

소아의 소음순유착증 - 2예 보고 -

계명대학교 의과대학 동산의료원 소아외과

최순욱 · 박우현

서 론

소음순의 유착은 외래진료실에서 흔히 볼 수 있는 여성생식기의 질환의 하나로 소아에서 흔한 부인과적 질환으로 외국문헌에는 알려져 있다¹⁻⁴. 그러나 국내문헌에는 5예가 보고되어 있고^{5,6} 특별한 증상이 동반되지 않으면 의사나 부모의 관심도 끌 수 없어 쉽게 발견 되지 않기 때문에 그리 흔히 볼 수 있는 질환은 아니라고 생각된다.

저자들은 최근 외성기가 막혀 질 쪽으로 소변을 보는 3세 된 여아와 배뇨장애로 내원한 5세 된 여아에서 소음순유착을 경험하여 각각 외과적 분리 후 바셀린연고도포로 좋은 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

증 례

증례 1: 3년 5개월 된 여아로 내원 2주전

목욕 중 엄마에 의해 우연히 외성기 일부가 붙어 있는 것이 발견된 후 점진적으로 유착이 심해져 외성기가 거의 막혀 소변이 질 쪽으로 나온다고 내원하였다. 이학적 소견상 투명한 얇은 막으로 소음순 일부가 붙어 있어(그림 1) 외래에서 유착된 부위를 작은 지혈겸자(mosquito forceps)로 벌려주고 바셀린연고를 발라주었다. 집에서 매일 3-4차례의 온수좌욕과 좌욕시 소음순 양측을 외측으로 당겨 분리하고 바셀린연고를 발라주도록 교육시켰으며 2주 후, 1달 후, 6개월 후 추적진료를 하였으며 재발소견은 없었다.

증례 2: 5세 된 여아로 내원 2일전부터 갑자기 소변볼 때 통증을 호소하며 원활한 배뇨를 못해서 외래로 내원하였다. 외래에서 진찰을 거부하고 협조가 안되어 입원 후 전신마취 하에 진찰을 하였다. 육안소견으로는 음핵에서 질 입구 후방까지 두꺼운 막으로 완전히 폐쇄되어 있었으나(그림 2) 음핵 바로 밑에 작은 구멍이 관찰되었으며 그곳에 작은 지혈겸자를 넣어 두꺼운 섬유성막의 중심부를 전기소작기(needle-tip cautery)를 이용하여 예리하게 분리시키고 항생제연고를 도포하였다. 폐쇄된 소음순 안쪽의 요도구로부터 질 입구까지 발적과 염증소견이

본 논문의 요지는 2005년 10월 27일 서울에서 개최된 제 57차 대한대한외과학회 추계통합학술대회에서 구연되었음.

접수일 : 09/8/17 게재승인일 : 09/10/8

교신저자 : 최순욱, 700-712 대전광역시 중구 동산동 194번지, 계명대학교 의과대학 동산의료원 소아외과

Tel : 053)250-7322, Fax : 053)250-7322

E-mail: choi1635@dsmc.or.kr

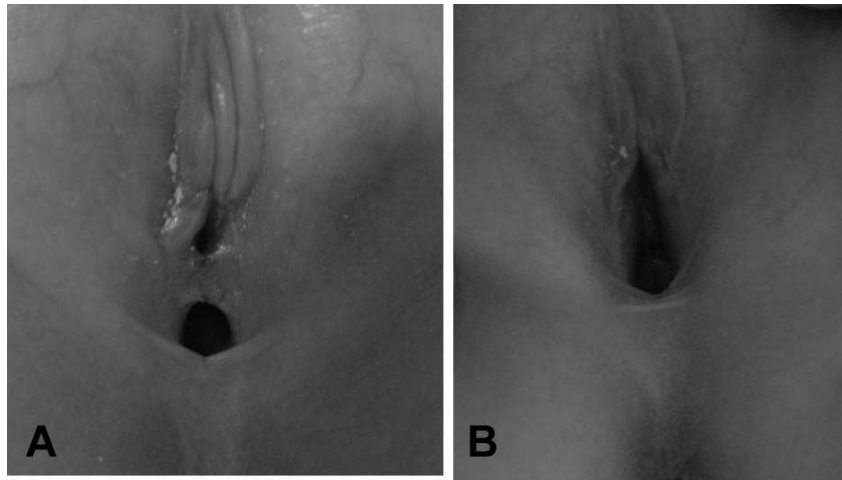


Fig. 1. Findings of incomplete adhesion in case 1(A) and after separation (B).

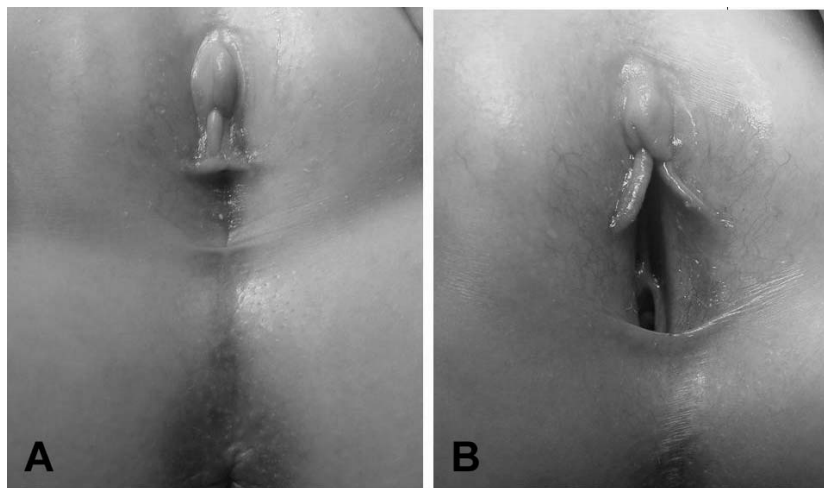


Fig. 2. Findings of complete adhesion from the clitoris to the posterior fourchet in case 2 (A) and after separation (B).

있었다. 퇴원 후 매일 3-4차례의 온수좌욕을 실시함과 동시에 좌욕시 소음순 양측을 외측으로 당겨 분리시키고 바셀린연고를 발라주도록 교육시켰다. 일주일 후 외래진료 시 소음순 일부가 붙어있어 소음순을 외측으로 당겨 수지분리 시켜주었으며 부모에게 지속적인 청결유지와 연고도포를 실시하도록 하였다. 이후 2주 후, 1달 후, 6개월 후 추적진료를 하였으며 재발소견은 없었다.

고 찰

소음순유착은 소아의 외래 진료실에서 볼 수 있는 여성성기의 이상소견 중 50%를 차지하며¹ 심하게 유착되어 있는 경우는 무궁 처녀막이나 양성생색기로 혼돈할 수도 있는 질환이라고 한다^{2,3}. 그러나 특이 증상이 없어 부모의 관심이 없으면 발견되기가 어렵고 간혹 요로감염이 있거나 배뇨장애를 호

소하더라도 관심을 가지고 육안적 관찰을 하지 않으면 간과되기 쉬운 질환이다.

소음순유착의 발생빈도는 사춘기 이전 여성 환자의 1.8%로 보고 되고 있다⁴. 압도적인 다수가 3개월에서 7세 사이의 여아에 발생하는데² 주로 5세 이전에 발생하며 생후 13~23개월에 가장 높은 발생빈도를 보인다⁴. 국내문헌에는 김,최⁵ (1987)가 소아비뇨기과에서 경험한 4예(4개월, 5개월, 9개월, 5세 각각 1예)와, 노 등⁶(2003)이 소아과에서 경험한 1예(5개월)등 총 5예가 보고가 있다.

소음순유착의 원인은 정확히 알려져 있지 않다. 외음염과 외음부질염 같은 국소염증, 플라스틱 기저귀커버 사용, 저에스트로젠상태의 합병 등 후천적인 원인으로 보고 되었다^{3,4,7,8}. 신생아에서는 보고된 적이 없어 저에스트로젠이 특히 중요한 소인으로 생각되며^{4,7,8} 더욱이 에스트로젠 크림의 국소도포로 90%이상의 치료 성공률을 나타낸 것은^{7,8} 소음순유착이 저에스트로젠상태의 결과로 생긴 질환이라는 개념을 지지한다고 생각할 수 있다. 그러나 Çağlar⁹ (2007)는 소음순유착 환자와 유착이 없는 대조군 사이에 혈청 에스트라디올(estradiol) 치가 통계학적으로 유의한 차이를 보이지 않아 저에스트로젠증이 소음순유착 발생을 일으키지 않는다고 하였다.

소음순유착의 증상을 보면 30-40%는 증상이 없으나 30-60%는 국소염증, 배뇨통이나 빈뇨와 같은 요로감염과 요로폐쇄의 증상과 징후를 겪기도 한다^{1,8,10}. 요로감염증과 소음순유착과의 인과관계는 명확하지 않다. 요로감염이 외음부염증을 일으켜 소음순 유착이 발생할 수도 있고, 역으로 외음부염증

에 의한 소음순유착이 요배출구의 폐쇄를 일으켜 요로감염증을 일으킬 수도 있으며 서로간에 다 원인이 되는 것으로 보인다⁸. Leung, Robson¹¹ (1992)은 소음순유착 환자 모두에서 요로감염의 증상이 있고 요배양에서 모두 양성반응이 나왔다고 보고하면서 소음순유착 환자에서는 요배양검사를 실시해야 하고 역으로 요로감염의 병력이 있는 모든 여아는 소음순유착 여부를 관찰해야 한다고 하였다. 그러나 국내에 발표되었던 5예 중 경도의 유합이 있던 1예만 재발성 요로 감염이 있었고 4예는 배뇨증상이 없었다^{5,6}.

소음순유착의 진단은 외음부의 시진만으로도 진단할 수 있다. 질전정부에서 음핵으로 이어지는 외성기의 좌우 양측이 얇고 투명한 막이나 두꺼운 섬유성 막으로 중심선에서 합체되어 외음의 음문이 평편하게 보인다. 유착된 정도에 따라 불완전유합과 완전유합으로 구분하며 보고자에 따라서는 환자의 80-100%가 완전유합이라고 한다^{7,10,12}. 그러나 완전유합이라 할지라도 음핵 바로 뒤쪽에 최소한 바늘구멍 크기의 작은 구멍이 항상 있다^{7,8,10}.

대부분의 소음순유착은 80%이상이 1세 전에 저절로 해결되고 사춘기에 에스트로젠이 생산되면 저절로 해결되기 때문에 증상이 없는 경우 일상적으로 치료가 필요한 것은 아니라고 한다¹⁰. 그러나 무증상의 환자들도 유착된 소음순 뒤쪽에 오줌이 정체되어 추적기간 동안 무증상의 세균뇨나 요로감염증을 일으킬 수 있기 때문에 치료가 필수적이라고 믿고 있다^{8,11,13}.

소음순유착의 치료는 국소 에스트로젠 도

포를 하는 보존적치료와 유착분리 등 외과적 치료로 대별할 수 있다. 모든 보고자들이 에스트로젠 국소도포를 일차적인 치료로 권장하고 있으나 에스트로젠의 치료기전은 아직 밝혀지지 않았다. 1977년 Khanam 등⁷은 에스트로젠크림치료시 치료성공률이 90%인데 비해 외과적처치는 60%로 낮은 치료성공률을 보고하였다. 그러나 소음순유착에 에스트로젠국소치료가 치료적인지 예방적인지에 대한 효과를 평가한 Soyer¹⁴ (2007)는 보존적 치료군의 치료성공률이 66.6%로 도수분리군의 87.5% 보다 낮다고 보고하였으며 증상이 없는 환자일지라도 부모들의 불안한 마음과, 증상을 나타낼 위험성을 고려해 볼 때, 필히 치료를 요구할 것이므로 일차치료에 무증상인 환자를 포함할 것을 제안하였고 증상이 있는 환자에서는 도수분리 후에 국소에스트로젠을 예방적으로 사용하면 재발을 방지한다고 하였다. Cağlar⁹ (2007)는 에스트로젠 크림은 유착의 기계적분리 후에 창상의 재표피화를 촉진시키므로 치유에 도움이 된다고 하였다. 국소에스트로젠크림을 적용하였을 경우 치료 성공률은 46.7%~100%로 다양하다^{7,8,10,11,15,16}. 에스트로젠크림 사용기간이 2주미만이거나 섬유성 유착이 심한 환자의 치료성공률은 50% 이하로 낮아¹⁵ 최소한 1개월 이상은 사용해야 한다고 하나¹³ Aribang 등¹⁰(1975)은 8주 이상 사용을 금지하였다. 100% 치료성공률을 보고한 Leung 등¹³(2005)은 합병증이 없으면 환자상태에 따라 더 오래 쓸 수 있다고 하였는데 그들의 평균사용기간은 2.4개월이고 최장사용기간은 3.5개월이었다. 국내보고를 보면 김,최⁵ (1987)는 에스트로젠크림을 사용

한 3예 모두에서 2주 내에 완전분리가 일어난 것을 관찰하여 2-3주 사용으로 충분한 효과를 얻게 된다고 한 반면 노 등⁶(2003)은 2주 사용으로 부분적인 호전은 있었으나 3주가 지나도 더 이상의 호전을 보이지 않아 면봉으로 질입구를 마사지하여 넓히는 도수분리로 완전히 호전되었다. 에스트로젠크림 사용으로 인한 부작용으로는 유방압통과 유방비대, 외성기의 색소침착과 발적 등이 발생하나 증상이 경미하고 일시적이며 에스트로젠사용을 중지하면 증상이 사라지기 때문에 소음순유착이 있는 소아에서 국소에스트로젠크림사용은 적절한 것으로 보인다^{5,8,10,12,13}. 최근 Mayers 등¹⁷(2006)은 0.05% 베타메타손크림이 에스트로젠크림의 부작용을 피할 수 있는 안전하고도 효과적인 치료제로 소음순유착의 일차치료로 선택되거나 다른 치료에 실패한 환자에서 사용할 수 있다고 한다.

국소에스트로젠 도포치료 후 유착이 지속되거나, 유착이 아주 심한 경우, 보존적치료에 반응이 없이 증상을 나타내거나, 소변정체가 있는 환자들은 도수분리 시키거나 외과적 분리술을 시행한다^{7,8,10,15,16}.

Muram¹⁵ (1999)은 외래에서 처음 본 환자의 11%, 재발성유착이 있는 환자의 19.4%에서 외과적 분리가 필요했다고 하며, 환자가 3세 이상이거나, 심한 섬유성 유착인 경우, 혹은 장기간 유착상태가 유지되어왔던 경우는 외래치료로 실패하여 외과적 분리를 하였다. 유착분리는 외래에서 국소마취제 도포 후 분리시킬 수도 있으나^{7,8,10,15,16} 전신마취 하에서 도수분리나 외과적 분리를 실시하여 정서적, 심리적 외상을 최소화해야 한

다^{7,8,12,13}.

Nurzia 등¹⁸(2003)은 배뇨통과 질 통증을 호소하는 환자에 대해 전신마취 하에서 두꺼운 유착을 겸자로 잡고 가위로 절개한 뒤 절개연을 7.0 chromic 봉합사로 연속적으로 봉합한 후 항생제 연고를 도포하고 온수좌욕을 시켰다.

재발률은 치료방법에 따라 많은 차이를 보이고 있으며 대부분의 보고들의 추적조사 기간이 제한적이어서 실제 재발률은 더 높을 것으로 생각된다. Leung 등¹³(2005)은 50% 이상 유착이 있는 환자에 국소에스트로젠 도포로 소음순유착이 해결되고 평균 3.1개월간 추적한 결과 재발은 없었다고 한다. 그러나 염증과 재유착을 방지하기 위해서는 성기의 청결을 유지하는 것이 중요하며 일단 분리가 되었다더라도 국소바셀린연고를 적어도 1달 동안은 사용할 것을 권고하였다. Capraro, Greenberg⁸ (1972)는 외과적 분리 수술만으로는 100% 재발 된다고 하나 Soyer¹⁴ (2007)는 보존적치료군의 재발률은 11%, 수지분리만 받은 경우의 재발률은 14.2%인데 비해, 수지분리 후 예방적 에스트로젠치료를 받은 경우엔 재발이 없었다고 하였다. Bacon¹² (2002)은 국소에스트로젠의 일차치료에 실패하여 전원되어 온 환자 23예를 대상으로 도수분리를 실시한 결과 9예가 재발하였으며 이들 중 4명은 다시 도수분리로 치료되었고, 5명은 국소에스트로젠으로 성공적으로 치료했다고 한다. Nurzia 등¹⁸은 유착을 절개하고 절개연을 봉합한 후 항생제 연고 도포와 온수좌욕을 하여 재발이 없었다고 보고하였다.

저자들은 최근 3세와 5세 여아에서 발견

된 소음순유착 2예를 경험하여 각각 유착 분리를 하였으며, 성기청결과 함께 에스트로젠 성분이 포함되지 않은 바셀린연고도포로 좋은 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

참 고 문 헌

1. Clair DL, Caldamone AA: *Pediatric office procedures. The urologic clinics of North America* 15:716-717, 1988
2. Rink R, Kaefer M: *Surgical management of intersexuality, cloacal malformation, and other abnormalities of the genitalia in girls*, In Wein AJ, Kavoussi LR, Novick AC, Partin AW, Peters CA(eds): *Campbell-Walsh Urology* (ed 9), Chap 129. Philadelphia, PA, WB Saunders, 2007, Pp3841-42
3. Pokorny SF: Prepubertal vulvovaginitis. *Obstet Gynecol Clin North Am* 19:39-58, 1992
4. Leung AKC, Robson WLM, Tay-Uyboco J: *The incidence of labial fusion in children*. *J Paediatr Child Health* 29: 235-236, 1993
5. Kim HH, Choi H: *Labial Adhesions in Children*. *Korean J Urol* 28:409-412, 1987
6. Roh HY, Oh CK, Son KR, Kook JH, Choi YY: *A Case of Labial Adhesion*. *J Korean Pediatr Soc* 46:1271-1273, 2003
7. Khanam W, Chogtu L, Mir Z, Shawl F: *Adhesion of the labia minora - a study of 75cases*. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 17:176-177, 1977
8. Capraro VJ, Greenberg H: *Adhesions of the labia minora. A study of 50 patients*. *Obstet Gynecol* 39:65-69, 1972
9. Çağlar MK: *Serum estradiol levels in infants with and without labial adhesion: The role of estrogen in the etiology and*

- treatment*. *Pediatric Dermatology* 24:373-375, 2007
10. Aribarg A: *Topical oestrogen therapy for labial adhesions in children*. *Br J Obstet Gynaecol* 82:424-425, 1975
 11. Leung AKC, Robson WLM: *Labial fusion and urinary tract infection*. *Child Nephrol Urol* 12:62-64, 1992
 12. Bacon JL: *Prepuberal labial adhesion: Evaluation of a referral population*. *Am J Obstet Gynecol* 187:327-332, 2002
 13. Leung AKC, Robson WLM, Kao CP, Liu EKH, Fong JHS: *Treatment of labial fusion with topical estrogen therapy*. *Clin Pediatr* 44:245-247, 2005
 14. Soyer T: *Topical estrogen therapy in labial adhesions in children: therapeutic or prophylactic?* *J Pediatr Adolesc Gynecol* 20:241-244, 2007
 15. Muram D: *Treatment of prepubertal girls with labial adhesions*. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 12:67-70, 1999
 16. Tebruegge M, Misra I, Nerminathan V: *Is the topical application of oestrogen cream an effective intervention in girls suffering from labial adhesions?* *Arch. Dis. Child* 92:268-271, 2007
 17. Myers JB, Sorensen CM, Wisner BP, Furness PD, Passamaneck MP, Koyle MA: *Betamethasone cream for the treatment of pre-pubertal labial adhesions*. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 19:407-411, 2006
 18. Nurzia MJ, Eickhorst KM, Ankem MK, Barone JG: *The surgical treatment of labial adhesions in pre-puberal girls*. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 16:21-23, 2003

Labial Adhesions in Children

- Report of Two Cases -

Soon-Ok Choi, M.D., Woo-Hyun Park, M.D.

*Division of Pediatric Surgery, Department of Surgery, Dongsan
Medical Center, Keimyung University School of Medicine,
Daegu, Korea*

Labial adhesion in prepubertal girls is a common gynecologic problems. The labia minora are fused by thin transparent or thick fibrous membrane in the midline from the clitoris to posterior fourchet. The prevalence of labial adhesion may be even greater because many children with labial fusions are asymptomatic and these cases remain unreported. They are often unrecognized by physician and parents because most of symptomatic children complained urinary symptoms. The authors experienced 2 cases of labial adhesion in girls; one asymptomatic partial fusion and the other symptomatic complete fusion. These lesions were treated successfully by mechanical separation of labial adhesion and petroleum ointment (Vaseline) application without recurrence in follow-ups.

(J Kor Assoc Pediatr Surg 15(2):166~172), 2009.

Index Words : *Labial adhesion, Labial fusion, Labial agglutination, Adhesive vulvitis*

Correspondence : *Soon-Ok Choi, M.D., Division of Pediatric Surgery, Department of Surgery, Dongsan Medical Center, Keimyung University School of Medicine, Daegu 700-712, Korea*

Tel : 053)250-7322, Fax : 053)250-7322

E-mail: choi1635@dsmc.or.kr