

맞춤형 방문건강관리사업 노인대상자의 고혈압군, 당뇨군, 고혈압·당뇨군별 건강상태 및 건강행태 비교

형희경¹ · 장효순²

예수대학교 간호학부 전임강사¹, 교수²

The Comparison of Health Status and Health Behavior among Hypertension Group, DM Group, and Hypertension DM Group for the Aged Provided with Customized Home Care Service by Visiting Nurses

Hyoun, Hee Kyoung¹ · Jang, Hyo-Soon²

¹Full-time Lecturer, ²Professor, College of Nursing, Jesus University

Purpose: This study aims to compare health status and health behavior among the hypertension group, the DM group, and the hypertension-DM group for aged clients of customized home visiting health care services.

Methods: This study was conducted as cross-sectional research. The subjects of this study were 2,235 aged people over 65 living in J City. Data were collected using structured questionnaires and measurements. The collected data were analyzed using the SPSS/WIN 12.0 program, and descriptive statistics, χ^2 test, t-test and ANOVA were used for the analyses. **Results:** BP and glucose control showed a significant difference among the groups. BMI and waist circumference were significantly higher in the hypertension-DM group than in the other groups. Stroke, arthritis, and perceived health status were significantly different among the three groups. Depression was high, but not significantly different among the groups. Smoking and drinking were not significantly different among the groups. Physical activity was very low, especially in the hypertension group. Medication was high, especially in the hypertension-DM group. **Conclusion:** It is necessary to consider care plans for the hypertension-DM group, and educate the group for care management. Also, depression and physical activity programs are needed for the aged.

Key Words: Aged, Hypertension, Diabetes mellitus, Home care services

서론

1. 연구의 필요성

한국 사망 및 질병구조가 만성질환 위주로 변화하여 심혈관질환 및 당뇨병은 우리나라 사망원인의 1위, 질병부담 1위를 차지하고 있으며, 지난 10년간 고혈압, 당뇨병 환

자의 건강보험 진료비는 각각 9배, 8배 증가하여 전체 건강보험 진료비 증가율을 크게 상회 하면서 건강보험 재정 악화의 주요 원인으로 작용하고 있다. 이는 급속한 인구 고령화와 함께 만성질환 질병 부담은 폭증할 것으로 예상되어 적절한 관리 대책수립이 시급하다. 또한 심뇌혈관질환 조기사망의 80%는 금연, 고혈압, 당뇨병, 고지혈증 관리를 통해 예방 가능하나, 선행질환인 고혈압과 당뇨병의

주요어: 맞춤형 방문건강관리, 노인, 고혈압, 당뇨

Address reprint requests to: Jang, Hyo-Soon, College of Nursing, Jesus University, 168-1 1-ga, Junghwasan-dong, Wansan-gu, Jeonju 560-714, Korea. Tel: 82-63-230-7755, Fax: 82-63-231-7790, E-mail: hsjang@jesus.ac.kr

- 이 논문은 2010년 예수대학교 학술연구비 지원에 의한 연구임.

- This study was supported by the Jesus University Research Grant of 2010.

투고일 2010년 11월 13일 / 수정일 2011년 3월 14일 / 게재확정일 2011년 3월 15일

지속치료율은 30세 이상 성인인 경우 각각 58.1% (20일 이상 약복용자), 52.4% (현재 약복용 및 인슐린 주사자)로 나타났다(Ministry for Health, Welfare and Family Affairs [MIHWFA], 2009-a; MIHWFA & Korea Centers for Disease Control and Prevention [KCDC & P], 2010).

국가에서는 만성질환으로 인한 의료비 부담을 줄이고 의료서비스의 질을 향상시키고자 공공보건 서비스 제공체계 개편 등 혁신적인 만성질환 관리체계 도입의 필요성을 절감하고 있다. 이에 2007년부터 맞춤형 방문건강관리사업에서는 의료취약계층의 고혈압, 당뇨, 고지혈증 만성질환자 증가에 대비하여 건강생활실천 확산을 위한 적극적 중재로 질병예방 및 합병증예방, 적정의료이용 유도 등을 도모하고 있으며, 2010년부터는 만성질환 특히 고혈압과 당뇨대상자를 집중관리군으로 분류하여 사례관리를 확대 실시하고 있으며, 사업평가지표에 고혈압과 당뇨조절률을 제시하고 있다(MIHWFA, 2010).

국민건강영양조사 4기 2차년도 결과 65세 이상 노인의 고혈압 유병률 55.4%, 당뇨 유병률 19.7% (공복혈당 126 mg/dL 이상)로 나타나 지난해에 비하여 증가하였다(MIHWFA & KCDC&P, 2010). 또한 맞춤형방문건강관리 사업 대상자의 만성질환 전국 유병 현황에서 고혈압 유병률은 33.8%로 1위를 기록하였고 당뇨 유병률은 12.6%로 3위를 기록하였으며, 이들 대상자중 65세 이상 노인이 차지하는 비율은 고혈압 대상자의 77.6%, 당뇨대상자의 68.8%로 높게 나타나 이에 대한 만성질환 관리가 중요함을 알 수 있다(MIHWFA, 2009-b). 만성질환을 철저히 관리하기 위해서는 질환의 특성 및 현황을 꾸준히 파악하는 것이 필요하며 특히 이들 질환과 관련된 요인에 대한 연구가 필수적이다(MIHWFA, 2008)

고혈압, 당뇨, 고지혈증 환자는 대부분 뇌혈관질환, 허혈성 심장질환 등의 합병증으로 사망하게 되므로 이들 질환을 사전에 예방하거나 조기에 발견하여 관리하는 것이 뇌혈관질환, 심장질환의 예방에 있어 매우 중요하다(MIHWFA, 2008). 그런데 고혈압은 이환초기에 자각증상이 없고 대부분 환자는 질병으로 인식하지 않기 때문에 방치되는 경우 뇌혈관질환이나 심혈관질환의 원인이 되고 있어(Panagiotakos et al., 2005) 관리가 충분히 되어야 하며, 당뇨는 발병이후 완치가 거의 불가능하기 때문에 장기간의 정상적인 대사조절을 통한 합병증 예방이 중요함에도 불구하고 우리나라 65세 이상 노인의 고혈압 치료율은 75.7%, 조절률은 54.2%, 당뇨 치료율은 62.3%, 조절률(당화혈색소 6.5% 미

만인 자)은 33.7%로 보고되고 있다(MIHWFA & KCDC&P, 2010).

만성질환을 가진 환자들은 질병에 대한 치료방법으로 생활습관을 변화하려는 노력없이 약물복용만으로 치료하려는 경향이 적지 않음을 고려해 볼 때 생활습관에 대한 평가는 중요하며 치료의 순응도를 높이기 위한 교육이 중요하다(Kim, Park, & Kim, 2000). 그런데 당뇨병 환자의 진료지속성에 영향을 미치는 요인에 대한 연구에서 여성일수록, 노인 환자일수록 장애인일수록, 의료급여 수급자일수록, 소득수준이 낮을수록, 진료지속성이 낮은 것으로 나타났으며 향후 진료지속성이 낮은 대상자에 초점을 맞춘 당뇨병 관리사업이 필요함을 제시하였다(Yoon, Lee, Choo, Moon, & Park, 2007).

맞춤형방문건강관리 대상자는 대부분 기초생활수급 가구와 건강보험료 부과 하위 20% 이하 취약가구이며, 65세 이상 노인으로 만성질환을 갖고 있는 경우가 대부분이다. 이에 본 연구에서는 맞춤형 방문건강관리 사업에 등록된 노인으로 2009년 지역담당간호사에 의해 관리를 받은 대상자 중 고혈압군, 당뇨군, 고혈압·당뇨군별 건강상태와 건강행태를 비교하여 맞춤형 방문건강관리 노인 대상자의 만성질환자관리 전략을 세우는데 필요한 기초자료를 제시하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구는 맞춤형 방문건강관리사업에 등록된 65세 이상 만성질환 노인대상자를 고혈압군, 당뇨군, 고혈압·당뇨군으로 나누어 건강상태와 건강행태를 비교하여 맞춤형 방문건강관리 노인 대상자의 만성질환 관리를 위한 기초자료를 제시하기 위함이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 맞춤형 방문건강관리 노인대상자의 일반적 특성을 파악하고 고혈압군, 당뇨군, 고혈압·당뇨군별로 비교한다.
- 맞춤형 방문건강관리 노인대상자의 건강상태(혈압, 혈당, 체질량지수, 복부둘레, 뇌졸중 경험 유무, 우울, 관절염유무, 주관적 건강상태)를 파악하고 고혈압군, 당뇨군, 고혈압·당뇨군별로 비교한다.
- 맞춤형 방문건강관리 노인대상자의 건강행태(흡연, 음주, 신체활동, 투약)를 파악하고 고혈압군, 당뇨군, 고혈압·당뇨군별로 비교한다.

3. 용어정의

1) 고혈압군

의사로부터 고혈압을 진단받은 65세 이상 노인으로 맞춤형 방문건강관리사업의 방문요구도 1, 2군에 해당하는 자로 지역담당간호사에 의해 직접방문 및 전화 방문을 통하여 주기적인 관리를 받고 있는 자이다.

2) 당뇨병군

의사로부터 당뇨병을 진단받은 65세 이상 노인으로 맞춤형 방문건강관리사업의 방문요구도 1, 2군에 해당하는 자로 지역담당간호사에 의해 직접방문(전화 방문 포함)을 통하여 주기적인 관리를 받고 있는 자이다.

3) 고혈압·당뇨군

의사로부터 고혈압과 당뇨병을 진단받은 65세 이상 노인으로 맞춤형 방문건강관리사업의 방문요구도 1, 2군에 해당하는 자로 지역담당간호사에 의해 직접방문(전화 방문 포함)을 통하여 주기적인 관리를 받고 있는 자이다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 일 보건소 방문보건센터의 맞춤형 방문건강관리 사업에 등록되어 있는 65세 이상 만성질환 노인 대상자를 고혈압군, 당뇨병군, 고혈압·당뇨군으로 나누어 건강상태와 건강행태를 비교분석한 횡단적 서술 연구이다.

2. 연구대상

본 연구대상자는 J시 보건소 방문보건센터의 맞춤형 방문건강관리 사업에 2009년 1월부터 2009년 12월까지 등록되어 있는 65세 노인 4,250명 가운데 고혈압, 당뇨 관리 대상자 2,235명이다. 이들 대상자는 의사로부터 진단을 받았으며, 보건복지부 맞춤형 방문건강관리 사업 운영지침의 방문요구도 1군과 2군에 해당하는 자로 지역담당간호사에 의해 1~3개월 간격으로 전화 및 직접방문을 통하여 주기적인 관리(식습관, 운동, 약복용, 스트레스관리, 금주 금연에 관한 교육)를 받고 있는 자이다.

3. 연구도구

대상자의 인구사회학적 특성과 건강상태, 건강행태는 보건복지부 맞춤형 방문건강관리 사업 운영지침(2009-c)에 제시되어있는 성인용 건강면접 조사지와 65세 이상 건강면접 조사지를 사용하였으며, 혈압, 혈당, 키, 몸무게, 복부둘레는 직접 측정하였다. 대상자의 인구학적 특성은 맞춤형 방문 건강관리사업 노인대상자의 건강상태와 건강행태에 영향을 줄 수 있는 기본적인 요인으로 성별, 연령, 가족형태 3문항을 조사하였다. 건강상태는 맞춤형 방문건강관리사업의 만성질환관리에서 중요하게 제시하고 있는 혈압조절 여부, 혈당조절여부, 체질량지수, 복부둘레 평균, 우울정도, 주관적 건강감과 심혈관계 합병증 여부를 판단할 수 있는 뇌졸중 경험유무, 중등도 운동 실천의 주요변수인 관절염 유무 등 8개 문항을 조사하였다. 혈압은 5분간 안정을 취한 후 메타식 혈압기(Hico, Japan)를 이용하여 측정하였으며 수축기압과 이완기압을 측정하였다. 혈당은 간이혈당기(Accu-Check Active, Germany)를 이용하여 손가락 말초혈관에서 식후 2시간 혈당을 측정하였다. 체질량지수(BMI)는 키와 몸무게를 측정하여 산출하였다. 복부둘레는 줄자를 이용하여 측정하였는데 복부둘레는 WHO에서 제시한 방법으로, 양발 간격은 25~30 cm 정도 벌리고 서서 체중을 균등히 분배시킨 후 마지막 갈비뼈 아래와 장골 극의 수평선 중간 부위에서 측정하되, 측정자는 대상자의 옆에서 줄자가 연부조직에 압력을 주지 않을 정도로 느슨하게 하여 측정하였다. 몸무게는 체중계(QIE-2007A, China)를 이용하여 측정하였다. 우울정도와 건강상태는 보건복지부 맞춤형 방문건강관리사업 운영지침(2009-c)에 제시되어있는 조사지의 노인우울조사 문항과 건강상태 문항으로 측정하였으며 이 지침에 따라 15점 만점에 5점 이상을 우울감이 있는 대상으로 구분하였고 주관적 건강상태는 보건복지부(2009-c)의 조사지에 따라 자신의 건강에 대한 생각으로 '매우 나쁘다'에서 '매우 좋다' 5점 척도로 측정하였으나 '매우 나쁘다'와 '매우 좋다'의 빈도가 적어 '매우 나쁘다'를 '나쁘다'에 '매우 좋다'를 '좋다'에 포함하여 '나쁘다', '보통이다', '좋다'로 분석하였다. 건강행태는 흡연유무, 음주유무, 중등도 신체활동유무(최근 1주일 동안 평소보다 몸이 조금 힘들거나 숨이 약간 가쁜 중등도 신체 활동을 1회 30분 이상, 주 5일 이상 실천한 분율), 약복용유무 등 총 4문항으로 조사하였다.

4. 자료수집 및 분석

본 연구는 연구팀이 위탁 운영하고 있는 J시 보건소 방문보건센터 맞춤형 방문건강관리 대상으로 대상자의 동의를 받고 등록 관리되고 있는 65세 이상 노인의 2009년 1월부터 2009년 12월까지 데이터베이스 자료를 분석한 것이다. 본 연구에서는 대상자의 개인정보를 보호하기 위해 이름, 주민등록번호, 가구번호 등을 데이터에서 제외하고 본 연구에 필요한 자료만을 활용하여 분석하였다. 본 연구에 사용된 데이터는 방문보건센터 간호사 11명이 가정방문을 통해 구조화 된 설문지를 활용하여 면접 조사를 하고 혈압, 혈당, 키, 체중, 복부둘레는 직접 측정하여 입력한 자료이다. 이들 간호사는 맞춤형 방문건강관리 사업에 대한 실무경험이 1~3년 이상 된 자로 맞춤형방문건강관리사업에 대한 중앙단위의 교육과 센터내의 직원 교육으로, 본 사업에 대한 기본 개념과 면접 조사지에 대한 내용을 충분히 파악하고 있는 자이다. 특히 면접조사지와 혈압, 혈당, 키, 체중, 복부둘레의 측정을 위하여 센터 내 직원교육을 하였으며, 방문보건센터에 구비되어 있는 같은 측정 기구를 이용하여 지역담당간호사가 담당대상자를 측정함으로써 자료수집의 신뢰도를 확보하고자 하였다.

수집 된 자료는 SPSS 프로그램을 이용하여 분석하였다.

- 대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율로 산출하였으며, 고혈압군, 당뇨병군, 고혈압·당뇨군에 따른 일반적 특성의 비교는 χ^2 test, t-test ANOVA test를 실시하였다.
- 고혈압군, 당뇨병군, 고혈압·당뇨군의 건강상태 비교는

χ^2 test와 ANOVA test를 실시하였다.

- 고혈압군, 당뇨병군, 고혈압·당뇨군의 건강행태 비교는 χ^2 test와 ANOVA test를 실시하였다.

연구결과

1. 맞춤형 방문건강관리사업 노인대상자의 고혈압군, 당뇨병군, 고혈압·당뇨군의 인구사회학적 특성 비교

연구대상자의 일반적 특성과 군별 비교 분석한 결과는 Table 1과 같다.

연구대상자는 고혈압군 1,529명(68.4%), 당뇨병군 205명(9.2%), 고혈압과 당뇨를 모두 가진 군(고혈압·당뇨군)은 501명(22.4%)으로 전체 2,235명이었다.

성별은 남자가 393명(17.6%), 여자 1,842명(82.4%)로 여자가 다수를 차지하였는데 이러한 양상은 고혈압군, 당뇨병군, 고혈압·당뇨군에서 동일하였다. 이중 당뇨병군은 고혈압군과 고혈압·당뇨군에 비하여 남자가 많은 것으로 나타났다(통계적으로 유의한 차이는 아니었다($\chi^2=5.295$, $p=.071$)).

대상자의 연령은 전체 평균 75.8세로 나타났으며, 이 중 연소노인(65~74세)은 1,000명(44.7%), 고령노인(75~84세)은 1,020명(45.6%), 초고령 노인(85세 이상)은 215명(9.6%)을 차지하였다. 질병 군별 연령평균을 비교한 결과 고혈압군이 당뇨병군, 고혈압·당뇨군 보다 연령이 높은 것으로 나타났다($F=21.081$, $p<.001$).

Table 1. Comparison of General Characteristics among the Subjects

(N=2,235)

Characteristics	Categories	Total	HG ^a	DMG ^b	Hypertension · DMG ^c	χ^2 or F	p
		n (%)	(n=1,529) n (%)	(n=205) n (%)	(n=501) n (%)		
Gender	Male	393 (17.6)	260 (17.0)	48 (23.4)	85 (17.0)	5.295	.071
	Female	1,842 (82.4)	1,269 (83.0)	157 (76.6)	416 (83.0)		
Age (year)	65~74	1,000 (44.7)	641 (41.9)	116 (56.6)	243 (48.5)	31.497	< .001
	75~84	1,020 (45.6)	712 (46.6)	814 (39.5)	227 (45.3)		
	≥85	215 (9.6)	176 (11.5)	8 (3.9)	31 (6.2)		
	M±SD	75.8±6.20	76.3±6.39	74.3±5.50	74.7±5.60	21.081	< .001 (a > b, c)
Family structure	Alone	1,122 (50.4)	780 (51.3)	86 (42.0)	256 (51.3)	14.817	.022
	With spouse	526 (23.6)	339 (22.3)	56 (27.3)	131 (26.3)		
	Living with their family	514 (23.1)	360 (23.7)	59 (28.8)	95 (19.0)		
	Others	63 (2.8)	42 (2.8)	4 (2.0)	17 (3.4)		

HG=hypertension group; DMG=diabetes mellitus group.

가족형태를 조사한 결과 독거노인이 1,122명(50.4%)으로 가장 많았고 부부만 거주하는 경우 526명(23.6%), 배우자의 동거가족이 있는 경우는 514명(23.1%)로 비슷하였으며 기타가 63명(2.8%)으로 나타났다. 군별로 가족형태를 비교한 결과 독거노인은 당뇨병에 비해 고혈압군과 고혈압·당뇨군에서 많았으며, 부부와 배우자의 가족과 함께 거주하는 노인은 당뇨병에서 더 많았는데 이는 통계적으로 유의한 차이였다($\chi^2=14.817, p=.022$).

2. 맞춤형 방문건강관리사업 노인대상자의 고혈압군, 당뇨병, 고혈압·당뇨군별 건강상태 비교

맞춤형 방문건강관리사업 노인대상자 중 고혈압군, 당뇨병, 고혈압·당뇨군 간의 건강상태를 비교 분석한 결과는 Table 2와 같다.

혈압조절 여부는 고혈압군의 경우 140/90 mmHg 미만으로 당뇨병과 고혈압·당뇨군의 조절기준은 130/80 mmHg 이하로 산출하였다. 전체 조절률은 78.9%로 나타났으며 고혈압군은 77.5%, 당뇨병은 87.7%, 고혈압·당뇨군은 79.4%로 나타났으며 이러한 차이는 통계적으로도 유의하였다

($\chi^2=11.418, p=.003$).

혈당조절 여부는 전체 조절률은 91.9%로 나타났고, 이 중 고혈압군은 98.2%, 당뇨병은 78.1%, 고혈압·당뇨군은 78.0%였다. 200 mg/dL 미만 조절률은 고혈압군, 당뇨병, 고혈압·당뇨군 순이었으며 유의한 차이가 있었다($\chi^2=239.978, p<.001$).

체질량지수(BMI) 전체 평균은 $23.9 \pm 3.46 \text{ kg/m}^2$ 이었는데 군간 비교결과 고혈압군은 $23.7 \pm 3.47 \text{ kg/m}^2$, 당뇨병은 $23.3 \pm 3.12 \text{ kg/m}^2$, 고혈압·당뇨군은 $24.5 \pm 3.48 \text{ kg/m}^2$ 로 고혈압·당뇨군이 가장 높게 나타났고 다음으로 고혈압군, 당뇨병 순으로 나타났으며 이러한 차이는 통계적으로 유의하였다($F=12.659, p<.001$). 사후 검정결과 고혈압·당뇨군의 BMI가 고혈압군, 당뇨병보다 높은 것으로 나타났다.

연구대상자 복부둘레 평균은 남자 $85.1 \pm 8.18 \text{ cm}$, 여자 $84.5 \pm 9.22 \text{ cm}$ 이었고 군별 비교결과 남자의 경우 고혈압군은 $84.3 \pm 8.28 \text{ cm}$, 당뇨병은 $86.0 \pm 7.53 \text{ cm}$, 고혈압·당뇨군은 $86.8 \pm 8.02 \text{ cm}$ 로 고혈압군에 비해 당뇨병, 고혈압·당뇨군의 복부둘레가 더 높게 나타났고($F=3.340, p=.036$), 여자의 경우는 고혈압·당뇨군 $86.1 \pm 10.00 \text{ cm}$, 고혈압군 $84.1 \pm 9.00 \text{ cm}$, 당뇨병 $83.4 \pm 8.37 \text{ cm}$ 순으로 나

Table 2. Comparison of Health-related Status among the HG, DMG and Hypertension · DMG (N=2,235)

Characteristics	Categories	Total	HG ^a	DMG ^b	Hypertension · DMG ^c	χ^2 or F	p	Scheffé
		n (%) or M±SD	n (%) or M±SD	n (%) or M±SD	n (%) or M±SD			
BP control	Yes	1,752 (78.9)	1,179 (77.5)	179 (87.7)	394 (79.4)	11.418	.003	
	No	469 (21.1)	342 (22.5)	25 (12.3)	102 (20.6)			
Glucose control (< 200 mg/dL)	Yes	1,891 (91.9)	1,390 (98.2)	146 (78.1)	355 (78.0)	239.978	< .001	
	No	167 (8.1)	26 (1.8)	41 (21.9)	100 (22.0)			
BMI (kg/m ²)		23.9 ± 3.46	23.7 ± 3.47	23.3 ± 3.12	24.5 ± 3.48	12.659	< .001	a, b < c
Waist circumference (cm)	Male	85.1 ± 8.18	84.3 ± 8.28	86.0 ± 7.53	86.8 ± 8.02	3.340	.036	a, b < c
	Female	84.5 ± 9.22	84.1 ± 9.00	83.4 ± 8.37	86.1 ± 10.00			
Stroke	Yes	229 (10.3)	156 (10.2)	11 (5.4)	62 (12.4)	7.696	.021	
	No	2,005 (89.7)	1,373 (89.8)	193 (94.6)	439 (87.6)			
Depression score	≥5	1582 (72.0)	1,101 (73.2)	133 (66.5)	348 (70.4)	4.673	.097	
	<5	616 (28.0)	403 (26.8)	67 (33.5)	146 (29.6)			
Arthritis	Yes	1,146 (51.3)	805 (52.6)	75 (36.6)	266 (53.2)	19.603	< .001	
	No	1,088 (48.7)	724 (47.4)	130 (63.4)	234 (46.8)			
Perceived health status	Good	125 (5.6)	87 (5.7)	169 (7.8)	22 (4.4)	44.434	< .001	
	Moderate	819 (36.7)	611 (40.1)	81 (39.7)	127 (25.4)			
	Bad	1,285 (57.6)	827 (54.2)	107 (52.5)	351 (70.2)			

HG=hypertension group; DMG=diabetes mellitus group.

타났으며($F=8.546, p<.001$) 사후 검정 결과 고혈압·당뇨군이 당뇨군, 고혈압군에 비해 유의하게 높은 것으로 나타났다.

뇌졸중 경험여부 조사결과 전체 대상자 중 10.3%인 229명에서 뇌졸중을 경험하였는데 군별 경험률을 비교결과 고혈압·당뇨군이 12.4%로 가장 높았고 다음으로 고혈압군 10.2%, 당뇨군은 5.4% 순이었다. 이러한 차이는 통계적으로 유의하였다($\chi^2=7.696, p=.021$).

우울 점수 5점 이상인 대상자는 전체 72.0%로 나타났는데 군간 비교결과 고혈압군은 73.2%, 고혈압·당뇨군은 70.4%, 당뇨군은 66.5% 순이었으며 이는 유의한 차이는 아니었다($\chi^2=4.673, p=.097$).

연구대상자 중 관절염 유병률은 51.3%였는데 이 중 고혈압·당뇨군이 53.2%로 가장 높았고 고혈압군 52.6%, 당뇨군 36.6% 순이었다. 이러한 차이는 통계적으로 유의하였다($\chi^2=19.903, p<.001$).

주관적 건강상태 조사결과 건강하다고 지각하는 대상자는 5.6%로 낮게 나타났는데 군간 비교결과 당뇨군 7.8%, 고혈압군 5.7%, 고혈압·당뇨군 4.4% 순이었다. 건강하지 못하다고 지각하는 대상자는 전체 57.6%였고 고혈압·당

뇨군 70.2%, 고혈압군 54.2%, 당뇨군 52.5% 순이었으며 통계적으로 유의한 차이를 보였다($\chi^2=44.434, p<.001$).

3. 맞춤형 방문건강관리사업 노인대상자의 고혈압, 당뇨군, 고혈압·당뇨군별 건강행태 비교

연구대상자의 흡연, 음주, 중등도 신체활동유무, 약물복용을 포함한 건강행태와 군별 분석결과는 다음과 같다(Table 3).

연구대상자의 흡연율은 남자 22.4%로 나타났고 군간 비교결과 당뇨군(29.2%), 고혈압·당뇨군(25.9%), 고혈압군(20.0%) 순으로 나타났으나 통계적으로 유의하지는 않았다($\chi^2=2.720, p=.257$). 여자 흡연율은 4.6%이었고 군간 비교결과 당뇨군(5.1%), 고혈압군(4.6%), 고혈압·당뇨군(4.6%), 순으로 나타났으나 통계적으로 유의하지는 않았다($\chi^2=.090, p=.956$).

음주여부를 조사한 결과 월간 음주율(월 1회 이상 음주 경험률)은 남자 30.5%였고 군별 비교결과 고혈압·당뇨군 32.9%, 당뇨군은 31.2%, 고혈압은 29.6% 순으로 차이가 있었으나 통계적으로 유의하지는 않았다($\chi^2=.347, p=.841$).

Table 3. Comparison of Health Behaviors among the HG, DMG and Hypertension · DMG (N=2,235)

Behaviors	Categories		Total	HG ^a	DMG ^b	Hypertension · DMG ^c	χ^2	p
			n (%)	(n=1,529) n (%)	(n=205) n (%)	DMG ^c (n=501) n (%)		
Smoking	Male	Yes	88 (22.4)	52 (20.0)	14 (29.2)	22 (25.9)	2.720	.257
		No	305 (77.6)	208 (80.0)	34 (70.8)	63 (74.1)		
	Female	Yes	85 (4.6)	58 (4.6)	8 (5.1)	19 (4.6)	0.090	.956
		No	1,757 (95.4)	1,211 (95.4)	149 (94.9)	397 (95.4)		
Drinking	Male	Yes	120 (30.5)	77 (29.6)	15 (31.2)	28 (32.9)	0.347	.841
		No	273 (69.5)	183 (70.4)	33 (68.8)	57 (67.1)		
	Female	Yes	82 (4.5)	61 (4.8)	4 (2.5)	17 (4.1)	1.845	.398
		No	1760 (95.5)	1208 (95.2)	153 (97.5)	399 (95.9)		
Physical activity	Male	Yes	42 (10.7)	24 (9.2)	7 (14.6)	11 (12.9)	1.794	.408
		No	351 (89.3)	236 (90.8)	41 (85.4)	74 (87.1)		
	Female	Yes	71 (3.9)	45 (3.5)	11 (7.0)	15 (3.6)	4.595	.101
		No	1,770 (96.1)	1,223 (96.5)	146 (93.0)	401 (96.4)		
Medication	Male	Yes	368 (94.6)	240 (93.0)	47 (100.0)	81 (96.4)	4.183 [†]	.106
		No	21 (5.4)	18 (7.0)	0 (0.0)	3 (3.6)		
	Female	Yes	1,750 (95.3)	1,197 (94.6)	146 (94.2)	407 (97.8)	7.712	.022
		No	86 (4.7)	68 (5.4)	9 (5.8)	9 (2.2)		

HG=hypertension group; DMG=diabetes mellitus group.

[†]Fisher's exact test.

여자의 월간 음주율은 4.5%로 군별 비교결과 고혈압군(4.8%), 고혈압·당뇨군(4.1%), 당뇨병(2.5%) 순이었으나 유의한 차이는 아니었다($\chi^2=1.845, p=.398$).

중등도 신체활동여부를 조사한 결과 전체 대상자 중 남자는 10.7%, 여자는 3.9%만이 중등도 신체활동을 하고 있는 것으로 나타났고 군 간 비교결과 유의한 차이가 없었다(남녀 각각 $\chi^2=1.794, p=.408, \chi^2=4.595, p=.101$).

약물복용 여부를 조사한 결과 남자의 약물복용률은 94.6%였고 군별 비교결과 당뇨병 100.0%, 고혈압·당뇨군 96.4%, 고혈압군 93.0% 순이었으나 통계적으로 유의하지는 않았다($\chi^2=4.183, p=.106$). 여자의 약물복용률은 95.3%였고 군 간 차이를 비교한 결과 고혈압·당뇨군이 97.8%, 고혈압군 94.6%, 당뇨병이 94.2% 순이었으며 이러한 차이는 통계적으로 유의하였다($\chi^2=7.712, p=.022$).

논 의

본 연구는 맞춤형 방문건강관리사업에 등록된 65세 이상 만성질환 노인대상자를 고혈압군, 당뇨병, 고혈압·당뇨군으로 구분하고 건강상태와 건강행태를 비교 분석하여 그 결과를 만성질환의 관리를 위한 효과적 중재방안 마련에 필요한 기초자료로 활용하고자 실시하였다.

연구대상자의 일반적 특성을 비교한 결과 성별분포에서 세 집단 모두 여자가 다수를 차지하였는데 이는 남녀 간의 성비의 차가 연령이 많을수록 현저하게 차이가 나타나는 현상으로 설명할 수 있다. 대상자의 연령은 전체 평균 75.8세로 나타났으며 고혈압군(76.3세)이 다른 두 군에 비해 높은 것으로 나타났는데 이는 연구대상자를 연소노인과 고령노인, 초고령노인으로 나누어 보았을 때 고혈압군에서 고령노인과 초고령노인의 분포가 많기 때문이다. 가족형태에서 독거노인 비율이 50.4%로 높게 나타났는데 이는 맞춤형 방문건강관리사업의 우선순위가 취약계층의 독거노인이기 때문이며 가족형태를 군별로 비교한 결과 독거노인이 당뇨병에 비해 고혈압군과 고혈압·당뇨군에서 많이 나타났는데 이는 고혈압군의 연령이 당뇨병 보다 유의하게 높은 것과 연관이 있다고 보여진다.

고혈압군의 혈압 조절률은 78.9%, 당뇨병의 혈당조절률은 78.1%로 전국 맞춤형방문건강관리 19세 이상 고혈압 대상자의 혈압 조절률 76.2%, 혈당조절률 69.3% 보다 모두 높은 양상이다(MIHWFA, 2009-b). 고혈압군의 경우 보건진료소 내소 고혈압 노인 환자의 고혈압 조절률 49.1%

(Lee, Ko, & Kang, 2006)와 보건소에 등록된 저소득층 고혈압 노인의 혈압 조절 비율 37% (Choi & Kim, 2006), 춘천 지역 45세 이상 주민의 혈압 조절률 34.4% (Jeong et al., 2007) 보다 상당히 높은 조절률을 보여주고 있다. 이는 2007년부터 전국 보건소에서 실시하고 있는 맞춤형 방문건강관리사업 만성질환자의 경우 병원방문과 함께 지역담당 간호사의 체계적인 교육과 지속적인 지지, 혈압과 혈당 측정 등으로 만성질환 관리에 대한 태도와 실천율이 좋아진 결과로 볼 수 있다. 혈압조절률은 고혈압군이 당뇨병과 고혈압·당뇨군에 비해 낮게 나타났고 혈당조절률은 당뇨병, 고혈압·당뇨군에서 낮게 나타나 고혈압군에 대한 혈압관리와 당뇨병과 고혈압·당뇨군에 대한 혈당 조절에 대한 차별화된 관리방안이 모색되어야 할 것이다. 본 연구에서 혈압조절률은 고혈압만 있는 경우 혈압조절 140/90 mmHg 미만을 유지하는 경우로(MIHWFA & KCDC & P, 2010) 당뇨병을 동반한 경우에는 Joint National Committee 7차 보고서 기준에 따라 130/80 mmHg 이하를 유지하는 경우로 정의하였다. 당뇨를 동반한 경우에도 혈압조절률을 높게 유지하는 것은 맞춤형 방문건강관리사업의 성과로 볼 수 있다. 그러나 보건복지부에서 제시하는 맞춤형 방문건강관리사업 지침에는 고혈압 조절 목표를 당뇨병 동반이나 신장병의 동반 여부와 상관없이 140/90 mmHg 미만으로 두고 있어 다른 질환을 동반하는 대상자에 대한 조절목표를 구체적으로 마련하지 않고 있다. 따라서 보건복지부 지침에는 명시되어 있지 않지만 심혈관질환 합병증을 예방하기 위해 혈압 조절의 목표를 동반 질환 유무에 따라 차등 있게 두고 관리하는 것이 바람직하다고 생각된다.

체질량지수(BMI)는 전체평균이 23.9로 과체중 범위에 있는데 군별 비교 결과 고혈압·당뇨군의 체질량지수가 다른 두 군에 비하여 유의하게 높게 나타난 것에 주의를 기울일 필요가 있다. 만성질환자 관리에서 비만, 고혈압, 인슐린 저항성 및 이상 지질혈증은 매우 밀접한 관계가 있어 고혈압이 있는 당뇨병 환자의 치료 시 체중감량은 비약물요법 중 가장 중요하다고 볼 때(Lee, 2001) 고혈압·당뇨군의 체질량지수를 우선적으로 유지시키는 것은 매우 중요하다고 본다. 비만도를 평가하기 위한 지표로 체질량지수가 널리 사용되고 있으나, 체내 총 지방량보다는 복부에 지방이 과다하게 축적되는 복부비만이 심혈관질환 및 이에 관계되는 위험 요소들과 더 연관이 있으므로 체질량지수(BMI)와 복부둘레는 주기적으로 평가하는 것이 바람직하다. 본 연구대상자의 복부둘레 평균은 남자 85.1 cm, 여자 84.5 cm

로 대한비만학회 복부비만 기준(Korean Society for the Study of Obesity, 2009) 남자 90 cm, 여자 85 cm와 비교할 때 비만 수준은 아닌 것으로 나타났다. 군별 비교에서 남자의 경우 고혈압군이 당뇨병, 고혈압·당뇨군보다 높은 것으로 나타났지만 군간 유의한 차이를 보일 정도는 아니었다. 그러나 여자의 경우 고혈압, 당뇨병보다 고혈압·당뇨군이 복부둘레가 유의하게 높게 나타난 점은 주목할 만하며 그 수준도 86.1 cm로 복부비만의 기준을 넘어서고 있어 고혈압·당뇨군에 대한 복부비만 관리사업에 더욱 중점을 두어야 할 것으로 사료된다.

뇌졸중 경험률이 전체대상자의 10.3%가 있는 것으로 조사되어 우리나라 30세 이상의 뇌졸중 유병률 1.79% (MIHWFA, 2008)와 비교하여 매우 높게 나타났는데 이는 본 연구대상이 65세 이상이기 때문이다. 군별 뇌졸중 경험을 비교에서 고혈압·당뇨군이 다른 군에 비해 높게 나타났다. 고혈압이 있으면 다른 건강한 사람에 비해 뇌졸중의 위험이 2배에서 많게는 4배까지 올라가게 되며 당뇨병 환자의 경우 정상인에 비해 고혈압 발생빈도가 2배에 이르고 있다고 알려져 있다. 당뇨병 환자가 고혈압을 동반하면 미세혈관 및 대혈관 합병증의 발생위험과 진행을 증가시킨다고 하였다. 이에 따라 2003년 Joint National Committee 7 차 보고서(JNC VII)에 따르면 당뇨병이 동반된 고혈압 환자에서 혈압조절의 목표를 130/80 mmHg 이하로 정하고, 혈압을 철저히 조절할 경우 당뇨병 관련 사망, 뇌졸중, 심근경색, 당뇨병성 미세혈관병증이 감소되므로(Yun et al., 2009) 본 사업에서도 두 가지 질환이 병발하는 환자들에게 보다 엄격한 혈압관리가 요구된다고 볼 수 있다.

우울 점수 5점 이상인 대상자 즉, 경중 이상의 우울을 경험하는 비율이 전체 72.0%로 나타났으며 군별 비교에서 유의한 차이는 나타나지 않았다. 전국 맞춤형방문건강관리 65세 이상 노인의 우울률 52.0%와 비교하면 본 연구대상자의 우울 경험 비율은 높게 나타나 이에 대한 원인분석이 요청되며 파악된 원인에 따른 문제 해결방안을 제시하여야 할 것이다. 만성질환자들은 우울 성향이 예견되고, 특히 여성이면서 교육과 경제수준이 낮고 자신의 건강상태를 나쁘다고 인식할수록 우울정도가 심하게 나타났다는 연구결과(Kim & Kang, 2008; Ko & Lee, 2009)에 비추어 볼 때 본 연구대상 노인은 경제수준이 낮은 취약계층이며, 독거노인의 비율이 높고 여성노인이 많아 나타난 결과로 해석할 수 있다. 주관적 건강상태는 대상자의 5.6%만 건강하다고 인식하고 있었으며 고혈압·당뇨군이 다른 두 군에 비하여 주

관적 건강상태를 매우 낮게 인식하고 있는 것으로 나타났다. 전국 맞춤형방문건강관리 19세 이상 성인 중 자신의 건강상태를 좋다고 인식한 비율 18.5%와 비교하면 매우 낮게 나타났는데 이는 만성질환을 가진 노인만을 대상으로 하였기 때문에 주관적 건강감이 더 낮게 나타난 것으로 사료된다. 또한 본 연구에서는 주관적 건강상태가 좋지 않다고 인지하는 대상자가 많아 우울에도 영향을 미쳤을 것으로 사료된다. 아울러 당뇨 환자의 우울정도가 심할수록 자기간호 이행이 저하되며 혈당조절에 부정적인 영향을 미쳐 합병증 발병도 증가시킬 수 있으므로(Kim & Kang, 2008; Lee, Park, & Park, 2005; Park et al., 2005; Park, Moon, & Park, 2009) 이들 군별에 따른 만성질환자의 우울 및 우울 예방서비스의 강화 및 확대가 필요하며, 이를 통해 주관적 건강상태도 긍정적으로 나타날 것으로 예측된다.

뇌혈관질환, 심혈관질환, 고혈압, 당뇨 등은 복합으로 발현되는 경우를 흔히 볼 수 있으며, 복합질환 상태에서의 사망위험은 더욱 높아지고 있다. 이들 대부분은 일단 발생하게 되면 완치를 기대하기 어렵고 다만 그 증상과 위험요인의 적절한 관리를 통해 일상적 활동에서의 제한이나 장애 그리고 의료비 부담을 최소화하는데 초점을 맞출 수밖에 없는 상황으로 건강생활 실천을 통한 사전예방 관리가 최우선이다(Choi, 2007).

본 대상자의 건강관리 행태를 조사하고자 흡연, 음주, 중등도 신체활동, 약물복용에 대한 유무를 조사한 결과 흡연율은 남자 22.4%, 여자 4.6%로 나타났고 군별 차이는 없었다. 월간 음주율은 남자 30.5%, 여자 4.5%였으며 마찬가지로 군별 차이는 없었다. 국민건강영양조사에 의하면 65세 이상 노인의 남자 30.0%, 여자 흡연율은 7.4%로 본 연구대상자보다 높았다. 월간 음주율 또한 국민건강영양조사 결과 65세 이상 남자의 경우 55.3%, 여자노인의 경우 15.9%로 본 연구결과보다 높았다(MIHWFA & KCDC & P, 2010). 자신이 고혈압과 당뇨병이 있다는 것을 인지하거나 치료하는 것이 대상자의 흡연과 음주율을 유의하게 낮추는 것으로 나타났으며, 흡연과 음주행태는 상호밀접하게 관련이 있다고 한다. 즉 흡연율은 음주자인 경우 비음주자에 비하여 2배 이상 유의하게 높았으며 음주율도 흡연자의 경우 비흡연자에 비하여 2배 이상 유의하게 높다는 주장이다(Choi, 2007). 맞춤형 방문건강관리사업에서는 만성질환 관리 외에도 절주, 금연, 운동 등 건강행태 개선을 위한 지속적인 교육을 제공하고 주변 보건의료, 복지 자원과의 연결을 통해 전문적인 서비스를 받을 수 있도록 의뢰활동을

하고 있다. 본 연구에서 음주와 흡연율이 낮았고 연구대상자의 중등도 신체활동 실천율도 남자 10.7%, 여자 3.9%로 매우 낮게 나타났으며 군별 비교에서 유의한 차이가 없었다. 국민건강영양조사 결과(MIHWFA & KCDC&P, 2010) 중등도 신체활동 실천율은 남자노인의 경우 11.6%, 여자노인의 경우 12.4%로 본 연구대상자의 신체활동 실천율이 더 낮게 나타났는데 이는 75세 이상 고령노인의 비율이 50% 이상이고 관절염의 유병률이 51.3%로 높은 점, 독거노인의 비율이 높은 점 등이 운동의 장애성으로 작용하였다고 추측할 수 있다. 본 연구에서 흡연, 음주, 중등도 신체활동이 질병군에 따라 유의한 차이가 나타나지 않은 이유는 대상자의 현재 건강행태실천을 조사한 단면조사연구이기 때문으로 사료되며, 추후 연구에서는 이를 보완하는 연구설계가 요구된다.

맞춤형방문건강관리사업 65세 이상 신규대상자의 경우 고혈압과 당뇨를 초기에 발견하여 등록 관리하는 것이 중요하며 빠른 시일 내에 치료시스템으로 들어갈 수 있도록 하는 것이 바람직하다. 또한 현재 등록 관리되고 있는 대상자의 경우 고혈압과 당뇨의 치료율을 지속적으로 유지시키는 것도 중요하며, 흡연과 음주와의 밀접한 관련성을 토대로 이 둘을 연계한 건강생활실천 교육이 전개되어야 할 것이다. 또한, 노인 운동 실천율을 높이기 위한 실질적인 방안 모색이 필요하다.

본 연구대상자의 약물복용률은 남자 94.6%, 여자 95.3%로 높게 나타났는데 군별 비교 결과 남자는 유의한 차이가 없었지만 여자의 경우 고혈압·당뇨군이 고혈압군, 당뇨병군보다 약물치료율이 유의하게 높은 것으로 나타났다. 이는 국민건강영양조사(MIHWFA & KCDC & P, 2010)에서 30세 이상 성인을 대상으로 고혈압약, 당뇨약을 한 달에 매일 또는 20일 이상 복용한 분를 산출한 고혈압, 당뇨병의 치료율 58.7%, 52.2% 보다 매우 높은 수치인데 이는 본 연구에서 약물복용유무 조사 시점을 현재 약물복용 여부로 조사한 요인을 배제할 수는 없지만 맞춤형 방문건강관리 지침에 따라 보다 적극적으로 만성질환을 관리하고 있는 사업의 효과로 설명할 수 있다고 본다. 즉 대부분의 만성질환자의 경우 진단을 받았음에도 불구하고 진단이후 시간이 경과하면 자신의 혈압이나 혈당 상태에 대해 기억하지 못하고 자가 관리 수행에 소홀해 지기 쉬운 반면 맞춤형 방문건강관리 대상자의 경우 지역담당간호사가 주기적으로 모니터링을 하고 사례관리 등 집중적인 관리를 하고 있기 때문이다. 고혈압·당뇨군에서 약물복용률이 유의하게 높게

나타난 것은 고혈압·당뇨군이 다른 두 군에 비하여 주관적 건강상태를 매우 낮게 인식하고 있으므로 치료를 위한 실천을 더 잘하는 것으로 설명할 수 있다.

결론적으로 본 연구대상자의 경우 혈압조절률은 고혈압군에서 낮게 나타났으며, 혈당조절률은 당뇨병군과 고혈압·당뇨군에서 낮게 나타났다. 체질량지수와 복부비만, 뇌졸중 경험률은 고혈압·당뇨군에서 높게 나타나 효율적인 집중관리가 더 요구된다. 고혈압은 당뇨병과 연관된 심뇌혈관질환의 위험성을 더욱 증가시키게 된다. 정상혈압 당뇨병 환자에 비해 고혈압 환자의 경우 그 위험성이 약 2배 증가되며 이와 유사하게 당뇨병 환자들은 당뇨병이 없는 환자들에 비해 심혈관질환의 위험성이 2배 정도 증가된다. 당뇨병과 고혈압이 병발되면 비 당뇨병인 정상혈압 인구에 비해 심혈관계 위험성이 4배 정도 증가하게 되는 것이다. 고혈압과 당뇨병 기준은 강화하는 방향으로 개정되었을 뿐 아니라 두 질환이 같이 있을 때는 더 엄격한 치료가 필요하며, 아울러 생활 습관개선이 중요하다(Yoo, 2002). 그러나 현재 맞춤형방문건강관리사업 지침에 의하면 고혈압과 당뇨가 복합적으로 나타난 대상자의 경우 질병의 심각도에 따라 하나의 질환을 선택하여 관리하고 있을 뿐 고혈압·당뇨군으로 분류하여 따로 관리지침이 나와 있지 않은 상태이다. 또한 집중관리군의 요건에도 고혈압과 당뇨를 복합적으로 진단받고 있는 대상자는 명시되어있지 않다(MIHWFA, 2010).

고혈압과 당뇨병 환자의 건강실천 행태 요인의 관리방법은 일반 주민을 대상으로 한 보건사업과 차별화하여 보다 적극적으로 개입되어야 하며 보건의료현장에서는 자기 관리 및 의학적 치료의 순응도를 높이기 위하여 보건의료인력의 역할에 대한 지침 및 동기부여를 위한 방안이 중요하며 특히 고혈압·당뇨군에 대한 집중관리가 더 요구된다. 즉 두 질환이 한 사람에게 합병되어 나타나는 경우 질환의 경과와 예후가 더 나빠질 수 있으므로 이들 대상자에 대한 적절한 교육과 관리가 요구된다(Lee, 2006).

결 론

본 연구는 맞춤형 방문건강관리사업에 등록된 65세 이상 만성질환 노인대상자를 고혈압군, 당뇨병, 고혈압·당뇨군으로 나누어 건강상태와 건강행태를 비교분석하여 맞춤형 방문건강관리 노인 대상자의 만성질환자의 효율적 관리를 위한 근거자료로 활용하고자 시도되었다. 연구대상

자는 J시 보건소 방문보건센터의 맞춤형 방문건강관리 사업에 등록되어 있는 고혈압, 당뇨 대상자 2,235명이며 연구 결과는 다음과 같다.

첫째, 연구대상자는 전체 2,235명 중 고혈압군 1,529명 (68.4%), 당뇨군 205명(9.2%), 고혈압과 당뇨를 모두 가진 군(고혈압·당뇨군)은 501명(22.4%)이었다. 성별은 여자가 1,842명(82.4%)로 다수를 차지하였고, 연령은 전체 평균 75.8세로 나타났으며, 고혈압군이 다른 두 군보다 평균 연령이 높았다. 가족형태는 독거노인이 1,122명(50.4%)으로 가장 많았고 군별 비교에서 고혈압군과 고혈압·당뇨군에서 독거노인 비율이 높았으며, 부부와 배우자의 가족과 함께 거주하는 노인 비율은 당뇨군에서 더 많았다.

둘째, 고혈압군, 당뇨군, 고혈압·당뇨군별 건강상태를 비교한 결과 혈압조절률은 당뇨군, 고혈압·당뇨군, 고혈압군 순으로 나타났고 혈당조절률은 고혈압군, 당뇨군, 고혈압·당뇨군 순으로 유의한 차이를 보였다. 체질량지수(BMI), 복부둘레, 뇌졸중 경험률은 고혈압·당뇨군이 다른 두 군에 비해 높은 것으로 나타났다. 우울 점수 5점 이상인 대상자는 전체 72.0%로 나타났는데 군별 비교결과 고혈압군, 고혈압·당뇨군, 당뇨군 순이었다. 주관적 건강상태는 건강하다고 지각하는 대상자가 5.6%로 낮게 나타났으며 군별 비교결과 고혈압·당뇨군에서 주관적 건강감이 유의하게 낮았다.

셋째, 연구대상자의 건강행태를 비교한 결과 군별 차이가 나타나지 않았고 중등도 신체활동률도 5.1%로 매우 낮았다. 흡연, 음주의 건강행태는 낮은 수준이었으며 당뇨군, 고혈압·당뇨군, 고혈압군 순으로 나타났다. 약물복용률은 여자의 경우 고혈압·당뇨군, 고혈압군, 당뇨군 순으로 고혈압·당뇨군이 다른 두 군에 비해 높게 나타났다.

본 연구결과를 토대로 다음과 같이 제안하고자 한다.

첫째, 향후 맞춤형 방문건강관리 65세 이상 노인의 고혈압과 당뇨관리를 위하여 고혈압과 당뇨를 복합적으로 진단 받은 대상자를 집중관리군으로 두고 이를 체계적으로 관리하는 사례관리 지침이 필요하며, 이를 실천할 수 있도록 방문건강관리 인력에 대한 교육이 요구된다.

둘째, 맞춤형 방문건강관리 65세 이상 노인의 고혈압과 당뇨관리 프로그램에 우울을 예방하고 감소시키는 전략이 통합적인 전략이 필요하다.

셋째, 맞춤형 방문건강관리사업에 등록된 65세 이상 노인대상자의 고혈압군, 당뇨군, 고혈압·당뇨군별 건강관리 행태 분석에서 흡연, 음주, 운동 외에 식습관에 대한 항목

을 추가하고 아울러 건강관리 행태를 좀 더 세분화하여 이에 대한 요인을 규명하는 반복연구가 필요하다.

REFERENCES

- Choi, J. S. (2007). The effect of early detection of hypertension and diabetes on smoking and alcohol drinking. *Health and Social Welfare Review*, 27(1), 103-130.
- Choi, Y. S., & Kim, H. L. (2006). Factors related to self-care behavior and the control of hypertension in the low-income elderly. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, 17(4), 441-450.
- Jeong, J. Y., Choi, Y. J., Jang, S. N., Hong, K. S., Choi, Y. H., Choi, M. K., et al. (2007). Awareness, treatment, and control rates of hypertension and related factors of awareness middle aged adult and elderly in Chuncheon: Hallym aging study. *Journal of Prevention Medicine Public Health*, 33(2), 215-225.
- Kim, G. Y., Park, J. Y., & Kim, B. W. (2000). Short-term glycaemic control and related factors in association with compliance in diabetic patients. *Korean Journal of Preventive Medicine*, 33(3), 349-363.
- Kim, S. H., & Kang, H. S. (2008). The relationship between depression, self-care activity and HbA1c in clients with type-2 diabetes mellitus. *Journal of Korean Academy of Fundamental Nursing*, 15(2), 178-185.
- Ko, Y., & Lee, I. S. (2009). Factors affecting the self-rated health of vulnerable elderly. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, 20(1), 31-40.
- Korean Society for the Study of Obesity (2009, August 6). *The diagnosis and evaluation of the obesity*. Retrieved November 6, 2010, from [http://www.kosso.or.kr/board.download.php?%20%20code=korea%20obesity&comm=&num=687&field=data file](http://www.kosso.or.kr/board.download.php?%20%20code=korea%20obesity&comm=&num=687&field=data%20file)
- Korean Stroke Society (2005, October 9). *The cause of stroke*. Retrieved January 17, 2011, from http://stroke.or.kr/stroke/viewC.php?code=talk&number=4#:link_01
- Lee, B. D. (2001). Treatment of hypertension in diabetes mellitus. *Korean Journal of Family Medicine*, 22(5), 603-608.
- Lee, H. J., Park, K. Y., & Park, H. S. (2005). Self care activity, metabolic control, and cardiovascular risk factors in accordance with the levels of depression of clients with type 2 diabetes mellitus. *Journal of Korean Academy Nursing*, 35(2), 283-291.
- Lee, M. J. (2006). *The life-style and the self-care of the patients with hypertension and diabetes in Jinhae city*. Unpublished master's thesis, Inje University, Gimhae.
- Lee, Y. H., Ko, S. H., & Kang, J. H. (2006). Physical activity and

- hypertension of the elderly in rural areas. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, 17(4), 472-481.
- Ministry for Health, Welfare and Family Affairs (2008). *Health & welfare*. Seoul: Ministry for Health, Welfare and Family Affairs Press.
- Ministry for Health, Welfare and Family Affairs (2009-a). *Chronic disease management in 2009*. Seoul: Ministry for Health, Welfare and Family Affairs Press.
- Ministry for Health, Welfare and Family Affairs (2009-b). *Report for visiting health services in 2008*. Seoul: Ministry for Health, Welfare and Family Affairs Press.
- Ministry for Health, Welfare and Family Affairs (2009-c). *Manual for visiting health services in 2009*. Seoul: Ministry for Health, Welfare and Family Affairs Press.
- Ministry for Health, Welfare and Family Affairs & Korea Centers for Disease Control and Prevention(2010). *2008 National Health Nutrition Survey*. Seoul: Ministry for Health, Welfare and Family Affairs Press.
- Ministry for Health, Welfare and Family Affairs (2010). *Manual for visiting health services in 2010*. Seoul: Ministry for Health, Welfare and Family Affairs Press.
- Panagiotakos, D. B., Kromhout, D., Menotti, A., Chrysoshoou, C., Dontas, A., Pitsavos, C., et al. (2005). The relation between pulse pressure and cardiovascular mortality in 12,763 middle-aged men from various parts of the world: A 25-year follow-up of the seven countries study. *Archives of Internal Medicine*, 165(18), 2142-2147.
- Park, K. S., Moon, J. S., & Park, S. N. (2009). Self-care, family support and depression in elderly patients with diabetes mellitus. *Journal of Korean Academy of Fundamental Nursing*, 16(3), 345-352.
- Park, Y. S., Lee, B. H., Kim, J. S., Yoo, J. H., Lee, J. K., & Lee, M. K. (2005). The effects of depressive symptom to metabolic and glyceimic control among type 2 diabetes patients. *Journal of Korean Academy Family Medicine*, 26(12), 744-751.
- Yoo, T. W. (2002). Treatment of hypertension in diabetes mellitus. *Korean Journal of Family Medicine*, 23(4), 48-53.
- Yoon, C. H., Lee, S. J., Choo, S. Y., Moon, O. R., & Park, J. H. (2007). Continuity of care of patient with diabetes and its affecting factors in Korea. *Journal of Preventive Medicine Public Health*, 40(1), 51-58.
- Yun, Z. Y., Lee, D. W., Jung, H. S., Park, K. H., Lee, S. H., Park, J. J., et al. (2009). Change of selection to antihypertensive drugs in hypertensive patients with diabetes mellitus: In Pohang·Gyeongju primary care research network. *Korean Journal of Family Medicine*, 30(3), 197-201.