

# 서울시 치매노인의 동반질환 및 건강습관

이윤경<sup>1</sup> · 성미라<sup>2</sup> · 이동영<sup>3</sup>

<sup>1</sup>적십자간호대학 조교수, <sup>2</sup>서울시치매센터 사무국장, <sup>3</sup>서울시치매센터 센터장·서울대학교병원 신경정신과 교수

## Comorbidity and Health Habits of Seoul City Elders with Dementia

Lee, Yoon Kyoung<sup>1</sup> · Sung, Mi Ra<sup>2</sup> · Lee, Dong Young<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Assistant Professor, Red Cross College of Nursing

<sup>2</sup>Secretary General, Seoul Dementia Center

<sup>3</sup>Director, Seoul Dementia Center · Professor, Department of Psychiatry, Seoul National University Hospital, Seoul, Korea

**Purpose:** The aim of this study was to clarify the actual condition of elders with dementia who were registered in the Seoul Dementia Management Project. **Methods:** Data were collected from 5,312 elderly patients with dementia. Demographic included characteristics, comorbidity, and healthy lifestyle habits; data from the Seoul Dementia Management Project. **Results:** First, demographic characteristics were as follows; mean age at the time of definite diagnosis was 78.0 yr. There were slightly more women (69.3%), and 4.55 yr was the average length of education with 41.4% being illiterate or uneducated patients. Second, there were several comorbidities including hypertension (61.7%), diabetes mellitus (31.8%), hypercholesterolemia (10.2%), heart disease (11.1%), obesity (4.2%), and stroke (21.4%). Third, alcoholic history was found in 11.8% of the patients, and smoking in 9.8%. Regular exercise was done by only 29.1% of the patients with dementia. Finally, significant differences between men and women were found for the following; age, education, medical security, hypertension, diabetes mellitus, stroke, alcoholic consumption, smoking, and regular exercise. **Conclusion:** Authors expect that the present data will be used for establishment of dementia associated projects and policies.

**Key words:** Dementia, Elderly, Comorbidity, Lifestyle

## 서론

### 1. 연구의 필요성

고령 인구의 증가로 우리나라는 2000년에는 이미 고령화사회에 진입하였고, 2018년에는 고령사회에, 2026년에는 초고령사회에 도달할 것으로 전망하고 있다(Seoul Dementia Center [SDC], 2010). 이러한 급속한 노인인구의 증가와 함께 치매 유병률과 치매환자의 증가도 예상되고 있다. 우리나라의 2008년 치매 유병률은 8.4%이고, 이는 2030년 9.6%, 2050년 13.2%로 증가할 것으로 추정되며, 치매 환자 수도 2050년까지 20년마다 2배씩 증가하여 2010년 약 47만 명,

2030년 약 114만 명, 2050년 약 213만 명으로 추정되고 있다(Cho et al., 2008). 서울시도 노인인구의 급격한 증가로 2008년에 전체인구 중 노인인구가 8.7%로 고령화사회를 지나 고령사회로 향하고 있고, 치매 유병률은 8.2%로 추정되며, 노인성 치매 환자 수는 2008년 69,276명에서 2010년 77,200명, 2020년 120,580명으로 예상하고 있다(SDC, 2009a).

현재까지 치매의 위험요인으로는 성별, 연령, 교육 정도의 인구학적 특성과 함께 동반질환과 건강습관이 알려져 왔다. 인구학적 특성 중 성별은 남성에 비해서 여성에서 치매 발생의 위험성이 높고 (Alzheimer's Association, 2009; Azad, Al Bugami, & Loy-English, 2007; Fernández Martínez et al., 2008), 연령이 증가할수록 높아졌다(Alzh-

**주요어:** 치매, 노인, 동반질환, 건강습관

Address reprint requests to: Lee, Yoon Kyoung

Red Cross College of Nursing, 98 Saemunan-gil, Jongno-gu, Seoul 110-102, Korea  
Tel: +82-2-3700-3677 Fax: +82-2-3700-3400 E-mail: yklee815@redcross.ac.kr

투고일: 2010년 10월 28일 심사외탈일: 2010년 11월 14일 게재확정일: 2011년 6월 7일

eimer's Association; Fernández Martínez et al.; Kim, Jeong, Kim, Hwang, & Choi, 2003). 교육 정도에서는 교육 기간이 짧을수록 치매 발생 위험성이 증가하였다(Alzheimer's Association; Kim et al.).

동반질환과 관련하여 고혈압, 당뇨, 고지혈증, 심장질환, 비만, 뇌졸중 등이 치매 발생의 위험요인으로 밝혀졌다. 1966년부터 2007년까지의 치매의 위험요인에 관한 논문을 분석한 Azad 등(2007)은 치매의 위험요인으로 중년기에서의 고혈압, 고콜레스테롤혈증 및 비만 등을 보고하였다. Fernández Martínez 등(2008)은 뇌졸중, 당뇨, 우울이 치매의 위험요인이며, 고혈압, 고콜레스테롤혈증, 심장질환, 당뇨병과 같은 혈관성 위험요인이 없는 그룹에 비해서 2개 이상인 그룹에서 치매와 혈관성 치매의 오즈비가 각각 1.66배와 7.77배로 치매의 위험성이 높다고 하였다. Kim 등(2003)은 뇌졸중 및 고지혈증 과거력을, Peters 등(2009)은 비만을 유의한 위험요인으로 보고하였다.

치매와 관련된 건강습관에 대해서는 대부분 음주, 흡연, 운동과 치매발생의 연관성이 조사되었다. 음주의 경우 대부분의 연구에서 전혀 술을 마시지 않거나 많이 마시는 경우보다는 적당한 술을 마시는 경우 치매 발생률이 가장 낮고, 인지기능 저하의 발생률이 낮았다(Azad et al., 2007; Mukamal et al., 2003; Wright et al., 2006). 흡연의 경우에는 대부분 흡연자가 비흡연자에 비해 치매가 빨리 오고, 여성과 남성 모두에서 인지기능 감소가 높은 비율로 나타나는 것(Azad et al.; Mehlig et al., 2008)으로 보고되었으나, 흡연과 음주가 치매 위험성과 관련이 없다는 연구도 있었다(Kim, 2005). 운동은 규칙적인 운동을 일정 기간 이상 꾸준히 하는 경우 그렇지 않은 경우보다 인지 상태가 안정되거나 유의하게 적은 폭으로 감소하여(Kim; Lautenschlager et al., 2008; Middleton, Mitnitski, Fallah, Kirkland, & Rockwood, 2008), 치매 발생과 건강습관의 연관성이 확인되었다. 하지만 성인 및 노인의 건강습관을 살펴보면, King, Mainous, Carnemolla와 Everett (2009)의 연구에서 5가지 건강생활습관에 대해서 1988-1994년과 2001-2006년의 대규모 연구를 비교한 결과, 지난 18년 간 흡연비율은 26.9%에서 26.1%로 유의한 변화가 없었지만, Body Mass Index (BMI)는 28.0%에서 36.0%로 증가, 정기적인 운동은 53.0%에서 43.0%로 감소, 과일과 야채 섭취는 42.0%에서 26.0%로 감소, 중간정도의 알콜섭취는 40.0%에서 51.0%로 증가하여 건강한 생활습관이 감소하였다고 보고하였다. 우리나라에서도 65세 이상 노인의 음주율은 34.3-35.5%, 흡연율은 21.1-33.3%이고 주 2회 이상의 운동 실천율은 8.1%로 나타났다(Cho, 2000; Chung, 2004). 이러한 결과는 음주, 흡연, 운동이 치매발생과 연관성이 있다는 이전 연구를 고려할 때, 추후 치매 발생률이 더욱 높아질 수 있음을 예측할 수 있다.

이러한 이유로 서울시에서는 급격한 노인인구의 증가로 발생하는 치매인구 증가에 대한 심각성과 치매로 인한 가족의 심리적, 신

체적, 경제적 부담 증가를 예상하며, 치매의 인식개선, 예방, 조기진단 및 치료, 진행 단계에 따른 적절한 의료 및 복지 서비스의 제공 등을 통합적으로 제공하는 치매통합관리 시스템의 필요성을 인식하였다(Lee, 2007). 이에 따라 치매관리사업을 총괄·기획·지원하는 기구인 서울시치매센터를 2006년에 개소하여 치매통합관리 서비스를 제공하고 있으며, 2007년부터는 통합적 치매관리사업의 실시를 목적으로 25개의 각 자치구에 지역치매지원센터를 개소하였다(SDC, 2009a). 지역치매지원센터는 2007년도 4개 구, 2008년도 7개 구, 2009년도 11개 구로 순차적으로 개소되어 자치구 지역주민을 대상으로 치매예방, 조기검진, 등록관리, 치료비 지원, 지역유관 자원 연계 등의 사업을 직접 시행해 왔다(SDC, 2010). 본 연구는 2007년 이후 시행된 조기검진 및 등록관리사업을 통해 치매로 진단받은 후 서울시치매관리사업 온라인 Database에 등록, 관리되는 대단위 집단인 서울시 치매노인의 동반질환 및 건강습관에 대해서 최초로 알리는 데 의의가 있다. 대단위 집단을 대상으로 치매의 영향요인 실태를 파악하는 이전 연구가 없기 때문에 본 연구는 서울시 치매노인에서 치매의 영향요인으로 알려진 동반질환과 건강습관 실태를 확인하여 치매의 인식개선 및 예방활동의 자료로 활용하고자 시행하였다.

## 2. 연구 목적

본 연구는 2007년부터 시행된 서울시치매관리사업에 등록된 60세 이상 치매노인의 동반질환 및 건강습관의 실태를 파악하여 서울시 노인의 치매 발생 위험요인을 감소시키기 위한 교육 및 정책 수립의 기초자료로서 활용하고자 시행하였다.

첫째, 서울시 치매노인의 인구학적 특성, 동반질환 및 건강습관 실태를 파악한다.

둘째, 서울시 치매노인의 성별에 따른 인구학적 특성, 동반질환 및 건강습관의 실태를 파악하고 그 차이를 분석한다.

셋째, 서울시 치매노인의 연령대별 인구학적 특성, 동반질환 및 건강습관 실태를 파악한다.

## 연구 방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 서울시 치매노인의 동반질환 및 건강습관 실태를 파악하기 위한 서술적 조사 연구이다.

## 2. 연구 대상

서울시치매관리사업의 온라인 DB 등록자는 서울시 25개 자치구에 거주하는 만 60세 이상 노인을 대상으로 각 자치구 보건소의 대상자 연계와 지역치매지원센터의 치매조기검진홍보를 통해 치매선별검진을 받은 자이다. 대상자가 치매선별검진을 받으면 검진결과에 따라 정상과 인지저하로 분류되고, 인지저하인 경우에는 2단계의 정밀검진을 통해 치매로 진단받으면 서울시치매관리사업 온라인 DB에 '치매군'으로 분류되어 등록 관리되어진다(SDC, 2010).

치매선별검진은 한국치매협회나 보건복지부가 지정한 기관의 치매전문교육을 이수하고, 각 지역치매지원센터에 입사 시 센터장인 정신과 또는 신경과 전문의가 주관하는 선별검진 방법을 교육받은 간호사가 시행하였다. Mini-mental state examination (MMSE) (Kang, Na, & Hahn, 1997; Lee, D. Y., et al., 2002). 도구를 이용하여 치매선별검진을 위하여 치매지원센터에 직접 내원한 대상자나 내원이 어려운 대상자의 경우에는 대상자 거주지, 경로당, 복지관 등을 방문하여 시행하였다. 치매선별검진을 받는 대상자는 인구학적 특성, 신체계측, 동반질환 및 건강습관에 관한 질문에 정보를 제공하였다. 이중 정보 제공에 대한 동의서에 동의를 한 대상자를 중심으로 대상자 등록 및 상태평가에 필요한 생년월일, 성별, 실제 나이, 교육년수에 대한 정보를 제공받았으나, 이 외의 질문에 대해서는 응답을 원치 않은 경우에는 무응답 처리를 시행하고 추가적인 질문을 시행하지 않았다. 동의서에 동의를 하면 DB 상에 '동의'를 선택하고 동의서를 출력하여 대상자의 서명을 받고 지역치매지원센터에서 보관하게 되며, 동의 철회를 원하는 경우 언제나 DB에 입력된 내용이 삭제됨을 설명하였다. 이 동의서에는 입력된 정보가 향후 서울시 치매사업에 대한 정책적 기초자료로 활용될 수 있음에 대한 동의 내용도 포함되어 있다.

선별검진 시행 후 정상 노인 기준 값을 기준으로 [평균-1.5표준편차] 미만이어서 인지저하로 분류된 대상자는 정밀검진 대상자로서 2단계의 정밀검진을 받았다. 1단계 정밀검진은 임상심리사나 선별검진을 시행하며 정신과 또는 신경과 전문의인 센터장이나 임상심리사로부터 정밀검진 시행 훈련을 받은 간호사가 Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease (CERAD) (Lee, J. H., et al., 2002) 또는 Seoul Neuropsychological Screening Battery (SNSB)(Kang & Na, 2003)를 이용하여 지역치매센터나 선별검진을 받은 해당 장소에서 치매신경심리평가를 시행하였다. 이후 각 지역치매지원센터의 정신과 또는 신경과 전문의가 2단계 정밀검진인 치매임상평가를 시행하여 최종적으로 정상, 치매 고위험 또는 Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-IV (DSM-IV) (American Psychiatric Association., American Psychiatric Association. Force on DSM-IV,

1994) 치매 기준에 근거하여 치매로 진단을 하고, Clinical Dementia Rating (CDR) (Choi et al., 2001) 점수를 판정하였다.

본 연구의 대상자는 정보 제공에 대한 동의서에 동의하고 치매선별검진과 2단계의 정밀검진을 통해 치매로 진단받고 서울시치매관리사업의 온라인 DB에 '치매군'으로 등록된 60세 이상 노인이며, 연령 및 교육년수 자료가 미입력되거나 60세 미만인 대상자는 제외하였다.

## 3. 자료 수집 방법

본 연구의 자료는 2007년부터 실시한 치매관리사업에 등록된 치매 대상자의 특성을 파악하고자 서울시치매센터가 2010년 1월에 서울시치매관리사업 온라인 DB를 관리하는 회사에 25개 구의 지역치매지원센터에서 2007년 6월부터 2009년 12월까지 온라인 DB에 입력한 자료를 요청하여 확보하였다. 2010년 3월까지 확보한 자료 중 '치매군'으로 등록된 대상자 자료를 분류, 정리하였고, 치매 대상자의 인구학적 특성, 동반질환 및 건강습관을 변수로 결정하였다. 서울시치매관리사업 온라인 DB에 '치매군'으로 등록된 총 5,862명의 대상자 중 연령, 교육년수 자료가 미입력된 대상자와 60세 미만의 대상자를 제외한 5,312명의 자료를 분석에 이용하였다.

## 4. 연구 도구

### 1) 동반질환

동반질환은 고혈압, 당뇨, 고지혈증, 심장질환, 비만, 뇌졸중 유무에 대하여 질문하였다. 대상자 본인 및 가족 등 정보제공자와의 면담을 통해 질병 유무에 대하여 '있음, 없음'으로 질문하고 이에 대한 대답을 이용하였다. 동반질환이 있는 경우 치료 여부에 대해서 '현재 치료 중, 치료한 적 있음, 치료한 적 없음'으로 질문하고 대답한 자료를 이용하였다. 현재 병원을 정기적으로 방문하거나 약물을 복용하는 경우 또는 시행했으나 현재는 중단한 경우는 '현재 치료 중, 치료한 적 있음'이며, 과거에 의료를 통해 질병이 있다고 들었으나 적극적인 치료를 시행하지 않은 경우가 '치료한 적 없음'을 의미한다(SDC, 2010).

### 2) 건강습관

건강습관은 음주, 흡연, 운동 여부에 대하여 질문하였다. 건강습관은 대상자 본인 및 가족 등 정보제공자와의 면담에서 음주와 흡연 시행 여부에 대하여 '평생 마신 적 없음, 현재 마심, 과거 마셨으나 현재 중단'과 '평생 피운 적 없음, 현재 피움, 과거 피웠으나 현재 중단'이라는 질문을 하고 이에 대한 대답을 이용하였다. 운동 시행

여부는 ‘현재 꾸준히 하고 있는 운동이나 활동이 있는가?’라는 질문에 ‘없음’ 또는 ‘있음’으로 대답한 자료를 이용하였다(SDC, 2010).

**5. 자료 분석 방법**

수집된 자료는 SPSS WIN 17.0을 이용하여 통계 처리하였다.

(1) 서울시 치매노인의 인구학적 특성, 동반질환 및 건강습관은 빈도, 백분율, 평균 및 표준편차를 이용하여 분석하였다.

(2) 서울시 치매노인의 성별과 연령대별 인구학적 특성, 동반질환 및 건강습관은 빈도, 백분율, 평균 및 표준편차를 이용하여 분석하였다.

(3) 서울시 치매노인의 성별에 따른 인구학적 특성, 동반질환 및 건강습관을 Chi-square test로 분석하였다.

**연구 결과**

**1. 서울시 치매노인의 인구학적 특성, 동반질환 및 건강습관 실태**

**1) 서울시 치매노인의 인구학적 특성**

서울시 치매노인의 인구학적 특성은 Table 1과 같다. 치매노인 중 여자가 3,682명(69.3%), 남자가 1,630명(30.7%)으로 여자가 2배 이상 많았다. Jorm, Korten과 Henderson의 연구(Lee, 2007에서 인용됨)에서 치매의 유병률은 65세 이후 5년마다 약 2배씩 늘어나는 것으로

알려져 있어 연령을 5세 간격으로 구분하여 살펴보면, 75-79세와 80-84세가 1,190명, 1,189명(각 22.4%)로 가장 많았고, 평균 78.0세(범위 60-103세)였다. 대상자의 교육정도는 평균 4.55년(범위 0-21년)으로 문맹 또는 무학이 2,197명(41.4%), 1-6년이 1,755명(33.0%), 7-12년이 1,054명(19.8%), 13년 이상이 306명(5.8%)의 순이었다. 그리고 성별에 따른 인구학적 특성을 살펴보면, 남자 치매노인의 연령은 평균 76.0세이고 70-74세가 409명(25.1%), 75-79세가 385명(23.6%)의 순으로 많아 70대가 48.7%였다. 여자 치매노인의 평균 연령은 79.0세로 남자보다 3세 높았으며 80-84세와 85세 이상이 908명(24.7%)으로 동일하게 가장 많아 80세 이상이 49.4%였다. 남자 치매노인의 교육정도는 평균 7.99년으로 여자 치매노인의 평균인 3.03년보다 4년 많았다. 남자 치매노인의 교육기간은 7-12년(38.3%), 1-6년(32.6%), 13년 이상(14.7%), 문맹 또는 무학(14.4%) 순이었고, 여자 치매노인의 경우 문맹 또는 무학(53.3%), 1-6년(33.2%), 7-12년(11.7%), 13년 이상(1.8%) 순이었다. 의료보장은 남자 치매노인과 여자 치매노인의 87.0%와 83.8%가 의료보험 형태였다.

**2) 서울시 치매노인의 동반질환**

서울시 치매노인의 동반질환은 Table 2와 같다. 현재 치료 중이거나 치료한 적이 있거나, 진단은 받았으나 치료한 적이 없는 대상자 모두를 포함하여 동반질환이 있다고 하였다. 고혈압 유무에 대해 응답한 3,492명 중 61.6%가 고혈압이 있었고, 58.3%는 현재 치료 중이었다. 당뇨는 응답한 3,069명의 대상자 중 31.8%가 질환이 있었고, 29.7%는 치료 중이었다. 고지혈증은 응답자 2,751명 중 10.28%, 심장

**Table 1.** Demographic Characteristics by Gender in Elders with Dementia

(N=5,312)

Variables	Category	M		F		Total		χ <sup>2</sup>	p
		n	%	n	%	n	%		
Gender		1,630	30.7	3,682	69.3	5,312	100.0	179.83	<.001
Age in years	60-64	70	4.3	78	2.1	148	2.8		
	65-69	255	12.6	358	9.7	613	11.5		
	70-74	409	25.1	625	17.0	1,034	19.5		
	75-79	385	23.6	805	21.9	1,190	22.4		
	80-84	281	17.2	908	24.7	1,189	22.4		
	≥ 85	230	14.1	908	24.7	1,138	21.4		
	M ± SD		76.0 ± 7.31		79.0 ± 7.42		78.0 ± 7.51		
Education (yr)	0 (Literacy and illiteracy)	235	14.4	1,962	53.3	2,197	41.4	1,142.07	<.001
	1-6	531	32.6	1,224	33.2	1,755	33.0		
	7-12	625	38.3	429	11.7	1,054	19.8		
	≥ 13	239	14.7	67	1.8	306	5.8		
	M ± SD		7.99 ± 4.95		3.03 ± 3.96		4.55 ± 4.86		
Medical security	Medical insurance	1,418	87.0	3,086	83.8	4,504	84.8	14.51	.002
	Medical care I	149	9.1	458	12.4	607	11.4		
	Medical care II	30	1.8	50	1.4	80	1.5		
	Others	33	2.0	88	2.4	121	2.3		

**Table 2.** Comorbidity and Healthy Habits by Gender in Elders with Dementia

(N=5,312)

Variables	Category	M		F		Total		χ <sup>2</sup>	p
		n	%	n	%	n	%		
Comorbidity									
HTN*	None	439	42.0	900	36.8	1,339	38.3	9.96	.019
	Receiving treatment	568	54.4	1,469	60.0	2,037	58.3		
	Finished treatment	29	2.8	66	2.7	95	2.7		
	No treatment	8	0.8	13	0.5	21	0.6		
	Total	1,044	100.0	2,448	100.0	3,492	100.0		
DM*	None	590	63.6	1,502	70.2	2,092	68.2	14.84	.002
	Receiving treatment	314	33.8	599	28.0	913	29.7		
	Finished treatment	18	1.9	24	1.1	42	1.4		
	No treatment	6	0.6	16	0.7	22	0.7		
	Total	928	100.0	2,141	100.0	3,069	100.0		
HC*	None	739	90.9	1,732	89.4	2,471	89.8	2.00	.573
	Receiving treatment	61	7.5	170	8.8	231	8.4		
	Finished treatment	6	0.7	21	1.1	27	1.0		
	No treatment	7	0.9	15	0.8	22	0.8		
	Total	813	100.0	1,938	100.0	2,751	100.0		
Heart disease*	None	726	88.9	1,719	88.9	2,445	88.9	0.82	.845
	Receiving treatment	78	9.5	192	9.9	270	9.8		
	Finished treatment	11	1.3	19	1.0	30	1.1		
	No treatment	2	0.2	4	0.2	6	0.2		
	Total	817	100.0	1,934	100.0	2,751	100.0		
Obesity*	None	708	96.2	1,632	95.6	2,340	95.8	1.94	.584
	Receiving treatment	2	0.3	3	0.2	5	0.2		
	Finished treatment	2	0.3	2	0.1	4	0.2		
	No treatment	24	3.3	70	4.1	94	3.8		
	Total	736	100.0	1,707	100.0	2,443	100.0		
Stroke*	None	619	69.2	1,642	82.8	2,261	78.6	74.28	<.001
	Receiving treatment	204	22.8	224	11.3	428	14.9		
	Finished treatment	66	7.4	104	5.2	170	5.9		
	No treatment	5	0.6	13	0.7	18	0.6		
	Total	894	100.0	1,983	100.0	2,877	100.0		
Health Habits									
Alcohol consumption*	None	428	31.5	2,708	88.6	3,136	71.0	1,509.13	<.001
	Drinking	344	25.3	179	5.9	523	11.8		
	Stop drinking	588	43.2	171	5.6	759	17.2		
	Total	1,360	100.0	3,058	100.0	4,418	100.0		
Smoking*	None	443	32.5	2,808	91.5	3,251	73.4	1,689.60	<.001
	Smoking	312	22.9	123	4.0	435	9.8		
	Stop smoking	606	44.5	138	4.5	744	16.8		
	Total	1,361	100.0	3,069	100.0	4,430	100.0		
Exercise*	None	819	65.3	2,075	73.4	2,894	70.9	27.37	<.001
	Exercising	435	34.7	753	26.6	1,188	29.1		
	Total	1,254	100.0	2,828	100.0	4,082	100.0		

\*Missing data excluded.

HTN=hypertension; DM=diabetes mellitus; HC=hypercholesterolemia.

질환은 응답자 2,751명 중 11.1%, 비만은 응답자 2,443명 중 4.2%가 질환이 있었다. 2,877명이 응답한 뇌졸중은 21.4%가 있었고, 현재 치료 중인 대상자는 14.9%이고, 치료한 적이 있는 대상자는 5.9%이었다.

성별에 따른 동반질환의 빈도를 보면 남자 치매노인의 경우 고혈

압 58.0%, 당뇨 36.3%, 뇌졸중 30.8% 순이었고, 여자 치매노인의 경우 고혈압 63.2%, 당뇨 29.8%, 뇌졸중 17.2% 순이었다. 동반질환 치료비율을 보면 고혈압은 남자 치매노인(1,044명)의 54.4%, 여자 치매노인(2,448명)의 60.0%가, 당뇨는 남자 치매노인(928명)의 33.8%, 여자 치

매노인(2,141명)의 28.0%가 현재 치료 중이었다. 고지혈증, 심장질환, 비만의 경우 있다고 응답한 대상자가 남자 치매노인과 여자 치매노인에서 각각 9.1%와 10.7%, 11.0%와 11.1%, 그리고 3.9%와 4.4%로 대다수의 대상자가 고지혈증, 심장질환, 비만이 없었다. 뇌졸중이 있는 대상자는 남자 치매노인(894명)의 30.8%, 여자 치매노인(1,983명)의 17.2%로 약 13%의 차이가 있었다. 뇌졸중에 대해 현재 치료받고 있는 대상자는 남자 치매노인은 22.8%, 여자 치매노인은 11.3%이었다.

3) 서울시 치매노인의 건강습관

서울시 치매노인의 건강습관은 Table 2와 같다. 음주 여부는 평생 마신 적이 없다고 대답한 대상자가 전체 4,418명 중 71.0%이었고 현재 마시는 대상자는 11.8%이었다. 평생 담배를 피운 적이 없는 대상자는 응답자 4,430명 중 73.4%이고, 현재 담배를 피우는 대상자는 9.8%이었다. 운동의 경우 4,082명의 응답자 중 70.9%가 규칙적인 운동을 하고 있지 않았다. 서울시 치매노인의 건강습관을 성별에 따라 살펴보면, 술을 평생 마신 적이 없는 대상자는 남자 치매노인은 31.5%이고, 여자 치매노인은 88.6%이었고, 평생 담배를 피운 적이 없는 대상자는 남자 치매노인은 32.5%, 여자 치매노인은 91.5%로 남녀의 차이가 컸다. 규칙적인 운동 실행 여부에 대해서는 남자 치매노인의 65.3%, 여자 치매노인의 73.4%가 규칙적인 운동을 하지 않고 있었다.

2. 서울시 치매노인의 성별에 따른 인구학적 특성, 동반질환 및 건강습관 차이

성별에 따른 서울시 치매노인의 인구학적 특성, 동반질환, 건강습관의 차이는 다음과 같다. 인구학적 특성은 연령( $\chi^2 = 179.83, p < .001$ ),

교육정도( $\chi^2 = 1142.07, p < .001$ ), 의료보장( $\chi^2 = 14.51, p = .002$ ) 모두 유의한 차이가 있었다(Table 1). 연령에서 75-79세는 남자 치매노인이 23.6%, 여자 치매노인은 21.9%이고 80-84세는 남자 치매노인이 17.2%, 여자 치매노인은 24.7%로 유의한 차이가 있었고, 교육정도에서는 문맹이거나 무학인 경우 남자 치매노인은 14.4%이고 여자 치매노인은 53.3%로 유의한 차이를 나타냈다. 동반질환 중 유의한 차이를 보인 항목은 고혈압( $\chi^2 = 9.96, p = .019$ ), 당뇨( $\chi^2 = 14.84, p = .002$ ), 뇌졸중( $\chi^2 = 74.28, p < .001$ )이었고, 건강습관은 음주( $\chi^2 = 1509.13, p < .001$ ), 흡연( $\chi^2 = 1689.60, p < .001$ ), 운동( $\chi^2 = 27.37, p < .001$ ) 모두 유의한 차이가 있었다(Table 2). 현재 치료를 받고 있는 동반질환의 경우 고혈압은 남자 치매노인이 54.4%, 여자 치매노인은 60.0%이고, 당뇨는 각각 33.8%와 28.0%이고, 뇌졸중은 각각 22.8%와 11.3%로 유의한 차이를 나타냈다. 건강습관에서 현재 음주를 하는 남자 치매노인과 여자 치매노인은 각각 25.3%와 5.9%이고, 현재 흡연을 하는 남자 치매노인과 여자 치매노인은 각각 22.9%와 4.0%로 유의한 차이가 있었다. 규칙적인 운동을 시행하는 남자 치매노인은 34.7%이고 여자 치매노인은 26.6%로 유의한 차이를 나타냈다.

3. 서울시 치매노인의 연령대별 인구학적 특성, 동반질환 및 건강습관 실태

1) 서울시 치매노인의 연령대에 따른 인구학적 특성

치매노인의 연령을 60세부터 85세 이상으로 5세 간격으로 구분하여 인구학적 특징을 살펴보면 다음과 같다(Table 3). 60-64세가 2.8%, 65-69세가 11.5%, 70-74세가 19.5%, 75-79세가 22.4%, 80-84세가 22.4%, 85세 이상이 21.4%였다. 모든 연령대에서 여자의 비율이 높았고, 연령대가 높아질수록 그 비율은 점차적으로 증가하였다. 평균

Table 3. Demographic Characteristics by Age Groups in Elders with Dementia

(N=5,312)

Variables	Category	60-64 (n=148)		65-69 (n=613)		70-74 (n=1,034)		75-79 (n=1,190)		80-84 (n=1,189)		≥ 85 (n=1,138)	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Gender	M	70	47.3	255	41.6	409	39.6	385	32.4	281	23.6	230	20.2
	F	78	52.7	358	58.4	625	60.4	805	67.6	908	76.4	908	79.8
Age in years	M ± SD	62.1 ± 1.45		67.2 ± 1.33		72.2 ± 1.38		77.0 ± 1.39		82.0 ± 1.43		88.2 ± 3.03	
Education (yr)	0 (Literacy and illiteracy)	22	14.9	139	22.7	305	29.5	454	38.2	558	46.9	719	63.2
	1-6	59	39.9	245	40.0	397	38.4	409	34.4	392	33.0	253	22.2
	7-12	50	33.8	191	31.2	253	24.5	244	20.5	189	15.9	127	11.2
	≥ 13	17	11.5	38	6.2	79	7.6	83	7.0	50	4.2	39	3.4
	M ± SD	7.30 ± 4.79		6.07 ± 4.71		5.54 ± 4.93		4.92 ± 4.99		3.91 ± 4.55		2.74 ± 4.32	
Medical security	Medical insurance	119	80.4	520	84.8	878	84.9	1,027	86.3	1,025	86.2	935	82.2
	Medical care I	21	14.2	71	11.6	119	11.5	117	9.8	135	11.4	144	12.7
	Medical care II	4	2.7	10	1.6	17	1.6	20	1.7	13	1.1	16	1.4
	Others	4	2.7	12	2.0	20	1.9	26	2.2	16	1.3	43	3.8

교육정도는 60-64세가 7.30년, 65-69세가 6.07년, 70-74세가 5.54년, 75-79세가 4.92년, 80-84세가 3.91년, 85세 이상이 2.74년으로 연령대가 증가할수록 평균 교육정도는 낮았다. 60-64세, 65-69세와 70-74세는 1-6년의 교육기간이 39.9%, 40.0%, 38.4%로 가장 많았고, 75-79세, 80-84세와 85세 이상은 문맹 또는 무학 상태가 38.2%, 46.9%, 63.2%로 가장 많았다. 의료보장 형태는 각 연령대 모두 의료보험 형

**Table 4.** Comorbidity and Healthy Habits by Age Groups in Elders with Dementia

(N=5,312)

Variables	Category	60-64 (n=148)		65-69 (n=613)		70-74 (n=1,034)		75-79 (n=1,190)		80-84 (n=1,189)		≥ 85 (n=1,138)	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Comorbidity</b>													
HTN*	None	48	49.5	151	36.7	235	33.8	288	36.6	302	38.7	315	43.7
	Receiving treatment	48	49.5	249	60.6	435	62.6	476	60.5	457	58.5	372	51.6
	Finished treatment	1	1.0	8	1.9	19	2.7	18	2.3	21	2.7	28	3.9
	No treatment	0	0.0	3	0.7	6	0.9	5	0.6	1	0.1	6	0.8
	Total	97	100.0	411	100.0	695	100.0	787	100.0	781	100.0	721	100.0
DM*	None	54	63.5	238	63.8	375	61.7	451	64.3	483	69.8	491	80.5
	Receiving treatment	30	35.3	128	34.3	222	36.5	239	34.1	192	27.7	102	16.7
	Finished treatment	1	1.2	6	1.6	7	1.2	6	0.9	12	1.7	10	1.6
	No treatment	0	0.0	1	0.3	4	0.7	5	0.7	5	0.7	7	1.1
	Total	85	100.0	373	100.0	608	100.0	701	100.0	692	100.0	610	100.0
HC*	None	65	81.3	273	81.0	478	88.7	547	89.5	562	91.2	546	96.1
	Receiving treatment	13	16.3	52	15.4	51	9.5	55	9.0	42	6.8	18	3.2
	Finished treatment	2	2.5	6	1.8	6	1.1	4	0.7	7	1.1	2	0.4
	No treatment	0	0.0	6	1.8	4	0.7	5	0.8	5	0.8	2	0.4
	Total	80	100.0	337	100.0	539	100.0	611	100.0	616	100.0	568	100.0
Heart disease*	None	73	94.8	295	88.6	469	86.5	544	88.9	542	87.7	522	91.7
	Receiving treatment	4	5.2	26	7.8	68	12.5	63	10.3	66	10.7	43	7.6
	Finished treatment	0	0.0	11	3.3	4	0.7	4	0.7	9	1.5	2	0.4
	No treatment	0	0.0	1	0.3	1	0.2	1	0.2	1	0.2	2	0.4
	Total	77	100.0	333	100.0	542	100.0	612	100.0	618	100.0	569	100.0
Obesity*	None	67	95.7	277	94.2	437	93.6	511	94.3	539	96.6	509	99.4
	Receiving treatment	0	0.0	0	0.0	2	0.4	2	0.4	1	0.2	0	0.0
	Finished treatment	0	0.0	1	0.3	1	0.2	1	0.2	1	0.2	0	0.0
	No treatment	3	4.3	16	5.4	27	5.8	28	5.2	17	3.0	3	0.6
	Total	70	100.0	294	100.0	467	100.0	542	100.0	558	100.0	512	100.0
Stroke*	None	55	67.9	248	70.5	403	69.2	507	79.8	534	82.4	514	88.8
	Receiving treatment	25	30.9	76	21.6	126	21.6	88	13.9	75	11.6	38	6.6
	Finished treatment	1	1.2	27	7.7	47	8.1	36	5.7	35	5.4	24	4.1
	No treatment	0	0.0	1	0.3	6	1.0	4	0.6	4	0.6	3	0.5
	Total	81	100.0	352	100.0	582	100.0	635	100.0	648	100.0	579	100.0
<b>Health Habits</b>													
Alcohol consumption*	None	74	61.2	336	64.0	570	64.6	715	71.2	749	75.8	692	77.1
	Drinking	15	12.4	84	16.0	132	14.9	119	11.9	106	10.7	67	7.5
	Stop drinking	32	26.4	105	20.0	181	20.5	170	16.9	133	13.5	138	15.4
	Total	121	100.0	525	100.0	883	100.0	1,004	100.0	988	100.0	897	100.0
Smoking*	None	68	56.7	368	69.6	604	68.5	738	73.5	767	77.0	706	78.5
	Smoking	31	25.8	63	11.9	111	12.6	95	9.5	81	8.1	54	6.0
	Stop smoking	21	17.5	98	18.5	167	18.9	171	17.0	148	14.9	139	15.5
	Total	120	100.0	529	100.0	882	100.0	1,004	100.0	996	100.0	899	100.0
Exercise*	None	66	62.3	294	60.1	516	63.4	651	69.6	693	77.1	674	80.4
	Exercising	40	37.7	195	39.9	298	36.6	285	30.4	206	22.9	164	19.6
	Total	106	100.0	489	100.0	814	100.0	936	100.0	899	100.0	838	100.0

\*Missing data excluded.

HTN = hypertension; DM = diabetes mellitus; HC = hypercholesterolemia.

태가 80.4-86.3%로 대부분을 차지하였다.

## 2) 서울시 치매노인의 연령대에 따른 동반질환

연령대에 따른 동반질환은 Table 4와 같다. 현재 치료 중이거나 치료한 적이 있거나, 진단은 받았으나 치료한 적이 없는 대상자 모두를 포함하여 동반질환이 있다고 응답한 대상자는 고혈압은 60-64세, 65-69세, 70-74세, 75-79세, 80-84세, 85세 이상에서 50.5%, 63.2%, 66.2%, 63.4%, 61.3%, 56.3%이었다.

당뇨는 모든 연령대에서 60% 이상이 없다고 응답하였고, 있다고 응답한 대상자는 60-64세, 65-69세, 70-74세, 75-79세, 80-84세, 85세 이상에서 36.5%, 36.2%, 38.4%, 35.7%, 30.1%, 19.4%이었다. 고지혈증, 심장질환은 모든 연령대에서 20% 이하로 있었다. 뇌졸중의 경우 있다고 응답한 대상자는 60-64세는 32.1%, 65-69세는 29.6%, 70-74세는 30.7%, 75-79세는 20.2%, 80-84세는 17.6%, 85세 이상은 11.2%이었다.

## 3) 서울시 치매노인의 연령대에 따른 건강습관

연령대에 따른 건강습관은 다음과 같다(Table 4). 평생 술을 마신 적이 없는 대상자의 경우 60-64세는 61.2%, 65-69세는 64.0%, 70-74세는 64.6%, 75-79세는 71.2%, 80-84세는 75.8%, 85세 이상은 77.1%이고, 현재 마시는 대상자는 60-64세는 12.4%, 65-69세는 16.0%, 70-74세는 14.9%, 75-79세는 11.9%, 80-84세는 10.7%, 85세 이상은 7.5%이었다. 평생 담배를 피운 적이 없는 대상자의 경우 60-64세는 56.7%, 65-69세는 69.6%, 70-74세는 68.5%, 75-79세는 73.5%, 80-84세는 77.0%, 85세 이상은 78.5%이고, 현재 흡연을 하는 대상자는 60-64세는 25.8%, 65-69세는 11.9%, 70-74세는 12.6%, 75-79세는 9.5%, 80-84세는 8.1%, 85세 이상은 6.0%이었다. 규칙적인 운동 시행 여부에 대해서 꾸준히 운동을 시행하지 않는다는 응답은 60-64세는 62.3%, 65-69세는 60.1%, 70-74세는 63.4%, 75-79세는 69.6%, 80-84세는 77.1%, 85세 이상은 80.4%이었다.

# 논 의

## 1. 서울시 치매노인의 인구학적 특성, 동반질환 및 건강습관 실태와 성별에 따른 차이

본 연구의 결과 서울시 치매노인의 69.3%가 여자로서 남자의 2배 이상이었으며, 75-79세와 80-84세가 각 22.4% (1,190명, 1,189명)로 가장 많았으며, 교육정도는 문맹 또는 무학이 41.4%로 반 정도이었다. 이 결과는 전국을 65세 이상 노인 인구와 연구 수행 가능성을 고려하여 6개 지역군 25개 시, 군, 구로 나눈 후, 해당 시, 군, 구의 주민등록 원부를 이용하여 65세 이상 노인을 무작위 계통 추출하여 진행한

Cho 등(2008)의 연구 결과와 유사하였다. 이 연구에서는 치매노인에서 여자의 비율이 67.6%로 본 연구와 비슷하였고, 무학자의 비율은 59.4%로 본 연구보다 약 18.0% 정도 높았으며 문맹의 비율도 무학자와 유사하였다.

2008년도 65세 이상 노인 인구의 주민등록부를 확보한 후 계통 추출을 통해 진행된 연구(SDC, 2009b)에서는 치매노인의 58.8%가 여자이고, 41.2%가 남자였다. SDC의 연구에서는 나이에 따른 치매노인이 65-69세와 70-74세는 각 17.6%이고, 75-79세는 16.2%, 80-84세는 27.9%, 85세 이상은 20.6%로 본 연구 결과와 비슷하였다. 성별에 따라서는 남자 치매노인은 70대가, 여자 치매노인은 80대 이상이 절반 정도이며 여자 치매노인의 평균 연령이 3세 높고, Chi-square test 결과 남자 치매노인과 여자 치매노인의 연령에서 유의하게 차이가 있었다. 이는 단순 비교는 어렵지만 같은 연령대에서 남자 치매노인보다 여자 치매노인에서 치매 유병률이 더 높다고 한 Azad 등(2007)의 연구와 유사하였다.

대상자의 교육정도는 문맹 또는 무학 다음으로 1-6년, 7-12년의 순이었으나, 성별에 따라서는 남자 치매노인은 7-12년이 가장 많고, 1-6년, 13년 이상 순이고, 여자 치매노인은 문맹 또는 무학이 반 이상이고, 1-6년, 7-12년 순이었으며, Chi-square test 결과 남자 치매노인과 여자 치매노인의 교육정도에서 유의한 차이가 있었다. 이는 평균 연령이 78.0세인 본 연구 대상자들의 성장 배경을 고려할 때 여자에게는 교육의 기회를 제한하였던 시대적 상황 때문에 발생한 차이로 생각한다. 이러한 교육 정도의 차이는 서울시 정상 노인에게서도 나타났다(Seoul Welfare Foundation, 2009). 65세 이상 서울 노인의 교육정도는 초등학교가 32.7%로 가장 많았고, 중고등학교 33.0%, 무학 19.6% 순으로 치매노인의 문맹 또는 무학, 1-6년, 7-12년 순서와 차이가 있었다. 또한 65세 남자 노인의 교육 정도는 중고등학교 42.9%, 초등학교 22.6%, 4년제 대학교 이상 19.2% 순이었고, 여자 노인에서는 초등학교 40.1%, 무학 28.8%, 중고등학교 25.7% 순으로(Seoul Welfare Foundation) 치매노인의 교육 정도가 정상 노인에 비해서 낮게 나타났다.

의료보장은 의료보험이 전체 치매노인의 84.8%이고, 의료급여 수급권자(의료보호 1종, 2종)는 전체 치매노인의 12.9%로 Cho 등(2008)의 치매 환자에서의 의료급여 수급권자 비율인 17.9%보다 낮았다. 이는 치매관리사업이 2007년 4개구를 시작으로 2009년까지 점진적으로 서울시 25개구 지역치매지원센터가 개소하면서 치매조기검진사업을 시행하여 아직까지는 초기 상태이고, Cho 등의 연구 대상자가 농촌과 도시를 포함한 전국의 노인인 반면 본 연구 대상자는 서울시 거주자로 국한되었기 때문에 발생한 차이라고 추측한다. Chi-square test 결과 성별의 차이가 있었고, 의료보험의 경우 남자 치매노인이 3.2% 높고, 의료급여 수급권자의 경우 여자 치매노인

이 2.9%가 높았다. 근소한 차이이나 여자 치매노인의 경우 낮은 교육수준과 제약이 많았던 경제활동이 원인이었을 거라고 추측할 수 있다. Cho 등의 연구에서는 의료급여 수급권자의 경우 건강보험 가입자에 비해 치매 위험이 1.88배 높고 이는 낮은 경제 수준과 제한된 건강관리로 인한 결과로 추정된다고 하였으므로, 앞으로의 치매 관리사업은 상대적으로 저학력, 낮은 경제 수준이 예상되는 의료급여 수급권자에 대한 치매조기검진 시행을 좀 더 확대 실시하여 보다 많은 치매환자를 조기에 찾아야 됨을 시사한다고 볼 수 있다.

서울지역 노인의 주요 만성질환 유병률이 고혈압 40.8%, 당뇨 13.8%, 협심증·심근경색증 6.9%, 중풍·뇌혈관질환 6.0% (Seoul Welfare Foundation, 2009)인데 반해 치매노인의 동반질환은 고혈압 61.6%, 당뇨 31.8%, 뇌졸중 21.4%, 심장질환 11.1%의 순서로 치매노인의 고혈압, 당뇨, 뇌졸중 비율은 일반 노인에 비해서 15.0% 이상 높게 나타났다. 특히 남녀로 구분하여 살펴보면 Seoul Welfare Foundation의 연구에서는 서울지역 노인의 주요 만성질환 유병률이 남자 노인에서는 고혈압 34.4%, 당뇨 12.3%, 협심증·심근경색증 5.6%, 중풍·뇌혈관질환 6.8%이고, 여자 노인의 경우 고혈압 44.8%, 당뇨 14.8%, 협심증·심근경색증 7.8%, 중풍·뇌혈관질환 5.5%로 여자 노인이 고혈압만 10.0% 정도 높고 다른 만성질환의 비율은 비슷하였으나, 본 연구에서는 고혈압, 당뇨, 뇌졸중에서 Chi-square test 결과 성별의 차이가 있었고, 여자 치매노인의 고혈압 비율이 5.0% 정도 높은 반면 남자 치매노인의 뇌졸중 동반 비율이 13.0% 이상 높았다. 또한 정상 남녀 노인에 비해 남녀 치매노인의 동반질환 비율이 고혈압은 23.6%/18.4%, 당뇨는 24.0%/15.0%, 뇌졸중은 24.0%/11.7%로 높게 나타났다. 이는 혈관성 치매의 위험요인과 관련된 임상상태는 고혈압(48.7%), 심장질환(30.8%), 고콜레스테롤혈증(25.6%), 당뇨(23.1%), 뇌졸중(12.8%), 중성지방(12.8%), 비만(5.1%)이라고 한 Stella 등(2007)의 연구 결과와 비슷하며 치매 예방을 위한 만성질환 관리의 중요성을 시사하고 있다.

건강습관 중 음주와 흡연은 치매의 위험인자로 알려져 있는데 (Azad et al., 2007; Mehlig et al., 2008; Mukamal et al., 2003; Wright et al., 2006), 본 연구 대상자의 건강습관 중 음주와 흡연 여부는 현재 음주를 하는 경우가 전체 치매노인의 11.8%, 남자 치매노인의 25.3%, 여자 치매노인의 5.9%로 Cho 등(2008)에서 현재 음주 비율이 치매환자가 19.2%라는 결과보다는 약간 낮았다. 그리고 현재 흡연을 하는 경우가 전체 치매노인의 9.8%, 남자 치매노인의 22.9%, 여자 치매노인의 4.0%로 Cho 등에서 현재 흡연을 하는 대상자의 비율이 치매환자는 18.7%로 정상 노인의 12.8%보다 높았다고 하는 결과와 비교하여 낮게 나타났다. 이 결과는 첫째, Cho 등의 연구는 대상이 농촌과 도시를 포함한 전국의 노인이나 본 연구 대상자는 서울이라는 지역에 국한되었고 둘째, 음주 및 흡연 여부에 대한 무응답 비율이

16.5-16.9%로 낮지 않았다는 결과로 발생한 차이라고 생각한다. 규칙적인 운동 시행 여부는 전체 치매노인의 70.9%, 남자 치매노인의 65.3%, 여자 치매노인의 73.4%가 하지 않고 있다고 응답하여, 건강습관에서 음주 및 흡연 여부는 남자 치매노인의 비건강습관 비율이 높고, 운동은 여자 치매노인의 비건강습관 비율이 높았다. 그리고 성별에 따라 음주, 흡연, 운동에서 유의한 차이가 있는 것을 고려할 때 치매 예방을 위한 교육 시 남녀 접근법의 차이에 대해서 고려하고, 건강습관에 대한 무응답 비율을 최대한 낮춰서 각 대상자의 상태를 정확히 파악하고 이를 대상자 교육내용으로 활용하는 대비책이 필요할 것이라고 생각한다.

## 2. 서울시 치매노인의 연령별 인구학적 특성, 동반질환 및 건강습관 실태

본 연구에서 대상자의 연령을 60세부터 85세 이상으로 5세 간격으로 구분하였을 때, 75-79세와 80-84세가 각 22.4%로 연구 대상자의 약 반 정도가 중노인(middle old)에 해당하였다. 모든 연령대에서 여자 치매노인의 비율이 높았고, 연령대가 높아질수록 52.7-79.8%로 증가하였다.

65세 이상의 노인을 대상으로 한 조사(Seoul Welfare Foundation, 2009)에서 교육 정도는 65-69세가 중고등학교 41.6%, 초등학교 30.7% 순이고, 70-74세가 초등학교 33.9%, 중고등학교 33.8%, 무학 16.8% 순이고, 75-79세가 초등학교 36.3%, 무학 27.7%, 중고등학교 24.6% 순이고, 80-84세가 무학 39.9%, 초등학교 34.4%, 중고등학교 17.6% 순이며, 85세 이상이 무학 53.5%, 초등학교 29.4%, 중고등학교 12.0% 순이었다. 본 연구에서는 65-69세는 1-6년, 7-12년 순이고, 70-74세는 1-6년, 문맹 또는 무학 순이고, 75-79세는 문맹 또는 무학, 1-6년 순이어서 Seoul Welfare Foundation의 정상 노인의 교육 정도에 비해서 학력이 낮게 나타났다. 반면 80-84세는 문맹 또는 무학, 1-6년 순이고, 85세 이상은 문맹 또는 무학, 1-6년 순으로 Seoul Welfare Foundation의 연구 결과와 비슷하였다. 그리고 본 연구에서 60-64세의 교육 정도는 1-6년, 7-12년 순으로 Seoul Welfare Foundation의 70-74세 노인의 교육 정도와 같은 순위와 비슷한 분포를 보였다. 단순 비교는 어렵지만, 이러한 결과는 80세 이상의 경우 우리나라의 역사적 상황에서 유년기에 교육의 기회를 얻기 힘든 시기이었기에 정상 노인과 치매노인의 학력이 전반적으로 낮은 상태로 생각할 수 있고, 이후 70대 이하에서는 상대적으로 교육의 기회가 많아졌지만 정상 노인에 비해서 치매노인의 학력이 낮기 때문에 위와 같은 차이가 발생했다고 추측할 수 있다.

의료보장의 경우 의료급여 수급권자가 60-64세를 제외한 전 연령대에 11.5-14.1%로 고르게 분포되어 있었는데, 60-64세에서 가장

높은 16.9%의 분포를 나타내 치매 환자에서의 의료급여 수급권자 비율인 17.9% (Cho et al., 2008)와 비슷하였다.

치매노인의 연령대에 따른 동반질환에서 고혈압, 당뇨, 심장질환, 비만의 경우 70-74세에서, 고지혈증은 65-69세에서 분포가 가장 높았고 이 연령대를 기점으로 연령이 증가할수록 감소하였다. Fernández Martínez 등(2008)은 뇌졸중, 당뇨가 치매의 위험요인이며, 고혈압, 고콜레스테롤혈증, 심장질환, 당뇨병과 같은 혈관성 위험요인이 없는 그룹에 비해서 2개 이상인 그룹에서 치매와 혈관성 치매의 오즈비가 1.66배와 7.77배로 높다고 하였는데, 본 연구에서는 동반질환 중 특히 고혈압의 경우 모든 연령대에서 50.5-66.2%의 분포로 반 수 이상이 있다고 응답하였다. 이는 중년에서의 고혈압은 남성, 여성 모두에서 노년기의 알츠하이머병 발현의 위험성을 높게 한다고 예측한 Azad 등(2007)의 연구를 고려할 때 노년기 이전의 중년기부터 고혈압 예방 및 혈압 관리가 중요함을 시사하고 있다. 반면 뇌졸중은 60-64세에서 가장 높은 비율을 나타냈고 이후 연령이 증가하면서 감소하는 경향을 보였다. Kim 등(2003)의 연구에서는 뇌졸중 및 고지혈증 과거력이 치매의 유의한 위험요인으로서 뇌졸중은 7.55배, 고지혈증은 3.66배의 치매 발생 위험성이 증가한다고 하였는데, 본 연구의 대상자 중 특히 60-64세의 가장 낮은 연령대에서 다른 연령대와 비교할 때 뇌졸중의 분포가 32.1%로 가장 높고, 당뇨와 고지혈증도 36.5%, 18.8%로 두 번째로 높은 비율을 차지하였다. 이는 서구화된 식생활과 생활습관의 변화로 인한 만성질환 발생률의 상승과 관련이 있을 거라 생각되며, 치매 예방을 위해서 노년기 이전부터 식생활 및 생활습관의 변화에 대한 교육이 실시되어야 할 것이다.

연령대에 따른 치매노인의 건강습관 중 평생 술을 마신 적이 없는 경우는 연령대가 높아질수록 61.2-77.1%로 증가하고, 평생 담배를 피운 적이 없는 경우는 56.7-78.5%로 증가하여 반 수 이상이 경험 없는 것으로 나타났다. 그러나 이러한 결과는 평생 술을 마신 적이 없는 경우가 88.6%, 평생 담배를 피운 적이 없는 경우가 91.5%라고 응답한 여자 치매노인이 모든 연령대에서 52.7-79.8%라는 사실을 고려하여 해석해야 할 것으로 생각한다. 현재 음주를 하는 경우는 7.5-16.0%로 연령대가 높아질수록 감소하는 경향을 보였는데 음주의 경우 술을 전혀 마시지 않는 것보다는 적당량의 음주가 치매 발생을 낮추거나 인지기능 감소가 낮다는 결과(Mukamal et al., 2003; Wright et al., 2006)로 긍정적 측면이 있으므로 추후에는 음주량을 포함한 연구를 시행해 볼 필요가 있겠다. 흡연을 하는 경우도 6.0-25.8%로 연령대가 높아질수록 감소하는 경향을 보였다. 2008년 우리나라의 60세 이상 노인의 흡연율은 17.2% (Korean Statistical Information Service [KOSIS], 2009a)로 본 연구의 결과가 조금 낮았으나, 60-64세가 25.8%로 다른 연령대(6.0-12.6%)에 비해 2-4배 이상의 높

은 비율이었다. 흡연의 경우는 대부분 흡연자가 비흡연자에 비해 치매가 빨리 오고, 인지기능 감소가 높다는 결과(Azad et al., 2007; Mehlhlig et al., 2008)를 볼 때, 노년기의 가장 연령이 낮은 60-64세의 흡연자 비율은 심각하다고 생각한다. 특히 2008년 고등학생의 흡연율이 남학생 18.1%, 여학생 3.5% (KOSIS, 2009b)이며 흡연은 한 번 형성되면 평생을 통해 수정이 어려운 건강습관을 고려하여 청소년기부터 다양한 방법을 이용한 금연 교육이 모색되어야 할 것이다. 운동의 경우도 연령대가 증가할수록 현재 꾸준히 운동을 시행하는 비율이 19.6-39.9%로 감소하였다. 운동은 일정기간 이상의 중재 후 추적 관찰 시 신체활동을 하는 경우가 그렇지 않은 경우보다 인지상태가 안정되거나 인지기능 장애가 있는 경우에는 인지기능 점수가 적은 쪽으로 감소(Lautenschlager et al., 2008; Middleton et al., 2008)하는 효과가 있으므로 연령대별 특성을 고려한 운동 프로그램의 개발과 보급 및 활성화가 필요할 것이다.

## 결론

본 연구는 서울시치매관리사업에 등록된 치매노인의 동반질환 및 건강습관 실태를 파악하여 향후 치매 발생 위험요인을 감소시키기 위한 교육 및 정책 수립의 기초자료를 제공하고자 시도된 서술적 조사 연구이다. 서울시 치매노인은 반 이상이 여자이고, 70-79세가 가장 많았고, 교육정도는 문맹 또는 무학이 반 정도이었다. 모든 연령대에서 여자의 비율이 높았고, 연령대가 높아질수록 여자 비율은 증가하였고, 평균 교육정도는 연령대가 증가할수록 낮았다. 서울시 치매노인의 반 수 이상은 고혈압이 있었고, 현재 음주 및 흡연을 하는 대상자는 여자 치매노인보다 남자 치매노인의 비율이 높았으나 연령대가 증가하면서 감소하는 추세였다. 규칙적인 운동은 여자 치매노인보다 남자 치매노인의 비율이 높으며 약 1/3정도의 치매노인이 시행하고 있으나, 연령이 증가할수록 점차 감소하였다.

본 연구를 통해 밝혀진 서울시치매관리사업 등록 치매노인의 실태 관련 자료들은 향후 치매관리사업 수행 및 관련 정책 수립을 위해 매우 유용한 기초 정보로 활용할 수 있을 것으로 기대한다. 서울시 치매노인에서 확인된 높은 동반질환 빈도 및 건강습관상 문제점들이 대부분 치매 발생 위험을 증가시키는 요인들로 알려져 있으므로 치매노인을 대상으로 한 대책뿐만 아니라 치매 발병을 억제하고 유병률을 감소시키기 위해 60세 미만의 중년기, 더 나아가 청년기, 청소년기부터의 만성질환 예방과 올바른 건강습관의 확립을 위한 적극적인 대책 마련이 요구된다.

이를 위해서 치매 영향요인 및 예방법 내용을 기초로 한 연령대별 맞춤형 교육 및 중재 프로그램을 개발하고, 초등학교부터 성년에 이르는 일반인 대상으로 치매와 만성질환과의 관계에 대한 주기적

인 치매 홍보 교육을 통해 치매에 대한 인식 증진과 만성질환 예방의 중요성을 인식하는 계기를 마련하는 것이 필요하다. 그리고 현재 운영되고 있는 금연교실 또는 운동관리 프로그램에 치매 예방 내용을 접목하여 자발적으로 건강습관 수정을 유도하는 프로그램 개발 및 효과 검증도 필요하다.

더불어 치매노인에서의 이러한 문제들이 치매가 된 이후에 발생 또는 증가한 것인지, 노인에서 나타나는 일반적 문제가 반영된 것인지를 확인하기 위해 향후 정상 노인과의 비교 연구, 그리고 대도시에서의 치매 발생과 관련된 질병, 환경 및 건강습관 등을 규명하기 위한 장기적인 코호트 추적 연구를 제안한다.

## REFERENCES

- Alzheimer's Association. (2009). 2009 Alzheimer's disease facts and figures. *Alzheimer's & Dementia*, 5, 234-270. doi:10.1016/j.jalz.2009.03.001
- American Psychiatric Association, American Psychiatric Association. Force on DSM-IV. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV* (4th ed.). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Azad, N. A., Al Bugami, M., & Loy-English, I. (2007). Gender differences in dementia risk factors. *Gender Medicine*, 4, 120-129. doi:10.1016/S1550-8579(07)80026-X
- Cho, M. J., Kim, G. U., Kim, M. H., Kim, M. D., Kim, B. J., Kim, S. G., et al. (2008). *Nationwide study on the prevalence of dementia in Korean elders* (11-1351000-000227-01). Seoul: Seoul National University Hospital.
- Cho, Y. H. (2000). Relationship of life style and perceived aging of the elderly on health status. *Journal of Korean Gerontological Nursing*, 2, 72-84.
- Choi, S. H., Na, D. L., Lee, B. H., Hahn, D. S., Jeong, J. H., Yoon, S. J., et al. (2001). Estimating the validity of the Korean version of expanded clinical dementia rating (CDR) scale. *Journal of Korean Neurological Association*, 19, 585-591.
- Chung, Y. H. (2004). A survey on health status of rural elderly: Naju-shi, Korea. *Korea Journal of Social Issue*, 5, 149-167.
- Fernández Martínez, M., Castro Flores, J., Pérez de Las Heras, S., Mandaluniz Lekumberri, A., Gordejuela Menocal, M., & Zarranz Imirizaldu, J. J. (2008). Risk factors for dementia in the epidemiological study of Mungialde County (Basque Country-Spain). *BMC Neurology*, 8, 39. doi:10.1186/1471-2377-8-39
- Kang, Y. W., & Na, D. L. (2003). *Seoul neuropsychological screening battery (SNSB) manual*. Seoul: Human Brain Research & Consulting Co.
- Kang, Y. W., Na, D. L., & Hahn, S. H. (1997). A validity study of the Korean mini-mental state examination (K-MMSE) in dementia patients. *Journal of Korean Neurological Association*, 15, 300-308.
- Kim, H. G. (2005). Living and behavioral differentials of the elderly's dementia in Daegu. *Korea Journal of Population Studies*, 28(2), 165-182.
- Kim, J. S., Jeong, I. S., Kim, Y. J., Hwang, S. K., & Choi, B. C. (2003). Screening for high risk population of dementia and development of the preventive program using web. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 33, 236-245.
- King, D. E., Mainous III, A. G., Carnemolla, M., & Everett, C. J. (2009). Adherence to healthy lifestyle habits in US adults, 1988-2006. *The American Journal of Medicine*, 122, 528-534. doi:10.1016/j.amjmed.2008.11.013
- Korean Statistical Information Service (KOSIS). (2009a). *2009 Social indicators in Korea*. Retrieved August 6, 2010, from <http://kosis.kr/wnsearch/totalSearch.jsp>
- Korean Statistical Information Service (KOSIS). (2009b). *2009 Youth statistics*. Retrieved August 6, 2010, from <http://kosis.kr/wnsearch/totalSearch.jsp>
- Lautenschlager, N. T., Cox, K. L., Flicker, L., Foster, J. K., van Bockxmeer, F. M., Xiao, J., et al. (2008). Effect of physical activity on cognitive function in older adults at risk for Alzheimer disease: a randomized trial. *The Journal of the American Medical Association*, 300, 1027-1037. doi:10.1001/jama.300.9.1027
- Lee, D. Y. (2007). Seoul dementia management project and Seoul metropolitan center for dementia. *Journal of Korean Geriatric Psychiatry*, 11, 8-11.
- Lee, D. Y., Lee, K. U., Lee, J. H., Kim, K. W., Jhoo, J. H., Youn, J. C., et al. (2002). A normative study of the mini-mental state examination in the Korean elderly. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 41, 508-525.
- Lee, J. H., Lee, K. U., Lee, D. Y., Kim, K. W., Jhoo, J. H., Kim, J. H., et al. (2002). Development of the Korean version of the consortium to establish a registry for Alzheimer's disease assessment packet (CERAD-K): Clinical and neuropsychological assessment batteries. *The Journals of Gerontology Series B, Psychological sciences and social sciences*, 57B, 47-53. doi:10.1093/geronb/57.1.P47
- Mehlig, K., Skoog, I., Guo, X., Schütze, M., Gustafson, D., Waern, M., et al. (2008). Alcoholic beverages and incidence of dementia: 34-year follow-up of the prospective population study of women in Goteborg. *American Journal of Epidemiology*, 167, 684-691. doi:10.1093/aje/kwm366
- Middleton, L. E., Mitnitski, A., Fallah, N., Kirkland, S. A., & Rockwood, K. (2008). Changes in cognition and mortality in relation to exercise in late life: A population based study. *PLoS One*, 3(9), e3124. doi:10.1371/journal.pone.0003124
- Mukamal, K. J., Kuller, L. H., Fitzpatrick, A. L., Longstreth, W. T. Jr., Mittleman, M. A., & Siscovick, D. S. (2003). Prospective study of alcohol consumption and risk of dementia in older adults. *The Journal of the American Medical Association*, 289, 1405-1413. doi: 10.1001/jama.289.11.1405
- Peters, R., Beckett, N., Geneva, M., Tzekova, M., Lu, F. H., Poulter, R., et al. (2009). Sociodemographic and lifestyle risk factors for incident dementia and cognitive decline in the HYVET. *Age and Ageing*, 38, 521-527. doi:10.1093/ageing/afp094
- Seoul Dementia Center. (2009a). *2009 Seoul dementia management services guidebook*. Seoul: Author.
- Seoul Dementia Center. (2009b). *2008 Seoul dementia management services report*. Seoul: Author.
- Seoul Dementia Center. (2010). *2010 Seoul dementia management services guidebook*. Seoul: Author.
- Seoul Welfare Foundation. (2009). 2009 Seoul welfare statistics. Retrieved June 9, 2010, from <http://www.welfare.seoul.kr/board/view.jsp?id=>

- biz\_data&no=7273
- Stella, F., Banzato, C. E. M., Gasparetto Sé, E. V., Scudeler, J. L., Pacheco, J. L., & Kajita, R. T. (2007). Risk factors for vascular dementia in elderly psychiatric outpatients with preserved cognitive functions. *Journal of the Neurological Sciences*, 257(1-2), 247-249. doi:10.1016/j.jns.2007.01.035
- Wright, C. B., Elkind, M. S., Rundek, T., Boden-Albala, B., Paik, M. C., & Sacco, R. L. (2006). Alcohol intake, carotid plaque, and cognition: The Northern Manhattan study. *Stroke*, 37, 1160-1164. doi:10.1161/01.STR.0000217439.73041.b4