

2014년 8월
석사학위논문

성조속증 환자의 식습관과
심리사회적 특징

조선대학교 대학원

의 학 과

최 민 선

성조숙증 환자의 식습관과
심리사회적 특징

Eating attitudes and psychosocial aspects
in girls with precocious puberty

2014년 8월 25일

조선대학교 대학원

의 학 과

최 민 선

성조속증 환자의 식습관과
심리사회적 특징

지도교수 김 은 영

이 논문을 의학과 석사학위신청 논문으로 제출함

2014년 4월

조선대학교 대학원

의 학 과

최 민 선

최민선의 석사학위논문을 인준함

위원장 조선대학교 교수 박 상 기 印

위 원 조선대학교 교수 김 은 영 印

위 원 조선대학교 교수 이 재 희 印

2014년 5월

조선대학교 대학원

ABSTRACT

Eating attitudes and psychosocial aspects in girls with precocious puberty

Choi Min-Seon

Advisor : Prof. Kim Eun-Young M.D. Ph.D

Department of Medicine,

Graduate School of Chosun University

Objectives Little is known about the impact of precocious puberty on psychosocial aspects. We evaluated the associations between body image, eating attitude and depression in children with precocious puberty.

Methods 82 precocious pubertal patients aged 7-12 years were compared with 37 age- matched controls. The patients with precocious puberty were, furthermore, divided into two subgroups according to their BMI: Normal-Weight (BMI<85 percentile) and overweight (BMI ≥85 percentile).

Results Eating attitudes were not different between precocious pubertal patients and the controls. Overweight group, however, had more food intake than normal-weight group($p = 0.028$). Precocious pubertal group had a more obese body image than the controls($p = 0.003$). Overweight group also had a more obese body image than the Normal weight group($p = 0.011$). Overweight group were unhappy with their weight($p < 0.001$) and body type($p = 0.007$) compared to Normal weight group. Precocious pubertal patient group had an exaggerated perception about their breast development. This, however, was not statistically significant. Overweight group have a exaggerated perception about their breast development($p = 0.002$). That is statistically significant. The results from the depression scale were not different between precocious pubertal patients and the control group. No differences were found with their depression scale between the Normal weight group and Overweight group. Their age and dissatisfaction about their height or

weight did not have any impact on their result of depression scale. Their body type dissatisfaction ($p < 0.05$) and exaggerated perception about their breast development ($p < 0.001$) seemed related to depression scale.

Conclusion Children with precocious puberty can develop a more obese body image than normally developing children. Many of children with precocious puberty have an exaggerated perception about their breast development. Body type dissatisfaction and an exaggerated perception about one's breast development seems to be related to depression scale. Precocious pubertal patients are at risk of having distorted opinion about their body image and breast development. This study reveals how body image is correlated with depression scale in patients with precocious puberty.

Key words : precocious puberty, eating attitude, body image, depression

목차

ABSTRACT	i
I. 서론	1
II. 대상 및 방법	2
III. 결과	4
IV. 고찰	9
V. 결론	13
참고문헌	14

I. 서론

사춘기가 되면서 신체적으로 성숙해질수록, 사회적 규범과 사회적 기대의 변화에 맞닥뜨리게 된다. 그리고 이에 대한 대응 및 정체성과 자기 인식의 변화가 요구된다. 따라서 사춘기는 생물학적 뿐만 아니라 심리적, 사회적으로도 중요한 발달의 시기이다. 그런데 이러한 사춘기 성장 시기가 비정상적으로 일어날 때 감정과 행동 문제가 발생할 위험이 커진다. 특히 여아에서 조기 성숙은 제때에 일어나는 성숙이나 후기 성숙과 비교했을 때 더욱 문제가 되었다¹⁾. 조기 성숙이 일어나는 소아는 제때에 성숙이 일어나는 친구들과 비교했을 때 아직 준비가 덜 된 상태에서 사회적 변화와 혼란을 겪기 때문이다²⁾.

사춘기의 시작 연령은 유전적요소, 영양상태 및 비만, 환경호르몬, 스트레스 등이 관여하는데, 최근 생활수준의 향상으로 영양상태가 좋아지면서 사춘기의 시작시기가 빨라지는 추세이다³⁾. 이른 사춘기를 보이는 소아가 증가되고, 부모님의 관심이 높아지면서 성조숙증으로 진단되는 환자의 수도 증가하는 추세에 있다⁴⁾. 성조숙증은 조기 성장판 폐쇄로 저신장을 초래한다고 알려져, 최종 성인키에 초점이 맞춰지면서 사회적인 관심이 계속 높아지고 있다⁵⁾.

이전의 연구들에서 성조숙증 환자들에서 부정적 신체 이미지를 지닐 가능성이 크다는 연구 결과가 있으며^{6,7)}, 조기 성숙은 우울의 위험 인자로 보고되기도 하였다^{7,8)}. 신체의 성 성숙의 발달 정도는 사춘기 아이에서 자존감의 저하와 관련되어 있고 자존감의 저하는 자신의 체형에 대한 인식이나 식습관 행동 등에도 영향을 미친다⁹⁾. 식습관, 체형 인식, 우울 정도는 서로 영향을 미치기도 하며 생물학적, 사회적, 심리적, 환경적 요인 등 여러 요인에 의해 영향을 받는 것으로 알려져 있다.

이전의 연구들에서 조기 성숙이나 사춘기에 관련한 연구가 주로 있었고 성조숙증과 행동 양식이나 식습관, 정신 사회적인 영향에 대한 연구는 많지 않았다.

본 연구는 소아의 성조숙증 여부에 따른 식습관과 체형 인식, 우울 성향과의 관련성을 알아보고자 하였다. 성조숙증으로 진단 후 치료 중인 환자들을 같은 연령대의 대조군과 비교하였으며 환자군에서 정상 체중과 과체중군으로 나누어 다시 비교 하였고, 우울 성향에 영향을 미칠 수 있는 여러 인자들과의 관련성을 평가하였다.

II. 대상 및 방법

1. 대상

조선대학교 병원 소아청소년과 외래를 통해 특발성 성조숙증으로 진단 받아 치료 중인 7~12세 사이의 여자 환자 중 보호자의 동의를 얻은 82명을 대상으로 하였다. 단, 선천성 기형, 만성 질환, 뇌의 기질성 원인에 의한 성조숙증, 선천성 부신과형성, 갑상선 기능저하, 의원성 조숙증 등은 대상에서 제외 시켰다. 대조군은 본원과 서구 소재의 한 의료기관에서 과거 특이 병력이 없는 같은 연령대의 여자 환자 중 보호자의 동의를 얻은 37명을 대상으로 하였다.

2. 검사 방법

특발성 진성 성조숙증의 진단은 한국의 사춘기 시작연령을 기준으로 여자에서 8세 이전에 유방 발육이 있으며, 골 연령이 진행되어 있고, luteinizing hormone releasing hormone (LHRH) 자극 검사에서 basal LH level이 0.6 IU/L 이상, peak LH level이 5 IU/L 이상인 경우로 하였다. 골 연령은 환자의 왼손의 수근골을 x-선 검사하여 Greulich-Pyle method로 측정하였다. 신체 계측은 신장은 Harpenden Stadiometer를 이용하여 0.1 cm까지, 체중은 표준체중계의 영점조정 후 겹옷을 벗은 상태에서 0.1 kg까지 측정하였고, 체질량지수 (Body Mass Index, BMI)는 체중(kg)을 신장(m)의 제곱으로 나누어 구한 후 2007년 대한소아과학회에서 발표된 체질량지수에 대해 같은 성별 및 연령별끼리 비교하여 백분위수를 구하였다. BMI가 95백분위수 이상인 군을 비만군으로 정의하였고, 85백분위수 이상 95백분위수 미만인 군을 과체중군으로 정의하였고, 85백분위수 미만인 군을 정상 체중군으로 정의하였다. 본 연구에서는 비만군의 수가 성 조숙증군과 대조군에서 각각 4명, 1명으로 적어 BMI 85백분위수 이상을 모두 포함하여 과체중군으로 분류하였다.

2013년 5월부터 7월까지 조사자가 직접 설문지를 나누어 주고 조사 목적 및 설문 작성의 방법에 대해 설명하였으며, 부모와 아동의 자기 기입식 설문조사를 하였다. 설문지는 크게 네 부분으로 나뉘어져 있으며 일반 사항과 식습관에 관한 질문, 체형 인식에 관한 질문, 우울 정도에 관한 질문으로 구분된다. 아동의 우울 정도에 관한 질문은 소아 우울 척도 (Kovacs' Children's Depression Inventory : CDI)를 이용하였으며 총 27문항으로 구성되어 있고, 각 문항의 점수를 합산하여 총점을 구하게 되어 있다. 점수의 범위는 0점에서 54점이며 22점 - 25점을 약간의 우울 상태, 26점 - 28점을 상당한 우울 상태, 29점 이상을 매우 심한 우울 상태로 평가할 수 있다.

3. 통계분석

설문지에 대한 분석은 SPSS 18로 시행하였으며, 교차분석, T-검정, Pearson 상관분석, 일원배치 분산분석을 이용하여 비교 분석하였다. p 값이 0.05 미만인 경우를 통계적으로 유의한 것으로 판정하였다.

III. 결과

1. 일반적인 사항

7세에서 12세 사이의 여아를 대상으로 하였으며 모든 여아들의 가슴 발달 상태는 성 성숙 1단계였다. 환자군과 대조군의 평균 연령은 9.3, 9.1세였다. 평균 키는 각각 136.9 cm, 133.8 cm였으며 평균 체중은 각각 33.8 kg, 30.9 kg, BMI는 17.9, 16.9로 모두 두 군 간에 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 출생 시 평균 체중은 두 군 모두 3.1 kg, 생후 4개월까지의 수유 방법은 혼합수유가 가장 많았고, 모유수유, 조제분유의 순이었다. 아동 부모의 나이와 교육 정도를 조사했을 때 환자군 부모의 평균 나이는 각각 42, 38.9세, 대조군 부모의 평균 나이는 각각 43.2, 40.1세였으며, 교육 정도는 두 군의 부모 모두 고졸보다 대졸 이상의 학력이 많았고 아버지의 경우 두 군에서 통계적 차이가 없었으나, 어머니의 경우는 환자군에서 대졸 이상의 학력자가 더 많았다($p = 0.027$). 가족 구성원의 형태와 총 수에 관한 설문에서는 환자군과 대조군 모두 부+모+자의 형태가 가장 많고, 다음으로 조부모+부+모+자의 순서였으며, 환자군에서는 부+자 또는 모+자 형태의 편부모 가정이 있었으나 대조군에서는 없었다. 가족 구성원의 총 수는 환자군의 85.4%가 4-5명, 8.5%가 3명 이하, 6.1%가 6-7명 이었으며, 대조군은 80.6%가 4-5명, 11.1%가 6-7명, 8.3%가 3명 이하로 8명 이상의 가족 구성원을 지닌 경우는 없었다(표 1).

2. 식습관에 관한 질문

환자군과 대조군 사이에 간식 횟수에 관한 질문에서는 두 군 다 매일 1회에서 매일 2~3회, 1주일에 3~4회의 순으로 가장 많았으며, 가장 자주 섭취하는 간식은 환자군에서는 과일, 과자, 빵류의 순서로 많았고, 대조군에서는 과자, 과일, 빵류의 순서로 많았다. 평소 식사 시 편식의 정도는 조금한다, 전혀 하지 않는다, 그저 그렇다, 심하게 가려 먹는다는 순으로 두 군 사이에 차이를 보이지 않았다. 특정 식품에 대한 편식은 두 군다 채소류에 편식이 가장 많았으며 식생활에의 문제 인식도는 약간 있다, 없다, 있다가의 순서였다. 식생활이 문제가 있다면 어떤 면에서 있다고 생각 하냐는 질문에는 두 군 다 편식의 대답이 가장 많았다(표 2-2).

환자군내 정상 체중군과 과체중군 사이에 간식 횟수는 정상 체중군에서는 매일 1회에서 매일 2~3회, 1주일에 3~4회의 순으로 가장 많았으며, 과체중군에서는 매일 1회에서 매일 2~3회, 1주일에 1~2회의 순으로 많았으나 통계적인 의미는 없었다. 가장 자주 섭취하는 간식은 정상 체중군에서는 과일, 과자, 빵류의 순서로 많았고, 과체중군에서는 과일, 빵, 과자류의 순서로 많았다. 평소 식사 시 편식의 정도는 조금한다, 전혀 하지 않는다, 그저 그렇다, 심하게 가려 먹는다는 순으로

로 두 군 사이에 차이를 보이지 않았다. 특정 식품에 대한 편식은 두 군 다 채소류에 편식이 가장 많았으며 식생활에의 문제 인식도는 약간 있다, 없다, 있다 의 순서였다. 식생활이 문제가 있다면 어떤 면에서 있다고 생각 하냐는 질문에는 정상 체중군은 58.1%가 편식이라 대답했고, 과체중군은 55%가 과식이라고 대답했으며, 이는 두 군 간에 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p = 0.028$)(표 2-3).

환자군과 대조군 사이에 식습관 (식행동)에 관한 질문에서는 하루 3끼의 규칙적인 식사를 하냐는 질문에 환자군과 대조군 모두 그렇다, 보통이다, 아니다의 순서로 규칙적인 식사를 하는 경우가 가장 많았다. 식사를 거르는 경우는 아침, 저녁, 점심의 순으로 아침 식사를 거르는 경우가 가장 많았으며, 아침 식사는 매일 하냐는 질문에 그렇다, 보통이다, 아니다의 순서로 매일 아침 식사를 하는 편이었다. 그리고 아침 식사를 하지 않는 경우 그 이유는 학교에 늦어서 (늦잠자서)의 대답이 가장 많았다. 평소 아침 식사는 누구와 먹는지에 대한 설문에서 환자군은 가족 모두 함께(35.4%), 부모 중 1명과(31.7%), 형제들과(29.3%)의 대답이 많았고, 대조군은 부모 중 1명과(41.7%), 형제들과(36.1%), 가족 모두 함께(16.7%)의 대답이 많았으나 두 군 사이에 통계적 유의성은 없었다. 평소 식사량은 두 군 모두에서 적당하다, 적게 먹는 편이다, 많이 먹는 편이다의 순서로 많았다. 채소, 과일, 우유 제품을 매일 먹느냐는 질문에는 매일 먹는다, 가끔 먹는다, 잘 안 먹는다의 순서였고, 고기, 생선, 달걀, 콩 제품을 매일 먹느냐는 질문에는 두 군 모두 가끔 먹는다, 매일 먹는다, 잘 안 먹는다의 순서였다. 가공 식품을 자주 먹느냐는 질문에는 보통이다, 아니다, 그렇다의 순서로 대답하였고, 단 음식을 자주 먹느냐는 질문에는 보통이다, 그렇다, 아니다의 순서로 답하였다. 싱겁게 먹느냐는 질문에는 환자군은 73.2%가 보통이다, 17.1%가 그렇다, 9.8%가 아니다 라고 대답 하였으며, 대조군은 75%가 보통이다, 13.9%가 아니다, 11.1%가 그렇다로 대답 했으나 두 군 간에 통계적 유의성은 없었다. 기름이 많은 고기, 생크림 케이크 등을 많이 먹느냐는 질문에 두 군 다 아니다, 보통이다, 그렇다의 순서로 대답 했고, 평소 식사 시 음식을 자주 남기냐는 질문에 두 군 다 아니다, 보통이다, 그렇다의 순서로 답했으나 환자군이 평소 식사 시 음식을 덜 남기는 편이었다($p = 0.018$). 매일 운동을 30분 이상 하냐는 질문에는 환자군은 가끔 한다, 그렇다, 아니다의 순서로 답했고, 대조군은 아니다, 가끔 한다는 대답이 동일하게 38.9%로 가장 많고 다음으로 22.2%가 그렇다 라고 대답해 환자군이 대조군에 비해 더 자주 운동을 하는 편이었다($p = 0.031$). 매일 밖에서 운동하고 알맞은 양을 먹느냐는 질문에 두 군 다 가끔 아니다, 그렇다, 전혀 그렇지 않다는 순서로 답하였다. 외식은 일주일에 1회라는 대답이 가장 많았고 두 군 다 날마다 외식을 한다고 대답한 사람은 없었다(표 3-2).

환자군내 정상 체중군과 과체중군 사이에 식습관 (식행동)에 관한 질문에서는 하루 3끼의 규칙적인 식사를 하냐는 질문에 정상 체중군과 과체중군 모두 그렇다, 보통이다, 아니다의 순서로 규칙적인 식사를 하는 경우가 가장 많았다. 식사를 거르는 경우는 아침, 저녁, 점심의 순으로 아침 식사

를 거르는 경우가 가장 많았으며, 아침 식사는 매일 하냐는 질문에 그렇다, 보통이다, 아니다의 순서로 매일 아침 식사를 하는 편이었다. 그리고 아침 식사를 하지 않는 경우 그 이유는 두 군 모두 학교에 늦어서 (늦잠자서)의 대답이 가장 많았다. 평소 아침 식사는 누구와 먹는지에 대한 설문에서 정상 체중군은 가족 모두 함께, 형제들과, 부모 중 1명과의 순서로 답했고, 과체중군은 부모 중 1명과, 가족 모두 함께, 형제들과의 순서로 답했으나 두 군 사이에 통계적 유의성은 없었다. 평소 식사량은 정상 체중군에서는 68.9%가 적당하다, 24.6%가 적게 먹는 편이다, 6.6%가 많이 먹는 편이다의 순서였으나 과체중군에서는 61.9%가 적당하다, 33.3%가 많이 먹는 편이다, 4.8%가 적게 먹는 편이다의 순서로 답해 통계적으로 유의하게 과체중군이 평소 식사량이 더 많이 먹는 편이었다($p = 0.003$). 채소, 과일, 우유 제품을 매일 먹느냐는 질문에는 매일 먹는다, 가끔 먹는다, 잘 안 먹는다의 순서였고, 고기, 생선, 달걀, 콩 제품을 매일 먹느냐는 질문에는 정상 체중군에서는 매일 먹는다, 가끔 먹는다, 잘 안먹는다의 순서였고, 과체중군에서는 가끔 먹는다, 매일 먹는다, 잘 안먹는다의 순서로 답했으나 두 군 사이에 통계적 유의성은 없었다. 가공 식품을 자주 먹느냐는 질문에는 두 군 모두 보통이다, 아니다, 그렇다의 순서로 대답하였고, 단 음식을 자주 먹느냐는 질문에는 보통이다, 그렇다, 아니다의 순서로 답하였다. 싱겁게 먹느냐는 질문에는 두 군 모두 보통이다, 그렇다, 아니다의 순서로 답했다. 기름이 많은 고기, 생크림 케이크 등을 많이 먹느냐는 질문에 정상 체중군은 아니다, 보통이다, 그렇다의 순서로 답했고, 과체중군은 보통이다, 아니다, 그렇다의 순서로 답했으나 두 군 사이에 통계적으로 의미 있는 차이는 없었다. 평소 식사 시 음식을 자주 남기냐는 질문에 두 군 다 아니다, 보통이다, 그렇다의 순서로 답했다. 매일 운동을 30분 이상 하냐는 질문에는 두 군 다 가끔 한다, 그렇다, 아니다의 순서로 답했다. 매일 밖에서 운동하고 알맞은 양을 먹느냐는 질문에 두 군 다 가끔 아니다, 그렇다, 전혀 그렇지 않다의 순서로 답하였다. 외식은 정상 체중군에서 일주일에 1회라는 대답이 가장 많았고 두 군 다 날마다 외식을 한다고 대답한 사람은 없었으며 과체중군은 모두 일주일에 1회라고 답하였다(표 3-3).

3. 체형 인식에 관한 질문

환자군과 대조군 사이에 체형 인식에 관한 질문에서 키에 대한 만족도는 두 군 다 만족군이 불만족군에 비해 많았으며 두 군 사이에 통계적 차이는 없었다. 체중에 대한 만족도는 환자군의 47.6%는 체중에 대해 만족하였으나, 52.4%는 체중에 대해 불만족하였다. 대조군은 54.1%가 체중에 대해 만족하였으나, 45.9%가 체중에 대해 불만족하여 환자군에서는 체중에 대해 불만족 군이 많고, 대조군에서는 체중에 대해 만족군이 많은 결과를 보였지만 통계적 의미는 없었다. 체중에 대한 불만족군을 마른편이라 생각하는지, 살이 찐 편이라 생각하는지 물어보는 질문에서는 환자군에서는 82.2%가 살찐편, 대조군에서는 55.6%가 마른편이라 대답하여 환자군이 더 살찐 편이라고 인식하

고 있었다($p = 0.003$). 몸매나 체형에 대한 만족도를 묻는 질문은 매우 불만족하다, 약간 불만족하다로 대답한 군을 불만족군으로, 그냥 그렇다, 약간 만족하다, 매우 만족하다로 대답한 군을 만족이나 중립군으로 분류하였다. 두 군 다 만족이나 중립군이 불만족군에 비해 많았다(표 4-2).

환자군내 정상 체중군과 과체중군 사이의 비교에서는 키에 대한 만족도는 두 군 다 만족군이 불만족군에 비해 많았다. 체중에 대한 만족도는 정상 체중군의 59.0%는 체중에 대해 만족하였으나, 41.0%는 체중에 대해 불만족하였다. 과체중군은 14.3%가 체중에 대해 만족하였으나, 85.7%가 체중에 대해 불만족하여 과체중군에서는 체중에 대해 불만족 군이 많고, 정상 체중군에서는 체중에 대해 만족군이 많은 결과를 보였으며 이는 통계적으로 유의하였다($p < 0.001$). 체중에 대한 불만족군을 마른편이라 생각하는지, 살이 찐 편이라 생각하는지 물어보는 질문에서는 정상 체중군도 살찐 편이라는 대답이 많았으나 과체중군은 대답한 사람의 100%가 살찐 편이라고 대답해 과체중군이 더 살찐 편이라고 인식하고 있었다($p = 0.011$). 몸매나 체형에 대한 만족도를 묻는 질문은 두 군 다 만족이나 중립군이 불만족군에 비해 많았으나 정상 체중군이 과체중군보다 더 만족하는 결과를 보였다($p = 0.007$)(표 4-3).

가슴 발달 상태에 대한 인식도를 알아보는 질문에서는 두 군 다 대부분이 성 성숙도 1, 2, 3 단계 정도로 인식하고 있었으나 환자군에서는 성 성숙도 2단계로 인식하고 있는 경우가 많았고, 대조군에서는 Tanner 1로 인식하고 있는 경우가 많았다. 그러나 이는 두 군 간에 통계학적으로 유의하지는 않았다(표 5-2).

환자군내 정상 체중군과 과체중군 사이의 비교에서는 정상 체중군은 대부분이 성 성숙도 1, 2단계로 과체중군은 대부분이 성 성숙도 2, 3단계로 인식하고 있어 과체중군이 정상 체중군에 비해 과장되게 인식하고 있었다($p = 0.002$)(표 5-3).

4. 우울 점수

환자군과 대조군의 평균 우울 점수는 각각 6.6, 8.2점으로 대조군의 우울 점수가 높았으나 통계적 의미는 없었다(그림 1). 연령에 따른 우울 점수도 통계적인 차이를 보이지 않았다. 환자군 내 정상 체중군과 과체중군간의 평균 우울 점수는 6.4, 7.1로 과체중군에서 더 높았으나 마찬가지로 통계적 의미는 없었다(그림 2). 키에 대한 만족도와 우울 점수와의 관계를 보았을 때 키에 만족하는 군과 불만족하는 군의 평균 우울 점수는 6.6, 7.8점으로 키에 불만족하는 군의 평균 우울 점수가 높았으나 통계적 의미는 없었다(그림 3). 체중에 대한 만족도와 우울 점수와의 비교에서는 만족군과 불만족군 사이의 평균 우울 점수는 각각 6.0, 8.1점으로 체중에 불만족하는 군의 평균 우울 점수가 높았으나 통계적 의미는 없었다(그림 4). 체형에 대한 만족도와 우울 점수를 비교해 보았을 때, 체형에 대한 만족군과 불만족군의 우울 점수는 각각 5.8, 10.3점으로 체형에 대한 불만족군의

우울 점수가 통계적으로 의미 있게 높았다($p = 0.014$)(그림 5).가슴 발달 상태 인식도와 우울 점수와의 관계를 비교해 보았을 때, 자신의 가슴 발달 상태에 대해 과장되게 인식할수록 우울 점수가 의미 있게 높았다($p < 0.001$)(표6).

IV. 고찰

우리 몸에 사춘기적 변화가 일어나면, 즉 여자 아이에서는 가슴이 커지거나 액모가 나거나, 생리가 시작되는 등의 변화가 생기면 급격히 자신의 몸에 대해 인식하게 되고 자신의 의지와 상관없는 신체의 성숙에 대해 마치 신체에 대한 통제력이 없어진 듯한 두려움을 느끼게 된다¹⁰⁾. 그리고 이런 신체의 성숙에 대해 급격히 인식하는 것이 자신의 체형에 대한 인식의 문제라든가 자존감의 저하를 일으킬 수 있다. 그리고 사춘기적 변화 중에서 초경은 일반적으로 체중의 급격한 증가 후에 있고 따라서 초경 전과 후의 여성에서 식습관에 차이가 있다. 초경 전의 여성은 정상 식습관을 가진다면, 초경 후의 여성은 살이 찌는 것 같은 식습관을 꺼리게 된다. 살을 빼는 정상적인 방법은 음식을 덜 먹고 운동을 많이 하는 것이지만 오랫동안 제한된 식사를 하다보면 과식을 하는 경향이 있고 극단적으로는 체중 조절을 위해 흡연이나 약물 남용을 하기도 한다¹⁰⁾. 신체의 성 성숙의 발달 정도는 사춘기 아이에서 자존감의 저하와 관련되어 있고 자존감의 저하는 자신의 체형에 대한 인식이나 식습관 행동 등에도 영향을 미친다⁹⁾. 성조숙증에서 자존감의 저하나 식습관, 체형 인식에 대한 문제들은 실제적인 성조숙의 정도보다 환자들이 지니고 있는 인식의 문제일 수 있다. 남학생에서 본인의 체형에 대한 인식이 더 없는 학생이 체형에 대한 인식이 있는 학생보다 식행동 문제를 일으킬 확률이 더 높으나 반대로, 여학생에서는 자신의 체질량 지수라든가 사춘기 발달의 정도를 잘 인식하고 있는 학생에서 그렇지 않은 학생에 비해 식행동 문제를 일으킬 확률이 더 높았다는 연구가 있었다¹¹⁾. 그리고 8세 여아를 대상으로 한 다이어트에 대한 인식과 낮은 자존감과 관계에 대한 다른 연구에서는 자존감이 더 낮은 여자 아이에서 자신의 체형을 덜 인식하고 있었고, 자존감을 높이기 위한 노력으로 다이어트를 더 하는 경향이 있다는 결과가 있었다¹²⁾. 그 연구에서 여자아이의 다이어트 결정에 영향을 미치는 또 다른 요인으로 개인적인 결정보다 사회적 영향에 의한 결정이 크며, 엄마와 딸 사이의 관계나, 엄마의 다이어트 여부가 영향을 미친다 하였다.

본 연구에서는 식습관과 관련하여 평소 식사시 음식을 자주 남깁니까? 라는 질문에 대조군이 환자군보다 평소 식사시 음식을 자주 남기는 편이라는 결과를 얻을 수 있었다. 성조숙증 환자에서 신체에 대한 부정적 이미지나 낮은 자존감이 식습관에 부정적 영향을 주며, 살이 찌만한 식습관을 꺼리게 된다는 기존의 연구 결과와 비교해 볼 때 본 연구의 결과는 다른 결과를 보여주었다. 매일 운동을 30분 이상 합니까? 라는 질문에는 환자군이 대조군보다 더 운동을 하는 경향이 있다는 결과를 얻을 수 있었으며 환자군에서 더 살찐편으로 인식하는 결과와 관련해볼 때 환자들 본인이 자신의 체형을 더 살찐 편이라 인식하여 체중을 조절하기 위한 노력으로 그런 것이라 사료된다. 본원 외래를 통해 치료 받는 환자 중 과체중이나 비만아는 체중 조절에 대한 교육을 받는 점을 고려해 보았지만 환자군 중에서 정상 체중과 과체중군을 나누어 비교해 보았을 때 크게 차이나는 결과를 보이지 않아 그와의 관련성은 배제할 수 있었다. 그 외에 간식이나 편식에 대한 질문들, 그리고 식

습관(식행동)에 관한 질문들 중 식사량이나 규칙성, 특정 식품에 대한 섭취들에 대한 질문에서는 환자군과 대조군 사이에 큰 차이를 보이지 않았다. 환자군 중 에서 정상 체중과 과체중군을 나누어 비교해 보았을 때는 과체중군이 정상 체중군보다 평소 식사량이 많은 편임을 알 수 있었으나 이것은 일반적으로 유추해볼 수 있는 결과였다. 그 외 간식이나 편식, 식사의 규칙성, 특정 식품에 대한 섭취와 운동의 정도에 대한 질문에서는 정상 체중군과 과체중군 사이에 큰 차이를 보이지 않았다.

기존의 연구에서 조기 성숙이 있는 여성은 그렇지 않은 여성에 비해 상대적으로 키나 체중에 불만족스러운 경향이 있었고 참가자의 69% 가량이 좀 더 날씬하기를 바랐으나 조기 성숙이 있는 남성에서는 오히려 키나 체중에 만족도가 높았다는 연구 결과가 있었다¹³⁾. 그리고 성숙할수록 그리고 사회 계층이 높은 군일수록 체중에 대한 불만족이 있었으며, 남자와 여자에서 성별의 차이에 따른 성 성숙에 대한 인식에도 차이가 있었다. 그 연구에서 체중에 대한 만족도는 조기 성숙이 아니라 전반적인 사춘기 성숙의 정도와 복합적 요인의 관련이 있었다는 결론 이었다¹³⁾. 저자의 생각에도 체형에 대한 이미지는 단순히 조기 성숙의 유무에 의해 영향을 받기보다 신체적, 정서적, 사회적인 여러 요인과 실제 체중이나 BMI등 복합 요인에 의해 영향을 받으리라 생각한다.

사회적으로 비교 당하는 것은 체형 인식에 영향을 미치는 중요한 요인 중의 하나이다¹⁴⁾. 우리 사회에서 정형화된 여성에서의 날씬한 몸매, 남성에서의 근육질 몸매를 지닌 유명인들의 이상화된 이미지를 통한 사회적 비교가 사람들의 체형에 대한 인식에 영향을 준다. 여성에서 남성에 비해 그런 성향이 더 강하며, 사춘기의 여성은 친구들과의 비교에 의해 부정적 체형 인식을 가지게 되는 경향이 있다. 친구들과 비교해서 성장에 차이가 나고 성장에 대한 인식에서 친구들과 일치하지 않을 때 놀림을 받을 수도 있고 다른 사회적 문제가 생겨날 수 있으며, 자신이 또래와 다르다는 것을 알아차렸을 때 때로는 은둔하는 성향이 생기거나 오히려 과다 행동을 보일 수도 있다. 성조숙증 환자군에서 물질 남용을 하는 경향이 더 있었다는 연구 결과도 있었다⁶⁾. 체형에 대한 이미지는 실제적인 자신의 체형 보다는 자신의 체형에 대해 어떻게 인식하는지가 중요하게 작용한다. 그리고 성 분화가 일어나는 사춘기 시기에 같은 성의 부모와의 사회적 관계와 그들로부터 받는 영향이 체형에 대한 이미지에 큰 영향을 끼친다¹⁵⁾.

본 연구에서는 여성을 대상으로 체중과 키, BMI 등에 통계적 차이가 없는 성조숙증군과 대조군 사이의 비교를 하였으며 성조숙증 환자들이 자신의 체형 이미지를 더 살찐 편으로 인식하고 있었으며 자신의 가슴 발달 상태 또한 실제보다 좀 더 과장되게 인식하고 있었지만, 키와 체중에 대한 만족도, 몸매나 체형에 대한 만족도는 두 군 간에 큰 차이를 보이지 않았다. 두 군 간에 키나 체중, BMI에 의미 있는 차이를 보이지 않는 통계 결과와 견주어 생각해 볼 때 성조숙증 환자들은 실제적인 체형과 상관없이 본인의 가슴 발달 상태를 과장해서 인식하는 경향이 있었으며 신체 이미지 또한 살찐 편으로 인식하는 경향이 있었다. 그리고 이 두 가지의 다소 왜곡된 신체 이미지는 서

로 무관하지 않을 것이다. 정상 체중과 과체중군 간의 비교에서는 과체중군이 체중에 대한 만족도와 체형에 대한 만족도가 더 낮았으며, 과체중군이 본인의 신체 이미지를 더 살찐 편이라고 인식하고 있었다. 따라서 성조숙증 환자군에서 체형에 대한 만족도가 낮다면 그것은 그들의 실제 체중과 체중에 대한 만족도가 영향을 미칠 것이라 짐작해 볼 수 있으며, 체중에 관련 없이 성조숙증 환자들은 본인의 체형을 좀 더 살찐 편으로 인식하며 가슴 발달 상태도 실제보다 과장해서 인식하고 있었다. 본 연구에서는 실제 키와 키에 대한 만족도, 실제 체중과 체중에 대한 만족도간의 비교는 하지 않았다.

성조숙은 우울에 영향을 미치는 요인으로 보고된 바 있다^{8,16)}. 사춘기에 분비되는 여러 호르몬들이 우울 증상의 발현에 영향을 끼친다고 알려져 있다¹⁷⁾. 하지만 호르몬만의 영향보다는 호르몬의 급격한 분비가 일어나는 사춘기 시기와 사회적 요인, 그리고 호르몬 자체의 작용이 서로 맞물려 우울감에 영향을 준다¹⁸⁾. 그리고 사춘기 성숙의 정도보다 사춘기의 시작이 이루어지는 시점이 청소년기 여아의 우울 증상의 출현에 가장 많은 영향을 미친다고 하였다^{2,19)}. 사춘기의 시작이 우울 증상의 발현에 영향을 미치는 원인은 심리 사회적 관계가 사춘기 시기에 일어나는 신체적 변화에 의해 영향을 받기 때문이다²⁰⁾. 예를 들어, 신체적으로 성숙한 여아는 자신과 비슷한 속도로 성 성숙이 이루어지고 있지 않는 동성의 친구와 이전과 똑같은 관계를 유지하기가 어려워진다. 조기 성숙이 일어난 여아들은 감정적으로나 인지적으로 준비가 되기도 전에 환경적으로 어려움에 먼저 처하게 된다¹⁹⁾. 초경은 다른 사춘기적 신체 발달보다 훨씬 드라마틱하고 급격한 전환을 주기 때문에 친구들보다 빠른 초경은 거리감과 고립감을 줄 수 있으며 더 늦게 성 성숙이 일어나는 여아에 비해 우울 성향에 영향을 받는다¹⁹⁾.

우울 점수와 관련해서는 성조숙증 환자군과 대조군, 정상 체중군과 과체중군간에 의미 있는 차이는 보이지 않았다. 일반적으로 과체중과 비만인 소아의 정신적 건강 상태가 더 나쁠 것이라 짐작을 해 볼 수 있으나²¹⁾, 본 연구 결과에서는 정상 체중군과 과체중군간에도 우울 점수에 차이가 없었다. 연령에 따른 우울점수도 의미 있는 차이를 보이지 않았다. 몇몇 연구에서 저신장이 정신적 적응이나 정신사회적 기능, 삶의 질에 영향을 미친다는 결과가 있었다^{13,22)}. 본 연구에서는 실제 키와 우울점수, 실제 체중과 우울점수 사이의 관련성은 비교하지 않았다. 단지 키에 대한 만족도와 체중에 대한 만족도와의 우울점수를 비교하여 본인이 느끼고 있는 신체 이미지와 우울과의 관련성을 파악하고자 하였으나 결과적으로 의미 있는 차이를 보이지 않았다. 체형에 대한 만족군과 불만족군 사이의 비교에서는 체형에 대해 불만족인 군에서 의미 있게 우울 점수가 높았다. 그리고 가슴 발달 상태에 대한 인식도 조사에서는 과장되게 인식하는 군에서 의미 있게 우울 점수가 높았다.

성조숙증 환자군과 대조군의 수가 적어 더 많은 소아를 대상으로 한다면 정상체중과 과체중, 비만과의 비교를 대조군까지 포함하여 더 세부적으로 비교할 수 있다. 본 연구에서 성조숙증 환자군을 외래를 통해 치료 중인 환자를 모두 포함시켜 조사했으나, 치료 시작 후 각 나이별, 치료 기간

별로 차이가 있는지 비교가 필요하다. 소아를 대상으로 한 설문이다 보니 보호자 동반 하에 보호자의 도움을 얻어 설문작성을 하도록 설명은 하였으나, 질문의 내용이 많고 외래에서 작성을 진행하다 보니 누락된 질문이 예상보다 많았다. 성조숙증 환자에서, 또는 과체중이나 비만인 환자에서 식습관과 체형 인식, 우울 성향에는 많은 요인들이 영향을 미칠 수 있다. 특히 성 성숙에 따른 정체성에 대한 고민과 스트레스가 있을 수 있는 사춘기 바로 이전 내지는 사춘기가 막 시작되는 시기의 여자 아이에서 부모와 자식간의 관계나 자존감의 정도, 기타 사회 경제적 요인과 사춘기 변화 중 특히 큰 영향력을 가지는 초경의 여부를 고려하지 못해 추가적인 연구가 필요하다.

V. 결론

본 연구에서는 성조속증 환자군과 대조군 사이에 식습관에 큰 차이는 보이지 않았으며, 체형 인식과 관련해서는 성조속증 환자들은 실제적인 체형과 상관없이 본인의 가슴 발달 상태를 과장해서 인식하는 경향이 있었으며 신체 이미지 또한 살찐 편으로 인식하는 경향이 있었다. 우울 점수는 두 군 간에 의미 있는 차이를 보이지 않았지만, 체형에 대한 만족도와 우울 점수와는 상관 관계가 있었으며 자신의 가슴 발달 상태에 대해 과장되게 인식할수록 더 높은 우울 점수를 보였다. 성조속증 환자에서 또래와 다른 신체 발달에 대한 충분한 이해와 정신적 지지를 시행함으로써 왜곡될 수 있는 신체 이미지를 바로 잡아주고, 정신 건강 측면에서의 걱려를 통해 우울 증상이나 여러 행동 문제들을 예방할 수 있겠다.

참고문헌

1. Mendle J, Turkheimer E, Emery RE. Detrimental Psychological Outcomes Associated with Early Pubertal Timing in Adolescent Girls. *Dev Rev.* 2007;27:151-71.
2. Rierdan J, Koff E. Depressive symptomatology among very early maturing girls. *J Youth Adolesc.*1991;20:415-25.
3. Na JM, Lee YJ, Kim MS, Lee DY, Yeo CY, Kim CJ et al. Causes of precocious puberty: Multicenter study in Honam Area. *J Korean Soc Pediatr Endocrinol* 2009;14:30-7.
4. Kim HS. Update of precocious puberty. *J Korean Endocrinol* 2008;23:165-173.
5. Park MJ. Recent advances in pathogenesis and treatment of precocious precocity. *Dev. Reprod* 2006;10:215-25.
6. Graber JA, Lewinsohn PM, Seeley JR, Brooks-Gunn J. Is psychopathology associated with the timing of pubertal development? *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 1997 ;36:1768-76.
7. Hayward C, Killen JD, Wilson DM, Hammer LD, Lilt IF, Kraemer HC, et al. Psychiatric risk associated with early puberty in adolescent girls. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 1997;36:255-62.
8. Kaltiala-Heino R, Kosunen E, Rimpela M. Pubertal timing, sexual behaviour and self-reported depression in middle adolescence. *J Adolesc.* 2003;26:531-45.
9. O'Dea JA, Abraham S. Improving the body image, eating attitudes, and behaviors of young male and female adolescents: a new educational approach that focuses on self-esteem. *Int J Eat Disord.* 2000;28:43-57.
10. Abraham S, O'Dea JA. Body mass index, meharche, and perception of dieting among peripubertal adolescent females. *Int J Eat Disord.* 2001;29:23-8.
11. Pamela K. Keel, Jayne A. Fulkerson, Gloria R. Leon Disordered Eating Precursors in Pre-and Early Adolescent Girls and Boys. *J Youth Adolesc.* 1997;26:203-16.
12. Hill AJ, Pallin V. Dieting awareness and low self-worth: related issues in 8-year old girls. *Int J Eat Disord.*1998;24:405-13.
13. Duncan PD, Ritter PL, Dornbusch SM, Gross RT, Merrill Carlsmith J. The effects of pubertal timing on body image, school behavior, and deviance. *J Youth Adolesc.* 1985 ;14:227-35.
14. Carlson Jones D. Body image among adolescent girls and boys: a longitudinal study. *Dev Psychol.* 2004;40:823-35.

15. Bukowski WM, Sippola LK, Newcomb AF. Variations in patterns of attraction to same-and other-sex peers during early adolescence. *Dev Psychol.* 2000;36:147-54.
16. Stice E, Presnell K, Bearman SK. Relation of early menarche to depression, eating disorders, substance abuse, and comorbid psychopathology among adolescent girls. *Dev Psychol.* 2001;37:608-19.
17. Angold A, Costello EJ, Erkanli A, Worthman CM. Pubertal changes in hormone levels and depression in girls. *Psychol Med.* 1999;29:1043-53.
18. Brooks-Gunn J, Warren MP. Biological and social contributions to negative affect in young adolescent girls. *Child Dev.* 1989;60:40-55.
19. Ge X, Conger RD, Elder GH Jr. Pubertal transition, stressful life events, and the emergence of gender differences in adolescent depressive symptoms. *Dev Psychol.* 2001 ;37:404-17.
20. Peterson AC, Sariqiani PA, Kennedy RE. Adolescent depression: Why more girls? *J Youth Adolesc.* 1991;20:247-71.
21. Wardle J, Cooke L. The impact of obesity on psychological well-being. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab.* 2005;19:421-40.
22. Zimet GD, Owens R, Dahms W, Cutler M, Litvene M, Cuttler L. Psychosocial outcome of children evaluated for short stature. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 1997;151:1017-23.