大韓放射線醫學會誌 第26卷 第 5 號 pp. 1,034～1,037, 1990
Journal of Korean Radiological Society, 26(5) 1,034～1,037, 1990

거대 위낭포(pseudocyst)로 나타난 태변성 복막염

－1예 보고－

가톨릭대학 의학부 방사선과학교실

임 계 연·김 옥 화·김 춘 열·박 용 휘

－ **Abstract** －

Giant Pseudocyst of Meconium Peritonitis : Report of a Case

Gyeh Yon Lim, M.D., Ok Hwa Kim, M.D., Choon Yul Kim, M.D., Yong Whee Bahk, M.D.

Department of Radiology, Catholic University Medical College, Seoul, Korea

A case of meconium peritonitis complicating jejunal atresia and perforation of the ileum manifested as giant meconium pseudocyst is reported. Roentgenographic and sonographic findings are discussed with a brief review of the literature.

Index Words : Abdomen, calcification
Abdomen, cysts
Infant, newborn, gastrointestinal tract
Meconium. (74.1442)
Intestine, perforation. (74.71)

Ⅰ. 서　　론

태변성 복막염은 태생기 또는 생후 수시간 이내에 장천공이 일어나 무균성 태변이 복강내로 누출되는 것을 일컫는다. 이때 천공이 출생전에 아물면 섬유 유착성 복막염을 일으키게 되고, 천공이 열린 상태에서 출생되면 개방성 천공과 연결되어 태변으로 가득찬 낭포를 형성하는데 이를 위낭포성 복막염(pseudocystic meconium peritonitis)이라 한다[1-6]. 이러한 위낭포성 복막염은 섬유 유착성 복막염에 비해 훨씬 드물다.

저자들은 최근 공장폐쇄 및 회장천공으로 인하여 거대한 위낭포성 복막염을 일으킨 1예를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하고자 한다.

*이 논문은 1990년도 가톨릭 중앙의료원 학술연구 보조비로 이루어진 것임.
이 논문은 1990년 6월 12일 접수하여 1990년 9월 3일에 채택되었음

Ⅱ. 증　　례

환아는 제태기간 36주의 여아로서 조기 양막파열로 인해 제왕절개술로서 출생하였다. 출생시 환아의 체중은 3.7kg이었고 심한 복부팽만을 보였으며, 특히 우 하복부 측벽이 돌출되어 있어 복부종괴가 의심되었다. 생후 30분에 찍은 단순 복부X선 사진에서는 위장관내 가스가 보이지 않았으며, 우 하복부에 선상 석회화음영이 보였다(Fig. 1-A).

생후 2시간에 다시 찍은 복부X선 사진에서도 위내에 약간의 가스음영이 보였을 뿐 장관내에는 가스음영이 전혀없어 상부 소화관 폐쇄와 동반된 커다란 석회화된 복부종괴 및 다량의 복수를 의심하였다(Fig.

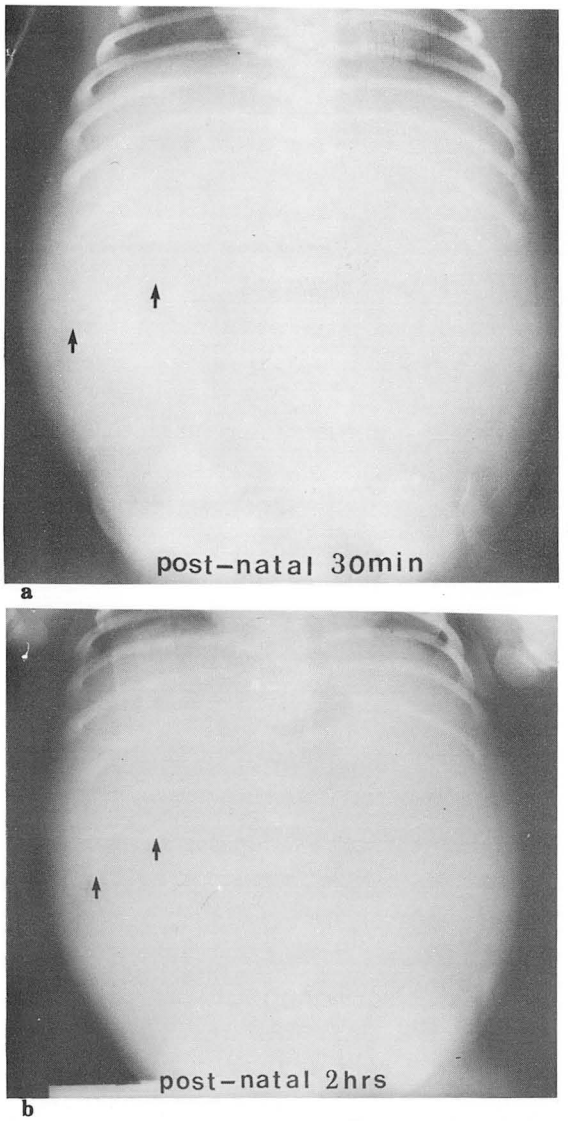

Fig. 1. Plain abdomen obtained at postnatal 30 minutes(A) and 2 hours(B). Distended abdomen with no gas shadow in the bowel. Note curvilinear calcification in the right abdomen(arrows).

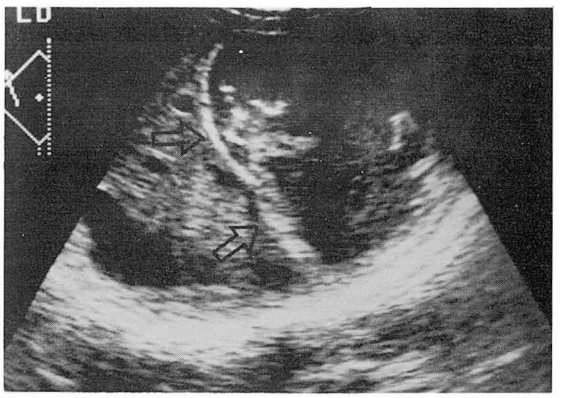

Fig. 2. Longitudinal sonogram of right abdomen demonstrating a large, heterogeneous mass with well-defined, echogenic rim(arrows). Fluid accumulated around this mass.

1-B). 초음파검사상 우 하복부에 선상의 고 에코음영으로 둘러싸인 종괴음영이 묘출되었고 그 내부에는 불규칙한 고 에코음영이 보여 석회화된 테두리를 가진 커다란 복부 또는 후복막강 종괴를 생각하였다(Fig. 2). 그러나 생후 2시간이 지나도 상부장관에 가스음영이 보이지않아 진단목적으로 위관을 통해 공기 50cc를 주입한 후 촬영한 단순 복부사진에서는 상부소장이 중등도로 확장되어 있었고 그 이하부위에는 가스음영이 없었기 때문에 비로서 말단공장 내지는 회장의 폐쇄를 의심하였다(Fig. 3-A). 곧이어 대장바륨검사를 시행한 바 미소결장(microcolon)소견이 나타났고, 바륨이 간만곡을 넘어가지 않았는데, 이 부분은 단순복부사진에서 석회화된 음영을 보였던 곳과 일치하였다(Fig. 3-B).

이상의 소견을 토대로 회장폐쇄 및 이와 동반된 위낭포성 태변성복막염으로 진단하였다. 수술로 태변색깔의 두꺼운 막으로 싸인 복막낭포가 확인되었고 그 내부에 150cc 가량의 태변이 고여있었다. 트라이쯔인대에서 약 40cm 아래 공장에 분절상 폐쇄부가 있었고 이곳을 중심으로 장 축전증이 일어났다. 폐쇄부 직하의 상부회장에 천공이 있었고, 그 부위가 위낭포와 연결된 것을 볼 수 있었다(Fig. 4). 수술은 폐쇄된 공장 및 천공된 회장을 절제하고 문합으로 끝마무리 하였다. 환아는 수술 3일째부터 장운동이 정상으로 돌아오고, 10일째에 모든 상태가 호전되어 퇴원하였다.

Ⅲ. 고 찰

태변성 복막염은 다양한 형태로 나타나는데 Lorimer와 Ellis는 병리학적으로 세가지 형태로 나누었다. 첫째는 태변의 소화효소가 심한 화학작용을 일으켜서 천공이 두꺼운 유착성 막에 의해 막히는 것으로 이를 섬유 유착성(fibroadhesive) 복막염이라 하고, 둘째는 천공이 출생후에도 계속 남아 누출된 태변이 인접한 장고리나 육아종성 조직으로 형성된 벽에 의해 국한된

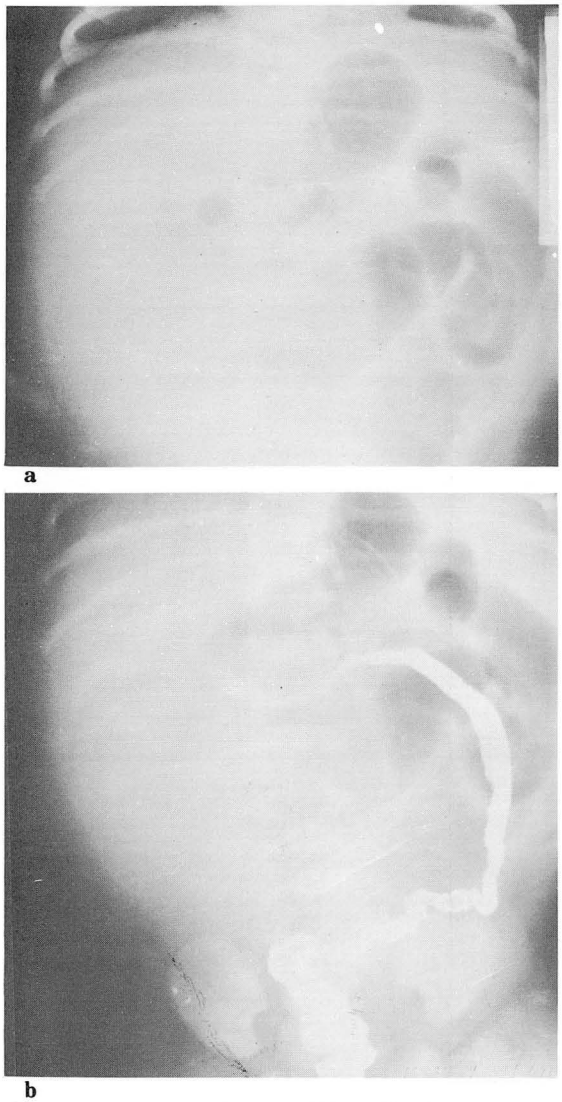

Fig. 3. A. Plain abdomen obtained after inflation by small amount air through the nasogastric tube, demonstrating a number of distended small bowel loops and no gas shadow in distal loops.
B. Barium enema showing typical microcolon. Interruption of barium passage matched to the calcified mass in the right abdomen.

낭종을 형성하는 것이고, 세째는 태변이 복강내에 산재되어 일반적인 태변성 복막염(generalized meconium peritonitis)를 일으키는 것이라 하였다[6]. 저자들의 예에서는 두번째 분류에 해당된다고 볼 수 있다. 태변성 복막염은 흔히 폐쇄, 협착, 장 축전증, 장 염전증이나 선천성 끈과 같은 장 폐색증을 일으키는 경우와 동반되며, 소장에서 천공의 가장 흔한 장소는 폐색의 근위부 약 10cm 되는 곳이다[1-3,5,6]. McGahan 등이 보고한 위낭포성 태변성 복막염의 예에서는 동반된 장이상이 없었고 Boedecker 등이 보고한 예에서는 회장 폐쇄가 동반되었다[4,8].

저자들의 예에서는 작은 분절의 폐쇄부가 말단공장에 있었으며 이곳을 중심으로 장 축전증이 일어났고, 폐쇄부 밑의 상부회장에서 천공이 일어났는데 이는 상부폐쇄로 혈류장애가 오고 이로인한 장벽 약화에 기인한 것으로 생각된다.

천공으로 인해 배출된 태변은 석회화 되기도 하고 안될 수도 있는데 석회침착은 태변이 누출된 후 24시간 내에도 일어날 수 있다고 하였으며 만약 석회화가 되지 않으면 단순복부사진에서 유체음영만이 보이고 석회화가 되면 태변성 복막염의 진단을 내리는데 특이성을 가지게 된다[2,7].

석회화는 대개 불규칙하고 지저분한 모양을 나타내는데 드물게는 가느다란 곡선으로 종괴의 테두리를 형성하는 것처럼 보이기도 하며 이러한 경우에 위낭포성 태변성 복막염의 가능성을 시사한다[2]. 그러나 이때 이러한 곡선의 석회화음영을 보일 수 있는 다른 질환으로서 수신증, 신 피질 괴사(renal cortical necrosis), 낭종성 종괴 등과도 감별해야 하는데 신생아기에서 이러한 곡선의 석회화음영을 나타내는 가장 흔한 질환은 위낭포성 태변성 복막염이다[2].

위낭포성 태변성 복막염은 국한된 벽에 의해 싸여진 태변이 초음파검사상 낭포형태로 나타나는데 이 낭포의 크기는 다양하여 큰 것은 복부 전체를 채우는 거대종괴처럼 보이기도 한다. 낭포는 잘 국한되는 고 에코성 벽으로 둘러싸인 불균등한 낭종으로 나타나는데 내부에는 석회화 음영이 산재되어 있을 수도 있다 하였다[7,9]. 그러나 일반적인 태변성 복막염에서는 복부 전체에 태변조각들이 흩어져서 고 에코성 반점들로 나타나 Lawrence와 Chrispin은 이를 눈보라모양이라고 표현하였다[10].

치료는 수술로 천공을 일으킨 원인이 되는 병변을 제거해 주는 것과 함께 천공도 닫아주어야 하고 유착을 박리하는 것이 중요한데, 이는 이러한 유착이 수술후 합병증이나 재발성 폐색을 일으킬 수 있기 때문이다.

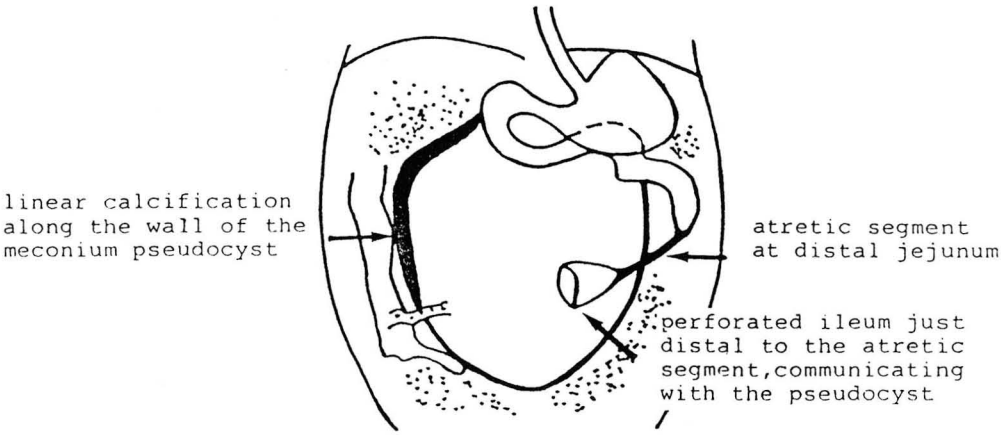

Fig. 4. Diagram of operative findings.

REFERENCES

1. Kolawole TM, Bankole MA, Olurin EO : Meconium peritonitis presenting as giant cysts in neonates. Br J Radiol 1973, 46 : 964–967
2. Swischuk LE ; Imaging of the Newborn, Infant, and Young Child. 3rd Ed, Williams & Wilkins 1989, 571–573
3. Olinick HM, Hatcher MB;Meconium peritonitis. JAMA 1953, 152 : 582–584
4. McGahan JP, Hanson F ; Meconium peritonitis with accompanying pseudocyst. Radiology 1983, 148 : 125–126
5. Moore TC ; Giant cystic meconium peritonitis. Annals of surg 1963, 157 : 566–572
6. Lorimer WS Jr, Ellis DG ; Meconium peritonitis, Surgery 1966, 60 : 470–475
7. Bowen A, Mazer J, Fujioka M ; Cystic meconium peritonitis ; Ultrasonic features Pediat Radiol 1984, 14 : 18–22
8. Boedecker RA, Babbit DP, Sty JR ; Ileal atresia with meconium peritonitis pseudocyst. Am J Dis Child 1982, 136 : 741–742
9. Carroll BA, Moskowitiz PS ; Sonographic diagnosis of neonatal meconium cyst, AJR 1981, 137 : 1262–1264
10. Lawrence PW, Chrispin A ; Sonographic appearances in two neonates with generlaized meconium peritonitis : The "snowstorm" sign. Br J Radiol 1984, 57 : 340–342