

모발석 2예 보고

단국대학교 의과대학 외과학교실 소아외과

이 두 선

Trichobezoar - Two Cases of Unusual Presentation -

Doo Sun Lee, M.D.

*Division of Pediatric Surgery, Department of Surgery, Dankook University College of Medicine
Cheonan, Korea*

Two cases of trichobezoar with unusual presentation in female children are described. The first case is a 7-year-old female with a 3-day history of abdominal pain, obstipation, and emesis. She developed intestinal obstruction and showed double bezoars in the stomach and intestine respectively. She had been in a habit of biting or sucking hairs before sleeping from infancy until 5 years of age. The other patient is a 6-year-old girl referred for an epigastric mass, emotional disturbance and trichotillomania. In spite of the psychological treatment, 4 laparotomies were necessary due to repeated recurrences.

(J Kor Assoc Pediatr Surg 10(1):43~46), 2004.

Index Words : Trichobezoar, Multiple, Recurrent, Rapunzel syndrome, Trichotillomania

서 론

모발석 (Trichobezoar)은 모발을 삼키는 이상한 습관 혹은 정신적 질환의 한 증상의 결과로 발생하는 희귀한 병적 상태이다. 증상도 크기와 위치에 따라 다양하게 나타난다. 저자는 특이한 임상증상과 경과를 보인 모발석 2예를 경험하였다. 한 예는 정신적으로 정상인 7세 여아로 위와 장에 다발성 모발석을 갖고 있었으며 장 폐색증으로 내원하였고, 다른 한

예는 정신과적 증상을 보인 6세 여아로 정신과적 치료를 받으면서도 세 번을 재발하여 네 번의 개복술이 시행되었다. 다발성 모발석이나 여러번 재발하는 경우는 극히 드물어 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

증례 1: 7세 여아가 3일간의 간헐적인 심한 복통과 우하복부의 압통이 있다가 3일째 되는 날 검은색 구토가 있어 전 원되었으며, 내원 당시 촬영한 복부 단순촬영에서는 우하복부에 종괴 음영이 의심되었으나 (그림 1A) 간과되었다. 그 음영은 모발석 내에 공기가 잡혀있어 비균질성이고 얼룩덜룩한 양상을 보였다. 혈액검사 상 백혈구수가 $14,400/\text{mm}^3$ 이었고, 우하복부의 압통이 저명하여 장폐색증 혹은 급성충수염의 의증 하에 우하복부에 횡절개를 통한 응급 개복 수술이

Correspondence : Doo Sun Lee, M.D., Division of Pediatric Surgery, Department of Surgery, Dankook University College of Medicine, Anseo-dong San 29, Cheonan 330-715, Korea
Tel: 041) 550-3928, Fax: 041) 550-3905
E-mail : dslee@dankook.ac.kr

본 논문의 요지는 2003년 6월 20일 - 21일 서울에서 개최된 제 19 회 대한소아외과학회 춘계학술대회에서 발표되었음

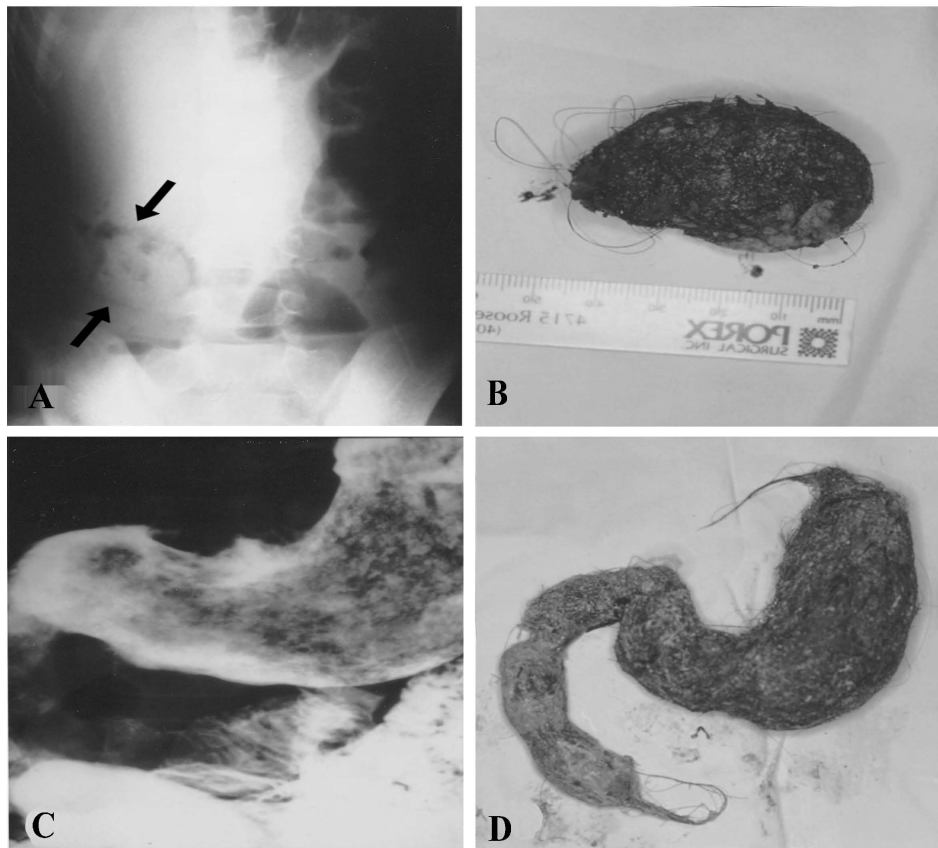


Fig. 1. Presentation of the case 1: Plain abdominal X-ray (A), depicted an ovoid mass outlined by air (arrows) in the right lower quadrant abdomen and multiple air-fluid levels; The trichobezoar (B), which has passed through the rectum after making intestinal obstruction; Upper gastrointestinal study (C), showing large filling defect with areas of trapped barium in the stomach; Surgically removed long-tailed trichobezoar (D), casting gastroduodenum.

시행되었다. 수술 결과 S자 결장내에 3×3×6cm 정도의 잘 움직이나 단단한 위석(胃石, bezoar)이 발견되었다. 회맹관에 걸려 장폐색 증상을 보이다가 수술을 준비하는 동안에 S자 결장까지 움직인 것으로 판단되어 충수절제술만을 시행하고 위석은 자연 배출을 기대하여 그대로 두고 폐복하였다. 수술 후 2일째에 관장 후 배출되었으며 위석은 모발석으로 밝혀졌다 (그림 1B). 모발석이라면 위내에도 모발석이 또 있을 가능성을 생각하여 조사한 결과 상복부에서 종괴가 촉지되었으며, 상부위장관조영술을 통하여 위석이 있음을 확인하였다 (그림 1C). 다시 개복하여 5×5×20cm의 모발석을 제거하였다 (그림 1D). 모발석의 모양은 위십이지장의 형상을 하고 있어 Rapunzel 증후군으로 판명되었으며, 꼬리부분에서 일부가 떨어져나가 회맹관에 걸려 장폐색을 일으켰던 것이다. 후향적으로 병력을 청취하여 보니 돌 때쯤 머리카락을 씹거나 빨면서 자는 습관이 있었으며 5세까지 지속되었다. 야단치면 어느 틈에 삼키곤 하였으나 5세 이 후에는 그런 습

관이 없어졌고 정신적 이상은 없었다. 환자는 수술 후 바로 회복되었으며 8년이 지난 지금까지 재발 없이 건강하다.

증례 2: 6세 여아가 상복부의 종괴와 식욕부진으로 1999년 6월 28일 내원하였다. 상부위장관조영술을 시행하여 위석을 진단하고 개복술을 통하여 7×8×14cm의 모발석을 제거하였다 (그림 2A). 후두부와 정수리에 머리가 많이 빠져 있었으며 (그림 2B), 정신과적 병력을 청취해 본 결과 환자는 내원 2년 전부터 우울증과 발모광(trichotillomania)으로 정신과적 치료를 받아오고 있었다. 환자는 1차 수술후 2년 7개월 (2002년 2월 9일)만에 모발석의 재발로 수술을 받았고, 다시 4개월이 되기 전 (2002년 5월 24일)에 재발되어 내원하였다. 환자는 예방적 차원에서 삭발을 한 적도 있으나 학교에서 놀림의 대상이 되어 다시 기르게 할 수밖에 없었다. 환자는 정신과 치료를 다시 시작하였고 2003년 4월 약을 끊어도 좋다는 판정을 받았다. 그러나 환자는 2003년 12월 15일 재발하여 다시 수술을 받아야만 했다.

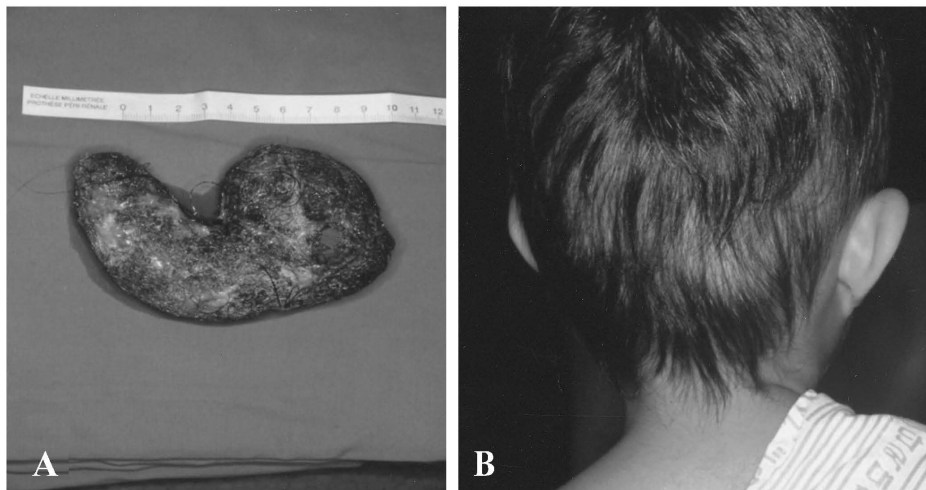


Fig. 2. Presentation of the case 2: The trichobezoar (A), which was removed surgically for the first time; Diffuse alopecia (B), as a result of trichotillomania.

고 찰

모발석은 모발로 구성된 소화관내의 결석을 의미한다. 보통 긴 머리를 갖고있는 여자에서 발견되며 머리카락을 먹는 식모증 (trichophagy) 환자에서 발생한다. 삼킨 머리카락은 위주벽에 걸려 연동운동에 따른 정상적인 하행 이동이 안되고 머물게 되며, 새로운 머리카락이 첨가되어 자라게 된다¹. 식모증 환자에서 모두 모발석이 생기는 것이 아니며, 모발의 길이와 양, 장의 연동운동, 점액과 위액분비의 변화와 섭취하는 음식물 중의 지방질의 양 등에 따라 다르다^{2,3}. 자기 머리카락을 뽑아 탈모증 (alopecia)을 만드는 병적증상을 발모벽 혹은 발모광 (trichotillomania)이라 하는데 발모광 환자의 30%가 식모증을 동반하고, 1% 미만에서 모발석을 일으킨다⁴. 환자들은 대개 본 증례 2에서와 같이 우울증 등 정신적 증상을 동반하는데 본 증례 1에서는 정신병적 상태이라고 하기보다는 어려서 잠들 때 갖는 갖가지 잠을 청하는 습관 중의 하나로 생겨난, 머리카락을 씹는 습관이 5세까지 지속되면서 발생하는 것은 특수한 경우인 것 같다.

모발석의 형태는 대개 위의 모양을 취하여 뭉뚱한 부메랑의 형태를 취하며 증례 2에서도 네 번 모두 같은 형태를 취하였다. 그러나 증례 1에서와 같이 모발석의 한계가 위를 넘어서 굵은 머리 부분은 위에 위치하면서 꼬리 부분이 십이지장 내지는 공장으로부터 이어지는 Rapunzel 증후군인 경우는 위와 십이지장 공장의 모양을 유지할 수 있다^{2-4,7}. 모발석은 대개 한 개로 존재하는 것이 보통이며, 증례 2에서와 같이 Rapunzel 증후군일 경우 꼬리부분의 일부가 잘려 나가 2개

이상일 수가 있으나 극히 드물다.

증상은 식모증의 과거력이 있으며 모발석의 크기, 길이, 위치에 따라서 증상이 다양하나 일반적으로 복부 불쾌감, 체중감소, 식욕감퇴 등의 다양한 증상을 보일 수 있다. 증례 1에서는 검은색의 구토가 있었는데 토혈은 아니었으며 모발석으로 인한 검은색의 위액을 토한 것으로 생각된다.

진단은 증상과 탈모증, 진찰상 상복부의 종괴로 일단 의심을 할 수 있으며 임상검사로는 철결핍성 빈혈과 잠혈반응 양성을 보인다¹. 영상적 진단은 단순 복부 X-선과 상부 위장관 조영술이 많이 이용된다. 단순 복부 X-선에서 모발석에 공기가 섞여있어 비균질의 비누거품 양상의 특징적인 소견이 보일 때도 있다. 증례 2에서와 같이 모발석 표면에 공기가 붙잡혀 모발석을 영상화할 수도 있다. 전산화 단층 촬영에서도 비균질의 해면상의 종괴를 볼 수있다⁵. 복부 초음파에서는 위벽과 위석 사이에 공기가 잡혀있는 소견을 보인다⁶.

모발석은 조기에 제거하지 않고 장기적으로 체류 할 때 합병증이 발생할 수 있으며, 합병증으로는 위장관 폐색, 출혈, 천공, 체장염, 황달 등이 있다^{1,4,5}.

모발석의 치료는 모발석을 제거하는 것이다. 모발석이 작은 경우에는 내시경적으로 제거가 가능하나^{8,9}, 클 경우에는 작게 부수어서 제거를 해야하는데 식물위석에서와 같이 파파인이나 단백효소로 용해도 되지않고 쇄석기로 분쇄가 되지않는 것으로 알려져 있다. 오직 수술적 제거에 의존해야한다. Kanetaka 등⁹ (2003)은 위내시경과 복강경을 이용하여 작은 절개창으로 모발석을 잘게 잘라서 제거하는 방법을 소개하였다.

참 고 문 헌

1. Stahlgren LH, Clearfield HR: *Trauma, bezoars, and other foreign bodies in the stomach*, in Berk JE, Haubrich WS, Kalser MH, Roth JAL, Schaffner F (eds): *Bockus Gastroenterology* (ed 4), chap 81. Philadelphia, WB Saunders, 1985, Pp 1381- 1388
2. 김옥, 이도상, 박일영, 성기영, 송무형, 원종만: 소아에게서의 Rapunzel 증후군 1예. 대한외과학회지 60:118-121, 2001
3. Deslypere JP, Pract M, Verdonk G: *An unusual case of trichobezoar: the Rapunzel syndrome*. Am J Gastroenterol 77:467-470, 1982
4. Ciampa A, Moore BE, Listerud RG, Kydd D, Kim RD: *Giant trichophytobezoar in a pediatric patient with trichotillomania*. Pediatr Radiol 33:219-220, 2003
5. Krol CM, Karol I, Khalil H, Shah S: *Small-bowel obstruction due to migratory trichobezoar in a child. CT diagnosis*. Am J Roentgenol 177:255-256, 2001
6. Ripolles T, Garcia-Aguayo J, Martinez MJ, Gil P: *Gastrointestinal bezoars. - Sonographic and CT characteristics -*. Am J Roentgenol 177:65-69, 2001
7. Uckun A, Sipahi T, Igdc M, Uncr C, Cakmak O: *Is it possible to diagnose Rapunzel syndrome preoperatively?* Eur J Pediatr 160:682-683, 2001
8. Saeed ZA, Ramirez FC, Hepps KS, Dixon WB: *A method for the endoscopic retrieval of trichobezoars*. Gastrointest Endosc 39:698-700, 1993
9. Kanetaka K, Azuma T, Ito S, Matsuo S, Yamaguchi S, Shirono K, Kanematsu T: *Two-channel method for retrieval of gastric trichobezoar: Report of a case*. J Pediatr Surg 38:E7, 2003