

원 저

의도적 음독으로 응급실에 내원한 소아 청소년 환자들의 성별에 따른 특성 분석

가톨릭대학교 의과대학 성빈센트병원 응급의학과¹, 부천성모병원 응급의학과²

김윤재¹ · 소병학¹ · 김형민¹ · 정원중¹ · 차경만¹ · 김성욱²

Analysis of Clinical Characteristics by Gender in Children and Adolescents with Intentional Poisoning at Emergency Department

Yun Jae Kim, M.D.¹, Byung Hak So, M.D., Ph.D.¹, Hyung Min Kim, M.D.¹,
Won Jung Jeong, M.D.¹, Kyeong Man Cha, M.D.¹, Seong Wook Kim, M.D.²

*Department of Emergency Medicine, College of Medicine, The Catholic University of Korea, St. Vincent Hospital¹,
Department of Emergency Medicine, College of Medicine, The Catholic University of Korea, Bucheon St. Mary's Hospital²*

Purpose: The aim of this study is to investigate the difference between male and female in some clinically meaningful aspects and to prevent intentional poisoning in children and adolescents.

Methods: Retrograde medical records review of patients who visited the emergency department of two secondary hospitals for drug ingestion from March 2010 through March 2013 was performed. Unintentional ingestion or ingestion by others was excluded.

Results: A total of 138 cases were reported, male 25.4% (n=35), female 74.6% (n=103). The reason for poisoning was intentional in 132 cases (95.7%) and misuse in six cases (4.3%). In female patients, non-prescription drugs was the most common cause of intentional poisoning (68.9%). Male patients tend to use life substances for intentional poisoning more frequently (20.0%) than female (3.9%). Seven male patients and 12 female patients had previous psychiatric history and 34.3% of male and 41.7% of female were consulted to the psychiatric department.

Conclusion: Female adolescents are more likely to ingest drugs intentionally for suicide attempt than males of comparable ages. The drugs they ingested were, in many cases, obtained with ease from the drug store nearby and, remarkably, most of the drugs they obtained in that way were acetaminophen-containing. This suggests that some guidelines or control in the pharmacy that restrict children or adolescents from obtaining potentially or possibly life-threatening drugs might be necessary. In addition, education regarding drugs is thought to be necessary in school for teenagers as they tend to misuse them with incorrect acknowledgement.

Key Words: Poisoning, Gender, Suicide

책임저자: 정 원 중
경기도 수원시 팔달구 중부대로 93
가톨릭대학교 성빈센트병원 응급의학과
Tel: 031) 249-7363, Fax: 031) 253-4126
E-mail: medpooh@hanmail.net

투고일: 2014년 8월 1일 1차 심사일: 2014년 8월 4일
게재 승인일: 2014년 9월 24일

* 본 논문은 2014년 6월 대한임상독성학회 학술대회에서 포스터로 발표되었음.

서 론

2013년 5월 여성 가족부와 통계청은 '2013년 청소년 통계'를 발표하면서 특별히 '최근 10년간 청소년의 생활 및 의식변화 추이'를 함께 보고하였다. 2011년 청소년의 사망원인은 '고의적 자해' 즉 '자살'로 인한 사망이 가장 많았음을 보고하면서, 10년전에 비해 운수사고와 심장질환

환, 익사사고로 인한 사망자수는 감소하였고, 청소년 자살자 수는 크게 증가하였다는 것이다. 전반적인 소아, 청소년의 사망률은 감소하는 추세이나, 사망 원인에서 자살이 1순위를 차지하며, 그 비율이 점차 높아지는 것으로 보고되고 있다¹⁾. 여러 가지 자살의 시도 방법 중에서 약물 음독 또한 높은 비율을 차지하고 있는 것으로 알려져 있는데, 이제까지 소아, 청소년 약물 중독에 대한 연구에서는 성인에 비해 소아, 청소년의 경우 비의도적인 약물 중독의 경우가 많고, 일반적으로 음독량이 적어, 치명적인 중독 증상이나 합병증을 일으키지 않는 경우가 많아, 좋은 예후를 보이는 것으로 보고하고 있다. 하지만, 이러한 연구들에서도 소아, 청소년들의 연령이 증가할수록 의도적 음독인 경우가 증가하는 것으로 보고하고 있으며, 근자로 가까워질수록 청소년의 의도적인 약물 중독이 증가하고 있는 추세라고 하였다²⁻⁴⁾. 소아, 청소년의 비의도적인 약물 중독의 경우 예방이 가장 중요한 것으로 알려져 있고, 이는 의도적 약물 중독 환자에서도 마찬가지라 생각된다. 하지만 이제까지 의도적 음독 환자만을 대상으로 한 연구는 부족하여, 이에 본 저자들은 의도적으로 약물을 음독한 소아, 청소년 환자들을 대상으로 이들의 중독 양상을 연구하고, 더불어 성별에 따라 다른 신체적, 정신적 특성을 보이므로, 이 두 군간의 중독 양상 및 임상적 특성 등을 비교하여 향후 중독에 의한 소아, 청소년 자살 시도를 예방할 수 있는 데에 보다 효과적인 방법에 대해 알아보고자 한다.

대상과 방법

2010년 3월 1일부터 2013년 3월 31일까지 경기도내의 두 군데 2차 대학병원 응급센터에 내원한 19세 이하의 소아, 청소년 중독 환자 모두에 대해 후향적 의무 기록 분석을 통해 조사하였다. 본 연구는 후향적 의무 기록 분석으로 환자 동의서 면제를 적용하고, 연구 책임병원이 연구 윤리 사무국으로부터 IRB (Institutional Review Board) 승인을 받은 후 시행하였다. 의무 기록 조사 후 비의도적인 노출 및 중독, 타의에 의한 노출 및 중독으로 내원한 환자는 대상에서 제외하였다.

대상 환자의 나이, 성별, 중독 물질의 종류 및 취득 경로, 중독 이유, 중독 시간, 입원 여부, 정신과적 질환 기왕력, 내원 후 정신과 진료 여부, 내원 시 Poisoning Severity Score (PSS) 등을 조사, 분석하였다.

본 연구의 통계적 분석은 SPSS version 18.0 (SPSS Inc, Chicago, USA)를 사용하였고, 각 항목에 따른 빈도는 퍼센트로 표시하였으며, 남,녀 군 간의 차이를 확인하기 위해서 피어슨 카이제곱 검정 또는 피셔의 정확한 검정을 시

행하였다. p 값이 0.05 미만인 경우를 통계적으로 유의하다고 판단하였다.

결 과

연구기간 내에 총 322명의 소아 청소년 중독 환자가 내원하였고, 이 중에서 비의도적 중독인 경우를 제외한 138명의 환자가 연구대상에 포함되었다. 이 중 남자는 35명(25.4%), 여자는 103명(74.6%)이었다. 연령별로는 17~19세가 74명(53.6%), 14~16세가 54명(39.1%), 8~13세가 10명(7.3%)로 나타났고, 최소연령은 10세였다. 의도적 음독 사유로는 자살 목적인 경우가 132명(95.7%), 오용의 경우가 6명(4.3%)이었고, 중독 물질의 종류에 따른 분류에서는 남자 군에서는 아세트아미노펜 음독 11명(31.4%), 락스 음독 3명(8.6%), 병원 처방 수면 유도제 음독 3명(8.6%), 일반 수면 유도제(독시라민) 음독 2명(5.7%), 항정신약물 음독 2명(5.7%) 등의 순서를 보였고, 여자군에서는 아세트아미노펜 음독 51명(49.5%), 병원 처방 수면 유도제 음독 12명(11.7%), 항정신약물 음독 5명(4.9%), 락스 음독 3명(2.9%), 소염진통제 음독 3명(2.9%), 당뇨 조절약 음독 2명(1.9%) 등의 순이었다(Table 1).

중독 물질의 취득 경로는 남자 군에서는 자가 구입한 경우가 17명(48.6%), 생활 물질인 경우가 7명(20.0%), 가족이 복용하는 약인 경우가 6명(17.1%), 자기 복용약인 경우가 5명(14.3%)의 순서를 보였고, 여자 군에서는 자가 구입한 경우가 71명(68.9%), 자기 복용약인 경우가 15명(14.6%), 가족이 복용하는 약인 경우가 10명(9.7%), 생활 물질인 경우가 4명(3.9%), 친구에게 받은 경우가 3명(2.9%)의 순서를 보였으며 각군간의 교차 분석에서 남자 군에서는 생활 물질인 경우가, 여자 군에서는 자가 구입한 경우가 많은 비율을 차지한다는 것이 통계적으로 유의하게 나타났다($p < 0.05$) (Table 1) (Fig. 1). 또한, 음독량에 있어서는 남자 군에서는 30정 이하를 음독한 경우가 16명(45.7%), 31정 이상을 음독한 경우가 9명(25.7%)였고, 여자 군에서는 각각 83명(83.0%), 13명(13.0%)를 보임으로써, 남자 군이 여자 군에 비하여 많은 양을 음독하는 것이 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p < 0.05$) (Table 1) (Fig. 2).

음독 시간의 경우 남,녀 군 모두에서 고루 분포하는 모습을 보였고, 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않았다. 환자들의 내원 초기 시행한 전반적인 중독 증상의 중증도 평가에서 남자 군은 PSS 0점이 1명(2.9%), 1점이 16명(45.7%), 2점이 16명(45.7%), 3점이 2명(5.7%)을 보였고, 여자 군에서는 0점이 4명(3.9%), 1점이 51명(50.0%), 2점이 41명(40.2%), 3점이 6명(5.9%)을 보였으나 통계적

으로 유의한 차이를 나타내지는 못하였다. 사망의 경우인 4점을 보인 경우는 남, 녀 군 모두에서 한 명도 발견되지 않았다(Table 1).

대상 환자 중 입원 치료를 받은 경우는 남자는 8명(22.9%)를 보였고, 여자는 39명(37.9%)였다. 기존에 정신과적 질환력이 있었던 경우는 남자는 7명(20.0%), 여자는 12명

Table 1. Demographic and clinical characteristic of poisoning between the groups

| | Patients Sex, N (%) | | p-value |
|---------------------|---------------------|----------------|---------|
| | Male (N=35) | Female (N=103) | |
| Motive of poisoning | | | 0.337 |
| Suicide | 32 (91.4%) | 100 (97.1%) | |
| Misuse or disuse | 3 (8.6%) | 3 (2.9%) | |
| Age | | | 0.713 |
| Preschool(0~7years) | 0 (0.0%) | 0 (0.0%) | |
| Element(8~13years) | 2 (5.7%) | 8 (7.8%) | |
| Middle(14~16years) | 12 (34.3%) | 42 (40.8%) | |
| High(17~19years) | 21 (60.0%) | 53 (51.4%) | |
| Ingestion time | | | 0.454 |
| 00:01~06:00 | 5 (14.3%) | 13 (12.6%) | |
| 06:01~12:00 | 8 (22.9%) | 22 (21.4%) | |
| 12:01~18:00 | 12 (34.3%) | 24 (23.3%) | |
| 18:01~24:00 | 10 (28.6%) | 44 (42.7%) | |
| How to get | | | 0.014 |
| Non-prescription | 17 (48.6%) | 71 (68.9%) | |
| Prescription | 5 (18.3%) | 15 (14.6%) | |
| Family | 6 (17.1%) | 10 (9.7%) | |
| Friends | 0 (0.0%) | 3 (2.9%) | |
| Life substance | 7 (20.0%) | 4 (3.9%) | |
| Poisonous materials | | | 0.096 |
| Acetaminophen | 11 (31.4%) | 51 (49.5%) | |
| Doxylamine | 2 (5.7%) | 1 (1.0%) | |
| Hypnotics | 3 (8.6%) | 12 (11.7%) | |
| Detergent | 3 (8.6%) | 3 (2.9%) | |
| Antipsycotics | 2 (5.7%) | 5 (4.9%) | |
| Common Cold | 1 (2.9%) | 1 (1.0%) | |
| Analgesics | 0 (0.0%) | 3 (2.9%) | |
| Antidiabetics | 0 (0.0%) | 2 (1.9%) | |
| Antihistamine | 1 (2.9%) | 1 (1.0%) | |
| Others | 12 (31.4%) | 34 (25.2%) | |
| Amount | | | 0.000 |
| Below 30 tablet | 16 (45.7%) | 83 (80.6%) | |
| Beyond 31 tablet | 9 (25.7%) | 13 (12.6%) | |
| Below one mouth | 6 (17.1%) | 3 (2.9%) | |
| Beyond one mouth | 2 (5.7%) | 1 (1.0%) | |
| unknonwn | 2 (5.7%) | 3 (2.9%) | |
| NP Hx. | | | 0.257 |
| Yes | 7 (20.0%) | 12 (11.7%) | |
| No | 28 (80.0%) | 91 (88.3%) | |
| PSS | | | 0.959 |
| None (0) | 1 (2.9%) | 4 (3.9%) | |
| Minor (1) | 16 (45.7%) | 51 (50.0%) | |
| Moderate (2) | 16 (45.7%) | 41 (40.2%) | |
| Severe (3) | 2 (5.7%) | 6 (5.9%) | |
| Fatal (4) | 0 (0.0%) | 0 (0.0%) | |

(11.7%)로 상대적으로 낮은 빈도를 보이고, 통계적으로 유의함을 보이지도 않았다. 내원 이후 정신건강의학과 협진을 받은 경우는 남자가 12명(34.3%), 여자가 43명(41.7%)이었고, 여자 군에서 정신건강의학과 협진을 시행받지 않고 퇴원한 환자 중 1명이 연구 기간 내에 의도적 약물 음독으로 재 내원하였다(Table 2). 정신건강의학과 협진 후 정신건강의학과로 입원한 환자는 여자에서만 3명 있었으며, 52명의 환자는 외래에서 추적 관찰하기로 하였고, 향후 실제로 정신건강의학과 외래를 방문한 환자는 남자 군에서는 12명중 5명(41.6%), 여자 군에서는 40명 중 26명(65.0%)이었다.

고 찰

의학의 발전과 예방사업의 확대 및 김진술의 발달로 인해 소아, 청소년의 사망률은 감소하는 추세이다. 하지만 최근의 보고에 의하면 자살, 자해가 소아, 청소년 사망원인의 1순위로 보고되고 있으며¹⁾, 이러한 자살의 시도 방

법으로 약물에 의한 시도 환자가 증가하는 추세를 보이고 있다고 한다. 이로 인해 최근 소아, 청소년 중독에 대한 관심이 높아지고 이에 대한 연구 보고들이 발표되고 있다. 또한 중독 증상의 경우 환자의 신체적, 생리적, 유전적 특성에 따라 다르게 나타날 수 있고, 환자의 정신적, 감성적 상태에 따른 중독 위험성이 다르게 보일 수도 있다. 본 연구는 3년이라는 다소 짧은 기간에 138명이라는 비교적 적은 환자를 대상으로 진행되기는 하였으나, 의도적 음독 환자만을 대상으로, 남, 녀 각 군간의 특성을 비교하여 정리하고 그 특성을 통해 추후 예방책을 마련해 보고자 하는데 그 의의가 있다.

이전의 연구에서 소아, 청소년 중독 환자들의 경우, 1, 2세에서 가장 많은 빈도를 나타내고, 13~14세 경부터 다시 증가하여 17~18세에 가장 많은 빈도를 나타내는 두 개의 정점을 보이는 이봉성 분포의 곡선을 보인다고 하였으며, 연령이 높은 군에서 의도적 음독 환자가 많이 보인다고 보고하였다²⁻⁴⁾. 또한 미합중국중독센터협회의 2011년 중독으로 인한 소아 사망 환자 분석 자료에 따르면, 12세 이상에

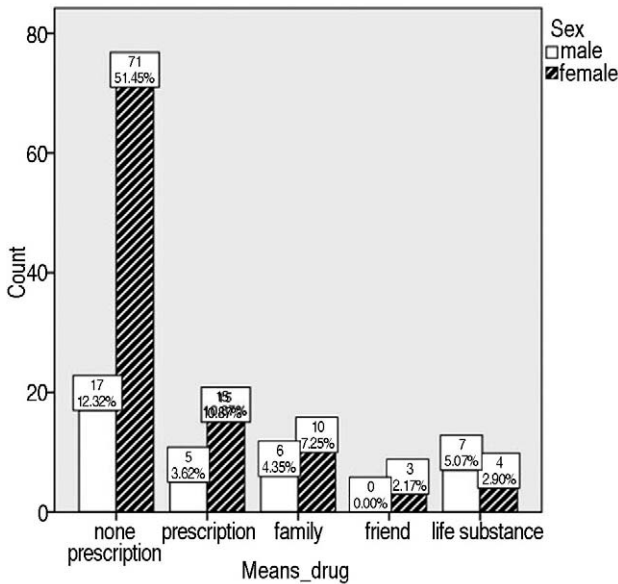


Fig. 1. Comparison of getting a drug in poisoned patients.

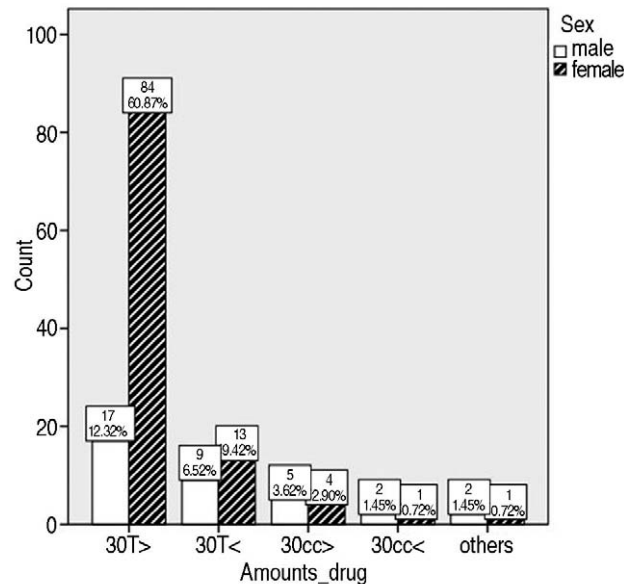


Fig. 2. Comparison according to ingestion amount between the groups.

Table 2. management and prognosis of poisoning according to gender groups

| | Male (N=35) | Female (N=103) | p-value |
|-----------------|-------------|----------------|---------|
| NP consultation | | | 0.550 |
| Yes | 12 (34.3%) | 43 (41.7%) | |
| No | 23 (65.7%) | 60 (58.3%) | |
| Admission | | | 0.148 |
| Yes | 8 (22.9%) | 39 (37.9%) | |
| No | 27 (79.1%) | 64 (62.1%) | |

서 자살, 오용, 과용 등의 의도적 음독 환아가 발생하고 있는 것으로 보고하였다⁵⁾. 본 연구에서도 통계적으로 유의한 의미를 보이지는 않았으나, 초등학교 연령 군에서 고등학교 연령 군으로 갈수록 환자 수가 증가 하였고, 의도적 음독 환자의 최저 연령은 10세였으며, 다른 연구에서와 마찬가지로 7세 이하의 연령에서는 한 명도 보고되지 않았다.

인도 서부의 한 대학병원에서 조사 발표한 연구에서 보면 성인의 경우에 자살 시도에 있어서, 남성의 경우 자해나 목매이 많은 반면, 음독을 통한 자살 시도는 여성에서 더 많은 것으로 보고하고 있다⁶⁾. 남인도에서 조사한 음독 자살 환자들의 성별에 따른 연구에서도 30대, 40대 연령에서는 남자 환자의 수가 많았으나, 전체적인 환자수는 여자가 많았으며, 특히나 10대에서도 3배 가까이 여자 환자의 비율이 높았다고 보고하였다⁷⁾. 체코 중독 정보 센터에서는 5년간의 후향적 의무기록 분석을 통하여 의도적 음독에 의한 자살 시도를 했던 소아, 청소년 환자들의 특성을 발표하였는데, 전체 환자 수의 대부분이 14세에서 18세군에 속하였으며, 여자 환자의 비율이 남자 환자에 비해 네 배 높은 것으로 보고하였다⁸⁾. 본 연구에서도 기존의 연구에서와 같이 비록 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않았으나, 남자군 25.4%, 여자군 74.6%으로 세 배 정도의 차이를 보였으며, 이는 기존의 연구들과 유사한 결과를 보이고 있다.

기존의 한 연구에서는 병원에서 성인의 약 처방 증가와 그에 따른 소아의 약물중독 사례 증가가 상관관계를 가지므로, 이의 예방을 위하여 성인 처방을 제한하는 것이 효과적일 수 있음을 보고하였고^{9,10)}, 다른 연구에서는 소아 약물 중독환자에서 비약물보다 치료 약물 중독 환자가 증가하는 양상을 보이며, 가족 구성원들의 약물 처방이 증가함에 따라 소아들이 약물 중독에 빠질 위험성이 높아지고 있다고 보고하였다¹¹⁾. 또한 알코올을 포함한 생활 물질로 인한 음독 문제가 발생하는 경우가 있어 이러한 물질들에서 알코올 함량을 줄이는 것이 필요함을 주장하는 연구 보고도 있었다¹²⁾. 본 연구에서는 두 군 모두 아세트아미노펜이 음독 물질 중에서 가장 높은 비율을 보이고 있으나, 다음 순위로 남자 군에서는 생활 물질, 여자 군에서는 병원 처방 약물의 순서를 보였다. 또한, 음독 약물 취득 경로의 비교에서도 두 군 모두 자가 구입이 제일 높은 빈도를 보였으나, 두 군을 비교하였을 때, 남자 군에서는 생활 물질의 음독 비율, 여자 군에서는 자가 구입의 음독 비율이 군간의 유의한 차이를 보였다($p < 0.05$). 약물의 음독량의 경우 여자 군보다 남자 군이 유의한 차이를 보이며 많은 양을 음독하는 것으로 나타났는데, 이러한 것을 토대로 보았을 때 남자의 경우 다소 충동적이고, 적극적인 반면, 여자의 경우 계획적이나 소극적인 모습을 보이는 것으로 생각

되기도 한다. 한편, 앞서 언급했던 ‘2013 청소년통계’ 에도 발표되었듯이 10대 청소년 중 90%가 블로그나 미니홈피와 같은 사회 정보통신망 서비스(SNS)를 이용하고, 80%에서 스마트폰을 사용하는 등¹⁾ 정보 공유가 용이하지만, 또래 집단 내에서 검증되지 않은 정보를 무분별하게 수용하고, 특히나 소아, 청소년 중독의 주요 위험인자로 알려져 있는 학업 성취나, 스트레스, 외모 등과¹³⁾ 관련된 약물들에 대해서는 더욱 오, 남용의 위험성이 더 클 것이라 생각된다. 실제로 본 연구에서도 자살 시도가 아닌 약물 오용의 환자가 여섯 명 조사되었고, 음독 사유는 모두 체중 감량의 목적으로 아세트아미노펜을 다량 음독한 것이며, 인터넷과 친구들에게 들은 정보를 토대로 한 것이라 진술하였고, 환자 모두 외모나 미용에 보다 관심을 많이 가지는 여자 군에서 보고되었다.

약물 중독 증상은 같은 약물에 노출되었다고 하더라도 환자에 따라 다르게 나타날 수 있고, 이러한 변수 중에서 성별은 중요한 요소라 할 수 있다. 한 연구에서는 심장의 이온 통로에 성별에 따른 호르몬이 직접적인 효과를 일으켜 남자에 비해 여자에게서 네 배 이상 QT연장 증후군을 일으킬 확률이 높다고 보고하고 있으며¹⁴⁾, 소아의 급속 중독 시 성별에 따른 차이를 조사한 연구에서는 남 중독의 경우 남자에게 지능저하, 운동능력 저하 등의 신경독성이 더 잘 발생하며, 여자의 경우 에스트로겐 수용체가 많아 중추신경계를 잘 보호하지만, 낮은 철분 저장으로 남자에 비해 위장관에서 카드뎀 흡수력이 좋아 높을 혈관농도를 보일 수 있다고 보고하고 있다¹⁵⁾. 한편, 일부 약물들의 경우 약물의 절대적 용량 외에도 체중에 따른 음독량에 따라 약물 독성의 발현이 결정되는 약물도 있는데, 본 연구에서 여자 군이 남자 군에 비해 적은 양을 음독하는 것으로 나타났으나, 주요 음독 물질인 아세트아미노펜과 같은 약물은 체중에 따른 독성 음독량이 달라지므로, 상대적으로 체중이 적은 여자 환자의 경우 적은 용량의 음독에서도 독성을 나타낼 수 있기에 주의해야 할 것으로 생각된다. 이전의 한 소아, 청소년 중독 환자 연구에서는 중독 후 증상은 무증상이거나 외관상으로 증상을 인지할 수 없는 경우, 소화기계 증상, 신경계 증상 등의 순서를 보인다고 보고하였다²⁾. 이제까지 소아, 청소년 중독환자에서 중독 환자의 중증도 및 예후 예측 인자인 PSS를 평가했던 연구는 거의 없었는데, 본 연구에서는 남자 군에서 PSS 2점이 가장 높은 비율, 여자 군에서는 PSS 1점이 가장 높은 비율을 차지하며, 남자 군에서 다소 높은 지수를 보였으나, 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 못하였고, 기존의 연구들에서처럼 두 군에서 모두 사망자(PSS 4점)를 보이지는 않았다. 국내의 한 다기관 중독환자 실태조사 연구에서도 소아, 청소년 중독

환자의 경우 주로 0,1점이 높은 비율을 보이는 것과 달리 20세 이상의 성인에서는 2,3점이 높은 비율을 보이며, 자살시도에 의한 중독으로 사망한 경우 대부분이 성인들임을 보고하고 있다¹⁶⁾.

기존의 연구에서 약물 음독 시간이 여자의 경우 12시에서 18시, 남자의 경우 18시에서 24시에서 각각 가장 많은 빈도를 보였다고 하기도 하였고⁷⁾, 소아, 청소년 중독 환자만을 조사했던 연구에서는 성별 구분 없이 18시에서 24시에 가장 많은 빈도를 보이는 것으로 보고했다⁸⁾. 본 연구에서는 남자의 경우 12시에서 18시, 여자의 경우 18시에서 24시에 각각 가장 많은 빈도를 보였고, 기존의 연구와 다르게 0시에서 6시에 음독한 환자의 비율이 적지 않게 나타나고 있었다. 이는 우리 나라 중, 고등학생들이 생활 패턴과 연관이 있으리라 생각되었고, 이에 대한 부분은 향후 추가적인 연구가 필요하리라 생각된다.

약물 음독 환자나 자살 시도자에게 응급실에서 정신건강의학과와의 협진이 요구되며, 첫 시도 후 20%정도에서 12개월 이내에 두번째 시도를 한다는 보고가 있고⁹⁾, 약물 중독 기왕력이 있는 경우, 남자는 없는 사람보다 시도 빈도가 높게 나타나지만, 여자의 경우에는 무관하며, 남, 녀 모두 정신과 진료 병력을 가진 환자가 약물 음독으로 인한 자살 시도 비율이 높다는 연구도 있었다¹⁷⁾. 정신과적 질환력을 가진 경우 본 연구에서는 1명의 환자가 연구기간 내에 약물에 의한 자살 시도로 재 내원하였다. 또한, 비록 통계적으로 유의하지는 않지만, 남, 녀 모두 정신과 협진 없이 퇴원한 경우가 상대적으로 높은 비율을 보이고 있는데, 이는 연구 대상자인 환자군이 대부분 미성년자로서 향후 진학이나 취업, 결혼 등에서 정신과적 진료 기왕력이 불이익을 줄 것으로 판단한 보호자들이 협진을 거부한 것으로 생각된다. 이러한 환자 및 보호자들에게는 정신건강의학과 입원이나 외래 진료를 강권하기 보다는, 현재 지역자치단체별로 운영되고 있는 지역 정신보건센터와 연계하여 정신보건전문요원과 자살예방을 위한 상담 및 치료를 받도록 유도하는 것도 도움이 되리라 생각한다.

본 연구의 제한점은 다른 두 개의 지역 응급센터에 내원한 환자를 대상으로 시행하기는 하였으나, 대상 환자의 전체수가 많지 않아 의도적인 소아, 청소년 음독 환자의 특성을 일반화 시키기에는 한계가 있다는 점이다. 또한 연구 대상자 중에서도 남자 군의 대상자 수가 적어 비교 분석에서 유의한 결과를 내지 못한 점도 있으리라 생각된다. 향후 이러한 단점을 보완하기 위하여 다병원 연구를 고려해 보거나, 충분한 기간 동안 전향적 연구를 통해 이번 연구에서 보다 더욱 많은 환자 군을 확보하여 추가적으로 비교, 분석하는 것이 필요하리라 생각된다.

결 론

의도적 약물 음독으로 내원한 소아, 청소년환자들에서 성별에 따라 비교해 보았을 때, 성인의 경우와 유사한 양상을 보이며, 뚜렷하게 성별에 따른 차이점을 보이지는 않았으나, 남자의 경우는 주변의 물질을 충동적으로 음독한 경우가 여자에 비해 높았고, 여자 환자보다 상대적으로 많은 양을 음독하는 경우가 많아 중증의 중독 증상을 일으킬 위험성이 예상되었다. 여자의 경우 음독량이 많은 환자의 비율은 낮았으나, 자기가 스스로 약물을 구입하여 음독하는 등의 보다 계획적인 경우가 많은 것으로 나타났다. 또한 여자 환자의 경우 미용과 관련하여 의도적인 약물 음독이 일어난 점도 관찰되었다. 이를 통해, 소아, 청소년 환자들의 의도적 약물 음독을 예방할 수 있는 방법의 하나로 가정에 구비되어 있는 약물이나 생활 물질의 관리를 더욱 엄격히 하고, 일반의약품의 판매 시에도 수량제한이나 보호자 동반 등의 추가 조건을 고려해 보는 것 등이 도움이 될 수 있을 거라 생각된다. 더불어 학교나 보건 기관에서 학생들에 대해 정기적으로 약물에 대한 정확한 정보를 제공하는 교육을 주기적으로 시행하는 것도 필요하리라 생각된다. 또한, 음독 후 내원하였을 때 정신과적 진료를 반드시 권고하여 향후 재시도의 위험성을 낮추는 것도 중요하리라 생각하는 바이다.

참고문헌

1. Available at; http://www.mogef.go.kr/korea/view/policy/policy02_02g.jsp Accessed May 2, 2013.
2. Han CS, Jeon WC, Min YG, Choi SC, Lee JS. Retrospective Analysis on the Clinical Differences of Children and Adolescents Treated for Acute Pediatric Poisoning in an Emergency Department. *J Korean Soc Emerg Med* 2013; 24(6):742-9.
3. Suh JH, Eo EK. The Differencs of Clinical Aspects in Children and Adolescents Poisoning. *J Korean Soc Clin Toxicol* 2006; 4(1):17-24.
4. Lee MJ, Park JS. Clinical aspects of injury and acute poisoning in Korean pediatric patients. *Korean J Pediatr* 2008;51:116-21.
5. Fine JS, Calello DP, Marcus SM, Lowry JA. 2011 Pediatric fatality review of the National Poison Center Database. *Clin Toxicol* 2012;50:872-4.
6. Williams-Johnson J, Williams E, Gossell-Williams M, Sewell CA, Abel WD, Whitehorne-Smith PA. Suicide Attempt by Self-poisoning: Characteristics of Suicide Attempters Seen at the Emergency Room at the University

- Hospital of the West Indies. *West Indian Med J* 2012;61:526-31.
7. Kanchan T, Menezes RG. Suicidal poisoning in Southern India: Gender differences. *J Forensic Leg Med* 2009;16:362-6.
 8. Zakharov S, Navratil T, Pelclova D. Suicide attempts by deliberate self-poisoning in children and adolescents. *Psychiatry Res.* 2013;210(1):302-7.
 9. Burghardt LC, Ayers JW, Brownstein JS, Bronstein AC, Ewald MB, Bourgeois FT. Adult Prescription Drug Use and Pediatric Medication Exposures and Poisonings. *Pediatrics* 2013;132:18-27.
 10. Johnson KB, Lehmann CU. Electronic Prescribing in Pediatrics: Toward Safer and More Effective Medication Management. *Pediatrics* 2013;131:e1350-6.
 11. Spiller HA, Beuhler MC, Ryan ML, Borys DJ, Aleguas A, Bosse GM. Evaluation of Changes in Poisoning in Young Children 2000 to 2010. *Pediatr Emer Care* 2013;29:635-40.
 12. Rayar P, Ratnapalan S. Pediatric Ingestions of House hold Products Containing Ethanol: A Review. *Clinical Pediatrics* 2013;52(3):203-9.
 13. Kivistö JE, Rimpelä A, Mattila VM. Adolescent risk factors for poisonings - a prospective cohort study. *Acta Paediatrica* 2011;100(12):1596-602.
 14. Nicolson TJ, Mellor HR, Roberts RR. Gender differences in drug toxicity. *Trends Pharmacol Sci.* 2010;31:108-14.
 15. Llop S, Lopez-Espinosa MJ, Rebagliato M, Ballester F. Gender differences in the neurotoxicity of metals in children. *Toxicology* 2013;311:3-12.
 16. So BH, Lee MJ, Kim H, Moon JM, Park KH, Sung AJ. 2008 Database of Korean Toxic Exposures: A Preliminary Study. *J Korean Soc Clin Toxicol* 2010;8(2):51-60.
 17. Callanan VJ, Davis MS. Gender differences in suicide methods. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2012;47:857-69.