

# 일부 지역 경로당 이용자의 건강상태 및 삶의 질 측정

The Health Status and Quality of Life of Elderly Users of Community Senior Center

김동진 한국보건사회연구원 선임연구원

노인장기요양보험제도의 도입을 앞두고 있는 우리나라는 지속가능한 제도 정착을 위해 일본의 '개호예방' 개념과 같이 요양보호대상자 발생을 예방할 필요가 있으며, 이를 위해서는 향후 건강상태가 악화될 가능성이 있는 노인들을 사전에 스크리닝하여 이들을 대상으로 건강증진사업을 실시하는 것이 가장 중요한 대안이라고 할 수 있다. 이러한 관점에서 본 연구는 일부 경로당 이용 노인의 건강상태와 삶의 질을 객관적 도구를 이용하여 스크리닝 해보고자 실시되었다.

분석결과 성별로는 남자에 비해 여자가 모든 항목에서 노년중후군 의심 인구 비율이 높은 것으로 조사되었다. 연령별로는 65~74세의 전고령자에 비해 75세 이상의 후기 고령자 집단에서 노년중후군 의심 인구 비율이 더 높게 나타났으며, 거주지역별로는 동지역에 비해 읍·면지역의 의심 인구 비율이 더 높게 나타났다.

노년중후군이 의심되는 노인들은 향후 노인건강증진사업의 대상자가 될 수 있을 것이며, 이들을 대상으로 적절한 건강증진사업이 시행된다면 장기적으로는 요양보호대상자로 편입되는 것을 사전에 예방할 수 있을 것으로 생각된다.

## 1. 연구배경 및 목적

우리나라는 65세 이상 노인인구가 2002년에 전체 인구의 7.9%를 차지하여 고령화사회로 진입하였으며, 2018년에는 14.3%에 달해 고령사회로 진입할 것으로 전망하고 있다<sup>1)</sup>. 이와 같이 노인인구의 비율은 빠르게 증가하고 있으나 그

들의 건강수준도 빠르게 향상되는 것은 아니다. 2005년도 우리나라 국민의 평균수명은 78.6세이지만 건강수명은 이보다 낮은 68.6세로 보고된 바 있으며<sup>2)</sup>, 이는 다른 선진국과 비교할 때 낮은 수준이라고 할 수 있다<sup>3)</sup>.

노인인구의 증가와 낮은 건강수명은 곧 노인 의료비 등 사회적 비용 증가로 귀결되기 때문에

1) 통계청, 국가통계포털(KOSIS); 임진영·박종·강명근·류소연, 「일부 지역사회 경로당 이용 노인의 삶의 질과 관련 요인」, 예방의학회지 제40권 제5호, 337~344, 2007. 재인용.

2) 강은정 외, 「국민건강영양조사 제3기(2005) 심층분석: 건강면접 및 보건영양조사, 질병관리본부·한국보건사회연구원, 2007.

3) 2002년 이후 세계보건기구(WHO)에서 건강수명을 발표하지 않고 있어 최근의 건강수명 비교는 힘들다. 2002년을 기준으로 하면 미국의 건강수명은 69.3세, 일본 75.0세, 독일 71.8세, 프랑스 72.0세, 이탈리아 72.7세, 영국 70.6세, 캐나다 72.0세인데 반해 우리나라의 2002년도 건강수명은 67.8세에 불과하였음(통계청, [http://www.index.go.kr/gams/stts/jsp/potal/stts/PO\\_STTS\\_dxSearchMain.jsp?idx\\_cd=1434](http://www.index.go.kr/gams/stts/jsp/potal/stts/PO_STTS_dxSearchMain.jsp?idx_cd=1434)).

노인의 건강 증진에 대한 관심이 제고될 수밖에 없는데, 일반적으로 건강증진과 질병예방의 목적은 조기사망으로 인한 잠재적 수명 손실을 감소시키고 삶의 질을 향상시키는 데 있다. 이러한 목적에 근거하면 건강증진은 모든 연령에서 중요한 개념이며 노화의 과정을 고려할 때 그 중요성이 배가된다고 할 수 있는데, 노화로 인하여 질병에 이환되면 독립적인 생활이 상실될 수 있고 이로 인하여 개인 및 사회적으로 막대한 경제적 손실이 초래되기 때문이다. 특히, 노인에게 있어 건강증진 및 예방사업의 개념은 젊은 연령과는 다소 다르게 정의되어야 한다는 주장이 제기되었는데<sup>4)</sup>, 젊은 연령의 경우 건강증진의 목적이 사실상 질병 예방에 있으나, 질병 위험의 본질이 변화하고 전 생애주기에 걸쳐 건강유지의 필요성이 강조되면서 노인에게 있어서는 보다 넓은 범위로까지 확대되어야 한다는 주장이다. 이러한 개념에는 전통적인 의미의 일차 예방과 이차 예방뿐만 아니라 기능상태 감퇴 및 이동능력 저하의 예방이 포함되어 있으며, 이것은 노화와 관련하여 노인이 장애 상태로 전락하는 것을 예방하자는 의미가 내포되어 있는데, 즉, 건강한 상태에서 질병에 이환되면 이로 인하여 기능 저하가 발생되고 궁극에는 활동제한이 초래되는 것을 예방하자는 것이다<sup>5)</sup>.

이러한 논의가 주목받는 이유는 우리나라의 경우 65세 이상 노인인구 중 무려 90.9%가 최소 한 가지 이상의 만성질환을 앓고 있는 것과<sup>6)</sup>, 2008년 하반기부터 시행예정인 노인장기요양보험제도를 보다 효율적으로 운영하고자 하는데 있다. 즉, 우리나라보다 먼저 개호보험제도를 시행한 일본의 경우 장기요양보호육구 증가의 대책으로 ‘개호예방’<sup>7)</sup>이라는 개념을 도입하여 요양보호대상자의 증가를 억제하고 있는 현실에 비추어볼 때 우리나라에서도 신체적 기능에는 문제가 없으나, 향후 건강상태가 악화될 가능성이 있는 노인들을 사전에 스크리닝하여 이들을 대상으로 건강증진 사업을 실시해야 할 필요성이 있다.

한편, 급증하는 노인인구의 건강증진을 위해서 대규모의 시설 투자 없이도, 기존의 주거지역 내 노인여가시설을 활용하여 서비스에 대한 접근성을 높일 수 있는 방안이 모색될 필요가 있는데, 2006년 12월 현재 노인복지회관이 전국적으로 183개소, 경로당이 55,504개소, 노인교실이 1,099개소이다<sup>8)</sup>. 특히 경로당의 경우 65세 이상 노인 82.1명당 1개소가 설치되어 있으며, 도시지역 뿐만 아니라 상대적으로 자원이 취약한 농촌지역에 많이 분포되어 있으므로<sup>9)</sup>, 경로당을 활용하여 노인건강증진사업을 수행

하는 것은 노인건강증진사업의 기획 및 향후 확장에 있어 중요한 성공요인이 될 수 있다.

이러한 관점에서 본 연구는 현재 노인장기요양보험제도 시범사업이 실시되고 있는 지역 중 3개 지역을 선정하여 경로당 이용 노인의 건강상태와 삶의 질을 객관적 도구를 이용하여 스크리닝 해보고자 실시되었다.

## 2. 연구 방법

### 1) 연구대상

본 연구는 2007년 3월~4월의 기간 동안 노인장기요양보험제도 시범사업이 실시되고 있는 8개 도시 중 해당 관내 보건소의 협조를 얻은 경상북도 안동시, 강원도 강릉시, 전라남도 완도군 소재 경로당을 이용하는 노인을 대상으로 하였다. 각 지역의 경로당은 관내 보건소의 방문보건사업 일정에 따라 방문하였으며, 경로당을 이용하는 노인 중 의사소통이 가능하고 조사에 동의한 노인을 대상으로 면접조사 형식으로 실시되었다. 최종적으로 각 지역별로 100명씩 총 300명에 대해 조사를 완료하였다.

### 2) 건강상태 측정 도구

노인들의 건강상태 측정을 위한 도구는 일본 ‘동경도노인종합연구소’에서 개발한 ‘건강 21(おたっしゅ 21)’을 이용하였다. ‘건강 21(おたっしゅ 21)’은 노년증후군(허약, 낙상, 실금, 저영양, 경증 치매 등)의 위험도(risk) 판정 및 질병의 조기발견을 통해 일본에서의 개호예방대책이 필요한 대상자 선정이 가능하고, 노인을 대상으로 하는 지역사회에서의 예방사업 및 프로그램에 대한 효과를 평가하는 과학적 도구로서도 이용 가능하다<sup>10)</sup>.

‘건강 21(おたっしゅ 21)’은 일반설문 문항 18문항, 체력테스트 3문항으로 총 21개 문항으로 이루어져 있는데<sup>11)</sup>, 일반설문 문항은 주관적 건강상태, 약복용, 지난 1년간 입원여부 및 낙상 여부, 보행능력, 요실금 경험, 영양공급, 집안일 수행 가능 여부 등을 묻는 항목으로 이루어져 있고, 체력테스트 문항은 악력 측정, 눈뜨고 한 쪽 다리로 서 있는 시간 측정, 5M 보행 시간 측정의 3문항으로 이루어져 있다. 이때 각 항목별 응답 및 측정된 체력의 수준에 따라 위험도 점수를 매겨서 허약, 낙상, 요실금의 경우 위험도 총점이 5점 이상일 때 위험(risk)이 있다고 판정하며, 저영양, 경증치매의 경우에는 총점이 4점 이상일 때 위험이 있다고 판정한다(표 1. 참조).

그런데 본 조사 실시 과정에서 조사 장소로

4) Hickey T & Stilwell DL.(1991) "Health promotion for older people: all is not well", The Gerontologist, Vol 31, Issue 6 822~829.

5) 최은진·서미경·선우덕·김동진 외, 「노인복지관련시설을 활용한 노인건강증진사업의 모형 개발에 관한 연구」, 한국보건사회연구원·건강증진사업지원단, 2007.

6) 정경희·오영희·석재은, 「2004년도 전국노인생활실태 및 복지욕구조사」, 한국보건사회연구원·보건복지부, 2005.

7) 일본에서 개호예방은 “고령기의 요개호상태를 예방하는 것을 목표로 하고 생활기능의 저립도 유지 및 향상을 도모하는 활동”으로 알려지고 있는데, 후생노동성에서는 개호보험제도의 도입을 계기로 “요개호상태가 되지 않거나 요개호상태를 악화시키지 않게 하는 것”으로 정의하고 있음(선우덕, 「일본개호예방사업의 실태와 시사점」, 보건복지포럼, 2007. 9).

8) 보건복지부, 「2007 노인복지시설 현황」, 2007.

9) 최은진·서미경·선우덕·김동진 외, 「노인복지관련시설을 활용한 노인건강증진사업의 모형 개발에 관한 연구」, 한국보건사회연구원·건강증진사업지원단, 2007.

10) 동경도노인종합연구소, 「개호예방완전매뉴얼」, 2004.

11) '건강 21(おたっしゅ 21)'의 항목은 지역사회에서의 예방사업 및 결과 평가를 위해 동경도노인종합연구소가 지역에 거주하는 고령자를 대상으로 10여년에 걸쳐 5천명이 넘는 인원을 조사한 데이터를 기초로 작성되었음. 또한 리스크의 유무 판정에 사용되는 기준 점수 또한 이러한 데이터를 이용하여 개발되었음(동경도노인종합연구소, 2004).

표 1. '건강 21' 항목별 위험도 점수

(단위: 점)

	허약	전도	실금	저영양	경증치매
1. 자신이 건강하다고 생각하지 않음.	1		1		
2. 현재 3종류 이상 약을 복용함.		1		2	
3. 지난 1년간 병원에 입원한적 있음.		1		2	
4. 지난 1년간 넘어진 적 있음.		3	1		
5. 현재 넘어지는 것을 두려워 함.		2	1		
6. 혼자서 외출할 수 없음.	3	1	1		2
7. 혼자서 1km를 쉬지 않고 걸어가 수 없음.	1				
8. 혼자서 계단을 오르내릴 수 없음.			1		
9. 물건을 잡지 않고 발돋움 할 수 없음.	1	1	1		
10. 대소변을 실금한 적 있음.	1	1	3		
11. 실금하는 정도가	주 1회 미만임.		1		
	주 1회 이상임.		2		
12. 취미 생활을 자주 하지 않음.	1			2	
13. 육류, 계란, 어패류, 우유 중 어느 것도 매일 먹지 않음.	1	1		1	
14. 1주일 동안 식사준비를 거의 안함.	1			1	
15. 여태껏 하던 취미를 최근에 그만두었음.		1	1		
16. 공공요금 지불 등 집안일을 꾸려나갈 수 없음.	2		1	1	2
17. 혼자서 전화번호를 찾아 전화를 걸 수 없음.	1		2		2
18. 혼자서 약을 먹을 수 없음.					2
운동1. 약력이 남자 29kg, 여자 19kg 미만임.	2	2	2	2	
운동2. 눈뜨고 한쪽 다리로 서 있는 시간이 남자 20초, 여자 10초 미만임.	2	2		2	
운동3. 5M 보행시간이 남자 4.4초, 여자 5초 미만임.	3	3	2	3	
합 계 <sup>1)</sup>					

주: 허약, 낙상, 요실금의 경우 점수 합계가 5점 이상일때 위험(risk)이 있다고 판정하며, 저영양, 경증치매의 경우에는 4점 이상일때 위험이 있다고 판정함.  
 자료: 동경도노인종합연구소, 2004.

이용된 각 지역 경로당이 협소하여 5M 보행 시간을 측정하는 것은 불가능하였다. 때문에 본 조사에서는 이 항목을 제외한 나머지 20개 문항에 대해 조사를 실시하였고, 추가적으로 조사대상 노인들의 BMI(Body Mass Index)와 허리·엉덩이 비율을 조사하였다.

### 3) 삶의 질 측정도구

이와 함께, 본 연구에서는 조사대상자의 삶의 질을 측정하기 위한 도구로 EQ-5D(EuroQol-5Dimension)<sup>12)</sup>를 사용하였는데, EQ-5D는 운동 능력, 자기 관리, 일상 활동, 통증/불편감 및

우울/불안의 5개 영역에서 현재의 건강 상태를 묻는 문항으로 구성되어 있으며 각각의 영역은 문제 없음(1단계), 중등도의 문제 있음(2단계), 중증의 문제 있음(3단계)의 척도로 구분되어 총 243가지의 건강 상태로 분류된다. 최종적으로 산출된 가치 효용값은 건강 상태에 따라 0(죽음)~1(완전한 건강 상태)범위로 산출된다<sup>13)</sup>.

또한, 우리나라에서 개발된 EQ-5D의 243가지 건강상태에 대한 가치를 나타내는 지표(tariff)는 조민우(2005)<sup>14)</sup>의 연구결과와 강은정 등(2005)<sup>15)</sup>의 연구결과가 있는데, 본 연구에서는 강은정 등(2005)이 개발한 가중치를 사용하였다.

## 3. 연구결과

### 1) 조사대상자의 특성

조사 대상 노인들의 거주지역을 동지역과 읍·면지역으로 구분하여 항목별 조사결과를 살펴보면 <표 2>와 같다. 성별로는 읍·면지역에

서 여성의 비율이 높았고, 75세 이상 후기 고령자의 비율도 동지역에 비해 높았다. 스스로의 건강이 좋다고 응답한 경우는 동지역에서 더 많았고, 3종류 이상 약을 복용하고 있는 노인과 지난 1년간 입원 경험이 있는 노인은 읍·면지역에서 더 많았다. 낙상에 대한 경험은 동지역에 거주하는 노인이 약간 더 많은 것으로 조사되었다. 또한, 혼자서 외출이 가능하다고 응답한 노인이 동지역에서는 7.2%인 반면 읍·면지역에서는 11.9%로 나타나 읍·면지역에서 더 많았다.

대소변 실금 경험을 묻는 질문에서 읍·면지역에 거주하는 노인의 36.6%가 실금한다고 응답하여 동지역에 비해 58%가량 더 높은 실금경험률을 나타내었고, 실금 빈도에 있어서도 주 1회 이상 실금한다고 응답한 비율이 20.9%로 동지역에 비해 높게 나타났다. 영양섭취 측면에서 육류, 계란, 어패류, 우유 중 1가지 이상 매일 섭취 여부에 대한 질문에서 매일 섭취한다고 응답한 노인 비율은 동지역노인에 비해 읍·면지역 노인이 57%나 낮았다. 저축 입출금 등 집안일과 전화 사용 등과 관련한 질문에서도 동지역에서 더 긍정적인 응답이 많은 것으로 조사되었

12) EQ-5D는 ① 현존하는 도구를 이용한 연구에 쉽게 추가 적용할 수 있는 도구이고, ② 자가 보고 방법으로 우편을 통해 광범위하게 연구할 수 있으며, ③ 짧은 시간에 응답할 수 있고, ④ 건강인이나 환자 모두에게, 가정에서나 병원 내 응답자에게, 모든 연령 군에게 사용할 수 있으며, ⑤ 하나의 건강 효용 지표로 나타낼 수 있고, ⑥ "죽음보다도 더 나쁜 건강 상태를 측정하여 일치하는 도구일 것이라는 목적 하에 유럽의 EuroQol Group에 의해 개발되었음(Rabin R, de Charro F. EQ-5D: a measure of health status from the EuroQol Group. Ann Med 2001; 33:337~343; 강은정 외 EQ-5D를 이용한 건강수준에 대한 가치평가에 관한 연구, 한국보건사회연구원, 2005, 재인용).

13) Busschbach JJV, mcDonnell J, Essink-Bot M-L, Hout BA. Estimating parametric relationships between health description and health valuation with an application to the EuroQol EQ-5D. J of Health Economics 1999; 18: 551~571; 강은정 외, 「EQ-5D를 이용한 건강수준에 대한 가치평가에 관한 연구, 한국보건사회연구원, 2005, 재인용.

14) 조민우, 「EQ-5D를 이용한 우리나라 건강관련 삶의 질 가중치 추정, 울산대학교대학원 박사학위 논문, 2005.

15) 강은정·신호성·박혜자, 「EQ-5D를 이용한 건강수준의 가치평가에 관한 연구, 한국보건사회연구원·건강증진사업지원단, 2005.

표 2. 조사대상 노인 면접 조사 결과

(단위: %, 명)

	전체(N)	거주지역		chi-square
		동지역	읍·면지역	
성				
남자	33.0(99)	45.2	17.9	0.000
여자	67.0(201)	54.8	82.1	
연령				
65~74세	43.0(129)	48.2	36.6	0.043
75세 이상	57.0(171)	51.8	63.4	
주관적 건강상태				
매우 건강하다/건강한 편이다	26.7(80)	28.9	23.9	0.327
건강하지 못하다	73.3(220)	71.1	76.1	
복용 약 종류				
2종류 미만	50.0(150)	54.2	44.8	0.104
3종류 이상	50.0(150)	45.8	55.2	
지난 1년간 입원 경험 여부				
없음	79.0(237)	80.7	76.9	0.415
있음	21.0(63)	19.3	23.1	
지난 1년간 낙상 경험 여부				
없음	79.3(238)	77.7	81.3	0.440
있음	20.7(62)	22.3	18.7	
낙상에 대한 두려움				
두렵지 않음	32.0(96)	38.0	24.6	0.014
두려움	68.0(204)	62.1	75.4	
혼자서 외출 가능 여부				
외출 가능함	90.7(272)	92.8	88.1	0.163
외출 불가능	9.3(28)	7.2	11.9	
혼자서 1km 보행 가능 여부				
보행 가능	42.7(128)	50.0	33.6	0.004
보행 불가능	57.3(172)	50.0	66.4	
혼자서 계단 이용 가능				
가능	55.0(165)	54.8	55.2	0.944
불가능	45.0(135)	45.2	44.8	
발돋움 가능 여부				
불가능	15.0(45)	12.7	17.9	0.205
가능	85.0(255)	87.4	82.1	
대소변 실금 경험 여부				
실금한 적 없음	72.0(216)	78.9	63.4	0.003
때로 혹은 항상 실금함	28.0(84)	21.1	36.6	

<표 2> 계속

	전체(N)	거주지역		chi-square
		동지역	읍·면지역	
실금 빈도				
전혀 없음	72.0(216)	78.9	63.4	0.004
주 1회 미만	14.0(42)	12.7	15.7	
주 1회 이상	14.0(42)	8.4	20.9	
취미 생활				
자주 함	57.0(171)	72.3	38.1	0.000
때때로 혹은 거의 하지 않음	43.0(129)	27.7	61.9	
육류, 계란, 어패류, 우유 섭취				
매일 1가지 이상 섭취	31.7(95)	39.2	22.4	0.002
매일 먹지 않음	68.3(205)	60.8	77.6	
식사 준비				
1주일에 4~5일 이상 함	76.0(228)	69.3	84.3	0.002
1~3일 정도 혹은 거의 안함	24.0(72)	30.7	15.7	
최근 하던 일이나 취미 중단 여부				
아니다	93.0(279)	91.6	94.8	0.279
그렇다	7.0(21)	8.4	5.2	
저축 인출금, 공공요금 지불, 집안일 등				
할 수 있다	84.7(254)	88.0	80.6	0.079
할 수 없다	15.3(46)	12.1	19.4	
혼자서 전화사용 여부				
할 수 있다	86.3(259)	92.8	78.4	0.000
할 수 없다	13.7(41)	7.2	21.6	
혼자서 약 복용여부				
할 수 있다	99.0(297)	100.0	97.8	0.053
할 수 없다	1.0(3)	-	2.2	
BMI				
18.5 미만	2.0(6)	2.4	1.5	0.621
18.5~25 미만	54.7(163)	52.4	57.5	
25이상	43.3(129)	45.1	41.0	
유연성				
앉아서 발끝을 잡을 수 있다	63.2(180)	53.9	74.1	0.002
발끝에 닿는다	19.0(54)	24.7	12.2	
발목에 닿는다	17.9(51)	21.4	13.7	
계	100.0(300)	100.0(166)	100.0(134)	

다. BMI의 경우 일반적으로 정상 범위로 알려진 18.5~25 사이에 속하는 노인비율은 읍·면지역에서 더 많은 것으로 조사되었다.

### 2) 신체기능 조사 결과

신체기능 조사결과를 거주지역별, 성별로 살펴본 결과는 <표 3>과 같다. 평균 허리둘레 및 허리/엉덩이 둘레 비율은 동지역에 거주하는 노인들에 비해 읍·면지역 노인들이 큰 것으로 조사되었으나, 평균 악력이나 평균 평형성 등 신체 기능은 동지역에 거주하는 노인들이 더 좋은 것으로 조사되었다. 특히, 여자의 경우 평균 악력과 평형성에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

### 3) EQ-5D를 이용한 삶의 질 조사 결과

EQ-5D 각 문항에 대한 조사결과를 살펴보면, 자기관리나 불안/우울 측면에서는 조사대상자 대부분이 자기관리하는데 지장이 없거나, 불안/우울 하지 않다고 응답하였다. 운동능력이나 일상활동 측면에서는 약 50% 정도의 노인들이 다소 지장이 있다고 응답하였으며, 통증/불편 측면에서는 60%가 넘는 노인들이 통증/불편감을 호소하여 다른 항목에 비해 비교적 부정적 응답이 높게 나타났다. 거주지역별로는 일상생활에 지장이 있다고 응답한 노인비율이 동지역에 비해 읍·면지역에서 유의하게 높은 것으로 나타났다.

EQ-5D 가중 점수(weight score) 산출 방식을 본 연구결과에 적용하여 본 결과 동지역에 거주

하는 노인의 경우 0.763, 읍·면지역에 거주하는 노인의 경우 0.717로 나타나 동지역에 거주하는 노인의 건강관련 삶의 질이 더 높은 것으로 조사되었고, 자신의 건강상태를 0점에서 100점 사이에 표시하는 VAS(Visual Analog Scale) 점수 또한 동지역 노인이 읍·면지역 노인에 비해 평균 10점 가량 높게 조사되어 전반적으로 동지역 노인의 건강관련 삶의 질이 더

양호한 것으로 나타났다.

### 4) 특성별 노년증후군 의심 인구 비율 및 삶의 질 비교

앞에서 언급한 바와 같이 본 조사에서는 ‘건강 21(おたっしや 21)’ 설문 문항 중 5M 보행 속도를 제외한 20개 항목만을 조사하였기 때문에, 동경

표 4. 거주지역별 EQ-5D 측정 결과

(단위: %, 명)

	전체(N)	거주지역		chi-square
		동지역	읍·면지역	
계	100.0(300)	100.0(166)	100.0(134)	
운동능력				
걷는데 지장 없음	45.7(137)	48.8	41.8	0.226
걷는데 다소 지장 있음	54.3(163)	51.2	58.2	
종일 누워 있어야 함	-	-	-	
자기관리				
목욕을 하거나 옷을 입는데 지장 없음	89.3(268)	86.1	93.3	0.046
목욕을 하거나 옷을 입는데 다소 지장 있음	10.7(32)	13.9	6.7	
목욕을 하거나 옷을 입을 수 없음	-	-	-	
일상활동				
일상활동을 하는데 지장 없음	62.3(187)	68.7	54.5	0.012
일상활동을 하는데 다소 지장 있음	37.7(113)	31.3	45.5	
일상활동을 할 수 없음	-	-	-	
통증/불편				
통증이나 불편감이 없음	35.6(107)	35.5	35.8	0.066
다소 통증이나 불편감이 있음	56.3(169)	59.6	52.2	
매우 심한 통증이나 불편감이 있음	8.0(24)	4.8	11.9	
불안/우울				
불안하거나 우울하지 않음	82.3(247)	83.1	81.3	0.722
다소 불안하거나 우울함	16.7(50)	16.3	17.2	
매우 심하게 불편하거나 우울함	1.0(3)	0.6	1.5	
EQ-5D weight score	0.743(0.01)	0.763(0.02)	0.717(0.19)	-
VAS score	60.215(1.20)	64.689(1.48)	54.699(1.85)	-

표 3. 조사대상 노인 신체기능 조사 결과

	전체	거주지역		t-test
		동지역	읍·면지역	
평균 허리둘레(cm)				
남자	89.6	89.1	91.4	0.1662
여자	87.9	87.6	88.1	0.6989
평균 WHR <sup>1)</sup>				
남자	0.925	0.918	0.950	0.0371
여자	0.907	0.898	0.914	0.1959
평균 악력(kg)				
남자	27.6	28.0	26.3	0.3543
여자	15.7	16.9	14.8	0.0044
평균 평형성(초) <sup>2)</sup>				
남자	13.4	13.5	13.1	0.9160
여자	8.8	11.9	6.4	0.0026

주: 1) WHR=허리둘레/엉덩이둘레로 계산하며, 남자의 경우 1, 여자의 경우 0.9가 넘으면 복부비만으로 판정함.  
2) 평형성은 두 눈을 뜨고 한발로 서 있는 시간을 측정한 결과임.

도 노인종합연구소에서 개발한정확한 위험도 산출은 가능하지 않다. 그러나 조사대상자 특성별 노년증후군 의심인구 비율이나 삶의 질 비교를 위해 5M보행 속도를제외하고 나머지 문항만으로 허약, 낙상, 실금, 저영양, 경증 치매 등 노년 증후군 의심인구 비율을 산출하여 비교해보았다<sup>16)</sup>.

먼저 성별로는 남자에 비해 여자가 허약, 낙상, 요실금, 저영양, 경증치매 등 모든 항목에서 의심인구 비율이 높은 것으로 조사되었는데, 특히 요실금 의심인구 비율에 많은 차이가 났고, 경증치매의 경우에는 여자의 의심 인구 비율이 남자에 비해 6배나 높은 것으로 조사되었다. 저영양에서

는 상대적으로 성별차이가 크지 않았다.

연령별로는 65~74세의 전기 고령자에 비해 75세 이상의 후기 고령자들에게서 노년 증후군 의심인구 비율이 더 높게 나타났는데, 특히 후기 고령자의 90%는 허약과 낙상 위험이 의심되는 것으로 조사되었다. 또한, 전기 고령자 집단에서는 경증치매 의심노인이 없었던 반면, 후기 고령자 집단에서는 15.8%가 경증치매 의심인구로 측정되었다. 거주지역별로는 읍·면지역의 의심인구 비율이 동지역에 비해 높았는데, 이는 읍·면지역에 후기 고령자가 많이 거주하는 것과 관련이 있을 것으로 생각된다<sup>17)</sup>.

표 5. 조사대상 노인 특성별 허약, 낙상, 요실금, 저영양, 경증치매 의심인구 비율

(단위: %, 명)

	성			연령			거주지역		
	남자	여자	chi-square	65~74세	75세 이상	chi-square	동지역	읍·면지역	chi-square
허약									
비의심 노인	21.2	13.4	0.084	25.6	8.8	0.000	21.7	9.0	0.003
의심 노인	78.8	86.6		74.4	91.2		78.3	91.0	
낙상									
비의심 노인	29.3	9.5	0.000	23.3	10.5	0.003	22.3	8.2	0.001
의심 노인	70.7	90.6		76.7	89.5		77.7	91.8	
요실금									
비의심 노인	52.5	22.4	0.000	40.3	26.3	0.010	39.2	23.9	0.005
의심 노인	47.5	77.6		59.7	73.7		60.8	76.1	

16) 정확한 위험도 산출이 불가능하기 때문에, 본 연구에서는 '위험자' 및 '비위험자'라는 용어를 쓰지 않는 대신 '의심 인구(노인)' 및 '비의심 인구(노인)'라는 용어를 사용하여 노년 증후군이 의심되는 인구를 구분하였음. 또한, 본 연구는 엄밀하게는 장기요양 제도로 편입되기 전의 노인만을 대상으로 실시해야 하나, 본 조사에서는 사전에 그러한 점을 사전에 파악하지 못했음. 다만, 전체적으로 노인들의 기능상태가 나쁘지 않았던 것으로 미루어 볼 때, 노인장기요양보험제도 시범사업 대상자는 많지 않았을 것으로 추측됨.

17) 동지역에 거주하는 조사대상자의 51.8%가 75세 이상 후기 고령자임에 반해, 읍·면 지역에 거주하는 조사대상자의 63.4%가 후기 고령자로 읍·면지역에 후기고령자가 많이 거주하고 있는 것으로 나타남(p=0.043).

〈표 5〉 계속

	성			연령			거주지역		
	남자	여자	chi-square	65~74세	75세 이상	chi-square	동지역	읍·면지역	chi-square
저영양									
비의심 노인	25.3	21.9	0.515	33.3	15.2	0.000	29.5	14.9	0.003
의심 노인	74.8	78.1		66.7	84.8		71.5	85.1	
경증치매									
비의심 노인	98.0	87.6	0.003	100.0	84.2	0.000	95.2	85.8	0.005
의심 노인	2.0	12.4		-	15.8		4.8	14.2	
계수	100.0 (99)	100.0 (201)		100.0 (129)	100.0 (171)		100.0 (166)	100.0 (134)	

주: 허약, 낙상, 요실금 의심 노인은 위험도 총점이 5점 이상인 경우이며, 저영양 및 경증치매 의심 노인은 위험도 총점이 4점 이상인 경우임.

허약, 낙상, 요실금, 저영양, 경증치매 의심 노인과 비의심 노인의 VAS점수 및 EQ-5D 건강 관련 삶의 질 점수를 비교해 본 결과는 <표 6>과 같다. 전체적으로는 모든 항목에서 노년증후군 의심 노인의 삶의 질 점수가 낮은 것으로 조사되었다. 항목별로는 EQ-5D 건강관련 삶의 질 점수의 경우 경증치매 의심 노인 삶의 질 점수가 가장 낮았고, 다음으로 요실금 의심노인의 점수가 낮았으며, 나머지 허약, 낙상, 저영양 의심 노인의 점수는 0.713~0.719로 비슷하였다. 이러한 경향은 VAS에서도 일관되게 나타났다.

크하고, 또한, EQ-5D를 이용하여 노인들의 삶의 질을 측정해보고자 하였다.

본연구의 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 조사 대상 노인들의 거주지역을 동지역과 읍·면지역으로 구분하여 볼 때, 읍·면지역에서 75세 이상 후기 고령자가 더 많이 거주하고 있었다. 스스로의 건강이 좋다고 응답한 경우는 동지역에서 더 많았고, 낙상에 대한 경험은 동지역에 거주하는 노인이 약간 더 많은 것으로 조사되었다. 대소변 실금 경험은 읍·면지역에 거주하는 노인의 36.6%가 실금한다고 응답하여 동지역에 비해 58%가량 더 높은 실금경험률을 나타내었다.

둘째, 신체기능에 대한 조사결과를 성별·거주지역별로 구분하여 볼 때, 동지역에 거주하는 여성 집단의 평균 약력과 평균 평형성이 읍·면지역에 거주하는 여성 집단에 비해 유의하게 좋은 것으로 측정되었는데, 이는 읍·면지역에 후기 고령자 여성들이 더 많이 거주하는 데서

#### 4. 결 론

본 연구는 지역사회에 거주하는 65세 이상 경로당 이용노인을 대상으로 하여 일본 '동경도노인종합연구소'에서 개발한 '건강 21(おたっしゅ 21)'을 이용하여 노인의 건강상태를 체

표 6. 허약, 낙상, 요실금, 저영양, 경증치매 의심 노인 및 비의심 노인의 VAS 점수 및 EQ-5D 삶의 질 점수 비교

	EQ-5D 삶의 질 점수		VAS	
	평균(표준오차)	t-test	평균(표준오차)	t-test
허약				
비의심 노인	0.898(0.022)	0.0000	74.167(2.210)	0.0000
의심 노인	0.713(0.013)		57.526(1.297)	
낙상				
비의심 노인	0.866(0.021)	0.0000	72.106(2.561)	0.0000
의심 노인	0.719(0.013)		57.980(1.292)	
요실금				
비의심 노인	0.860(0.016)	0.0000	71.292(1.705)	0.0000
의심 노인	0.687(0.015)		54.925(1.429)	
저영양				
비의심 노인	0.832(0.023)	0.0000	69.926(2.219)	0.0000
의심 노인	0.716(0.014)		57.332(1.351)	
경증치매				
비의심 노인	0.758(0.012)	0.0000	61.694(1.194)	0.0001
의심 노인	0.588(0.037)		44.808(4.808)	

주: 허약, 낙상, 요실금 의심 노인은 위험도 총점이 5점 이상인 경우이며, 저영양 및 경증치매 의심 노인은 위험도 총점이 4점 이상인 경우임.

비롯된 것으로 생각된다.

셋째, EQ-5D를 이용한 삶의 질 측정 결과 전체적으로 통증/불편을 호소하는 노인들이 60%가 넘어 다른 항목에 비해 부정적 응답이 많았고, 거주지역별로는 일상생활에 지장이 있다고 응답한 노인비율이 동지역에 비해 읍·면 지역에서 유의하게 높은 것으로 나타났다. EQ-5D 가중 점수(weight score)는 동지역에 거주하는 노인의 경우 0.763, 읍·면지역에 거주하는 노인의 경우 0.717로 나타나 동지역에 거주하는 노인의 건강관련 삶의 질이 더 높은 것으로 조사되어 전반적으로 동지역 노인의 건강관련 삶의 질이 더 양호한 것으로 나타났다.

넷째, 노년 증후군 의심정도를 산출해본 결과, 성별로는 남자에 비해 여자가 모든 항목에서 노년증후군 의심 인구가 많은 것으로 조사되었는데, 특히 요실금과 경증치매에서 차이가 큰 것으로 조사되었다. 연령별로는 65~74세의 전기고령자에 비해 75세 이상의 후기 고령자 집단에서 의심인구 비율이 더 높게 나타났으며, 특히 후기 고령자의 90%는 허약과 낙상의 위험이 있는 것으로 의심되었고, 15.8%는 경증치매 의심인구로 조사되었다. 거주지역별로는 동지역에 비해 읍·면지역에서 노년증후군 의심인구가 더 많았는데, 이는 읍·면지역에 후기 고령자가 많이 거주하는 것과 관련이 있을

것으로 생각된다.

우리나라는 2008년 7월 노인장기요양보험제도를 본격적으로 시행할 예정인데, 우리나라보다 앞서 개호보험을 실시한 일본의 경우 제도 실시 이후 기능상의 장애상태가 비교적 낮은 등급에 해당하는 수급자가 대폭 증가하여 개호보험 재정수요가 급격하게 증가하였으며, 그 원인을 허약상태에 놓여 있는 노인이나 경증의 장애상태에 있는 노인에 대한 장기요양예방사업이 부재하였다는데에서 찾고 있다<sup>18)</sup>.

이와 같은 일본의 최근 동향은 우리나라에 시사하는 바가 크다고 할 수 있다. 즉, 비교적 기능상태가 좋거나 만성질환의 상태가 경한 노인을 스크리닝하여 노인건강증진사업 등의 적극적인 개입을 실시할 경우 노인장기요양보험의 막대한 재정을 감소시키는데 도움이 될 수 있을 것이다.

이러한 가정 하에서 본 연구는 지역사회에서 간단하게 사용할 수 있는 노년증후군 위험도 측정도구와 삶의 질 측정도구를 이용하여 경로당 이용노인의 건강 상태와 삶의 질을 스크리닝 해

보았으며, 이 같은 조사를 주기적으로 실시하면 향후 노인건강증진사업의 대상자를 파악하는데 유용하게 쓰일 수 있다는데서 그 의의를 찾을 수 있다. 또한, 본 연구는 경로당을 이용하는 노인을 대상으로 하였는데, 이는 지역사회를 기반으로 하는 건강증진사업의 중요성이 최근 크게 강조되고 있다는 점과 실제 노인을 대상으로 건강증진사업을 구현하기 위한 지역사회 인프라로서 이미 양적으로 충분히 확보되어 있는 경로당을 제안하는 의미를 가지고 있다.

본 연구가 갖는 이러한 의의에도 불구하고 본 연구결과는 해석에 제한점을 가질 수밖에 없는데, 앞에서 언급한 바와 같이 본 조사에서는 '건강21(おたっしゃ 21)' 설문 문항 중 5M 보행 속도를 제외한 20개 항목만을 조사하였기 때문에, 동경도 노인종합연구소에서 개발한 정확한 위험도 산출은 가능하지 않다. 후속 연구에서는 장소가 협소한 우리나라 경로당의 현실을 감안하여 5M 보행 속도 대신 3M 보행 속도로 환산하여 측정해 볼 필요가 있을 것으로 생각된다. 연구