

급성 요 폐색을 동반한 처녀막 폐쇄증 1례

고려대학교 의과대학 소아과학교실

최 림 · 조세은 · 임형은 · 유기환 · 홍영숙 · 이주원

= Abstract =

A Case of Imperforate Hymen with Acute Urinary Retention

Lim Choi, M.D., Sea Eun Cho, M.D., Hyung Eun Yim, M.D., Ph.D.
Kee Hwan Yoo, M.D., Ph.D., Young Sook Hong, M.D., Ph.D.
and Joo Won Lee, M.D., Ph.D.

Department of Pediatrics, Guro Hospital, Korea University, Seoul, Korea

Imperforate hymen is, with an incidence of 0.1%, a rare female anomaly, which can appear with symptoms such as lower abdominal pain, primary amenorrhea, dysuria, anuria, caused by retention of menstrual blood after the onset of menstruation. Generally urinary retention is caused by psychological conditions, drug effect, infection or congenital anomaly causing acute urinary obstruction. We experienced a patient with symptoms of acute urinary retention, suggesting acute urinary obstruction. The cause for the retention turned out to be an imperforated hymen, which should therefore be mentioned in the literature as a possible cause in cases suspected of urinary retention. (*J Korean Soc Pediatr Nephrol* 2011;15:86-89)

Key Words : Imperforate hymen, Acute urinary retention

서 론

처녀막 폐쇄증은 0.1%의 빈도를 가지는 드문 여성질환[1]으로 초경이 시작된 후 처녀막 폐쇄로 생리혈이 저류되면서 하복부 통증, 변비, 1차성 무월경, 드물게 배뇨곤란, 무뇨증의 증상을 보인다[2, 3]. 일반적으로 요 체류(urinary retention) 증상은 대개 정신적 원인, 약물에 의한 원인, 감염이나 선천성 기형 등에 의한 급성 요 폐색이 주된 원인이며 처녀

막 폐쇄로 요 폐색이 생기는 경우는 드물다[4, 5]. 저자들은 급성 요 체류 증상으로 내원하여 당시 급성 요 폐색이 의심되었으나 처녀막 폐쇄증으로 진단된 1례를 체험하였기에 간단한 문헌 고찰과 함께 보고 하는 바이다.

증 례

환 자 : 문○별, 12세

가족력 : 1남 1녀중 장녀, 가족력상 특기할 질환이나 선천성 기형은 없었다.

기왕력 : 39주, 질식분만 으로 출생하였고 출생 시 몸무게는 3.0 kg 이었으며 특이 질환 없이 정상적으로 성장하였다. 내원 2개월 전 및 1주전에도 요폐색 증상 보여 비뇨기과 내원하여 도뇨관 삽입 후 증상

접수 : 2011년 3월 19일, 수정 : 2011년 4월 20일
승인 : 2011년 4월 20일
책임저자 : 유기환, 서울시 구로구 구로동 80번지
고려대학교 의료원 구로병원 소아청소년과
Tel : 02)2626-1229 Fax : 02)2626-1249
E-mail : chlfla@naver.com

호전된 바 있다. 초경 및 성교 경험은 없었다.

현병력: 내원 당일 새벽 5시부터 시작된 하복부 통증과 무뇨증 증상 있어 본원 응급실로 내원하였다.

내원시 소견: 전신 상태는 양호하였고 신체 발육은 신장 144.0 cm, 체중 41.0 kg으로 정상 범위였으며 특이 소견은 관찰되지 않았다. 내원 시 혈압은 100/70 mmHg, 맥박은 분당 93회, 호흡은 분당 22회, 체온은 37.3°C이었다. 폐호흡과 심음 모두 정상 이었고 다른 외형상의 기형은 관찰되지 않았다. 복부 촉진상 하복부 압통을 동반한 3cm 정도의 종괴가 촉진되었다.

국소 소견: 유방발육상태는 Tanner stage II 이었으며 음모의 분포는 Tanner stage II 이었다. 요도구는 정상 소견으로 보였다.

검사소견: 혈액 검사상 혈색소 9.6 g/dL, 백혈구 수 13,300/uL, 혈소판수 490,000/uL, BUN 7.1 mg/dL, creatinine 0.47 mg/dL로 정상 소견 보였고 C-반응단백은 13.55 mg/dL로 상승 소견 있었다. 소변 검사상 적혈구 >61/high power field (HPF), 백혈구 10-29/HPF로 혈뇨 및 농뇨의 소견을 보였으며 정도의 단백뇨 소견(spot urine protein/creatinine ratio 0.22)을 보였다. 초음파 검사상 방광내의 다량의 출혈 소견 관찰되었으며 우측 신장의 경미한 수신증 관찰되었다. dimercaptosuccinic

acid (DMSA) scan, intravenous pyelogram (IVP) 상에선 모두 정상 소견 보였다. 하복부 종괴의 감별을 위해 시행한 pelvis CT 상에서 질입구 상방에 8.3×12 cm 크기의 낭종이 관찰되었다(Fig 1). 이는 자궁을 상방으로 밀고 있었으며 자궁 강내에 연결된 것으로 확인되었다. 방광은 이 병변에 의해 앞쪽으로 밀려져 작아져 있었으며 요관의 경미한 확장소견도 발견되었다. 그 외 다른 복부 장기의 이상소견은 관찰되지 않았다.

치료 및 치료 후 경과: 검사결과를 토대로 처녀막 폐쇄증으로 진단 되었으며 산부인과로 전원 되어 처녀막 절개술을 시행하였다. 수술 후 복부 팽만과 동통, 배뇨 장애 증상은 소실되었고 추적 검사한 소변 검사와 초음파 검사상 정상소견 보여 수술 2일째 퇴원하였다.

고 찰

처녀막 폐쇄증은 1633년 Ambroise Pare에 의해 처음으로 기술된 질환으로 0.1%의 빈도를 가지는 드문 질환이다[1, 6]. 발생학적으로 처녀막이 형성되는 곳은 뿔러씨 관과 비뇨생식동이 만나는 부위에서 형성되는 것으로 또 다른 질 및 내외 생식기관의 기형 또는 골반의 기형과 동반될 수 있다[7]. 조직학적으로 처녀막은 중층 편평 상피 세포로 덮힌 결합 조직막이며 해부학적으로 정상 처녀막은 얇고 탄력성이 있으며 투명하다.

처녀막 폐쇄증의 원인은 크게 선천성과 후천성으로 나누며 대부분 선천성이다. 대부분 우연히 발생하나 유전적인 경우도 있어 Mckusick-Kayfman 증후군과 Bardet-Biedl 증후군에도 동반된다는 보고가 있다[8].

초기 처녀막 위의 질강에 혈액이 저류된 것을 질유혈종(hematocolpos)라 하며 사춘기 전에 폐쇄된 처녀막 상부에 점액성분의 물질이 저류된 것을 질수종(hydrocolpos)라 한다[9]. 처녀막 폐쇄증이 사춘기 이전에 발견되는 예는 드물며 대개 13-15세



Fig. 1. MRI of the patient demonstrated a large amount of hemorrhage in the urinary bladder.

에 발견된다. 보통 매달 규칙적인 하부, 국소화된 하복부 통증이나 회음부 통증 또는 본 증례와 같이 급성 요 폐색으로 내원하게 된다[9].

급성 요 폐색은 소아에서는 드문 증상이며 다양한 원인에 의해 초래된다. 감염, 약물, 신경학적 방광 및 난소종양, 방광의 횡문근육종 등을 들 수 있고[10] Seyyed 등[11]의 보고에 따르면 본 증례와 같은 처녀막 폐쇄증에 의한 급성 요폐색의 빈도는 3% 정도의 빈도를 가진다고 하였고 Yu 등[12]의 보고에선 26명의 처녀막 폐쇄증 환자에서 12명(46%)이 요 폐색의 증상을 보였다고 하였다.

처녀막 폐쇄증에 의한 요 폐색은 처녀막 위에 피가 고여 혈종을 이루게 되고 기계적으로 요도를 누르거나 sacral plexus에 자극을 주어서 생긴다.

본 증례에서도 환자의 방광은 혈종으로 가득차 있었고 이는 요도를 상부로 압박하여 기계적인 요도 폐색을 소견을 보였었다.

처녀막 폐쇄증은 병력과 국부 소견으로 진단되기 하지만 초음파나 복부 CT, MRI가 사용되며 MRI는 복부 혈종의 정도와 동반된 구조적 이상을 확인할 수 있다[13]. 신체 검진상 사춘기 이후 월경이 시작된 후에는 처녀막이 상부의 혈액 저류로 외부로 돌출되어 있으나 소아에선 관찰이 쉽지 않으며 우리나라와 같은 문화권에선 처녀막 손상의 두려움으로 관찰이 더욱 어려워진다. 본 증례에서도 비뇨기과에서 무뇨증 증상을 단순한 뇨도 삽관으로 처치 하였고 본원으로 전원되기 전까지 진단을 내리지 못한 상태였으며 진단적 접근은 입원 후 시행할 수 있었다.

치료는 요도에 유의하여 단순한 십자형 절개를 가하여 주거나 하부 요도에 위협을 초래하지 않는 방법으로 절개 및 절제하여 혈종이 배출되도록 한다[7]. 반흔 형성이나 협착을 막기 위해서 처녀막 조직은 질 점막에 너무 가까이에서 절개하면 안된다[7]. 이러한 경우에 질이 폐쇄되어 질상피 세포의 발달이 미약하게 되고 질산도가 높아지게 되어 수술 후 감염의 가능성이 상당히 증가하게 된다. 수술 전후에는 필히 항생제 사용이 요구되며 자궁내 조작도 피해야한다

[7].

예후는 일반적으로 양호하여 그후의 합병증은 드물다[7].

본 증례에서 환자는 하복부 통증과 요 폐색 증상이 있었으며 도뇨관 삽관 후에도 증상은 반복되었다. 본원 내원 후 시행한 초음파 및 복부 CT로 처녀막 폐쇄의 진단이 되었으며 이후 수술적 치료 후 빠른 호전을 볼 수 있었다.

10대의 급성 요 폐색 증상 환자에서 초경이 없었던 여성 환자에서는 처녀막 폐쇄의 가능성을 꼭 생각해 봐야 한다. 자세한 병력 청취 및 외부 성기의 진찰이 오진과 치료의 지연 등을 막을 수 있다는 것을 다시 확인 할 수 있었던 증례라고 생각된다.

요 약

처녀막 폐쇄증은 0.1%의 빈도를 가지는 드문 여성질환으로 초경이 시작된 후 처녀막 폐쇄로 생리혈이 저류되면서 하복부 통증, 변비, 1차성 무월경, 드물게 배뇨곤란, 무뇨증의 증상을 보인다. 일반적으로 요 체류(urinary retention) 증상은 대개 정신적 원인, 약물에 의한 원인, 감염이나 선천성 기형 등에 의한 급성 요 폐색이 주된 원인이며 본 증례와 같이 처녀막 폐쇄로 요 폐색이 생기는 경우는 드물다. 저자들은 급성 요 체류 증상으로 내원하여 당시 급성 요 폐색이 의심되었으나 처녀막 폐쇄증으로 진단되었던 증례를 경험하였다. 자세한 병력 청취 및 외부 성기의 진찰이 오진과 치료의 지연을 막을 수 있다는 것을 다시 확인할 수 있었다.

References

- 1) Johansen JK, Larsen UR. Imperforate hymen. A simple, but overlooked diagnosis. Ugeskr Laeger 1998;160:5948-9.
- 2) Nazir Z, Rizvi RM, Qureshi RN, Khan ZS, Khan Z. Congenital vaginal obstructions Varied Presentation and outcome. Pediatr Surg

- Int 2006;22:749-53.
- 3) Wang W, Chen MH, Yang W, Hwang DL, Imperforate Hymen presenting with chronic constipation and lumbago. report of one case. Acta Paediatr Taiwan 2004;45:340-2.
 - 4) Shen CC, Hsu TY, Huang FJ, Chang HY, Chang SY. Ectrodactyly ectodermal dysplasia-clefting syndrome with hematocolpometra presenting as acute urinary retention. Acta Obstet Gynecol Scand 2002;81:984-5.
 - 5) Posner JC, Spandorfer PR. Early detection of imperforate hymen prevents morbidity from delays in diagnosis. J Pediatrics 2005; 115:1008-12.
 - 6) Parazzini F, Cecchetti G, The frequency of imperforate hymen in Northern Italy. Int J Epidemiol 1990;15:763-4.
 - 7) John MB. Congenital malformation of the vagina and urethra. John AR, John DT. Te Linde's operative gynecology. 8th ed. Philadelphia: Lippincott-Raven; 1997:911-38.
 - 8) David A, Bitoun P, Lacombe D, Lambert JC, Nivelon A, Vigneron J, et al. Hydrometrocolpos and polydactyly. a common neonatal presentation of Bardet-Biedl and McKusick-Kaufman syndromes. Med Genet 1999;36: 599-603.
 - 9) Spencer R, Te Linde RW. Hydrometrocolpos. Am J Obstet Gynecol 1963;85:970-3.
 - 10) Jei-Wen Chang, Ling-Yu Yang, Hsin-Hui Wang, Jen-Kai wang, Chui-Mei Tiu. Acute Urinary retention as the presentation of Imperforate hymen. J Chin Med Assoc 2007;70:559-61.
 - 11) Seyyed alaeddin Asagari, Mandana Mansour Ghanaie, Nasser Simforoosh, Abdolmajid Kajbafzadeh, Alireza Zare. Acute urinary retention in children. Journal of Urology 2004;2:23-7.
 - 12) Yu TJ, Lin MC. Acute urinary retention in two patients with imperforate hymen. Scand J Urol Nephrol 1993;27:543-4
 - 13) Nussbaum A, Sander R, Rock J. Obstructed Uterovaginal anomalies, demonstration with sonography. J Radiology 1991;179:84-8.