

EFFICACY AND SAFETY OF UTEROSACRAL LIGAMENT VAGINAL VAULT SUSPENSION AND LEVATOR MYORRHAPHY FOR PELVIC ORGAN PROLAPSE

Han-Young Park, MD, Eun-Hee Yoo, MD, Sun-Kyung Lee, MD

Department of Obstetrics and Gynecology, Kyung Hee University Hospital at Gangdong, Kyung Hee University College of Medicine, Seoul, Korea

Objective

To evaluate the efficacy in the anatomical and functional outcome and the safety of uterosacral vaginal vault suspension and levator myorrhaphy surgery performed during vaginal hysterectomy for pelvic organ prolapse.

Methods

A retrospective analysis was performed on the medical records of twenty-eight patients who underwent uterosacral vaginal vault suspension and levator myorrhaphy with the vaginal hysterectomy for pelvic organ prolapse. Anatomical outcomes based on pelvic organ prolapse quantification (POP-Q) system and urinary, bowel and sexual symptoms from Korean version of short form of pelvic floor distress inventory and pelvic organ prolapse and incontinence sexual questionnaire were assessed pre- and postoperatively. They were followed up for minimum a year. The recurrence was defined as any points of POP-Q system to be stage II or greater.

Results

A significant improvement of prolapse was observed from preoperative stage of III to postoperative stage of 0. The points of Ba, C, Bp were changed from 3.7 ± 1.5 , 2.5 ± 1.2 , -0.1 ± 2.5 to -2.7 ± 0.4 , -6.2 ± 0.9 , -2.1 ± 2.3 . Intra-operative complications were 2 cases of ureter injury while stitching from uterosacral vaginal vault suspension surgery. Post-operative complications were 2 cases of urinary tract infection, 3 cases of voiding dysfunction and a case of urinary incontinence. No patient required reoperation for recurrent prolapse and urinary incontinence.

Conclusion

Based on our operational result, uterosacral vaginal vault suspension and levator myorrhaphy surgery seem to provide safe and effective outcomes.

Keywords: Pelvic organ prolapsed; Reconstructive surgical procedures; Vagina

노년 인구의 증가로 인해 전 세계적으로 골반장기탈출증 및 요실금 환자 수도 날로 증가하고 있는 추세이다. Olsen 등[1]의 역학연구에 의하면 여성이 골반장기탈출증으로 인해 수술을 받을 평생의 위험도는 11%이며 이 중 29.2%는 한 번 이상의 재수술을 받는 것으로 보고하였다. 골반장기탈출증을 치료하는 수술방법은 크게 복식, 질식 그리고 복강경수술로 나뉘며 이러한 경로를 통해 여러 가지 수술 방법이 시행되고 있다. 이러한 수술들의 해부학적 성공률 또한 다양하게 보고되고 있으며, 자궁탈출증으로 인한 자궁절제술 후 질원개탈출증의 빈도는 대략 5~10% 내외로 보고되고 있다[2].

질식으로 접근하는 수술의 장점은 복식에 비해 입원 기간이 짧고 합병증의 이환율이 낮아 회복이 빠른 점을 들고 있다. 이들 중 적절한 수술을 적절한 환자에게 적용하여 해부학적으로 그리고 기능적으로 가

Received: 2011. 4.12. Revised: 2011. 6. 2. Accepted: 2011. 6.21.

Corresponding author: Eun-Hee Yoo, MD

Department of Obstetrics and Gynecology, Kyung Hee University at Gandong, Kyung Hee University College of Medicine, 149 Sangil-dong, Gangdong-gu, Seoul 134-727, Korea

Tel: +82-2-440-6141 Fax: +82-2-440-7894

E-mail: yooe7@khu.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 © 2011. Korean Society of Obstetrics and Gynecology

장 튼튼하게 고정하면서 질의 기능을 잘 보전할 수 있을 때 이상적인 수술이라고 할 수 있다. 질식으로 질첨부 또는 질원개를 고정하는 수술 방법으로 크게 자궁천골인대고정술(uterosacral ligament suspension), 천극인대고정술(sacrospinous fixation), 장미골고정술(ileococcygeus suspension)이 있다. 항문거근보합술(levator myorrhaphy)은 원래 개복하 항문거근 선반을 만들어 질의 축을 만드는 요실금 수술로 고안되었으나 후질벽을 통해 장탈출을 막고 질의 축을 만들어 질원개를 고정하는 수술로 제안되었다[3]. 또한 항문거근에 질원개를 고정하지 않고 항문거근 선반을 만들어 질의 축을 유지하고 질의 길이를 유지시키는 후질벽의 탈출증의 치료로 사용되기도 한다.

이에 본 연구에서는 한국 노년여성에서 자궁탈출증으로 인한 질식자궁절제술 후 질원개를 자궁천골인대에 고정시키는 자궁천골인대 질원개고정술과 항문거근보합술을 시행하여 그 효용성과 안전성을 살펴보고자 한다.

연구대상 및 방법

Pelvic organ prolapse quantification (POP-Q) stage II 이상의 골반장기탈출증으로 인해 질식자궁절제술, 자궁천골인대고정술, 고식적인 전질벽협축술, 그리고 항문거근보합술과 회음보합술을 시행받은 28명의 의무기록을 검토하였다. 수술은 모두 동일한 수술자에 의해 행해졌으며, 대상환자의 연령, 분만력, 체질량지수, 폐경 및 호르몬 치료여부, 내외과적 병력 등이 조사되었다. 대상환자들의 수술 전·후 비뇨생식기 기능, 대장 및 직장 기능, 성기능은 한글판 pelvic floor distress inventory, pelvic organ prolapsed and incontinence sexual questionnaire short form 설문지를 작성하게 하여 평가하였다. 수술 전·후 골반장기탈출증의 평가는 international continence society의 POP-Q 체계를 이용하여 평가하였다. 28명 모두 질식자궁절제술, 자궁천골인대고정술, 고식적인 전질벽협축술 그리고 항문거근보합술과 회음보합술을 시행받았으며 수술 전 요역동학 검사에서 잠재적인 요실금을 보인 10명에게 transobturator tape (TOT) 수술을 추가 시행하였다. 수술 후 평가는 6개월, 1년 후 매년 시행되었다. 수술 후 재발은 질의 어떠한 부위에서도 POP-Q stage II 이상인 경우로 정의하였다.

자궁천골인대고정술 및 항문거근보합술의 수술 과정은 다음과 같다. 척추마취 또는 전신마취하에 환자의 자세를 쇠석위로 취한 후 16 Fr의 도뇨관을 요도에 삽입한다. 통상적인 질식자궁절제술을 시행하면서 절제된 양측의 자궁천골인대 나머지 부분을 표지해 두었다가 각각 질원개의 4시, 8시 방향으로 복강 안에서 바깥 방향으로 실을 빼서 표지해 놓는다. 양측 좌골극(ischial spine)을 확인한 다음 자궁천골인대의 양측 근위부분을 Allis forceps으로 잡아 PDS#1-0을 이용해 봉합을 한 후 고정을 하지 않고 각각의 실 끝을 직장질근막(rectovaginal fascia), 치골자궁경부근막(pubocervical fascia)와 합일화시켜 봉합을 함으로써 질원개 앞뒤부분을 자궁천골인대에 고정시킨다. 이 때 봉합을 하기 전에 PDS#1-0, Prolene #1-0를 이용하여 내 외측의 McCall culdoplasty를

시행한다. 자궁천골인대와 질원개 앞뒤부분의 봉합은 고식적인 전질벽협축술을 시행한 후에 봉합을 한다. 후질벽협축술은 항문거근보합술과 회음보합술을 시행한다. 먼저 질입구의 크기를 보면서 질전정부위를 따라 가로절개를 넣어 질상피를 박리한다. 그리고 후질벽 점막하에 0.5% lidocaine with 1:200,000 epinephrine 용액을 침윤시킨 다음, 후질벽 중앙선을 따라 횡절개를 한 후 Mezembbaum scissor를 사용하여 질점막을 분리하여 양측의 치골직장근(puborectalis muscle) 주위를 박리한다. 양측의 치골직장근이 충분히 박리되어 확인이 되면 PDS#1-0을 이용하여 양측의 치골직장근을 충분히 봉합을 한 후 결찰한 다음, 처음 봉합한 곳으로부터 1-2 cm 간격으로 하방으로 내려오면서, 양측의 치골직장근을 봉합을 한 다음, 순서대로 결찰한다. 남은 질점막을 절제한 후 vicryl #1-0으로 단순 봉합하여 후질벽을 복원한다. 수술 후 3일째부터 1-2시간 간격으로 방광훈련을 한 후 수술 후 4-5일째에 도뇨관을 제거하였다.

결 과

POP-Q stage II 이상의 골반장기탈출증으로 인해 질식자궁절제술, 자궁천골인대고정술, 고식적인 전질벽협축술 그리고 항문거근보합술과 회음보합술을 시행받은 28명의 연령, 분만력, 체질량 지수, 폐경 및 호르몬 치료 여부, 내과질환의 이환율은 Table 1에 정리하였다. 수술 전 요기능을 보기 위하여 시행된 요역동학 검사는 폐사리 또는 거즈를 질에 삽입하여 탈출증을 복원한 후 시행하였으며 그 결과는 Table 2에 정리하였다. 수술전 요역동학 검사에서 잠재적인 요실금이 있는 경우가 35%였으며, 방광출구의 폐색을 보인 경우는 43%였다. 잠재적인 요실금을 보인 경우에는 요실금 수술로 TOT수술을 시행하였다.

수술시간은 평균 177분(범위, 150-310분)이었으며, 수술 중 발생한

Table 1. Clinical characteristics

Characteristics	Mean±SD ^c
Age (yr)	67.4±7.2
Parity	3.4±1.1
Body mass index (kg/m ²)	27.1±3.1
Previous gynecologic surgery (%)	14.3
Previous incontinence surgery (%)	7.1
Medical disease ^a (%)	50
Mean stage of POP-Q ^b	3.2±0.1
Operative times (min)	177.1±60.6
Estimated blood loss (mL)	245±181
Hospital stays (day)	6.4±1.9

^aPatients have had any medication of diabetes, hypertension, hypercholesterolemia, hypothyroidism and osteoporosis.

^bPelvic Organ Prolapse-Quantification system.

^cMean±standard deviation.

Table 2. Preoperative urodynamics data

Parameters	Mean±standard deviation
Peak flow rate (mL/sec)	17.4±8.5
Average flow rate (mL/sec)	9.2±4.7
First desire volume (mL)	141.4±96.5
Detrusor overactivity (%)	66.7
Maximum bladder capacity (mL)	420.6±129.1
Potential urinary incontinence (%)	35
Bladder outlet obstruction (%)	42.9

Table 3. Pre- and postoperative mean score of various points of pelvic organ prolapse quantification system

Points	Preoperative measurements ^f	Postoperative measurements ^f
Aa ^a	2.5±1.6	-2.3±0.4
Ba ^b	3.7±1.5	-2.7±0.4
C ^c	-2.5±1.2	-6.2±0.9
Ap ^d	-1.1±1.7	-3.0
Bp ^e	-0.1±2.5	-2.1±2.3
Genital hiatus	4.3±1.2	2.1±0.6
Perineal body	3.2±0.7	4.2±0.8
Total vaginal length	5.2±1.3	6.9±0.9

^aAnterior vaginal wall 3 cm proximal to the hymen.^bMost distal position of the remaining upper anterior vaginal wall.^cMost distal edge of cervix or vaginal cuff scar.^dPosterior vaginal wall 3 cm proximal to the hymen.^eMost distal position of the remaining upper posterior vaginal wall.^fAll of the values are presented as mean±standard deviation.

합병증으로는 자궁전골인대를 봉합하던 중 요관손상이 2예(7.1%)가 있었으나, 1예에서는 수술 당시 인디고카민 용액을 정맥내 주입 후 방광 경으로 요관을 통해 나오는 jet flow 유무로 판단하는 요관개통유무검사 에서 발견되어 손상된 요관을 수술 당시에 요관 스텐트를 삽입한 후 수술 6개월 후 제거하여 큰 합병증 없이 해결되었으며, 1예는 자궁전골인대에 넣었던 봉합사를 제거한 후 다시 다른 부위에 자궁전골인대를 고정하는 봉합사를 넣어 고정하였다. 도뇨관 제거 후 자가배뇨를 실패하여 1일 이상 청결간헐도뇨를 시행한 경우를 배뇨곤란증으로 정의했을 때 3예(10.7%)가 있었다. 수술 전 요역동학 검사에서 잠재적인 요실금이 없어 요실금 수술이 시행되지 않은 예에서, 수술 후 요실금이 1예 발생하였다. 발생한 요실금은 평소에는 불편하지 않고 감기로 인한 심한 기침이 있을 때 요실금을 호소하여, 추가적인 약물 또는 수술적 치료가 시행되지 않았다. 수술 후 요로계 감염증이 2예 발생하였다.

수술 후 평균 추적관찰기간은 20.1개월이었으며, 추적관찰이 가능하였던 마지막 검진에서 관찰된 POP-Q 체계를 이용한 수술 전후 소견을 Table 3에 정리하였다. 탈출증은 수술 전 평균 3기가 수술 후 0기로 복

원되었으며, 재발은 발생하지 않았다. 추적관찰이 가능하였던 마지막 검진에서 조사된 질탈출증 증상과 직장탈출증 증상은 수술 후 모든 예에서 소실되었다. 수술 전 골반불편감은 50%에서 질탈출증상은 87.5%에서 배변 시 질을 눌러 변을 보는 증상이 31.3%, 소변 볼 때 질을 밀어 올려야 하는 증상이 43.8%에서 있었으나 수술 후 이러한 증상은 모두 소실되었다. 수술 당시 성생활을 하는 경우가 25%였는데 이들 중 수술 후 성교통이 1예 발병하였다.

고 찰

질식으로 질원개를 고정하는 자궁전골인대고정술은 1927년 Miller [4]에 의해 고안되었으며 1957년 McCall [5]이 질원개와 양측자궁전골인대를 고정하면서 복막을 통과시켜 맹낭(cul-de-sac)을 효과적으로 닫는 것을 서술하였다. 이후 2000년에 Shull 등[6]이 양측으로 각각 자궁전골인대에 좌골극(ischial spine) 지점 후방 그리고 내측으로 3개, 총 6개의 봉합사를 넣어 질원개 앞뒤를 고정하여 302예를 1.18년간 추적관찰한 결과 87%의 성공률을 보고하였다. 그 중 3예(1%)에서 요관폐색이 일어나 1예에서 요관방광연결술을 시행하였다. Barber 등[7]은 양측으로 각각 자궁전골인대에 2개, 총 4개의 봉합사를 넣어 46예를 15.5개월 추적관찰하여 95%의 성공률을 보고하였으나 수술 중 5예(11%)의 요관폐색을 발견하였으며 2예에서 요관방광연결술을 시행하였다. Karram 등[8]은 양측 자궁전골인대를 연결하는 2-4개의 봉합사를 넣어 가운데로 모아 질원개를 고정하는 방법으로 202예를 21.6개월 추적관찰하여 99%의 성공률을 보고하였다. 이 중 5예(2.4%)에서 요관폐색이 일어났으나 1예에서 요관방광연결술을 시행하였다. 이러한 자궁전골인대고정술은 외국 문헌에서는 해부학적, 기능적 성공률과 합병증 측면에서 많은 연구 예가 보고되어 있으나, 우리나라 저자에 의해 시행된 국내외 논문이 보고되어 있지 않아, 본 논문의 의의는 시행된 예는 적으나, 골반장기탈출증이 발생한 한국여성을 대상으로 시행된 자궁전골인대고정술의 첫 보고라는 데 의의가 있다.

질식으로 질첨부 또는 질원개를 양측 자궁전골인대의 근위부에 좌골극 지점에서 고정을 시키는 원리의 자궁전골인대고정술은 해부학적 성공률이 87-99%라는 높은 결과를 보이면서, 질의 축을 유지하고 질의 길이를 최대화시켜 다른 수술에 비해 해부학적으로 정상적인 구조물 관계에 가깝게 복원을 시킨다는 장점을 들고 있으나, 위에서 살펴본 바와 같이 자궁전골인대에 봉합사를 넣는 수술방법도 다양하며, 요관손상이라는 합병증의 빈도가 1-11%까지 높게 보고되어 있다. 자궁전골인대가 자궁경부로부터 좌골극을 지나 어디에 부착되느냐 하는 것은 아직 정확하게 밝혀지지 않았음에도 불구하고, 여러 시체연구, 임상연구에서 질첨부를 고정하는 튼튼한 구조물로 인정되고 있다. 해부학연구를 보면, 자궁전골인대는 크게 자궁경부부분, 중간부분, 천골부분으로 세 부분으로 나뉜다. 인대의 두께는 천골쪽으로 갈수록 두꺼워져 각각 2.0 cm, 2.7 cm, 5.2 cm이며, 좌골극은 자궁전골인대의 중간부분 아래에 위치하는 것으로 밝혀져 있다[9]. 자궁전골인대의 자궁경부부분과 중간부

분은 17 kg 무게까지 지탱할 수 있어 질첨부 또는 질원개를 고정할 수 있는 튼튼한 구조물이 된다[9]. 자궁전골인대는 요관과 밀접하게 가까이 위치하고 있어 자궁전골인대에 봉합사를 넣을 때에 요관손상의 위험도가 높다. 요관은 자궁전골인대의 중간부분에 위치하고 있는 좌골극과 4.9 ± 2.0 cm 떨어져 있는 것으로 보고되고 있다[9]. 그러므로 자궁전골인대에 가장 튼튼한 봉합사를 넣기 위해서는 좌골극으로부터 내방 후방으로 위치하게끔 중간부분을 선택하여야 한다. 그럼에도 불구하고 대규모 후향 임상연구에 의하면, McCall's culdoplasty의 4.3%, 자궁전골인대고정술의 5.1%에서 요관손상이 있음을 보고하였다[10].

요관손상을 줄이기 위해서는 수술 중 봉합사를 넣은 후 그리고 봉합 후에 각각 방광경술을 하여 인디고 카민 액이 요관개구부를 통해 푸른색의 "jet flow" 배출이 되는 것을 확인을 하여야 한다. 이 때 배출이 되지 않으면 의심되는 부위의 봉합사를 제거하여 다시 배출이 되는지를 확인하고 재차 봉합사를 넣는다.

자궁전골인대고정술의 효과에 대해서는 현재의 연구결과로는 복식수술 또는 질식 다른 수술과의 전향적 비교연구가 없어 결론을 내리기는 어려우나, 대략 82-99%의 성공률을 보고하고 있다. 그러므로 자궁의 본래의 지지구조물인 자궁전골인대를 사용하는 고정술은 해부학적 구조에 가장 가깝게 그대로 복원을 하는 것이며 성공률 또한 아주 높은 것으로 생각된다. 자궁전골인대고정술 후 성기능을 살펴본 연구는 많지 않으나, 대부분의 연구에서는 수술 전 후 성기능의 변화가 별반 없는 것으로 보고되고 있으며, 한 연구에서 질의 위축과 협착으로 인해 수술 후 성교통이 있음을 보고하였다[7,11].

본 연구에서는 자궁전골인대의 중간부분에 양측으로 각각 1개, 총 2개의 봉합사를 넣었고, McCall's culdoplasty를 내외측으로 넣어 맹낭을 잘 닫은 후 2개의 봉합사를 전방의 질원개로 빼내고 전질벽봉합술을 일부 시행 후 봉합하여 자궁전골인대고정술을 시행하였고, 항문거근봉합술과 회음봉합술을 시행하였다. 보고된 고식적 수술방법은 총 2-6개를 양측에 각각 넣는 것으로 되어 있으나, 봉합사를 넣기에는 서양여성에 비해 한국여성의 골반강이 좁아 봉합사를 넣을 공간 확보가 어려워 각각 1개의 봉합사를 넣어 고정했음에도 불구하고 20개월 추적관찰기간 동안 재발이 없었으며, 질탈출로 인한 증상도 소실되었다. 성생활을 유지하는 경우가 25%밖에 되지 않았지만 수술 후 성교통이 1예 발병하였다. 본 연구는 자궁전골인대고정술과 항문거근봉합술을 동시에 시행하여 질축을 새로이 만들고 질의 길이를 보존할 수 있어 시너지효과를 가져온 것으로 보인다. 또, 7%의 요관손상이 있는 것으로 보아, 봉합사의 수를 줄인다고 해서 요관손상의 빈도를 감소시키는 것으로 보이지 않는다. 반면 Wheeler 등[12]은 술자와 같이 각각 1개의 봉합사를 넣어 요관손상이 발생하지 않았다는 보고를 하였다. 본 연구는 동일한 수술자에 의해 시행된 28예의 자궁전골인대고정술에 관한 후향적 보고이므로, 이는 수술 사례에 따른 learning curve를 보여주는 연구에 가까우므로, 봉합사를 줄이는 것이 합병증을 줄여주는지, 항문봉합술을 같이 시행하였으므로 해부학적 성공률이 자궁전골인대고정술의 단독효과인지에 대해서는 좀 더 많은 전향적 연구가 필요할 것으로 생각된다.

결론적으로 골반장기탈출증으로 질식자궁절제술 후 시행된 자궁전골인대고정술은 질의 원래 길이와 축을 유지하며, 다시 재발하지 않는 해부학적 성공률이 높으며 질탈출로 인한 골반증상의 소실을 가져오며, 우려하였던 요관손상 합병증의 빈도도 비교적 낮으며, 수술 중 이러한 합병증이 미리 발견되어 안전하게 처치가 가능하였으므로 안전한 수술로 생각된다.

References

- Olsen AL, Smith VJ, Bergstrom JO, Colling JC, Clark AL. Epidemiology of surgically managed pelvic organ prolapse and urinary incontinence. *Obstet Gynecol* 1997;89:501-6.
- Shull BL. Pelvic organ prolapse: anterior, superior, and posterior vaginal segment defects. *Am J Obstet Gynecol* 1999;181:6-11.
- Lemack GE, Zimmern PE, Blander DS. The levator myorraphy repair for vaginal vault prolapse. *Urology* 2000;56:50-4.
- Miller NF. A new method of correcting complete eversion of the vagina with and without complete prolapse; report of 2 cases. *Surg Gynecol Obstet* 1927;44:550-5.
- McCall ML. Posterior culdeplasty; surgical correction of enterocele during vaginal hysterectomy; a preliminary report. *Obstet Gynecol* 1957;10:595-602.
- Shull BL, Bachofen C, Coates KW, Kuehl TJ. A transvaginal approach to repair of apical and other associated sites of pelvic organ prolapse with uterosacral ligaments. *Am J Obstet Gynecol* 2000;183:1365-73.
- Barber MD, Visco AG, Weidner AC, Amundsen CL, Bump RC. Bilateral uterosacral ligament vaginal vault suspension with site-specific endopelvic fascia defect repair for treatment of pelvic organ prolapse. *Am J Obstet Gynecol* 2000;183:1402-10.
- Karram M, Goldwasser S, Kleeman S, Steele A, Vassallo B, Walsh P. High uterosacral vaginal vault suspension with fascial reconstruction for vaginal repair of enterocele and vaginal vault prolapse. *Am J Obstet Gynecol* 2001;185:1339-42.
- Buller JL, Thompson JR, Cundiff GW, Krueger Sullivan L, Schön Ybarra MA, Bent AE. Uterosacral ligament: description of anatomic relationships to optimize surgical safety. *Obstet Gynecol* 2001;97:873-9.
- Gustilo-Ashby AM, Jelovsek JE, Barber MD, Yoo EH, Paraiso MF, Walters MD. The incidence of ureteral obstruction and the value of intraoperative cystoscopy during vaginal surgery for pelvic organ prolapse. *Am J Obstet Gynecol* 2006;194:1478-85.
- Silva WA, Pauls RN, Segal JL, Rooney CM, Kleeman SD, Karram MM. Uterosacral ligament vault suspension: five-year out-

comes. Obstet Gynecol 2006;108:255-63.

12. Wheeler TL 2nd, Gerten KA, Richter HE, Duke AG, Varner RE.
Outcomes of vaginal vault prolapse repair with a high utero-

sacral suspension procedure utilizing bilateral single sutures.
Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct 2007;18:1207-13.

골반장기탈출증에 대한 자궁천골인대 질원개고정술과 항문거근봉합술의 효용성과 안전성에 관한 연구

경희대학교 의과대학 강동경희대병원 산부인과
박한영, 유은희, 이선경

목적

골반장기탈출증의 치료로 시행된 자궁천골인대고정술 및 항문거근봉합술의 안전성과 시술 후 해부학적 그리고 기능학적 결과의 효용성에 관하여 평가하고자 한다.

연구방법

Pelvic organ prolapse quantification 체계를 이용하여 골반장기탈출증으로 진단받고 질식자궁절제술, 자궁천골인대고정술, 항문거근봉합술을 시행받은 28예의 의무기록을 조사하였다. 대상환자들은 수술 전 그리고 후에 요로계, 장관계, 골반증상 및 성기능 증상에 한글판 pelvic floor distress inventory와 pelvic organ prolapse and incontinence sexual questionnaire를 작성하였다.

결과

수술 전 평균 3기의 탈출증이 수술 후 0기로 탈출증의 정도가 의미 있게 교정되었다. Ba, C, Bp 점은 각각 수술 전 3.7 ± 1.5 , 2.5 ± 1.2 , -0.1 ± 2.5 이었으나, 수술 후 각각 -2.7 ± 0.4 , -6.2 ± 0.9 , -2.1 ± 2.3 으로 교정되었다. 수술 중 2예에서 요관폐색이 발생하였고 수술 후 요로감염 2예, 배뇨장애 3예, 요실금 1예가 발생하였다.

결론

골반장기탈출증 수술에서 질원개 고정을 위한 자궁천골인대고정술 및 항문거근봉합술은 안전하고 효용성이 높은 수술로 생각된다.

중심단어: 골반장기탈출증, 골반재건수술, 질