

# PROGNOSIS OF ENDOMETRIOSIS AFTER SURGICAL TREATMENT IN ADOLESCENTS BELOW 20 YEAR AGE

Na Young Sung, MD, Bong Seok Kim, MD, Yeon Jean Cho, MD, Youn Sil Choo, MD, Joo Myoung Kim, MD, Seung Heon Yang, MD

Department of Obstetrics and Gynecology, Cheil General Hospital & Women's Healthcare Center, Kwandong University College of Medicine, Seoul, Korea

## Objective

To evaluate the clinical characteristics and prognosis of surgically treated endometriosis in adolescent women below 20 year age.

## Methods

A retrospective review was conducted on patients diagnosed endometriosis on operation below 20 year age at Cheil General Hospital between January 2001 and October 2010. Clinical characteristics, treatment results and follow-up data for 79 women were collected.

## Results

The mean age at operation was 18.5 year age, and in 5 cases (6.3%) the operation was performed at  $\leq 15$  year age. Müllerian anomalies were accompanied in 6 cases (7.6%). Seventy-nine per cent of patients had pain associated symptoms such as dysmenorrhea, non cyclic pelvic pain, and gastrointestinal pain. Endometriosis was found to be stage I in 20.3% of patients, stage II in 7.6% of patients, stage III in 40.5% of patients and stage IV in 31.6% of patients. We could not find any recurrence in patients with stage I and II endometriosis, however patients with stage III and IV endometriosis showed recurrence rates of 15.6% and 28.0%, respectively, during the mean follow-up period ( $33.7 \pm 28.5$  months). During the 36-month follow-up, the cumulative proportion of subjects free from endometrioma recurrence was 82.5%, but the rate increased as the follow-up period was extended.

## Conclusion

Endometriosis can occur in adolescents and the recurrence rate is higher in advanced stage. As endometriosis is a progressive disease, early diagnosis and treatment during adolescence may be necessary.

**Keywords:** Endometriosis, Adolescent, Recurrence, Müllerian anomaly

자궁내막증은 생리통, 골반통, 성교통, 배변통 등의 증상을 나타내는 부인과 질환으로서 가임기 여성의 10-20%에서 발생한다[1]. 이러한 자궁내막증의 청소년기 및 20대 초반 여성의 유병률에 대한 역학적인 연구는 드물지만 어른이 되어서 자궁내막증을 진단받은 환자의 약 66%가 이미 20세 이전에 골반통과 같은 증상이 있었다고 알려져 있다[2]. 생리통이나 골반통은 청소년기에도 많이 호소하는 증상이나 실제로 이러한 증상이 특정 질병과 직접 관련된 증상인지 임상적으로 구분하기는 어렵다. 생리통은 청소년기에 호소하는 가장 흔한 증상 중 하나로서 대부분은 일차성 생리통으로 비스테로이드 진통제(non steroidal anti-inflammatory drugs, NSAID)나 경구용 피임제에 반응을 한다. 더욱이 청소년기에는 증상이 있을 때 약물치료에 어느 정도 반응을 하는 경우 진단을 위하여 추가로 수술을 고려하는 경우는 많지 않다. 하지만 약물치료에 반응을 하지 않는 경우에는 어떠한 병인이 있는지를 생각해 봐야 하는데, 가장 흔한 질병이 자궁내막증이다[3]. 청소년기에 만성골반통을 호소하는 경우 자궁내막증의 유병률은 약 17-73%로 다양하게 나타나

지만, 경우에 따라서는 복강경 수술로도 특별한 병변을 찾지 못하는 경우도 많다[4-6].

Received: 2011. 3. 7. Revised: 2011. 5. 4. Accepted: 2011. 6. 20.

Corresponding author: Yeon Jean Cho, MD

Department of Obstetrics and Gynecology, Cheil General Hospital

& Women's Healthcare Center, Kwandong University School of

Medicine, 1-19 Mukjeong-dong, Jung-gu, Seoul 100-380, Korea

Tel: +82-2-2000-7575 Fax: +82-2-2000-7686

E-mail: jeanjean@naver.com

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

뮐러리안관의 기형으로 월경유출로가 막힌 경우에 자궁내막증이 동반되는 경우가 청소년기에 발견된 자궁내막증의 40%를 차지한다는 보고도 있지만, 보고에 따라서는 약 1%만이 이러한 기형과 관련 있다고 하였다[7,8]. 전반적으로 뮐러리안 기형을 동반한 자궁내막증의 빈도는 약 5-6%로 알려져 있다[2].

최근 발표에 의하면 자궁내막증과 관련하여 입원하는 청소년들과 23세 이하의 여성들의 비율이 자궁내막증으로 외래 방문하는 환자의 20%를 넘어서는 양상을 보이고 있으며, 자궁내막증의 발견 연령대가 점점 낮아지는 양상을 보인다[9]. 실제로 산부인과에 대한 인식이 바뀌면서 청소년을 포함한 여성들의 병원 내원율도 증가하고 있으며 질병에 대한 관심도도 높아지고 있는 실정이다. 청소년기를 포함한 20대 초반의 자궁내막증 환자는 앞으로 재발의 가능성, 임신 가능성뿐만 아니라 삶의 질 또한 고려되어야 하기 때문에 연구가 필요하겠다.

국내외 문헌검색상 청소년기의 자궁내막증에 대한 고찰은 제한적이며 최대 66명의 환자들을 대상으로 한 연구가 있었고, 국내에서도 2001년에 21세 이하인 39명의 환자를 대상으로 연구를 한바 있으나 아직까지 대규모 연구는 부족한 실정으로 지속적인 연구가 필요하다[10,11]. 이에 본 연구에서는 2000년 1월부터 2010년 10월까지 제일병원 산부인과에서 수술로서 자궁내막증으로 진단받은 환자 중에서 20세 이하의 청소년기 여성을 대상으로 그 임상 양상, 예후 및 동반 기형 등을 알아보고자 한다.

### 연구대상 및 방법

본 연구는 2000년 1월부터 2010년 10월까지 본원에서 수술 후 자궁내막증으로 진단받은 환자 중에서 20세 이하 여성 79명을 대상으로 후향적으로 조사하였다. 모든 환자의 수술 당시 나이, 체질량 지수, 월경 성향, 출산력, 재발여부 등의 임상적 소견을 조사하였으며 의무기록에 근거하여 환자들의 주된 증상, 수술방법, 연령별 분포, 진단 당시 임상적 병기를 조사하였으며, 자궁내막증의 병기 설정은 1996년 개정된 revised American Fertility Society of Endometriosis (rAFS) 병기분류 체계에 근거하였다[12].

수술방법은 69명에서 복강경수술, 10명에서 개복술을 시행하였으며, 모든 환자는 수술 전에 환자의 문진 및 이학적 검사를 시행하였으며 초음파 소견 및 동반 질환의 유무, 동반 기형의 유무, 이전 약물 치료의 과거력, 수술 후 약물 치료의 여부, 수술 당시의 병기 및 수술방법, 추적관찰 기간 동안의 재발 및 임신 여부를 조사하였다. 본 연구에서 재발의 정의는 기존의 연구에 근거하여 초음파상 원형의 균일한 저에코의 경계가 뚜렷하고 유두상 돌기가 관찰되지 않는 낭종으로 보이면서 그 크기가 2 cm 이상인 경우로 하였다[13].

수술 당시 낭종 제거술, 골반 유착 박리 및 자궁내막증 조직 제거 수술을 시행하였으며 수술 후 약물치료 유무 및 방법, 수술 후 정기적 초음파 시행으로 재발 여부를 보았다.

통계는 SPSS ver. 12.0 (SPSS Inc., Chigago, IL, USA)을 통해 분석하였고 Student's *t*-test, Fisher's exact test를 사용하였으며, 유의수준이 0.05 미만을 통계적으로 유의하다고 하였고 누적 재발률은 Kaplan-Meier method를 사용하였다.

### 결 과

본 연구 기간 동안 본원에서 총 79명의 여성이 자궁내막증으로 수술을 받았다. 수술받은 환자의 평균 나이는 18.5세이며, 평균 체질량 지수는 20.7±3.1 kg/m<sup>2</sup>이었다. 환자 군의 나이 분포 및 초경 연령은 Table 1과 같다. 11세에서 15세 사이에 수술받은 환자는 5명으로 6.3%를 차지하였으며 대부분은 16세 이후에 수술을 받은 것으로 나타났다. 평균 초경 연령은 13.1±1.3세로 초경 전에 수술을 받았던 경우는 없었다.

수술을 받게 된 주 증상은 Table 2에 요약하였는데, 가장 흔한 증상은 생리통으로 49.4%이었고, 비주기성 골반통 또는 위장관계통의 통증을 호소하는 경우도 30.4%로 약 79%에서는 통증과 관련하여 수술을 받게 되었다. 수술을 받게 된 적응증을 살펴보면 자궁내막증을 의심하고 수술을 한 경우는 54.4%이며, 자궁내막증이 아닌 다른 양성종양을 추정하고 수술을 한 경우가 21.5%이다. 그 외에는 악성이 의심되는 경우, 자궁 기형이 의심되는 경우, 혈복강이 있었던 경우 등등 다양한 이유로 수술적 치료를 시행했음을 알 수 있었다.

**Table 1.** The distribution of the age at operation and menarche

Age of operation	no. (%)	Age of menarche	no. (%)
11-14	3 (3.8)	10	4 (5.1)
15	2 (2.5)	11	4 (5.1)
16	5 (6.3)	12	14 (17.7)
17	9 (11.4)	13	25 (31.6)
18	10 (12.7)	14	21 (26.6)
19	14 (17.7)	15	10 (12.7)
20	36 (45.6)	16	1 (1.2)
Total	79 (100)		79 (100)

환자들의 평균 추적관찰 기간은  $33.7 \pm 28.5$ 개월이었으며, 수술 당시의 병기(rAFS stage)는 I기 20.3% (16예), II기 7.6% (6예), III기 40.5% (32예)와 IV기 31.6% (25예)였다. 병기 I, II인 경우는 추적관찰 기간 동안 유의한 재발이 없었다. 병기 III, IV기인 경우에는 15.6% (5예)와 28% (7예)에서 재발을 하였으며 이들의 재발까지의 평균 기간은  $36.2 \pm 24.3$ 개월이었다. 수술 후 약물치료는 55.7% (44명)에서 시행하였으며, 생식샘자극호르몬분비 호르몬작용제(gonadotropin-releasing hormone [GnRH] agonist)를 사용한 경우가 39명, 경구용 피임약을 사용한 경우가 4명이었으며, 한 명은 수술 후 danazol을 사용하였다. GnRH agonist를 사용한 경우 보완치료를 한 경우는 19명으로 약 48%였다.

**Table 2.** Symptoms and preoperative diagnosis before surgical treatment of endometriosis

	no. (%)
Presenting Symptoms	
Dysmenorrhea	39 (49.4)
Non cyclic pain	22 (27.9)
Palpable mass	9 (11.4)
Incidental finding	5 (6.3)
Gastrointestinal pain	2 (2.5)
Preoperative diagnosis	
Endometrioma	43 (54.4)
Ovarian benign tumor <sup>a</sup>	17 (21.5)
Ovarian malignancy	4 (5.0)
Ovarian torsion	7 (8.9)
Uterine anomaly	2 (2.5)
Inflammatory mass	1 (1.3)
Hemoperitoneum	4 (5.1)
Ectopic pregnancy	1 (1.3)

<sup>a</sup>Ovarian benign tumor-except endometrioma.

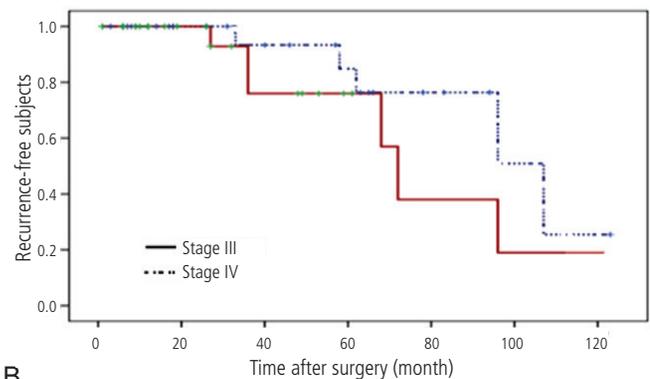
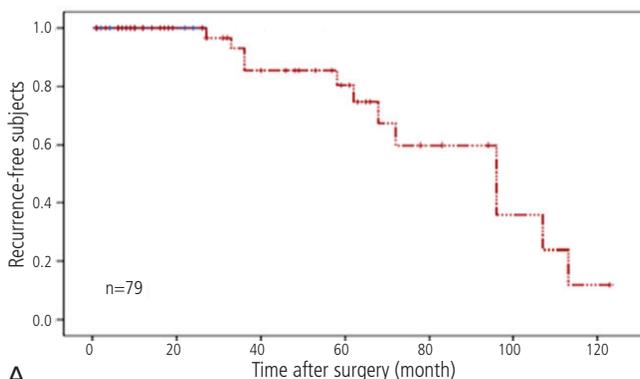
환자들이 재발되지 않고 추적관찰 기간을 지내는 양상(recurrence free survival) Fig. 1A와 같다. 추적관찰 결과 24개월에 92.5%, 36개월에 82.5%에서 재발하지 않았다. 다만 환자들의 추적관찰 기간이 길어 질수록 재발의 빈도는 점점 높아짐을 알 수 있었다. 병기 별로 보았을 때 병기 III기과 IV기 간의 재발을 자체의 차이는 보이지 않았다(log rank test,  $\chi^2=1.84$ ;  $P=0.175$ ) (Fig. 1B).

재발한 군과 재발하지 않은 군을 나누어 비교해보았을 때 환자의 나이, 초경연령, 체질량 지수, 수술 당시 낭종의 크기, 단측성 여부는 유의한 차이를 보이지 않았다. 다만 재발한 군의 추적관찰 기간이 긴 것을 알 수 있었다. 재발한 경우 수술 당시의 병기는 높은 경향을 보였으며 ( $P=0.005$ , likelihood ratio for trend), 수술 후 약물치료는 크게 재발여부와 상관이 없는 것으로 나타났다(Table 3).

본 연구에서 뮐러리안관 기형과 관련된 경우는 총 6예로 Table 4에 간단히 요약하였다. 세 예에서는 중복자궁과 일측성 자궁내혈종이 있어 복강경으로 단측자궁절제수술을 시행하였으며 두 예에서는 질의 중격이 있어서 중격을 제거하였다.

**고찰**

본 연구는 단일 기관에서 수술로서 자궁내막증을 진단 받은 환자들을 대상으로 추적관찰하여 20세 이하 청소년기 환자들의 자궁내막증 임상 양상 및 재발률을 보았다는 데 의의가 있다고 본다. 청소년기 및 20대 초반에 발생하는 자궁내막증에 대해서는 아직까지 잘 알려져 있지 않다. 청소년기에는 약물에 반응을 하지 않는 생리통이나 골반통을 호소하는 경우 그 원인을 찾기 위해서 바로 침습적인 수술을 하지는 않기 때문에 정확한 임상양상을 파악하기 위한 대규모 연구를 진행하는 데 제한이 있기 때문인 것으로 생각된다. 실제로 본 기관에서 해당 연구기간 동안 자궁내막증으로 수술한 경우는 약 7,100여 건에 달하는데 이 중 20세 이하 청소년기의 자궁내막증 진단 건수는 79건으로 극히 일부분을 차지하였다.



**Fig. 1.** (A) Cumulative recurrence of endometriomas during the follow up period. (B) Cumulative recurrence of endometriomas according to the stage of endometriosis during the follow up period (dark line; stage III, dotted line; stage IV).

**Table 3.** Analysis of clinical characteristics associated with recurrence of endometriomas after the first line surgery

	No recurrence after the operation	Recurrence after the operation	P-value
Age	18.5 ± 2.0	18.9 ± 1.3	0.47
Body mass index	20.8 ± 3.0	20.1 ± 3.8	0.49
Largest cyst size at operation	7.4 ± 5.7	8.3 ± 5.3	0.61
Follow-up months	18.5 ± 2.0	67.0 ± 30.5	0.00 <sup>a</sup>
Menarche	13.1 ± 1.3	13.2 ± 1.4	0.91
Nature of the cysts (total 55 cases)			
Unilateral	36	8	0.39
Bilateral	7	4	
r-AFS Stage			0.01 <sup>b</sup>
I	15	0	
II	6	0	
III	28	5	
IV	18	7	
Post op medication			
N	31	4	0.53
Y	36	8	

Data are presented as mean ± standard deviation.

rAFS, revised American Fertility Society.

<sup>a</sup>P=0.005, likelihood ratio for trend.

<sup>b</sup>P<0.05.

**Table 4.** Associated Müllerian anomalies in patients with endometriosis

Age	Menarche	Diagnosis	Operation
11	11	Double uterus with hematocolpus	Left hemihysterectomy with left salpingo-oophorectomy
11	10	Double uterus with hydrosalpix	Laparoscopic left hemihysterectomy
13	12	Double uterus with endometrioma	Left hemihysterectomy enucleation of left ovarian cyst
16	13	Double uterus (transverse vaginal septum) with endometrioma	Septotomy with laparoscopic left ovarian cyst enucleation
20	14	Double uterus (transverse vaginal septum) with endometrioma	Laparoscopic right ovarian cyst enucleation
20	16	Double uterus (transverse vaginal septum) with hematocolpas	Diagnostic laparoscopy with septotomy

자궁내막증은 18세 이전이라 하더라도 지속되는 생리통이 있으면서 NSAID나 경구용 피임제에 반응하지 않는 경우에 생각해 봐야 한다. 이렇게 지속적인 통증을 호소하는 경우에는 진단 복강경 또는 수술적 복강경을 고려해 봐야 하지만 반드시 통증에 대한 평가를 3-6개월 이상 한 후에 고려하는 것을 권고한다[14]. 본 연구는 수술로서 자궁내막증이 확진된 환자들을 후향적으로 연구하였기 때문에 실제로 수술을 받은 청소년들이 얼마나 통증에 대한 치료를 받았는지를 알기에는 제한이 있다. 그렇지만 병원 내원 당시의 주 증상이 생리통, 골반통 및 위장관계 통증 등 통증과 관련된 증상이 약 79%인 것으로 미루어 보아서는 통증이 심한 경우에는 자궁내막증의 동반 가능성을 염두에 두어야 할 것으로 보인다. 수술 전 증상은 전형적인 자궁내막증을 보이는 경우는 약 절반으로 그 외에는 비특이적인 소견으로 내원하는 경우도 많았다.

자궁내막증 진단 시 건강과 관련된 삶의 질(health-related quality of

life)에 대한 문제도 고려해 보는 것이 바람직하다. 자궁내막증을 가지고 있는 청소년은 우울증, 공포감, 불안함 등을 가지고 있을 수 있으며, 학교 생활 등과 같은 일상 생활에 지장을 초래할 수 있다[9]. 전체 청소년의 약 60%에서는 생리통을 호소하고 있으며 이 중 약 14%에서는 잦은 결석을 보고할 정도로 일상 생활에 지장을 주는 것으로 알려져 있다 [15]. 그러나 청소년기에 자궁내막증으로 진단된 환자들의 건강과 관련된 삶의 질에 대한 연구는 많지 않은 실정이다. 성인이 되어서 수술로 심부 자궁내막증을 진단받은 환자들의 경우 과거력을 조사한 결과 학교 다닐 때 생리통으로 인한 결석률이 유의하게 높았으며 일차성 생리통이라고 진단 받고 경구용 피임제를 복용한 빈도가 유의하게 높은 것으로 나타났다[16]. 실제로 특정한 증상이 나타나면서 자궁내막증으로 수술 받기까지의 기간은 다양하지만 약 6-12년이라고 알려져 있다[17,18]. 일부에서는 청소년기에 적절한 수술을 하는 것이 통증의 완화 및 만족

도가 높다고도 한다[19]. 심부자궁내막증의 경우 증상도 심하고, 불임가 능성도 높고, 수술하기도 쉽지 않은 경우가 많기 때문에 청소년기라 할 지라도 통증의 정도가 심한 경우에는 적절한 치료가 필요할 것으로 생각되지만 아직까지 자궁내막증의 조기 발견 및 조기 치료가 질병의 경과에 어떠한 영향을 미치는지는 알 수 없다.

본 연구에서는 자궁내막증의 병기 별로 재발률을 관찰하였는데 경증의 자궁내막증 환자에서 추적관찰 기간 동안 유의한 재발은 없었다. 다만 병기 III, IV기의 환자인 경우는 그 재발률이 유의하게 높은 것을 알 수 있었다. 그렇기 때문에 수술결과 청소년기에 진행된 병기로 진단받은 경우에는 환자들에게 지속적인 교육 및 재발 방지를 위한 적절한 약물 치료의 병합이 필요할 것으로 보인다. 청소년기의 자궁내막증은 수술적 치료뿐만 아니라 통증에 대한 치료를 지속적으로 병행해야 하는데 여기에 가장 많이 쓰이는 약물은 경구용 피임약, GnRH agonist과 비스테로이드계 진통제이다[4]. 본 연구에서는 약 55.7%에서는 수술 후 약물 치료를 시행하였으나 특별한 약물치료 없이 경과를 관찰 한 예가 상당수를 차지하였다. 이는 이전에 Cho 등[11]의 국내 연구결과보다 높게 나타났는데 향후에는 청소년기일수록 수술 후 적극적인 약물치료의 병행이 있어야 할 것으로 보인다. GnRH agonist의 경우에는 골 소실을 가져올 수 있기 때문에 보통 16세 이전에서는 사용하지 않는 것을 권고한다 [4]. 16세 이상의 청소년기에서는 GnRH agonist를 사용해 볼 수 있으며 이 경우에는 보완치료(add-back therapy)를 같이 시행하는 것이 혈관 운동증상(vasomotor symptom)과 골밀도의 변화를 최소화 시킬 수 있다고 이미 알려져 있다. 일반적으로 경구용 피임약이 가장 안전하며 순응도가 높은 것으로 알려져 있으며 10년 이상 장기간 복용을 해도 사망률이나 기타 질병 이환율이 증가하지는 않는 것으로 알려져 있다[20].

본 연구에서 재발한 군과 재발하지 않은 군을 비교하였을 때 병기가 높을수록 재발률이 높아짐을 알 수 있었다. 재발한 군의 추적관찰 기간이 유의하게 높았는데 이는 자궁내막증이 시간이 지남에 따라 재발률이 증가하는 것을 간접적으로 반영해 주는 결과라고 볼 수 있겠다. 환자들이 재발되지 않고 추적관찰 기간을 지내는 양상(recurrence free survival)도 비슷한 결과를 보여주었는데 시간이 지날수록 그 빈도가 높아짐을 알 수 있었다. 자궁내막증은 수술 후 약물 치료를 적절하게 병행함으로써 재발률을 낮출 수 있는 것으로 알려져 있으나 앞서 언급한 것처럼 약물치료의 빈도 자체가 높지 않고 환자 수가 적어서 본 연구에서는 정확한 상관관계를 분석하기 어려운 것으로 보인다. 청소년기에 진단된 자궁내막증의 경우 임신할 때까지 상당히 오랜 기간이 걸릴 수 있는데 아직까지는 청소년기에 진단된 자궁내막증 환자의 재발률이나 임신율에 대해서는 많이 알려져 있지 않기 때문에 추적관찰 기간 동안의 재발 및 재치료의 효용성에 대한 연구가 더 있어야 한다.

본 연구는 후향적 연구이기 때문에 재발에 관련된 요인을 제대로 분석하지 못하였다는 제한점이 있으며, 재발의 정의를 초음파의 소견에 의존하였기 때문에 수술 후 통증에 대한 평가 및 재발 여부에 대한 고찰도 부족하다고 본다.

향후 좀더 정확한 연구를 위하여서는 자궁내막증으로 진단된 환자들과의 대규모 전향적인 코호트 연구가 필요할 것으로 생각되며, 삶의 질,

통증에 대한 치료, 정신적 불안에 대한 치료 또한 병행 되어야 할 것으로 생각된다.

## References

1. Goldman MB, Cramer DW. The epidemiology of endometriosis. *Prog Clin Biol Res* 1990;323:15-31.
2. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Committee Opinion. Number 310, April 2005. Endometriosis in adolescents. *Obstet Gynecol* 2005;105:921-7.
3. Schroeder B, Sanfilippo JS. Dysmenorrhea and pelvic pain in adolescents. *Pediatr Clin North Am* 1999;46:555-71.
4. Laufer MR, Goitein L, Bush M, Cramer DW, Emans SJ. Prevalence of endometriosis in adolescent girls with chronic pelvic pain not responding to conventional therapy. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 1997;10:199-202.
5. Reese KA, Reddy S, Rock JA. Endometriosis in an adolescent population: the Emory experience. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 1996;9:125-8.
6. Vercellini P, Fedele L, Arcaini L, Bianchi S, Rognoni MT, Candiani GB. Laparoscopy in the diagnosis of chronic pelvic pain in adolescent women. *J Reprod Med* 1989;34:827-30.
7. Schifrin BS, Erez S, Moore JG. Teen-age endometriosis. *Am J Obstet Gynecol* 1973;116:973-80.
8. Goldstein DP, deCholnoky C, Leventhal JM, Emans SJ. New insights into the old problem of chronic pelvic pain. *J Pediatr Surg* 1979;14:675-80.
9. Gao X, Yeh YC, Outley J, Simon J, Botteman M, Spalding J. Health-related quality of life burden of women with endometriosis: a literature review. *Curr Med Res Opin* 2006;22:1787-97.
10. Goldstein DP, De Cholnoky C, Emans SJ. Adolescent endometriosis. *J Adolesc Health Care* 1980;1:37-41.
11. Cho HJ, Bai SW, Kim JY, Lee KJ, Cho DJ, Song CH, et al. Study on endometriosis in an adolescent population. *Korean J Obstet Gynecol* 2001;44:679-82.
12. Revised American Society for Reproductive Medicine classification of endometriosis: 1996. *Fertil Steril* 1997;67:817-21.
13. Mais V, Guerriero S, Ajossa S, Angiolucci M, Paoletti AM, Melis GB. The efficiency of transvaginal ultrasonography in the diagnosis of endometrioma. *Fertil Steril* 1993;60:776-80.
14. Laufer MR, Sanfilippo J, Rose G. Adolescent endometriosis: diagnosis and treatment approaches. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2003;16:S3-11.

15. Klein JR, Litt IF. Epidemiology of adolescent dysmenorrhea. *Pediatrics* 1981;68:661-4.
16. Chapron C, Lafay-Pillet MC, Monceau E, Borghese B, Ngô C, Souza C, et al. Questioning patients about their adolescent history can identify markers associated with deep infiltrating endometriosis. *Fertil Steril* 2011;95:877-81.
17. Ballard K, Lowton K, Wright J. What's the delay? A qualitative study of women's experiences of reaching a diagnosis of endometriosis. *Fertil Steril* 2006;86:1296-301.
18. Hadfield R, Mardon H, Barlow D, Kennedy S. Delay in the diagnosis of endometriosis: a survey of women from the USA and the UK. *Hum Reprod* 1996;11:878-80.
19. Stavroulis AI, Saridogan E, Creighton SM, Cutner AS. Laparoscopic treatment of endometriosis in teenagers. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2006;125:248-50.
20. Colditz GA. Oral contraceptive use and mortality during 12 years of follow-up: the Nurses' Health Study. *Ann Intern Med* 1994;120:821-6.

## 20세 이하 청소년기 여성의 자궁내막증의 수술적 치료 후 예후

관동대학교 의과대학 제일병원 산부인과  
성나영, 김봉석, 조연진, 추연실, 김주명, 양승헌

### 목적

자궁내막증으로 수술적 치료를 한 환자 중 20세 이하 환자의 임상 양상, 중증도 및 재발률에 대해 알아보려고 한다.

### 연구방법

본 연구는 2000년 1월부터 2010년 10월까지 제일병원 산부인과에서 수술 후 자궁내막증으로 진단받은 환자 중에서 20세 미만 환자 79명을 대상으로 후향적 연구를 시행하였고, 수술 결과 및 임상 증상을 검토하였다.

### 결과

수술받은 환자의 평균 나이는 18.5세이며, 15세 이하의 나이에 수술받은 환자는 5명으로 6.3%를 차지하였다. 뮐러리안관 기형과 관련된 경우는 총 6예로 7.6%를 차지하였다. 환자의 약 79%에서 생리통, 비주기성 골반통 또는 위장관계통의 통증과 같은 통증 관련된 증상이 있었다. 자궁내막증은 환자들의 평균 추적관찰 기간 동안(33.7±28.5개월) 20.3%에서 병기 I기에, 7.6%가 병기 II기에, 40.5%가 병기 III기에 발견되었다. 병기 I, II기의 환자에서는 추적관찰 기간 동안 유의한 재발은 없었다. 병기 III, IV기인 경우에는 약 15.6%와 28%에서 재발이 있었다. 추적관찰 결과 36개월에 82.5%에서 질병의 재발을 보이지 않았다. 다만 환자들의 추적관찰 기간이 길어질수록 재발의 빈도는 점점 높아짐을 알 수 있었다.

### 결론

자궁내막증은 청소년 및 20대 초반연령에서 발생할 수 있으며, 그 재발률은 진행된 병기에서 더 높다. 자궁내막증은 진행성 질환이므로 조기에 진단을 하여 적절한 치료가 필요할 것으로 생각된다.

**중심단어:** 자궁내막증, 청소년기, 재발, 뮐러리안관 기형