

독거노인의 일반의약품 사용에 영향을 미치는 요인

단국대학교 의과대학 정신의학교실
윤여송 · 백기청 · 이경규 · 이석범 · 김경민 · 이정재

Factors Associated with the Use of Over-the-Counter Medications in the Elderly Living Alone

Yeosong Yoon, M.D., Ki Chung Paik, M.D., Ph.D., Kyung Kyu Lee, M.D., Ph.D.,
Seok Bum Lee, M.D., Ph.D., Kyung Min Kim, M.D., Jung Jae Lee, M.D., Ph.D.

Department of Psychiatry, College of Medicine, Dankook University, Cheonan, Korea

ABSTRACT

Objectives : This study aimed to describe the use of over-the-counter (OTC) drugs and to identify predictors for their use in the elderly living alone.

Methods : This is a cross-sectional study that enrolled 1,099 subjects. Data regarding socio-demographic status, medical condition, cognition, mood disorder and use of OTC drugs were collected using self-administered questionnaire and from a specific semi-structured interview by a trained nurse. Data regarding use of OTC drugs were analyzed using descriptive statistics. Logistic regression analysis was applied to examine factors associated with the use of OTC drugs.

Results : The use of OTC drugs were reported by 35.4% of the subjects. Analgesics (13.6%) was the most frequent drugs. Depression (OR=1.10, 95% CI=1.10-1.87) and comorbidities measured by cumulative illness rating scale (CIRS) (OR=1.08, 95% CI=1.03-1.12) were significantly associated with the use of OTC drugs in the elderly living alone.

Conclusions : Depression and severity of underlying medical conditions could be a predictor of the use of OTC drugs in the elderly living alone. The clinicians should be vigilant regarding the potential use of nonprescription medications in the elderly.

KEY WORDS : Over-the-counter drugs · Nonprescription medications · Elderly living alone · Polypharmacy.

서 론

노인은 일반적으로 두 가지 이상의 만성 질환을 가지고 있으며 여러 가지 약물을 동시에 복용할 가능성이 높다. 미국의 경우 노인인구의 2/3 이상이 두 가지 이상의 약물을 복용하고 있고¹⁾ 우리나라 노인도 90.0%가 한 가지 이상의 만성질환을 앓고 있으며 하루 평균 평균 복용 약물수가 7.22

개로 보고되고 있다.²⁾

최근 연구에 의하면 각종 질환에 대한 치료제 외에도 예방을 위한 영양제나 의사의 처방 없이 임의로 구입한 일반의약품(over-the-counter drugs)을 사용하는 빈도도 높아지고 있으며^{3,4)} 장기간 약물 사용이나 의존성 증가로 인해 약물 오용의 위험도 증가되고 있다. 비처방 일반의약품은 임의로 약국에서 구입할 수 있고 동시에 병원 처방약을 동시

Received: October 5, 2018 / Revised: October 23, 2018 / Accepted: October 29, 2018

Corresponding author: Jung Jae Lee, Department of Psychiatry, College of Medicine, Dankook University, 119 Dandae-ro, Dongnam-gu, Cheonan 31116, Korea

Tel : 041) 550-6391 · Fax : 041) 561-3007 · E-mail : mdjilee@dankook.ac.kr

에 복용하게 되는 경우가 많다. 노인의 경우 노화로 인해 약물의 흡수, 분포, 대사, 배설과정이 변하게 되어 약물 자체의 유해반응과 약물 간 상호작용 등의 부작용이 더 흔하게 발생될 수 있으며 병원 입원율과 사망률을 높일 수도 있다.⁵⁾ Amoako 등⁶⁾은 비처방 약물의 투약이 증가하고 노인 인구가 증가할수록 노인이 복용하는 약물을 감시할 필요성도 증가한다고 하였다. 더구나 노인들은 비처방 약물을 복용하고 있다는 사실을 의사에게 알리지 않는 경향이 많아⁷⁾ 더욱더 주의가 필요한 실정이다.

노인의 비처방 일반의약품 사용은 여성,^{3,8-13)} 젊은 나이,^{3,14)} 고학력,¹⁰⁻¹³⁾ 비흡연자,¹¹⁾ 독거,^{11,15)} 퇴직상태,¹¹⁾ 만성질환¹⁰⁾과 관련이 있다고 보고되고 있다. 하지만 경제적 수준은 일관된 결과를 보이지 않고 있는데 Nielsen 등¹⁶⁾은 경제적 수준이 낮을수록, Levine 등¹⁴⁾과 Masumoto 등¹⁷⁾은 경제적 수준이 높을수록 비처방 일반의약품 사용과 관련이 있다고 보고하였다. 암환자¹⁸⁾와 일반 노인¹⁸⁾에게서 우울증이 비처방 일반의약품 사용과 관련이 있다는 보고가 있었다.

비처방 일반의약품의 사용에 대한 기존 연구는 미국, 브라질에서 시행되었고 아시아에서는 중국과 일본의 연구가 보고된 바가 있으며 인종, 사회적 문화 및 보건 의료 체계에 따라 그 사용 행태가 다른 것으로 알려져 있다.^{3,10,19-21)} 우리나라는 2000년 7월부터 의약분업이 시행 중이며 의사의 처방 없이 약국에서 구입할 수 있는 약물이 일반의약품으로 정해져 있고 전통적으로 한약과 영양제에 대한 선호도가 높다. 국내에서도 노인의 약물 복용에 대한 관심이 증가됨에 따라 약물 복용실태에 대한 연구가 진행된 적이 있으나^{2,22)} 그 샘플 수가 적으며 지역이 한정되어 연구 결과를 일반화하기에는 어렵고 의사의 처방 없이 임의로 복용하는 일반의약품 사용과 관련된 요인은 충분히 밝혀주지 못하고 있다.

우리나라는 65세 이상의 독거노인이 2005년에는 776,996명이었으나 2015년 1,379,066명으로 1.8배 증가하였으며 이런 증가는 지속되어 2035년이 되면 전체 노인 인구 중 23.2%가 독거노인이 차지할 것으로 예상되고 있다.²³⁾ 일반 노인에 비해 삶의 질이나 건강 및 주위 자원이 열악하며 만성 질환의 질환 이환률이 높고 다약제 복용의 가능성이 높은 독거노인에게서 임의로 복용하는 일반의약품의 사용 행태에 대한 연구는 아직까지 미미한 실정이다.

따라서 본 연구는 도시지역과 농촌지역을 모두 포함하는 일 지역 내에 혼자 거주하는 노인의 비처방 일반의약품의 사용 행태를 조사하고 인구사회학적, 임상적 측면에서 일반의약품 사용의 예측 인자를 확인하고자 한다.

방 법

1. 연구 대상

본 연구는 일 지역 노인종합복지관에서 위탁운영 중인 독거노인 기본돌봄서비스 대상자 1,427명(2015년 기준) 중 치매지원센터의 독거노인 집중관리사업에 동의한 1,099명을 대상으로 하였다. 대상자가 독거노인 집중관리사업에 동의하면 훈련된 간호사인 센터 직원이 직접 대상자를 방문하여 상담과 설문조사를 시행하였으며 등록된 모든 사례는 정신건강의학과 전문의인 센터장 1인과 조사를 담당한 직원이 참석한 사례회의를 통해 대상자 평가를 완료하였다. 자료수집 기간은 2015년 7월부터 2018년 3월까지 진행되었다. 본 연구는 단국대학교병원 임상시험윤리위원회 심의를 통과하였다(DKUH 2018-10-23).

2. 연구 도구

1) 일반의약품 복용현황

본 연구에서는 의사에게 처방 받지 않은 일반의약품을 확인하기 위해 “현재 또는 최근 6주 이내에 의사의 처방 없이 약을 사서 복용한 적이 있습니까?(예 : 두통약, 진통제, 소화제, 드링크류)”라는 질문을 하고 “예”라고 응답한 대상자에 한하여 1) 진통제, 2) 비타민, 3) 제산제 또는 소화제, 4) 드링크류(피로회복제), 5) 변비약, 6) 감기약, 7) 피부연고, 8) 안약 복용 여부 대한 추가적인 질문을 하였다.

2) 인지기능

Kim 등²⁴⁾이 Mini-Mental State Examination (MMSE)을 수정 보완한 MMSE for Dementia Screening (MMSE-DS)은 19문항으로 평가(0~30)하며, 연령, 성별, 학력으로 교정한 정상규준표와 진단에 근거하여 인지기능을 파악하였다.

3) 신체질환

본 연구는 복합상병 척도인 누적질환평가척도(Cumulative Illness Rating Scale, CIRIS)¹³⁾를 통해 누적질환 개수와 누적질환 중증도를 평가하여 신체건강 상태를 측정하였다. 14개의 질병 범주에 대해 중증도를 4점(0~4)으로 채점하여 누적질환 총점/질환 범주수(전체)로 평가한다.

4) 노인우울

Yesavage와 Sheikh²⁵⁾가 개발한 단축형 노인우울척도(Geriatric Depression Scale short form, SGDS)를 Cho 등²⁶⁾이 표준화한 척도(Korean version of SGDS, SGDS-K)로 사용하였다. 총 15문항의 자기 보고식 척도로서 총점의 범

위는 0~15점이며 점수가 높을수록 우울상태가 심하다. 우울장애는 간이국제신경정신평가(Mini-International Neuropsychiatric Interview, MINI)²⁷⁾를 통해 평가하였다. 주요우울장애(Major depressive disorder), 경도우울장애(Minor depressive disorder), 기분부전증(Dysthymic disorder)는 DSM-IV 진단기준²⁸⁾을 이용하였다. 아증후군적 우울증(subsyndromal depression)은 다음과 같은 기준에 의해 진단하였다 : 1) DSM-IV의 주요우울삽화의 진단기준 A 증상 중 2개 이상의 증상이 2주 동안 있고, 2) 그 중 최소 한 가지는 우울한 기분 또는 무쾌감증이며, 3) 이러한 증상이 하루 절반 이상 있거나 2주 중 7일 이상이 있으며, 4) 주요우울장애나 경도우울장애의 진단기준에는 부합하지 않아야 한다. 본 연구에서는 주요우울장애, 경도우울장애, 기분부전장애, 또는 아증후군적 우울증이 있는 대상자들을 우울장애가 있다고 정하였다.

3. 통계 분석

일반의약품 복용 유무에 따른 연속형 변수(나이, 학력, 독거기간, MMSE-DS 점수, SGDS-K 점수)의 차이는 student-t test로 분석하였고 공존 내과적 질환을 포함한 범주형 변수의 빈도 차이는 chi-square test를 이용하여 분석하였다. 사

회인구학적 정보나 공존 내과적 질환 여부가 일반의약품 복용여부에 미치는 영향은 로지스틱 회귀분석(logistic regression analysis)를 이용하였다. 실제 분석에서는 단변량분석에서 유의한 차이를 보인 변수와 선행 연구에서 유의하다고 보고된 나이, 성별, 학력, 경제적 수준, 흡연을 회귀분석 모형에 포함시켰다. 공존 내과적 질환은 대상자가 앓고 있는 모든 질환의 누적질환부담으로 계산하여 하나의 변수로 모형에 투입하여 분석하였다.

통계분석은 SPSS for window (version 12.0)을 사용하였고 모든 통계적 유의수준은 0.05 미만으로 하였다.

결 과

전체 연구대상자 1,099명 중 35.4%인 389명이 일반의약품을 복용하고 있었으며 전체 대상자 및 일반의약품 복용 여부에 따른 인구학적 및 임상적 특성을 Table 1에 제시하였다. 연령은 일반의약품 복용군은 78.5±6.0세, 대조군에서 79.4±6.1세로 대조군의 연령이 높았다(t-test, p=0.011). MMSE-DS 총점은 일반의약품 복용군 23.0±4.5, 대조군에서 22.4±4.5로 통계적으로 유의한 차이를 보였으며(t-test, p=0.027), 단축형 노인우울척도 점수도 일반의약품 복용군 7.6±4.3,

Table 1. Sociodemographic and clinical characteristics of the study subjects

	Total (n=1099)	Nonprescription medication		p-value
		No (n=710)	Yes (n=389)	
Age, (years, mean±SD)	79.1±6.1	79.4±6.1	78.5±6.0	0.011
Female (n, %)	965 (87.8)	619 (87.2)	346 (88.9)	0.393
Education, (years, mean±SD)	3.2±4.0	3.1±4.0	3.4±4.0	0.218
Period of living alone (years, mean±SD)	21.2±14.4	20.9±14.1	20.9±14.1	0.395
Marital status				0.407
Bereaved (n, %)	941 (85.6)	617 (86.9)	324 (83.3)	
Divorced/Separated (n, %)	128 (11.6)	76 (10.7)	52 (13.4)	
Unmarried (n, %)	22 (2.0)	12 (1.7)	10 (2.6)	
Others (n, %)	8 (0.7)	5 (0.7)	3 (0.8)	
Basic security recipient (n, %)	247 (22.5)	167 (23.5)	80 (20.6)	0.262
Current smoker (n, %)	79 (7.2)	52 (7.3)	27 (6.9)	0.814
Problem alcohol drinking (n, %)	29 (2.6)	18 (27.3)	11 (22.9)	0.598
Depressive disorder				0.001
MDD (n, %)	98 (8.9)	55 (7.8)	43 (11.1)	
MnDD (n, %)	114 (10.4)	60 (8.5)	54 (13.9)	
SSD (n, %)	345 (31.4)	217 (30.6)	128 (32.9)	
No depression (n, %)	541 (49.3)	377 (53.2)	164 (42.2)	
Past mood disorder (n, %)	100 (9.1)	57 (8.0)	43 (11.1)	0.235
MMSE-DS	22.6±4.5	22.4±4.5	23.0±4.5	0.027
SGDS-K	6.6±4.3	6.1±4.3	7.6±4.3	<0.001

MDD : Major depressive disorder, MnDD : Minor depressive disorder, SSD : Subsyndromal depression, MMSE-DS : Mini-mental status examination for dementia screening, SGDS-K : Korean version of Geriatric Depression Scale-Short Form

Table 2. Underlying medical conditions of the study subjects

	Total (n=1099)	Nonprescription medication		p-value
		No (n=710)	Yes (n=389)	
Hypertension	778 (70.8)	500 (70.4)	278 (71.5)	0.866
Diabetes	278 (25.3)	175 (24.6)	103 (26.5)	0.504
Heart disease	141 (12.8)	90 (12.7)	51 (13.1)	0.567
Hyperlipidemia	255 (23.2)	148 (20.8)	107 (27.5)	0.017
Respiratory disease	206 (18.7)	134 (18.9)	72 (18.5)	0.882
Upper GI disease	149 (13.6)	80 (11.3)	69 (17.7)	0.003
Lower GI disease	77 (7.0)	35 (4.9)	42 (10.8)	<0.001
Liver disease	48 (4.4)	28 (3.9)	20 (5.1)	0.353
Musculoskeletal-skin disease	602 (54.8)	339 (47.7)	263 (67.6)	<0.001
Kidney disease	18 (1.6)	14 (2.0)	4 (1.0)	0.239
Cerebrovascular disease	83 (7.6)	52 (7.3)	31 (8.0)	0.253
Depressive disorder	558 (50.8)	333 (46.9)	225 (57.8)	0.001
Dementia	94 (8.6)	66 (9.3)	28 (7.2)	0.234
CIRS (mean±SD)	5.4±3.0	5.2±2.9	6.0±3.2	<0.001

CIRS : Cumulative Illness Rating Scale

대조군 6.1 ± 4.3 으로 일반의약품 복용군에서 더 높은 우울점수를 보였다(t -test, $p < 0.001$). 독거기간, 교육수준, 결혼상태나, 의료급여 대상자수, 과거 기본장애 병력, 문제음주 대상자수, 과거 기본장애병력에서는 두 군의 차이가 없었다.

대상자가 가지고 있는 내과적 질환은 Table 2와 같다. 가장 많은 질환은 전체 대상자의 70.8%가 있다고 보고한 고혈압이었으며 대조군과 일반의약품 복용군의 차이는 없었다. 근골격계 질환 및 피부질환은 두번째 다빈도 질환으로서 약 54.8%가 있다고 보고하였으며 일반의약품 복용군에서 유의하게 빈도가 더 높았다(χ^2 -square test, $p < 0.001$). 우울장애는 50.8%로 세번째 빈도가 많은 질환이었으며 역시 일반의약품 복용군에서 빈도가 더 높았다(χ^2 -square test, $p = 0.001$). 그 외 두 군의 빈도 차이가 있는 신체 질환은 고지혈증(χ^2 -square test, $p = 0.001$), 상부 위장관장애(χ^2 -square test, $p = 0.001$), 하부 위장관장애(χ^2 -square test, $p = 0.001$)였다. 대상자가 앓고 있는 모든 질환의 누적부담은 일반의약품 복용군(6.0 ± 3.2)이 대조군(5.2 ± 2.9)보다 통계적으로 유의하게 높았다(t -test, $p < 0.001$).

복용하고 있는 일반의약품의 빈도는 Table 3에 제시하였으며 가장 많이 복용하고 있는 비처방 일반의약품은 진통제로 일반의약품 복용군의 38.3%가 복용하고 있었고 두번째로 많이 복용하고 있는 일반의약품은 36.0%가 복용하고 있는 비타민이었다. 변비약은 6.2%로 가장 적은 빈도로 보고되었다.

의사에게 처방받지 않은 일반의약품 복용과 관련된 요인은 Table 4에 제시하였다. 누적질환부담이 클수록(OR 1.08 ; 95%CI=1.03~1.12, $p = 0.001$), 그리고 공존 우울장애(OR

Table 3. Frequency of nonprescription medication use (n=389)

Nonprescription medications	n (%)
Analgesics	149 (38.3)
Vitamin	140 (36.0)
Digestives, Antacids	115 (29.6)
Common cold medications	55 (14.1)
Energy drinks	50 (12.9)
Eye drops	40 (10.3)
Skin ointments	32 (8.2)
Laxatives	24 (6.2)

Table 4. Risk factors of the use of nonprescription medications

	Adjusted OR (95% CI)	p-value
Age	0.98 (0.96-1.00)	0.069
Female	1.41 (0.89-2.23)	0.143
Education	1.01 (0.97-1.05)	0.553
Current smoker	0.91 (0.53-1.55)	0.717
Basic security recipient	0.77 (0.56-1.06)	0.107
CIRS	1.08 (1.03-1.12)	0.001
MMSE-DS	1.02 (0.99-1.05)	0.288
Depressive disorder	1.44 (1.10-1.87)	0.007

MMSE-DS : Mini-mental status examination for dementia screening, CIRS : Cumulative Illness Rating Scale

1.44 ; 95%CI 1.10~1.87, $p = 0.007$)가 있는 경우 일반의약품 복용에 미치는 영향이 통계적으로 유의하였다.

고 찰

본 연구에서는 일 지역 내에 거주하는 독거노인의 35.4%

가 의사의 처방없이 임의로 약물을 복용하는 것으로 조사되었다. 기존 독거노인만을 대상으로 시행한 연구는 없어 본 연구와 직접적인 비교는 어려웠으나 일반 노인을 대상으로 한 연구에서 비처방 약물 복용의 빈도는 16.6~66%,^{11,14,15,21)} 일반인구에서는 20.2~71.4%^{8,9)}로 보고 되었으며 같은 아시아권인 일본에서 조사한 비처방 약물의 사용 빈도는 34.5%로 본 연구와 비슷하였다.

노인은 처방 약물과 비처방 일반의약품이 같이 복용하고 있는 경우가 많다.^{4,29,30)} 노인이 의사의 처방 없이 임의로 약을 복용하는 경우 다약제 복용과 관련된 약물역동학적 대사 변화, 예측하지 못하는 부작용의 발현이 생길 수 있어 특별한 주의가 필요하다. 특히 항혈소판제나 항응고제는 비처방 일반의약품과 상호작용이 일어날 수 있다.⁴⁾ 독거노인은 주위 가족이나 보호자가 없이 혼자 약을 복용하므로 신체적 질환이 공존해 있거나 통증과 같은 흔한 증상이 잔존할 경우 처방 받은 전문의약품과의 중복 복용으로 위험이 더 커진다.

비처방약물을 복용하는 경우 의사에게 알리는 빈도는 33~48.6%로 보고되고 있다.^{11,31)} 절반 이상이 의사에게 고지하지 않고 임의로 약을 복용하고 있어서 의사는 약물을 처방할 때 임의로 복용하는 일반의약품이 있는지 확인하는 것이 매우 중요하며 환자 및 보호자에게 교육을 실시하여 일반의약품 사용의 고지율을 높일 필요가 있다. 특히 만성질환을 두 개 이상 가진 노인 환자의 경우 의사에게 비처방 일반의약품을 복용해도 되는지 물어보는 것이 약물상호작용을 피하고 부작용을 줄이기 위해 반드시 필요하다.

본 연구에서 대상자가 가장 많은 빈도로 복용하고 있는 것은 진통제로 조사되었다. 이것은 가장 빈도가 많은 신체 질환은 고혈압이나 고혈압 치료약물이 일반의약품에 해당이 되지 않아 대상자가 임의로 구입할 수 없으며 두번째 많은 빈도수를 차지한 질환이 근골격계 질환 및 피부질환이라는 것과 관련이 있을 수 있다. 우울장애 역시 50.8%로 많은 대상자가 앓고 있다고 보고하였으나 우울증 치료 약물 역시 임의로 복용할 수 없는 전문의약품이다.

노인 우울증은 가면 우울증이라고도 불리고 비특이적 신체 증상이 특징적인 양상이며³²⁾ 이전 대규모 역학 연구에서 신체적 건강 상태가 나쁘거나 우울증이 있는 노인의 경우 처방약 뿐만 아니라 비처방 약물의 빈도 또한 높아진다고 보고하였다.¹⁾ 이는 본 연구에서 우울장애 여부와 누적질환 부담이 비처방 약물 복용과 관련이 있는 것으로 나타난 결과와 일치하는 소견이다.

선행 연구에서 비처방 약물복용과 관련이 있다고 보고한 인구사회학적 변수인 성별, 나이, 학력, 흡연은 본 연구에서

는 유의한 관련성을 보이지 않았다. 이는 연구마다 연구 설계, 대상자의 나이나 살고 있는 지역, 인종과 문화가 다른 것과 관련이 있을 수 있다. 그 외에도 사회적 분위기, 일반의약품을 구입할 수 있는 접근성, 비처방 약물을 권유하는 주변 가족과 친구의 권유와 압력, 일반의약품을 선전하는 매스미디어의 영향 등 여러 가지 요인들이 서로 직간접적으로 영향을 주고 받기 때문에 일관된 결과가 나오지 않을 가능성이 있으며 특정 요인을 확인하기가 어려울 수 있다.

본 연구의 장점은 첫째, 훈련된 조사 요원이 모든 대상자를 일대일 대면을 통해 조사하였으며 자가보고 설문지 역시 조사원이 대상자와 면담을 하면서 확인하였다. 또한 모든 조사 대상자의 자료를 정신건강의학과 전문의 1인과 3인의 조사 요원이 사례 회의를 통해 최종 평가를 완료함으로써 자료의 신뢰성을 높였다는 점이다. 둘째, 조사 지역이 농촌 지역과 도시 지역을 모두 포함하여 지역에 따른 편차를 줄일 수 있었으며 셋째, 본 연구는 현재까지 독거노인을 대상으로 일반의약품 사용 행태를 조사한 국내 첫 번째 연구이며 전국 모든 지방자치단체에서 시행 중인 독거노인 기본돌봄서비스 제공 대상자를 위한 보건행정정책의 기초 자료로 사용될 수 있을 것이다.

본 연구의 제한점으로는 첫째, 지역 독거노인 기본돌봄서비스 제공 대상자를 연구대상으로 하였기 때문에 표본의 선택 편이(selection bias)로 인해 연구 결과를 전체 독거노인으로 일반화가 어려우며 둘째, 비처방 약물의 사용 용량을 포함한 자세한 약물 사용 행태는 제시하지 못했다는 점이다. 독거노인 기본돌봄서비스는 지역에 거주하는 독거노인 중 일상생활, 신체기능이 저하된 고위험군을 선별하여 대상자로 선정하므로 신체 질환이나 인지저하, 기본 장애의 유병률이 높을 수 있으며 따라서 처방약물이나 비처방 약물의 사용 빈도가 독거노인 기본돌봄서비스에 해당하지 않은 독거노인에 비해 다소 높을 가능성이 있다.

결론적으로 본 연구는 독거노인에서 비처방 약물사용 사용 행태를 조사하고 비처방 약물 사용의 예측 인자로 우울장애와 신체질환 중증도를 확인하였다. 향후 실제 노인에게 처방 약물과 비처방 약물을 같이 사용함으로써 생길 수 있는 부정적 영향과 그 위험인자를 확인하기 위해서 지역사회 기반의 무작위 추출 샘플을 대상으로 한 전향적 연구가 필요할 것으로 생각된다.

Conflicts of Interest

The authors have no financial conflicts of interest.

REFERENCES

- (1) Chrischilles EA, Foley DJ, Wallace RB, Lemke JH, Semla TP, Hanlon JT, Glynn RJ, Ostfeld AM, Guralnik JM. Use of medications by persons 65 and over: data from the established populations for epidemiologic studies of the elderly. *J Gerontol* 1992;47:M137-144.
- (2) Lee JS, Lee JE, Jung Y, Ma SH, Kim MY, Yoo SH, Yoon JL. Polypharmacy and inappropriate drug prescription in community-dwelling elderly. *J Korean Acad Fam Med* 2008; 29: 925-931.
- (3) Goh LY, Vitry AI, Semple SJ, Esterman A, Luszcz MA. Self-medication with over-the-counter drugs and complementary medications in South Australia's elderly population. *Bmc Complem Altern M* 2009;9.
- (4) Qato DM, Wilder J, Schumm LP, Gillet V, Alexander GC. Changes in Prescription and Over-the-Counter Medication and Dietary Supplement Use Among Older Adults in the United States, 2005 vs 2011. *JAMA Intern Med* 2016;176:473-482.
- (5) Hajjar ER, Cafiero AC, Hanlon JT. Polypharmacy in elderly patients. *Am J Geriatr Pharmacother* 2007;5:345-351.
- (6) Amoako EP, Richardson-Campbell L, Kennedy-Malone L. Self-medication with over-the-counter drugs among elderly adults. *J Gerontol Nurs* 2003;29:10-15.
- (7) Mehta DH, Gardiner PM, Phillips RS, McCarthy EP. Herbal and dietary supplement disclosure to health care providers by individuals with chronic conditions. *J Altern Complement Med* 2008;14:1263-1269.
- (8) Awad A, Al-Shaye D. Public awareness, patterns of use and attitudes toward natural health products in Kuwait: a cross-sectional survey. *BMC Complement Altern Med* 2014;14:105.
- (9) Carrasco-Garrido P, Hernandez-Barrera V, Lopez de Andres A, Jimenez-Trujillo I, Jimenez-Garcia R. Sex--differences on self-medication in Spain. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 2010;19:1293-1299.
- (10) Gardiner P, Graham RE, Legedza AT, Eisenberg DM, Phillips RS. Factors associated with dietary supplement use among prescription medication users. *Arch Intern Med* 2006; 166:1968-1974.
- (11) Peklar J, Henman MC, Richardson K, Kos M, Kenny RA. Food supplement use in the community dwelling population aged 50 and over in the Republic of Ireland. *Complement Ther Med* 2013;21:333-341.
- (12) Stoehr GP, Ganguli M, Seaberg EC, Echement DA, Belle S. Over-the-counter medication use in an older rural community: the MoVIES Project. *J Am Geriatr Soc* 1997;45:158-165.
- (13) Miller MD, Paradis CF, Houck PR, Mazumdar S, Stack JA, Rifai AH, Mulsant B, Reynolds CF, 3rd. Rating chronic medical illness burden in geropsychiatric practice and research: application of the Cumulative Illness Rating Scale. *Psychiatry Res* 1992;41:237-248.
- (14) Levine MA, Xu S, Gaebel K, Brazier N, Bedard M, Brazil K, Lohfeld L, MacLeod SM. Self-reported use of natural health products: a cross-sectional telephone survey in older Ontarians. *Am J Geriatr Pharmacother* 2009;7:383-392.
- (15) Balbuena FR, Aranda AB, Figueras A. Self-medication in older urban mexicans : an observational, descriptive, cross-sectional study. *Drugs Aging* 2009;26:51-60.
- (16) Nielsen MW, Hansen EH, Rasmussen NK. Prescription and non-prescription medicine use in Denmark: association with socio-economic position. *Eur J Clin Pharmacol* 2003;59: 677-684.
- (17) Masumoto S, Sato M, Maeno T, Ichinohe Y, Maeno T. Factors associated with the use of dietary supplements and over-the-counter medications in Japanese elderly patients. *BMC Fam Pract* 2018;19:20.
- (18) Montazeri A, Sajadian A, Ebrahimi M, Akbari ME. Depression and the use of complementary medicine among breast cancer patients. *Support Care Cancer* 2005;13:339-342.
- (19) de Oliveira MA, Francisco PM, Costa KS, Barros MB. [Self-medication in the elderly population of Campinas, Sao Paulo State, Brazil: prevalence and associated factors]. *Cad Saude Publica* 2012;28:335-345.
- (20) Miralles MA, Kimberlin CL. Perceived access to care and medication use among ambulatory elderly in Rio de Janeiro, Brazil. *Soc Sci Med* 1998;46:345-355.
- (21) Woo J, Ho SC, Yuen YK, Lau J. Drug use in an elderly Chinese population: prevalence and associated factors. *Gerontology* 1995;41:98-108.
- (22) Park M. Drug use in the elderly. *J Korean Acad Fundam Nurs* 2008;15:195-205.
- (23) Report on the Korean National Older Adults Life Survey 2014. Sejong: Korea Institute for Health and Social Affairs-2015.
- (24) Kim TH, Jhoo JH, Park JH, Kim JL, Ryu SH, Moon SW, Choo IH, Lee DW, Yoon JC, Do YJ, Lee SB, Kim MD, Kim KW. Korean version of mini mental status examination for dementia screening and its' short form. *Psychiatry Investig* 2010;7:102-108.
- (25) Yesavage JA, Sheikh JI. Geriatric Depression Scale (GDS): recent evidence and development of a shorter version. *Clin Gerontol* 1986;5:165-172.
- (26) Bae JN, Cho MJ. Development of the Korean version of the Geriatric Depression Scale and its short form among elderly psychiatric patients. *J Psychosom Res* 2004;57:297-305.
- (27) Yoo SW, Kim YS, Noh JS, Oh KS, Kim CH, Namkoong K. Validity of Korean Version of the Mini-international Neuropsychiatric Interview. *Anxiety and Mood* 2006;2:50-55.
- (28) Anonymous. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders., 4th edn. Washington DC: American Psychiatric Association, 1994: xxvii,886p.
- (29) Loya AM, Gonzalez-Stuart A, Rivera JO. Prevalence of polypharmacy, polyherbacy, nutritional supplement use and potential product interactions among older adults living on the United States-Mexico border: a descriptive, questionnaire-based study. *Drugs Aging* 2009;26:423-436.

- (30) Peklar J, Henman MC, Kos M, Richardson K, Kenny RA. Concurrent use of drugs and supplements in a community-dwelling population aged 50 years or more: potential benefits and risks. *Drugs Aging* 2014;31:527-540.
- (31) Tarn DM, Karlamangla A, Coulter ID, Paterniti DA, Knox L, Khang PS, Hui KK, Wenger NS. A cross-sectional study of provider and patient characteristics associated with outpatient disclosures of dietary supplement use. *Patient Educ Couns* 2015;98:830-836.
- (32) Sheehan B, Banerjee S. Review: Somatization in the elderly. *Int J Geriatr Psychiatry* 1999;14:1044-1049.

국문초록

연구목적

본 연구에서는 독거노인에서의 비처방 일반의약품의 사용행태를 조사하고 그 예측 인자를 확인하고자 하였다.

방 법

본 연구는 일 지역에 거주하는 독거노인 1,099명을 대상으로 시행되었다. 비처방 일반의약품의 사용행태, 인구사회학적 정보, 신체 건강상태(Cumulative illness rating scale, CIRS), 인지기능, 기본 장애 등을 자가설문지와 훈련된 간호사의 면담을 통해 조사하였다. 통계분석은 비처방 약물 사용행태나 인구학적 변인에 대해서는 기술적 통계분석을 시행하였으며 비처방 약물 사용과 관련된 예측인자를 확인하기 위해 로지스틱 회귀분석을 사용하였다.

결 과

전체 대상자의 35.4%가 비처방 약물을 복용하고 있었으며 진통제는 가장 많이 처방되는 약물로서 비처방 약물 복용군의 38.3%가 진통제를 처방받았다. 우울증(OR=1.44, 95% CI=1.10~1.87)과 누적질환평가척도(Cumulative illness rating scale, CIRS)로 측정된 신체건강 중증도(OR=1.08, 95% CI=1.03~1.12)가 비처방 약물 사용과 유의한 상관성이 있었다.

결 론

독거노인에게서 우울장애와 신체건강 중증도는 비처방 약물 사용의 예측인자가 될 수 있으며 임상가는 노인의 비처방 약물의 사용에 대해 주의를 기울여야 한다.

중심 단어 : OTC 약물 · 일반의약품 · 독거노인 · 다약제 복용.