

Necessity of Oral Health Care for Patients with Hypertension and Diabetes Related to Gwangju Community Care Project

Hyun Joo Kang^{†,*}

Department of Dental Hygiene, KwangJu Women's University, Gwangju 62396, Korea

In this study, 293 middle-aged and elderly people in Gwangju · Jeonnam were analyzed for prevalence of hypertension and diabetes and health behavior index using composite logistic regression analysis using SPSS ver 21.0. The prevalence of hypertension was significant in age, education level, and household type, and the prevalence of diabetes was significant in education level. The prevalence of hypertension according to health behavior related indicators was significant in subjective health awareness, prosthesis repair, and discomfort chewing, and the prevalence of diabetes was significant in subjective health awareness, oral examination, discomfort chewing. The variables affecting the prevalence of hypertension were age and prosthetic repair, and the variables affecting the prevalence of diabetes were age, prosthetic repair, discomfort chewing, and annual drinking frequency. The purpose of this study was to investigate the relationship between hypertension, diabetes mellitus prevalence and health behavior indicators of middle-aged and elderly people, and to help the importance of Community Care and oral health care improvement program.

Key Words: Hypertension, Diabetes, Health behavior index, Oral health, Community care

서 론

한국은 2022년에 이미 65세 이상 인구가 전체 인구의 17.5%인 901만 8천 명이었고, 2024년 19.2%, 2025년에는 20.6%로 초고령 사회로의 진입을 앞두고 있다(KOSTAT, 2024). 중·장년층 이상 성인의 대표적인 만성질환인 고혈압과 당뇨병은 노년 인구의 삶에 질에 매우 부정적인 영향을 주고 다인자성 질환이다(Ko Ko et al., 2011). 고령 인구가 급증하고 있는 현 상황에서 고혈압, 당뇨병 외에도 구강건강관리 등 통합적인 건강관리법의 접근이 필요하나 건강한 인구의 기대수명과 삶의 질은 점점 위협받고 있고, 이는 경제적 비용 증가로 인한 국가적 부담이 될 것이다. 현대사회에서 사회경제적인 격차는 보건의료서비

스 이용에도 많은 격차를 야기한다. 또한, 사회계층별 보건의료서비스 이용과 의료비 차이는 건강상태의 불평등을 발생시키는 요인이기도 하다. 지역사회 주민의 보건의료서비스 필요가 있음에도 접근과 이용에 불평등이 발생하면 미충족 의료가 발생되고 이는 지역주민의 개인 건강 문제를 넘어서 지역사회 전반에 간접적으로 부정적인 영향을 줄 가능성이 충분하다. 이에 보건복지부는 2018년 9월 보도자료를 통해 통합돌봄(community care)을 "케어(care)가 필요한 지역의 주민이 지역사회(community)에 거주하면서 주민 개인의 욕구에 알맞는 서비스를 받고 지역사회와 더불어 살아가고 자아의 실현까지 가능할 수 있도록 하는 사회서비스 체계"로 정의하면서, 케어(care)를 좁은 의미의 돌봄 뿐만 아니라 주거, 복지, 보건의료 서비스를 포괄하는 지역사회 통합돌봄 커뮤니티케어) 모

Received: May 3, 2024 / Revised: May 24, 2024 / Accepted: May 25, 2024

*Professor.

†Corresponding author: Hyun Joo Kang, Department of Dental Hygiene, KwangJu Women's University, Gwangju 62396, Korea.
Tel: +82-62-950-3795, Fax: +82-62-950-3841, e-mail: HJKang@kwu.ac.kr

©The Korean Society for Biomedical Laboratory Sciences. All rights reserved.

©This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

델로 만들어져야 하는 개념으로 접근하였다(KCDC, 2019).

구강건강은 전신질환과도 관련성이 있고, 만성질환인 고혈압, 당뇨병도 구강건강과 상관성이 높아 어느 한 질환에 치우치지 않는 통합적인 관리로 투약 및 생활습관, 건강행태 개선 등의 관리가 필요하고 이는 만성질환 관리에 중요한 요인이다. 건강지표 관련한 연구로 성별에

따른 중·장년의 만성질환과 치주질환의 연관성을 보고한 연구(Hong, 2018)와 한국 성인의 고혈압, 당뇨 환자의 구강건강행태가 잔존치아 수에 미치는 영향 연구(Lee, 2020) 등이 있다. 이에 본 연구는 국민건강영양조사 제8기 3차 연도 공개자료를 이용하여 중·장년층에서 주로 발병하기 시작하여 평생 만성질환 관리를 요하는 고혈압과 당뇨병 유병률과 건강행태지표와의 관련성을 파악하고자 하였다. 만성질환에 영향을 주는 요인 파악과 만성질환자들의 통합적인 돌봄관리 필요성 및 구강건강관리의 중요성을 확인하고자 하였고 고혈압, 당뇨병 유병자들의 구강건강관리 개선 프로그램 개발에 도움을 주고자 한다. 국민건강영양조사 제8기 자료를 이용하여 광주·전남 거주 중·장년층의 고혈압 및 당뇨병 유병률과 건강행태지수와의 관련성을 파악한 연구는 없는 현실로 독창성과 추후 관련 연구가 이어져야 할 것이다.

Table 1. Prevalence of hypertension and diabetes

		Unit: N (%)	
		N	%
Prevalence of hypertension	No	165	64.5
	Yes	116	35.5
	Total	281	100.0
Diabetes prevalence	No	241	87.8
	Yes	40	12.2
	Total	281	100.0

Table 2. Prevalence of hypertension according to general characteristics

Unit: N (%)

Classification	Hypertension prevalence			χ^2 (P)	
	No	Yes	Total		
Gender	Male	77 (49.5)	45 (42.5)	122 (47.0)	1.285 (.420)
	Female	88 (50.5)	71 (57.5)	159 (53.0)	
	Total	165 (100.0)	116 (100.0)	281 (100.0)	
Ages	45~54	60 (47.2)	10 (11.7)	70 (34.6)	45.159 (.000)
	55~64	39 (32.7)	22 (35.8)	61 (33.8)	
	65~74	34 (10.3)	42 (24.8)	76 (15.5)	
	75 ≤	32 (9.7)	42 (27.7)	74 (16.1)	
	Total	165 (100.0)	116 (100.0)	281 (100.0)	
Income level	Low	48 (23.3)	51 (30.6)	99 (25.9)	6.429 (.445)
	Middle-low	49 (26.9)	31 (28.4)	80 (27.4)	
	Middle-high	37 (22.2)	22 (26.3)	59 (23.6)	
	High	29 (27.6)	10 (14.6)	39 (23.0)	
	Total	163 (100.0)	114 (100.0)	277 (100.0)	
Education level	≤ Elementary school	41 (15.8)	51 (32.8)	92 (21.9)	23.531 (.024)
	Middle school	22 (10.4)	14 (11.8)	36 (10.9)	
	High school	42 (35.9)	31 (44.4)	73 (38.9)	
	College or more	40 (37.9)	10 (11.0)	50 (28.2)	
	Total	145 (100.0)	106 (100.0)	251 (100.0)	
Type of residence	Living alone	29 (12.5)	27 (18.9)	56 (14.8)	23.458 (.005)
	Married couple	63 (29.4)	63 (53.0)	126 (37.8)	
	Cohabitation with children	73 (58.1)	26 (28.1)	99 (47.4)	
	Total	165 (100.0)	116 (100.0)	281 (100.0)	

*Complex samples chi-square test

자료 및 방법

연구 대상자

본 연구는 '제8기 국민건강영양조사 3차연도 자료'를 이용하여 분석하였고, 광주·전남 거주 45세 이상 중·장년층 성인을 대상으로 설문지 작성과 건강검진을 시행한 293명이 대상자이다. 본 연구는 광주여자대학교 IRB(연구윤리위원회)로부터 승인을 받았다(1041465-202401-HR-002-01).

조사 내용

연구 참여 대상자들의 성별은 <남, 여>, 연령은 <45~54세, 55~64세, 65~74세, 75세 이상>, 소득수준은 <하, 중하, 중상, 상>, 교육수준은 <초등 이하, 중졸, 고졸, 대졸 이상>, 거주 형태는 <독거, 부부, 자녀와 동거>로 구분하

였다. 건강행태지표 변수는 주관적 건강인지 <매우 좋음, 좋음, 보통, 나쁨, 매우 나쁨>, 구강검진 여부 <없음, 있음>, 보철물 제작 수리 <없음, 있음>, 저작 불편감 <없음, 있음>, 연간 음주 빈도 <평생 마시지 않음, 월 1회 미만, 월 1회, 월 2~4회, 주 2~3회, 주 4회 이상>, 흡연 여부 <흡연, 비흡연>으로 구분했다. 종속변수는 고혈압 유병률, 당뇨병 유병률로 구분하였다.

통계 분석

SPSS ver 21.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA)을 사용, 모든 통계량의 유의 수준은 0.05 미만으로 정의하였고, 대상자의 일반적 특성, 건강행태 관련 변수에 따른 질환의 유병률 관련성은 복합표본 교차분석(χ^2 -test)을 실시하였다. 대상자 특성을 통제변수로 투입하여 건강행태 관련 변수에 따른 고혈압과 당뇨병 관리의 차이는 비차비(오즈비, odds ratio)를 이용하였고, 복합표본 조사이기 때문에 가중치를

Table 3. Prevalence of diabetes according to general characteristics

Unit: N (%)

Classification	Diabetes prevalence			χ^2 (P)
	No	Yes	Total	
Gender	Male	105 (47.5)	17 (43.8)	.165 (.823)
	Female	136 (52.5)	23 (56.2)	
	Total	241 (100.0)	40 (100.0)	
Ages	45~54	65 (37.1)	5 (16.4)	13.451 (.059)
	55~64	56 (34.2)	5 (30.6)	
	65~74	64 (15.3)	12 (17.0)	
	75 ≤	56 (13.4)	18 (36.0)	
	Total	241 (100.0)	40 (100.0)	
Income level	Low	79 (25.3)	20 (30.5)	6.799 (.472)
	Middle-low	67 (25.3)	13 (42.6)	
	Middle-high	54 (24.9)	5 (14.6)	
	High	38 (24.5)	1 (12.2)	
	Total	238 (100.0)	39 (100.0)	
Education level	≤ Elementary school	77 (20.3)	15 (33.9)	7.638 (.047)
	Middle school	31 (11.1)	5 (9.5)	
	High school	64 (37.7)	9 (48.2)	
	College or more	46 (30.9)	4 (8.4)	
	Total	218 (100.0)	33 (100.0)	
Type of residence	Living alone	44 (13.4)	12 (24.9)	7.474 (.173)
	Married couple	105 (36.3)	21 (48.5)	
	Cohabitation with children	92 (50.3)	7 (26.6)	
	Total	241 (100.0)	40 (100.0)	

*Complex samples chi-square test

두고 복합표본 로지스틱 회귀분석을 실시하였다.

결 과

고혈압 유병률은 '없음' 165명(64.5%), '있음' 116명(35.5%) 이었고, 당뇨병 유병률은 '없음' 241명(87.8%), '있음' 40명 (12.2%)이었다(Table 1).

일반적 특성에 따른 고혈압 유병률을 복합표본 교차분 석한 결과, 고혈압 유병이 있는 경우 연령($P<.001$), 교육 수준($P<.05$), 가구 형태($P<.01$)에서 유의하였다(Table 2).

일반적 특성에 따른 당뇨병 유병률을 복합표본 교차분 석 결과, 당뇨병이 있는 경우 교육수준($P<.05$)에서 유의하 였다(Table 3).

건강행태지표에 따른 고혈압 유병률을 복합표본 교차 분석한 결과, 고혈압 유병이 있는 경우 주관적 건강인지 ($P<.05$), 보철물 제작 수리($P<.05$), 저작 불편감($P<.01$)에서 유의하였다(Table 4).

건강행태지표에 따른 당뇨병 유병률을 복합표본 교차 분석한 결과, 당뇨병 치료가 있는 경우 주관적 건강인지 ($P<.05$), 구강검진 여부($P<.05$), 저작 불편감($P<.01$)에서 유 의하였다(Table 5).

일반적 특성 및 건강행태지표와 고혈압 유병률을 복합 표본 로지스틱 회귀분석한 결과, 연령은 '75세 이상'에 비 해 '45~54세'(OR 0.080, $P<.05$)가 유병률에 영향 변수이고, 건강 관련 지표의 보철물 제작 수리는 '예'에 비해 '아니오' (OR 0.007, $P<.01$)가 영향을 주는 변수로 나타났다(Table 6).

Table 4. Prevalence of hypertension according to health behavior indicators

Unit: N (%)

Classification	Hypertension prevalence			χ^2 (P)	
	No	Yes	Total		
Subjective health cognition	Very good	9 (6.0)	4 (8.1)	13 (6.8)	29.631 (.011)
	Goodness	38 (28.1)	10 (9.8)	48 (21.5)	
	Ordinary	77 (53.3)	47 (42.9)	124 (49.6)	
	Badness	19 (10.6)	34 (31.5)	53 (18.1)	
	Very bad	6 (2.0)	11 (7.7)	17 (4.1)	
	Total	149 (100.0)	106 (100.0)	255 (100.0)	
Oral examination	No	93 (56.6)	65 (50.1)	158 (54.3)	1.098 (.409)
	Yes	70 (43.4)	48 (49.9)	118 (45.7)	
	Total	163 (100.0)	113 (100.0)	276 (100.0)	
Prosthesis manufacture repair	No	65 (69.7)	34 (47.5)	99 (61.3)	8.762 (.042)
	Yes	39 (30.3)	41 (52.5)	80 (38.7)	
	Total	104 (100.0)	75 (100.0)	179 (100.0)	
Discomfort chewing	No	121 (77.3)	72 (62.6)	193 (72.1)	6.745 (.006)
	Yes	42 (22.7)	41 (37.4)	83 (27.9)	
	Total	163 (100.0)	113 (100.0)	276 (100.0)	
Annual drinking frequency	Never drink in life	40 (24.5)	29 (31.4)	69 (26.7)	10.972 (.161)
	Less than once a month	28 (21.8)	14 (17.3)	42 (20.4)	
	Once a month	9 (6.2)	5 (13.3)	14 (8.4)	
	2~4 times a month	44 (32.5)	10 (15.3)	54 (27.1)	
	2~3 times a week	14 (10.6)	12 (17.4)	26 (12.7)	
	More than 4 times a week	8 (4.4)	6 (5.2)	14 (4.7)	
	Total	143 (100.0)	76 (100.0)	219 (100.0)	
Smoking status	Smoking	25 (12.9)	10 (8.4)	35 (11.3)	1.249 (.314)
	Non smoking	138 (87.1)	103 (91.6)	241 (88.7)	
	Total	163 (100.0)	113 (100.0)	276 (100.0)	

*Complex samples chi-square test

Table 5. Prevalence of diabetes according to health behavior indicators

Unit: N (%)

Classification	Diabetes prevalence			χ^2 (P)	
	No	Yes	Total		
Subjective health cognition	Very good	12 (5.8)	1 (13.8)	13 (6.8)	22.192 (.018)
	Goodness	46 (24.0)	2 (3.1)	48 (21.5)	
	Ordinary	111 (51.5)	13 (34.9)	124 (49.6)	
	Badness	42 (15.9)	11 (34.2)	53 (18.1)	
	Very bad	11 (2.8)	6 (14.0)	17 (4.1)	
	Total	222 (100.0)	33 (100.0)	255 (100.0)	
Oral examination	No	130 (52.0)	28 (71.4)	158 (54.3)	4.402 (.022)
	Yes	108 (48.0)	10 (28.6)	118 (45.7)	
	Total	238 (100.0)	38 (100.0)	276 (100.0)	
Prosthesis manufacture repair	No	86 (62.7)	13 (51.5)	99 (61.3)	1.037 (.363)
	Yes	69 (37.3)	11 (48.5)	80 (38.7)	
	Total	155 (100.0)	24 (100.0)	179 (100.0)	
Discomfort chewing	No	174 (75.4)	19 (48.4)	193 (72.1)	10.598 (.002)
	Yes	64 (24.6)	19 (51.6)	83 (27.9)	
	Total	238 (100.0)	38 (100.0)	276 (100.0)	
Annual drinking requery	Never drink in life	56 (26.4)	13 (28.8)	69 (26.7)	6.289 (.489)
	Less than once a month	38 (20.4)	4 (20.5)	42 (20.4)	
	Once a month	13 (7.6)	1 (14.7)	14 (8.4)	
	2~4 times a month	52 (29.4)	2 (9.9)	54 (27.1)	
	2~3 times a week	19 (11.6)	7 (21.1)	26 (12.7)	
	More than 4 times a week	12 (4.6)	2 (5.0)	14 (4.7)	
	Total	190 (100.0)	29 (100.0)	219 (100.0)	
Smoking status	Smoking	27 (10.8)	8 (15.1)	35 (11.3)	.519 (.487)
	Non smoking	211 (89.2)	30 (84.9)	241 (88.7)	
	Total	238 (100.0)	38 (100.0)	276 (100.0)	

*Complex samples chi-square test

일반적 특성 및 건강 관련 지표와 당뇨병 유병률의 관련성을 복합표본 로지스틱 회귀분석한 결과, 연령은 '75세 이상'에 비해 '55~64세'(OR 0.019, $P<.01$)가 당뇨병 유병률에 영향을 주는 변수였고, 건강행태지표 중에서는 보철물 제작 수리는 '예'에 비해 '아니오'(OR 0.057, $P<.05$), 저작 불편감은 '예'에 비해 '아니오'(OR 0.007, $P<.01$), 연간 음주 빈도는 '주 4회 이상'에 비해 '평생 마시지 않음'(OR 0.026, $P<.05$)이 영향을 주는 변수였다(Table 7).

고 찰

본 연구는 국민건강영양조사 제8기 3차연도 공개자료를 이용하여 중·장년층에서 주로 발병하기 시작하여 평

생 만성질환 관리를 요하는 고혈압과 당뇨병 유병률과 건강행태지표와의 관련성을 파악하고자 하였다. 만성질환에 영향을 주는 요인 파악과 만성질환자들의 통합적인 돌봄관리 필요성 및 구강건강관리의 중요성을 확인하고자 하였고 고혈압, 당뇨병 유병자들의 구강건강관리 개선 프로그램 개발에 도움을 주고자 한다. 국가 건강증진사업에서 관리하고 있는 고혈압과 당뇨병은 건강보험 다빈도 상병에서 상위 질환으로 분류가 되는 만성질환이다. 이 질환이 관리되지 못 할 경우 질환으로 인한 부작용과 후유증이 속발되는 질환이다. 또한, 구강질환은 건강보험심사평가원의 외래 다빈도 상병 순위에서 빈도가 높은 질환이고 만성질환으로 분류가 되어 중·장년층의 전신질환과 상호 관련성이 높아 생애주기 별 관리가 필요한 질환

Table 6. Comparison of general characteristics and health behavior indicators according to the prevalence of hypertension

	Classification	P	Exp (B)	95% CI	
Gender	Male	.504	.654	.167	2.562
	Female (ref)		1.000		
Ages	45~54	.032	.080	.008	.762
	55~64	.059	.191	.034	1.076
	65~74	.473	.420	.031	5.621
	75 ≤ (ref)		1.000		
Income level	Low	.198	.251	.027	2.345
	Middle-low	.993	1.009	.108	9.423
	Middle-high	.593	1.912	.140	26.078
	High (ref)		1.000		
Education level	≤ Elementary school	.289	2.541	.397	16.268
	Middle school	.129	3.160	.672	14.851
	High school	.062	4.826	.908	25.658
	College or more (ref)		1.000		
Type of residence	Living alone	.606	1.709	.182	16.053
	Married couple	.245	3.372	.377	30.193
	Cohabitation with children (ref)		1.000		
Subjective health cognition	Very good	.292	.088	.001	11.488
	Goodness	.139	.076	.002	2.696
	Ordinary	.308	.249	.014	4.448
	Badness	.725	.617	.031	12.145
	Very bad (ref)		1.000		
Oral examination	No	.219	.256	.025	2.592
	Yes (ref)		1.000		
Prosthesis manufacture repair	No	.007	.334	.163	.685
	Yes (ref)		1.000		
Discomfort chewing	No	.642	1.383	.307	6.234
	Yes (ref)		1.000		
Annual drinking frequency	Never drink in life	.786	1.309	.153	11.164
	Less than once a month	.472	2.086	.233	18.658
	Once a month	.247	16.721	.102	2.753
	2~4 times a month	.688	1.491	.173	12.807
	2~3 times a week	.085	7.895	.712	87.597
	More than 4 times a week (ref)		1.000		
Smoking status	Smoking	.628	.619	.073	5.263
	Non smoking (ref)		1.000		

*OR = Odds ratio; 95% CI ; ref = Reference group

환이다(HIRA, 2024). 대부분의 구강질환도 올바른 건강행태로 관리되지 못할 경우 유병률은 지속적으로 증가되는 경향이 있어 예방을 위한 올바른 건강행태의 실천이 중요하다. 현대사회에서 건강의 중요성에 대한 인식이 높아

지면서 자연스럽게 구강건강에 대한 인식도 높아지고 있어 생애주기 별 삶의 질 향상을 위해 만성질환의 관심과 관리가 필요하다.

고혈압 유병률은 연령, 교육수준, 거주 형태에서 유의

Table 7. Comparison of general characteristics and health-related indicators according to the prevalence of diabetes

	Classification	P	Exp (B)	95% CI	
Gender	Male	.229	.086	.001	6.131
	Female (ref)		1.000		
Ages	45~54	.862	1.560	.006	402.445
	55~64	.004	.019	.002	.198
	65~74	.492	.375	.018	8.029
	75 ≤ (ref)		1.000		
Income level	Low	.289	.156	.004	6.275
	Middle-low	.196	17.784	.174	1821.872
	Middle-high	.512	4.448	.034	589.488
	High (ref)		1.000		
Education level	≤ Elementary school	.996	1.015	.002	432.759
	Middle school	.268	11.436	.112	1166.596
	High school	.143	37.495	.233	6029.839
	College or more (ref)		1.000		
Type of residence	Living alone	.303	2.903	.326	25.834
	Married couple	.165	25.226	.208	3065.861
	Cohabitation with children (ref)		1.000		
Subjective health cognition	Very good	.227	251.929	.018	3.591
	Goodness	.821	1.631	.015	176.011
	Ordinary	.925	1.216	.013	109.996
	Badness	.289	15.668	.065	3750.929
	Very bad (ref)		1.000		
Oral examination	No	.065	14.709	.820	263.725
	Yes (ref)		1.000		
Prosthesis manufacturer repair	No	.033	.057	.004	.751
	Yes (ref)		1.000		
Discomfort chewing	No	.006	.007	.000	.172
	Yes (ref)		1.000		
Annual drinking frequency	Never drink in life	.021	.026	.001	.511
	Less than once a month	.069	.020	.000	1.434
	Once a month	.217	.211	.015	2.923
	2~4 times a month	.086	.100	.007	1.481
	2~3 times a week	.919	1.474	.000	5618.564
	More than 4 times a week (ref)		1.000		
Smoking status	Smoking	.643	.351	.003	46.270
	Non smoking(ref)		1.000		

*OR = Odds ratio; 95% CI ; ref = Reference group

하였고, 당뇨병 유병률은 교육수준에서 유의하였다. 전반적으로 연령이 높은 군과 교육수준이 낮은 군에서 유병률이 높은 편으로 나타나 당뇨병 환자의 구강질환을 분석한 연구(Choi, 2015)와 유사한 경향으로 나타났다. 실제

로 연령이 높은 군은 단일 질환보다는 비교적 복합적인 질환을 가지고 있는 경향이 많고, 이로 인해 투약 등 건강관리가 더 요구되는 연령층이다. 지역사회 통합돌봄관리 접근법으로 이러한 만성질환자들의 관리가 적용된다

면 효율적인 지역사회 만성질환관리가 될 것으로 생각된다. 고혈압 환자를 대상으로 한 연구(An, 2016)에서도 사회경제적인 특성에서 낮은 교육수준과 주거 형태가 독거 상태인 경우 건강행태와 인식이 낮은 것으로 나타나 본 연구와 유사하였다. 만성질환관리 서비스가 향후에는 제도권, 공공의료기관을 포함하여 지역사회 통합돌봄의 형태로 관리가 되어야 할 필요성이 제기되는 부분이다.

건강행태지표에 따른 고혈압 유병률은 주관적 건강인지, 보철물 제작 수리, 저작 불편감에서 유의하였고, 당뇨병 유병률은 주관적 건강인지, 구강검진 여부, 저작 불편감에서 유의하여 당뇨병 환자를 대상으로 연구한 결과(Choi, 2015)와 유사한 결과였다. 고혈압과 당뇨병은 특히, 구강질환인 치주질환과 많은 상관성이 이미 보고(Sim et al., 2015; Lee and Hwang, 2018)가 되었고, 이로 인해 불건강한 구강상태와 치주상태는 음식물 섭취와 저작 작용에도 부정적인 영향을 주고, 고령층의 영양상태와 삶의 만족도에도 부정적인 영향을 미치는 것으로 보고되어(Choi, 2015; An, 2016; Lee et al., 2022) 지속적인 연구와 관리가 요구될 것으로 생각된다. 특히, 당뇨병의 경우에는 구강질환의 회복력과 상처 치유력이 낮아서 구강질환의 발현에 앞서 정기적인 구강검진의 실행이 중요하다. 만성질환들이 질환에 대한 주관적 건강인지가 구강검진으로 이어질 수 있도록 통합돌봄 관리자들의 다학제적이고 대상자 맞춤형 보건교육의 적용이 필요한 것으로 생각된다.

고혈압 유병률에 영향을 미치는 변수는 연령, 보철물 제작 수리가 영향 변수였다. 고혈압 환자의 구강건강관리 행태와 관련된 연구(An, 2016)에서도 낮은 연령에 비해서 높은 연령층에서 위험도가 높게 증가하는 경향으로 보고되었다. 당뇨병 유병률에 영향을 미치는 변수는 연령, 보철물 제작 수리, 저작 불편감, 연간 음주 빈도로 당뇨 환자의 구강질환을 분석한 연구(Choi, 2015)와 유사한 결과였으나, 본 연구에서는 흡연 여부에서 유의한 결과가 보이지 않는 차이점이 있었다(Boyajian, 2000). 본 연구에서 음주만 유의하게 보고되어 후속되는 연구에서는 흡연 여부에 대해 심도 있는 조사가 요구된다. 지속적인 관리가 요구되는 만성질환은 지속적인 관심이 필요하고 단지 투약으로만 질환의 조절이 되지 못한다. 생활습관, 건강행태가 많은 영향을 미치는 질환으로 자신의 건강에 대한 주관적인 인지와 적극적인 지역사회 관리자들과의 투입과 치과치료와 구강검진 등이 필요하다. 전신건강과 구강건강을 위해 대상자들의 상태에 대한 관리자들과의 사정과 개입이 제공되어야 하고 또한, 대상자들도 긍정적인 관리와

건강행태가 이어질 때 지역사회 통합돌봄의 건전한 발전으로 이어질 것이다.

노인 인구 증가에 대해 정부는 건강보험, 장기요양보험, 국민연금을 제도적으로 운영하고는 있어도 빠르게 증가하는 고령층 인구에 대한 중앙집권적 국가 대책 기반은 부족한 편이다. 정부는 지역사회 중심적, 지역 간의 상호협업을 통한 연속적 접근인 통합돌봄(community care)을 주창하였고, 2019년 4월 4일 지역사회 통합돌봄 선도사업을 추진할 8개 지방자치 단체를 선정 후 9월에 16개 지역으로 확대하고, 혁신적 정책을 시작하였다. 구성원은 지역사회 통합돌봄 전문가 자문단과 지자체 공무원 교육 등이 포함되어 있으며 지역 간의 상호 협업과 민간 의료 단체의 적극적 참여가 요구되었다(KCDC, 2019). 보건의료 서비스, 복지, 주거를 포괄하는 지역사회 통합돌봄 커뮤니티케어로 지역사회 의사회가 중심이 되어 다학제적 접근과 '케어 연속성'이 주요 과제이다. 오늘날에는 고령과 복합질환의 증가로 케어가 필요한 대상자가 대폭 증가하여 의료 영역과 복지 영역이 독립적 서비스 제공보다는 상호 협력하여 제공하고, 국가 주도보다는 지역사회 민간 단체가 주도하는 지역사회 조직 형성을 추구한다. 지역주민들의 의료기관 이용의 양과 질은 주민의 건강상태를 좌우하기도 하지만 앞으로의 지역사회 주민들의 건강은 지역사회 통합돌봄 관리자에게 의해 적절히 관리될 때 상당히 긍정적인 방향으로 달라지는 것으로도 생각된다. 이러한 통합돌봄이 활성화될 때 지역주민의 건강상태는 그 지역의 복지수준을 평가하는 지표가 될 것이라고 생각한다.

본 연구는 광주광역시 중·장년층을 대상으로 조사하여 일반화하기에는 다소 부족한 면이 있으나, 광주광역시 중·년층의 만성질환관리와 구강보건의료의 접근성 향상과 광주광역시 광주다움 통합돌봄 정책의 활성화와 기초 자료에 도움을 줄 수 있는 자료로 활용되기를 기대한다.

ACKNOWLEDGEMENT

This work was supported with the support of Kwangju Women's University's [local university revitalization project (Assignment number 23P221A1)].

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare that they have no conflicts of interest with the contents of this article.

REFERENCES

- An ES, Kim MY. Relationship between oral health care behaviors and perceived periodontal disease on hypertension patients. *J Dent Hyg Sci*. 2016. 16: 101-109.
- Boyajian RA, Otis SM. Acute effects of smoking on human cerebral blood flow: A transcranial doppler ultrasonography study. *J Neuroimag*. 2000. 10: 204-208.
- Choi HS, Jung JY. Oral disease and oral health care in the diabetic patients. *JKSDH*. 2015. 15: 925-932.
- HIRA. <https://opendata.hira.or.kr/op/opc/olaphifrsickinfotab1.do>. 2024.
- Hong MH. Relationship between oral health behavior, chronic disease and periodontal disease in middle and older adults according to gender. *JKAIS*. 2018. 19: 403-410.
- KCDC. <https://www.korea.kr/special/policycuracionview.do?newsid=148866645>. 2019.
- Ko Ko Z, Tint Swe L, Phyu Phyu A, Thein Gi T, Tin Khine M. Prevalence of hypertension and its associated factors in the adult population in yangon division, myanmar. *Asia-Pacific Journal of Public Health*. 2011. 23: 496-506.
- KOSTAT. <https://kostat.go.kr/>. 2024.
- Lee J-H, Hwang T-Y. Effects of multiple chronic diseases on periodontal disease in Korean adults. *Journal of Agricultural Medicine and Community Health*. 2018. 43: 224-233.
- Lee JC, Cho JW, Yoo HJ, Kim CH, Choe BG. Efficacy evaluation dental plaque and halitosis removal of mouthwash containing sodium chloride. *J Dent Rehabil Appl Sci*. 2022. 38: 1-8.
- Lee JH. Effects of oral health behavior on remaining teeth in Korean adults older than 45 years with hypertension and diabetes. *J Korean Soc Dent Hyg*. 2020. 20: 41-51.
- Sim YH, Kim HL, Park HJ, Choi EY, Byun A-R, Chun H-J, Shim K-W, Lee H-S, Lee S-H. The association between periodontitis and chronic disease in Korean adult population. *Korean Journal of Family Practice*. 2015. 5: 726-731.

<https://doi.org/10.15616/BSL.2024.30.2.56>

Cite this article as: Kang HJ. Necessity of Oral Health Care for Patients with Hypertension and Diabetes Related to Gwangju Community Care Project. *Biomedical Science Letters*. 2024. 30: 56-64.