Transobturator tape (TOT) 시술 후 발생한 폐쇄공 주위의 봉와직염 및 지속적인 질 미란

가톨릭대학교 비뇨기과학교실

손동완 · 배웅진 · 이호재 · 정조운 · 김선욱 · 이남석 · 김성대 · 조용현 · 김세웅

Infected Cellulitis of Obturator Foramen and Persistent Vaginal Erosion following Transobturator tape (TOT) procedure

Dong Wan Sohn, Woong Jin Bae, Ho Jae Lee, Jo Un Jung, Sun Wook Kim,
Nam Seok Lee, Sung Dae Kim, Yong-Hyun Cho, Sae Woong Kim

From the Department of Urology, College of Medicine, The Catholic University of Korea, Seoul, Korea

We experienced the case of infected mesh with subsequent infective cellulitis of obturator foramen after a TOT procedure. We reported our case of a 47-year-old woman who presented with persistent vaginal discharge, pain and motion limitation of left leg after having a TOT placed for stress incontinence. Inflammation around obturator foramen was demonstrated on computed tomography (CT) scan. We performed total excision of the mesh material. She ultimately had an uneventful postoperative course and no recurrence of incontinence after follow-up 1 month. (J Korean Continence Soc 2008;12:78-80)

Key Words: Transobturator tape, Complication, Cellulitis

Transobturator tape (TOT) 시술은 복잡성 요실금의 치료 방법으로 널리 시술되고 있다. 이전의 Tension-free vaginal tape (TVT) 시술에 비해 방광천공이나 주요혈관손상, 장 천공 등의 치명적인 합병증이 적어 시술 빈도가 증가하는 추세로 최근 스위스에서 TOT 시술 117례의 초기결과를 발표했는데 일시적인 배뇨통, 절박뇨 외 1례의 출혈만이 보고되었다 (1).

DeSouza 등 (2)이 TOT 시술 후 발생한 내전근의 근염을 보고하면서 해부학적 구조물의 술 후 감염에 의한 합병증을 처음으로 보고하였다. 국내에서도 TVT 시술에 비해 상대적으로 합병증이 적어 널리 사용되고 있지만, TOT 시술 후 테이프의 감염에 의한 합병증에 대한 보고는 아직까지 없었다. 저자들은 47세 여자환자에서 TOT 시술 후 테이프 감염으로 인한 폐쇄공 주위 봉와직염 및 지속적인 질 미란을 치험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하고자 한다.

접수일자: 2008년 3월 20일
수정일자: 2008년 4월 17일
채택일자: 2008년 5월 1일
교신저자: 김세웅, 가톨릭대학교 의과대학 비뇨기과학교실
서울시 영등포구 여의도동 62번지 ☎ 150-713
Tel: 02-3779-1227, Fax: 02-761-1626
E-mail: ksw1227@catholic.ac.kr

중 례

47세 여성이 지속적인 질 분비물 및 불편감, 경한 좌측

허벅지 통증을 주소로 본원 비뇨기과에 내원하였다. 환자는 과거력상 6개월 전 본원 산부인과에서 전자궁적출술 및 TOT 시술을 시행 받았다.

내원시 시행한 신체검사상 테이프에 의한 질 미란 소견이 관찰되어 입원하였고, 질 내 돌출된 테이프를 제거하고 광범위 항생제 치료를 시행한 뒤 퇴원하였다. 테이프 제거 후 1개월간 항생제 치료를 하였으나 질 분비물은 계속되었고 좌측 허벅지의 통증과 운동장애는 점점 악화되는 양상을 보였다. 내진에서는 좌측 질 벽에서 지속적인 질 미란 소견이 관찰되었고 계속 분비물이 나오는 상태였다. 농양 등을 감별하기 위해 시행한 복부 및 골반 전산화단층촬영상 좌측 폐쇄공 주위로 조영증강되는 염증소견이 관찰되는 것 외에 농양을 의심할 만한 소견은 보이지 않았다 (Figure 1).

Figure 1. CT scan of the pelvis shows a III-defined homogeneous enhancing soft tissue density (3x2cm) on the left obturator foramen (arrow).

Figure 2. The eroding remnant of the mesh material, removed from the soft tissues deep in the musculature of the patient's left upper thigh.

보존적 요법으로 증상이 호전되지 않아 테이프를 완전히 제거하기 위해서 TOT 시술시 introducer가 뚫고 나왔던 수술 반흔 부위에 2cm정도 절개를 가한 후 주위조직을 박리하여 테이프의 끝을 찾았고 테이프를 당기면서 주위를 박리하여 제거하였다. 질 미란이 있는 부위는 봉합하지 않고 폐쇄공의 절개만 봉합하였다. 제거된 테이프는 Tyco사의 IVS tunneller (Figure 2)로 multifilament polypropylene 재질이었다. 환자는 수술 1개월 후 이전의 증상은 소실되었고 요실금의 재발은 없었다.

고 찰

2003년 프랑스에서 TOT 시술을 시행받은 183명의 여성을 대상으로 전향적 다기관 연구를 시행했으며 그 결과 1년 추적관찰에서 완치는 80.5%, 다소간의 증상 개선은 7.5%에서 나타났으며, 술 후 합병증 발생률은 2.2%였고 혈관이나 신경, 방광, 장의 손상은 관찰되지 않았다. 환자 중 허벅지 통증을 호소하거나 봉와직염 및 근염을 의심할 만한 사람은 없었다 (3).

Benassi 등 (4)은 2007년 당뇨 환자에서 TOT 시술 후 7개월 만에 발생한 좌골직장 농양에 대한 증례를 보고하면서 균의 동정 결과를 토대로 산부인과적 감염과 관련된 질 내 세균이 테이프를 통해 농양을 발생시켰을 가능성을 제기하였고, 이러한 감염이 발생한 환자에서 시술 부위의 통증과 질 분비물의 증가가 술 후 감염과 관련된 합병증의 첫 번째 징후일 수 있다고 하였다. Game 등 (5)은 2004년 TOT 시술 후 발생한 감염성 폐쇄공 혈종의 증례를 보고하였으며 치료를 위해 테이프가 완전하게 제거되어야 한다고 하였다. 질 미란의 경우 문헌마다 차이가 있으나 일반적으로 TOT 시술 후 0.7-1.3%에서 발생한다. 임상적으로 이러한 환자들은 질의 통증과 분비물을 호소하나 아무런 증상이 없는 경우도 있다 (6).

이 증례는 TOT 시술 후 발생한 질미란을 통해서 질 내의 세균들이 테이프를 따라 올라가서 폐쇄공 주위의 봉와직염이 발생한 것으로 생각된다. 제거된 테이프의 세균배양 검사 결과 *Staphylococcus epidermidis*, *Streptococcus agalactiae*, *Candida albicans*가 검출되었다. TOT 시술 후 질 미란 발생시 테이프 감염이 생길 수 있으므로 노출된 테이프의 충분한 제거와 광범위 항생제의 투여가 필요하고, 테이프를 따라 상행감염이 발생한 경우는 테이프를 완전히 제거

해야 근본적으로 완치가 가능할 것이다.

References

- 1) Spinosa JP, Dubuis PY. Sub urethral sling inserted by the transobturator route in the treatment of female stress urinary incontinence: preliminary results in 117 cases. *Eur J Obstet Gynecol* 2005;123:212-7
- 2) DeSouza R, Shapiro A. Adductor brevis myositis following transobturator tape procedure: a case report and review of the literature. *Int Urogynecol J* 2007;18:817-20
- 3) Costa P, Grise P. Surgical treatment of female stress urinary incontinence with a trans-obturator-tape (TOT) Uratape: short term results of a prospective multicentric study. *Eur Urol* 2004;46:102-7
- 4) Benassi G, Marconi L, Accorsi F, Angeloni M. Abscess formation at the ischiorectal fossa 7 months after the application of a synthetic transobturator sling for stress urinary incontinence in a type II diabetic woman. *Int Urogynecol J* 2007;18:697-9
- 5) Game X, Mouzin M. Obturator infected hematoma and urethral erosion following transobturator tape implantation. *J Urol* 2004;171:1629
- 6) But I. Vaginal wall erosion after transobturator tape procedure. *Int Urogynecol J* 2005;16:506-8