

응급의료센터에 내원한 음독환자의 약물중독 분석

이태용¹, 김선예², 조병준³, 박정현^{4*}

¹충남대학교 의학전문대학원 예방의학교실, ²충남대학교 보건대학원,

³대원대학 응급구조과, ⁴강원대학교 의학전문대학원 해부학교실

The Analysis of Acute Drug Intoxication in Emergency Medical Center

Tae-Yong Lee¹, Seon-Rye Kim², Byung-Jun Cho³ and Jeong-Hyun Park^{4*}

¹Department of Preventive Medicine and public Health, College of Medicine,

²Graduate School of Public Health Chungnam National University,

³Department of Emergency Medicine Technology, Daewon University College,

⁴Department of Anatomy, College of Medicine, Kangwon National University

요약 본 연구는 응급의료센터에 내원한 음독환자의 발생현황 및 중독학적 특성이 거주 지역 및 연령에 따라 차이가 있는지 알아보기 위하여 5개 병원 응급의료센터의 의무기록을 2007년 1월 1일부터 2007년 12월 31일까지 조사하였다. 총 624명 내원 환자 중에서 65세 이상 노인음독환자를 도시지역과 농촌지역으로 나누어 비교한 결과, 중독 원인물질이 농약인 경우가 농촌지역 노인군에서 도시지역 노인군보다 높았으며, 성별 분포, 동거가족 유무, 질병력, 자살기왕력, 내원시 의식 상태, 내원시 음주 상태 등에는 두 군 간에 차이가 없었다. 결론적으로 농약 중독은 사망에 가장 큰 영향을 주는 변수로 농약의 판매와 관리에 대한 새로운 지침 마련이 절실히 요구된다. 또한 지역과 연령 특성을 고려한 자살방지 프로그램의 활성화와 중독예방 교육을 실시하여야 할 것이다.

Abstract In order to investigate acute drug intoxication trends in the elderly who visited emergency medical center, Data were collected from the records of poisoning patients visited five different hospitals from January 1, 2007 to December 31, 2007. The analysis was conducted by using 624 cases from these hospitals. The results are as follows. The study was designed to be divided into two categories of elderly and those under age 65. The criteria were as follows ; male to female ratio, those living together with families, past suicide attempts, acute drug intoxication reasons, management, mental status and the level of sobriety on arrival at the medical centers, and monthly distribution. There was no difference between two groups. In conclusion, it is necessary to develop suicide prevention program for the suicide vulnerable group. Accidental poisonings are going to continue. This means that poisoning prevention education programs must also be developed for periodic use.

Key Words : Drug intoxication, Emergency medical center, Suicide

1. 서론

우리나라는 2000년에 65세 이상 인구 구성비가 전체 인구의 7.2%가 되어 고령화 사회가 되었고, 2018년에는 14.3%로 고령사회, 2044년에는 34.8%로 초고령화 사회

에 도달할 것으로 전망한다(통계청, 2009). 초고령화 사회가 사회의 큰 관심사가 되고 있는 현 시점에서 사회각 지에서는 노인에 대한 시각을 새로이 하고자 하는 여러 노력과 더불어 노인문제를 해결하고자 다각적인 연구가 이루어지고 있다. 급격한 초고령화 사회로의 진행은 급증

*교신저자 : 박정현(jhpark@kangwon.ac.kr)

접수일 10년 01월 04일

수정일 10년 02월 11일

게재확정일 10년 02월 24일

하는 노인문제와 더불어 노인복지에 대한 관심을 고조시키고 있는 것이 현실이며(김과 김, 2009), 이제 노인문제는 개개인의 책임이 아니라 커다란 사회적 문제가 되었다(김승용, 2004). 노인의 여러 문제 중 건강문제가 중요한데, 노인은 젊은 층에 비하여 유병률이 2~3배 높고, 노인의 88%정도는 한개 이상의 만성질환을 가지고 있으며, 절반 이상은 두개 이상의 만성질환을 복합적으로 가지고 있다(임석빈, 2006).

노년기란 생애주기의 마지막 단계이며, 지금까지 살아온 인생을 정리하면서 자아통합을 추구하고 죽음의 질에 관하여 생각해야 할 시기이다(김형수, 2002). 그러나 이 시기에 적지 않은 사람들이 정년퇴직, 실업 등의 실직과 사회적, 경제적 지위의 상실, 배우자를 포함한 지인들의 사망으로 인해 상실과 고독을 경험하게 된다. 노화로 인한 정상적인 변화와 함께 만성질환으로 인한 신체적 기능의 상실로 위축된 생활을 경험하게 된다. 이런 경험을 해결하기 위한 대안으로 자살이 종종 선택되며(김형수, 2002), Erlangsen 등(2003)은 자살의 가장 높은 위험인자가 노인에서 발견되었다고 보고하였다. 우리나라의 경우 노인자살이 노인 사망의 7번째 원인이고, 노인자살은 10년 동안 약 3배 이상 증가하였다(통계청, 2005; 김광환, 2009). 자살한 수보다 10-40배 이상 많은 자살 기도자(김승열 등, 1999)와 은폐된 노인자살자를 포함하면 우리나라 노인자살은 심각한 수준이며, 노인들이 선택하는 자살 방법 중 약물 등의 음독이 79.8%로 가장 많았다(이은경, 2006).

노인의 여러 문제 중 건강문제가 중요한데, 노인은 젊은 층에 비하여 유병률이 2~3배 높고, 노인의 88%정도는 한개 이상의 만성질환을 가지고 있으며, 절반 이상은 두개 이상의 만성질환을 복합적으로 가지고 있다(임석빈, 2006). 이와 관련하여 그 동안 약물중독에 대한 여러 보고가 있었으나, 주로 한 시점에 국한된 보고(김경혜, 1998; 권운용 등, 2001; 이성우 등, 1996)이거나 특정기간 내에 한 병원 또는 동일 지역에서의 약물중독환자의 발생현황이나 중독학적 특성을 비교(옥택근 등, 2004)한 연구였다. 약물중독에 관한 기존 연구결과를 지역별로 구분하여 조사한 결과 농촌지역을 대상으로 한 보고와 도시지역을 대상으로 한 보고에서는 발생경향과 중독학적 특성에 차이가 나타났다. 남녀성비와 호발연령대, 중독물질의 종류, 중독원인, 치료결과와 사망률 등에 차이가 있었다. 그러나 각각 연구들의 연구시기와 대상지역의 차이로 정확한 비교연구가 어렵다. 이에 본 연구는 동일한 기간 중 농촌지역과 도시지역의 응급의료센터에 내원한 음독노인환자들의 응급의료센터 이용실태, 약물중독 발생현황 및 중독학적 특징을 조사하고자 하여, 노인자살의 예방 및

대책을 수립하는데 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

2. 조사대상 및 방법

2.1 조사대상 및 기간

2007년 1월 1일부터 12월 31일까지 1년간 도시지역 2개 병원(대전의 C대학병원, 서울의 A대학병원)과 농촌지역 3개 병원(옥천의 S병원, 제천의 S병원, 충주의 K병원)의 응급의료센터에 내원한 음독환자를 대상으로 의무기록을 조사하였다. 수집된 자료에서 약물중독 조사표가 완벽하게 이루어진 624명 전수를 분석대상으로 하였다. 조사기간 동안 5개 병원 응급의료센터에 내원한 응급 환자 수는 총 130,169명이었고, 이중 음독환자는 624명으로 전체 응급환자 수의 0.48%에 해당되었다. 도시지역 2개 병원 응급의료센터에 내원한 환자 수는 91,614명이고 이중 음독환자 수는 0.44%였고, 농촌지역 3개 병원 응급의료센터에 내원한 환자 수는 38,555명이고, 이중 음독환자 수는 217명, 0.56%였다. 조사는 2008년 6월부터 8월까지 3개월간 실시하였다.

2.2 조사방법

조사대상 병원의 응급의료센터에 내원한 음독환자들의 의무기록을 조사하기 위하여 연구자와 훈련된 조사원 5명이 2008년 6월부터 8월까지 조사대상 병원 응급의료센터를 방문하여 책임자에게서 의무기록 열람을 허락받은 후에 미리 작성한 약물중독 조사표에 기입하는 방법으로 실시하였다. 조사 대상자의 사회 인구학적 특성 문항과 약물 관련 변인 문항으로 나누어 구성된 약물중독 조사표를 이용하였으며, 구체적인 내용은 다음과 같다.

인구사회학적 특성으로는 대상자의 성별, 연령, 거주지역, 자살기왕력, 질병력, 동거가족의 유무를 포함하였으며, 질병력은 한국인의 질병부담보고서(보건복지부, 2006)를 참고하여 노인의 대표 질병 중 자살동기와 관계가 높다고 알려진 암, 정신병 및 기타 질병으로 분류하였다.

약물중독 관련으로는 약물중독의 원인, 중독물질의 종류, 응급처치의 종류, 응급처치 후 환자의 상태, 약물중독 시간, 응급센터 도착시간, 월별 약물중독의 추이, 총 내원 시간, 내원시 환자의 의식상태, 내원시 음주상태, 사망 여부 등을 조사하였다.

2.3 분석방법

수집된 자료는 SPSS WIN(버전 13.0) 통계프로그램을 사용하였으며, 다음과 같은 통계 방법을 이용하여 분석하였다. 노인여부에 따른 거주지역, 자살기왕력, 질병력, 동거가족의 유무, 약물중독 관련 변인 등 범주형 변수들간의 관계는 χ^2 -검정으로 분석하였다.

3. 결 과

3.1 노인과 비노인에 대한 음독환자의 일반적 특성 비교

비노인군 중 여자 음독환자는 60.7%로 노인군의 51.9%보다 높았으나, 통계적인 유의성은 없었고, 동거가족도 있는 경우가 비노인군 81.8%, 노인군은 83.0%로 비슷하였다.

질병이 없는 비노인군은 72.4%, 노인군은 54.1%로 비노인군이 많았고, 정신과 질병이 있는 비노인군은 14.9%, 노인군은 5.2%로 비노인군이 높았으며, 기타 복수 질환을 가진 경우는 비노인군 11.7%, 노인군 37.8%로 노인군에서 높았다($p < 0.001$). 자살기왕력은 비노인군 9.2%, 노인군 8.8%로 비슷하였다(표 1).

3.2 음독환자의 중독학적 특성

중독물질별로는 농약중독이 노인군에서 61.5%, 비노인군 31.3%로 노인군에서 많았고, 의약품 중독은 비노인군 44.8%, 노인군 21.5%로 비노인군에서 높았다. 기타중독물질, 가정용품, 식중독, 화학약품 등도 노인군과 비노인군에서 중독원인물질의 종류가 다르게 나타났다($p < 0.001$).

중독 원인으로 자살기도는 비노인군 66.5%, 노인군 60.7%로 차이가 없었고, 사고에 의한 중독도 비노인군은 25.2%, 노인군은 29.6%로 비슷하였다.

내원당시 받은 응급처치는 비노인군에서 위 세척술 단독시행이 47.9%, 두 가지 이상의 응급처치를 받은 경우 29.6%, 기타방법 19.6%순이었고, 노인군에서는 위 세척술 단독시행이 50.7%, 두 가지 이상의 방법을 사용한 경우가 34.8%, 기타방법 23.7% 순으로 두 군이 비슷하였다.

내원당시 환자의 의식 상태는 비노인군에서 또렷한 의식상태가 77.9%, 혼미상태 19.2%, 혼수상태 2.9%순이었고, 노인군은 또렷한 의식상태가 71.1%, 혼미상태 25.9%, 혼수상태 3.0%순으로 비슷하였다.

내원 당시 음주상태에 따른 빈도를 보면 음주상태에 있는 경우가 비노인군 27.8%, 노인군 20.7%로 비슷하였다(표 2).

[표 1] 노인과 비노인에 대한 음독환자의 일반적 특성

Unit: Number(%)

Variables	Under old age	Old age	Total	p-value
	(≤ 64 years)	(65years<)		
Gender				0.079
Male	192 (39.3)	65 (48.1)	257 (41.2)	
Female	297 (60.7)	70 (51.9)	367 (58.8)	
Family living together				0.574
Yes	400 (81.8)	112 (83.0)	512 (82.1)	
No	89 (18.2)	23 (17.0)	112 (17.9)	
Medical history				0.000
No	354 (72.4)	73 (54.1)	427 (68.4)	
Cancer	5 (1.0)	4 (3.0)	9 (1.4)	
Psychiatric diagnosis	73 (14.9)	7 (5.2)	80 (12.8)	
Others, Multi	57 (11.7)	51 (37.8)	108 (17.4)	
Past suicide attempt				0.900
Yes	45 (9.2)	12 (8.9)	57 (9.1)	
No	444 (90.8)	123 (91.2)	567 (90.9)	
Total	489 (100.0)	135 (100.0)	624 (100.0)	

[표 2] 음독환자의 중독학적 특성

Unit: Number(%)

Variables	Under old age	Old age	Total	p-value
	(≤64years)	(65years<)		
Substance				0.000
Pharmaceuticals	219 (44.8)	29 (21.5)	248 (39.7)	
Pesticides	153 (31.3)	83 (61.5)	236 (37.8)	
Chemicals	14 (2.9)	2 (1.5)	16 (2.6)	
Household products	56 (11.5)	8 (5.9)	64 (10.3)	
Others	33 (6.7)	11 (8.1)	44 (7.1)	
Food poisoning	14 (2.9)	2 (1.5)	16 (2.6)	
Poisoning reason				0.270
Suicidal	325 (66.5)	82 (60.7)	407 (65.2)	
Accidental	123 (25.2)	40 (29.6)	163 (26.1)	
Therapeutic	22 (4.5)	10 (7.4)	32 (5.1)	
Others	19 (3.9)	3 (2.2)	22 (3.5)	
Management				0.264
Gastric lavage only	249 (50.9)	56 (41.5)	305 (48.9)	
Others	96 (19.6)	32 (23.7)	128 (20.5)	
Multi method	144 (29.5)	47 (34.8)	191 (30.6)	
Mental state				0.230
Alert	381 (77.9)	96 (71.1)	477 (76.4)	
Drowsy	94 (19.2)	35 (25.9)	129 (20.7)	
Coma	14 (2.9)	4 (3.0)	18 (2.9)	
Drunken state				0.123
No	353 (72.2)	107 (79.3)	460 (73.7)	
Yes	136 (27.8)	28 (20.7)	164 (26.3)	
Total	489 (100.0)	135 (100.0)	624 (100.0)	

3.3 음독환자의 시간 관련 변인

음독환자가 응급의료센터에 도착한 시간은 비노인군에서 08:00-12:00시간대에 20.9%로 가장 많고, 00:00-04:00시간대 20.7%, 16:00-20:00시간대 16.6%의 순이었고, 노인군은 08:00-12:00시간대와 12:00-16:00시간대가 23.7%로 가장 높았고, 16:00-20:00시간대 16.3%의 순으로 두 군간에 차이를 보였다(p<0.05).

중독된 시간을 시간대별로 분류하면 비노인군은 20:00-24:00시간대에 22.3%로 가장 많았고, 12:00-16:00

시간대 19.2%, 00:00-04:00시간대 16.0%의 순이었고, 노인군은 08:00-12:00시간대 25.2%, 12:00-16:00시간대 18.5%, 20:00-24:00시간대 15.6%의 순으로 두 군간에 차이를 보였으나 통계적인 유의성은 없었다.

월별 중독환자발생 빈도를 보면 비노인군은 9월에 13.3%로 가장 높았고, 12월 10.2%, 3월 9.0%, 6월 8.6% 순이었고, 노인군은 4월이 12.6%로 가장 높았고, 7월 11.9%, 5월 11.1%순으로 두 군간에 차이를 보였으나 통계적인 유의성은 없었다(표 3).

[표 3] 음독환자의 시간 관련 변인

Unit: Number(%)

Variables	Under old age	Old age	Total	p-value
	(≤64years)	(65years<)		
Time on arrival				0.010
00:00-04:00	101 (20.7)	11 (8.1)	112 (17.9)	
04:00-08:00	60 (12.3)	21 (15.6)	81 (13.0)	
08:00-12:00	102 (20.9)	32 (23.7)	134 (21.5)	
12:00-16:00	75 (15.3)	32 (23.7)	107 (17.1)	
16:00-20:00	81 (16.6)	22 (16.3)	103 (16.5)	
20:00-24:00	70 (14.3)	17 (12.6)	87 (13.9)	
Poisoning time				0.060
00:00-04:00	78 (16.0)	18 (13.3)	96 (15.4)	
04:00-08:00	61 (12.5)	20 (14.8)	81 (13.0)	
08:00-12:00	72 (14.7)	34 (25.2)	106 (17.0)	
12:00-16:00	94 (19.2)	25 (18.5)	119 (19.1)	
16:00-20:00	75 (15.3)	17 (12.6)	92 (14.7)	
20:00-24:00	109 (22.3)	21 (15.6)	130 (20.8)	
Monthly distribution				0.072
January	36 (7.4)	10 (7.4)	46 (7.4)	
February	42 (8.6)	10 (7.4)	52 (8.3)	
March	44 (9.0)	11 (8.1)	55 (8.8)	
April	37 (7.6)	17 (12.6)	54 (8.7)	
May	25 (5.1)	15 (11.1)	40 (6.4)	
June	42 (8.6)	12 (8.9)	54 (8.7)	
July	35 (7.2)	16 (11.9)	51 (8.2)	
August	40 (8.2)	11 (8.1)	51 (8.2)	
September	64 (13.1)	11 (8.1)	75 (12.0)	
October	43 (8.8)	9 (6.7)	52 (8.3)	
November	31 (6.3)	6 (4.4)	37 (5.9)	
December	50 (10.2)	7 (5.2)	57 (9.1)	
Total	407 (100.0)	217 (100.0)	624 (100.0)	

3.4 음독환자의 응급처치 후 결과

응급처치 후 결과는 비노인군에서 귀가 46.8%, 입원 23.9%, 자의퇴원 15.7%, 사망 7.0%의 순이었며, 노인군은 귀가 28.1%, 입원 41.5%, 사망 15.6% 등으로 노인군에서 비노인군에 비하여 입원과 사망이 높았다(p<0.001).

재원기간을 보면 비노인군에서 24시간이내 귀가가 70.1%, 1-2일 11.5%, 3-5일 8.0%, 6-10일 5.5%, 11일 이상 4.9%순이었으며, 노인군은 24시간이내 귀가가 46.7%, 3-5일 14.1%, 6-10일 14.1%, 1-2일 13.3%, 11일 이상 11.9% 순으로 노인군이 비노인군에 비하여 장기입원이 높았다(p<0.001)(표 4).

4. 고찰

현재 국내에는 약물중독환자의 데이터베이스가 구축되어 운영되고 있지 않아, 전국을 대상으로 한 통계조사

가 없으므로 전체 약물 중독 환자수를 파악하기는 힘든 상황이다. 전체 약물 중독 환자수를 알 수는 없으나 기존의 논문들로부터 부분적이기는 하나 대략적인 추세를 보면 중독이유는 자살목적으로 복용한 경우, 농약살포시 중독되는 경우, 약물 취급시 부주의에 의한 중독 및 영유아에서의 오음 등 여러 경로를 통하지만 이중 자살 목적에 의한 음독은 환자에게 치명적으로 작용하는데 이의 보고가 계속 증가하고 있다(Thiermann H 등, 1999; Winchester JF, 1998; Shin KR 등, 2005). 우리나라 노인 자살은 심각한 수준이며, 노인들이 선택하는 자살 방법 중 약물 등의 음독이 79.8%로 가장 많았다(이은경, 2006). 이에 약물중독환자를 65세를 기준으로 해서 노인군과 비노인군으로 나누어 조사하였다.

[표 4] 음독환자의 응급처치 후 결과

Unit: Number(%)

Variables	Under old age	Old age	Total	p-value
	(≤64years)	(65years<)		
Outcome				0.000
Admission	117 (23.9)	56 (41.5)	173 (27.7)	
Discharge	229 (46.8)	38 (28.1)	267 (42.8)	
Expire	34 (7.0)	21 (15.6)	55 (8.8)	
Transfer	32 (6.5)	8 (5.9)	40 (6.4)	
Against	77 (15.7)	12 (8.9)	89 (14.3)	
Duration of hospitalization				0.000
- 24 hours	343 (70.1)	63 (46.7)	406 (65.1)	
1-2 days	56 (11.5)	18 (13.3)	74 (11.9)	
3-5 days	39 (8.0)	19 (14.1)	58 (9.3)	
6-10 days	27 (5.5)	19 (14.1)	46 (7.4)	
11 days -	24 (4.9)	16 (11.9)	40 (6.4)	
Total	489 (100.0)	135 (100.0)	624 (100.0)	

질병력은 비노인군보다 노인군에서 한 가지 이상의 질병을 가지고 있는 경우가 높게 나타났다. 이는 노인은 젊은 층에 비하여 유별률이 2-3배 높고, 노인의 88%정도는 한 가지 이상의 만성질환을 가지고 있으며, 절반 이상은 두 가지 이상의 만성질환을 복합적으로 가지고 있다(임석빈, 2006)는 사실과 같다. 그러나 본 연구에서 이들 연구에 비해 적게 나타난 것은 응급의료센터의 의무기록만을 분석하다보니 기록미비에 따른 결과로 보인다.

성별에 따른 분포를 보면 비노인군에서는 여자가 확실히 많고, 노인군에서는 남녀비율이 거의 비슷하게 나타난다. 여자의 평균수명이 남자보다 많은 것을 감안하면 노인군에서 중독환자비율이 남자가 비슷하게 나타난다는 것은 상대적으로 남자가 여자보다 많다고 해석할 수 있겠다. 동거 가족유무는 두 집단 간의 차이가 없었는데, 노인의 자살 생각이 동거 상태와 관계가 없다고 보고한 박순천(2005)과 독거가 노인의 외로움과 관계가 없고, 독거와 노인 자살과의 관계는 외로움이 아닌 다른 요인이 작용하는 것으로 사료된다고 한 김옥수와 백성희(2003)의 논문과 같은 맥락에서 해석할 수 있겠다.

중독물질에서는 확실한 구간 차이를 보였는데, 비노인군은 의약품에 의한 중독이 가장 많은(44.8%) 반면, 노인군에서는 농약에 의한 중독이 61.5%로 가장 많았다. 중독원인은 구간 차이 없이 자살목적이 첫째, 사고에 의한 것이 두 번째로 나타났다. 중독의 월별추이는 비노인군에서는 정동장애가 생기는 3월과 9월에 발생 빈도가 높았고, 노인군에서는 농촌의 농번기로 농약의 사용이 증가하

는 4월에서 7월 사이에 발생빈도가 높은 것으로 나타나서 순간적인 충동에 의한 사고일 가능성이 높다.

응급 처치 후 입원을 요하는 환자는 노인군에서 41.5%로 비노인군의 23.9%와 큰 차이를 보였고, 입원기간도 노인군에서 장기입원의 빈도가 높았으며, 이는 노인군이 약물중독의 중증도가 심하고, 신체적인 회복 능력이 상대적으로 저하되어 차이가 있는 것으로 사료된다(강병우, 1995).

2008년 10월 7일 국정감사 자료에 따르면 지난 2002년부터 5년간 매년 평균 3,417명이 농약중독으로 사망했다. 유형별로는 본 연구와 같이 음독자살이 3,068명으로 90% 가까이를 차지했으며 불의의 사고나 장기적인 노출 등으로 사망한 경우도 연평균 349명이나 됐다. 이것은 하루 8.5명에 해당하는 것으로 대부분 스스로 목숨을 끊는 경우인데 너무 쉽게 농약을 살 수 있다는 게 문제로 지적됐다.

독성이 강한 농약은 사는 사람의 성명과 주소, 판매수량을 기록해야 하지만 거의 지켜지지 않고 있다. 철저히 관리감독을 잘해서 함부로 못 팔도록, 꼭 필요한 사람에게만 주소를 적고 팔 수 있도록 그렇게 만드는 강력한 제도적 장치의 뒷받침이 필요하다. 지난해 우리나라 자살률은 OECD 국가들 평균치보다 두 배나 높았다. 농약에 대한 판매와 관리만 제대로 이루어져도 충동적인 자살을 크게 줄일 수 있을 것이다(농촌진흥청, 2008).

무엇보다 중독관리센터나 중독정보센터의 추진이 시급하고(김용석, 1999), 약물중독의 중증도가 심하여 사망

과 연관되는 비율이 높은 우리의 실정을 감안하여 위에서 언급하였던 것과 같이 농약의 판매와 관리감독에 대한 제도마련이 필요하다고 하겠다.

본 연구의 제한점으로는 기존 논문들의 지역적 제한이나 일개 병원의 한계성을 극복하고자 시도되었으나, 충청남북도와 대전, 서울 등 지역마다 병원을 각 하나씩 정하여 자료를 모았으므로 지역적 특성이 개입될 수 있고, 전체 음독환자에게 일반화시키는 데 어려움이 있다는 것이다.

중독관리본부사업 운영안 마련을 위한 기초조사연구 보고서에 의하면, 전체 보고된 중독환자 3,203명 중 162명이 사망하여 중독사고에 의한 사망률은 5.1%였다. 연령에 따른 중독사고의 사망빈도는, 19세 이하 환자에서는 2명의 사망예가 보고되었고, 사망예의 98.1%(159/162건)은 성인에서 발생하였다. 6세 이하 소아에서는 사망한 경우가 없었으며, 6세에서 19세 사이에서는 2명의 사망환자(2/124건)가 있었다. 성인 중에서는 60대 (33/392건), 70대 (32/306건) 환자가 다른 연령대 환자보다 중독사고에 의한 사망이 많았다(임경수, 2005).

미국의 대표적인 중독전문 응급의학과 의사로 Goldfrank가 있다. Goldfrank는 자신의 저서 Goldfrank's Toxicological Emergencies, 8th edition, McGraw Hill(2006)에서 중독정보 기관과 정보의 중요성에 대해 역설하였다(Goldfrank's Toxicological Emergencies, 2006).

미국의 가장 대표적인 중독관련 웹사이트로 Poisindex와 Poisindex가 있다. Poisindex는 근거중심 자료를 바탕으로 4개월마다 계속 업데이트되는 사이트이며, Poisindex는 Poisindex chemical hotline이라는 사이트를 통해 자료를 제공하고 있다. 그러나 이런 사이트들이 모두 유료사이트여서 일반인들이 쉽게 접근하기가 어렵다는 단점이 있다.

우리나라에는 한국소비자원 소비자안전센터에서 소비자위해감시시스템(Consumer Injury Surveillance System, CISS)을 운영하고 있다. CISS에서는 위해정보제공기관을 알려주고 있다. 위해정보기관은 각 대학병원 응급실을 중심으로 중독사고관련 정보를 제공한다. 따라서 이런 중독관련 정보를 제공하고 중독을 관할하는 정부차원의 기구 신설을 제안하고자 한다.

참고문헌

[1] 강병우. 응급실에 내원한 노인환자의 임상적 고찰. 대한노인학회지 1995; 4: 29-45.

[2] 권운용, 조유환, 송형근, 김명천, 이중의, 서길준, 윤여규. 파라콰트 중독에서의 항산화 치료. 대한응급의학회지 2001; 12(4): 475-478.

[3] 김경혜. 응급실을 통하여 내원한 급성중독환자에 관한 연구. 중앙대학교 의약식품대학원 석사학위논문, 1998.

[4] 김광환. 환자이탈군 특성요인과 이탈환자 예측모형에 관한 연구-데이터마인닝을 활용하여-. 한국산학기술학회논문지. 2009;10(11): 3480-3486.

[5] 김인병, 정성필, 김승환. Clinical characteristics of acute drug intoxication in emergency department. 대한의생명과학회지(J. Exp. Biomed. Sci), 2004; 10: 299-303.

[6] 김승열, 송화식, 김갑득, 이경규. 응급실에 내원한 자살기도 환자에 관한 연구. 대한응급의학회지 1999; 10(4): 455-462.

[7] 김승용. 한국 노인 자살률 변동과 사회 구조적 요인에 관한 연구.사회병리정책지 2004; 19: 181-205

[8] 김옥수, 백성희. 노인의 외로움과 사회적지지, 가족기능간의 관계 연구. 대한간호학회지 2003; 33(3): 425-432.

[9] 김용석. 미국의 약물중독치료프로그램과 약물중독치료의 최근동향. 사회복지리뷰 1999; 3: 107-120.

[10] 김용하, 김광환. 정준상관분석을 통한 60세 이상 노인에서 질병유형과 양상에 관한 연구- 의무기록정보를활용하여-한국산학기술학회논문지. 2009;10(2): 432-437.

[11] 김형수. 한국노인의 자살생각과 관련요인 연구. 한국노년학회 2002; 18(1): 163-182.

[12] 농촌진흥청. 농약중독 사망자. 2008.

[13] 박순천. 노인의 자살생각에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. 이화여자대학교 석사학위논문, 2005..보건복지부. 한국인의 질병부담보고서. 2006.

[14] 소비자위해감시시스템(Consumer Injury Surveillance System, CISS), www.ciiss.or.kr

[15] 옥택근, 조준휘, 박찬우, 김성은, 최기훈, 배지훈, 서정열, 정재봉, 안희철, 안무업, 유기철. 강원 영서 북부 지역의 약물 중독 실태. 대한임상독성학회지 2004; 2(2): 83-89.

[16] 이성우, 전정민, 홍윤식. 자가음독환자 분석. 대한응급의학회지 1996; 7(3): 390-397.

[17] 이은경. 응급의료센터에 내원한 노인의 자살에 관한 조사연구. 여성건강 2006; 7(2): 1-22.

[18] 임경수. 중독관리본부사업 운영안 마련을 위한 기초조사연구. 아산재단 서울아산병원, 국립독성연구원 연구용역사업 보고서, 2005.

[19] 임석빈. 노인 의료비에 관한 고찰. 한서대 정보산업대학원 석사학위논문, 2006.

[20] 통계청. 고령자 사망원인 분석결과. 2005.

- [21] 통계청. 노인인구비율. 2009.
- [22] Erlangsen A, Bille-Brahe U, Jeune B. Differences in suicide between the old and the oldest old. *BASEL: Soc Sci* 2003; 58B(5): 125-130.
- [23] Goldfrank's Toxicological Emergencies, 8th edition, McGraw Hill, 2006.
- [24] Poisindex, www.poisindex.com
- [25] Poisindex, www.poisindex.com
- [26] Shin KR, Kim JS, Kim JY, Yi HR. Effects of a drug misuse and abuse prevention program on knowledge, attitude, and prevention behaviors related to drug misuse and abuse and depression in low income elderly women. *J Korea Acad Nurs* 2005; 35(5): 763-773.
- [27] Thiermann H, Szincicz L, Eyer F, et al; Modern strategies in therapy of organophosphate poisoning. *Toxicology letters* 1999; 107: 233-239.
- [28] Winchester JF. Parapat and the Bipyridyl herbicides. In *clinical Management of Poisoning and Drug Overdose*. 3rd ed. Philadelphia: W B Saunders Co.; 1998. p845-855.

이 태 용(Tae-Yong Lee) [정회원]



- 1990년 2월 : 연세대학교 보건학박사
- 1998년 9월 ~ 현재 : 충남의대 예방의학교실 교수

<관심분야>
역학(암, 심혈관질환, 전염병)

김 선 예(Seon-Rye Kim) [정회원]



- 2009년 2월 : 충남대학교 보건대학원 석사
- 2009년 3월 ~ 현재 : 충남대학교 보건대학원 박사과정

<관심분야>
역학, 보건관리

조 병 준(Byung-Jun Cho) [정회원]



- 1997년 2월 : 충남대학교 체육학 석사
- 2003년 2월 : 충남대학교 이학박사
- 2008년 3월 ~ 현재 : 대원대학교 응급구조과 교수

<관심분야>
응급처치

박 정 현(Jeong-Hyun Park) [정회원]



- 1994년 8월 : 영남의대 의학석사
- 1997년 2월 : 영남의대 의학박사
- 2007년 4월 ~ 현재 : 강원대학교 해부학교실 부교수

<관심분야>
해부학, 의학교육