Journal of Dental Hygiene Science Vol. 10, No. 1 pp. 17~24 (2010)

한국치위생과학회
THE KOREAN SOCIETY OF DENTAL HYGIENE SCIENCE

D 노인대학과 경로당 노인들의 건강행태 및 고혈압당뇨병 관리실태 비교조사

윤영숙† · 권양옥 · 정영희
동주대학 치위생과

Comparative Study on the Actual Conditions about Hypertension and Diabetes Case Management of the Elderly at the Hall for the Aged and the D Senior's College

Young-Suk Yoon†, Yang-Ok Kwon and Young-Hee Jung
Department of Dental Hygiene, Dong Ju College, Busan, 604-715, Korea

Abstract The purpose of this study was to provide the basic data for effective intervention of oral health behaviors strategy and to compare the actual conditions about hypertension and diabetes case management of the elderly at the hall for the aged and the D senior's college. The research method was a questionnaire including hypertension and diabetes case management of the elderly and the subjects were 174 of the elderly(65 age over) at the hall for the aged(100) and the senior's college(74). The results of this study were as follows; 1. Hypertension 1)The incidence of hypertension of elderly at the hall for the aged and the senior's college were 32.2%. 2)83.9% of the hypertension cases were initially diagnosed during hospital examination($p < 0.05$). 3)Regular blood pressure checks were performed more than one time monthly on 76.8% of the cases($p < 0.05$). 4)Blood pressure control was well controlled on 75%($p < 0.05$). 5)85.7% of the elderly at the hall for the aged took hypertension drugs daily and 42.9% of the elderly at the senior's college took no drug alternatively($p < 0.05$). 2. Diabetes 1)The incidence of the diabetes of elderly at the hall for the aged and the senior's college were 14.4%. 2)80.0% of the diabetes cases were initially diagnosed during hospital examination($p < 0.05$). 3)64.0% of the cases did not have blood sugar measuring instrument($p < 0.05$). 4. In the quality of life, the thinking of no difficulty in walking and no anxiety/depression was more presented on the elderly at the senior's college than those at the hall for the aged($p < 0.05$). 5. The subjective health condition scores were higher on the elderly at the senior's college than those at the hall for the aged($p < 0.05$).

Key words Hypertension, Diabetes, Subjective health condition, Quality of life, Oral health behavior

서 론

오늘날 노령인구의 급속한 증가로 인하여 만성질환에 의한 질병부담이 급증할 것으로 예상되며, 이에 대한 관리대책이 시급한 실정이다. 우리나라 65세 이상 노인의 고혈압 유병률은 약 40%로서 관절염에 이어 두 번째로 높고, 남자노인의 34.4%, 여자노인의 44.8%가 고혈압을 가지고 있는 것으로 조사되었다[1] 고혈압성 질환으로 인한 사망은 2004년 전체사망의 2.1%로 9위를 기록하여 노인의 심혈관 질환에 대한 특별한 관심이 필요한 상태이다[2]. 당뇨병은 2004년 우리나라 성인의 사망률 5위를 기록하였다. 현재 당뇨환자는 300만 명이상으로 매년 50만 명씩 신규환자가 증가하는 추세이다. 1997년 미국 당뇨병 협회는 45세 이상 성인에 대해 매 3년마다 혈당검사를 받도록 권고하였고, 정상 혈당의 기준을 140 mg에서 126 mg으로 낮추어야 한다고 주장하였다[3].

부산광역시에서는 65세 이상 노인인구 비율이 9.6%로 상당히 높게 나타났다. 또한 2008년 지역사회 건강조사 결과 부산의 고혈압당뇨병 평생의사진단 유병률은 조사대상 1,000명 당 고혈압은 전체 132.3명(13.2%)이었으며, 연령대별로는 70세 이상이 499.4명(49.9%)로 가장 높았으며, 당뇨병은 전체 44.1명(4.4%)이었으며, 연령대별로는 70세 이상이 152.8명(15.3%)로 가장 높았다. 일반적으로 노인의 잇몸조직 및 구강점막은 위축되고 타액의 분비가 감소되어 입안이 건조해지고 식욕감퇴를 초래하며 특히 고혈압·당뇨병 환자의 구강 내 증상으로는 치은의 작열감, 치은염, 치주염이 일반적인 증상이며 구강건조증, 설통, 미각변화, 창상치유지연 등이 나타나고 치면세마

†Corresponding author
Tel: 051-200-3376
Fax: 051-200-3484
E-mail: igseong@yahoo.co.kr

후 치면세균막 재형성이 빠르므로 치주질환과 치아우식증 예방을 위한 치면세균막 관리에 특별한 관심이 요구된다[4].

이를 바탕으로 앞으로의 노인구강건강증진 전략은 환경적 조건, 유전적 요소, 건강관리체계에 초점을 두기보다는 행위의 특별한 패턴이 구강건강문제와 장수를 좌우하므로 파괴적인 개인습관을 조정하고 구강건강에 공헌하는 건강행위를 증진시켜 치아상실을 막는 예방적 전략에 우선순위를 두어야 한다.

그러므로 부산 사하구내 경로당과 D 노인대학을 이용하는 65세 이상 노인의 고혈압과 당뇨병에 대한 실태를 비교조사하여 이를 바탕으로 노인의 구강건강행태 이론을 개발하도록 돕고 보다 전문화된 구강건강행위 전략 구축을 위한 하나의 기초자료로 활용하고자 하였다. 또한 경로당뿐만 아니라 노인대학, 의료기관, 자원봉사센터 등 지역사회와 연계하여 효율적인 구강건강관리 프로그램을 운영하기 위한 기초자료로 활용하고자 하였다.

연구대상 및 방법

1. 연구대상

조사대상자는 부산 사하구에 살고 있는 65세 이상 노인으로 경로당 노인 100명과 D 노인대학 학생 74명을 대상으로 하였고 현재 만성질환으로 입원하고 있지 않으며 일상생활을 잘 유지하고 있는 노인을 대상으로 하였으며 인구사회학적 특성은 가능한 다양하게 포함되도록 고려하였다.

2. 연구도구

설문도구의 개발은 인구사회학적 특성 4문항, 건강행태 관련 9문항, 건강검진 3문항, 고혈압 실태관련 12문항, 당뇨병 실태관련 12문항, 삶의 질(EUROQOL EQ5D)[5] 5문항(운동능력, 자기관리, 일상 활동, 통증/불편, 불안/우울 각각 3항목)으로 구성하였다.

3. 자료수집 기간 및 방법

2009년 8월 1일과 2일 양일간 조사원 3명이 직접 사하구내 경로당 28개중 학교근처에 있는 2곳 및 D 노인대학을 직접 방문하여 각각 30명씩 설문지로 예비조사를 수행하였으며, 2009년 8월 중순에서 9월 중순까지 약 한 달 동안 경로당 10곳과 D 노인대학을 직접 방문하여 설문내용을 자세히 읽어드리고 협조에 응해주시는 노인 184명(경로당 108명, 노인대학 76명)중 자료처리에 부적합한 10명을 제외한 노인 174명(경로당 100명, 노인대학 74명)을 대상자로 선정하여 본 조사를 수행하였다.

4. 자료분석

수집된 자료분석은 SPSS 12.0을 이용하여 빈도분석, 교차분석을 통한 χ^2검정, 독립 표본 t 검정을 하였다.

결 과

1. 인구 사회학적 특성

조사 응답자의 나이는 65～69세 43.1%, 70～74세 25.3%, 75～79세 17.8%, 80세 이상 13.8%로 나타났으며 경로당

Table 1. Comparison of the general characteristics of the subject's groups

Characteristics		The hall for the aged	The senior's college	Total	%	χ^2	P-value*
Age	65 - 69	15	60	75	43.1	81.543	<0.001
	70 - 74	32	12	44	25.3		
	75 - 79	29	2	31	17.8		
	80 over	24	0	24	13.8		
Sex	Male	5	15	20	11.5	9.748	0.002
	Female	95	59	154	88.5		
Education	No education	43	10	53	30.5	20.473	<0.001
	Schoolhouse	6	4	10	5.8		
	Elementary school	41	46	87	50.0		
	Middle school	6	12	18	10.3		
	High school	4	2	60	3.5		
Health insurance	Official	25	40	65	37.4	34.172	<0.001
	Region	28	26	54	31.0		
	Medicalcare 1type	13	0	13	7.5		
	Medicalcare 2type	2	0	2	1.2		
	Non admission	10	0	10	5.8		
	Unknown	22	8	30	17.2		
Total		100	74	174	100		

*p-value determined by chi-square test

을 이용하시는 노인은 연령대별로 골고루 분포하였고 노인대학 노인은 65세에서 74세 사이에 많이 분포했다 ($p < 0.05$). 성별은 남자 11.5%, 여자 88.5%로 두 곳 모두 여자가 많았으며($p < 0.05$), 학력은 무학 30.5%, 서당/한학 5.8%, 초등학교 50.0%, 중학교 10.3%, 고등학교 3.5%로 초등학교와 무학이 많았으며($p < 0.05$), 건강보험가입 종류는 직장 37.4%, 지역 31.0%, 의료보호1종 7.5%, 의료보호2종 1.2%, 미가입 5.8%, 모름 17.2%로 경로당과 노인대학 노인 모두 직장과 지역 가입이 많았으며 경로당 노인은 의료보호 1,2종이 8.7%로 나타났다($p < 0.05$).

2. 건강행태관련 사항

주당 아침식사 횟수는 7회가 71.8%로 많은 노인이 매일 아침식사를 하는 것으로 나타났고($p < 0.05$), 평소음식 식성에서는 보통으로 먹는다 56.3%, 짜게 먹는다 25.9%로 나타났다. 음주여부에서는 경로당 노인은 최근 1년간 전혀 마시지 않았다 77.0%로 높게 나타났고 노인대학 노인은 한 달에 한번 정도가 51.3%로 많았다($p < 0.05$), 한 번에 마시는 음주량은 1~2잔이 49.4%, 무응답이 30.5%로 음주량이 적었으며($p < 0.05$), 금주권고여부에서는 없다가 69.0%로 높게 나타났고($p < 0.05$), 현재 흡연유무에서는 피우지 않는다가 88.5%로 높게 나타났다. 하루 흡연량은 10-14 개비 40.0%, 20 개비 이상 30.0%로 나타났으며, 금연 경험 여부에서는 아니오가 70%로 높았고 한 달 내 금연계획여부에서도 아니오가 70%로 높게 나타났다. 흡연자로 인한 피해 여부에서는 그렇지 않다가 55.8%가

Table 2. Comparison of the health behaviors and attitude of the subject's groups

Characteristics		The hall for the aged	The senior's college	Total	%	χ^2	P-value*
Breakfast frequency during 1week	7	94	31	125	71.8	60.642	<0.001
	6	3	10	13	7.5		
	5	2	18	20	11.5		
	4	0	5	5	2.9		
	3	1	6	7	4.0		
	2	0	4	4	2.3		
Food taste	Very salty	4	2	6	3.5	1.021	0.907
	Salty	26	19	45	25.9		
	Normality	57	41	98	56.3		
	Be not properly salted	12	10	22	12.6		
	Be not very salted	1	2	3	1.7		
Drinking alcohol	No drinking	77	23	100	57.5	51.006	<0.001
	One time monthly	18	38	56	32.1		
	2-4 times/month	1	8	9	5.2		
	2-3 times/week	1	4	5	2.9		
	4 over weekly	3	1	4	2.3		
Alcoholic drinks/one time	No answer	41	12	53	30.5	18.833	<0.001
	1-2 glasses	48	38	86	49.4		
	3-4 glasses	8	16	24	13.8		
	5-6 glasses	3	7	10	5.8		
	7-9 glasses	0	1	1	0.6		
Stop- drinking	No answer	32	3	35	20.1	30.554	<0.001
	Yes	3	16	19	10.9		
	No	65	55	120	69.0		
Smoking	Yes	9	11	20	11.5	3.084	0.214
	No	91	63	154	88.5		
Discomfort of passive smoking	Yes	41	36	77	44.3	1.962	0.375
	No	59	38	97	55.8		
Smoking education	Yes	13	7	20	11.5	0.589	0.745
	No	87	67	154	88.5		
Tachypnea or tachycardia	None	72	19	91	52.3	48.025	<0.001
	1-2days	9	21	30	16.1		
	3-4days	9	22	31	17.8		
	5-6days	4	9	13	6.3		
	7days	6	3	9	5.2		
Walking for more than 30 minutes	None	38	19	57	32.8	34.021	<0.001
	1-2days	10	19	29	16.7		
	3-4days	13	21	34	19.6		
	5-6days	13	12	25	14.4		
	7days	26	3	29	16.7		
Total		100	74	174	100		

*p-value determined by chi-square test

그렇다 44.3%보다 약간 높았고 금연교육여부에서는 아니오가 88.5%로 높게 나타났다. 일주일 내 숨심박동 증가 경험은 대상자 전체 중 전혀 하지 않았다가 52.3%로 높게 나타났으며, 노인대학 노인은 1-2일, 3-4일 정도 경험하는 경우도 많았다($p < 0.05$). 주당 30분 이상 걷기를 한 일수에서 경로당 노인은 전혀 하지 않았다가 38.0%로 많았으나 노인대학 노인은 1-4일 걷기가 54.5%로 걷기를 많이 하는 것으로 나타났다($p < 0.05$).

3. 고혈압당뇨병관리 관련 사항

1) 건강검진

최근 1년 동안 혈압을 한번이라도 측정한 경우가 94.8%로 높았으며, 최근 1년 동안 혈당을 측정한 경우도 91.4%로 높게 나타났다. 건강관련 정보 취득원의 경우 경로당 노인은 방송을 통해서가 50%, 노인대학 노인은 전문가 강좌 및 상담이 64.8%로 약간 높게 나타났다($p < 0.05$).

2) 고혈압관련 사항

고혈압인 경우가 32.2%로 나타났으며, 최초 고혈압 발견은 병원 진료 시 83.9%로 가장 많았다($p < 0.05$). 고혈압 진단 장소는 병의원 50.0%, 종합병원 33.9%, 보건소 16.1% 순으로 나타났으며($p < 0.05$), 고혈압을 진단받은 시기는 5년 이하가 50.0%로 가장 많게 나타났다($p < 0.05$). 정기적 혈압점검은 월 1회가 76.8%로 가장 많았고($p <$

Table 3. Comparison of the health check of the subject's groups

Characteristics		The hall for the aged	The senior's college	Total	%	χ^2	P-value*
Blood pressure measurement for latest 1year	Yes	97	68	165	94.8	2.262	0.133
	No	3	6	9	5.2		
Blood sugar measurement	Yes	92	67	159	91.4	0.115	0.735
	No	8	7	15	8.6		
Information related to health	Newspaper	4	2	6	3.5	40.300	<0.001
	Broadcasting	50	16	66	37.9		
	Professional lecture&counseling	18	48	66	37.9		
	Prints(pamphlet etc)	4	1	5	2.9		
	Others	24	7	31	17.8		
Total		100	74	174	100		

*p-value determined by chi-square test

Table 4. Comparison of the actual profile on hypertension of the subject's groups

Characteristics		The hall for the aged	The senior's college	Total	%	χ^2	P-value*
The onset of hypertension diagnosis	Medical exam & Tx	41	6	47	83.9	30.862	<0.001
	Regular health check	2	1	3	5.4		
	Home visiting nurse	4	0	4	7.2		
	Others	2	0	2	3.6		
The institution of diagnosis	General hospital	16	3	19	33.9	25.700	<0.001
	Hospital & clinic	24	4	28	50.0		
	Public health center	9	0	9	16.1		
Duration after diagnosis of hypertension	Less than 5 years	21	7	28	50.0	26.261	<0.001
	6-10 years	8	0	8	14.3		
	11 years over	20	0	20	35.7		
Periodic BP check	monthly	38	5	43	76.8	10.422	0.015
	2-3 times/month	9	1	10	17.9		
	1-2 times/week	2	1	3	5.4		
Blood pressure control during latest 3 months	Well controlled	37	5	42	75.0	11.908	0.008
	Not well controlled	5	1	6	10.7		
	Unknown	7	1	8	14.3		
Antihypertensive agents	Daily use	42	0	42	75.0	51.306	<0.001
	15 days over/month	2	1	3	5.4		
	Less than 15 days/M	2	2	4	7.2		
	No use	3	4	7	12.5		
Reasons of no regular Tx	No symptom	11	0	11	19.7	6.231	0.183
	Expensive drug cost	15	3	18	32.2		
	Busy&completely forgotten	9	3	12	21.4		
	Others	14	1	15	26.8		
Education related to hypertension	Yes	20	7	27	48.2	2.129	0.345
	No	29	0	29	51.8		
Sphygmomanometer	Holding	3	0	3	5.4	2.716	0.257
	No holding	46	7	53	94.7		
Total		49	7	56	100		

*p-value determined by chi-square test

0.05), 혈압조절여부에서는 잘 조절된다가 75.0%로 가장 높게 나타났다($p < 0.05$). 혈압약 복용은 경로당 노인은 매일 복용함이 85.7%로 가장 많았으며 노인대학 노인은 매일 복용하지 않는 것으로 나타났다($p < 0.05$), 혈압을 조절하기 위하여 정기적으로 치료 받지 않는 이유는 둘 다 약값이 너무 비쌈이 32.2%로 높게 나타났으며 고혈압 관리 교육여부에서는 경로당 노인은 받지 않는 경우가 51.8%로 약간 높게 나타났으며, 노인대학 노인은 모두다 교육경험이 있는 것으로 나타났다. 개인용 혈압계 보유현황은 두곳 다 보유하지 않는 경우가 94.7%로 매우 높게 나타났다.

3) 당뇨병 관련 사항

당뇨병인 경우가 14.4%로 나타났으며, 당뇨병 최초 발견은 병원 진료 시 80.0%로 가장 높게 나타났다($p < 0.05$). 당뇨병 진단 장소는 종합병원 64.0%, 병의원 28.0% 순으로 많았고, 당뇨병 진단 시기는 5년 이하 48.0%, 11년 이상 44.0% 순으로 높게 나타났다. 정기적 혈당점검여부는 경로당 노인은 월 1회 혹은 0회가 50.0%로 많았고 노인대학 노인은 자주 측정하는 것으로 나타났으며, 당뇨병 교육여부에서는 받은 적이 있는 경우가 44.0%로 받지 않은 경우 56%보다 약간 낮게 나타났으며 개인용 혈당 측정기 보유에서는 아니오가 64.0%로 더 높게 나타났다 ($p < 0.05$).

4. 노인의 삶의 질

운동능력에서 경로당과 노인대학 노인 모두 합쳐서 보면 걷는데 지장이 없다 62.7%, 걷는데 지장이 있다 37.4%로 걷는데 지장이 없는 사람이 조금 많았으며, 두 군을 비교해 보면 경로당 노인이 노인대학 노인보다 걷는

Table 5. Comparison of the actual profile on diabetes of the subject's groups

Characteristics		The hall for the aged	The senior's college	Total	%	χ^2	P-value*
The onset of the diabetes diagnosis	Medical exam & Tx	17	3	20	80.0	12.436	0.014
	Regular health check	4	0	4	16.0		
	Others	1	0	1	4.0		
The institution of diagnosis	General hospital	14	2	16	64.0	8.267	0.082
	Hospital & clinic	6	1	7	28.0		
	Public health center	2	0	2	8.0		
Duration after diagnosis of diabetes	Less than 5 years	9	3	12	48.0	9.352	0.053
	6-10 years	2	0	2	8.0		
	11 years over	11	0	11	44.0		
Periodic blood sugar check	0-1 time/month	11	0	11	44.0	2.239	0.524
	2-3 times/month	7	2	9	36.0		
	1-2 times/week	4	1	5	20.0		
Education related to diabetes	Yes	10	1	11	44.0	3.507	0.173
	No	12	2	14	56.0		
Blood sugar measuring instrument	Holding	8	1	9	36.0	10.084	0.006
	No holding	14	2	16	64.0		
Total		22	3	25	100		

*p-value determined by chi-square test

Table 6. Comparison of the quality of life of the subject's groups

Characteristics		The hall for the aged	The senior's college	Total	%	χ^2	P-value*
Exercise capability	No difficulty in walking	54	55	109	62.7	8.558	0.014
	Some difficulty in walking	46	19	65	37.4		
Self management	No trouble in bathing or clothing	83	68	151	86.8	4.058	0.255
	Some trouble in bathing or clothing	17	6	23	13.2		
Every day activity	No trouble in daily activity	70	58	128	73.6	1.535	0.215
	Some trouble in daily activity	30	16	46	26.4		
Pain/discomfort	No pain or discomfort	41	40	81	46.6	6.420	0.040
	Some pain or discomfort	53	34	87	50.0		
	Severe pain or discomfort	6	0	6	3.5		
Anxiety/depression	No anxiety or depression	73	60	133	76.4	2.545	0.280
	Some anxiety or depression	25	14	39	22.4		
	Severe anxiety or depression	2	0	2	1.2		
Total		100	74	174	100		

*p-value determined by chi-square test

Table 7. Comparison of the subjective health condition of the subject's groups

Classification	N	M±SD	t	P-value*
The hall for the aged	100	64.97±21.22	-2.614	0.010
The senior's college	74	71.97±10.43		

*p-value determined by independent t-test

데 다소 지장이 있는 분들이 조금 더 많았다($p < 0.05$). 자기관리에서는 목욕을 하거나 옷을 입는데 지장이 없다가 86.8%로 높게 나타났으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 일상생활에서도 일상활동을 하는데 지장이 없다가 73.6%로 나타났으나 경로당과 노인대학 모두 높게 나타났으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 통증과 불편여부에서는 경로당 노인은 다소 통증이나 불편감이 있다가 다소 많았으며 노인대학 노인은 통증이나 불편감이 없다가 조금 더 많게 나타났다($p < 0.05$). 불안과 우울에서는 불안하거나 우울하지 않다 76.4%로 높게 나타났으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

5. 오늘의 건강상태

경로당과 노인대학 노인의 오늘 느끼는 주관적 건강상태를 100점 만점으로 비교한 결과 노인대학 노인이 경로당 노인보다 주관적 건강상태 점수가 유의하게 높았다 ($p < 0.05$).

고 찰

고혈압은 연령과 상관없이 수축기 혈압이 140 mmHg이상 또는 이완기 혈압이 90 mmHg이상으로 정의된다. 정상보다 약간 높은 혈압(130/85)은 심장질환이나 중풍의 발생과 연관이 있으며(여성에서 3배 이상, 남성에서 2배 이상), 특히 노인에게 그 연관성이 강하다[6]. 따라서 2001년 미국 국립 신장 협회는 당뇨병 환자의 혈압조절 목표를 130/80 mmHg이하로 낮추었다. 또한 2003년의 새로운 가이드라인은 수축기 혈압 120 mmHg와 139 mmHg사이, 이완기 혈압 80 mmHg와 89 mmHg 사이를 고혈압 전단계로 간주하도록 권고하였다[3,7-9].

미국의 경우 4명중 3명의 성인과 노인의 약 90%가 지난 해 혈압을 측정한 것으로 드러났다. 그러나 고혈압이 있는 사람들 중에서 치료를 받고 있고 지속적인 고혈압 약물을 투여중인 사람은 1/4에 그쳤다[10]. 본 연구에서 고혈압은 노인들 중 32.2%로 경로당 노인 49%, 노인대학 노인 9.5%였으며, 최근 1년 동안 혈압을 한번이라도 측정한 경우 두군 합쳐 94.8%로 높게 나타났으며, 경로당 노인은 85.7%가 매일 고혈압 약을 복용하였으며 노인대학 노인은 7명의 고혈압 환자중 매일 고혈압 약을 복용한 경우는 한명도 없었는데, 이번 연구에서 노인대학 노인중 고혈압 대상자가 적은 한계를 보여 추후 대상자를 확대하여 재조사해야 할 것으로 생각된다.

비약물적 요법, 특히 운동, 소금 섭취제한, 체중 제한, 알코올 섭취 줄이기, 금연, 스트레스 관리 등은 경미한 고혈압을 조절하는 데에는 효과적이지만, 이러한 생활습관의 변화는 생물학적 요인과 행동적 요인과 함께 복잡하게 얽혀 있다. 본 연구에서 평소 음식식성에서는 두군 모두 보통으로 먹는다가 56.3%였고 음주를 최근 1년간 전혀 하지 않았다가 57.5%였으며 경로당 노인은 최근 1년간 전혀 마시지 않았다 77.0%로 높게 나타났고 노인대학 노인은 한 달에 한번 정도가 51.3%로 많았다($p < 0.05$). 한번에 마시는 음주량은 1~2잔이 49.4%로 음주량이 적었으며, 흡연유무에서 피우지 않는다가 88.5%로 높게 나타났다. 고혈압 관리 교육여부에서는 경로당 노인은 교육을 받지 않는 경우가 51.8%였으나 노인대학 노인은 모두 교육경험이 있는 것으로 나타나($p < 0.05$) 노인대학 구강건강관리프로그램 운영이 노인에게 구강건강행위 실천에 긍정적인 영향을 주는 것으로 생각되므로 앞으로는 더욱 더 운동 및 건강 프로그램에 대해 적극적으로 참여 할 수 있는 동기 부여 및 교육이 필요하다고 본다.

당뇨병은 2004년 우리나라 성인의 사망률 5위를 기록하였다. 현재 당뇨환자가 300만 명 이상으로 매년 50만 명씩 신규환자가 증가하는 추세이다. 식이와 운동은 이러한 '당뇨 전단계'에 속한 사람들의 수를 약 60% 가량 감소시킬 수 있을 것으로 추정된다. 한 연구는 식이, 운동, Glucophage투약, 체중감소가 당뇨예방에 미치는 효과를 비교하였다. 이 연구에 따르면, 생활습관의 변화가 혈당감소에 미치는 효과는 투약보다 약 2배 정도 효과적이었으며, 특히 60세 이상 노인과 약물의 효과가 없는 사람들에게 더 효과적 이었다[11]. 또 다른 연구는 당뇨 고위험군에 속하는 노인들의 생활습관을 변화시킴으로써 제 2형 당뇨병을 예방할 수 있다고 하였다[12]. 본 연구에서 당뇨병은 노인들 중 14.4%로 경로당 노인 22%, 노인대학 노인 4.1%였으며, 생활습관 중 주당 30분 이상 걷기를 한 일수에서 경로당 노인은 전혀 하지 않았다가 38.0%로 많았으나 노인대학 노인은 3-4일 걷기도 많이 하는 것으로 나타났으며, 삶의 질의 운동능력에서 경로당과 노인대학 노인 모두 합쳐서 볼 때 걷는데 지장이 없다 62.7%, 걷는데 지장이 있다 37.4%로 걷는데 지장이 없는 사람이 조금 더 많았으며, 두 군을 비교해 보면 경로당 노인이 노인대학보다 걷는데 다소 지장이 있는 분들이 조금 더 많았다 ($p < 0.05$).

노인의 삶의 질을 향상시키기 위해서는 본 연구를 바탕으로 건강행태 및 고혈압・당뇨병 관리실태를 기초로 한 다양한 구강보건교육 및 구강건강증진 프로그램을 개발하여 노인 개개인에게 맞춤형 치과 의료서비스를 지속적으로 제공하여야 한다[13-15]. 그리고 구강관련 노인병은 수년 동안의 구강건강행위와 관련된 축적적인 구강건강습

관과 관련되므로 파괴적인 개인습관을 조정하고 구강건강에 공헌하는 건강행위를 증진시켜 치아상실을 막는 예방적 전략에 우선순위를 두어 노인의 구강건강행태 이론을 개발하여야 하므로 본 연구는 보다 전문화된 구강건강행위 전략 구축 및 효율적인 구강건강관리 프로그램을 운영하기 위한 기초자료로 활용될 수 있으리라 본다.

요 약

부산 사하구내 경로당과 D 노인대학을 이용하는 65세 이상 노인의 고혈압과 당뇨병에 대한 실태를 비교 조사하여 이를 바탕으로 노인의 구강건강행태 이론을 개발하도록 돕고 보다 전문화된 구강건강행위 전략 구축을 위한 하나의 기초자료로 활용하고자 하였다.

설문도구는 인구사회학적 특성, 건강행태, 건강검진, 고혈압 실태, 당뇨병 실태, 삶의 질(EQ5D) 문항으로 구성하였다. 2009년 8월 중순에서 9월 중순까지 약 한 달 동안 사하구내 경로당 10곳과 D 노인대학을 직접 방문하여 설문내용을 자세히 읽어드리고 협조에 응해주시는 65세 이상인 경로당 노인 100명과 D 노인대학 학생 74명으로 총 174명을 대상으로 자료수집 하였다. 자료분석은 SPSS 12.0을 이용하여 빈도분석, 교차분석을 통한 χ^2검정, 독립표본 t 검정을 하였다.

연구결과는 아래와 같다.

1. 건강검진관련 항목 중 최근 1년 동안 혈압을 한번이라도 측정한 경우가 94.8%로 높았으며, 최근 1년 동안 혈당을 측정한 경우도 91.4%로 높게 나타났다. 건강관련 정보 취득원의 경우 경로당 노인은 방송을 통해서가 50.0%, 노인대학 노인은 전문가 강좌 및 상담이 64.8%로 약간 높게 나타났다($p < 0.05$).
2. 고혈압인 경우가 32.2%로 나타났으며, 최초 고혈압 발견은 병원 진료 시 83.9%로 가장 많았다($p < 0.05$). 고혈압 진단 장소는 병의원 50.0%로 나타났으며 ($p < 0.05$), 고혈압을 진단받은 시기는 5년 이하 50.0%로 가장 많게 나타났다($p < 0.05$). 정기적 혈압점검은 월 1회 이상 76.8%로 가장 많았고($p < 0.05$), 혈압조절여부에서는 잘 조절된다가 75.0%로 가장 높게 나타났다($p < 0.05$). 혈압약 복용은 경로당 노인은 매일 복용함이 85.7%로 가장 많았으며 노인대학 노인은 매일 복용하지 않는 것으로 나타났다($p < 0.05$).
3. 당뇨병인 경우가 14.4%로 나타났으며, 당뇨병 최초 발견은 병원 진료 시 80.0%로 나타났다($p < 0.05$). 개인용 혈당측정기 보유에서는 아니오가 64.0%로 약간 높게 나타났다($p < 0.05$).
4. 삶의 질의 측정 항목 중 운동능력에서 경로당과 노인대학 노인 모두 걷는데 지장이 없다가 62.7%로 많았으며, 두 군을 비교해 보면 경로당 노인이 노인대학 노인보다 걷는데 다소 지장이 있는 분들이 조금 더 많았다($p < 0.05$). 통증과 불편여부에서는 경로당 노인은 다소 통증이나 불편감이 있다가 다소 많았으며 노인대학 노인은 통증이나 불편감이 없다가 조금 더 많게 나타났다($p < 0.05$).
5. 경로당과 노인대학 노인의 오늘 건강상태를 비교한 결과 노인대학 노인이 경로당 노인보다 유의하게 높은 건강상태를 나타냈다($p < 0.05$).

이상의 결과에서 대체로 경로당 노인들보다 노인대학 노인들이 건강상태가 비교적 양호하였으며 삶의 질의 항목인 걷는데 지장이 없다와 불안/우울하지 않다라고 생각하는 것이 더 많았으나, 고혈압, 당뇨관리는 경로당과 노인대학 노인 둘 다 어느 정도 잘 되는 것으로 나타났다. 본 연구에서 노인의 삶의 질을 향상시키기 위해서 건강행태 및 고혈압·당뇨병 등 주요 질환관리 실태를 기초로 다양한 구강보건교육 및 구강건강증진 프로그램을 개발하여 노인 개개인에게 맞춤형 치과 의료서비스를 제공하여야 한다는 점에서 현재 본 대학에서 실시하고 있는 노인대학 구강건강관리프로그램 운영이 노인의 구강건강행위 실천에 긍정적인 영향을 주는 것으로 생각된다. 이번 실태조사에서 노인대학 노인중 고혈압 환자와 당뇨 환자의 수가 적었다는 제한점을 보여 신뢰성 있는 결론을 도출하는 데는 한계가 있다고 생각하나 후속연구에서 보다 많은 대상환자를 확보하고 체계적인 실태조사가 이뤄진다면 그 결과가 노인의 구강건강증진을 위한 프로그램 계획시 필요한 기초자료로 활용될 수 있으리라 생각한다.

참고문헌

1. Ministry for Health, Welfare and Family Affairs: The Korea Institute for Health and Social Affairs-2004 the country elderly lifestyle actual condition and welfare need survey. pp.11-79, 2005.
2. Ministry for Health, Welfare and Family Affairs: Oral health policy public association-childthe elderly oral health promotion affairs planning. Seoul, pp.47-71, 2006. Retrieved July 2, 2006 from http://www.mohw.go.kr/index.jsp
3. Seo SL, Kang YS, Goo MO, Kwon YJ, Kim SH, Kim TI, Park YS, Seok SH, Seong GW, Song JA, Sin DS, Sin SR, Oh JJ, Lee JH, Jeong HM: Geriatric health promotion. Hyunmunsa. Seoul. pp.26-27, 2006.
4. Kim JB, Baek DI, Moon HS, Kim HD, Jin BH, Choi YJ, Park YD, Sin SC, Joe JW, Ma DS, Park DY, Song GB, Kim JB, Lee HS, Hong SJ, Choi CH, Kim DG: Clinical Preventive Dentistry. Gomoonsa. Seoul. pp.428-429, 2005.
5. Brooks R, Rabin E, Charro F: The measurement and Valuation of Health Status using EQ-5D - A European Perspective. Evidence from the EuroQol BIO MED Research Programme. pp. 324, 2003.
6. The Korea Center for Disease Control and Prevention: Major Chronic Disease Control guide book. 2009.
7. Kim GB, Go SH, Kim NC, Kim MA, Kim MY, Kim YK, Kim OS, Kim YS, Park KS, You YK, Yoon YJ, Lee MS, Lee YH, Lee JW, Lee HJ, Jang SO, JEON JL, Jo MO, Han SJ: Geriatric Disease Management I. Hyunmunsa. Seoul.

pp.201-208, 2006.
8. Choi YH, Sin KL, Go SH, Gong SJ, Gong ES, Kim MA, Kim MY, Kim SL, Kim OS, Lee YH, Jo MO, Ha HK : The elderly and Health. Hyunmunsa. Seoul. pp.26-27, 2006.
9. Kim KH, Kim MH, Kim SA, Park YH, Ha HK: The aged health assessment. Hyunmunsa. Seoul. pp.38-49, 2004.
10. Kim YK, An DH, Jo MO, Kim DL, Kim MA, Kim OS, Seo SL, Sin SL, Lee YH, Lee JW: Physiological basis of aging and geriatrics . Hyunmunsa. Seoul. pp.327-340, 2007.
11. Knowler WC, Barrett-Connor E, Fowler SE, Hamman RF, Lachin JM, Walker EA, Nathan DM: Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. N Engl J Med 346(6): 393-403, 2002.
12. Tuomilehto J, Lindstrm J, Eriksson JG, Valle TT, Hmlinen H, Ilanne-Parikka P, Keinnen-Kiukaanniemi S, Laakso M, Louheranta A, Rastas M, Salminen V, Uusitupa M: Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. N Engl J Med 344(8): 1343-1350, 2001.
13. Kang BW, Park JL, Lee HS, Hwang YS: Dental Care for Old person. Goonja. Seoul. pp.90-92, 2008.
14. Patrick DL, Erickson P: Health Status and Health Policy-Quality of Life in Health Care Evaluation and Resource Allocation. New York: Oxford University Press, 1993.
15. Bae KH: Oral Health Related Quality of Life and Development of Oral Health Programs in Korean Elders. Graduate School of Education at Seoul National University, 2005.

(Received January 8, 2010; Revised February 9, 2010; Accepted February 15, 2010)

참고자료

삶의 질(EUROQOL EQ5D)

※ 아래의 각 문항에서 오늘 귀하의 건강상태를 가장 잘 설명해주는 하나의 항목에 표시해 주십시오.

1. 운동능력
① 나는 걷는데 지장이 없다
② 나는 걷는데 다소 지장이 있다
③ 나는 종일 누워 있어야 한다

2. 자기관리
① 나는 목욕을 하거나 옷을 입는데 지장이 없다
② 나는 혼자 목욕을 하거나 옷을 입는데 다소 지장이 있다
③ 나는 혼자 목욕을 하거나 옷을 입을 수가 없다

3. 일상 활동 (예: 일, 공부, 가사일, 가족 또는 여가활동)
① 나는 일상 활동을 하는데 지장이 없다
② 나는 일상 활동을 하는데 다소 지장이 있다
③ 나는 일상 활동을 할 수가 없다

4. 통증/불편
① 나는 통증이나 불편감이 없다
② 나는 다소 통증이나 불편감이 있다
③ 나는 매우 심한 통증이나 불편감이 있다

5. 불안/우울
① 나는 불안하거나 우울하지 않다
② 나는 다소 불안하거나 우울하다
③ 나는 매우 심하게 불안하거나 우울하다