

약물 이행 모델 기반 다제약제 복용 노인의 약물 불이행과 관련 요인

Medication Non-adherence and Related Factors of Older Adults Who Use Polypharmacy Based on Medication Adherence Model

정수정*, 탁성희**

서울대학교 간호대학*, 서울대학교 간호대학/간호과학연구소**

SuJung Jung(tnwjdpeach@snu.ac.kr)*, Sunghee H. Tak(shtak@snu.ac.kr)**

요약

본 연구는 약물 이행 모델을 기반으로 다제약제 복용 노인의 약물 불이행과 관련 요인을 파악하기 위해 수행되었다. 연구 대상은 서울과 경기도에 거주하는 다제약제 복용 노인 190명이었다. 연구 결과, 대상자의 43.2%가 임의로 처방된 약의 복용을 중단하는 의도적인 약물 불이행을 보였다. 의도적인 약물 불이행의 이유는 '증상이 조절된다고 느낄 때', '약을 복용하는 것이 귀찮고 불편해서', 그리고 '약을 복용하였을 때 더 나빠지는 것 같아' 순으로 나타났다. 또한, 다제약제 복용 노인은 능동적으로 약 정보의 내용 및 경로를 탐색하는 정도가 매우 낮았다. 의도적인 약물 불이행군과 의도적인 약물 불이행이 아닌 군 사이에 성별, 복용 약의 종류, 그리고 약물 부작용 경험에 따라 유의한 차이가 있었지만, 약 정보의 탐색 내용 및 경로에는 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 본 연구를 통해, 다제약제 복용 노인의 의도적인 약물 불이행을 줄이기 위해서는 성별을 고려하고 복용 약의 종류를 확인하며, 약물 부작용 경험 여부를 사정하는 것이 중요하다. 그리고 능동적으로 약 정보의 내용 및 경로를 탐색하여 찾는 정도가 낮으므로 노인이 선호하는 경로를 통해 약 정보의 내용을 제공하여 다제약제 복용 노인의 약물 이행 의사결정 과정을 돕는 것이 필요하다.

■ 중심어 : | 노인 | 다제약제 | 약 정보 탐색 | 약물 불이행 | 모델 기반 |

Abstract

This study was conducted to examine the medication non-adherence and related factors based on medication adherence model of older adults that use polypharmacy. A survey was used to collect data from 190 study participants. Among the 190 subjects, 43.2% did not adhere to their polypharmacy intentionally. The reason for medication non-adherence was listed in order of 'when they felt well on symptoms', 'when it was annoying and uncomfortable', and 'when they felt worse due to medication'. Moreover, the older adults often do not seek for medication information actively. Between adherence and non-adherence groups, while there were differences in gender, type of medication, and experience in drug-related side effects, there were no statistically significant differences in medication information contents and route. This study demonstrates that gender, type of medication, and experience in drug-related side effects should be considered to promote medication adherence. In addition, since the elderly with polypharmacy are rarely actively searching for the contents and route of drug information, the contents of drug information need to be provided by the route preferred by the elderly in order to assist in their decision-making process for polypharmacy.

■ keyword : | Aged | Polypharmacy | Information Seeking | Medication Non-adherence | Model Based |

I. 서론

1. 연구의 필요성

우리나라 노인의 73%는 평균 2.7개의 만성질환에 이환되어 있으며, 평균 3.9개의 처방 약을 복용 중이다 [1]. 이처럼 여러 약물을 동시에 복용하는 다제약제(polypharmacy)는 연구마다 다양하게 정의되지만, 하루 5개 이상의 약을 복용하는 것이 보편적으로 사용되고 있는 정의이다[2][3]. 연구에서 보고된 다제약제 처방 비율을 비교해 보면 우리나라가 86.4%로 주요 선진국과 비교하면 매우 높았다[3]. 처방된 다제약제는 노인의 낙상 위험을 약 4.5배 증가시키고 2년간 사망 위험률을 약 1.8배 증가시킨다[3]. 또한, 처방된 다제약제의 복잡한 약물 복용법과 많은 약물 개수는 약물 불이행 위험을 증가시켜 결과적으로 건강에 유해하고 의도하지 않은 증상 또는 질병을 유발할 수 있다[4]. 따라서 잠재된 건강 위험을 감소시키고 계획한 치료 효과를 기대하기 위해 다제약제 복용 노인의 약물 불이행에 관심이 요구되지만, 이에 관한 연구는 여전히 제한적이다 [5].

약물 불이행은 의도와 관계없이 약의 복용을 잊는 비의도적인 경우와 임의로 처방된 약의 복용을 중단하는 의도적인 경우 두 가지로 분류할 수 있다[6]. 대상자가 임의로 처방된 약의 복용을 중단하는 의도적인 약물 불이행의 경우는 약물 복용이 귀찮거나 힘들어서 혹은 약물 복용 후 경험하는 이상 증상에 의한 것으로 알려졌다[6]. 노인의 의도적인 약물 불이행은 체계적 고찰에서 20~75%[5]로 보고되고, 국내 노인에서는 20~30%로 조사되었다[7-9]. 이러한 의도적인 약물 불이행의 행동과 관련된 요인으로는 질병에 대한 믿음[5], 인지된 위험[5], 우울 증상[8], 약에 대한 신념[8], 그리고 자기 효능감[7]이 있다. 그러나 이러한 사회 인지 이론에 근거한 요인은, 근거를 기반으로 능동적인 의사결정을 내리는 의도적인 약물 불이행[10] 과정을 포괄적으로 설명하는데 부족하다. Johnson[11]은 약물 이행 모델(Medication Adherence Model)로 이러한 약물 이행의 의사결정 과정을 설명하면서 관련 요인을 모델을 통해 소개하였다. 이 모델은 개인이 자신의 건강에 이롭다고 판단하는 개별적 근거가 약물 불이행의 관련된 요

인이며 그 요인을 기준으로 처방된 고혈압약을 임의로 중단한다고 설명한다[11]. 모델에 따르면 약 정보의 탐색 내용 및 경로가 개별적 판단의 근거를 제공하여 의도적인 약물 불이행을 유발할 수 있다고 한다[11]. 여기서 약 정보의 탐색 내용 및 경로는 대상자가 능동적으로 탐색하여 찾는 약 정보의 내용과 정보 제공자 혹은 매체로 간주할 수 있다. 하지만 장기적으로 다제약제를 복용하는 노인의 의도적인 약물 불이행을 설명하기 위해 능동적으로 찾는 약 정보의 내용 및 경로에 관한 연구는 부족한 실정이다. 정보 제공자 혹은 매체에 대한 신뢰 정도[12]나 노인이 알고 싶어 하는 약 정보[13]를 중심으로 연구되었지만, 노인이 능동적으로 탐색하여 찾는 약 정보의 내용과 탐색 정도를 조사한 연구는 현재까지 없다. 또한, 기존 연구는 특정 약물을 조사하거나 다제약제 복용 노인을 연구 대상으로 국한하지 않아 [13-18] 다양한 정보 제공자 혹은 매체에 노출될 수 있는 다제약제 복용 노인이 능동적으로 찾는 약 정보의 탐색 경로를 이해하기에는 제한적이다. 결론적으로 다제약제 복용 노인이 능동적으로 탐색하여 찾는 약 정보의 내용 및 경로에 관해 확인하고 개별적으로 의도적인 약물 불이행을 유발하는지 파악할 필요가 있다.

따라서 본 연구는 약물 이행 모델을 기반으로 다제약제를 복용하는 노인의 약물 불이행과 관련 요인을 파악하여 약물 이행을 증진할 수 있는 간호 중재를 개발하기 위한 기초자료를 제공하고자 시행되었다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 약물 이행 모델을 기반으로 다제약제를 복용하는 노인의 약물 불이행과 관련 요인을 파악하는 것이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

다제약제 복용 노인의 인구학적 특성, 복용 약물과 약물 불이행을 확인한다.

다제약제 복용 노인의 약 정보의 탐색 내용 및 경로를 확인한다.

다제약제 복용 노인의 관련 요인에 따른 약물 불이행의 차이를 확인한다.

II. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 다제약제 복용 노인을 대상으로 약물 이행 모델에 기반을 둔 약물 불이행과 관련 요인을 파악하기 위해 수행된 서술적 조사연구이다.

2. 연구 대상

본 연구는 서울시와 경기도의 경로당, 복지관과 보건소를 이용하는 지역사회 노인을 대상으로 하였다. 연구 대상 선정 기준은 만 65세 이상, 하루 5개 이상의 의사 처방 약을 연구자의 조사 시점 기준으로 3개월 이상 자가 복용하는 노인으로서 본 연구의 목적과 방법을 이해하고 자발적 참여 의사를 보인 노인이다. 참여 의사를 보인 노인 205명을 대상으로 설문조사 전 인지 기능 선별 검사(Mini-Cog)[19]를 통해 기억에 근거한 자가 보고가 가능한 비치매 군을 선별하였다. 그리고 조사 시점 기준으로 선정 기준에 부합하는 190명을 최종 대상으로 하였다. 연구 대상의 표본 수는 독립 표본 t-검정에 대한 검정력 분석의 가정 지침에 기초하였다[20]. G-power 3.1.7 program을 이용하여 유의 수준 $\alpha = .05$, 검정력(power) 80%, 중간 효과 크기 $d = 0.5$, two-tailed test로 적정 표본 수는 128명으로 산출되어 표본 크기는 만족하였다.

3. 연구 도구

3.1 다제약제

본 연구의 다제약제는 보건복지법에 따라 3년마다 시행되는 노인실태조사[1]의 조사 매뉴얼[21] 중 복용 약물을 조사하는 방법에 기초하였다. 매뉴얼의 내용에 따라, 만성질환 치료를 위해 병·의원이나 보건소 등 보건 의료기관의 의사로부터 처방받은 약을 조사 당일 기준으로 3개월 이상, 매일 복용하는 알약 개수가 하루 5개 이상인지 확인하였다. 동일한 알약의 경우는 알약 개수를 1개로 계산하였다. 우선 대상자의 이환된 만성질환에 따라 매일 복용하는 약명을 확인하고 추가 조사가 필요한 경우 대상자의 동의를 구한 후 복용하고 있는 약물과 처방전을 함께 확인하였다. 조사된 다제약제는 노인실태 조사표[1]의 만성질환 분류 항목을 기준으로 진단받은 만성질환에 따라 항고혈압제, 당뇨약, 소화기

계약 등의 단답식으로 분류하여 정리하였다.

3.2 약 정보의 탐색 내용 및 경로

약 정보의 탐색 내용 및 경로는 다지 선다형 질문으로 10개의 문항을 설문조사 하였다. 약 정보의 탐색 내용[13]은 약 복용의 필요성, 약의 효능, 약 관련 부작용이나 위험성, 약의 가격이나 보험 적용 등 경제적 내용의 4개 문항을 포함한다. 약 정보의 탐색 경로[15]는 의료진(의사, 간호사), 약사, TV, 인터넷, 책이나 잡지, 친구나 가족 등 지인의 6개 문항이다. 약 정보의 탐색 내용 및 경로 10개의 개별 문항은 '항상 찾는다' ~ '전혀 찾지 않는다'를 5-Likert 형 서열척도로 각각 조사하였다.

3.3 약물 불이행

약물 불이행은 배상근 등[9]의 연구에서 사용된 이분형 질문 목록에서 의도적인 약물 불이행을 파악하는 3 문항을 사용했다. 문항은 각 항목에 대해 '예'와 '아니오'로 대답하도록 구성되어 있다. 설문 문항은 '약을 복용 하였을 때 더 나빠지는 것 같아 담당 의사에게 얘기하지 않고 임의로 약을 중단한 적이 있었습니까', '증상이 조절된다고 느낄 때, 가끔씩 약을 복용하는 것을 중단 하십니까', '약을 매일 복용하는 것이 귀찮고 불편(또는 힘들어서)해서 약 복용을 빼 먹습니까'이다. 3개 항목 중 한 문항이라도 '예'로 응답한 경우 약물 불이행 군으로 분류되었다.

4. 자료수집

본 연구는 연구자가 소속된 기관의 생명윤리 위원회 승인(IRB No. 1804/003-003)을 받은 후 진행되었다. 자료 수집은 일대일 인터뷰 방식으로 2018년 6월 22일부터 8월 31일까지 수집하였다. 자료는 서울시 J구 경로당 1곳, D구와 G구 복지관 각 1곳, 그리고 경기도 Y시 보건소 1곳과 경로당 1곳에 기관장의 협조와 동의를 구한 후 노인의 유동인구가 많은 해당 장소에 참여자 모집 문건을 게시하였다. 자발적 참여 의사를 보인 대상자 중 연구 참여 선정 기준에 부합하는 대상자에게 연구자가 일대일로 연구목적과 참여방법을 설명하고 참여 동의는 대상자의 자율적인 의지에 따르는 것임을

확인하였다. 또한, 설문조사의 중단과 참여에 대한 자율성, 제공한 정보의 익명성 보장, 연구 참여로 인해 발생 가능한 이익과 불이익, 모든 자료는 별도의 잠금장치가 있는 곳에 보관하고 논문 출판 후 폐기될 것 등의 내용을 설명한 후 서면 동의를 받고 자료를 수집하였다. 연구에 참여한 대상자에게는 감사의 뜻으로 소정의 사례품을 제공하였다.

5. 자료 분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 23.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 대상자의 인구학적 특성, 복용 약물, 약정보의 탐색 내용 및 경로, 약물 불이행은 빈도 분석과 기술 통계를 사용하였다. 다제약제 복용 노인의 관련 요인에 따른 약물 불이행의 차이를 분석하기 위하여 t-test와 Pearson's χ^2 test를 이용하였다.

III. 연구 결과

1. 대상자의 인구학적 특성, 복용 약물과 약물 불이행

본 연구 대상자 190명의 평균 연령은 77.4세 (± 6.30)이고 여성 노인이 146명(76.8%)이었다. 거주 형태는 독거, 결혼 상태는 사별이 가장 많았다. 연구 대상의 91.9%는 직업이 없고 58.9%가 주관적 경제 상태를 '낮음'으로 응답하였다. 최종 교육 수준은 중학교 이하가 전체 연구 대상자의 86.3%였다. 의사로부터 진단 받은 만성질환은 평균 3.2개(± 1.03)로, 고혈압(23.5%), 골관절염(18.3%), 고지혈증(12.6%), 그리고 당뇨병(10.8%)의 순으로 많았으며 복용 약물도 항고혈압제(20.9%), 골관절염약(11.8%), 소화기계약(10.5%), 고지혈증약(10.2%), 그리고 당뇨병약(9.6%)의 순이었다. 23.2%는 약물 부작용 경험이 있다고 응답하였다. 전체 연구 대상자의 43.2%가 의도적인 약물 불이행의 3가지 중 한 개 이상의 항목에 약물 불이행을 하는 것으로 나타났다. 약물 불이행은 '증상이 조절된다고 느낄 때, 가끔씩 약을 복용하는 것을 중단하십니까'가 27.4%로 가장 높았고 '약을 복용하였을 때 더 나빠지는 것 같아 담당 의사에게 얘기하지 않고 임의로 약을 중단한 적이 있었습니까'가 11.1%로 가장 낮았다[표 1].

표 1. 대상자의 인구학적 특성, 복용 약물과 약물 불이행 (N=190)

특성	구분	N(%)	Mean \pm SD
연령	65~74	63(33.2)	77.4 \pm 6.30
	75~84	106(55.8)	
	85 \leq	21(11.1)	
성별	남	44(23.2)	
	여	146(76.8)	
거주형태	독거	96(50.5)	
	노인동거	49(25.8)	
	가족동거	45(23.7)	
결혼 상태	결혼	65(34.2)	
	사별	110(57.9)	
	이혼	9(4.7)	
	미혼	4(2.1)	
	별거	2(1.1)	
직업	유	17(8.9)	
	무	173(91.1)	
최종 교육 수준	무학	55(28.9)	
	초등학교	76(40.0)	
	중학교	33(17.4)	
	고등학교	26(13.7)	
주관적 경제 상태	높음	2(1.1)	
	중간	76(40.0)	
	낮음	112(58.9)	
만성질환 수	1	3(1.6)	3.2 \pm 1.03
	2	45(23.7)	
	3	72(37.9)	
	4	53(27.9)	
	5개 이상	17(9.0)	
만성질환* (다중 응답)	고혈압	144(75.8)	
	골관절염	112(58.9)	
	고지혈증	77(40.5)	
	당뇨병	66(34.7)	
	감각기계	48(25.3)	
복용 약물* (다중 응답)	소화기계	39(20.5)	
	항고혈압제	144(75.8)	
	골관절염약	81(42.6)	
	소화기계약	72(37.9)	
	고지혈증약	70(36.8)	
약물 부작용 경험	당뇨병약	66(34.7)	
	신경과약	47(24.7)	
	예	44(23.2)	
약물 불이행	아니오	146(76.8)	
	예	92(43.2)	
약을 복용하였을 때 더 나빠지는 것 같아	예	21(11.1)	
	아니오	169(88.9)	
증상이 조절된다고 느낄 때	예	52(27.4)	
	아니오	138(72.6)	
매일 복용하는 것이 귀찮고 불편(또는 힘들어서)	예	32(16.8)	
	아니오	158(83.2)	

*대상자의 5% 미만 응답 시 표기 제외

표 2. 약 정보의 탐색 내용 및 경로 (N=190)

구분	N(%)					
	항상*	자주*	가끔*	거의*	전혀*	
내용	필요성	29 (15.3)	13 (6.8)	32 (16.8)	15 (7.9)	101 (53.2)
	효능	28 (14.7)	14 (7.4)	33 (17.4)	17 (8.9)	98 (51.6)
	부작용	20 (10.5)	9 (4.7)	28 (14.7)	13 (6.8)	120 (63.2)
	가격	14 (7.4)	8 (4.2)	27 (14.2)	14 (7.4)	127 (66.8)
	의료진	44 (23.2)	23 (12.1)	39 (20.5)	32 (16.8)	52 (27.4)
경로	약사	36 (18.9)	19 (10.0)	34 (17.9)	29 (15.3)	72 (37.9)
	TV	5 (2.6)	10 (5.3)	16 (8.4)	19 (10.0)	140 (73.7)
	인터넷	0 (0.0)	2 (1.1)	1 (0.5)	3 (1.6)	184 (96.8)
	책이나 잡지	1 (0.5)	1 (0.5)	4 (2.1)	4 (2.1)	180 (94.7)
	친구나 가족	3 (1.6)	10 (5.3)	22 (11.6)	20 (10.5)	135 (71.1)

*항상: 항상 찾는다, 자주: 자주 찾는다, 가끔: 가끔 찾는다, 거의: 거의 찾지 않는다, 전혀: 전혀 찾지 않는다

2. 약 정보의 탐색 내용 및 경로

약 정보의 탐색 내용은 전체 연구 대상자의 51.6 ~ 66.8%가 전혀 찾지 않는다고 응답하여 능동적으로 약 정보의 내용을 탐색하여 찾는 비율이 낮은 것으로 나타났다. 구체적으로 대상자의 48.4%가 '약의 효능' 관련, 46.8%는 '약 복용의 필요성' 관련, 36.8%가 '약의 부작용' 관련하여 탐색한 적이 있다고 응답했다. 반면 '약의 가격'은 33.2%로 가장 낮은 탐색 경향을 보였다. 약 정보의 탐색 경로를 살펴보면 '의료진(72.6%)'과 '약사(62.1%)'가 대상자들이 능동적으로 탐색하여 찾는 주된 정보 제공자였다. 대상자의 96.8%가 약 정보의 탐색을 위해 인터넷을 전혀 이용하지 않았다. 그 외, 책이나 잡지, 친구나 가족, 그리고 TV도 극히 제한적으로 약 정보를 탐색하는 데 활용되는 정보 제공자 혹은 매체로 나타났다[표 2].

3. 관련 요인에 따른 약물 불이행 차이

인구학적 특성 중 성별($\chi^2=4.325, p=.038$), 복용 약물 중에서 고혈압약 복용($\chi^2=4.419, p=.041$), 당뇨병약 복용($\chi^2=14.750, p=.000$), 소화기계 약 복용($\chi^2=8.982, p=.004$), 그리고 약물 부작용 경험($\chi^2=4.356, p=.037$)에 따른 약물 불이행이 통계적으로 유의한 차이가 있었다[표 3]. 그러나 약

정보의 탐색 내용 및 경로의 개별 문항에 따른 약물 불이행은 모두 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

IV. 논의

본 연구는 약물 이행 모델에 기반을 둔 다제약제 복용 노인의 약물 불이행과 관련 요인을 파악하여 약물 불이행 관리 전략을 수립하기 위한 기초 조사연구 목적으로 수행되었다. 본 연구 결과에서 다제약제 복용 노인이 임의로 처방된 약의 복용을 중단하는 의도적인 약물 불이행은 국내 고혈압과 뇌졸중 노인을 대상으로 한 20% 내외[7-9] 수준 보다 약 2배 가까이 높았다. 의도적인 약물 불이행의 약 복용 중단 사유로는 약물 복용 후 느낀 증상으로 인한 경우가 많았다. 선행 연구에서 Kriegbaum 과 Lau[18]는 임의로 약 복용을 중단한 사유를 조사한 결과 약물 부작용을 경험하였기 때문이 가장 많다고 하였다. 또한, 박영임 등[14]도 노인이 부작용을 경험하여 임의로 약을 중단하는 경우가 20% 이상이라고 보고하였다. 본 연구 결과는 특히 증상이 조절된다고 느낄 때 의도적인 약물 불이행이 높은 편으로 나타났다. 약물 불이행의 또 다른 사유로 약 복용이 귀찮고 힘들어서인데, 이는 다제약제의 복잡한 약물 복용법이 약물 불이행을 증가시키기 때문[4]으로 해석된다. 즉, 다제약제는 복용 약물이 증가함에 따라 단일 약제보다 복용법이 복잡하고 개수가 많아지면서 대상자의 약물 불이행 위험을 높이는 특성이 있다[4][24]. 그 뿐만 아니라 다제약제는 여러 의료 기관을 방문하여 서로 다른 의료진에게 각각 약을 처방받음으로써 가중되는 비용과 부담의 요인들이 약물 불이행과 관계있는 것으로 보고된다[4]. 따라서 간호사는 노인이 약 복용 후 느낀 이상 증상뿐 아니라 증상이 조절되었다고 느끼는 노인 개인의 경험을 주기적으로 사정할 필요가 있겠다. 또한, 다제약제를 복용하는 노인의 복용 약물을 면밀히 조사하여 약물 복용법이 용이한지도 검토되어야 한다.

본 연구에서 다제약제 복용 노인이 능동적으로 약 정보의 내용 및 경로를 탐색하는 수준은 매우 낮았다. 우선, 다제약제 복용 노인은 약 정보의 탐색 경로로 의료진과 약사의 정보 제공자를 월등히 선호하는 것으로 나

표 3. 관련 요인에 따른 약물 불이행 차이

(N= 190)

특성	구분	불이행 아닌 군 (N=108)		불이행군 (N=82)		x ² /t	p Value
		N(%)	M(SD)	N(%)	M(SD)		
연령		77.54	(6.23)	77.18	(6.41)	.513	.609
성별	남	13	(29.5)	31	(70.5)	4.325	.038
	여	69	(47.3)	77	(52.7)		
최종 교육 수준	무학	29	(26.9)	26	(31.7)	1.010	.799
	초등학교	43	(39.8)	33	(40.2)		
	중학교	21	(19.4)	12	(14.6)		
	고등학교	15	(13.9)	11	(13.4)		
주관적 경제 상태	높음	0	(0.)	2	(2.4)	2.824	.502
	중간	45	(41.7)	31	(37.8)		
	낮음	63	(58.3)	49	(59.8)		
결혼 상태	결혼	106	(98.1)	80	(97.6)	.078	1.000
	미혼	2	(1.9)	2	(2.4)		
직업	무	97	(89.8)	76	(92.7)	.471	.611
	유	11	(10.2)	6	(7.3)		
거주형태	독거	52	(48.1)	44	(53.7)	.573	.751
	노인동거	29	(26.9)	20	(24.4)		
	가족동거	27	(25.0)	18	(22.0)		
약물 부작용 경험	유	25	(56.8)	19	(43.2)	4.356	.037
	무	57	(39.0)	89	(61.0)		
만성질환 수		3.24	(1.00)	3.20	(1.07)	.301	.763
고혈압약	무	20	(18.5)	26	(31.7)	4.419	.041
	유	88	(81.5)	56	(68.3)		
골관절염약	무	64	(59.3)	45	(54.9)	.366	.557
	유	44	(40.7)	37	(45.1)		
고지혈증약	무	73	(67.6)	47	(57.3)	2.115	.146
	유	35	(32.4)	35	(42.7)		
당뇨병약	무	58	(53.7)	66	(80.5)	14.75	.000
	유	50	(46.3)	16	(19.5)		
소화기계약	무	77	(71.3)	41	(50.0)	8.982	.004
	유	31	(28.7)	41	(50.0)		

타났다. 그 이유로 노인 대상자는 젊은 연령층에 비해 의료진에 대한 신뢰가 높다[12]. 반면, 본 연구 결과에서 인터넷, 책이나 잡지는 거의 활용하지 않는 매체를 알 수 있었고 TV, 그리고 친구나 가족 등 지인 정보 제공자 혹은 매체도 매우 제한적으로 탐색 되는 약 정보의 탐색 경로였다. 노인은 의료진을 가장 신뢰하지만, 진료 시간이 부족하고 의료진을 방해하고 싶지 않으며 의료진과 접근이 용이하지 않은 이유로 다른 매체를 약 정보의 탐색 경로로 이용하는 경향이 있었다[22][23]. 따라서 의료진 이외에도 약 정보의 탐색 경로를 확대하고 다양화할 필요가 있다고 할 수 있다. 특히 최근에는 노인이 인터넷을 긍정적인 탐색 경로로 인식은 하지만 인터넷 사용의 제약과 제공되는 정보의 신뢰를 염려하여 낮게 탐색 되고 있었다[16]. 그러므로 접근성이 좋은 다양한 매체를 통해 정확하고 신뢰할 수 있는 정보가 제공된다면 다제약제 복용 노인의 넓혀진 탐색 경로를 통해 개별적으로 약 정보를 찾을 수 있게 되어 올바른 판단에 근거하여 약물 이행을 할 수 있게 될 것이다.

약 정보의 탐색 내용은 약의 효능과 약 복용의 필요성을 상대적으로 높게 찾아, Mamen 등[13]이 조사한 다제약제를 복용하는 노인이 필요로 하는 약 정보의 내용과 유사했다. 하지만 상대적으로 약의 가격 등 경제적 내용에 대한 약 정보의 탐색은 낮은 경향을 보였는데 다제약제를 복용하는 노인은 의사로부터 제공받은 약의 가격에 관한 내용의 신뢰가 높아[12], 능동적으로 찾지 않았을 가능성이 있다. 그러나 다제약제 복용 노인이 능동적으로 찾는 약 정보의 탐색 내용에 관한 선행 연구는 매우 부족하여 직접적인 비교는 어렵다. 그런데도 다제약제를 복용하는 노인은 자신이 필요로 하는 약 정보의 내용을 요구하며 특히 약 정보 내용의 신뢰를 중요시하는 경향이 있다[23]. 따라서 다제약제 복용 노인이 능동적으로 약 정보의 내용을 찾으려 하기 위해서는 필요로 하는 약 정보의 내용을 확인하고 이미 제공되고 있는 약 정보의 내용에 대한 신뢰성을 검토한 후 필요한 약 정보의 내용이 접근 용이하고 신뢰할 만한 정보 제공자 혹은 매체를 통해 제공되어야 하겠다.

Marcum과 Gellad[4]는 다제약제 복용 노인의 인구학적 특성, 약물 부작용, 그리고 이환된 만성질환이 약물 불이행의 관련 요인으로 제시하였다. 본 연구의 결과에서도 다제약제 복용 노인의 성별, 약물 부작용 경험, 그리고 복용 약물의 종류에 따라 약물 불이행의 차이가 있었다. 우선, 약물 불이행이 성별에 따라 차이가 있음을 선행 연구도 보고하고 있지만, 남자와 여자의 차이에 따른 약물 불이행의 결과는 동일하지 않아 [25][26] 반복 연구가 필요해 보인다. 그리고 선행 연구에서는 [5] 약물 부작용 경험과 복용 약물의 종류는 치료에 대한 긍정적 믿음과 부정적 믿음의 두 가지 관점에서 의도적인 약물 불이행과의 연관성을 설명하였다. 즉, 복용하고 있는 약물에 대한 부작용 경험은 인지된 위험으로 인식되어 유해 반응에 의한 부정적 믿음을 유발하고 의도적인 약물 불이행을 증가시킬 수 있으므로 약물 부작용 위험이 큰 다제약제 복용 노인의 약물 부작용 경험이 주기적으로 사정되어야 한다. 또한, 개인이 이환된 만성질환에 따라 차이는 있을 수 있지만 [27] 질환에 대한 치료의 필요성 인식은 긍정적 믿음으로 작용하여 의도적인 약물 불이행을 감소시키기 때문에 [8][9][11] 이환된 만성질환에 대한 치료의 필요성 인식을 검토하고 그에 따른 복용 약물의 의도적인 약물 불이행을 증대하는 것이 효과적일 것이다. 따라서 다제약제 복용 노인의 의도적인 약물 불이행은 개인의 인구학적 특성 중 성별, 약물 부작용 경험과 이환된 만성질환에 따라 복용하고 있는 다제약제를 고려한 개별 맞춤 전략이 필요하겠다. 반면 약 정보의 탐색 내용 및 경로와는 의도적인 약물 불이행이 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 본 연구 결과는 선행 연구 [18]에서도 차이를 밝히지 못한 연구 결과와 동일하지만, 약 정보의 탐색 경로에 따른 약물 불이행의 차이를 확인한 [15] 상반된 연구 결과도 있으므로 추가 고찰이 필요해 보인다. 그리고 본 연구 결과에서 다제약제 복용 노인은 능동적으로 탐색하여 찾는 약 정보의 내용 및 경로 수준이 낮으므로 그 원인에 관한 연구가 필요하다. 그 결과를 토대로 약물 이행의 개별적 판단을 도울 수 있는 근거를 점검할 수 있고 이를 보완해줌으로써 다제약제 복용 노인의 약물 이행을 도모할 수 있을 것이다. 또한, 본 연구에서 확인한 임의로 처방된 약의 복용을 중단하는 의도적인

약물 불이행은 의도와 관계없이 약의 복용을 잇는 비의도적인 경우와 함께 고찰되어 증대 되어야 한다는 것이 최근의 견해이기도 하다 [6]. 그러므로 의료진은 다제약제 복용 노인의 약물 이행에 다양한 관련 요인이 있음을 이해하고 약물 이행을 증진하기 위해 포괄적으로 약물 불이행의 관련 요인을 평가하고 적극적으로 개입하는 것이 중요하겠다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 다제약제 복용 노인의 약물 불이행 간호 증대를 개발하기 위한 기초자료를 제공하기 위해 약물 이행 모델에 기반을 둔 약물 불이행과 관련 요인을 파악하기 위한 목적으로 수행되었다. 본 연구 결과 다제약제 복용 노인의 임의로 처방된 약의 복용을 중단하는 의도적인 약물 불이행 수준은 43.2%로 나타나 다제약제 복용 노인에게 처방된 여러 약물에 대한 약물 불이행을 관리할 필요가 있다. 이에 대한 전략으로 약물 이행 모델에 기반을 두어 관련 요인을 파악하였다. 그 결과 성별, 복용 약물 종류, 그리고 약물 부작용 경험에 따라 약물 불이행의 차이가 있었다. 그러나 다제약제 복용 노인이 능동적으로 탐색하여 찾는 약 정보의 내용 및 경로는 매우 낮은 수준이었고 이에 따른 약물 불이행은 유의한 차이가 없었다. 본 연구 결과를 토대로 다제약제 복용 노인이 임의로 처방된 약의 복용을 중단하는 의도적인 약물 불이행 의사결정 과정에 관련 요인인 인구학적 특성과 복용하고 있는 다제약제의 종류를 확인하고 약물 부작용 경험 여부를 사정하여 안전한 약물 이행을 도모해야 한다. 또한, 다제약제를 복용하는 노인들이 능동적으로 약 정보의 내용 및 경로를 탐색하는 수준이 낮으므로 대상자가 필요로 하는 약 정보의 내용이 노인이 신뢰하고 선호하는 정보 제공자 혹은 매체를 통해 적극적으로 제공하는 방안이 마련되어야 한다. 이를 통해 개별적 판단 근거가 제공되어 다제약제 복용 노인의 의사결정 과정을 도와 궁극적으로 약물 이행을 증진할 수 있을 것이다. 본 연구 결과를 바탕으로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 노인이 복용하는 비처방약의 비율도 낮지 않

때문에 향후 비처방약을 포함하여 포괄적으로 다제약제의 약물 불이행을 고찰하는 것이 요구된다. 둘째, 본 연구에서 고찰된 관련 요인을 바탕으로 다제약제 복용 노인의 약물 이행을 증진하기 위한 개별 맞춤 중재 연구를 계획하고 그 효과를 검증하는 연구를 제안한다.

참고 문헌

- [1] 정경희, 오영희, 이윤경, 오미애, 강은나, 김경래, 황남희, 김세진, 이선희, 이석구, 홍송이, *2017년도 노인실태조사*, 한국보건사회연구원, 2017.
- [2] N. Masnoon, S. Shakib, L. Kalisch-Ellett, and G. E. Caughey, "What is polypharmacy? A systematic review of definitions," *BMC Geriatrics*, Vol.17, No.1, pp.230-239, 2017.
- [3] 박혜영, 손현순, 권진원, "우리나라의 다제약제 현황과 적정관리 방안에 대한 고찰," *한국임상약학회지*, 제28권, 제1호, pp.1-9, 2018.
- [4] A. Z. Marcum and W. F. Gellad, "Medication adherence to multidrug regimens," *Clinics in Geriatric Medicine*, Vol.28, No.2, pp.287-300, 2012.
- [5] O. Mukhtar, J. Weinman, and S. H. Jackson, "Intentional non-adherence to medications by older adults," *Drugs & Aging*, Vol.31, No.3, pp.149-157, 2014.
- [6] E. Lehane and G. McCarthy, "Intentional and unintentional medication non-adherence: a comprehensive framework for clinical research and practice? a discussion paper," *International Journal of Nursing Studies*, Vol.44, No.8, pp.1468-1477, 2007.
- [7] S. Bae, S. Kam, K. Park, K. Kim, N. Hong, K. Kim, Y. Lee, W. Lee, and M. Choe, "Factors related to intentional and unintentional medication nonadherence in elderly patients with hypertension in rural community," *Patient Preference and Adherence*, Vol.10, pp.1979-1989, 2016.
- [8] 김영택, 박기수, 배상근, "지역사회 뇌졸중 환자들의 이차 예방을 위한 치료 지속률과 약물 순응도 관련 요인," *농촌의학지역보건*, 제40권, 제1호, pp.9-20, 2015.
- [9] 배상근, 전해지, 양현수, 김보경, 박기수, "지역사회 노인 고혈압 환자들의 약물 순응도와 관련요인," *대한임상건강증진학회지*, 제15권, 제3호, pp.121-128, 2015.
- [10] A. L. Wroe, "Intentional and unintentional nonadherence: a study of decision making," *Journal of Behavioral Medicine*, Vol.25, No.4, pp.355-372, 2002.
- [11] M. J. Johnson, "The medication adherence model: a guide for assessing medication taking," *Research and Theory for Nursing Practice*, Vol.16, No.3, pp.179-192, 2002.
- [12] J. M. Donohue, H. A. Huskamp, I. B. Wilson, and J. Weissman, "Whom do older adults trust most to provide information about prescription drugs?," *The American Journal of Geriatric Pharmacotherapy*, Vol.7, No.2, pp.105-116, 2009.
- [13] A. V. Mamen, H. Hakonsen, R. L. Kjome, B. Gustavsen-Krabbesund, and E. L. Toverud, "Norwegian elderly patients' need for drug information and attitudes towards medication use reviews in community pharmacies," *International Journal of Pharmacy Practice*, Vol.23, No.6, pp.423-428, 2015.
- [14] 박영임, 이강이, 김동욱, 엄동춘, 김지현, "지역사회 노인의 약물복용실태와 약물관리 프로그램의 효과," *지역사회간호학회지*, 제25권, 제3호, pp.170-179, 2014.
- [15] S. R. Carter, R. Moles, L. White, and T. F. Chen, "Medication information seeking behavior of patients who use multiple medicines: how does it affect adherence?," *Patient Education and Counseling*, Vol.92, No.1, pp.74-80, 2013.
- [16] L. L. Geryk, S. Blalock, R. F. DeVellis, K. Morella, and D. M. Carpenter, "Associations between patient characteristics and the amount of arthritis medication information patients receive," *Journal of Health Communication*, Vol.21, No.10, pp.1122-1130, 2016.

[17] S. H. Houser, D. W. Au, M. J. Miller, L. Chen, R. C. Outman, M. N. Ray, K. G. Saag, and R. Weech-Maldonado, "Socio-demographic differences in risk information seeking sources for non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs)," *International Journal of Medical Informatics*, Vol.94, pp.222-227, 2016.

[18] M. Kriegbaum and S. R. Lau, "Medication non-adherence and uncertainty: information-seeking and processing in the Danish LIFESTAT survey," *Research in Social and Administrative Pharmacy*, Vol.14, No.8, pp.736-741, 2018.

[19] S. Borson, J. M. Scanlan, P. Chen, and M. Ganguli, "The Mini-Cog as a screen for dementia: validation in a population-based sample," *Journal of the American Geriatrics Society*, Vol.51, No.10, pp.1451-1454, 2003.

[20] F. Faul, E. Erdfelder, A. G. Lang, and A. Buchner, "G* Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences," *Behavior Research Methods*, Vol.39, No.2, pp.175-191, 2007.

[21] 보건복지부, *2017년도 노인실태조사 조사매뉴얼*, 한국보건사회연구원, 2017.

[22] D. E. DeLorme, J. Huh, and L. N. Reid, "Seniors' perceptions of prescription drug information sources," *International Journal of Pharmaceutical and Healthcare Marketing*, Vol.1, No.2, pp.107-127, 2007.

[23] L. M. Haverhals, C. A. Lee, K. A. Siek, C. A. Darr, S. A. Linnebur, J. M. Ruscini, and S. E. Ross, "Older adults with multi-morbidity: medication management processes and design implications for personal health applications," *Journal of Medical Internet Research*, Vol.13, No.2, pp.1-12, 2011.

[24] A. Smaje, M. Weston-Clark, R. Raj, M. Orlu, D. Davis, and M. Rawle, "Factors associated with medication adherence in older patients: A systematic review," *Aging Medicine*, Vol.1, No.3, pp.254-266, 2018.

[25] L. T. Sundbom and K. Bingefors, "Women and men report different behaviours in, and reasons for medication non-adherence: a nationwide Swedish survey," *Pharmacy practice*, Vol.10, No.4, pp.207-221, 2012.

[26] S. L. Chen, W. L. Lee, T. Liang, and I. C. Liao, "Factors associated with gender differences in medication adherence: a longitudinal study," *Journal of Advanced Nursing*, Vol.70, No.9, pp.2031-2040, 2014.

[27] 이종경, "다약제 복용 노인의 약물 오용 행위에 영향을 미치는 요인," *성인간호학회지*, Vol.23, No.6, pp.554-563, 2011.

저 자 소 개

정 수 정(SuJung Jung)

정회원



- 2015년 2월 : 서울대학교 간호대학 (간호학 석사)
- 2017년 3월 ~ 현재 : 서울대학교 간호대학 박사과정

<관심분야> : 노인 간호, 만성 질환

탁 성 희(Sunghee H. Tak)

정회원



- 1990년 : 서울대학교 간호학과(간호학 학사)
- 1992년 : 서울대학교 보건대학원 석사(보건학 석사)
- 1998년 : University of Texas at Austin, Ph.D.(간호학 박사)
- 1998년 ~ 2001년 : Virginia Commonwealth University, 조교수

- 2001년 ~ 2012년 : University of Arkansas for Medical Sciences, 부교수
- 2013년 ~ 2015년 : University of Memphis, 석좌교수
- 2015년 ~ 현재 : 서울대학교 간호대학 교수

<관심분야> : 노인 간호와 테크놀로지응용, 환자중심 맞춤 간호중재, 치매노인 간호