수술후 발생한 기관지 폐쇄증 치험 1예 보고

충남대학교 의과대학 마취과학교실

박대팔 · 김준호 · 윤병래 · 김익수 · 최세진

=Abstract=

Postoperative Atelectasis on Right Upper Lobe

—A Case Report—

Dae Pal Park, M.D., Jun Ho Kim, M.D., Byung Rae Youn, M.D.,
Ik Soo Kim, M.D. and Se Jin Choi, M.D.

Department of Anesthesiology,
Choong Nam National University College of Medicine,
Daejeon, Korea

After a cholecystoduodenostomy on a 3 year old poor risk girl under local anesthesia, atelectasis developed. On the 8th postoperative day, an endotracheal tube was inserted with the patient conscious and tenacious secretions were aspirated. Again on the 10th post operative day, after intubation under general anesthesia, aspiration of mucus and positive pressure ventilation were applied, the child then recovered.

緒 論

수술 및 마취후에 발생하는 기관지 폐쇄증은 철저한 검사와 처치로서 예방할 수 있으나 사전 검사를 하지 못하는 경우 자주 발생할 수 있는 것으로 일단 발생했을 경우에는 조기발견과 아울러 적절한 치료가 요구되는 합병증이다¹⁾.

저자들은 본 병원수술실에서 국소마취하에 시행된 수술후 발생한 우측상엽 기관지 폐쇄증을 치험하였기에 문헌적 고찰과 함께 보고하는 바이다.

症 例

약 10개월 전 부터 복부팽만, 호흡부전 및 요란을 주소로래원한 3세 여아로 입원당시 환자의 전신상태는 심한탈수 현상으로 수척해 있었고 발육상태는 중등도, 결막에는 황달이 중등도로 있었으며, 체중 13 kg, 체온 37.2°C, 호흡수 30/min, 맥박수 125/min였고, 혈액소견은 Hb:10.1 gm%, Hct:31%, WBC 22700/mm³, RBC 338만/mm³, ESR:62 mm/hr 이었다. 수술은 1% lidocaine 30 cc로 국소마취 하에서 choledochal cyst를 제거하고 cholecystoduodenostomy를 약 2시간 동안

에 걸쳐 시행하였다. 수술직후 맥박은 140/min, 호흡수 35/min, 체온 37.3°C였으며 환자의 의식 상태는 약간 혼미하였다. 수술후 5일째 의식은 회복되었고 복부팽만도 약간 감소되었으며 호흡 곤란과 분비물이 많았고 양쪽 폐에서 coarse breathing sound가 들렸으며 X-선상으로 우측 상엽에 homogenous increased density가 보여서 체위 변동과 기침을 자주 시키고 항생제를 대량투여 하여 치료하려 하였으나 수술후 6일째 부터 복부팽만 및 호흡부전이 더 심해져서 수술후 8일째에 다시 흉부 X-선을 촬영하여 본 결과 우측 폐 상엽에 homogenous density가 더욱 심하게 보였고 tracheal shifting 현상을 정하였다. 그래서 즉시 의식이 있는 상태에서 기관지삽관을 하고 삽입된 관를 통하여 nelson catheter로 농축된 분비물을 흡인 제거시켰다. 다시 흉부 X-선을 촬영하여 보니 homogenous density가 감소되었고 lung volume이 증가되었으며 청진상으로 호흡음이 비교적 깨끗하게 청취되었다. 수술후 9일째 다시 전신마취하에 기관지 삽관하여 객담을 흡인시키고 hyperventilation을 시킨 후에 익일 흉부 X-선을 촬영하였던 바 homogenous density 및 tracheal shifting이 정상으로 나타났으며 lung volume도 정상으로 되었고 호흡 부전도 완전히 없어졌었다.

≫ 흉부 X-선 후전상 ≪

제 1 도 입원 당시

제 2 도 수술후 4일

제 3 도 수술후 7일

제 4 도 수술후 9일

제 5 도 수술후 10일

관만을 한 후 endotracheal tube를 이용해서 분비물을 제거 하였던 바 좋은 결과를 얻었다.

考 察

기관지 폐쇄증은 대개 수술후 24~48시간 사이에 발생하는 빈도가 높은 합병증이며 이것은 대체로 linear형이나 lobular형이 많고^{2,3)} 임상적 증상은 발열, 기침, 농 객담, 백혈구 과다증등을 들 수 있으며 타진상으로는 병변이 있는 부위에 탁음, 청진상으로는 호흡음의 감소를 볼 수 있다. 수술후 기관지 폐쇄증의 素因은 흡연 및 기관지염을 들 수 있으며 천식, 비만증, 폐기종 환자에서도 상당한 문제점이 야기된다고 하였다. Palmer와 Sellick⁴⁾는 수술후 발생하는 기관지 폐쇄증의 원인은 기도내 분비물의 잔재 배출 능력의 결여 및 기관지 직경의 감축에 의한다고 하였다. 기관지 폐쇄증의 발생 빈도에 대하여 Moersch⁵⁾는 흉부나 상복부 수술환자의 10%, 하복부 수술환자에서는 4%정도가 발생 한다고 보고 하였으며 Kurzweg⁶⁾는 수술후 기관지 폐쇄증의 발생율은 전 수술 환자의 2.5~3%, 복부 수술 환자의 10~20%, 상복부 수술 환자의 20~30%가 된다고 하였으며 Cledon 및 Pygott⁷⁾에 의하면 복부수술 환자의 38%, 복부가 아닌 수술 환자의 2.7%의 발생율을 보였다고 보고하였다. 일단 기관지 폐쇄증이 발생 했으면 강력한 산소 요법과 폐포의 확장과 객담의 제거에 노력하고 체위변동 및 기침을 유발시키며 그밖에 재담용해제, 기관지 확장제 등을 nebulization하여 흡입시키고 화학 요법등을 사용 한다^{8,9)}.

상기 고찰을 종합하여 보면 본 증에는 수술후에 기관지 폐쇄증발병 요인을 충분히 갖추고 있다고 사료되는데 특히 복부 팽만으로 인해 체위 변동의 곤란, 기도내 분비물의 잔재 및 배출 능력의 결여 등이 중복되어 기관지 폐쇄가 발병되었다고 사료된다. 치료는 기관지 경 검사를 하지 않고 두 차례에 걸쳐서 기관지 내 삽

結 論

국소 마취하에 시행된 수술후 발생한 우측 상엽 기관지 폐쇄증 1예를 치료하여 좋은 결과를 얻었기에 약간의 문헌적 고찰과 아울러 보고하는 바이다.

參 考 文 獻

- 1) Collins Vincent J., *Principles of anesthesiology*, Lea & Febiger, Philadelphia, 1972. p. 281.
- 2) 郭一龍: 氣管内 Tube에 의한 氣道閉塞. 臨床麻酔의 實際 초판, 서울 고분사, 1973, p. 63.
- 3) 김형택: 기관내 Cuff에 인한 기도폐쇄 1례보고. 대한마취과학회지 2:59, 1969.
- 4) Palmer, K.N.V. and Sellick, B.A.: *Effect of Procaine Penicillin and Breathing Exercises in Postoperative Pulmonary Complications*. *Lancet*, 1:345, 1952.
- 5) Moersch, H.J.: *Bronchoscopy in Treatment of Postoperative Atelectasis*. *Surg., Gynec. & Obst.* 77:435, 1943.
- 6) Kurzweg, F.T.: *Pulmonary Complications following Upper Abdominal Surgery*. *Am. Surgeon*, 19:967, 1953.
- 7) Cledon, D.R.T. and Pygott, F.: *Analysis of Pulmonary Complications occurring after 579 consecutive Operations*. *Brit. J. Anaesth.*, 19: 62, 1944.
- 8) Artz, C.P. and Hardy, J.D.: *Complications in Surgery and their Management*. 102, 1969.
- 9) Dripps, R.D., Eckenhoff, J.E., and Vandam, L.D.: *Introduction to Anesthesia*. 28, 1972.