

도시와 농촌 간 만성질환 노인의 신체활동에 따른 삶의 질 비교

백현희*, 김정자**

*군장대학교 작업치료과

**호원대학교 작업치료학과

국문초록

목적 : 도시와 농촌 간 만성질환이 있는 65세 이상의 노인을 대상으로 일반적 특성에 따른 신체활동 실천율과 신체활동에 따른 삶의 질 차이를 알아보고자 한다.

연구방법 : 만성질환을 갖고 있는 65세 이상 노인 1,039명을 연구 대상으로 하였다. 신체활동으로는 걷기, 유연성 운동, 근력 운동을 조사하였고, 삶의 질은 EQ-5D (Euroqol-5 dimension)를 사용하여 삶의 질에 대한 자료를 수집하여 분석하였다.

결과 : 신체활동 실천율은 도시의 경우 연령, 성별, 배우자, 주택유형, 소득수준, 교육수준에 따라 유의한 차이를 보였고, 농촌의 경우 주택유형과 교육수준에 따라 유의한 차이를 보였다. 삶의 질에서, 도시의 경우는 걷기, 유연성 운동, 근력 운동을 실천 한 군의 운동능력, 자기관리, 일상생활활동, 통증/불편 영역에서 유의한 차이를 보였고, 농촌의 경우는 걷기를 실천 한 군의 운동능력에서 유의한 차이를 보였다.

결론 : 도시와 농촌 모두 만성질환 노인의 신체활동 실천율은 낮은 편이었고, 특히 도시보다 농촌에 거주하는 만성질환 노인의 신체활동 실천율이 더욱 낮게 나타났다. 만성질환노인의 신체적 기능을 높이고, 삶의 질에 긍정적인 영향을 미칠 수 있는 신체활동의 중요성에 대한 인식이 필요하다.

주제어 : 만성질환 노인, 삶의 질, 신체활동

I. 서 론

우리나라는 고령화 사회로 접어들면서 65세 이상의 인구가 급격히 증가하였으며 이에 따라 만성질환 유병률도 크게 증가하고 있다. 이러한 인구 고령화에 따른 만성질환 증가로 인해 많은 보건의료 분야에서는 만성질환 관리가 중요한 문제로 인식되고 있으며, 그 중에서도 신체활동의 중요성이 강조되고 있다(지용석 등, 2003).

규칙적인 신체활동은 고혈압, 비만 등의 위험요인들을 개선시키고 심혈관계 기능을 향상시킨다고 하였다(김명아, 김현수와 김은정, 2005; Struck & Ross, 2006). 만성

질환 노인의 규칙적인 운동 및 신체활동은 사회적 접촉의 기회를 제공할 뿐 아니라 신체적, 정신적 건강을 증진시킨다. 또한 만성질환의 위험 요인을 감소시키며, 추가적인 만성질환 유병률을 낮추고, 건강한 삶을 영위할 수 있게 한다. 만성질환은 평생 치료가 필요한 질환으로 이를 잘 관리함으로써 이로 인한 합병증과 사망률을 줄일 수 있다고 알려져 있다. 따라서 만성질환 노인이 스스로 질병에 대한 관리를 할 수 있도록 하고, 또 다른 만성질환에 이환되지 않도록 예방하는 방법을 교육해야 하며, 건강에 대한 관심도를 높이기 위한 건강 교육이 필요하다고 생각된다. 노인들의 건강문제에 신체활동을 제시하였듯이 특히

만성질환을 갖고 있는 노인들의 신체활동이 무엇보다도 더 중요하다고 할 수 있다. 신체활동이 중요하다 할지라도 접근성이 떨어지면 운동을 실천하기는 어려울 것이다. 도시지역은 주변에 휘트니스센터나 공원과 같은 운동센터에 대한 접근성이 좋은 반면, 상대적으로 농촌지역은 그렇지 못하여 운동을 하고 싶어도 환경적 지지체계가 약한 것이 사실이다. 우리나라 노인들을 위한 복지프로그램 운영을 복지부 산하기관인 보건소, 국민건강보험공단, 기타 공공기관에서 관리하여 경로당(62.5%), 공공복지관(11.6%), 마을회관(8.3%), 기타 기관(8.9%) 등에서 이루어지고 있지만(차광석, 2006), 실제 농촌지역 노인들 대상으로 운영하는 신체활동 프로그램은 예산확충 또는 보급이 부족하거나 미흡한 실정이다(하경옥, 2009). 이처럼 도시와 농촌의 환경적 요인에 의해서도 노인들이 신체활동을 수행하는데 차이가 있을 것으로 생각한다. 따라서 먼저 도시와 농촌에 거주하는 만성질환 노인의 신체활동 실천율을 파악하고 그에 따른 대안들을 계획하는 것이 필요하다고 본다.

이재문(2003)에 의하면 대부분 노인들의 경우 75세를 기점으로 체력이 급격히 저하되지만 평상시 운동과 바른 생활습관으로 높은 체력수준을 유지하면 보다 건강한 삶을 영위할 가능성이 높다고 하였다. 또한 노인들의 신체활동은 심리적인 안녕과 삶의 질을 향상시키고, 규칙적인 신체활동 및 운동이 노인의 건강 및 행복에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 보고된 바 있다(Miihalko & Mcauley, 1996). 남상권과 심옥수(2011)도 신체활동이 삶의 질에 영향을 미친다고 하였다. 이처럼 신체활동은 삶의 질과도 연관성이 높으며 이에 따라 많은 연구들이 진행되었는데 도시와 농촌 거주 노인의 운동 실천율에 차이(Wilcox, Bopp, Oberrecht, Kammermann, & Mcelmurray, 2003)를 비교해보거나, 신체활동과 삶의 질과 관계(박승한 등, 2005; 주민희, 2011), 그리고 유산소리듬 운동프로그램이 삶의 질에 미치는 효과(김중화와 박영숙, 2000)에 관한 연구들이 진행되나 있다. 그러나 이러한 선행연구를 살펴본 결과 노인들을 대상으로 신체활동과 삶의 질에 관한 연구는 진행되었으나 만성질환노인들을 대상으로 거주 지역에 따른 비교연구는 미흡하다고 본다.

이에 본 연구에서는 만성질환노인을 대상으로 도시와 농촌 간 신체활동 실천율 차이를 알아보고, 신체활동 유·무에 따른 삶의 질을 비교해 보고자 한다. 이 연구를 통해

향후 만성질환 노인의 신체활동 증진 전략을 개발하는데 보탬이 되고, 삶의 질을 향상시키는 복지 서비스를 제공하는데 기초자료를 제공하기 위함이다.

II. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구 자료는 「국민건강 증진법」 제 16조에 근거한 법정 조사로 「통계법」 제 17조에 근거한 정부지정통계(통계청 승인번호 제 11702)인 국민건강 영양조사를 원 자료로 이용하였다. 국민건강영양조사는 국가기간통계로 국민의 건강 및 영양수준을 파악하고 국민건강증진종합계획 등의 정책 수립 및 평가의 근거를 제공하는 조사이다(최은희와 서지영, 2011). 국민건강 영양조사를 실시한 전체 대상자 중 고혈압, 뇌졸중, 고지혈증, 심근경색 및 협심증, 관절염, 우울증, 당뇨병 7개 만성질환을 갖고 있는 65세 이상 노인 1,067명 중 결측 값을 제외한 1,039명을 연구 대상으로 하였으며 이 중 도시거주자는 720명, 농촌거주자는 319명이었다(표 1).

2. 연구 절차

제 5기(2010년) 국민건강 영양조사는 조사 부문별로 건강 설문조사, 영양조사, 검진조사로 구분되며 건강 설문조사와 검진조사는 이동검진센터에서 실시되었으며, 영양조사는 대상가구를 직접 방문하여 실시되었다. 건강 설문조사는 면접 방법과 자기기입식으로 조사되었으며, 검진조사는 직접계측, 관찰, 검체분석 등의 방법으로 수행되었다.

3. 연구 도구

1) 만성질환 유무

본 연구에 포함된 만성질환은 조민우 등(2008)의 연구 결과를 토대로 한 7개 질환으로 하였다. 조민우 등(2008)은 2005년 국민건강영양조사에서 건강관련 삶의 질을 유의하게 감소시키는 질환으로 고혈압, 뇌졸중, 고지혈증, 심근경색 및 협심증, 관절염, 우울증, 당뇨병으로 보고하

였으며, 본 연구에서도 이들 7개 질환들을 보유한 노인을 대상으로 하였다.

2) 신체활동 실천율

이 연구에 사용된 신체활동관련 항목으로는 걷기, 근력 운동, 유연성 운동 3가지 신체활동으로 구분하고 각각의

실천 유·무를 알아보았다. 이 연구에 사용된 3가지 신체 활동을 다음과 같이 구분하고 정의하였다.

첫째, 걷기: 걷기를 1회 30분 이상 주 5일 이상 실천할 경우

둘째, 근력 운동: 근력 운동을 1회 30분 이상 주 2일 이상 실천할 경우

표 1. 대상자의 일반적 특성

특성	분류	도시	농촌
		명(%)	명(%)
연령	65~74세	511 (71.0)	204 (63.9)
	75세 이상	209 (29.0)	115 (36.1)
성별	남자	299 (41.5)	110 (34.5)
	여자	421 (58.5)	209 (65.5)
배우자	무	237 (32.9)	127 (39.8)
	유	484 (67.1)	192 (60.2)
주택유형	일반	450 (62.5)	300 (94.0)
	아파트	270 (37.5)	19 (6.0)
소득수준	하	164 (22.8)	99 (31.0)
	중하	163 (22.6)	96 (30.1)
	중상	178 (24.7)	86 (27.0)
	상	215 (29.9)	38 (11.9)
교육수준	초졸 이하	449 (62.4)	272 (85.3)
	중졸	103 (14.3)	22 (6.9)
	고졸	109 (15.1)	20 (6.3)
	대졸이상	59 (8.2)	5 (1.5)
만성질환 수	1~2개	517 (71.8)	239 (74.9)
	3~4개	187 (26.0)	76 (23.8)
	5~7개	16 (2.2)	5 (1.3)
걷기운동	무	391 (54.2)	204 (63.9)
	유	329 (45.8)	115 (36.1)
유연성 운동	무	383 (53.1)	248 (77.7)
	유	337 (46.9)	72 (22.3)
근력 운동	무	572 (79.4)	302 (94.4)
	유	148 (20.6)	18 (5.6)
계		720(100.0)	319 (100.0)

셋째, 유연성 운동: 스트레칭, 맨손 체조 등 유연성 운동을 1회 30분 이상 주 2일 이상 실천할 경우

두 도시에 거주하는 노인들이 더 많이 하는 것으로 나타났다(표 2).

3) 삶의 질(Euroqol-5 dimension; EQ-5D)

건강관련 삶의 질(Health-Related Quality of Life; HRQOL)을 평가하기 위한 목적으로 1987년 Euroqol Group에 의해 개발된 EQ-5D(Euroqol-5 dimension)를 사용하였다. EQ-5D는 운동능력, 자기관리, 일상활동, 통증/불편감, 불안/우울의 5개 영역으로 구성되어있으며, 각각 「전혀 문제없음」, 「다소 문제있음」, 「심한 문제있음」의 3단계로 구성되어 있으며, 응답자의 자기평가 응답에 기초한다.

4. 분석 방법

자료 분석은 SPSS 12.0을 사용하였으며, 만성질환 노인의 일반적 특성에 따른 신체활동별 실천율 차이와 도시와 농촌의 신체활동 유무에 따른 삶의 질의 각 영역별 차이를 알아보기 위해 교차분석(χ^2 -test)을 하였다.

III. 연구 결과

1. 신체활동 실천율 비교

1) 도시와 농촌 간 신체활동 실천율 비교

3가지 영역의 신체활동 즉 「걷기」, 「유연성 운동」, 「근력 운동」을 도시와 농촌 간 각 신체활동 실천율을 비교한 결과 걷기($p<.01$), 유연성 운동($p<.01$), 근력 운동($p<.01$)을 실천하는 군에서 각 신체활동별 실천율이 도시와 농촌 간 유의한 차이를 보였다. 즉 걷기, 근력 및 유연성 운동 모

2) 도시의 일반적 특성에 따른 신체활동 실천율 비교

도시의 일반적 특성에 따른 신체활동 실천율을 비교한 결과 연령에 따라 근력 운동 실천율에 유의한 차이를 보였다($p<.01$). 근력 운동 실천율은 65~74세 23.3%, 75세 13.9%로 연령이 낮을수록 근력 운동을 더 실천하는 것으로 나타났다.

성별에 따라서는 걷기($p<.01$), 유연성 운동($p<.05$), 근력 운동($p<.01$)에서 실천율에 유의한 차이를 보였다. 걷기의 경우 남자 52.8%, 여자 40.9%였고, 유연성 운동은 남자 52.5%, 여자 43.0%이었으며, 근력 운동은 남자 31.4%, 여자 12.8%로 남자에서 실천율이 모두 높게 나타났다. 배우자에 따라서는 유연성 운동($p<.05$), 근력 운동($p<.01$)에서 실천율에 유의한 차이를 보였다. 즉 유연성 운동에서는 배우자가 없는 경우가 40.1%, 배우자가 있는 경우가 50.3%이었으며, 근력 운동에서는 배우자가 없는 경우 12.2%, 배우자가 있는 경우 24.6%로 배우자가 있는 군이 모두 실천율이 높게 나타났다. 주택유형에 따라서는 걷기($p<.05$), 유연성 운동($p<.01$), 근력 운동($p<.01$)에서 실천율에 유의한 차이를 보였다. 아파트거주자가 걷기 51.1%, 유연성 운동 59.6%, 근력 운동 29.6%로 일반주택 거주자에 비해 실천율이 모두 높게 나타났다. 소득수준에 따라 유연성 운동 실천율에 유의한 차이를 보였다($p<.05$). 즉 유연성 운동을 실천하는 군은 소득수준이 '상' 54.9%로 가장 많았으며, 유연성 운동을 실천하지 않는 군에서는 '중하'가 57.1%로 가장 많게 나타났다. 교육수준에 따라서는 걷기($p<.05$), 유연성 운동($p<.01$), 근력 운동($p<.01$) 실천율에 유의한 차이를 보였다. 걷기를 실천하는 군은 고졸이 54.1%, 실천하지 않는 군은 초졸 이

표 2. 도시와 농촌 간 신체활동 실천율 비교

(N=1,039)

분류	도시(n=720)	농촌(n=319)	p
	명(%)	명(%)	
걷기	330(45.8)	115(36.1)	.003
유연성 운동	338(46.9)	71(22.3)	.000
근력 운동	148(20.6)	18 (5.6)	.000

하가 58.4%였고, 유연성 운동을 실천하는 군은 고졸이 59.6%, 실천하지 않는 군은 초졸 이하 61.2%였으며, 근력 운동을 실천하는 군은 대졸이상이 50.8%, 실천하지 않는 군은 초졸 이하가 88.2%로 가장 많이 나타났다. 만성 질환 수에 따라서는 신체활동 실천율에 유의한 차이가 없었다(표 3).

3) 농촌의 일반적 특성에 따른 신체활동 실천율 비교

농촌의 일반적 특성에 따른 신체활동 실천율을 비교한 결과는 다음과 같았다. 주택유형에 따라 유연성 운동 실천율에 유의한 차이를 보였다($p<.01$). 즉 유연성 운동을 실천하는 군에서 아파트 거주자가 57.9%, 일반주택 거주자 20.0%로 아파트 거주자가 실천율이 높게 나타났다. 교육 수준에 따라서는 유연성 운동($p<.01$), 근력 운동($p<.05$) 실천율에서 유의한 차이를 보였다. 유연성 운동을 실천하는 군은 대졸이상이 60.0%로 초졸 이하 18.8%에 비해 높았으며, 근력 운동을 실천하는 군에서는 고졸이 20.0%로 초졸 이하 4.8%에 비해 높게 나타났다. 연령, 성별, 배우자, 소득수준, 만성질환 수에 따라 신체활동 실천율에는 유의한 차이가 없었다(표 4).

2. 신체활동에 따른 삶의 질

1) 도시 만성질환 노인의 신체활동에 따른 삶의 질 비교

도시 만성질환 노인의 신체활동 유·무에 따른 삶의 질을 알아보기 위해서 5가지 각 영역별 삶의 질을 조사한 결과 일상활동 영역에서 걷기와 불안/우울을 제외한 운동능력, 자기관리, 일상생활활동, 통증/불편 영역에서 유의한 차이 보였다(표 5).

즉 운동능력은 신체활동을 실천하지 않는 군에 비해 걷기($p<.01$), 유연성 운동($p<.01$), 근력 운동($p<.01$)을 실천하는 군이 운동능력이 좋았으며, 자기관리에서는 걷기($p<.01$), 유연성 운동($p<.05$), 근력 운동($p<.05$)을 실천하는 군이 자기관리에 문제가 없었고, 일상활동은 유연성 운동($p<.01$), 근력 운동($p<.01$)을 실천하는 군이 일상활동 수준도 높았으며, 통증/불편감은 걷기($p<.01$), 근력 운동($p<.01$)을 실천하는 군이 통증/불편감이 적게 나타났다(표 5).

2) 농촌 만성질환 노인의 신체활동에 따른 삶의 질 비교
농촌 만성질환 노인의 신체활동 유·무에 따른 삶의 질을 비교한 결과 걷기운동 실천 유·무에 따른 운동능력에 유의한 차이($p<.01$)가 있는 것을 제외하고 자기관리, 일상활동, 통증/불편, 불안/우울 영역 모두에서 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 걷기에서는 걷기를 실천하는 군이 운동능력이 더 높게 나타났다(표 6).

IV. 고 찰

규칙적인 신체활동의 신체적, 심리적 이득에도 불구하고 전 세계적으로 많은 노인들이 자신의 건강을 유지할 만큼의 신체활동을 하지 않는 것으로 보고되었다(김양례, 2006; 손화희, 2004). 본 연구에서도 도시와 농촌 만성질환 노인들의 신체활동 실천율은 도시의 경우 걷기가 45.0%, 유연성 운동 46.9%, 근력 운동 20.6%이고, 농촌의 경우 걷기 36.1%, 유연성 운동 22.3%, 근력 운동 5.6%로 모두 50.0%를 넘지 못하였고 농촌은 매우 저조한 실천율을 보였다. 이는 고령화로 인한 도시와 농촌 간 노인 인구 구성비가 달라져 도시에 비해 농촌이 상대적으로 신체활동 참여율이 낮다고 보고된 연구결과와 부합된다고 볼 수 있다(Carruth & Logan, 2002; Korea Centers Disease Control and Prevention, 2008; Wilcox et al., 2003). Arcury 등(2006)도 농촌이 도시 지역 노인보다 여성노인과 고령노인의 구성 비율이 상대적으로 높다고 하였는데 본 연구에서도 농촌지역의 여성노인과 고령인구의 비율이 높게 나타났다. Pullen, Fiand와 Walker(2001)는 농촌이 도시 보다 교육수준이 낮다고 하였는데 본 연구에서도 농촌에 거주하는 만성질환 노인들의 교육수준이 낮았으며 이에 따라 걷기, 근력 운동, 유연성 운동 실천율이 낮게 나타난 것으로 사료된다. 또한 산책로 접근성이 좋을수록 규칙적인 신체활동을 실천하기가 쉬운데 농촌보다는 도시가 접근성이 좋아 규칙적인 신체활동 실천율이 높게 나타난 것으로 보인다.

일반적 특성에 따른 각 신체활동 실천율을 비교한 결과 도시에 거주하는 만성질환 노인은 연령이 낮을수록 근력 운동을 많이 하였으며, 남자가 여자보다 걷기, 유연성 운동, 근력 운동을 많이 하였는데 남성노인의 신체활동 참여율이 높고(Browning, Sims, Kendig, & Teshuva, 2009),

표 3. 도시 만성질환 노인의 일반적 특성에 따른 신체활동 실천율 비교

특성	분류	간기			유연성			근력		
		무	유	무	유	무	유	무	유	계
		명(%)			명(%)			명(%)		
	65-74	270(52.8)	241(47.2)	264(51.7)	247(48.3)	392(76.7)	119(23.3)	392(76.7)	119(23.3)	511(100.0)
	75이상	120(57.4)	89(42.6)	118(56.5)	91(43.5)	180(86.1)	29(13.9)	180(86.1)	29(13.9)	209(100.0)
	χ^2	1.253								
성별	남자	141(47.2)	158(52.8)	142(47.5)	157(52.5)	205(68.6)	94(31.4)	205(68.6)	94(31.4)	299(100.0)
	여자	249(59.1)	172(40.9)	240(57.0)	181(43.0)	367(87.2)	54(12.8)	367(87.2)	54(12.8)	421(100.0)
	χ^2	10.120**			6.356*			37.084**		
배우자	무	138(58.2)	99(41.8)	142(59.9)	95(40.1)	208(87.8)	29(12.2)	208(87.8)	29(12.2)	237(100.0)
	유	252(52.2)	231(47.8)	240(49.7)	243(50.3)	364(75.4)	119(24.6)	364(75.4)	119(24.6)	483(100.0)
	χ^2	2.347			6.675*			14.973**		
주택 유형	일반	258(57.3)	192(42.7)	273(60.7)	177(39.3)	382(84.9)	68(15.1)	382(84.9)	68(15.1)	450(100.0)
	아파트	132(48.9)	138(51.1)	109(40.4)	161(59.6)	19(70.4)	80(29.6)	19(70.4)	80(29.6)	270(100.0)
	χ^2	4.847*			27.910**			21.782**		
소득 수준	하	93(56.7)	71(43.3)	92(56.1)	72(43.9)	135(82.3)	29(17.7)	135(82.3)	29(17.7)	164(100.0)
	중하	88(54.0)	75(46.0)	93(57.1)	70(42.9)	135(18.8)	28(17.2)	135(18.8)	28(17.2)	163(100.0)
	중상	90(50.6)	88(49.4)	100(56.2)	78(43.8)	144(80.9)	34(19.1)	144(80.9)	34(19.1)	178(100.0)
	상	119(55.3)	96(44.7)	97(45.1)	118(54.9)	158(73.5)	57(26.5)	158(73.5)	57(26.5)	215(100.0)
	χ^2	1.481			7.795*			6.869		
교육 수준	초졸이하	262(58.4)	187(41.6)	275(61.2)	174(38.8)	396(88.2)	53(11.8)	396(88.2)	53(11.8)	449(100.0)
	중졸	49(47.6)	54(52.4)	48(46.6)	55(53.4)	70(68.0)	33(32.0)	70(68.0)	33(32.0)	103(100.0)
	고졸	50(45.9)	59(54.1)	44(40.4)	65(59.6)	77(70.6)	32(29.4)	77(70.6)	32(29.4)	109(100.0)
	대졸이상	29(49.2)	30(50.8)	15(25.4)	44(74.6)	29(49.2)	30(50.8)	29(49.2)	30(50.8)	59(100.0)
	χ^2	8.590*			38.952**			67.699**		
만성질환 수	1~2개	275(53.2)	242(46.8)	266(51.5)	251(48.5)	402(77.8)	115(22.2)	402(77.8)	115(22.2)	517(100.0)
	3~4개	106(56.7)	81(43.3)	108(57.8)	79(42.2)	155(82.9)	32(17.1)	155(82.9)	32(17.1)	187(100.0)
	5~7개	9(56.3)	7(43.8)	8(50.0)	8(50.0)	15(93.8)	1(6.3)	15(93.8)	1(6.3)	16(100.0)
	χ^2	0.704			2.252			4.265		

* $p < .05$, ** $p < .01$

표 4. 농촌 만성질환 노인의 일반적 특성에 따른 신체활동 실천율 비교

특성	분류	건강				유연성				근력			
		무		유		무		유		무		유	
		명(%)	명(%)	명(%)	명(%)	명(%)	명(%)	명(%)	명(%)	명(%)	명(%)	명(%)	명(%)
연령	65-74	123(60.3)	81(39.7)	157(77.0)	47(23.0)	189(92.6)	15(7.4)	204(100.0)					
	75이상	81(70.4)	34(29.6)	91(79.1)	24(20.9)	112(97.4)	3(2.6)	115(100.0)					
	χ^2	3.280		0.200		3.109							
성별	남자	64(58.2)	46(41.8)	85(77.3)	25(22.7)	100(90.9)	10(9.1)	110(100.0)					
	여자	140(67.0)	69(33.0)	163(78.0)	46(22.0)	201(96.2)	8(3.8)	209(100.0)					
	χ^2	2.423		0.021		3.750							
배우자	무	78(61.4)	49(38.6)	99(78.0)	28(22.0)	122(96.1)	5(3.9)	127(100.0)					
	유	126(65.6)	66(34.4)	149(77.6)	43(22.4)	179(93.2)	13(6.8)	192(100.0)					
	χ^2	0.587		0.005		1.153							
주택 유형	일반	193(64.3)	107(35.7)	240(80.0)	60(20.0)	284(94.7)	16(5.3)	300(100.0)					
	아파트	11(57.9)	8(42.1)	8(42.1)	11(57.9)	17(89.5)	2(11.1)	19(100.0)					
	χ^2	0.321		14.829**		0.905							
소득 수준	하	66(66.7)	33(33.3)	79(79.8)	20(20.2)	95(96.0)	4(4.0)	99(100.0)					
	중하	55(57.3)	41(42.7)	76(79.2)	20(20.8)	90(93.8)	6(6.3)	96(100.0)					
	중상	59(68.6)	27(31.4)	68(79.1)	18(20.9)	82(95.3)	4(4.7)	86(100.0)					
	상	24(63.2)	14(36.8)	25(65.8)	13(34.2)	34(89.5)	4(10.5)	38(100.0)					
	χ^2	2.982		3.580		2.405							
교육 수준	초졸이하	181(66.5)	91(33.5)	221(81.3)	51(18.8)	259(95.2)	13(4.8)	272(100.0)					
	중졸	12(54.5)	10(45.5)	15(68.2)	7(31.8)	21(95.5)	1(4.5)	22(100.0)					
	고졸	9(45.0)	11(55.0)	10(50.0)	10(50.0)	16(80.0)	4(20.0)	20(100.0)					
	대졸이상	2(40.0)	3(60.0)	2(40.0)	3(60.0)	5(100.0)	0(0.0)	5(100.0)					
	χ^2	5.997		16.108**		8.473*							
만성질환 수	1-2개	155(64.9)	84(35.1)	190(79.5)	49(20.5)	228(95.4)	11(4.6)	239(100.0)					
	3-4개	45(59.2)	31(40.8)	56(73.7)	20(26.3)	70(92.1)	6(7.9)	76(100.0)					
	5-7개	4(100.0)	0(0.0)	2(50.0)	20(50.0)	3(75.0)	1(25.0)	4(100.0)					
	χ^2	3.080		2.928		4.025							

* $p<0.05$, ** $p<0.01$

표 5. 도시만성질환 노인의 신체활동 유무에 따른 삶의 질 비교

분류(EQ-5D)		걷기		유연성		근력	
		유	무	유	무	유	무
		명(%)	명(%)	명(%)	명(%)	명(%)	명(%)
운동 능력 (걷기)	지장 없음	204(52.3)	217(65.8)	195(51.0)	226(66.9)	296(51.7)	125(84.5)
	다소 지장 있음	175(44.9)	110(33.3)	176(46.1)	109(32.2)	262(45.8)	23(15.5)
	종일 누워있음	11 (2.8)	3 (0.9)	11 (2.9)	3 (0.9)	14 (2.4)	0 (0.0)
	χ^2	14.901**		19.991**		52.344**	
자기 관리	지장 없음	331(84.9)	308(93.3)	328(85.9)	311(92.0)	499(87.2)	140(94.6)
	다소 지장 있	53(13.6)	19 (5.8)	47(12.3)	25 (7.4)	64(11.2)	8 (5.4)
	전혀 못함	5 (1.5)	3 (0.9)	7 (1.8)	2 (0.6)	9 (1.6)	0 (0.0)
	χ^2	12.974**		7.291*		6.978*	
일상 활동	지장 없음	270(69.2)	252(76.4)	253(66.2)	269(79.6)	388(67.8)	134(90.5)
	다소 지장 있	108(27.7)	68(20.6)	112(29.3)	64(18.9)	162(28.3)	14 (9.5)
	전혀 못함	12 (3.1)	10 (3.0)	17 (4.5)	5 (1.5)	22 (3.8)	0 (0.0)
	χ^2	4.928		17.503**		31.168**	
통증/ 불편	없음	203(52.1)	216(65.6)	208(54.5)	211(62.4)	311(54.4)	108(73.0)
	다소 있음	147(37.7)	95(28.8)	139(36.4)	103(30.5)	206(36.0)	36(24.3)
	매우 심함	40(10.3)	19 (5.8)	35 (9.2)	24 (7.1)	55 (9.6)	4 (2.7)
	χ^2	14.150**		4.757		18.628**	
불안/ 우울	없음	316(81.0)	278(84.2)	309(80.9)	285(84.3)	467(81.6)	127(85.8)
	다소 있음	64(16.4)	47(14.2)	62(16.2)	49(14.5)	91(15.9)	20(13.5)
	매우 심함	10 (2.6)	5 (1.5)	11 (2.9)	4 (1.2)	14 (2.4)	1 (0.7)
	χ^2	1.713		3.082		2.457	
계		390(100.0)	330(100.0)	382(100.0)	338(100.0)	572(100.0)	148(100.0)

* $p<0.05$, ** $p<0.01$

노년층에서도 나이가 젊을수록(박승미와 박연환, 2010; Pullen et al., 2001; Wilcox et al., 2003) 신체활동 참여율이 높다는 선행연구와 일치하였다. 배우자가 있는 군이 유연성 운동과 근력 운동을 많이 하였는데 이는 혼자보단 둘이 운동을 지속적으로 실천할 수 있기 때문에 높게 나타난 것으로 생각된다. 그리고 주택유형은 운동에 대한 접근성이 높은 아파트 거주자가 걷기, 유연성 및 근력 운동을 많이 하였으며, 소득수준이 높을수록 유연성 운동을 많이 하는 것은 비용을 지불해야하기 때문으로 생각된다. 또한 교육수준이 높을수록 걷기, 유연성 및 근력 운동을 많이 하

는 것은 신체활동에 대한 중요성을 교육수준이 높은 집단이 잘 인식하고 있기 때문으로 판단된다.

농촌에 거주하는 만성질환노인들의 신체활동 실천율은 도시와 마찬가지로 아파트거주자일수록 운동을 많이 하는 것은 접근성이 좋은 이유라 생각된다. 또한 도시와 농촌에서 교육수준 및 소득수준이 높을수록 규칙적인 신체활동 실천율이 높게 나타났는데 이에 관해 주민희(2011)는 소득수준과 교육수준이 높을수록 신체활동에 대한 접근 가능성이 높아지고, 신체활동에 대한 중요성을 높게 인식하고 있기 때문이라고 하였다. 즉 교육수준이 높을수록 운동

표 6. 농촌 만성질환 노인의 신체활동 유무에 따른 삶의 질 비교

분류(EQ-5D)		걷기		유연성		근력	
		유	무	유	무	유	무
		명(%)	명(%)	명(%)	명(%)	명(%)	명(%)
운동 능력 (걷기)	지장 없음	75(36.8)	63(54.8)	99(39.9)	39(54.9)	130(43.2)	8(43.4)
	다소 지장 있음	116(56.9)	50(43.5)	137(55.2)	29(40.8)	156(51.8)	10(52.0)
	중일 누워있음	13 (6.4)	2 (1.7)	12 (4.8)	3 (4.2)	15 (5.0)	0 (0.0)
	χ^2	11.408**		5.118		0.949	
자기 관리	지장 없음	158(77.5)	91(79.1)	188(75.8)	61(85.9)	234(77.7)	15(78.1)
	다소 지장 있음	39(19.1)	24(20.9)	54(21.8)	9(12.7)	60(19.9)	3(19.7)
	전혀 못함	7 (3.4)	0 (0.0)	6 (2.4)	1 (1.4)	7 (2.3)	0 (0.0)
	χ^2	4.087		3.293		0.578	
일상 활동	지장 없음	109(53.4)	72(62.5)	138(55.6)	43(60.6)	171(56.8)	10(55.6)
	다소 지장 있음	72(35.3)	35(30.4)	82(33.1)	25(35.2)	100(33.2)	7(38.9)
	전혀 못함	23(11.3)	8 (7.0)	28(11.3)	3 (4.2)	30(10.0)	1 (5.6)
	χ^2	3.020		3.146		0.507	
통증/ 불편	없음	90(44.1)	61(53.0)	111(44.8)	40(56.3)	141(46.8)	10(47.3)
	다소 있음	80(39.2)	43(37.4)	97(39.1)	26(36.6)	116(38.5)	7(38.6)
	매우 심함	34(16.7)	11 (9.6)	40(16.1)	5 (7.0)	44(14.6)	1 (5.6)
	χ^2	3.930		4.884		1.262	
불안/ 우울	없음	162(79.4)	98(85.2)	197(79.4)	63(88.7)	243(80.7)	17(94.4)
	다소 있음	36(17.6)	15(13.0)	44(17.7)	7 (9.9)	50(16.6)	1 (5.6)
	매우 심함	6 (2.9)	2 (1.7)	7 (2.8)	1 (1.4)	8 (2.7)	0 (0.0)
	χ^2	1.703		3.171		2.169	
계		204(100.0)	115(100.0)	248(100.0)	71(100.0)	301(100.0)	18(100.0)

* $p<.05$, ** $p<.01$

의 중요성을 인식하고 건강에 대해 더욱 세밀한 관리를 하고 있음을 알 수 있다. 이외의 선행연구에 의하면 신체기능이 저하된 노년기에도 지속적인 신체활동을 수행하면 노년기 만성질환의 유병률을 낮출 수 있다고 하였다(배진희, 2004; Browning et al., 2009). 신체활동 실천율이 낮은 만성질환 농촌의 노인들에게 신체활동의 중요성을 인식시키고 신체활동을 적절히 수행할 수 있도록 환경을 조성해 주는 것도 필요하다고 본다.

도시 만성질환노인의 걷기, 유연성 운동, 근력 운동을 실천하는 군의 삶의 질 항목을 살펴보면 운동능력과 자기

관리 능력이 좋았고, 유연성 운동과 근력 운동을 실천하는 군의 삶의 질 항목에서는 일상활동에 지장이 없었으며 걷기와 근력 운동을 실천하는 군이 통증/ 불편감이 적었다. 이는 박승한 등(2005)의 연구에서 신체활동 참여수준과 신체활동 참여빈도가 삶의 질에 차이가 있다는 연구와 일치한다고 볼 수 있다. 따라서 신체활동은 여러 가지 삶의 질에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 생각된다. 농촌 노인들에 있어서는 걷기를 실천하는 군에서만 운동능력에서 유의한 차이를 보였다. 이는 농촌의 경우 유연성과 근력 운동에 대한 실천율이 교육수준과 관련성이 큰 것으로 보아

도시에 비해 교육수준이 낮은 농촌이 신체활동의 중요성에 대한 인식의 부재로 인해 신체활동이 삶의 질에 크게 영향을 미치지 않았던 것으로 여겨진다. 그러나 걷기, 유연성운동, 근력운동을 꾸준히 실시한다면 삶의 질에도 긍정적인 영향을 미칠 것으로 사료된다.

만성질환 노인들이 신체활동에 참여하고 지속적인 행동으로 이끌어 가기 위해서는 주거지역 생활공간에 쉽게 접근할 수 있는 체육공원 시설이나 공공장소에서 언제, 어느 곳이든 이용할 수 있도록 해야 할 것이다. 따라서 특히 신체활동 장애 요인들이 많은 농촌의 만성질환 노인들이 신체활동에 적극 참여 할 수 있도록 건강수준과 장애요인을 고려한 신체활동 증진 프로그램 개발이 필요하다고 사료된다. 지용석 등(2003)은 만성질환에 이환되면 신체활동이 줄어들고 신체기능이 쇠퇴해져 삶의 질에도 부정적인 영향을 미치게 된다고 하였다. 보유 만성질환 수가 늘어나면 건강문제를 관리하기 어렵기 때문에 만성질환 노인이 추가적인 만성질환에 이환되지 않도록 무엇보다도 규칙적인 신체활동을 통해 건강관리를 하는 것이 중요하다. 박승한 등(2005)의 연구에서 노인들의 신체활동이 삶의 질에 영향을 미친다고 하였듯이 만성질환 노인들에게도 신체활동을 증진시켜 궁극적으로 삶의 질이 높아질 수 있도록 여러 분야에서 노력해야 할 것으로 사료된다. 본 연구에서는 만성질환 노인들을 질환별로 나누어 신체활동 실천율을 살펴보기 못한 제한점이 있으며 향후 질환에 따른 신체활동 실천율 및 삶의 질에 대한 계획적인 후속 연구가 필요할 것으로 사료된다.

V. 결 론

본 연구는 도시와 농촌 지역에 있어서 만성질환 노인의 일반적 특성에 따른 신체활동 실천율의 차이와 신체활동 유·무에 따른 삶의 질을 비교하기 위해서 시도되었다. 연구대상은 제 5기(2010년) 국민건강 영양조사를 실시한 전체 대상자 중 만성질환을 갖고 있는 65세 이상 노인 1,039명을 대상으로 하였으며, 이 연구의 주요 결과는 다음과 같다.

일반적 특성에 따른 신체활동 실천율을 비교한 결과 도시의 경우는 연령, 성별, 배우자, 주택유형, 소득수준, 교육수준에 따라 신체활동 실천율에 유의한 차이를 보였다. 도

시의 경우 연령이 낮을수록 근력 운동을 많이 하였고, 성별은 남자가 여자보다 걷기, 유연성 운동, 근력 운동을 많이 하였으며, 배우자가 있는 경우 유연성 운동과 근력 운동을 많이 하였다. 주택유형은 아파트 거주자가 걷기, 유연성 운동, 근력 운동을 많이 하였고, 소득수준이 높을수록 유연성 운동을 많이 하였으며, 교육수준이 높을수록 걷기, 유연성 운동, 근력 운동을 많이 하였다. 농촌의 경우 주택유형과 교육수준에 따라 신체활동 실천율에 유의한 차이를 보였다. 주택유형은 아파트 거주자가 유연성 운동 많이 하였고, 교육수준이 높을수록 걷기, 유연성 운동, 근력 운동을 많이 하였다.

신체활동 유·무에 따른 삶의 질을 비교한 결과 도시의 경우 신체활동 유·무에 따라 운동능력, 자기관리, 일상활동, 통증/불편 영역에서 유의한 차이를 보였다. 도시의 경우 운동능력과 자기관리 능력은 걷기, 유연성 운동, 근력 운동을 실천하는 군이 좋았으며, 일상생활활동은 유연성 운동과 근력 운동을 실천하는 군이 일상활동에 지장이 없었고, 통증/불편감은 걷기와 근력 운동을 실천하는 군이 통증/불편감이 적었다. 반면 농촌의 경우는 걷기를 실천하는 군에서만 운동능력이 유의하게 높게 나타났음을 알 수 있었다.

연구 결과를 종합하면 전반적으로 도시와 농촌 모두 낮은 신체활동 실천율을 보였으며, 일반적 특성에 따라서도 실천율에 차이를 보였다. 또한 농촌 보다는 도시가 신체활동이 삶의 질에 더 긍정적인 영향을 주었다. 따라서 도시와 농촌 모두 기초체력을 증진하고 유지시킬 수 있는 일반적 특성을 고려한 체계적인 신체활동 프로그램 개발이 시급히 이루어져야하며, 또한 농촌은 삶의 질에 긍정적인 영향을 미칠 수 있는 신체활동에 대한 중요성의 인식이 우선적으로 강조되어한다고 본다.

참 고 문 헌

- 김명아, 김현수, 김은정. (2005). 서울 일 지역 노인의 인지기능과 우울. 노인간호학회지, 7, 176-184.
- 김양례. (2006). 노인체육진흥을 위한 전략 개발 연구. 서울, 한국: 한국체육과학연구원.

- 김종화, 박영숙. (2000). 유산소 리듬 운동프로그램이 노인의 체력, 자기효능감 및 삶의 질에 미치는 효과. *한국보건간호학회지*, 14(8), 12-14.
- 남상권, 심옥수. (2011). 만성질환노인의 삶의 질 영향요인 연구. *노인복지연구*, 53, 239-259.
- 박승미, 박연환. (2010). 재가 노인의 신체활동 예측요인: 도시노인과 시골노인의 차이. *대한간호학회지*, 40, 191-201.
- 박승환, 류호상, 김규호, 안길용, 허용, 장지영. (2005). 노인들의 신체활동과 삶의 질. *한국스포츠리서치*, 16, 197-204.
- 배진희. (2004). 노인의 지속적인 운동참여가 건강 체력과 신체적 자기개념에 미치는 영향. *한국학교체육학회지*, 14(2), 13-23.
- 손화희. (2004). 서울지역 노인의 건강증진행위와 관련된 생태학적 변인에 관한 연구. *대한가정의학회지*, 42(12), 77-92.
- 이재문. (2003). 노인여성의 연령증가에 따른 생활체력 변화연구. *한국사회체육학회지*, 19, 797-807.
- 조민우, 이상일, 길선령, 이지호, 강위창, 손혜숙, 유철인. (2008). EQ-5D를 이용한 일개 광역시 성인의 건강 관련 삶의 질 측정. *보건행정학회지*, 18(3), 18-40.
- 주민희. (2011). 만성질환자에서 삶의 질과 자가 관리와의 연관성에 관한 도시 농촌 간 비교(석사학위논문). 가톨릭대학교, 서울.
- 지용석, 김동진, 김유미, 조세나, 박진희, 박선희. (2003). 만성질환을 위한 운동치료의 지침. *코칭능력개발지*, 5(2), 1-14.
- 질병관리본부. (2008). 2007년 국민건강영양조사. 서울, 한국: 질병관리본부.
- 차광석. (2006). 보건체육정책 포럼: 보건복지부 운동인력 자력신설관련 동향 및 과제. 서울, 한국: 대한운동사협회.
- 최은희, 서지영. (2011). 제4기 국민건강영양조사에 근거한 일반적 특성과 신체활동정도에 따른 Framingham Risk Score. *대한보건연구*, 37(1), 85-96.
- 하경옥. (2009). 보건소 신체활동프로그램 참여가 지역 여성 노인의 신체조성과 정신건강에 미치는 영향(석사학위논문). 영남대학교, 부산.
- Arcury, T. A., Snively, B. M., Bell, R. A., Smith, S. L., Stafford, J. M., Wetmore-Arkader, L. K., & Quandt, S. A. (2006). Physical activity among rural older adults with diabetes. *Journal of Rural Health*, 22, 164-168. doi:10.1111/j.1748-0361.2006.00026.x
- Browning, C., Sims, J., Kendig, H., & Teshuva, K. (2009). Predictors of physical activity behavior in older community-dwelling adults. *Journal of Allied Health*, 38(1), 8-17.
- Carruth, A. K., & Logan, C. A. (2002). Depressive symptoms in farm women: Effects of health status and farming lifestyle characteristics, behaviors, and beliefs. *Journal of Community Health*, 27, 213-228.
- Mihalko, S. L., & McAulley, E. (1996). Strength training effect on subjective well-being and physical function in the elderly. *Journal of Aging and Physical Activity*, 4(1), 56-68.
- Pullen, C., Fiand, K., & Walker, S. N. (2001). Determinants of preventive services utilization in rural older women. *Journal of Gerontological Nursing*, 27(1), 40-51.
- Struck, B. D., & Ross, K. M. (2006). Health promotion in older adults: Prescribing exercise for the frail and home bound. *Geriatrics*, 61(5), 22-27.
- Wilcox, S., Bopp, M., Oberrecht, L., Kammermann, S. K., & Mcelmurray, C. T. (2003). Psychosocial and perceived environmental correlates of physical activity in rural and older african american and white women. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 58B, 329-337. doi:10.1093/geronb/58.6.P329

Abstract

Comparison of Quality of Life According to Physical Activities of the Elderly With Chronic Diseases Between Urban and Rural Areas

Paek, Hyun-Hee^{*}, Ph.D., O.T., Kim, Jeong-Ja^{**}, Ph.D., O.T.

^{*}Dept. of Occupational Therapy, Kunjang College

^{**}Dept. of Occupational Therapy, Howon University

Objective : This study was intended to examine the practicing physical activity rates based on the general characteristics and quality of life according to the physical activities of elderly people over 65 with chronic diseases living in either rural or urban areas.

Methods : Physical activities were examined for walking, flexibility exercises and muscle strength exercise, and quality of life data were collected and analyzed using EQ-5D (Euroqol-5 dimension).

Results : The practicing physical activity rates were significantly different based on age, sex, marital status, housing type, income level, and educational level for those in urban areas, and based on housing type and educational level for those in rural areas. For quality of life, the urban areas showed significant differences for exercise ability, self-care, daily activities, and pain/inconvenience of walking, flexibility exercises, and muscle strength exercise, whereas the rural areas showed significant differences for exercise walking ability.

Conclusion : The practicing physical activity rates were at a low level for those with chronic diseases living in both rural and urban areas. In particular, the activities for those in rural areas were lower than for those in urban areas. An awareness of the importance of physical activity needs to have a positive influence on improving the physical function and quality of life for elderly people with chronic diseases.

Key words : Elderly with chronic disease, Physical activities, Quality of life