



건강보험청구데이터를 이용하여 사용상의 주의사항에 자살이 기재된 약물의 처방 양상 분석

오수인 · 박혜경*

성균관대학교 약학대학
(2019년 1월 2일 접수 · 2019년 9월 11일 수정 · 2019년 9월 11일 승인)

Analysis of the Prescription Patterns of Medications that List Suicide in Use Cautions using the HIRA Claims Data

Suin Oh and Hyekyung Park*

School of Pharmacy, Sungkyunkwan University, Gyeonggi-do 16419, Republic of Korea
(Received January 2, 2019 · Revised September 11, 2019 · Accepted September 11, 2019)

ABSTRACT

Objective: Suicide has recently become an important social problem. Thus, we analyzed prescription drugs that cause suicidal ideation. **Methods:** Of 156 drugs on the the Minister of Food and Drug Safty (MFDS) EZ-Drug site that had “suicide” listed as a side effect, 78 had “suicide” listed as a warning or contraindication; those 78 drugs were analyzed using data from the 2016 Health Insurance and Review and Assessment Services National Patient Sample (HIRA-NPS). **Results:** 51 “suicide risk” drugs was identified. Of all patients, 5.2% had received such drugs. The prescription rate was 0.8% of all prescriptions, accounting for 1.6% of all prescription days. From logistic regression analysis, the prescription rate for the drugs was approximately 1.1 times higher for women than for men. With regard to age, the prescription rate for patients 66 years and older was 15.5 times higher than those for patients 25-years and lower. With regard to medical departments, the prescription rates in psychiatry and dermatology departments were 8.1 times higher and 0.6 times lower than those in internal medicine departments, respectively. With regard to region, the prescription rates in Daegu and Jeju were 1.3 times higher and 0.79 times lower than those in Seoul, respectively. **Conclusion:** Drug-induced suicidal behavior is possible, and therefore efforts are needed to prevent it.

KEYWORDS: Suicide, suicide risk, drug, side effects, HIRA-NPS

‘자살’은 스스로 목숨을 끊는 행위로 국내 10, 20, 30대의 사망원인 1위이며 13년간 OECD 국가 중 자살률 1위를 차지하고 있다. 국내의 자살률은 지속적으로 증가하고 있으며, 2016년 기준 10만 명 당 자살률은 25.6명으로 OECD 평균의 약 2배이며, 그 중 60세 이상의 노령인구가 차지하는 비율은 61%에 달한다.¹⁾

자살 시도자는 자살사망자의 10~40배로 약 524천명에 달한다.²⁾ 자살시도로 후유증과 외상 치료비 그리고 자살유가족의 신체적, 정신적 치료비를 고려한다면 자살의 사회적 비용 또한 막대하다. 최근 기사에 따르면³⁾ 2012년 기준으로 자살 당사자의 미래소득 감소분을 추산한 결과 연간 6.5조원 규모의 사회경제적 비용을 초래하는 것으로 분석되었다.

정부에서도 매년 1,000명씩 자살사망자를 감소시켜 2022년까지 연간 자살자 수를 1만 명 이내로 축소한다는 목표를 설정하고, 이를 위해 자살의 진행 과정에 따라서 원인을 분석하고, 고위험군 발굴체계 구축을 통한 고위험군 집중관리 및 자살 시도 후 사후관리 등 다양한 정책을 수행하고 있다. 2012년부터 2016년까지 5년간 발생한 자살사망자 7만 명에 대한 전수 조사를 실시 했으며, 경찰청 수사기록을 활용하여 자살 원인과 발생 동향에 대해서도 심층적으로 분석할 계획이다.⁴⁾

자살 원인과 관련하여 정신과 약물복용이 꾸준히 제기되고 있으며, FDA는 23개의 연구결과를 바탕으로 항우울제의 자살 충동 위험을 확인하고, 의사들에게 처방 시에 주의를 당부하였다. Olsson 등의 연구(2006)에서도 항우울제로 치료받은 어

*Correspondence to: Hyekyung Park, School of Pharmacy, Sungkyunkwan University, Gyeonggi-do 16419, Republic of Korea
Tel: +82-31-290-7763, E-mail: 94phk@hanmail.net

린이 및 청소년은 항우울제로 치료받지 않은 환자보다 자살 시도가 더 많았다(OR=1.52, CI 95%=1.12-2.07).⁵⁾

최근에는 정신질환치료제 이외의 약물에 대해서도 이슈가 제기되고 있다.^{6,7)} 미국 FDA에서 약물이 자살위험을 증가시킨다는 공식적인 발표를 내놓으면서 자살위험약물에 대한 관심 또한 늘어나고 있다. 우리나라에서도 뇌전증(간질)치료제, 금연치료제 등에 의한 자살시도가 지난 4년간 130건으로 확인되는⁶⁾ 등 약물에 의한 자살위험에 대해 관심이 요구되고 있다.

이에 본 연구는 자살위험이 있는 약물들을 파악하고, 이들의 사용현황을 분석하여 약물에 의한 자살위험 예방을 위한 기초 자료로 활용하고자 하였다.

연구 방법

분석대상약제

본 연구는 자살 위험 약물의 사용 현황을 분석하기 위해 자살충동 등 자살위험이 있는 약물을 대상으로 하였다. 식품의약품안전처의 종합포털 이지드럭(ez-drug)을 이용해 ‘자살’ 단어를 검색했을 때 나오는 약물 중 사용상의 주의사항에 ‘자살’이 포함된 약물을 모두 수집하였다.

사용상의 주의사항의 내용 중에서도 세부항목에 따라 근거 수준이 상이하서 ‘자살’이 포함된 약물 중에서 주의사항 내에 자살 단어 포함 위치가 경고, 금기에 해당 하는 약물 78개를 대상 약물(자살위험약물)로 선정하였다.

HIRA-NPS 데이터에서 외래를 기준으로 처방기록이 나와 있지 않은 약물들을 제외하고 최종 분석된 약물의 개수는 51개였다. 위의 내용은 Fig. 1으로 나타내었다.

분석 약제는 총 12가지의 효능군으로 구별을 할 수 있는데, Table 1을 보면 자세히 알 수 있다.

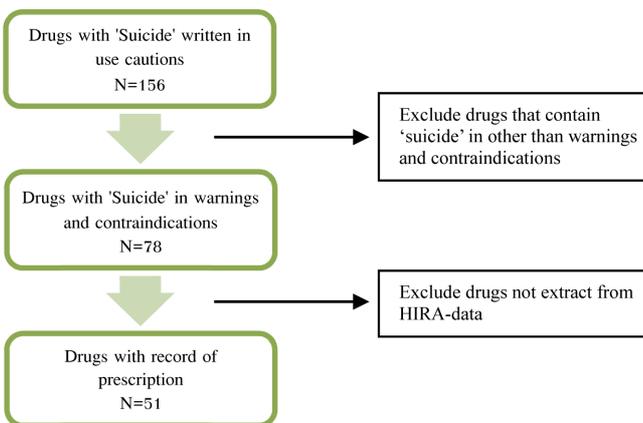


Fig. 1. Drug selection process

분석자료원

건강보험심사평가원의 표본자료(The Health Insurance Review and Assessment Service-National Patient Sample, HIRA-NPS)를 기반으로 하여 2016년 1월부터 2016년 12월까지 대상약물에 대해 의원급 의료기관에서 발행한 외래 처방건을 추출하여 분석대상으로 하였다.

총 다섯 개의 테이블로 나뉘어져 있는 의료청구데이터 중 본 연구에는 명세서 기본 내역(20 Table), 상병 내역(40 Table), 원외처방 내역(53 Table)과 요양기관현황정보(YKIHO)를 사용하였다.

분석내용

의원에서 외래로 처방을 받은 환자들 중에 자살 위험 약물을 복용한 환자들을 대상으로 환자수, 처방건수, 투여일수 등을 분석하였다.

하위분석으로 약효군, 인구사회학적 특성, 처방발행 의료기관 진료과목 및 소재지 등에 따른 자살위험약물의 사용현황을 분석하였다.

인구사회학적 변수로는 성별, 연령을 고려하였는데, 연령의 경우 25세 미만, 26-45세, 46-65세, 66세 이상 등으로 분류하였다. 진료과목은 자살 위험 약물의 처방이 다빈도로 이루어진 내과, 신경과, 정형외과, 정신건강의학과, 이비인후과, 피부과, 비뇨기과 그리고 나머지는 기타로 분류하였다.

지역은 서울, 부산, 인천, 대구, 광주, 대전, 울산, 경기, 강원, 충남, 충북, 경남, 경북, 전남, 전북, 제주, 세종으로 17개로 구분하였다.

통계분석

데이터베이스 구축과 모든 통계 분석에는 SAS 9.4 (SAS Institute Inc., Cary, NC, USA)를 이용하였다. 전체 약물의 이용 현황을 파악하기 위하여 빈도분석을 사용하였으며, 카이제곱검정을 통해서 비교하였다. 자살 위험 약물의 처방에 영향을 미치는 요인을 평가하기 위하여 처방건수를 기준으로 다중로지스틱 회귀분석을 실시하여 오즈비(odds ratio)를 산출하였다. 신뢰구간은 95%로, 통계적 유의수준은 0.05로 하였다.

연구의 윤리적 측면

본 연구에서 활용한 국민건강보험 표본 코호트 자료는 해당 기간 동안 의료를 이용한 개인들의 정보가 포함되어 있기 때문에 연구 책임자가 소속된 성균관대학교 생명윤리위원회(IRB)로부터 본 연구계획서에 대해 승인을 받았다(과제번호: 2018-07-015 승인일: 2018년 8월 14일).

Table 1. Drugs selected for study

Efficacy	Principal component code	Ingredient
Insomnia treatment	149203AT	Doxepin HCl 3.39 mg
	250501AT	Zolpidem Tartrate 10 mg
Antiepileptics	136401AT	Clonazepam 0.5 mg
	146801AC	Phenytoin 100 mg
	147701AT	Divalproex Sodium 269.06 mg (Valproic Acid 250 mg)
	147801AC	Divalproex Sodium 226.3 mg (Valproic Acid 125 mg)
	164201AC	Gabapentin 100 mg
	181001AT	Lamotrigine 100 mg
	206301AT	Oxcarbazepine 300 mg
	217801AT	Primidone 250 mg
	229701AC	Sodium Valproate S.R. Pellet 210 mg (Magnesium Valproate 150 mg)
	241801AT	Topiramate 100 mg
	246901AT	Magnesium Valproate 500 mg
	247001AC	Valproic Acid 250 mg
	247701AT	Vigabatrin 500 mg
	250601AT	Zonisamide 100 mg
	480401AC	Pregabalin 75 mg
	488501AT	Levetiracetam 500 mg
642401AT	Perampanel 2.1 mg	
Antidepressant	136301AC	Clomipramine HCl 10 mg
	161501AC	Fluoxetine HCl 11.2 mg (Fluoxetine 10 mg)
	162501AT	Fluvoxamine Maleate 50 mg
	173701AT	Imipramine HCl 25 mg
	196201AT	Mirtazapine 15 mg
	203401AT	Nortriptyline HCl 11.4 mg
	209301AT	Paroxetine Hydrochloride Hydrate 11.4 mg (Paroxetine 10 mg)
	227001AT	Sertraline HCl 55.95 mg (Sertraline 50 mg)
	229601AT	Sodium Tianeptine 12.5 mg
	242901AC	Trazodone HCl 25 mg
	247502AC	Venlafaxine HCl 84.85 mg (Venlafaxin 75 mg)
	355801AC	Milnacipran HCl 25 mg
626401AT	Desvenlafaxine Succinate Monohydrate 75.87 mg (Desvenlafaxine 50 mg)	
628501AT	Vortioxetine HBr 6.355 mg	
Tricyclic antidepressant	107501AT	Amitriptyline HCl 10 mg
	108002AT	Amoxapine 50 mg
Antianxiety drugs	243501AT	Triazolam 0.125 mg
	428301AT	Citalopram HBr 24.98 mg (Citalopram 20 mg)
	474801AT	Escitalopram Oxalate 6.39 mg (Escitalopram 5 mg)
	495501AC	Duloxetine HCl Gr. 176.47 mg
	521101AT	Escitalopram 10 mg
Antipsychotics	137501AT	Clozapine 100 mg
	378601AT	Quetiapine Fumarate 28.78 mg (Quetiapine 25 mg)
	451501AT	Aripiprazole 10 mg
ADHD treatment	193201AC	Methylphenidate HCl 10 mg
	489601AC	Atomoxetine HCl 11.43 mg (Atomoxetine 10 mg)
COPD treatment	614701AT	Roflumilast 0.5 mg
Smoking cessation therapy	428101AT	Bupropion HCl 150 mg
Narcolepsy treatment	439502AT	Modafinil 200 mg
Gastrointestinal motility modulator	193730BI (193702BI)	Metoclopramide HCl 10 mg/2 mL
Antiviral agent	223601AC	Ribavirin 100 mg

Table 2. The total number of prescriptions, the number of patients, and the number of days of administration of suicide risk drugs and total drugs

	Drugs that described suicide in the precaution		All drugs	
	N	%	N	%
Patients	68,044	5.2%	1,298,719	100
Prescription	595,004	0.8%	71,066,288	100
Day of administration	9,025,409	1.6%	567,203,292	100

Table 3. The usage according to efficacy for drugs that list suicide in the precautions for use

Efficacy	N	Patients	Prescription	Day of administration
		N(%)	N(%)	N(%)
Insomnia treatment	2	29,382(36.4%)	205,010(34.5%)	3,208,193(35.5%)
Epilepsy treatment	17	19,004(23.6%)	144,512(24.3%)	2,011,964(22.3%)
Antidepressant	14	18,474(22.9%)	131,847(22.2%)	1,943,242(21.5%)
Tricyclic antidepressant	2	8,364(10.4%)	71,221(12.0%)	1,159,672(12.8%)
Antianxiety drugs	5	3,947(4.9%)	29,841(5.0%)	436,386(4.8%)
Antipsychotics	3	896(1.1%)	10,133(1.7%)	227,198(2.5%)
ADHD treatment	2	194(0.2%)	686(0.1%)	12,427(0.1%)
COPD treatment	1	10(0.01%)	90(0.02%)	2,605(0.03%)
Smoking cessation therapy	1	111(0.31)	746(0.1%)	10,742(0.1%)
Narcolepsy treatment	1	61(0.1%)	242(0.04%)	11,110(0.1%)
Gastrointestinal motility modulator	2	13(0.02%)	18(0.003%)	20(0.0002%)
Antiviral agent	1	236(0.3%)	658(0.1%)	1,850(0.02%)
Total	51	80,692(100%)	595,004(100%)	9,025,409(100%)

연구 결과

자살위험약물 사용현황

‘자살’이 기재된 약물을 처방 받은 적이 있는 환자수는 총 68,044명(전체 환자의 5.2%)으로 나타났고, 처방건수는 595,004건(전체 처방건수의 0.8%), 투여일수는 9,025,409일(전체 처방일수의 1.6%)로 나타났다.

약효군별로는 불면증 치료제를 처방 받은 환자수가 29,382명(전체 환자의 36.4%)로 가장 높았고, 뇌전증 치료제 19,004명(전체 환자의 23.6%), 항우울제 18,474명(전체 환자의 22.9%), 삼환계 항우울제 8,364명(전체 환자의 10.4%) 순으로 나타났다. 처방건수도 이와 동등하게 불면증치료제 205,010건(전체 처방건수의 34.5%), 뇌전증 치료제 144,512건(전체 처방건수의 24.3%), 항우울제 131,847건(전체 처방건수의 22.2%), 삼환계 항우울제 71,221건(전체 처방건수의 12.0%)로 나타났다. 투여일수는 불면증 치료제가 3,208,193일(전체 투여일수의 35.5%), 뇌전증 치료제가 2,011,964일(전체 투여일수의 22.3%), 항우울제 1,943,242일(전체 투여일수의 21.5%), 삼환계 항우울제 1,159,672일(전체 투여일수의 12.8%) 순이었다. 환자수와 처방건수, 투여일수에서 불면증 치료제와 뇌전증 치료제, 항우울제, 삼환계 항우울제가 차지하는 비율은 90%이상으로 매우 높게 나타났다.

처방건수와 환자수, 투여일수에 대해 성별, 연령별, 의료기관종별, 지역별 현황을 분석하였다. 성별분포를 보면, 환자수에 있어서는 전체환자 중 남성은 47.4%, 여성은 52.6%였으나, 자살위험약물 처방받은 환자 중에서는 남성 36.1%, 여성 63.9%로 자살위험약물 처방환자에서 여성의 비율이 더 높았다. 처방건수는 전체 건수 중 남성이 42.4% 여성이 57.6%를 차지하였고, 자살위험약물에서는 남성이 35.1%, 여성이 64.9%로 환자비율과 마찬가지로 자살위험약물 처방건수에서도 여성의 비율이 더 높았다. 투여일수에 있어서는 전체 투여일수는 여성이 남성보다 14.2% 높았고, 자살위험약물에서는 여성이 남성보다 28.0% 높아 여성이 더 오랫동안 자살위험약물을 복용한 것으로 확인되었다. Table 4를 보면 연령별로는 환자수에 있어서는 전체 환자는 46-65세 30.5%, 26-45세 28.1% 순이었으나, 자살위험약물 처방 환자에서는 46-65세 40.9%, 66세 이상 39.4% 순으로 분석되어 노인환자에서 자살위험약물을 처방 받은 경험이 많은 것으로 나타났다. 처방건수는 전체 처방에서는 46-65세 29.6%, 25세 이하 26.6% 순이었으나, 자살위험약물 처방건수에서는 66세 이상 53.5%, 46-65세 40.9% 순으로 노인에서 환자수에 비해 처방율이 높음을 확인할 수 있었다. 투여일수에 있어서는 전체 투여일수에서도 66세 이상 41.8%, 46-65세 36.5% 순이었으며, 자살위험약물에서도 각각 56.7, 32.2% 순으로 나타나 노인의 경우 처방건수, 처방된 처

방일수 모두 상대적으로 많은 것으로 파악되었다. 의료기관의 전문과목별로 살펴보면, 환자수는 전체환자의 경우 내과 27.1%, 기타 25.7%, 정형외과 13.5% 순이었으며, 자살위험약물군에서는 내과 31.0% 정신과 16.3%, 정형외과 16.0% 순으로 분석되었다. 처방건수에 있어서는 전체처방에서는 내과 41.9%, 기타 17.8% 순으로 나타났는데 자살위험약물군에서는 내과 31.3%, 정신과 19.5% 순으로 나타났다. 투여일수에 있어서는 전체처방에서는 내과 48.8%, 기타 13.3% 순으로 나타났는데 자살위험약물군에서는 내과 31.7%, 정신과 21.7% 순으로 나타났다. 전반적으로 내과에서 자살위험약물의 사용이 많은 것으로 확인되었다. 지역별 현황을 보면, 환자수에 있어서 전체환자에서는 경우 경기 23.7%, 서울 20.9%, 부산 6.2% 순이며, 자살위

험약물군은 경기 20.6%, 서울 19.7%, 대구 6.6% 순으로 분석되었다. 처방건수에 있어서는 전체처방에서는 마찬가지로 경기 23.1%, 서울 18.4%, 부산 6.4% 순이었으나, 자살위험약물군에서는 경기 19.1%, 서울 16.6%, 전북 8.0% 순으로 나타났다. 전북은 자살위험약물 환자수로는 5.4%였던 것을 고려하면 환자당 처방건수 많았던 것으로 볼 수 있다. 투여일수에 있어서는 전체처방에서는 경기 21.2%, 서울 18.2%, 부산 6.8% 순이며, 자살위험약물군은 경기 21.0%, 서울 17.8%, 대구 7.9% 순으로 분석되었다. 지역별 현황을 보면, 환자수에 있어서 전체환자에서의 비율보다 자살위험환자군에서 높은 지역은 대구(5.5%, 의 경우 경기 23.7%, 서울 20.9%, 부산 6.2% 순이며, 자살위험약물군은 경기 20.6%, 서울 19.7%, 대구 내과

Table 4. A prescription feature of all drugs and drugs in which suicide is described in the precautions for use

Category		Total number of patients	Number of patients	Total number of prescriptions	Number of prescriptions	Total days of administration	Days of administration
Total, n		1,298,719	68,044	71,066,288	595,004	567,203,292	9,025,409
Sex	Male	47.4%	36.1%	42.4%	35.1%	42.9%	36.0%
	Female	52.6%	63.9%	57.6%	64.9%	57.1%	64.0%
Age	~25	27.8%	3.7%	26.6%	1.9%	10.9%	1.6%
	26~45	28.1%	16.1%	17.6%	10.7%	10.8%	9.4%
	46~65	30.5%	40.9%	29.6%	33.9%	36.5%	32.2%
	66+	13.7%	39.4%	26.2%	53.5%	41.8%	56.7%
Medical Care Service	Internal medicine	27.1%	31.0%	41.9%	31.3%	48.8%	31.7%
	Neurology	2.2%	15.7%	2.1%	15.7%	4.0%	16.6%
	Orthopedics	14.1%	16.0%	12.8%	15.6%	13.0%	13.2%
	Psychiatry	2.1%	16.3%	2.4%	19.5%	4.7%	21.7%
	Otolaryngology	13.5%	4.0%	13.9%	2.7%	7.3%	2.5%
	Dermatology	11.5%	3.7%	6.9%	2.8%	4.7%	2.4%
	Urology	3.7%	2.6%	2.4%	2.3%	4.1%	2.9%
	Others	25.7%	10.6%	17.8%	9.9%	13.3%	8.9%
Region	Seoul	20.9%	19.7%	18.4%	16.6%	18.2%	17.8%
	Busan	6.5%	6.2%	6.4%	5.6%	6.8%	5.5%
	Incheon	5.5%	4.3%	5.5%	3.8%	5.1%	3.8%
	Daegu	5.0%	6.6%	5.1%	7.7%	5.7%	7.9%
	Gwangju	2.9%	3.0%	2.6%	3.1%	3.0%	3.4%
	Daejeon	3.3%	2.8%	3.4%	2.8%	3.2%	2.6%
	Ulsan	2.2%	1.5%	2.1%	1.4%	1.7%	1.2%
	Gyeonggi	23.7%	20.6%	23.1%	19.1%	21.2%	21.0%
	Gangwon	2.9%	3.1%	2.8%	2.7%	3.2%	2.7%
	Chungbuk	3.2%	4.3%	3.7%	4.1%	3.6%	3.6%
	Chungnam	4.2%	4.7%	4.7%	5.5%	4.7%	5.2%
	Jeonbuk	3.5%	5.4%	5.2%	8.0%	6.0%	7.2%
	Jeonnam	3.3%	5.0%	4.0%	6.4%	4.6%	5.7%
	Gyeongbuk	4.9%	5.6%	5.4%	6.7%	5.9%	6.6%
	Gyeongnam	6.1%	5.6%	5.9%	5.2%	5.5%	4.8%
	Jeju	1.3%	1.1%	1.2%	0.9%	1.1%	0.8%
	Sejong	0.5%	0.4%	0.5%	0.5%	0.4%	0.4%

Table 5. Prescription factors for drugs that list suicide in precautions for use: results of logistic regression analysis

Independent variable	Adjusted OR	(95% CI)
Sex		
Male	1	
Female	1.086	1.080-1.092
Age group, years		
0-25	1	
26-45	6.871	6.734-7.011
46-65	10.763	10.559-10.971
66+	15.493	15.200-15.791
Medical Care Service		
Internal medicine	1	
Neurology	7.532	7.471-7.593
Orthopedics	1.313	1.302-1.323
Psychiatry	8.090	8.028-8.152
Otolaryngology	0.369	0.363-0.375
Dermatology	0.589	0.580-0.599
Urology	1.034	1.016-1.052
Others	0.901	0.893-0.909
Region		
Seoul	1	
Busan	0.794	0.784-0.804
Incheon	0.813	0.801-0.825
Daegu	1.314	1.299-1.329
Gwangju	1.057	1.040-1.074
Daejeon	0.870	0.856-0.885
Ulsan	0.769	0.751-0.786
Gyeonggi	0.986	0.978-0.995
Gangwon	0.889	0.874-0.905
Chungbuk	1.024	1.010-1.039
Chungnam	1.028	1.015-1.041
Jeonbuk	1.105	1.092-1.117
Jeonnam	1.057	1.044-1.070
Gyeongbuk	0.972	0.096-0.984
Gyeongnam	0.814	0.803-0.824
Jeju	0.790	0.768-0.813
Sejong	1.004	0.968-1.042

OR, odds ratio; CI, confidence interval

27.1%, 기타 25.7%, 정형외과 13.5% 순이었으며, 자살위험약물군에서는 내과 31.0% 정신과 16.3%, 정형외과 16.0% 순으로 분석되었다. 처방건수에 있어서는 전체처방에서는 내과 41.9%, 기타 17.8% 순으로 나타났는데 자살위험약물군에서는 내과 31.3%, 정신과 19.5% 순으로 나타났다. 투여일수에 있어서는 전체처방에서는 내과 48.8%, 기타 13.3% 순으로 나타났는데 자살위험약물군에서는 내과 31.7%, 정신과 21.7% 순으로 나타났다. 팔호 안의 값은 자살위험약물의 환자수/전체

약물환자수를 의미한다.

자살위험약물 처방에 영향을 미치는 요인분석

자살위험약물의 처방에 영향을 미치는 요인들을 평가하기 위해 성별, 나이, 의료기관 전문과목 및 소재지역에 대한 다중로지스틱 회귀분석을 실시하여 오즈비(odds ratio)를 산출하였다. 분석 결과인 Table 5를 보면, 여성이 남성보다 자살위험약물에 대한 처방률이 1.08배 높았고, 연령에 있어서는 연령이 증가할수록 오즈비가 증가하여 66세 이상의 노인은 25세 미만보다 15.9배 높은 것으로 분석되었다. 의료기관 전문과목별로 유의한 차이를 보였는데, 내과와 비교했을 때, 정신건강의학과는 8.1배(OR=8.090 CI=8.028-8.152), 그 다음으로는 신경외과는 7.5배(OR=7.532 CI=7.471-7.593) 등이었고, 이비인후과는 0.4배(OR=0.369, CI=0.363-0.375)로 가장 낮았다. 지역별로는 대구가 1.3배(OR=1.314, CI=1.299-1.329)로 다음으로 전북, 전남, 광주, 충남, 충북 등이 뒤를 이었으며 울산이 0.8배(OR=0.769, CI=0.751-0.786)로 가장 낮았다.

고찰 및 결론

본 연구는 약물사용과 관련된 자살위험에 대한 기초적인 현황을 파악하고자 건강보험심사평가원의 환자표본자료를 사용하여 처방양상을 분석하였다.

전체 약물 대비 자살 위험 약물의 처방 비율과, 총 투여일수 비율, 환자수 비율이 각 0.4, 0.8, 2.9%가 나왔다. 자살 위험 약물 51개 중 14개가 항우울제였고, 항정신제가 17개, ADHD치료제 2개, COPD치료제 1개 등이 었다. 항우울제의 처방 비율이 높기 때문에 항우울제를 제외하고 나서의 비율은 높지 않았다. 전체 약물의 처방에 비하여 자살충동을 부작용으로 야기하는 약물의 처방은 여성이 1.08배 높았다. 연령별로는 연령이 증가할수록 많아져 66세 이상의 고령층은 15.493배 높은 처방 비율을 보였다.

실제로 Olsson 등⁵⁾은 실제 항우울제로 치료받은 어린이 및 청소년은 항우울제로 치료받지 않은 환자보다 자살시도가 더 많았다(OR=1.52, CI 95%=1.12-2.07)고 밝혔다.

또한, 다른 약물들에 비해서 항정신성의약품 범주의 자살빈도가 가장 높았고 항정신성의약품을 복용한 사람은 아닌 사람보다 자살할 확률이 1.7배나 더 높은 것으로 나타났다.⁷⁾

미국 FDA는 발작조절, 정신병 또는 기타 징후로 사용된 11개의 항경련제(AED)에 대한 199개 위약 대조 연구에 대한 메타분석을 수행하였다. AED 복용자에게는 4건의 자살이 있었고 위약 복용에 있어서는 자살이 없었다. 자살 행동이나 이상에 대한 교차비는 1.8 (95% CI 1.24, 2.66)으로 AED를 복용하는 사람들은 위약을 복용한 사람들보다 위험이 더 높았다.⁸⁾ 항정신성의약품 외에 항경련제 또한 복용에 주의가 필요할 것

으로 보인다.

국내 노인인구가 급증함에 따라 노인 자살에 대한 관심도 높아지고 있다. 우리나라는 세계에서 가장 빠른 속도로 고령화가 진행되는 나라이다. 작년에 국내의 65세 이상의 노인의 인구가 14%를 넘어서면서 고령사회로의 공식진입이 되었다. 또한 통계청의 발표에 따르면 2050년에는 노인의 인구가 39.6%로 초고령 사회가 될 것으로 예상되고 있다.

노인 자살 위험에 대해 주목해야 하는 이유는 노인의 자살 위험약물 복용 비율이 높고, 실제로 국내 전체 자살자 중에 노인들이 차지하는 비중이 크기 때문이다. 우리나라 60세 이상 노인 6,385,559명 중 10.8%인 686,742명은 자살생각을 해 본 경험이 있고, 자살생각을 해 본 노인 중 자살시도를 경험한 집단은 12.4%로 85,494명 이나 되었다. 전체 인구 중 노인증가율은 해가 거듭될수록 높은 수준으로 나타나고 있기 때문에 더욱 주의를 기울여야 한다.⁹⁾

자살위험약물은 우울증 치료제인 경우가 많다. 우울증은 효과적인 약리학적 처치를 받을 수 있는 널리 퍼진 질병이므로 우울증 환자들의 처방 현황에 주의를 기울여야 한다.

본 연구는 처음으로 자살위험약물의 사용현황에 대해서 파악한 연구이다. 그러나, 의원을 외래로 방문한 환자들로 범위를 한정시켜 연구를 진행하였으며, 본 약물들의 복용이 바로 자살로 이어지는 것은 아니라는 점이 고려되어야 한다.

질병을 치료하기 위해 복용하는 약물에 대한 위험성을 인지하는 환자들은 많지 않을 것이다. 자살 부작용을 일으키는 약물의 위험성을 적극적으로 알리고, 처방 시에는 환자에게 주의를 당부하고, 상호간의 소통을 통해서 적합한 약물이 처방되어 올바르게 복용되도록 관리해야 한다. 또한 현재 처방되고 있는 자살위험약물에 대한 사용 현황을 지속적으로 관리, 감독할 필요가 있을 것으로 생각된다.

참고문헌

1. Statistics of causes of death in 2016. Available from http://www.kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/2/6/2/index.board?bmode=read&bSeq=&aSeq=363268&pageNo=1&rowNum=10&navCount=10&currPg=&sTarget=title&sTxt=. Accessed May 26, 2018.
2. 36 people a day, 1 person every 40 minutes suicide country ... 13th year OECD 1st place. Available from <http://www.yonhapnews.co.kr/>

- bulletin/2018/01/22/0200000000AKR20180122153500017. HTML. Accessed July 20, 2018.
3. Korea's suicide rate is 25.8 per 100,000 people in 2016...No. 1 in the OECD despite the decline. Available from <https://www.yna.co.kr/view/AKR20181026111300017?input=1195m>. Accessed October 29, 2018.
4. Ministry of Health and Welfare. Suicide prevention national action plan, Available from https://policy.nl.go.kr/search/searchDetail.do?rec_key=UH1_00000121715927. Accessed September 24, 2018.
5. Olfson M, Marcus SC, Shaffer D. Antidepressant drug therapy and suicide in severely depressed children and adults: A case-control study. *Archives of General Psychiatry* 2006;63(8):865-72.
6. Ministry of Food and Drug Safety. 2015~2018.6 Report status of abnormalities by substance (suicide, suicidal tendencies, suicide attempts), 2018. Available from http://www.akomnews.com/bbs/board.php?bo_table=news&wr_id=5420. Accessed September 24, 2018.
7. Takeuchi T, Takenoshita S, Taka F, Nakao M, Nomura K. The relationship between psychotropic drug use and suicidal behavior in Japan: Japanese adverse drug event report. *Pharmacopsychiatry* 2017 Mar;50(2):69-73.
8. Bell GS, Mula M, Sander JW. Suicidality in people taking antiepileptic drugs: What is the evidence? *CNS Drugs* 2009; 23(4):281-92.
9. Ministry of Health and Welfare. Suicide prevention white paper, 2017;1-170.
10. Bangs ME, Tauscher-Wisniewski S, Polzer J, *et al*. Meta-analysis of suicide-related behavior events in patients treated with atomoxetine. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2008 Feb;47(2):209-18.
11. Beasley CM Jr, Ball SG, Nilsson ME, *et al*. Fluoxetine and adult suicidality revisited: an updated meta-analysis using expanded data sources from placebo-controlled trials. *J Clin Psychopharmacol* 2007 Dec;27(6):682-6.
12. Kölch M, Fegert JM. [Medical treatment of depression in children and adolescents]. *Prax Kinderpsychol Kinderpsychiatr* 2007; 56(3):224-33.
13. Pedersen AG. Citalopram and suicidality in adult major depression and anxiety disorders. *Nord J psychiatry* 2006;60(5):392-9.
14. Poole-Wilson PA, Kirwan BA, Vokó Z, de Brouwer S, *et al*. Safety of nifedipine GITS in stable angina: the ACTION trial. *Cardiovasc Drugs Ther* 2006 Feb;20(1):45-54.
15. Maglione M, Miotto K, Iguchi M, Hilton L, Shekelle P. Psychiatric symptoms associated with ephedra use. *Expert Opin Drug Saf* 2005 Sep;4(5):879-84.
16. Wolf DV. Suicidality following black-box warning. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2005 May; 44(5):405.
17. Brent DA. Antidepressants and pediatric depression -- the risk of doing nothing. *N Engl J Med* 2004 Oct 14; 351(16):1598-601.