



저작자표시-동일조건변경허락 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.
- 이차적 저작물을 작성할 수 있습니다.
- 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



동일조건변경허락. 귀하가 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공했을 경우에는, 이 저작물과 동일한 이용허락조건하에서만 배포할 수 있습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

2009년 8월

석사학위논문

전 자궁탈출증 환자에서
질식 자궁절제술 및
복강경 보조 질식 천골질고정술

조 선 대 학 교 대 학 원

의 학 과

최 한 송

전 자궁탈출증 환자에서
질식 자궁절제술 및
복강경 보조 질식 천골질고정술

Total vaginal hysterectomy with
laparoscopy assisted transvaginal sacrocolpopexy
for the patients with total uterine prolapse

2009년 8월 25일

조선대학교 대학원

의학과

최한송

전 자궁탈출증 환자에서
질식 자궁절제술 및
복강경 보조 질식 천골질고정술

지도교수 최 상 준

이 논문을 의학 석사학위신청 논문으로 제출함.

2009년 5월

조선대학교 대학원

의 학 과

최 한 송

최한송의 석사학위논문을 인준함

| | | | |
|-----|----------|-----|---|
| 위원장 | 조선대학교 교수 | 송창훈 | 인 |
| 위원 | 조선대학교 교수 | 민영돈 | 인 |
| 위원 | 조선대학교 교수 | 최상준 | 인 |

2009년 5월

조선대학교 대학원

목 차

| | |
|---------------|----|
| 표목차 | 1 |
| 도목차 | 2 |
| 영문초록 | 3 |
| I. 서론 | 5 |
| II. 연구대상 및 방법 | 6 |
| III. 결과 | 8 |
| IV. 고찰 | 9 |
| V. 결론 | 13 |
| VI. 참고문헌 | 14 |
| 표 | 18 |
| 도 | 19 |

표 목 차

Table 1 Patient characteristics

도 목 차

Figure 1 Laparoscopic fixation of the mesh to the anterior longitudinal ligament of the sacral promontory.

Figure 2 Transvaginal fixation of the mesh to the anterior and posterior vaginal wall.

ABSTRACT

Total vaginal hysterectomy with laparoscopy assisted transvaginal sacrocolpopexy for the patients with total uterine prolapse

Choi Han Song

Advisor : Prof. Choi Sang Joon. MD

Department of Medicine,

Graduate School of Chosun University

The purpose of this study was to evaluate the effectiveness of laparoscopy assisted transvaginal sacrocolpopexy. This study was designed as a clinical analysis of 19 patients with total uterine prolapse who underwent total vaginal hysterectomy (TVH) with laparoscopy assisted transvaginal sacrocolpopexy using Prolene mesh. The materials were selected among the patients who had total uterine prolapse from Sep. 2006 to Feb. 2009 in Chosun University Hospital. Pelvic organ prolapse was diagnosed by using the Pelvic Organ Prolapse Quantification (POP-Q) staging system. TVH was performed by traditional method. Prolene mesh, fashioned in a Y configuration, is affixed to the anterior and posterior vaginal wall via transvaginal approach. The other side of the mesh was attached to the anterior longitudinal ligament of the sacral promontary via laparoscopic approach. Surgical outcomes were determined by

Postoperative Quality of Life (P-QOL) questionnaire and pelvic examination. Wilcoxon signed ranks test was used in statistical analysis. Mean age was 61.8 years (47-78). Mean follow up period was 22.9 months (1-30). Preexisting urinary incontinence improved in 2 cases after operation. De novo urinary incontinence occurred in 1 case after operation. P-QOL score is lower postoperation than preoperation in all patients. A high total score indicates a greater impairment of quality of life, while a low total score indicates a good quality of life. Postoperative POP-Q stage was I in all cases.

In spite of short follow up period (22.9 months), we suggest that TVH with laparoscopy assisted transvaginal sacrocolpopexy is easy, reproducible surgical method with good anatomic results of the patients with total uterine prolapse.

Key word : laparoscopy, sacrocolpopexy, total uterine prolapse, stress incontinence

I. 서 론

골반장기탈출(pelvic organ prolapse)은 골반내 지지 조직의 손상에 의해 골반내 내용물들이 질벽의 결손부위로 탈출하는 것으로 정의한다. 탈출장기에 따라 생식기관, 하부요로계, 하부 소화기관의 기능 장애를 일으키고 체형의 변화를 가져오며, 직업, 사회활동 및 성행위에 영향을 미친다.¹ 원인으로는 분만 손상이 가장 흔하며, 비만과 흡연 그리고 변비, 만성 폐질환과 같은 복압을 증가시키는 요인과 노화, 호르몬의 변화등이 있다.²

골반장기 탈출 치료는 크게 비 수술적 요법과 수술적 요법으로 나뉜다. 비 수술적 요법은 골반 강화 운동(pelvic floor muscle training)과 페사리(pessaries) 삽입법이 있다.³ 수술적 요법은 질식 자궁절제술 및 전-후 질벽 성형술 (TVH and anterior-posterior colporrhaphy), 질폐쇄술(LeFort operation), 질식 천골가시인대고정술(transvaginal sacrospinous colpopexy), 천골질고정술(sacrocolpopexy) 등이 있다. 치료 방법은 다양하지만 아직 객관화된 자료는 미비하여 현재 표준화된 치료 방법은 없는 실정이다.

이에, 저자들은 지난 2년간 본원에 방문한 19명의 완전 자궁탈출증 환자를 대상으로 질식 자궁절제술 및 복강경 보조 질식 천골질고정술(TVH with laparoscopy assisted transvaginal sacrocolpopexy)을 시행하여 그 효용성을 알아보려고 하였다.

II. 연구 대상 및 방법

본 연구는 2006년 9월에서 2009년 2월 사이에 본원을 방문하여 질식 자궁절제술 및 복강경 보조 질식 천골질고정술을 시행받은 완전 자궁탈출증 환자 19명을 대상으로 하였다. 수술 전 대상 환자의 연령, 체중, 임신력, 이전 수술 기왕력, 요실금과 배뇨 장애, 변비 유무를 문진하였고 수술 소요 시간과 수술 후 요실금과 자궁탈출 재발 유무를 조사했다. Prolene mesh로 인한 미란 발생 여부를 확인하기 위해 외래 추적 조사 중 질원개의 육안적 시진과 내진을 시행하고 질 점상 출혈의 유무를 확인하였다. 골반장기탈출증의 정도는 골반장기탈출 정량검사(pelvic organ prolapse quantification staging system, POP-Q)로 분류하였다. P-QOL(postoperative quality of life) 설문은 수술전에는 외래에 내원한 환자에게 동의를 얻은 후 시행하였고 수술 후에는 환자에게 설문지를 편지로 발송하여 환자가 가정에서 직접 기입한 후 동봉된 편지 봉투를 이용하여 다시 병원으로 발송하게 하였다. 외래에서 설문을 작성하지 못하였거나 우편물 수령과 발송이 어려운 환자는 전화를 통하여 설문 질문을 이해시킨 후 설문을 실시하였다.

질식 자궁절제술 및 복강경 보조 질식 천골질고정술의 시술 방법은 다음과 같다. 환자는 전신마취 하에 쇄석위를 취하도록 하며, 방광은 도뇨관을 이용하여 배뇨한다. 먼저 고전적인 방법으로 질식 자궁절제술을 시행한다. 잘려진 자궁을 질 밖으로 빼낸 후 출혈 유무를 확인하고 Y형태로 만든 Prolene mesh를 질 절개부 전면과 후면에 균일하게 부착하여 비흡수사(polybutilate 2-0)로 봉합한다 (Fig. 1).

다음으로 배꼽 하방에 1cm정도의 횡절개를 시행하고 10mm 투관침(trocar) 삽입 후 좌 우 하복부, 치골상부 세곳에 5mm투관침을 삽입한다. 천골감(sacral promontory)앞쪽의 후복막(retroperitoneum)을 가위로 절개하고 출혈은 양극성 소작기(bipolar cautery)로 지혈한다. 질쪽에서 거즈를 고정시킨 원형검자(ring forceps)를 이용하여 질구개(vaginal cuff)를 밀어 올린 상태로

mesh의 나머지 끝을 천골갑의 앞세로인대(anterior longitudinal ligament)에 비흡수사(polybutilate 2)를 이용하여 고정한다 (Fig. 2).

술 후에는 질 견인기(retractor)를 삽입하여 복구된 질의 해부학적 구조를 확인하고, 직장 내진을 통해 직장 손상여부를 확인한다.

Ⅲ. 결 과

환자 19명의 평균 연령은 61.8세 (47-78)였고 평균 체질량 지수(body mass index)는 23.1 (18.4-28.2)이었고 평균 질식 분만력은 3.5회 (2-5)였다. 대상자 중 과거에 복부나 골반내 수술을 받은 경우는 없었다. 수술 전 증상은 질 밖으로 자궁이 빠지는 느낌이 공통적으로 있었고, 요실금 5명 (31.2%), 배뇨 곤란 4명 (21.1%), 변비 3명(18.7%)이었다. 전체 환자에서 질식 자궁절제술 및 복강경 보조 질식 천골질고정술이 사용되었다. 평균 수술 시간은 61분 (50-75)이었다. 수술 시작 시간은 마취 상태에서 기본적인 소독 후부터 측정되었으며 자궁절제술 시술 시간이 포함되었다. 수술 전 환자들의 자궁탈출증의 정도는 모두 4기 (POP-Q staging system)였으며, 수술 후 전체 환자가 0기로 유지됐다. 수술 전 요실금 증세가 있던 5명 (26.3%)중 수술 후 2명 (10.5%)이 호전되었다. 수술 후 새로운 요실금 (De novo urinary incontinence) 증상이 발생한 경우는 1명 (5.3%)이었다. 추적기간 중 mesh 미란으로 질출혈 소견을 보이는 환자는 없었다. 대상 환자 모두에서 추적 검사가 시행되었고, 평균 추적 기간은 22.9개월(1-30)이었다. P-QOL(Postoperative quality of life)점수는 수술 전 81.7에서 수술 후 54.9로 낮아지는 소견을 보였다 (P=0.001) (Table1).

IV. 고 찰

최근 평균 수명이 길어지면서 노화에 따른 질병이 증가하고 있다. 골반장기 탈출증의 발생율은 국내의 경우 30-60세의 여성에서 19.6%로 흔한 질환이다.⁴ 미국에서는 골반장기탈출증으로 수술을 받는 여성이 전체 여성의 약 11%로 주요 부인과 수술의 60%를 차지하며, 30대 이후 골반저의 문제로 병원을 찾는 사람이 약 45%로 조사되었다.^{5,6}

전-후 질벽 성형술(anterior and posterior colporraphy)은 골반장기탈출을 교정하기 위해 일반적으로 시행되는 수술이다. 이 수술은 약 3-70%의 높은 재발율을 보이고 질의 내강이 좁아지고 길이가 단축되어 수술 후 약 38%환자에서 성교통(dyspareunia)이 발생한다.^{7,8} 이런 단점 때문에 각각의 결손 부위를 보강해주는 개별적인 치료로 관심이 확대되고 있다.⁹

최근에는 골반장기탈출증의 수술적 교정으로 자궁절제후 전-후 질벽성형술을 시행하는 것보다 천골가시인대고정술(sacrospinous colpopexy)을 예방적으로 시행하는 것이 효율적이라는 연구결과들이 나오고 있다.^{10,11,12} Randall과 Nichols가 질원개탈출증에 대한 치료법으로 18명의 환자에게 천골가시인대고정술(sacrospinous colpopexy)을 시행한 이래로 이 방법은 질원개탈출증 뿐만 아니라, 자궁절제술 후 질원개탈출증에 대한 예방적인 목적으로도 사용되고 있다.^{13,14} 천골가시인대고정술은 동반된 다른 골반지지 결함을 동시에 교정할 수 있고, 정상 질의 길이를 유지하여 성교통을 줄일 수 있다.^{13,15}

복식 천골질고정술은 Arthure와 Savage등이 1957년 처음 시행한 이래 골반장기탈출증 치료법으로 사용되고 있다.¹⁶ 과거에는 복식 천골질고정술이 접근이 용이하고 재발이 적어 질식 천골가시인대고정술보다 선호되었다.⁷ 그러나, 최근에는 환자들의 상당수가 비만하고, 고령이라는 점에서 덜 침습적인, 질식 경로의 천골가시인대고정술(vaginal sacrospinous colpopexy)을 사용하는 것이 더 선호되고 있다.¹⁷

질식 천골가시인대질고정술은 복식 천골질고정술에 비하여 복부 절개에 따른

통증을 줄이고 수술 시간이 짧으며(with a mean difference: WMD, 21분, 95% CI 12 to 30) 일상 생활로의 복귀가 빠르고(WMD, 8.3일, 95% CI 3.9 to 12.7), 비용이 절감되는 장점이 있다 (WMD, US\$1334, 95% CI 1027 to 1641).^{7,18,19,20} 그러나, 복식 천골질고정술에 비해 수술 시야 확보가 용이하지 않고, 조작시 해부학적으로 천골가시인대 하부에 있는 음부 신경, 좌골 신경, 내장골 정맥총(hypogastric venous plexus), 음부 동맥등이 손상될 수 있는 단점이 있었다.^{18,21,22}

복강경하 천골질고정술(laparoscopic sacrocolpopexy)은 개복술과 재발율은 큰 차이가 없고, 덜 침습적이며, 질식 경로에 비해 수술 시야 확보가 용이하다. 1996년 Watson이 복강경 봉합 기구(laparoscopic suturing instrument)인 Endostitch (Autosuture company, U.S. surgical Coporation, Norwalk, CT)를 소개했으나 복강경 기구의 조작의 어려움으로 시술의 난이도가 높았다.^{23,24}

본 연구에서는 복강경하 접근과 질식 접근을 병행하여 질식 보조 복강경하 천골질고정술을 시행하였다. 복강경 수술 중 mesh를 질벽, 천골에 고정하는 과정에서 질식 접근을 통해 질의 전,후벽에 쉽고 빠르게 mesh에 동일한 장력이 가해지도록 봉합할 수 있었다. 본 연구에 사용된 mesh는 prolene mesh가 고정을 위해 사용되었다. 골반재건술에 이용되는 삽입물은 원재료에 따라 크게 생체 재료를 이용한 이식편과 인공 재료인 mesh로 구분할 수 있다. 생체 재료는 소재의 출처에 따라 인체추출이식편(allograft), 자가추출이식편 (autograft), 동물추출이식편 (xenograft) 등으로 나눌 수 있다.²⁵ 생체 재료중 천골질고정술을 시행할때는 외측복부건막(external abdominal aponeuroses), 복직근조(rectus muscle sheath), 복진근막(rectus fascia) 등을 사용한다.²⁶ 인공 재료를 이용한 mesh는 조성, 기공의 크기 및 유순도, 섬유사의 구조 등에 따라 다양한 종류가 있다. 이중 prolene mesh는 현재 가장 많이 사용되는 mesh로 단미세 섬유이기 때문에 다형핵 백혈구(polymorphonuclear leukocyte)와 대식세포의 mesh로의 통과가 자유로우며, 따라서 세균군집화(bacterial colonization)에 대한 인체반응이 쉽게 일어날 수 있고 조직

반응이 원활하다는 장점이 있다.²⁷ Neena 등은 prolene mesh를 사용하여 복식 천골질고정술 또는 복강경하 천골질고정술을 시행하면 좋은 수술경과를 보인다고 보고하고 있다.²⁸

현재까지 발표된 복식 천골질고정술의 성적을 보면 생체 재료 이식편 보다는 인공 mesh를 이용하는 경우의 성공률이 더 좋은 것으로 되어 있다. Culligan 등은 인체 추출 이식편을 이용한 군의 성공율을 68%, prolene mesh를 이용한 군의 성공율을 91%로 보고하고 있으며, Gregory 등도 인체 추출 이식편을 이용한 군의 성공율을 61%, polyester mesh를 이용한 군의 성공율을 89%로 보고하고 있다.^{29,30} 복강경하 천골 질고정술을 시행받은 환자에서 mesh의 삽입으로 인한 미란은 0.9-8%로 보고되고 있다.³¹ 본 연구에서 mesh로 인해 미란이 발생한 환자는 없었다. 이는 술자가 mesh를 질구개 크기에 맞게 재단하고 엄지와 검지를 사용하여 편평하게 밀착하여 부착시켰기 때문으로 사료된다.

복강경 하 천골 가지인대 고정술 후 발생하는 요실금(De novo urinary incontinence)은 13%로 보고되고 있으나 정립된 예측인자나 수술전 효율적으로 시행할 수 있는 검사가 없어 이를 예측하기는 어렵다.³² 수술 후 발생하는 요실금을 예방하기 위해 골반 장기 탈출 교정과 동시에 TVT (tension free vaginal tape)나 버찌씨 수술(Burch Colposuspension)을 시행할 수 있다. 그러나, 예방적인 요실금 수술을 시행함으로써 새로운 배뇨 장애(급박뇨, 급박성 요실금, 요정체)가 생길 수 있고 수술 시간이 연장되며 부가적인 비용이 발생하는 단점이 있다. 현재 예방적인 요실금 수술 시행에 관한 장점과 단점을 객관화 하여 비교한 연구 자료가 부족한 상태이고 기존의 발표된 연구는 규모가 작아 임상적인 의의가 없다.⁷ 따라서, 수술 전 수술 후 발생할 수 있는 요실금의 가능성에 대한 환자와의 상담이 이뤄져야 한다.³²

P-QOL설문은 비뇨 생식기계 탈출(urogenital prolapse)이 여성의 삶의 질에 얼마나 영향을 미치는지와 증상의 중등도를 평가하는 간단한 설문이다. 이 설문은 환자의 건강 상태, 탈출증이 배변 활동과 성생활에 미치는 영향,

대인 관계과 사회적 활동에 미치는 영향을 묻는 항목들로 구성되어 있는데 질문들은 자궁 탈출증으로 인한 증상의 중등도를 평가하도록 구성되어 있다. Alessandro등에 의하면 P-QOL점수가 높을 수록 골반 장기탈출증이 심하고 이로 인한 생활의 질이 낮다고 말하고 있다.³³ 본 연구에서도 수술 후 P-QOL 점수가 수술 전에 비해 유의있게 낮아지는 소견을 보여 수술 후 환자들의 생활의 질이 높아 지고 골반 탈출증의 영향도 적어졌음을 알 수 있었다.

V. 결 론

본원에서 시행한 질식 자궁절제술 및 복강경 보조 질식 천골질 고정술은 비교적 수술 시간이 짧고, 재발이 없었고 이식물로 인한 미란도 발생하지 않았으며 P-QOL 점수가 향상되는 결과를 보였다. 골반 이완의 재발은 수술적 교정 후 수년 뒤에 나타날 수 있으므로, 수술의 성공률을 결정하기 위해서는 장기간 추적검사가 필수적임을 고려할 때 본 연구에서는 평균 추적 기간이 22.9개월 밖에 되지 않아 보다 많은 수의 환자를 대상으로, 향후 추적 관찰이 더 필요할 것으로 사료된다.

본 저자들은 본원에서 시행한 질식 자궁절제술 및 복강경 보조 질식 천골질 고정술이 본 연구를 바탕으로 완전 자궁탈출증이 있는 환자를 교정하는 술식으로 효용성과 재현성이 있는 술식으로 제안하는 바이다.

VI. 참고문헌

1. Theofrastous JP. Pelvic organ prolapse: Relation to pelvic floor dysfunction. Biweekly review of Clin Obstet Gynecol 1994; 1.
2. Allen RE, Hosker GL, Smith ARB, Warrell DW. Pelvic floor damage and childbirth: a neurophysiological study. Br J Obstet Gynecol 1990; 97:770-9.
3. 허주엽, 김세용, 오일영. 골반장기탈출환자에서 Miya hook을 이용한 천골가시인대현수법에 대한 임상적 고찰. 대한산부회지 2001; 44: 2068-2072.
4. 김태웅, 이석환, 김준길, 차용재, 김준태, 윤미림 등. 자궁탈에 관한 임상적 관찰. 대한산부회지 1993; 36: 3626-34.
5. Oslen 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.
6. Luber KM, Boero S, Choe JY. The demographics of pelvic floor disorders: current observations and future projections. Am J Obstet gynecol 2001; 184: 1496-501.
7. C. Maher, K. Baessler, C.M.A. Glazener, E.J. Adams, S. Hagen. Surgical Management of pelvic organ prolapse in woman. Cochrane Database of Syst Rev 2007; CD004014.
8. Weber AM, Walters MD, Piedmonte MR. Sexual function and vaginal anatomy in women before and after surgery for pelvic organ prolapse and urinary incontinence. Am J Obstet Gynecol 2000; 182: 1610-5.
9. Cruikshank SH, Muniz M. Outcome study: A comparison of cure rates in 695 patients undergoing sacrospinous ligament fixation alone and with other site-specific procedures—a 16-year study. Am J Obstet

- Gynecol 2003; 188: 1509-12: discussion 1512-5.
10. Cruikshank SH, Cox DW. Sacrospinous ligament fixation at the time of transvaginal hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol* 1990; 162: 1611-9.
 11. Nichols DH, Randall CL. *Vaginal surgery*. 3rd ed. Baltimore: Williams & Wilkins, 1989: 328-9.
 12. 이슬기, 남계현, 송윤섭, 이해혁, 전준기, 김승형. 골반장기 탈출증의 치료로 시행한 천골가시인대 고정술에 대한 임상적 고찰. *대한산부회지*. 2000; 43: 1336-43.
 13. Petros PE. Vault prolapse I: Dynamic supports of vagina. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2001; 12: 296-303.
 14. Hefni M, El-Toukhy T, Bhaumik J, Katsimanis E. Sacrospinous cervicocolpopexy with uterine conservation for uterovaginal prolapse in elderly women: an evolving concept. *Am J Obstet Gynecol* 2003; 188: 645-50.
 15. 최상준, 김태중. 골반 장기 탈출증 및 질궁탈출증 환자에서 시행한 질식 천골가시인대 고정술에 대한 임상적 고찰. *대한산부회지*. 2003; 46: 1122-8.
 16. Arthure HG, Savage D. Uterine prolapse and prolapse of the vaginal vault treated by sacral hysteropexy. *J Obstet Gynaecol Br Emp*. 1957; 64:355-360.
 17. Marchionni M, Bracco GL, Checcucci V, Carabaneanu A, Coccia EM, Meccacci F, et al. True incidence of vaginal vault prolapse: thirteen years of experience. *J Reprod Med* 1999; 181: 674-84.
 18. Benson JT, Lucente V, McClellan E. Vaginal versus abdominal reconstructive surgery for the treatment of pelvic support defects: a prospective randomized study with long-term outcome evaluation. *Am J Obstet Gynecol* 1996; 175: 1418-22.
 19. Lo TS, Wang AC. Abdominal colposacropexy and sacrospinous

- ligament suspension for severe uterovaginal prolapse: A comparison. *Journal of Gynecologic Surgery* 1998; 14: 59-64.
20. Maher CF, Qatawneh AM, Dwyer PL, Carey MP, Cornish A, Schluter PJ. Abdominal sacral colpopexy or vaginal sacrospinous colpopexy for vaginal vault prolapse: A prospective randomized study. *Am J Obstet Gynecol* 2004; 190: 20-6.
21. 이정원, 김 정, 김수연, 천소희, 장동규, 최주혁 등. 질 원개 탈출증에서 영치 가시인대 질 고정술의 효용성. *대한산부회지* 2005; 48: 169-175.
22. 남계현, 최경준, 이정재, 이해혁, 이권해. 복식 자궁 적출술 후 발생한 심한 질 외번증 환자에서 미야혹을 이용한 천골 가시인대 고정술 2예. *대한산부회지* 1997; 40: 2626-2630.
23. Watson JD. Sacrospinous ligament colpopexy: New instrumentation applied to a standard gynecologic procedure. *Obstetrics Gynecology* 1996; 88: 883-5.
24. Paraiso MF, Walters MD, Rackley RR, Melek S, Hugney C. Laparoscopic and abdominal sacral colpopexies: a comparative cohort study. *Am J Obstet Gynecol* 2005; 192: 1752-8.
25. 주웅. 골반재건술 시 mesh 및 이식편(graft)의 역할. *대한산부회지* 2008; 51: 13-23.
26. 최상준, 이 경, 김용걸, 정 혁. 전 자궁적출술 후 발생한 질궁탈출에 대한 복식 천골고정술 5례. *대한산부회지* 1999; 42: 2377-81.
27. 정현주, 전명재, 정다정, 박주현, 김세광, 김재욱 등. 방광탈 교정에 있어서 전질벽 현축술, prolene mesh를 이용한 전질벽 협축술과 복식 전질벽 협축술에 따른 수술 성적의 비교. *대한산부회지* 2007; 50: 329-36.
28. Neena A, Nancye H, Marcia S. Laparoscopic sacral colpopexy with Gynemesh as graft material; Experience and results. *J Minimally Invasive Gynecol.* 2007; 14 :577-83
29. Culligan PJ, Blackwell I, Goldsmith LJ, Graham CA, Rogers A, Heit

- MH. A randomized controlled trial comparing fascia lata and synthetic mesh for sacral colpopexy. *Obstet Gynecol* 2005; 106: 29-37.
30. Gregory WT, Otto LN, Bergstrom JO, Clark AL. Surgical outcome of abdominal sacrocolpopexy with cadaveric fascia lata. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2005; 16: 369-74.
31. Rozet F, Mandron E, Arroyo C, Andrews H, Cathelineau X, Mombet A, et al. Laparoscopic sacral colpopexy approach for genito-urinary prolapse; experience with 363 cases. *Eur Urol.* 2005; 47 :230-6.
32. Vincent M, Morgan R, Florence C, Emmanuel C, François R. De novo urinary stress incontinence after laparoscopic sacral colpopexy. *BJU Int.* 2008; 101: 594-7.
33. G.Alessandro Digesu, Vik Khullar. P-QOL: a validated questionnaire to assess the symptoms and quality of life of woman with urogenital prolapse. *Int Urogynecol J* 2005; 16: 176-181.

Table 1 Patient characteristics

| age | parity | f/u (Mo) | BMI | consti pation | opera tion time | incontienece | | POP-Q | |
|-----|---------|-------------|------|------------------|-----------------------|--------------|--------|-------|--------|
| | | | | | | preop | postop | preop | postop |
| 65 | 5 0 0 5 | 30 | 18.4 | - | 50 | - | - | IV | I |
| 64 | 5 0 0 5 | 27 | 22.9 | - | 60 | - | - | IV | I |
| 65 | 3 0 0 3 | 26 | 21.8 | - | 55 | + | + | IV | I |
| 65 | 4 0 0 4 | 25 | 26.2 | - | 70 | - | - | IV | I |
| 78 | 4 0 0 4 | 25 | 20.9 | - | 53 | - | - | IV | I |
| 61 | 3 0 0 3 | 24 | 24.4 | - | 65 | + | - | IV | I |
| 57 | 3 0 0 3 | 23 | 24.1 | + | 60 | + | + | IV | I |
| 67 | 2 0 0 2 | 22 | 23.8 | + | 55 | + | + | IV | I |
| 50 | 3 0 0 3 | 22 | 23.3 | + | 58 | - | - | IV | I |
| 52 | 2 0 0 2 | 22 | 22.0 | - | 62 | + | - | IV | I |
| 47 | 2 0 1 2 | 22 | 21.4 | - | 52 | - | - | IV | I |
| 62 | 3 0 0 3 | 20 | 28.2 | - | 69 | - | - | IV | I |
| 53 | 3 0 0 3 | 19 | 23.2 | - | 78 | - | - | IV | I |
| 50 | 2 0 1 2 | 15 | 22.2 | - | 66 | - | - | IV | I |
| 61 | 4 0 1 4 | 14 | 24.4 | - | 51 | - | - | IV | I |
| 69 | 5 0 4 5 | 13 | 22.3 | - | 72 | - | - | IV | I |
| 68 | 5 0 0 5 | 13 | 19.4 | - | 68 | - | + | IV | I |
| 72 | 4 0 4 4 | 3 | 28.2 | - | 61 | - | - | IV | I |
| 69 | 4 0 0 4 | 1 | 21.2 | - | 54 | - | - | IV | I |

P-QoL(postoperative quality of life)

Wilcoxon Signed Rank test P=0.001(P<0.05)

POP-Q(Pelvic organ prolapse quantification)



Figure 1. A separate piece of the Y shape mesh is attached to the anterior vaginal wall with polybutylate 2-0 via transvaginal approach.



Figure 2. The other side of the mesh was attached to the anterior longitudinal ligament of the sacral promontory via laparoscopic approach.

저작물 이용 허락서

| | | | | | |
|---|--|-----|----------|-----|-----|
| 학 과 | 의학과 | 학 번 | 20077491 | 과 정 | 석 사 |
| 성 명 | 한글 : 최 한 송 한문 : 崔漢松 영문 : Choi Han Song | | | | |
| 주 소 | 광주광역시 서구 풍암동 금호 2차 202-201 | | | | |
| 연락처 | E-mail : h-songsong@hanmail.net | | | | |
| 논문제목 | 한글 : 전 자궁탈출증 환자에서 질식 자궁절제술 및 복강경 보조 질식 천골질고정술 | | | | |
| | 영문 : Total vaginal hysterectomy with laparoscopy assisted transvaginal sacrocolpopexy for the patients with total uterine prolapse | | | | |
| <p>본인이 저작한 위의 저작물에 대하여 다음과 같은 조건 아래 조선대학교가 저작물을 이용할 수 있도록 허락하고 동의합니다.</p> <p style="text-align: center;">- 다 음 -</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 저작물의 DB구축 및 인터넷을 포함한 정보통신망에의 공개를 위한 저작물의 복제, 기억장치에의 저장, 전송 등을 허락함. 2. 위의 목적을 위하여 필요한 범위 내에서의 편집과 형식상의 변경을 허락함. 다만, 저작물의 내용변경은 금지함. 3. 배포·전송된 저작물의 영리적 목적을 위한 복제, 저장, 전송 등은 금지함. 4. 저작물에 대한 이용기간은 5년으로 하고, 기간종료 3개월 이내에 별도의 의사 표시가 없을 경우에는 저작물의 이용기간을 계속 연장함. 5. 해당 저작물의 저작권을 타인에게 양도하거나 출판을 허락을 하였을 경우에는 1개월 이내에 대학에 이를 통보함. 6. 조선대학교는 저작물 이용의 허락 이후 해당 저작물로 인하여 발생하는 타인에 의한 권리 침해에 대하여 일체의 법적 책임을 지지 않음. 7. 소속 대학의 협정기관에 저작물의 제공 및 인터넷 등 정보통신망을 이용한 저작물의 전송·출력을 허락함. <p style="text-align: center;">동의여부 : 동의(V) 반대()</p> <p style="text-align: center;">2009 년 5월 26일</p> <p style="text-align: right;">저작자 : 최 한 송(인)</p> <p style="text-align: center;">조선대학교 총장 귀하</p> | | | | | |

Appendix

Prolapse Quality of Life

성명 _____ 나이 _____ 날짜 _____

질문을 보고 적절한 보기에 표시하세요.

1. 지금의 건강상태는?

- ① 매우 좋음 ○
- ② 좋음 ○
- ③ 보통 ○
- ④ 나쁨 ○
- ⑤ 매우 나쁨 ○

2. 자궁 탈출증이 당신의 인생에 얼마나 영향을 미치는가?

- ① 전혀 안 미침 ○
- ② 약간 안 미침 ○
- ③ 보통 ○
- ④ 많이 미침 ○

다음 증상들이 당신에게 영향을 얼마나 미치는지 표시하세요.

해당 안 됨 아 약 적 매
 니 간 히 우
 오 주 지 자
 됨 주 주 주

| | | | | | |
|-----------------------------------|---|---|---|---|---|
| 소변보러 자주 화장실에 가나요? | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 긴박감 : 소변보고 싶다는 강력한 욕구? | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 절박 요실금 : 소변보고 싶다는 욕구와 관련된 소변 누출? | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 긴장성 요실금 : 재채기와 관련된 소변 누출? | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 질 속에 혹 같은 것이 느껴지는가? | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 질이나 아랫배에서 중압감 혹은 끌어당기는 느낌이 드나요? | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 대변 볼 때 질에서 혹 같은 것 때문에 방해된 적이 있나요? | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 서 있을 때 질 속에서 불편하던 것이 누우면 편해지나요? | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 소변 흐름이 불편하나요? | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 소변 보기위해 방광에 힘을 줘야 하나요? | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 소변 다 본 뒤 소변이 조금씩 흘러지는가요? | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

다음 증상들이 당신에게 영향을 얼마나 미치는지 표시하세요.

| | 해당 안됨 | 아니 오 | 적당 약간 | 매우 높 자주 |
|----------------------------------|--|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| 대변보고 난 후 변이 장애 남아있는 거 같나요? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 변비 : 변을 보기 어렵나요? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 변을 보기 위해 힘을 많이 줘야 하나요? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 성교 시에 질에서 혹은 같은 것이 느껴지나요? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 질의 불편감과 함께 요통이 악화되나요? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 변을 보기 위해서 손가락으로 항문을 벌려줘야 하나요? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 얼마나 자주 변을 보나요? | 하루에 한번이 상 <input type="radio"/> | 하루에 한번 <input type="radio"/> | 이틀에 한번 <input type="radio"/> | 3일에 한번 <input type="radio"/> |
| | | | | 그 이 상 <input type="radio"/> |

| <u>업무제한</u> | 전혀 안 미침 | 약간 | 보통 | 많이 미침 |
|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 집안일을 하는데 자궁탈출증이 영향을 미치나요? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 직장이나 사회생활 하는데 자궁탈출증이 영향을 미치나요? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

| <u>육체적/사회적 제한</u> | 전혀 안 미침 | 약간 | 보통 | 많이 미침 |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 자궁탈출증이 조깅, 스포츠 같은 육체적인 활동에 영향을 미치나요? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 자궁탈출증이 여행하는데 영향을 미치나요? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 자궁탈출증이 사회생활 하는데 제한을 주나요? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 자궁탈출증이 친구를 만나는데 영향을 미치나요? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

가족관계

| | 해당 안됨 | 아니 오 | 약간 | 보통 | 많이 미침 |
|---------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 자궁탈출증이 부부사이에 영향을 미치나요? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 자궁탈출증이 성생활에 영향을 미치나요? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 자궁탈출증이 가족관계에 영향을 미치나요? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

기분

| | 전혀 안 느낌 | 약간 | 보통 | 많이 느낌 |
|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 자궁탈출증 때문에 우울함을 느 끼나요? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 자궁탈출증 때문에 화난 기분을 느끼나요? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 자궁탈출증 때문에 자기 자신이 초라하게 느끼나요? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

수면

| | 전혀 안 중 | 가끔 | 자주 | 날마다 중 |
|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 자궁탈출증이 잠자는데 영향을 주나요? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 자궁탈출증 때문에 피로감을 느끼나요? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

다음의 방법들이 자궁탈출증을 얼마나 해결해주는지 표시해주세요.

| | 전혀 안 중 | 가끔 | 자주 | 날마다 중 |
|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 탐폰, 패드 등이 도움을 주나 요? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 자궁을 손으로 밀어 올리면 도 움을 주나요? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

불편감

| | 전혀 안 느낌 | 가끔 | 자주 | 날마다 느낌 |
|------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 자궁탈출증 때문에 통증이나 불편감을 느끼나요? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 자궁탈출증 때문에 서있기가 힘드나요? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |