

대구 지역 청소년 및 미혼 여성 자궁내막증 환자의 임상 특성에 관한 비교연구

경북의대 산부인과학교실¹, 계명의대 산부인과학교실²

김윤정¹ · 최민혜¹ · 정민지¹ · 이정호² · 이택후¹

Comparison of Clinical Manifestations between Adolescents and Unmarried Young Women with Endometriosis in Daegu

Yoon Jeong Kim¹, Min Hye Choi¹, Min Ji Chung¹, Jung Ho Lee², Taek Hoo Lee¹

Department of Obstetrics and Gynecology, ¹Kyungpook National University Hospital &
²Keimyung University Hospital

Objective: The purpose of this study is to find out the differences of clinical characteristics of endometriosis and to emphasize the significance of early diagnosis of endometriosis to protect disease progression in adolescents.

Methods: A retrospective analysis was carried out. All cases (n=130) were diagnosed surgically as endometriosis between January 2000 and August 2007 in two university hospitals in Daegu. Adolescents were 23 cases and unmarried young women were 107 cases. Data were collected through review of medical records.

Results: The predominant symptom in adolescents was cyclic pain. 52.2% of adolescent patients were stage I or II. And stage III was 47.8% but stage IV was none. The other side 82.2% of unmarried young women patients were stage II or III and stage IV was 15.8%. Serum CA-125 level was elevated in adolescents, also. But there was no significant difference between the two groups.

Conclusions: Endometriosis is progressive disease. Early diagnosis is necessary for prevention of the disease progression and free from pain. Appropriate gynecologic examination and careful concerns about adolescents are mandatory.

[Korean. J. Reprod. Med. 2007; 34(3): 167-172.]

Key Words: Endometriosis, Adolescents, Dysmenorrhea, Acyclic pain, Chronic pelvic pain

자궁내막증은 자궁내막조직이 자궁밖에 존재하여 증식하는 질환이며, 월경통, 만성 골반통, 성교통, 불임과 같은 다양한 증상을 보이는 양성 부인과 질환으로, 가임기 여성의 10~15%에서 발생한다.¹ 이러한 자궁내막증은 소수의 가임기 여성에서만 발생하는 병이 아니며 정상적인 월경을 하는 여성에서는 누구에게나 발병할 수 있다. 이런 사실에도 불구하고 청소년기 자궁내막증에 대해서는 크

게 관심을 갖지 않아 과소평가되어 온 것이 현실이다. 청소년기의 자궁내막증은 그 빈도에서 드물지 않고 실제 유병율에 있어 성인과 크게 차이가 없다.

만성 골반통을 가진 청소년에서 진단적 복강경을 시행한 경우 25~38%에서 자궁내막증이 발견되었으며, 이는 성인에서 12~32%와 크게 차이나지 않는다.^{2,3} 그럼에도 불구하고 청소년기에 자궁내막증 진단이 어려운 이유는 임상양상의 모호함, 산부인과 방문의 제한성, 복강경 이외에 확실한 진단 방법이 없음을 들 수 있겠다.

주관책임자: 이택후, 우) 700-721 대구광역시 중구 삼덕2가 50번지, 경북대학병원 산부인과학교실
Tel: (053) 420-5735, Fax: (053) 423-7905
e-mail: thlee@knu.ac.kr

이번 연구에서는 청소년기 (14~21세)와 미혼 여성 (22~26세)에서의 자궁내막증의 임상양상, 진단 과정, 수술소견, 혈액 종양표지물 (CA-125) 검사소견을 비교하여 청소년기 자궁내막증의 임상적 특징에 대해 알아보고, 청소년기 자궁내막증의 조기 진단의 중요성 및 의의에 대해서 알아보고자 하였다.

연구대상 및 방법

2000년 1월부터 2007년 8월까지 대구 소재 두 대학병원에서 개복술이나 복강경 수술을 시행 받고 자궁내막증으로 진단받은 14세부터 21세 청소년 23명 (Group I)과 22세부터 26세까지 미혼 여성 107명 (Group II)의 의무기록 및 수술 당시의 사진 자료를 통하여 임상양상, 진단과정, 수술소견, 혈액 검사소견 (CA-125)을 비교하였다. 두 군간의 평균치 비교는 student's t test를 이용하였으며, p-value < 0.05인 경우를 통계학적으로 유의하다고 판정하였다. 자궁내막증의 병기결정은 revised ASRM classification of endometriosis: 1996에 근거하였다.

결 과

14세부터 21세 청소년 23명 (I 군)은 평균 나이는 18세±9개월, 초경 평균 연령은 13세±6개월 (12~14세)이였으며, 22세부터 26세까지 미혼 여성 107명 (II 군)은 평균 24.9세±6개월, 초경 평균 연령은 13.8세±5개월 (12~14세)이었다.

월경 주기는 I 군에서 86.9% (20/23)는 규칙적이었으며, 13.1% (3/23)는 불규칙적이었고, 월경 기간은 평균 5.7일 (3~8일)이었다. II 군에서는 90.6% (97/107)가 규칙적이었고, 9.4% (10/107)에서 불규칙하였으며, 월경 기간은 5.5일 (3~9일)로 두 군 사이에 차이는 없었다 (Table 1).

자궁내막증으로 의진하게 된 주요 임상증상으로는 I 군에서는 주기적인 통증 (cyclic pain)이 52.1% (12/23)로 가장 흔하였으며, 비주기적인 통증 (acyclic & cyclic pain)은 34.7% (8/23), 소화기계 증상 (gastrointestinal pain)이 4.3% (1/23), 질 분비물 (vaginal discharge)가 4.3% (1/23)였으며, II 군에서는 비주기적인 통증 (acyclic & cyclic pain)이 40.1% (43/107), 주기적인 통증 (cyclic pain)이 42.05% (45/107), 소화기계 증상 (gastrointestinal pain)이 10.5% (11/107), 질 분비물 (vaginal discharge)가 7.47% (8/107)였다. 두

Table 1. Comparison of age of menarche, menstrual interval, menstrual duration between adolescents and unmarried women

	Group I	Group II
Age	18세±9개월	24.9세±6개월
Age at menarche	13세±6개월 (12~14세)	13.8세±5개월 (12~14세)
Menstrual interval		
regular	86.9% (20/23)	90.6% (97/107)
irregular	13.1% (3/23)	9.4% (10/107)
Menstrual duration	5.7일 (3~8일)	5.5일 (3~9일)

Table 2. Comparison of clinical symptoms between adolescents and unmarried women

	Group I	Group II	P value*
Acyclic pain & cyclic pain	34.7% (8/23)	40.1% (43/107)	NS
Cyclic pain	52.1% (12/23)	42.0% (45/107)	NS
Gastrointestinal pain	4.3% (1/23)	10.2% (11/107)	NS
Vaginal discharge	4.3% (1/23)	7.5% (8/107)	NS
No symptom	4.3% (1/23)	3.7% (4/107)	NS

*No significant difference between Group 1 and Group 2 (p> 0.05)

Table 3. Comparison of endometriosis stage (by Revised ASRM classification) between adolescents and unmarried women

	Group I	Group II	P
Stage I	30.4% (7/23)	1.9% (2/107)	0.001*
Stage II	21.7% (5/23)	39.2% (42/107)	
Stage III	47.8% (11/23)	43% (46/107)	
Stage IV	0%	15.9% (17/107)	0.002*

*Significant difference between Group 1 and Group 2 in stage I & stage IV

Table 4. Comparison of CA-125 level classified by endometriosis stage between adolescents and unmarried women

	Group 1	Group 2	P value
Stage I	81.89	11.02	NS
Stage II	26.3	80.8	NS
Stage III	290.9	113.7	NS
Stage IV		94.79	NS

*No significance between the two groups (p>0.05)

군간 임상증상에 있어서는 크게 차이가 없었다 (p>0.05, Table 2).

Revised ASRM classification에 따라 시행한 병기 분류상 I 군에서는 stage I 30.4% (7/23), stage II 21.7% (5/23), stage III 47.82% (11/23), stage IV 0%였고, II 군에서는 stage I 1.8% (2/107, p=0.001), stage II 39.25% (42/107), stage III 42.9% (46/107), stage IV 15.8% (17/107, p=0.002)였다. I 군에서 II 군에 비해 stage I이 월등히 많았으며 (p=0.001), II 군에서 상대적으로 stage IV가 많았다 (p=0.002) (Table 3).

병기별 CA-125 측정 결과 I 군에서는 stage I 81.89 U/mL (20.1~224 U/mL), stage II 26.3 U/mL (7.57~96.51 U/mL), stage III 290.9 U/mL (11.3~1204 U/mL) 이었으며, II 군에서는 stage I 11.02 U/mL (9~13.04), stage II 80.8 U/mL (1.0~771 U/mL), stage III 113.7 U/

Table 5. Preoperative diagnosis in adolescents endometriosis

Preop. Diagnosis	Number
Salpingeal cyst	3
Tubo-ovarian abscess	2
Dermoid cyst	1
Serous cystadenoma	1
Mucinous cystadenoma	1
Pelvic inflammatory disease	1
Endometriosis의증	4
Endometrioma	10

mL (5.53~1460 U/mL), stage IV 94.79 U/mL (14.6~202.9 U/mL)였다. CA-125 수치는 각 군간에 의미있는 차이는 없었다 (Table 4).

청소년의 자궁내막증은 다른 수술 도중 우연히 발견되는 경우가 많았는데 (56.52%), 난관 낭종 (salpingeal cyst) 3예, 골반농양 (tubo-ovarian abscess) 2예, 기형종 (Dermoid cyst) 1예, 장액성 낭종 (serous cystadenoma) 1예, 점액성 낭종 (mucinous cystadenoma) 1예, 골반염증 (Pelvic inflammatory disease) 1예였으며, 실제 자궁내막증 의증으로 수술한 경우는 4예, 자궁내막종을 형성한 경우는 10예였다 (Table 5).

수술 중 기록한 사진을 통한 표재성 병변의 양상을 조사한 결과 I 군에서는 적색 병변 (red lesion) 7예, 백색 병변 (white lesion) 1예, 흑색 병변 (black lesion) 12예, 백색 및 흑색 병변 (white & black lesion) 1예, 적색 및 흑색 병변 (red & black lesion) 1예, 적색 및 투명 병변 (red & clear lesion) 1예, II 군에서는 적색 병변 (red lesion) 2예, 흑색 병변 (black) 101예, 적색 및 흑색 병변 (red & black) 1예, 적색 및 백색 및 흑색 병변 (red & white & black) 1예, 복막 결손 (peritoneal defect)가 1예였다.

고 찰

자궁내막증의 정확한 유병률에 대해서는 잘 알려져 있지 않지만 주요 부인과 수술 중 1% 정도에서 발견된다고 추정되며, 골반통의 원인을 규명하기 위한 가임기 여성의 수술에서는 12~32%로 발견된다고 추정되고 있다.⁴ 청소년기 여아에서 자궁내막증의 발병 빈도는 25~38% 정도로 알려져 있으며,³ 경구피임제나 비스테로이드성 진통소염제 등의 약물치료에 반응이 없어 수술을 시행하게 되는 경우에는 50~70%에서 자궁내막증으로 진단된다.⁵ 기존의 연구에 따르면 성인 자궁내막증 환자의 대부분은 만성 골반통, 생리통, 성교통, 골반 종괴, 불임 등을 주소로 병원을 찾았으며, 만성 골반통도 대부분 주기적인 통증 (cyclic pain)이었다. 이에 반해 청소년은 Laufer 등의 연구에서 보듯이 주기성을 가지는 경우보다는 불규칙하게 통증을 호소하는 경우가 많고 대장 및 방광을 자극하는 증상을 호소하는 경우가 흔하며 청소년에서 불임을 호소하는 경우는 매우 드물다.⁶ 이에 반해 Goldstein 및 Chatman & Ward 등의 연구에서는 청소년에서 주기성을 가지는 통증이 가장 흔한 것으로 나타났다.^{7,8} 본 연구에서도 Goldstein 등의 연구처럼 청소년에서 주기성을 가지는 통증이 더욱 많았고 오히려 성인에서 주기성이 없는 통증의 빈도가 더 많았다. 이는 인종의 차이, 통증 표현의 차이를 고려해 볼 수 있겠으며 주기성을 가지는 통증은 모호한 증상을 호소하는 경우와 비교해 본다면 한국의 청소년에서 자궁내막증의 발견을 더욱 쉽게 할 수 있을 것으로 사료된다.

자궁내막증의 수술소견을 보면 청소년기에는 적색 화염 병변 (red flame lesion)이 흔하고 화약 화상 병변 (powder burn lesion)은 미혼 성인에 비해 흔하지 않다. 화약 화상 병변이 더 오래되고 진행된 상태임을 나타내는데 성인에 비해 청소년에서는 대부분 진행 초기임을 시사한다. 복막 창 및 결손 병변 (Peritoneal window 혹은 defect)은 청소년기에서

더 흔히 볼 수 있다.^{9,10} 본 연구에서도 기존의 연구와 동일하게 청소년에서 거의 대부분 적색 병변을 보였으며 성인에서는 대다수가 흑색 병변을 보였다. 이는 자궁내막증은 지속적으로 진행되는 병변임이 분명하고 조기에 발견하는 것이 중요함을 시사한다. 또 투명 혹은 적색 병변 (clear 혹은 red lesion)이 있는 경우 통증이 더 심하다는 보고¹⁰가 있듯이 조기에 발견 된다면 통증에서도 빨리 벗어날 수 있을 것이다.

수술소견을 토대로 revised ASRM Classification에 따른 병기분류상 기존 연구¹¹에서는 대부분 청소년기의 자궁내막증 환자들은 stage I 또는 stage II에 속한다고 보고하였다. 이에 반해 한 보고에 따르면 36명의 청소년을 수술한 결과 11명이 stage IV로 드러난 경우도 있다.⁶ 본 연구에서 청소년은 52.2%가 stage I, II였으며, stage III는 47.8%, stage IV는 없었다. 반면에 미혼 성인에서는 stage I이 1.86%에 불과하였으며 stage II 및 stage III가 82.2%로 대다수를 차지하였으며 stage IV도 15.8%를 차지하였다. 병기 또한 수술소견과 마찬가지로 나이가 많아짐에 따라 자궁내막증은 진행된다는 사실을 보여주었다.

CA-125는 청소년에서도 증가되어 있는 경우가 많아 병의 경과를 관찰하는 데 유용한 지표로 쓰일 수는 있으나 높은 위양성률 때문에 선별검사로는 부적절하다.¹² 본 연구에서도 청소년에서 CA-125가 상승되어 있는 경우가 많았으며 이 검사 결과를 병의 경과 관찰에는 이용할 수 있을 것으로 생각되어 진다.

유교문화가 지배적인 우리나라에서는 청소년의 산부인과 방문이 매우 어려운 것이 현실이다. 본 연구에서와 같이 순수 자궁내막증을 의심하여 수술한 경우는 전체 23예 중에서 10예에 불과하였으며 이 외 13예는 다른 진단으로 시행한 수술에서 우연히 발견되었다. 이는 전체의 56.5%로 높은 비중을 차지하고 있으며 성인 여성에서 27.5%인 것과 비교하면 매우 높은 수치이다. 따라서 미성년인 경우이라도 평소 만성 골반통이 있는 청소년은 부인과적 검사를 권유하는 것이 바람직하다고 하겠다.

또한 자궁내막증이 유전성이 있는 것은 이미 밝혀진 사실이다. 대조군에서 1%에 불과한 유병률에 비해 어머니에서 자궁내막증이 있는 경우에는 7%의 유병률을 보였다.¹⁵ 그러므로 만성 골반통을 호소하는 고위험군에서는 조기에 적절한 부인과 검사를 시행하는 것이 중요하다.

자궁내막증 치료의 목적은 통증의 완화, 병의 진행 (disease progression) 방지, 생식력 (fertility)의 보존이라고 할 수 있다.¹³ 그러므로 미성년자에서 자궁내막증이 의심이 되면 먼저 약물치료를 시행한 후 3개월 이내에 반응이 없다면 진단적 복강경을 시행하여 좀 더 적극적인 병의 진단과 치료를 하여야 한다.¹⁴ 실제 부인과 이학적 골반 검사 및 초음파 검사에서는 정상으로 생각되지만 만성적인 골반 동통이 있는 청소년을 대상으로 진단적 복강경을 시행하여 더글러스와 생검 (cul-de-sac biopsy)을 시행한 경우, 3%에서 현미경적 자궁내막증 (microscopic endometriosis)이 진단되었다.⁶ 본 연구에서도 4예에서 약물치료에 반응이 없어 시행한 복강경 검사에서 자궁내막증으로 진단되었었다. 이 연구 결과 역시 복강경을 통한 적극적인 검사 및 치료의 타당성을 뒷받침 해 주고 있다. 그러나 수술만이 유일한 치료가 아니라 현미경적 잔존 병변 (microscopic residual disease)을 억제시키기 위해서는 약물치료도 병용되어야 한다.¹⁶ 오직 수술만 시행한 경우에 통증이 술 후 1년 안에 50%에서 다시 발생했다는 보고도 있다.^{16~19}

청소년에서 자궁내막증의 유병율이 성인과 크게 차이가 없음에도 불구하고 적절한 검사가 재때 이루어지지 않는 것이 현실이다. 본 연구 결과에서 보듯이 청소년기 보다 성인 여성에서 자궁내막증이 더욱 진행되어 있는 것을 알 수 있다. 따라서 만성 골반통 특히 우리나라에서는 주기적 통증 (cyclic pain)을 호소하는 청소년들은 적절한 부인과적 검사를 통해 자궁내막증을 조기에 진단하고 초기에 병을 치료하도록 노력하여야 한다. 이런 점으로 미루어 미성년자 자궁내막증의 임상적 특성을 잘 알아 조기 진단을 하여야 함은 병의 진행을 막고 삶

의 질을 향상 시키는 데 중요한 의의를 가지는 것으로 사료된다.

참 고 문 헌

1. Rice VM. Conventional medical therapies for endometriosis. *Ann NY Acad Sci* 2002; 955: 343-52.
2. 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.
3. Kontoravdis A, Hassan E, Hassiakos D, Botsis D, Kontoravdis N, Creatsos G. Laparoscopic evaluation and management of chronic pelvic pain during adolescence. *Clin Exp Obstet Gynecol* 1999; 26: 76-7.
4. Sangi-Haghpeykar H, Poindexter AN. Epidemiology of endometriosis among parous women. *Obstet Gynecol* 1995 85: 983-92.
5. Reese KA, Reddy S, Rock JA. Endometriosis in an adolescent population: the Emory experience. *J Pediatric Adolesc Gynecol* 1996; 9: 125-8.
6. 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.
7. Goldstein DP, De Chohnoky C, Emans SJ. Adolescent endometriosis. *J Adolesc Health Care* 1980 Sep; 1(1): 37-41.
8. Chatman DL, Ward AB. Endometriosis in adolescents. *J Reprod Med* 1982 Mar; 27(3): 156-60.
9. Davis GD, Thillet E, Lindemann J. Clinical characteristics of adolescent endometriosis. *J Adolesc Health* 1993; 14: 362-8.
10. Demco L. Mapping the source and character of pain due to endometriosis by patient-assisted laparoscopy. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 1998; 5: 241-5.
11. Revised American society for reproductive medicine classification of endometriosis: 1996. *Fertil Steril* 1997; 67: 817-21.
12. Pittaway DE, Favez JA. The use of CA-125 in the diagnosis and management of endometriosis. *Fertil Steril* 1986; 46: 790-5.
13. Sampson JL, Elias S, Malinak LR, Buttram VC. Heritable aspects of endometriosis. *Am J Obstet Gynecol* 1980; 137: 327-31.
14. Cook AS, Rock JA. The role of laparoscopy in the treatment of endometriosis. *Fertil Steril* 1991; 55: 663-80.

15. Sanfilippo JS, Wakim NG, Schikler KN, Yussman MA. Endometriosis in association with uterine anomaly. *Am J Obstet Gynecol* 1986; 154: 39-43.
16. Gambone JC, Mittman BS, Munro MG, Scialli AR, Winkel CA. Consensus statement for the management of chronic pelvic pain and endometriosis: proceedings of an expert-panel consensus process. *Fertil Steril* 2002; 78: 961-72.
17. Sutton CJ, Ewan SP, Whitelaw N, Haines P. Prospective, randomized, double-blind, controlled trial of laser laparoscopy in the treatment of pelvic pain associated with minimal, mild, and moderate endometriosis. *Fertil Steril* 1994; 62: 696-700.
18. Redwine DB. Conservative laparoscopic excision of endometriosis by sharp dissection: life table analysis of reoperation and persistent or recurrent disease. *Fertil Steril* 1991; 56: 628-34.
19. Sutton CJ, Pooley AS, Ewen SP, Haines P. Follow-up report on a randomized controlled trial of laser laparoscopy in the treatment of pelvic pain associated with minimal to moderate endometriosis. *Fertil Steril* 1997; 68: 1070-4.

= 국문초록 =

목 적: 본 연구는 청소년기와 성인 미혼 여성에서의 자궁내막증의 특징을 비교해 보고 청소년기에 조기 발견 및 치료의 중요성에 대해 알아보고자 한다.

연구방법: 000년 1월부터 2007년 8월까지 대구 소재 두 대학병원을 방문하여 수술을 시행한 환자를 대상으로 청소년(14~21세, 23예)과 성인 미혼 여성(22~26, 107예)의 자궁내막증의 임상양상, 진단과정, 수술조건, 혈액검사소견(CA-125) 등을 의무 기록 분석을 통한 후향적인 방법으로 비교하였다.

결 과: 대구 지역 청소년은 cyclic pain을 주증상으로 흔히 호소하였다. 청소년은 52.2%가 stage I, II였으며, stage III는 47.8%, stage 4는 없었다. 반면에 성인에서는 stage I이 1.86%에 불과하였으며, stage II 및 stage III가 82.2%로 대다수를 차지하였으며 stage IV도 15.8% 차지하였다. 청소년에서도 CA-125가 상승되어 있는 경우가 많았고 이를 병의 경과 관찰에 이용할 수 있을 것이다. 청소년에서 순수 자궁내막증을 의심하여 수술한 경우는 전체 23예 중에 10예에 불과하였으며 이외 13예는 다른 진단으로 시행한 수술에서 우연히 발견되었다. 이는 전체 56.5%로 많은 비중을 차지하며, 성인 여성에서 27.5%에 불과한 것과는 대조적이다.

결 론: 대구 지역 청소년들을 대상으로 시행한 이번 연구에서는 청소년기에서 주기성 통증이 우세하였으며 이는 임상증상 만으로도 조기 발견에 도움이 될 수 있을 것이다. 자궁내막증은 진행되는 병임은 틀림없으므로 만성 골반통이 있는 청소년을 대상으로 적절한 산부인과적 검사를 통한 조기 진단 및 치료가 중요할 것으로 사료된다.

중심단어: 자궁내막증, 청소년기, 월경통, 비주기성 통증, 만성 골반통
