형에 따른 원발병소는, 선암일 경우 위(38%), 폐(27%), 그리고 담도계(8%)가 가장 많아 73%를

차지하였다. 그러므로 쇄골상부 림프절에 전이성 선암종이 있으면 위, 폐, 담도계 순으로 원발병소를 찾는 것이 바람직하다고 사료되며, 편평세포암종인 경우 폐와 식도를, 미분화암종, 소세포암종 및 유형을 알 수 없는 암종인 경우 원발병소로서 폐를 중점적으로 조사해야 할 것으로 사료된다. 본 연구에서 원발병소를 찾을 수 없었던 14예중 12예(86%)의 조직학적 유형이 선암종이었는데 이는 전이성 쇄골상부 림프절의 가장 많은 조직학적 유형이 선암종이기 때문으로 사료된다.

전이성 종양의 조직학적 양상은 많은 경우에 있어서 원발병소와는 다른 소견을 보이기 때문에 전이성 병소의 조직학적 소견만으로는 원발병소를 알기는 힘들다. 그러나 전이성 병소의 조직학적 소견을 토대로 종종 원발병소를 알 수 있는데 즉 점액양 암종의 소견을 보일 때는 대장암, 인환세포암종의 소견을 보일 때는 위암, 유방의 유소엽암 등을 의심할 수 있다⁴⁾. 또한 면역조직화학적 소견이나 전자현미경적 소견으로 원발병소를 알 수도 있다^{5,6)}. 폐가 원발병소인 경우 조직학적 유형은 선암종이 40%로 가장 많았고, 대세포암종(23%), 편평상피암종(19%), 그리고 소세포암종(18%)은 비슷한 비율을 보였다. 원발성 기관지암종의 각 유형에 따른 구성비율은 보고에 따라 차이가 있으나 우리나라의 보고를 보면 편평상피암종 47-54%, 소세포암종 20-27%, 선암종 10-18% 그리고 대세포암종 4-6%로 편평상피암종이 가장 많다^{7,8)}. 즉 원발성 기관지암종에서는 편평상피암종이 선암종보다 많은데, 쇄골상부 림프절의 전이성 기관지암종에서는 선암종이 편평상피암종보다 많은 이유는, 편평세포암종은 직접적인 침윤에 의한 전파가 많고 선암종은 혈행성 전파를 많이 하기 때문으로^{9,10)} 사료되며, 채취된 조직의 양이 너무 작아서 유형을 알 수 없었던 7예가 충분한 양으로 채취되어 조직학적 분류가

가능하였다면 비율에 있어서 약간의 변동이 있으리라 사료된다. Agliozzo등¹¹⁾과 Reingold¹²⁾는 쇄골상부 림프절의 전이성 기관지암종은 미분화암종이 가장 많다고 하여 본 연구 결과와 상이하나 그 이유로서, 그들은 미분화암종에 대세포암종과 소세포암종을 포함시켜 분류했기 때문으로 분석된다.

한편 쇄골상부 림프절의 전이성 위암종의 조직학적 유형은 인환세포암종 3예를 포함한 선암종이 27예(96%)로 대부분을 차지하였고 소세포암종이 1예였다. 이는 원발성 위암종의 조직학적 비율과 일치한다. 쇄골상부 림프절의 크기는 악성종양의 전이유무를 판단하는데 중요하지 않다. 즉 림프절이 크고 단단하면 전이를 의심할 수 있으나 크기가 작다고 해서 전이가 없다고 할 수 없다. Agliozzo등¹¹⁾에 의하면 악성 종양으로 진단된 쇄골상부 림프절 64예중 크기가 1.0cm 이하인 예가 52.2%를 차지하였다. 본 연구에서도 장경이 1.0cm 이하인 예가 50%였으며 Agliozzo등¹¹⁾의 연구 결과와 유사하였다. 생검된 조직의 크기가 가장 큰 예와 가장 작은 예의 원발병소는 각각 폐와 위였으나 모든 예에 있어서 쇄골상부 림프절의 완전 절제가 이루어지지 않았으므로 전이성 병소의 크기와 조직학적인 유형 및 원발병소와의 관계는 본 연구에서는 결론을 얻을 수 없었다. 기관지암종의 경우 쇄골상부 림프절로의 전이가 일어날 때 교차전이(cross metastasis)가 가능하며¹³⁾ 복강내의 암종일 경우에도 우측 쇄골상부 림프절로의 전이가 가능하다. 그러므로 쇄골상부 림프절을 생검할 때에는 양측을 동시에 그리고 크기에 관계없이 생검을 실시해야 정확한 임상적 병기 분류가 이루어진다고 하겠다.

한편 본 연구에서는 임상적으로 양측 쇄골상부 림프절의 생검이 동시에 이루어지지 않았기 때문에 좌우분포에 대한 성적은 얻지 못했다. 많은 경우에 있어서 전이성 림프절의 크기가

작으므로 림프절 없이 연부조직만 생검이 된다 하더라도 전 표본을 검색해야 된다. 이는 쇄골상부 림프절의 전이가 있는 모든 악성종양은 다른 장기에 한군데 이상의 전이를 가지고 있고¹⁾, 또한 매우 나쁜 예후를 보이기 때문이다.

요 약

저자들은 최근 8년 3개월동안 영남대학교 의과대학 병리학교실에서 진단된 쇄골상부 림프절의 전이성 종양 125예를 병리조직학적으로 분석하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1) 원발병소는 폐와 위가 각각 54예(43%), 28예(23%)로 가장 많았다.

2) 전이성 쇄골상부 림프절의 조직학적 유형은 선암종이 71예(57%)로 가장 많았고 그외 편평상피암종, 미분화암종, 소세포암종 등은 각각 15예(12%), 11예(9%), 9예(7%)로서 비슷한 비율을 보였다.

3) 조직학적 유형이 선암종일 경우 원발병소는 위가 27예(49%)로 가장 많았고 폐 19예(34%), 담도계 6예(11%) 순이었다.

4) 조직학적 유형이 편평상피암종, 미분화암종, 소세포암종 및 분화도가 불량하여 유형을 판별할 수 없는 암종의 원발병소는 폐가 가장 많았다.

5) 원발병소를 전혀 알 수 없었던 암종 14예의 조직학적 유형은 선암종이 12예(86%)로 가장 많았다.

참고 문헌

1. Agliozzo CM, Reingold IM : Scalene lymph nodes in necropsies of malignant tumors. *Cancer* 20 : 2148-2153, 1967.
2. World Health Organization : World Health Organization histological typing of lung tumours. *Am J Clin Pathol* 77 : 123-136, 1982.
3. Rosai J : *Ackerman's surgical pathology*. 7th ed, Mosby Co, St. Louis, 1989, pp1343-1346.
4. Ioachim HL : *Lymph node biopsy*. Lippincott Co, Philadelphia, 1982, pp375-383, 1982.
5. Dvorak AM, Monahan RA : Metastatic adenocarcinoma of unknown primary site. *Arch Pathol Lab Med* 106 : 21-24, 1982.
6. Silverberg SG : *Principles and practice of surgical pathology*. 2nd ed, Churchill Livingstone Co, New York, 1990, pp119-144.
7. 김필영, 최정규, 현명수, 이영현, 정재천, 김종설 : 폐암의 임상적 고찰. *영남의대학술지* 3(1) : 201-207, 1986.
8. 김창진, 박찬일, 노재운, 최인준, 이유복 : 원발성 폐암의 임상 및 병리조직학적 고찰. *대한병리학회지* 13(4) : 451-461, 1979.
9. 대한병리학회 : 병리학. 고문사, 서울, 1990, pp632-636.
10. Clary CF, Michel RP, Wang NS, Hanson RE : Metastatic carcinoma. *Cancer* 51 : 362-366, 1983.
11. Reingold IM : Pathology of scalene nodes. *Cancer* 18 : 84-88, 1965.

- Abstract -

Metastatic Tumors in Supraclavicular Lymph Node
- Pathologic Analysis of 125 Cases -

Dong Sug Kim, Hae Joo Nam, Won Hee Choi, Tae Sook Lee

*Department of Pathology
College of Medicine, Yeungnam University
Taegu, Korea*

Supraclavicular lymph nodes are unique in that they can attract metastases from almost anywhere in the body and most common sites of metastasis from an unknown primary source. 125 cases which had been diagnosed as metastatic supraclavicular lymph node during the period between May 1983 and August 1991, were analysed pathologically, and the following distinctive characteristics could be outlined :

- 1) The most frequent sites of metastasis from primary lesions are lung(43%), stomach(23%), lymphoreticular(6%), biliary(5%), esophagus(2%), and pancreas(2%).
- 2) Histologic examination of metastatic supraclavicular lymph node revealed adenocarcinoma(57%), squamous cell carcinoma(12%), undifferentiated carcinoma(9%), small cell carcinoma(7%), malignant lymphoma(6%), malignant melanoma(1%) and undetermined carcinoma(8%).
- 3) In cases that histologic type was adenocarcinoma, the most frequent primary sites were stomach(38%), lung(27%) and biliary(8%).
- 4) In cases that histologic types were squamous cell carcinoma, undifferentiated carcinoma, small cell carcinoma and undetermined carcinoma, the most frequent primary site was lung.

Key Words : Supraclavicular lymph node, Metastatic tumor