

수상(Trauma) 후 관찰된 상부중격동 종괴

순천향대학교 의과대학 내과학교실

문 승 혁 · 김 현 태 · 어 수 택
정 연 태 · 김 용 훈 · 박 춘 식

— Abstract —

Superior Mediastinal Enlargement after Trauma

Seunghyuk Moon, M.D., Hyeontae Kim, M.D., Sootaek Uh, M.D.
Yeontae Chung, M.D., Yonghun Kim, M.D. and Choonsik Park, M.D.

Department of Internal Medicine, College of Medicine, Soon Chun Hyang University, Seoul, Korea

We experienced a case of sudden superior mediastinal hemorrhage, which might occur due to necrotic change of trachea by frequent and long standing tracheal irritation in ventilator-applied patient with adult respiratory distress syndrome.

증 례

41세 남자 환자가 내원당일 발생한 교통사고로 인하여 혼수상태로 본원을 내원하였다. 과거력 및 가족력상 특이사항은 없었다. 환자의 직업은 교사였으며, 흡연력은 20 pack-years이었다.

응급실 내원 당시 이학적 소견상 혈압은 80/40 mmHg, 맥박은 분당 150회, 호흡수는 분당 40회, 체온은 36.5°C였다. 전신은 청색증(cyanosis)을 보였고, 우측 전정부 및 사지에서 찰과상이 관찰되었으며, 결막은 창백하였다. 흉부 청진상 호흡음의 감소 외는 특이소견 없었다. 복부소견상 좌하복부에 5 cm×6 cm 크기의 반상 출혈(ecchymosis)이, 그리고 복부의 팽만(swell-ing)이 관찰되어 복수천자를 시행하여 혈복강(hemoperitoneum)의 존재를 시사하였다. 그리고 입원시의 흉부 사진상 정상소견을 보였다.

환자는 내원 7일째부터 점차 심해지는 호흡곤란 및 미만성 폐침윤이 흉부사진상 나타나고, 동맥혈 가스 분압상 PaCO₂는 55 mmHg, PaO₂는 50 mmHg의 소견을

보여 수상(trauma) 후 합병된 성인성 호흡장애 증후군(ARDS)으로 판단되어 호기말 양압술(PEEP)을 병합한 continous mandatory ventilation으로 치료하였다.



Fig. 1. At 21st day after admission, no specific lesion on superior mediastinum, but round, radiolucent density (indicated by arrows) at the ballon area of James tube.

내원 14일째 기관절개술(tracheostomy)을 시행하였으며 내원 22일째 기관지내로 선혈이 흡입되었으며, 입원 당시 및 내원 21일째(Fig. 1)의 흉부 사진상 관찰되지 않던 종괴가 상부 종격동 부위에서 내원 22일째의 흉부 사진상(Fig. 2) 관찰되었다. 또한 내원 21일째의 사진상 기관 삽입관의 balloon 부위의 공기음영(air density)의

크기가 증가되었으며, 기관 삽입관의 air ballooning시 다량의 공기 주입이 필요하였다. 내원 23일째 시행한 흉부 컴퓨터 단층촬영영상(Fig. 3) 양측 늑막강내, 특히 좌측의 흉곽에 다량의 흉수가 관찰되었고 상부종격동까지 퍼져 있음을 관찰할 수 있었다.

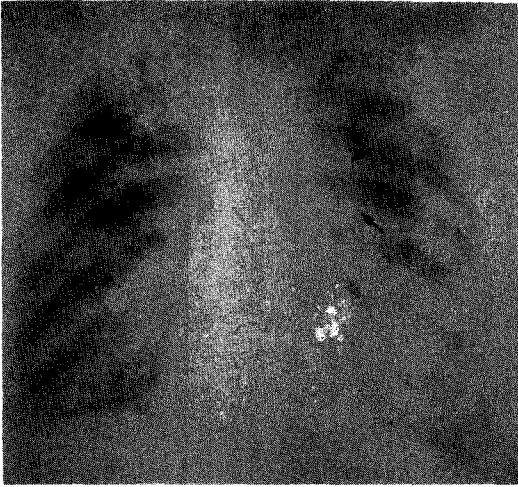


Fig. 2. At 22nd day after admission, sudden appearance of homogenous mass on superior mediastinal area (indicated by arrows) and newly developed homogenous hazy densities on left lower lung field.

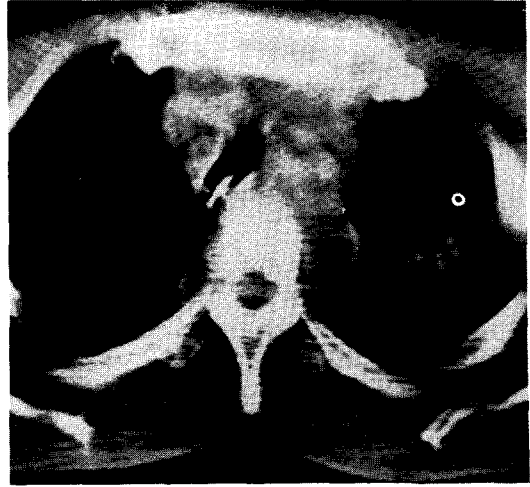


Fig. 3. At 23rd day after admission, chest computerized tomogram shows right-side deviated trachea by well enhanced mass on superior mediastinum and fluids, which connect with superior mediastinal mass, in left hemithorax.

진 단

내원 23일째 시행한 진단적 흉부 천자상 혈액을 채취하여, bilateral hemothorax가 동반된 superior mediastinal hematoma로 진단하였다.

고 안

상부 종격동의 출혈 원인으로는 경(neck) 부위의 수술이나 내시경적 시술, 급성 수상(trauma) 후에 발생할 수 있으며, 대동맥이나 그 주요분지의 syphilitic 혹은 arteriosclerotic aneurysm의 파열로도 발생할 수 있다. 특히 arteriosclerosis가 있는 환자에서 과격하고, 갑작스러운 기침이나 구토 후에 자연적인 상부 종격동 출혈이 보고된 바 있다¹⁾. 또한 갑상선 기능항진증으로 ¹³¹I로 치료 후 갑작스럽게 발생한 상부 종격동 출혈이 보고된 바 있다^{2,3)}. 기관절개술과 관련된 출혈은 24시간 이내의 초기에 생길 수 있는 경우와 48시간 이후의 후기의 것으로 나눌 수 있는 바⁴⁾, 후기 출혈은 기관절개 환자의 4%에서 관찰되며, 그 원인은 초기 출혈의 원인과 달리 기관염(tracheitis)에 의한 기관벽에서의 출혈과 드물지만 inominate 동맥의 미란(erosion)에 의한 다량 출혈이 보고되고 있다⁵⁾. 본 예에서는 종격동 출혈 원인은 정확하게는 알 수 없지만 장기간의 기관삽입술 후 발생할 수 있는 기도의 궤사로 인한 기관벽, 기관혈관총동의 파괴로 종격동 출혈이 초래되었다고 사료되며 이는 이후 추적 흉부 검사상 기관삽입관의 ballooning의 크기가 증가되는 것으로 보아 간접적으로 알 수 있었다. 그리고 내원 23일째의 늑막액의 원인은 상부 종격동에 있던 혈괴가 파괴되면서 의존부(dependent portion)로 모여진 것으로 사료되며 이는 상부 종격동의 종창이 감소된 것으로 알 수 있었다.

상부 종격동 출혈의 증상은 대개 급작스러운 경부 부종 및 압박감 혹은 흉골 상부의 부종 및 피부의 청색 변화를 보이며, 점차 연하 장애나 호흡장애가 동반되며, 흉부 동통과 그 동통이 견갑부측으로 방사되는 양상을

보이기도 한다. 또한 일부에서는 저혈성 속을 동반하기도 한다⁶⁾. 본 예에서는 흉골 부위의 동통만을 호소하였으며, 이는 다른 증상이 나타나기 전 혈증이 자연적으로 제거되었기 때문일 것으로 사료된다. 전신 조건상 흉골 상부에서 설골(hyoid bone)에 이르는 반상출혈 및 미만성 종창을 나타내기도 하며 흉골상 절흔(suprasternal notch)의 소멸 및 경정맥 확장을 동반할 수 있다¹⁾. 흉부 사진상의 특징은 상부 종격동의 팽창 및 균일한 음영의 종괴에 의해 식도 및 기관의 전방변위 등의 소견을 보인다²⁾. 본 예에서도 흉골상 절흔의 소멸 및 경정맥의 확장을 볼 수 있었으며, 흉부 전산화 단층촬영상 기관의 우측 변위를 관찰할 수 있었다.

치료는 대개 보존적 치료로 자연 완해되며^{1,2)} 때로 저혈성 속이 있는 경우 응급 흉골 절개술이 필요하기도 하다³⁾. 본 예에서는 상부 종격동 종괴가 자연적으로 파열되면서 혈흉으로 발생되어 혈흉에 대한 폐쇄식 흉강삽입술(closed thoracostomy)로 치료하였다.

REFERENCES

- 1) Epstein AM, Klassen KP, Obio C: Spontaneous superior mediastinal hemorrhage. *Chest* 39:6, 1960
- 2) Pregner KB, Pdeschmann PH, Smits PHJ, Eygelaar A: Massive mediastinal hemorrhage following treatment of hyperthyroidism with radioactive iodine. *J Thorac Cardiovasc Surg* 32:122, 1984
- 3) Aalbers R, Piers B, Eygelaar A, Postmus PE: Sudden superior mediastinal enlargement. *Chest* 99:1, 1991
- 4) Shapiro BA, Harrison RA, Kacmarek RM, Cane RD: Clinical application of respiratory care, 3rd ed, p 236-238, Chicago, Year Book Medical Publishers, 1985
- 5) Stauffer JL, Olson DE, Petty TL: Complications and consequences of endotracheal intubation and tracheotomy: A prospective study of 150 critically ill adult patients. *Am J Med* 70:65, 1981
- 6) Stauffer JL, Silvestri RC: Complications of endotracheal intubation, tracheotomy, and artificial airways. *Respir Care* 27:417, 1982