

임상 양상과 진단

전남대학교 의과대학 외과학교실

정 상 영

Diagnosis

Sang Young Chung, M.D.

Department of Pediatric Surgery, Chonnam National University Hospital
Gwangju, Korea

Index Words : *Esophageal atresia, Diagnosis*

임 상 양 상

초음파를 이용한 선천성 식도폐쇄의 산전 진단은 적거나 거의 없는 위 공기방울에 의존하거나 또는 어머니의 양수과다증과 관련시켜 생각한다 (그림 1). 그러나 이 진단을 이용한 최근의 검토를 보면 산전 초음파를 이용한 선천성 식도폐쇄 진단의 민감도는 단지 42%이고 완전한 가치가 있는 유용성은 56%이다. 작은 위와 양수과다증에 동반된 초음파상의 비반향 지역은 선천성 식도 폐쇄의 산전 진단의 정확성을 증가시켜 줄 수 있을 것이다. 상부 식도 맹관을 보는 것도 보고되었으나 결과가 일치하지 않는 것처럼 보인다.

선천성 식도폐쇄증으로 태어난 대부분의 신생아들은 생후 몇 시간 내에 증상을 나타낸다. 선천성 식도폐쇄의 가장 초기 증상은 후인두에 분비물이 가득차서 나타나는 과다한 타액 분비이다 (그림 2). 전형적으로 첫 수유는 역류와 질식과 기침을 동반한다. 다른 양상으로는 식사와 상관없는 청색증, 호흡 곤란, 삼키기 힘들고 입이나 코를 통해 관이 위까지 지나갈 수 없는 점 등이 있다. 만약 하부에 누공이 존재한다면 누공을 통해 위까지 공기가 통과하여 복부는 팽만된다.

호흡기 합병증은 식도 기관루를 통해 위액이 역류한 것이 기관과 폐로 퍼져 흡인성 폐렴을 일으키므로 아주 중요하다. 공기로 인한 복부 팽만으로 횡경막은 상승되고 호흡기의 상태는 더 악화된다. 위쪽 주머니로부터 기관으로의 타액의 흡인은 호흡기 합병증을 더욱 악화시킨다.

선천성 식도폐쇄의 진단은 단단한 관이 입을 통해 식도까지 가는 동안 중간에 저항이 느껴지는 것을 핵심으로 진단 내릴 수 있다. 소량의 공기가 관을 통해 주입될 수 있으며 (그림 3), 정면과 측면 사진에서 관찰되는 상부 식도루를 팽창시키는 조영증강 물질을 이용할 수 있다 (그림 4). 만약에 필요하다면 1.5 내지 2배로 희석시킨 바륨을 조영제로 사용하여 상부 누공을 확인하기도 한다. 형광 조영을 조심스럽게 시행하여 식도기관루를 찾을 수 있기도 하지만, 기관지경으로 상부 식도기관루를 확인하는 것이 원칙으로 되어 있다. 그리고 상부 맹관이 작을 때에는 인접부에 식도 기관루가 있음을 의심해보아야 하는 소견이다.

위장관에 공기가 보일 때에는 폐쇄 식도 하부가 기관 식도루로 기관과 연결되어 있음을 확인한 셈이 된다. 복부에 공기가 전혀 보이지 않는 것은 식도 기관루가 없이 식도폐쇄증만 단독으로 발생했을 때 전형적으로 나타나는 소견이다. 그러나 폐쇄 식도 하부의 누공이 작거나 막힌 경우에도 복부 공기 소실 소견이 나타난 것을 개흉술 후 확인한 보고들이 있다. 식도폐쇄가 없는 식도기관루의 진단은 훨씬 어려워 임상 양상에 기반을 둔 고도의 지표가 필요하다. 바륨

Correspondence : Sang Young Chung, MD, Department of Pediatric Surgery, Chonnam National University Hospital, #8, Hak-1-dong, Dong-gu, Gwangju 501-190, Korea
E-mail; sychung@chonnam.ac.kr

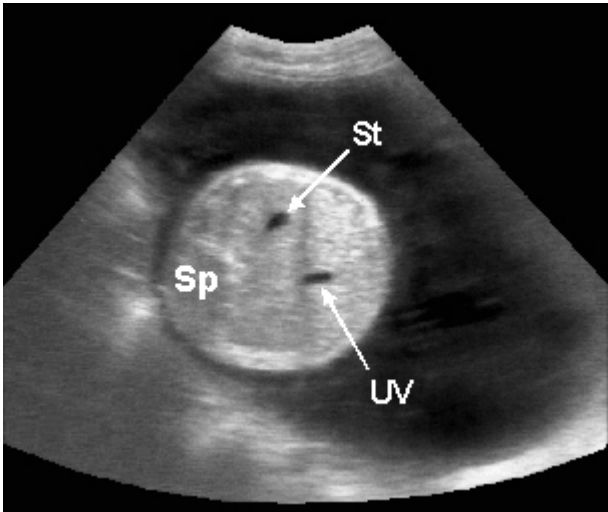


Fig. 1. Prenatal ultrasomogram of the esophageal atresia. Very small stomach and oligohydramnios are visualized (Sp, spine; St, stomach; UV, umbilical vein).



Fig. 2. Photogram of the neonate, showing profuse salivary secretion.

식도 조영술로 진단이 내려질 수도 있으나 식도경이나 기관지경 또는 3D 전산화 단층 촬영이 확진에 도움이 되기도 한다.

이미 언급된 것이 있지만 식도폐쇄와 동반된 선천적 기형의 빈도는 50%에서 70%로 알려져 있다. 따라서 다른 기형의 임상적 증거는 식도폐쇄의 진단적 평가를 위해 고려되어야 한다. 그러므로 신체검사를 시행하면서 알려진 동반 기형(VACTER나 CHARGE 등) 소견을 찾으려 하거나 심초음파, 신장초음파, 염색체 분석 등을 포함한 부가적인 검사를 시행하여야 한다.

진 단

선천성 식도폐쇄증은 산전 초음파상 gastric bubble이 없고, 산모의 과다 양수증, 삼킬 때 상부 식도의 확장 등에 의하여 의심될 수 있다. 식도폐쇄증을 갖는 영아는 출생 후 과

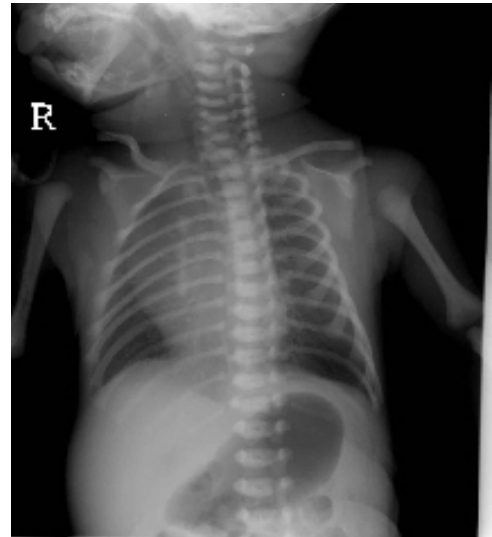


Fig. 3. Simple radiogram of the chest and abdomen. Proximal esophageal dilatation is visualized.

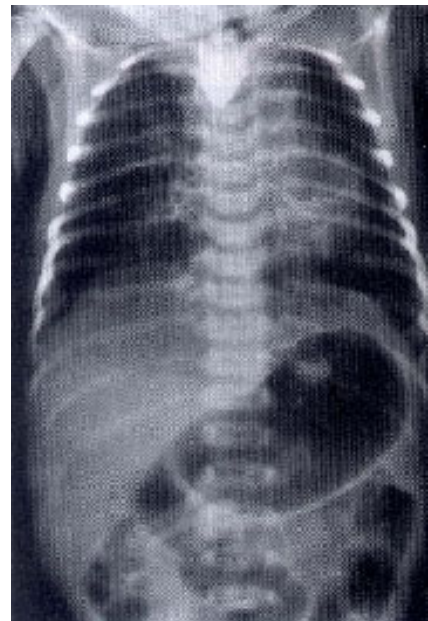


Fig. 4. Barium contrast esophagogram of the esophageal atresia and distal tracheoesophageal fistula. Proximal esophagus with blind end is dilated and bronchial trees are visualized by the aspirated contrast medium.

다한 침의 분비로 입과 코에서 나오는 점액성 타액 분비, 청색증 또는 기도 폐색과 동반되는 호흡잡음 등의 증상을 나타낸다. 만약에 경구영양을 시도한다면 이러한 증상들은 더욱 나빠진다. 진단은 10 French Replogle tube를 입 또는 코를 통하여 넣을 때 약 10cm에서 더 이상 진행하지 않을 때 거의 확신 할 수 있는 소견으로 볼 수 있다. 이것보다 작거나 더욱 유연한 카테터를 사용하면 상부 식도에서 꼬여져 마치 식도가 열려있어 계속 들어가고 있는 것으로 혼동될 수 있으므로 카테터 선택에 신중을 기해야 한다. 단순 흉부 AP, lateral X선 사진은 목, 흉부, 복부를 모두 포함하도록 하는데, French Replogle tube를 약한 압력으로 유지하면서 그것을 통하여 공기를 10mL정도 주입하면서 찍어야 한다. 이렇게 하면 척추 뼈의 위치에 대비하여 상부 식도의 막힌 곳의 위치가 잘 나타나게 된다. 바륨 조영제는 흡인을 일으킬 수 있으므로 될 수 있으면 사용하지 않는다.

방사선 단순촬영 사진은 몇 가지 점에서 아주 중요하다.

1. 복부 가스의 존재는 폐쇄된 식도 하부에 누공이 있음을 나타낸다. 반면에 복부에 가스가 없는 것은 식도폐쇄증만 단독으로 있음을 보여준다.
2. French Replogle tube의 끝은 C7에서 T2까지 뺏어야 한다. 비정상적으로 너무 높거나 너무 낮은 위치에서 꺾여져 막힌 소견은 인두 또는 식도의 천공을 의미한다. 특히 미숙아에 있어서 French Replogle tube에서 혈액이 묻어 나오는 경우에는 더욱 이러한 가능성을 의심하여야 한다. 이러한 때에는 조영제의 사용이 적용되는데, 1 mL 이하의 양으로 비이온성, 등장성, 및 수용성인 조영제를 사용한다.
3. 척추 또는 갈비뼈의 이상도 확인 할 수 있다.
4. 심장 기형 또는 우 대동맥 궁도 추정할 수 있다.
5. 복부 가스의 패턴은 소장폐쇄증 유무를 확인할 수 있다.
6. 폐의 소견으로 폐렴에 대한 평가를 할 수 있다. 이 때 동반되는 폐렴은 주로 상엽에서 일어나고 진단이 지연된 경

우 잘 발생한다. 또 환자가 미숙아일 때에는 호흡부전 증후군에 대한 평가도 함께 한다.

초기진단은 신생아가 3차 기관인 소아 집중치료 센터로 이송되기 이전 단계의 병원에서도 가능하다. 이송 중에는 환아의 체온을 따뜻하게 유지하고 French Replogle tube로 계속 suction을 하면서 머리를 높게 유지하고, 산소 포화도를 모니터 하며, 그리고 필요한 산소를 계속 주입해 주는 것이 중요하다. 진찰을 하면서 폐 상태에 대하여 평가하고, 심장, 항문, 사지 그리고 염색체의 이상증 등과 관련된 이상 신체검사 소견들을 찾아 보아야 한다. 움푹 꺼진 복부 소견은 식도폐쇄증 만이 단독으로 있을 가능성이 높음을 의미한다. 식도폐쇄증 환자의 35 - 50%에서 다른 기형을 동반하며, 약 10%는 VACTERL syndrome과 관련되어 있으며, 가끔 CHARGE syndrome과 동반하기도 한다.

참 고 문 헌

1. Harmon CM, Coran AG: *Congenital anomalies of the esophagus*, in O'Neill JA Jr, Rowe MI, Grosfeld JL, Fonkalsrud EW, Coran AG: *Pediatric Surgery*.(ed 5) chap 62. St. Louis, MO, Mosby, 1998, Pp 946 - 947
2. Filston HC, Shorter NA: *Esophageal atresia and tracheoesophageal malformations*, in Ashcraft KW, Murphy JP, Sharp RJ, Sigalet DL, Snyder CL : *Pediatric Surgery*(ed 3), chap 27. Philadelphia, PA, WB Saunders, 2000, Pp352-354
3. Fitoz S, Atasoy C, Yagmurlu A, Akyar S, Erden A, Dindar H: *Three-dimensional CT of congenital esophageal atresia and distal tracheoesophageal fistula in neonate*. Am J Roentgenol 175:1403-1407, 2000
4. Luo CC, Lin JN, Wang CR: *Evaluation of esophageal atresia without fistula by three dimensional computed tomography*. Eur J Pediatr 161:578-580, 2002