

선천성 경부 식도협착증*

— 1예 보고 —

문 석 환* · 박 재 길* · 왕 영 필* · 김 세 화* · 이 흥 균*

— Abstract —

Congenital Esophageal Stenosis

— 1 case —

Seok Whan Moon, M.D.*, Jae Kil Park, M.D.*, Young Pil Wang, M.D.*,
Se Wha Kim, M.D.*, and Hong Kyun Lee, M.D.*

Congenital esophageal stenosis is a rare disease in childhood. By virtue of its complex embryological development, the esophagus is the site of many congenital abnormalities. Congenital Esophageal stenosis is one tenth as rare as tracheoesophageal fistula with esophageal atresia and is very rare in the cervical esophagus, which mostly occurred below mid-esophagus.

Congenital esophageal web may be caused by the resorption failure of the epithelium following the vacuolization stage in embryonic development in the esophagus.

Recently, we experinced 1 cases of congenital esophageal web, as the syptoms of life-long dysphagia. According to her history of dysphagia, radiologic and clinical findings, her esophageal stenosis was considered as congenital. For dilatation and relief of dysphagia, she underwent the Heineke-Mikulicz type of esophagoplasty. The results of surgical treatment was relatively good without any clinical events. So we reported it with its literature review.

서 론

선천성 식도협착은 매우 희귀한 질환으로 식도에 발생하는 선천성 식도기관 누공보다 약 1/10의 발생빈도를 보이며 25,000출생아중 1명의 빈도로 볼 수 있는 드문 질환이다¹⁾.

국내에서는 유등²⁾(1975년)이 보고한 바가 있으며, 이후 문헌상 3례정도의 보고가 있었을 뿐이다. 선천성 식도협착은 1674년 Blassius³⁾에 의해 처음 기술되었으며, 태생기에 식도의 복잡한 발생과정에 비추어 볼 때 점막비후나 이소성 기관조직으로인하여 발생된다고 하였다. 최근 본 교실에서는 점막비후에 의한 선천성 경부식도협착을 경험하고 외과적으로 치험하였기에 문헌고찰과 더불어 보고하는 바이다.

증 례

환자 : 주 ○○, 43세, 여자
환자는 약 4세경부터 연하곤란이 있던중 최근에는

* 가톨릭의과대학 흉부외과학교실
Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery,
Catholic University Medical College
본 논문은 1989년 가톨릭중앙의료원 학술연구보조비로 이루어진 것임
1989년 4월 13일 접수

연하곤란과 음식물의 역류가 악화되어 본 병원으로 내원하였다. 내원 당시에는 상기 증세이외에도 가끔 연하통이 있었고, 식사후 소화되지 않은 음식물이 역류되기도 하였으며, 환자가 느끼기에 음식덩어리가 목에서 막히는 느낌이 있을때는 토함으로써 증상이 호전되곤 하였다.

과거력상 어려서 양측성 중이염으로 청력손실이 있었으나 외상이나 식도부식제를 연하한 일은 없었다.

입원당시 이학적 소견상 체중 54 kg으로 영양상태는 비교적 양호하였으며, 경부축진상 임파절 비대나 비정상소견은 없었다. 구강검사소견상 혀표면은 약간 위축된 느낌이었고, 그의 구작염, 설염소견은 없었다. 흉부청진과 복부촉진소견은 정상이었다. 또한 스펀형 손톱은 관찰할 수 없었다. 검사실소견상 혈액검사에서 혈색소치는 14.5 gm %으로 빈혈은 없었고, 소변검사 및 혈액화학검사는 정상범위였으며, 혈청 TIBC: total iron binding capacity는 485 μ g/dl로 약간 상승되었으며, 혈액도말검사는 정상소견이었고, 대변잠혈검사는 음성이었다.

방사선검사상 흉부 및 경부 연부조직촬영은 정상소견을 보였으나, 식도 조영상에서 제 7경추부위에서 직경 약 3 mm의 윤상협착이 약 1 cm의 분절을 이루고 있었으며, 협착상방은 확장되어 있었으나 협착하부에

서는 제 2의 협착이나 위-식도역류 및 식도탈장소견은 볼 수 없었다. 지연사진에서도 협착상부에서 조영제의 저류를 관찰할 수가 있었다(Fig. 1).

식도 내시경 검사소견은 상문치에서 약 16 cm 하방에서 급격히 좁아진 막상 협착구를 관찰할 수 있었고, 점막은 약간 창백해 보였다.

이상의 소견으로 선천성 경부 식도협착증이란 진단하에 식도성형술을 시행하였다. 수술은 좌측 흉쇄유돌근의 중간부분의 전연을 따라 피부절개를 가한후 중심스럽게 좌측 반회후두신경을 손상을 방지하면서 경동맥초를 외측으로 제끼후 병변부위로 생각되는 식도를 노출시켰다. 식도축진상 병변부위는 식도조영상과 일치하는 윤상연골 후방부위였고, guy-suture후 협착상방에서 하방으로 약 3 cm의 수직절개하면서 점막비후에 의한 윤상협착을 관찰할 수 있었다. 술자들은 협착부위의 식도확장을 위해 Heineke-Mikulicz식의 식도성형술을 이용하여 종절개한 식도를 횡적으로 점막층과 근육층을 비흡수봉합사로 각각 봉합하였다. 술후 제 7일째 gastro graffin을 이용하여 식도촬영후 누출이 없음을 확인하고 경구투여를 시작하였다. 술후 제 7일째에 시행한 식도촬영상에서 각각 정면 측면상에서 협착부위가 10 mm×12 mm으로 확장되었으며, 조영제의 저류가 없이 잘 통과되는 소견을 보였다

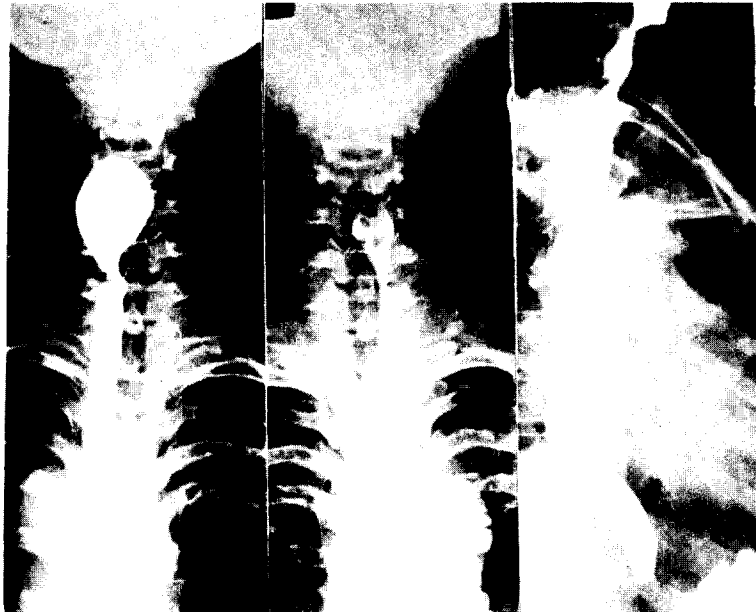


Fig. 1. Preop. Esophagogram shows concentric narrowing of the cervical esophagus at the level of C7 spine. (4×2 mm)



Fig. 2. Postop. Esophagogram shows dilatation of previous noted esophageal narrowing without passage disturbance. (10×12 mm)

(Fig. 2).

환자는 별 불편없이 고형식까지 섭취가 가능한 상태에서 술후 제 14일째 퇴원하였으며, 외래에서 추적관찰중으로 아직까지 연하곤란 등의 증세가 없이 양호한 상태를 보이고 있다.

고 찰

선천성 식도협착은 1674년 Blassius¹⁾에 의해 처음 기술되었고, 임상상의들이 비교적 흔히 볼 수 있는 식도 기관지루는 2,500출생아에 1명인데 비해 선천성 식도협착은 더욱 드물어 25,000출생아에 1명으로 그 발생 빈도가 매우 희귀하다^{3,8)}.

Gross¹⁾의 집계보고에 의하면 대부분 8세 이하에서 진단이 가능하며, 남녀간의 발생빈도에는 큰 차이가 없다고 하였다. 대부분의 학자들은 그 발생기전에 대하여 4~5 mm 태생기에 carina leval의 식도에서 기포화(vacuolization)가 일어나 내강점막상피가 흡수(resorption)되는데 이러한 과정에서 결손이 생길시에 기형이 생긴다 하였다^{1,4)}. 이러한 이유로 협착부위는 대부분 중간식도와 하부식도 연결부이고 경부식도는 매우 드물다⁴⁾. 또한 동반 기형을 수반하는 경우도 식도-기관누공보다는 현저히 적으며, 일본에서 집계보

고된 바에 의하면 약 17%에서 동반기형이 존재하는데 그 중 흔한 것으로는 작장·항문기형이고 드물게 심장혈관계기형, Merkel씨 결실, 혈관종, 소안구 등과 Down syndrome이 동반되기도 한다⁵⁾. 또한 하부식도협착에서 이소성 위점막이 조직학적으로 증명이 되기도 하는데 대혈관 이상에 의한 식도협착도 염두에 두어야한다⁶⁾.

진단에 있어서는 소아에서^{2,7,16)} 식사후 소화되지 않은 음식물을 토해거나 잦은 흡입성 폐렴과 체중증가 실패 등이 있을때, 또한 신생아에서는 구강점비물과 다, 젓먹인후 기침발작 등이 있을때 우선 식도질환을 의심하여야 한다. 성인에서는⁸⁾ 후천성 질환인 achalasia, 소화성 식도염, plummer-vinson syndrome, schatzki's ring, 기능장애, 외상 그리고 암등에 의한 연하곤란이 대부분으로 감별진단에 유의하여야 한다. 혹자는⁹⁾ 선천성 식도협착은 첫째, plummer-vinson syndrome이 없을것, 둘째, 하부식도에 web이나 위-식도 역류, 식도열공 탈장이 없어야하며, 셋째, 외상 병력이 없음을 강조하기도 하였다.

식도촬영에서는^{6,7,9)} 조영제를 연하후 바로 촬영하여(active phase of swallowing) 협착부위를 간과하지 말아야하며 정면, 측면상에서 주의깊게 병변부위를 비교 관찰하여야 한다. 소견으로는 얇은 막형태의 web과 분절형 또는 분절형과 web이 동시에 존재하기도 하는데 Domingoz 등⁴⁾이 보고한 34예의 집계보고에 의하면 27예에서 분절형이고 3예에서 web형 이었다한다.

식도경검사는⁸⁾ 다른 후천성질환과 감별하는데 필요하고 치료목적으로 Bougie dilatation을 시행할 때 이용되기도한다.

조직학적으로^{10,17,18)} 협착원인 규명에 있어 근육층의 분절형비대, 막성비후, 기관지조직의 잔재 등의 소견을 볼 수 있다.

비수술적^{11,12)} 치료방법으로는 Bougie dilatation과 balloon dilatation이 있는데 수술전 또는 수술후 협착에 대한 고식적인 방법으로 시도할 수 있으며, 협착부위의 확장을 위한 외과적^{13,14,15)} 치료로는 Z-plasty나, Mikulicz 술식같은 식도성형술이 있고 patch을 이용한 방법으로 colon patch¹⁵⁾ (Hecker & Hollman)을 이용하기도 한다. 식도협착이 광범위할때는 식도재건을 위해 jejunum, gastric tube, colon등이 이용하기도 한다. 본 저자들이 경험에는 막성비후에의한 경부 식도협착의 분절이 짧기 때문에 Mikulicz 술식을 이용

하여 식도성형수술을 시행하였으며, 술후 비교적 양호한 임상결과를 보았다.

결 론

본 교실에서는 선천성 경부식도협착에 대해 Mikulicz 식 확장성형술을 시행하여 좋은 결과를 얻었기에 문헌고찰과 더불어 보고하는 바이다.

REFERENCES

1. William G.G.: *Congenital esophageal strictures. J. Pediatr surg.* 18:1983
2. 유 회성외 : *A case of congenital esophageal stricture due to ectopic tracheal cartilaginous ring complicated by peptic esophageal stricture after esophagostrstomy.* 대한흉부외과학회지 8권 1975
3. Richard H.A. et al: *Congenital esophageal web. J.Thoracic & cardiovasc surg.* 45:175-185, 1963-
4. Rodrigo D. et al: *Congenital oesophageal stenosis. Cini Radiol.* 36:263-266, 1985
5. Takako Nishina et al: *Comgenital esophageal stenosis due to tracheobronchial remnants and its associated anomalies. J.Pediatr Surg.* 16:190-193, 1981
6. Richard J.H. et al: *Congenital vascular anomalies causing tacheoesophageal compression. Arch Otolaryngol.* 110:82-87, 1984
7. Judith S.R. et al: *Congenital oesophageal strictures due to cartilaginous rings. Br. J Radiol.* 48:16-18, 1975
8. Munir H.S. and Edward B.B.: *Esophagealwebs-a report of 58 cases. N Engl. J Med.* 259:378-384, 1958
9. R.W. Postlethwart: *Surgery of the esophagus. 2nd edition, Appleton-Century-Crofts, 1986*
10. W.F. Sneed et al: *Esophageal stenosis due to cartilaginous tracheobronchial remnants. J Pediatr. Surg.* 14, 786-788, 1979
11. I.W. Fellows et al: *Celestin dilatation of benign esophageal stricture Am J Gastroenterology.* 81:1052-1054, 1986
12. Yutaka sato et al: *Ballon dilatation of esophageal stenosis in child. A.J.R.* 150:639-642, 1988
13. Max K.P. et al: *Cervical esophageal strictures. laryngoscope* 90:95, 1980
14. Kenneth A.G.: *Surgical management of strictures. Ann otol. Rhinol. Laryn.* 93:505-511, 1984
15. H.B.Othersen et al: *The surgical management of esophageal stricture in child. Ann Surg.* 207:590-597, 1988
16. Larry S.A. et al: *Cartilaginous esophageal ring: A cause of esophageal stenosis in infants and children. Ped. Rad.* 108:665-666, 1973
17. A.D. Groote et al: *A case of congenital esophageal stenosis. Hum Pathol.* 16:1170-1171, 1985
18. E.W. Fonkalsrud: *Esophageal webs. Am J Surg.* 124:101-103, 1972