

비디오 흉강경을 이용한 종격동 종양 절제술

-2예 보고-

이 두 연* · 김 해 균* · 문 동 석*

-Abstract-

Videothoroscopic Excision of Mediastinal Tumor

-Two Cases Report -

Doo Yun Lee, M.D.*, Hae Kyoon Kim, M.D.*, Dong Suk Moon, M.D.*

We have experienced two cases of video thoracoscopic excision of mediastinal tumors at the department of thoracic and cardiovascular surgery, Yonsei University, College of medicine.

Histologically the mediastinal tumors were cystic thymoma in one & bronchogenic cyst in another. The operative times were rather short and the post-operative courses were not eventful.

These patients were discharged with less chest discomforts in post-operative 5 days & have been in good conditions to now.

서 론

종격동은 흉골의 후면과 척추의 전면 및 폐첨과 횡격막으로 구분되어지며 흉선, 림프선, 심장, 대동맥 및 폐동정맥, 기관, 식도, 신경 등 여러 기관들이 존재하는 공간이며, 많은 종양들이 존재하게 된다.

이들 종양들은 양성 및 악성 질환에 관계없이 수술적 제거가 필요하며¹⁾ 종양의 크기에 관계없이 흉곽 근육들이 절개되는 개흉이 필요하게 되어 개흉반흔이 크게 남게 되었다. 그러나 선택된 경우에 있어서 비디오 흉강경을 이용하여 보다 적은 피부 및 근육 절개로써 큰 흉터를 남기지 않고 종격동 종양을 제거할 수 있게 되었다. 최근 본 연세의대 흉부외과에서는 2예의

양성 종격동 종양에서 비디오 흉강경을 이용하여 몇 개의 흉부자상으로 종양제거에 성공하였기에 보고하는 바이다.

1) 대상

환자 1. 김○○, 남자, 59세

59세인 남자 환자는 신체 검사시 흉부X-소견상 비정상 음영을 주소로 본원에 내원하여 흉부전산화 단층촬영(사진 1)과 자기공명영상촬영을 시행 후 종격동 낭종으로 진단되어 1992년 1월 27일 비디오 흉강경을 이용하여 절제 수술을 받았다.

환자 2. 김○○, 남자, 16세

16세인 남자 환자는 8개월간의 우 상 흉부 불쾌감을 주소로 내원하여 흉부X-선 검사소견 및 흉부전산화 단층촬영(사진 2)을 시행하였으며 종격동 낭종으로 진단되어 1992년 1월 30일 비디오 흉강경을 이용하여

*연세대학교 의과대학 흉부외과학교실

*Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Yonsei University College of Medicine, Seoul Korea



사진 1. 전산화단층촬영소견으로 종격동 전방에 8.0×4.0×4.0cm 크기의 종격동 낭종이 발견되었으며 낭성 흉선종으로 판명되었다.

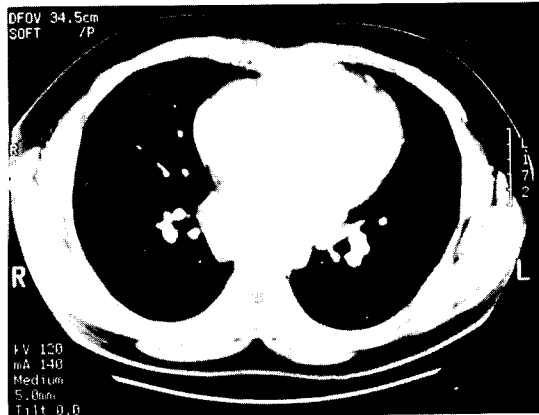


사진 2. 전산화단층촬영으로 종격동 후방에 6.0×4.0×4.0cm 크기의 종격동 종양으로 기관지 낭종으로 판명되었다.

절제 수술을 받았다.

마취 및 환자의 자세

두 환자 모두 2층내관기관삽관을 이용하여 전신마취하에 종양이 존재하는 오른쪽을 위쪽으로 하는 측위를 취하였다.

수술방법

수술방법은 통상적인 방법으로 수술흉벽부위를 베타딘 소독액으로 세척후 소독포로 도포하였고 우측 흉부 수술부위를 노출시킨 후 먼저 16G 특수주사침을 이용하여 늑막강내에 CO₂ 가스를 8mmHg-15mmHg 입력으로 400-600 cc 주입시킨 후 우측폐를 함몰시킨 후 직경 10mm 흉강경 트로카를 7번째 늑간

과 증액와선이 만나는 지점¹⁾에 삽입하여 흉강내 종양을 관찰하였다.

다시 4번째 늑간과 후액와선이 만나는 지점과 4번째 늑간과 전액와선이 만나는 지점에 각각 직경 10mm 흉강경 트로카를 삽입하였으며 흉강경 폐감자를 이용하여 폐조직을 당겨 종격동 종괴를 노출시킨 후 흉강경 가위와 전기소각기를 사용하여 종양을 박리하였다(그림 3,4).

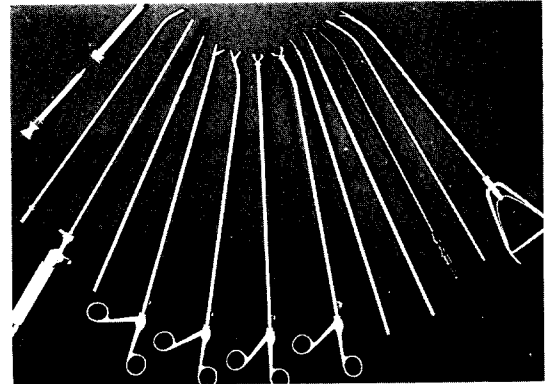


그림 3. 흉강경 수술에 사용되는 일부장비



그림 4. 비디오 흉강경을 이용하여 흉강경수술을 준비하고 있는 수술팀

종양으로 향하는 혈관들은 endoclip을 이용하여 이중으로 결찰하고 절단하였으며 출혈과 주위조직의 손상을 극소화하도록 주의하였다. 종양을 완전히 박리한 후 종양을 흉강경 집게(그라프)로 잡고 흉강경 흡입기를 이용하여 종양을 천자하여 액체 내용물을 제거시켜 종양크기를 줄인 후 흉강경 trocar 삽입부위를 통하여 종양을 배출하였다(그림 5,6).



그림 5. 비디오 흉강경을 이용하여 관찰하면서 흉강경 가위를 이용하여 종격동 종양을 박리하는 광경



그림 6. 비디오 흉강경을 이용하여 절제된 종양을 흉강경 그래프프로 종격동부위에서 분리된 광경



그림 7. 비디오 흉강경을 이용하여 흉강경수술 후 외래에서 추적관찰중인 환자의 수술부위소견 흉강경 삽입 자상흔이 보인다.

수술후 상태

두 환자 모두 수술후 통증이 경미하였으며 슬후 5일째 퇴원하였다(사진 7).

조직 소견

첫번째 환자의 종양은 8.0×4.0×4.0cm 크기의 낭종으로 낭의 내부에 고동색의 맑은 액체를 가지고 있는 양성 낭종으로 현미경 소견상 양성 흉선종이였으며 두번째 환자의 종양은 6.0×4.0×4.0cm 크기의 낭종으로 내부에 우유빛의 점성이 높은 액체를 함유하고 있었으며 현미경 소견상 기관지 낭종이었다.

고 찰

흉강경은 2중내관 기도삽관 전신마취하에서 진단과 치료에 사용가능하며 주로 흉막, 폐, 종격동, 횡격막의 질병의 진단과 기흉환자에서의 기포의 절제나 폐부분 절제, 종격동 종양의 절제, 상지다한증 및 버거씨 환자에서의 교감신경절제술등의 치료에 사용이 가능하다.

또한 나이가 많거나 전신상태가 좋지않아 수술의 위

협성이 높은 환자에서도 비디오 흉강경을 이용하여 국소 마취하에 흉강내에 병변을 관찰하고 조직의 생검이 가능하다.

그러나 비디오 흉강경 수술은 고도의 술기가 필요하며 심한 유착이 있거나, 출혈이 심한 경우 주저없이 통상적인 개흉수술로의 전환이 필요하다.

비디오 흉강경 수술은 흉벽을 절개하지 않고 시술함으로써 절개 및 절단되는 근육이 없어 수술후 흉통 및 폐기능저하가 적음으로 수술후 후유증이 거의 없다. 또한 레이저 수술장비의 개발 및 흉강경 GIA의 개발은 폐의 절제 및 봉합등의 복잡한 수술등도 가능하게 되어 점차 흉강경이용은 확대되리라 본다^{7,8)}.

흉강경을 이용한 종격동 종양의 절제에는 1) 통상 2중내관기도삽관이 크게 도움이 되므로 숙달된 마취가 필요하며 2) 주위조직과의 박리가 용이하여야 하며 3) 주위 폐조직과의 유착이 심하지 않는 경우에 고려될 수 있으며 4) 숙달된 흉부외과 의사에 의해서 행하여야 할 것으로 생각된다. 장점으로서는 술후 통증이 적고, 술후 입원기간이 단축되어 퇴원후 사회생활이나 직장 생활에 신속히 복귀할 수 있으며, 흉터가 작아서 미용상의 잇점이 있다. 종격동의 종양의 크기가 큰 경우에는 낭포의 내용물을 흡입하거나 여러 조각으로 나누어 제거하며, 수술후 출혈여부를 면밀히 확인하여야 한다.

결 론

1. 본 연세대학교 의과대학 흉부외과학 교실에서는 2예의 종격동 종양 환자에서 비디오 흉강경을 이용하여 성공적으로 종양을 적출하였다.

2. 각 종양의 조직학 소견은 1예는 낭성 흉선종이였으며 1예는 기관지 낭종이였다.

3. 2예 모두 수술후 흉통이 거의 없었으며 술후 5일째 경과 양호하여 퇴원하였다.

REFERENCES

1. Elfeldt R., Schroder D., Beske C. : *Indikationen und Grenzen der Thorakoskopie bei der chirurgischen. Zentralbl Chir, 114(5) p281-5, 1989*
2. Arthur E. Baue, Alexander s. Geha, Graeme, L. Hammond, Hillel Laks, Keith S, Naunheim : *Glenn's thoracic and cardiovascular surgery. 5th. volume 1., p569-594, 1991*
3. Rodney J. Landreneau, David B. Herlan, Joel A. Johnsos, Theresa M. Boley : *Thoracoscopic Neodyminm-Yttrium-Aluminum Garnet laser-Assisted Pulmonary Resection. Ann Thorac Surg 52: 1176-8, 1991*
4. Wieser O, Wieser CO : *Indications for thoracoscopy in secondary spontaneous pneumothorax. Pneumologie Feb, 43(2) p92-5, 1989*
5. Marchuk IK : *Surgical tactics in pathological pneumothorax. Vestn Khir, 132(5) p13-5, May 1984*
6. Hayashi K., Mori M., Komatsu H., Sagara Y., Shirashi Y., Murakami K., Katayama : *Application of laser in the treatment of spontaneous pneumothorax and emphysema. Kyobu Geka (JAPAN), 45(1) p65-9, Jan 1992*
7. Lin CC : *A new method of thoracoscopic sympathectomy in Hyperhidrosis palmaris. Surg Endosc 4(4) p224-6, 1990*
8. Leslie K, Nathansosn, Sami M Shimi, Robert A.B. Wood : *Videothoracoscopic ligation of Bullae and pleurectomy for pneumothorax. Ann Thoracic Surg 52: 316-9, 1991*