

A CASE OF RECTOVESICAL FISTULA AFTER LAPAROSCOPY ASSISTED VAGINAL HYSTERECTOMY

Ji Yeon Lee, MD, Hyang Ah Lee, MD, PhD, Sung Hoon Na, MD, Jong Yun Hwang, MD, PhD,
 Dong Heon Lee, MD, PhD

Department of Obstetrics and Gynecology, Kangwon National University School of Medicine, Chuncheon, Korea

Vesicovaginal fistulas are a most common complication accompanied by gynecologic surgeries, but other types of fistulas rarely occur. Especially rectovesical fistulas arising post-operative complication occur in extremely lower possibility and very few cases have been reported in the world. Interestingly, our case showed a symptom of urinary drainage from the anus unlike other cases with pneumaturia or fecaluria. This symptom could hardly happen because urine is prevented from being released due to the internal pressure of the fistula. We experienced and treated a first case of rectovesical fistula with a symptom of passing urine from the anus.

Keywords: Rectovesical fistula; Hysterectomy; Rectal perforation

의인성 요로누공은 해부학적 근접성으로 인해 산부인과적 수술 후 발생하는 심각한 합병증 중의 하나이다. 특히 골반수술, 전자궁절제술은 골반내 장기누공의 주요한 원인이다[1]. 요로누공의 약 75-90%가 자궁절제술 후에 발생하며, 자궁절제술 후에 0.1-0.2%에서 요로누공이 발생한다[2]. 요로누공 중 가장 흔한 형태는 방광-질누공이며, 그 외에 방광-자궁누공, 요관-요관누공 등이 있다. 부인과수술 후 직장-방광누공은 매우 드물게 보고되고 있다[1,2]. 그 예로 타-Tabey 등[3]이 1985년부터 2003년 사이에 부인과수술 후 요로합병증을 입은 120명의 여성을 대상으로 요로합병증의 유형을 분류한 결과, 방광-질누공이 90명, 요관-질누공이 14명, 요관결찰이 13명, 방광-자궁누공이 2명, 요관-요관누공이 1명에서 있었으나 직장-방광누공은 없었다.

여러 저자들은 대부분의 직장-방광누공은 대장직장암, 방광암, 골반내 악성 종양, 대장계실염, 대장암, 크론씨병, 골반내 방사선조사, 외상 등과 관련하여 발생한다고 보고하고 있다[4,5]. 자궁절제술도 직장-방광누공의 하나의 독립된 위험인자로 여겨지고 있으나[6,7], 다른 기저 질환이 없는 환자가 전자궁절제술만으로 직장-방광누공이 발생한 경우는 지금까지 보고된 것이 없다. 저자들은 부인과 양성질환수술 후 직장-방광누공이 발생하여 수술적 교정으로 치료된 경우를 경험하였기에 간단한 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

주 소: 배변 중 동반되는 항문으로의 다량의 소변 유출

산과력: 2-0-0-2, 자연분만 2회

월경력: 초경 13세, 폐경 52세, 폐경 후 호르몬치료는 받지 않았다. 폐경 전까지 월경주기는 약 30일 간격으로 규칙적이었고, 월경기간은 4일, 양은 보통이었다. 월경통은 없었다.

과거 수술력: 약 50년 전에 급성 충수돌기염으로 인한 충수돌기 천공으로 개복수술을 받았다.

가족력: 특이사항 없었다.

현병력: 건강검진으로 시행한 자궁경부세포검사서에서 중증 자궁경부이형성증(high-grade squamous intraepithelial lesion)으로 나와서 2주 뒤 본원에서 전기환상절제술을 받았다. 조직검사결과 자궁경부 상

Received: 2011. 5.30. Revised: 2011.11. 5. Accepted: 2011.11.21.

Corresponding author: Hyang Ah Lee, MD, PhD

Department of Obstetrics and Gynecology, Kangwon National University Hospital, 156 Baengnyeong-ro, Chuncheon 200-722, Korea

Tel: +82-33-258-2307 Fax: +82-33-256-1376

E-mail: babysaver@kangwon.ac.kr

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Copyright © 2012. Korean Society of Obstetrics and Gynecology

증 례

환 자: 박 O 례, 59세, 기혼

피내종양 및 선 침범 소견이 보였다. 환자가 암공포증으로 전자궁절제술을 위하여 2007년 9월 17일 본원에서 복강경하 전자궁절제술(laparoscopy assisted vaginal hysterectomy, LAVH)을 받았다. 수술 당시 골반내강 우측 벽, 자궁, 우측 자궁부속기 그리고 직장 사이에 심한 유착이 있었다. 우측 자궁부속기와 직장 사이를 박리하던 중에 직경 약 5 mm 크기의 직장천공이 발생하였으나 장내 물질은 나오지 않았으며, 즉시 외과전문의가 일차봉합술을 시행하였다. 수술 후 1일째 도뇨관 제거 후 소변을 봤으며, 수술 후 3일째 대변을 보았다. 수술 후 5일 후부터 식이 진행하였으나 특별한 이상은 없었다. 이후 퇴원 시까지 배변과 동반된 이상 증상 및 복통을 호소하지 않았으며, 수술 후 7일째 퇴원하였다. 환자는 수술 후 14일째 대변볼 때 항문으로 소변이 새는 것 같다는 주소로 산부인과 외래를 다시 방문하였다.

이학적 소견: 내원 당시 환자의 의식상태는 명료하였으며, 신장은 158.5 cm, 체중 58 kg, 전신상태 및 영양상태는 양호하였다. 혈압은 120/70 mm Hg이었으며, 맥박 75회/분, 호흡수 16회/분, 체온 36.6°C였다. 흉부청진에서 특이 소견 없었다. 장음은 정상이었으며, 복부경직은 없었으며 복부에 만져지는 종괴는 없었다. 복부압통 및 반사통은 없었다. 질 천장(vaginal vault)은 정상 소견이었으며, 촉진 시 동통은 없었다. 도뇨관을 방광에 유치하고 질 내부에 백색 거즈를 넣은 후 생리식염수 약 500 mL에 인디고카르민(indigo carmine, Indocyanine Green, Akorn Inc., Buffalo Grove, IL, USA) 0.8% 20 mg을 섞어 200 mL 정도 도뇨관으로 주입하였을 때 항문으로 청색염료가 유출되었으며, 질내 거즈에는 염료의 누출 소견이 없음을 확인하였다.

입원 시 검사 소견: 일반 혈액검사에서, 백혈구 4,700/mm³, 혈색소

10.0 g/dL, 적혈구용적 29.9%, 혈소판 439,000/mm³이었고, 간기능검사, 신기능검사, 출혈시간과 응고시간은 정상이었다. 소변검사에서 세균 2+, 백혈구 many/HPF, 적혈구 10-20/HPF로 나왔다. 소변배양검사 결과 장구균속 세균(*Enterococcus avium*)이 분리되었다. 방광조영술 및 대장조영술을 시행하였으며, 요도를 통해 방광 내 100 mL의 요오드 조영제를 주입하자 방광이 팽창되면서 직장근위부로 누공이 관찰되었다. 항문을 통해 직장으로 주입한 가스트로그라핀(Gastrografin, Berlimed SA, Madrid, Spain)은 방광으로 들어가지 않았다. 누공은 체크밸브(check valve)처럼 한 방향으로만 누공 내 물질이 움직이도록 형성되어 있었으며, 기시점은 방광 후벽이었고 직장결장 이행부를 향하고 있었다(Fig. 1).

복부 및 골반 컴퓨터단층촬영상 방광 후벽과 직장결장 이행부의 전벽 사이에 누공이 있었다(Fig. 2).

입원 후 경과: 누공 내부 물질의 흐름이 방광에서 직장으로 한 방향으로만 되어 있어 정상식이 하였다. 도뇨관을 방광내 유치시킨 상태로 항생제 치료하면서 누공의 자연 폐쇄를 기다렸으나 호전이 없어서 입원 27일째 수술을 결정하였다.

수술 소견: 수술 당시 복막과 소장 및 대장 사이, 그물막과 소장과 대장 사이에 유착이 있었다. 자궁절제술 상태였으며 방광과 직장 사이에 약 7-8 cm 정도의 유착이 있었으며, 여기에 근접하여 항문연 10 cm 상방에서 누공(fistula tract)이 확인되었다. 외과에서 직장누공의 원위부의 3 cm, 근위부의 9 cm를 확보한 뒤, 총 약 13 cm 길이로 직장을 구역절제 후 일차문합하였고 비뇨기과전문의가 방광의 누공부위를 싸기 절제술하고 L자형 문합(L-shape repair of bladder)을 하였다.

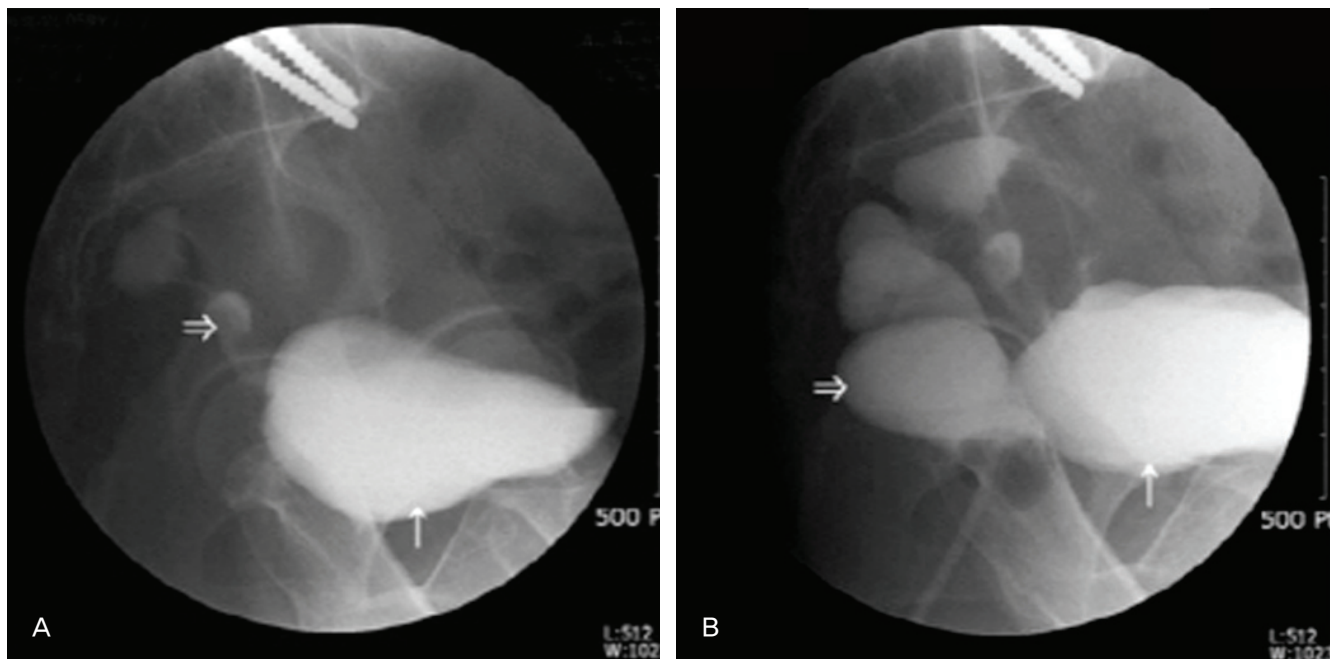


Fig. 1. Cystography shows drainage of contrast medium in the bladder (arrow) into the proximal rectum (open arrow). (A) Immediately after injection of contrast medium into the bladder. (B) Two minutes after injection.



Fig. 2. Contrast enhanced computerized tomography of pelvis demonstrates contrast material in rectovesical fistula located from the posterior vesical wall (arrow) to the recto-sigmoid junction (open arrow). This scan was performed immediately after the cystography.

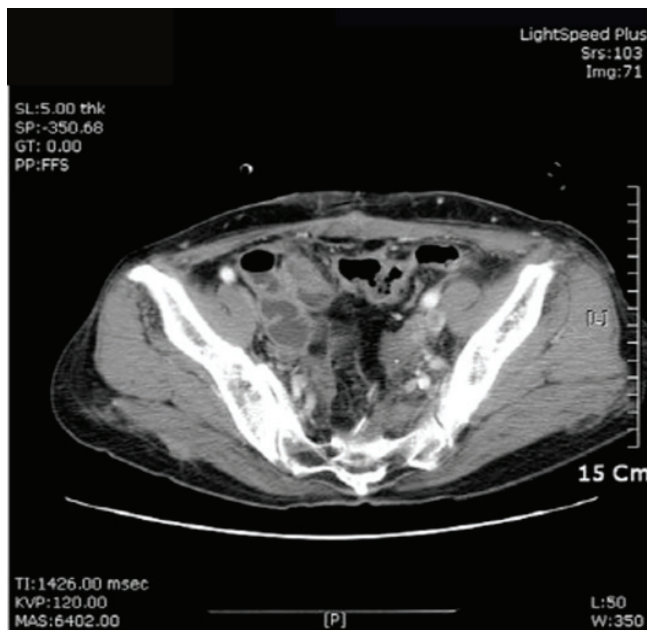


Fig. 3. Contrast enhanced computerized tomography of pelvis demonstrates that the rectovesical fistula no longer exists and there is no evidence of complicated fluid collection in the pelvic cavity. This scan was performed 2 weeks after the operation.

수술 후 경과: 수술 후 6일에 정상적인 배변을 하였으며, 수술 후 15일에 도뇨관을 제거하였고, 소변을 보는데 특별한 어려움은 호소하지 않

았다. 수술 후 2주째 촬영한 복부 및 골반 컴퓨터단층촬영에서 문합부 누출 등의 합병증의 소견은 없었다(Fig. 3). 환자는 현재 직장-방광누공 교정 후 4년째이며 현재까지 외래 추적결과 특별한 문제없는 상태이다.

고 찰

부인과수술 후 장관-방광누공은 매우 드물게 보고되고 있다. 일반적으로 장관-방광누공은 대부분 구불결장과 방광 사이에 형성되며, 소수에서 본 증례와 같이 직장-방광, 혹은 회장-방광 사이에서 형성된다. 드물게 하행결장-방광, 횡행결장-방광, 상행결장-방광 사이의 누공도 보고되었다[7-9]. 장관-방광누공의 52-63%가 염증성 질환, 20-35%가 종양, 16%가 외상 등과 연관이 있고, 이 외에도 골반내 방사선조사, 외상, 수술 중 의인성 손상 등과 관련하여 발생한다[4,5,10]. 자궁절제술도 직장-방광누공의 하나의 독립된 위험인자로 여겨지고 있으나[6,7], 기저질환이 없는 환자가 산부인과적 양성질환으로 수술받은 후 직장-방광누공이 발생한 예는 매우 드물다[11]. 본 증례의 경우 전술한 기저질환은 없었으나, 수술 중 발생한 장 손상이 누공의 원인이 되었을 것이라고 추정할 수 있겠다.

자궁절제술 후 누공형성은 보통 수술 중의 요로손상과 관련이 있다. 방광 혹은 요관의 박리도중 직접적으로 이 부위에 손상을 입은 경우, 복막 안 혹은 밖으로 소변이 축적된 후 소변이 질 천창으로 고인 경우, 혹은 방광을 포함하여 봉합한 경우 방광에 압박성 과사가 일어난 경우 누공이 발생할 수 있다. 또한 직장손상 역시 관련이 있는 것으로 보이는데[1,12], 이는 손상부위의 회복과정에서 형성된 방광과 직장 사이의 섬유성 유착으로 누공이 형성되는 것으로 여겨진다[11].

자궁절제술 후 누공의 위험요인으로 몇 가지 인자들이 보고되고 있다. Duong 등[13]은 흡연 등의 생활습관이 누공형성의 위험요인이 될 수 있다고 하였다. 그리고 자궁이 커서 수술이 복잡하고 어려운 경우, 수술 시간이 긴 경우, 수술 중 실혈이 많은 경우에 자궁절제술 후 방광-질누공의 빈도가 높아진다고 하였다. 한편 여러 연구에서 자궁절제술의 수술방법에 따라 누공의 발생위험도가 다르다고 보고하고 있다. 복강경으로 전자궁절제술을 한 경우에 요로손상 및 골반내 장기의 누공이 많았으며, 그 이유는 복강경수술 도구와 관련 있을 것이라고 이야기한다. 다른 연구에서는 이전 제왕절개수술력이 산부인과적 수술 후에 요로누공을 일으키는데 가장 중요한 요인이라고 하였다[1,14,15].

따라서 자궁절제술 후 누공을 예방하기 위해서는 위험요인이 있는 환자를 선별하는 것이 중요하다. 흡연자, 골반유착이 의심되는 경우, 복강경으로 자궁절제술을 하는 경우에는 수술 중 요관 및 방광손상에 대해 주의를 특별히 기울여야 한다. 요로손상의 고위험인자가 있는 경우에는 비뇨기과전문의와 함께 수술하는 방법도 권유된다[12]. 수술 중 합병증이 의심되는 경우에는 수술실에서 바로 방광경검사를 시행하는 것이 도움이 되며, 또한 방광손상을 예방하기 위해서 방광과 자궁경부를 분리할 때는 둔적 박리(blunt dissection)보다는 예리하게 박리(sharp dissection)하는 것이 좋다[1].

직장-방광누공의 가장 흔한 증상은 기뇨(pneumaturia)와 분뇨(faecaluria)로 약 50~60%에 이르며, 이 외에 복통 및 반복적인 요로감염증상, 혈뇨 등이 있다. 이는 방광은 수용능력이 크고 낮은 내압을 유지하기 때문에 상대적으로 압력이 높은 장내부로부터 압력이 낮은 방광내로 물질이 유입되기 쉽다는 가설로 설명 할 수 있다. 이렇게 방광내로 침투한 장내 세균은 상승감염을 일으켜 요로감염을 일으킬 것이다[11]. 누공형성 후 2차 감염으로 패혈증이 동반되는 것은 드물다고 알려져 있지만, 생명을 위협할 정도의 대사성 산증이 동반된 경우를 보고한 예도 있다[5]. 반면, 항문을 통한 소변의 배출은 15%의 환자에서만 있다[4,5,10]. 본 증례의 경우 일반적인 기뇨, 분뇨가 아닌 항문을 통한 소변의 배출이 있었는데, 이는 환자의 방광내압이 높지 않았으나 누공이 체크밸브처럼 형성되어 소변이 방광에서 직장으로의 한 방향으로만 배출되었기 때문일 것으로 추정된다.

환자의 증상이 직장-방광누공이 의심되는 경우 확진을 위해 요분석 검사, 색소검사, 방광경, 배뇨성 방광요도조영술, 바륨 대장조영술, 대장내시경, 골반 및 복부 컴퓨터촬영 등을 시행할 수 있다. 가장 간단한 검사인 요분석검사 및 요세포학적 검사로 백혈구와 장관내 물질을 확인할 수 있다. 색소검사 또한 비교적 간단한 검사이지만 직장-방광누공 진단에 도움을 준다. 메틸렌블루를 항문을 통해 주입한 후에 푸른색 소변이 나왔다면 직장-방광누공을 의심할 수 있다. 그러나 메틸렌블루는 바로 장관내벽으로 흡수되어 신장을 통해 배출될 수 있으므로 이 방법은 정확한 검사법은 아니다. 최근에는 경구 혹은 항문을 통해 인도시아닌 그린(indocyanine Green, Akorn Inc.)을 주입하는 방법이 특이도가 높다는 보고가 있다. 본 증례의 경우는 질내부를 거즈로 채우고 방광내 인도시아닌 그린을 주입함으로써 직장-방광누공으로 인한 직장내 소변의 누출을 확인할 수 있었고, 또한 질을 경유하는 누공은 없음을 알 수 있었다. 방광경은 비뇨기계 암으로 인한누공을 배제하기 위한 필수적인 검사로 여겨지기도 한다[7,8]. 방광경검사 후 누공이 의심되는 경우 누공의 위치와 범위진단을 위해 바륨 대장조영술 및 배설성 방광요도조영술을 시행하는 것이 도움이 된다[2]. 본 증례의 경우 일반적인 직장-방광누공의 증상인 기뇨, 분뇨 등이 아닌 항문으로 소변이 배출됨을 호소하였기 때문에 바륨 대장조영술과 배설성 방광조영술을 함께 시행하였다. 그 결과 환자의 증상처럼 바륨 대장조영술에서 누공이 발견되지 않았으며, 배설성 방광요도조영술을 통하여 누공내부의 흐름이 특이하게 방광에서 직장으로 한 방향으로만 향하는 체크밸브처럼 누공이 형성되어 있음을 알 수 있었다. 또한 골반 및 복부컴퓨터촬영이나 자기공명영상으로 방광내 공기와 방광 및 장벽의 국소적인 비후와 유착을 발견함으로써 정확하게 진단을 내릴 수 있다. 특히 자기공명영상은 누공으로의 직접적인 조영제의 주입이 불필요하며 연부 해상도가 뛰어나기 때문에 누공의 진단에 매우 유용하다[5,9].

직장-방광누공은 저절로 폐쇄되는 경우가 드물어서 대개 수술적 교정이 필요하며[7,8], 수술을 받지 않을 경우 패혈증으로 사망하기도 한다[5,7]. 그러나 본 증례의 경우 누공의 크기가 작고 누출의 방향이 방광에서 직장으로 향하고 있어서 패혈증의 위험이 적었기 때문에 도뇨관을 방광내 유치시킨 상태로 약 4주 동안 누공의 자연폐쇄를 기다렸

으나 결국 수술적 방법으로 교정하였다. 누공교정수술의 시기와 방법에 대해서는 논란이 많지만 심각한 염증 소견이 없으면 조기에 병변을 절제한 후 일차문합을 하는 것이 권장된다[2]. 예전에는 누공 주위조직의 부종과 염증이 해결되기까지 수 개월을 기다린 후 수술하기도 했지만, 기다리면서 환자가 겪게 될 정신적 육체적 불편함을 고려할 때 최근에는 복원수술의 시기를 개별화하여 주위조직의 부종과 염증이 사라지면 수술을 시행하는 것이 추천된다[15].

수술방법은 병변의 위치, 기저질환, 환자의 수술 전 상태에 따라 결정한다[8]. 재발의 방지를 위하여 누공을 포함하여 대장을 구역절제하여야 한다는 것이 정설화되고 있다. 즉, 대장을 방광으로부터 둔적박리하고 대장을 절제한 뒤 문합술을 시행한다[5]. 대장절제 및 일차문합술만을 하는 것이 대장루를 형성하는 경우와 비교하여 합병증이 적으며 환자의 삶의 질을 높이므로 복강내 오염이 없다면 우선적으로 추천된다[7,8]. 만일 수술 후에 문합부의 유지가 어려울 것으로 예상된다면 하트만씨 수술보다는 회장루를 추가로 만들 것을 권한다. 이는 회장루의 복원은 하트만씨 수술의 복원과 달리 개복술 없이 쉽게 시행할 수 있으며 패혈증의 발생빈도가 낮기 때문이다[5,8]. 본 증례의 경우 복강내 오염 등의 특별한 문제가 없었기 때문에 대장절제 및 일차문합술을 하였으며, 수술 후에 합병증은 없었다.

이 외에도 최근 복강경을 통한 누공절제술의 시도 및 골곡내시경 치료를 시도하고 있는데, 복강경을 이용한 절제술의 경우 수술자의 노력도에 따라 추천될 만 하나 피브린 글루(fibrin glue)를 이용한 내시경적 누공폐쇄의 성공률은 아직 미비하다[5].

한편, 방광주변의 누공에 대해 어떻게 치료하느냐에 대한 표준화된 치료는 아직까지 없다. 누공주변의 방광의 일부를 포함한 부분 방광절제술 및 일차문합술이 주로 시행되어 왔으나, 누공의 직경과 크기가 작은 경우에는 누공의 일차문합만 시행한 경우도 있다[5]. 반면, 다른 연구에서는 누공이 저절로 닫히는 경우는 2%에 불과한 정도이며, 수술하지 않은 대장-방광누공 환자 18명을 1년 동안 관찰한 결과 2명은 상행성 요로감염으로 사망하였다는 보고도 있어 방광내 누공의 치료방법에 대해서는 아직 이견이 많다[5]. 정리해보면 방광누공의 경우 눈에 보이는 큰 결손이 있다면 부분 방광절제술 및 일차문합술, 단순봉합법 등의 수술적 방법으로 반드시 누공을 없애 주어야 하며, 작은 결손의 경우에만 자연치유를 기대하며 도뇨관을 유치하고 1~2주 정도 기다리는 방법을 시도해 볼 수 있다.

의인성 장손상과 연관된 직장-방광누공은 치료하기 어렵다[5]. 수술 전후 이환율은 19.5%까지 보고되고 있으며[8], 장기합병증으로 지속적인 방광문합부 누출, 누공의 재발, 골반복강농양, 장관폐쇄 등이 동반될 수 있다[5]. 따라서 직장-방광누공이 있는 경우에는 먼저 누공의 특성 및 환자의 전신상태를 정확히 파악하는 것이 환자의 불편함을 최소화 하면서 치료의 성공률을 극대화 할 수 있는 적절한 치료방법을 모색하는 데 필수적이라 하겠다.

저자들은 이와 같이 부인과 양성질환수술 후에는 거의 발생하지 않는 직장-방광누공을 진단하였으며, 더욱 흥미롭게도 일반적인 직장-방광누공의 압력방향을 거스르면서 항문을 통해 소변이 배출되었던 드

문 증례를 단기 및 장기 합병증 없이 성공적으로 치료하였기에 이를 간단한 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

References

1. Forsgren C, Altman D. Risk of pelvic organ fistula in patients undergoing hysterectomy. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2010;22:404-7.
2. Han CH, Lee YS, Kang SH, Lee JW, Park TC. Clinical characteristics of urinary-vaginal fistulas after various types of hysterectomy. *Korean J Obstet Gynecol* 2005;48:2205-10.
3. El-Tabey NA, Ali-El-Dein B, Shaaban AA, El-Kappany HA, Mokhtar AA, El-Azab M, et al. Urological trauma after gynecological and obstetric surgeries. *Scand J Urol Nephrol* 2006;40:225-31.
4. Hawary A, Clarke L, Taylor A, Duffy P. Enterovesical fistula: a rare complication of urethral catheterization. *Adv Urol* 2009;59:1204.
5. Scozzari G, Arezzo A, Morino M. Enterovesical fistulas: diagnosis and management. *Tech Coloproctol* 2010;14:293-300.
6. Altman D, Forsgren C, Hjern F, Lundholm C, Cnattingius S, Johansson AL. Influence of hysterectomy on fistula formation in women with diverticulitis. *Br J Surg* 2010;97:251-7.
7. Garcea G, Majid I, Sutton CD, Pattenden CJ, Thomas WM. Diagnosis and management of colovesical fistulae; six-year experience of 90 consecutive cases. *Colorectal Dis* 2006;8:347-52.
8. Kavanagh D, Neary P, Dodd JD, Sheahan KM, O'Donoghue D, Hyland JM. Diagnosis and treatment of enterovesical fistulae. *Colorectal Dis* 2005;7:286-91.
9. Narayanan P, Nobbenhuis M, Reynolds KM, Sahdev A, Reznick RH, Rockall AG. Fistulas in malignant gynecologic disease: etiology, imaging, and management. *Radiographics* 2009;29:1073-83.
10. Dawam D, Patel S, Kouriefs C, Masood S, Khan O, Sheriff MK. A "urological" enterovesical fistula. *J Urol* 2004;172:943-4.
11. Murakami K, Tomita M, Kawamura N, Hasegawa M, Nabeshima K, Hiki Y, et al. Severe metabolic acidosis and hypokalemia in a patient with enterovesical fistula. *Clin Exp Nephrol* 2007;11:225-9.
12. Thomas K, Williams G. Medicolegal aspects of vesicovaginal fistulae. *BJU Int* 2000;86:354-9.
13. Duong TH, Gellasch TL, Adam RA. Risk factors for the development of vesicovaginal fistula after incidental cystotomy at the time of a benign hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol* 2009;201:512.e1-4.
14. Ng CC, Chern BS, Siow AY. Retrospective study of the success rates and complications associated with total laparoscopic hysterectomy. *J Obstet Gynaecol Res* 2007;33:512-8.
15. Kim BY, Yang JB, Lee MA, Ko YB, Lee KH. Laparoscopic repair of vesicovaginal fistula. *Korean J Obstet Gynecol* 2009;52:278-84.

복강경하 전자궁절제술 후 발생한 직장-방광누공 1예

강원대학교 의과대학 산부인과학교실

이지연, 이향아, 나성훈, 황중윤, 이동현

요로누공은 산부인과적 수술 후 발생하는 심각한 합병증 중의 하나이다. 요로누공 중 가장 흔한 형태는 방광-질누공이며, 드물게 방광-자궁누공, 요관-요관누공 등이 있다. 직장-방광누공은 매우 드물고 지금까지 산부인과적 수술 후 발생한 합병증으로 국내에 보고된 것은 없다. 특히 골반내 종양, 대장의 염증성 질환 등이 없는 환자가 부인과 양성질환으로 자궁절제술을 받은 후 합병증으로 직장-방광누공이 발생한 경우는 현재까지 영어 및 한글로 쓰여진 논문에서 보고된 적이 없다. 한편 직장-방광누공의 주 증상은 기뇨, 분뇨인데 반해 이 증례에서 환자는 항문을 통한 소변의 배출이 있었다. 이는 일반적인 직장-방광누공의 압력 방향을 거스르는 현상이기 때문에 잘 나타나지 않는다. 저자들은 이와 같이 부인과 양성질환수술 후에는 거의 발생하지 않는 직장-방광누공을 진단하였으며, 항문을 통해 소변이 배출되었던 드문 증례를 단기 및 장기 합병증 없이 성공적으로 치료하였기에 이를 간단한 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

중심단어: 직장-방광누공, 자궁절제술, 직장천공