

진폐 노인환자의 삶의 질에 관한 연구

이 영 희*·고 미 순**

I. 서 론

1. 연구의 필요성

1960년대와 1970년대에 걸쳐 탄광에서 열악한 노동 조건 하에 일해 왔던 광산근로자들은 한국사회의 경제발전과 산업화를 이루어낸 구성원들로 이들은 대다수 진폐증으로 고생하고 있다. 광부로 취업 후 5년 이상 일하면 대부분 진폐의 소양을 갖게 되고 10년 이상 일한 탄광부는 절반이상이 진폐에 걸려있으며 진폐와 그 합병증으로 인한 사망률은 해마다 증가한다(Yoon, 1986).

진폐증은 우리나라에서 가장 많은 직업병의 하나이며 (Ministry of Labor, 2001) 아직도 근본 치료법이 개발되지 않고 있으며 조기발견 및 예방관리가 무엇보다도 중요한 실정이다. 또한 그 특성상 최초 분진노출 후 약 10년 정도 지나 나타나기 시작하기 때문에 60세 이상의 연령층이 전체의 84.2%를 차지하고 있어(KOSHA, 2000) 치료에 많은 시간이 소모되며 관리가 어렵고 장기입원요양이 필요하게 된다.

뿐만 아니라 질병이 점점 악화되고 장기화 됨에 따라 신체적으로는 만성적인 호흡곤란과 기침, 객담 등을 경험하게 되고, 삶에 대한 부적응이나 불만족 등과 같은 심리·사회적 문제들을 갖게 되며 이로 인해 가족역할,

사회화, 일상생활과 같은 삶의 거의 모든 측면이 영향을 받게 되어 삶의 질이 손상을 받게 된다(McSweeney, Grant, Heaton, Adams & Timms, 1982).

삶의 질은 다차원적인 속성을 가지고 있는 것으로 보고되고 있으며(Ferrans & Powers, 1985), Ferrans (1996)는 폐질환자의 삶의 질을 건강과 기능, 사회·경제적 상태, 심리적·영적 상태, 가족상황의 영역들 내에서 개인에게 중요한 측면의 만족에 의한 안녕감이라고 하였으며, 만성 폐질환자의 삶의 질은 건강한 사람이나 다른 만성질환자 보다 삶의 질이 낮은 것으로 보고되고 있다(McSweeney et al., 1982; Schrier, Derkker, Kaptein & Dijkman, 1990).

또한 노인에서도 만성질환이 있을 때 삶의 질이 저하된다고 보고되고 있으며, 노인에서 삶의 질의 주요 영역으로 신체상태가 언급되고 있음(Kwon, 1995; Park & Suh, 1999)을 볼 때 진폐환자의 경우 노후의 삶의 질도 저하되어 있을 것이라 추측된다.

폐질환자의 삶의 질에 관한 연구는 만성폐쇄성폐질환자(Suh, 1988; Park, 2001), 천식환자(Kim, 1990), 폐암 환자(Jang, 1996; Myrdal, Valtysdottir, Lambe, & Stahle, 2003; Sarna et al., 2004), 폐결핵환자(Kim, 1999), 기관지천식과 기관지확장증환자(Park, 2002)를 대상으로 연구되었으며, 진폐환자에 대

* 관동대학교 간호학과 부교수(교신저자 E-mail: lyh@kwandong.ac.kr)

** 산재의료원동해병원 간호사

투고일 2004년 5월 9일 심사회의일 2004년 5월 11일 심사완료일 2005년 1월 28일

한 연구는 단순히 직업병(진폐증)에 대한 실태보고와 현황만을 보고하는 형식의 연구들이 대부분을 차지하고 있고(Choi, 1997; KOSHA, 2000), 진폐환자를 대상으로 한 삶의 질에 대한 연구는 없는 실정이다.

진폐환자에게 있어 질병의 호전보다는 환자가 느끼는 전반적인 상태, 즉 삶의 질의 증진을 강조하고 있음을 볼 때(Yoon, 1998), 간호사는 개인에게 중요한 측면의 안녕감인 삶의 질 정도를 파악하고 삶의 질을 높일 수 있는 간호중재를 개발하는 것이 필요하며(Park, 2001), 이를 위해서는 진폐환자 삶의 질과 관련된 특성에 대한 분석이 선행되어야 한다.

따라서 본 연구는 진폐증으로 인해 장기 입원요양 중인 노인환자들의 삶의 질에 대한 연구를 통해 진폐 노인환자의 간호중재에 기초가 되는 자료를 제공하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 진폐 노인환자의 삶의 질을 파악하기 위함이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 삶의 질 정도를 파악한다.
- 2) 대상자의 일반적 특성과 질병관련 특성에 따른 삶의 질 정도의 차이를 파악한다.

3. 용어의 정의

1) 진폐 노인환자

진폐환자란 눈에 보이지 않을 정도로 작은 크기(직경 0.5~5um)의 분진이 숨을 쉴 때에 코, 기관지를 통해 폐로 들어가서 쌓이게 되어 정상적인 폐가 굳어지고 제 역할을 하지 못해 분진이 폐장 내에 축적하여 조직반응을 일으키는 질병이 있는 환자이다(Jo, 1985). 본 연구에서 진폐 노인 환자로 강원도 지역에 소재한 진폐전문병원인 D병원과 J병원에 진폐로 진단을 받아 입원요양 중인 60세 이상인 환자를 말한다.

2) 삶의 질

삶의 질이란 건강과 기능, 사회경제적 상태, 심리적·영적 상태, 가족상황의 영역들 내에서 개인에게 중요한 측면의 만족에 의한 안녕감이다(Ferrans, 1996). 본 연구에서는 Ferrans와 Powers(1985)의 Quality of Life Index Pulmonary version III를 Park(2001)이 번안하여 사용한 도구로 측정된 점수를 말하며 점수

가 높을수록 삶의 질이 높음을 의미한다.

II. 연구 방법

1. 연구대상

본 연구의 대상자는 연구의 목적을 이해하고 연구참여에 동의한 자료 의사소통이 가능하며, 강원도 지역에 소재한 진폐전문병원인 D병원과 J병원에 진폐로 입원요양 중인 환자들 중 60세 이상인 자로 하였다. 연구대상 병원의 진폐환자 재원일수를 파악해 본 결과 대부분 3년 이상이었으므로 3년 이상 요양치료 중인 환자 206명을 대상으로 하였다.

2. 연구도구

1) 삶의 질

본 연구에서 사용한 삶의 질 측정도구는 Ferrans와 Powers(1985)의 Quality of Life Index Pulmonary version III이다. 이 도구는 만족도와 중요도를 측정하는 2개의 부분으로 구성되어 있으며, 각각 4개 영역(건강과 기능 영역 16문항, 사회경제적 영역 7문항, 심리적·영적 영역 8문항, 가족 영역 5문항) 36개 문항으로 구성되어 있고, 6점 척도를 사용하였다. 점수 계산은 먼저 만족도 영역에서 중앙값이 0이 되도록 각 문항점수에서 3.5를 뺀 값에 각 문항의 중요도를 곱하여 가중 만족도를 구하고 이들의 합계를 계산한다. 무응답 문항으로 인한 편중을 방지하기 위해 계산된 가중 만족도 총점을 응답한 문항수로 나누어 평균값을 얻는다. 이때 가능한 점수의 범위는 -15 ~ +15가 되므로 마이너스 값을 제거하기 위해 15를 더하여 최종점수를 계산한다. 따라서 전체 점수 범위는 0점에서 30점이 되고 점수가 높을수록 삶의 질이 높음을 의미한다(Park, 2002). Quality of Life Index는 처음에 신부전 환자의 삶의 질 평가를 위해 개발되었으며 Pulmonary version III는 폐질환과 관련된 사항을 첨가하여 수정한 도구이다(Ferrans & Powers, 1985). 이 도구는 노인을 대상으로 개발된 도구는 아니지만 Park(2001)의 연구에서 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .92$ 이었고, 대상자들의 나이가 평균 65.2 ± 9.8 세였으며 약 76%가 60세 이상 노인이었음을 감안할 때 노인에게 사용하여도 무리가 없을 것으로 보이며 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .95$ 였다.

3. 자료수집기간 및 방법

자료수집기간은 2003년 2월 17일부터 3월 10일까지였다. 자료수집과정은 먼저 연구대상자가 입원한 병원의 허락을 받은 후, 연구자가 해당 병동의 간호사들에게 질문지를 배부한 후 연구의 목적과 기재방법 등에 대해 설명하였다. 그 다음 연구자 혹은 간호사가 연구대상자들에게 동의를 구한 후 설문지의 내용을 직접 읽어주며 자료를 수집하였다. 노인환자이므로 의사소통이 가능하고 지남력 장애가 없는 노인을 대상으로 하였다. 설문지는 총 230부 중 응답이 불충분한 24부를 제외한 206부를 분석에 사용하였다.

4. 자료 분석방법

SPSS 10.0/PC 통계 프로그램을 이용하여 분석하였다. 삶의 질 정도는 평균과 표준편차로, 일반적 특성과 질병관련특성에 따른 삶의 질 정도의 차이는 t-test, ANOVA와 Duncan 검정으로 분석하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 일반적 특성

본 연구 대상자의 일반적 특성은 <Table 1>과 같다. 연령은 60~69세 사이가 159명(77.2%)으로 가장 많았고 평균연령은 68.3±9.00세였다. 종교는 없음이 85명(42.5%)로 가장 많았으며, 학력은 초졸 이하가 143명(70.4%)를 차지하였다. 결혼상황은 기혼이 168명(82.4%)으로 가장 많았으며, 동거가족상태는 부인과 함께가 164명(79.6%)로 많았다. 현 주수입원은 요양급여가 전체의 194명(94.4%)였으며, 간병인은 없는 상태가 106명(51.5%)로 가장 많았다.

진폐증 진단 이후 가족관계는 그저 그렇다가 97명(47.3%)로 가장 많이 나타났으며, 진폐증에 대한 추후 건강 상태에 대한 생각은 치유가 안되며 더 악화된다가 전체의 175명(85.0%)를 차지했다.

2. 대상자의 질병관련 특성

본 연구의 대상자의 질병관련 특성은 <Table 2>와 같다. 본 연구 대상자의 주 업무 중 굴진이 122명

<Table 1> General characteristics of the sample (n=206)

Characteristics	Categories	N(%)
age	60 ~ 69 yrs	159(77.2)
	70 ~ 79 yrs	43(20.9)
	≥80 yrs	4(1.9)
religion	protestant	24(12.0)
	catholic	13(6.5)
	buddhist	78(39.0)
	none	85(42.5)
marital status	not married	3(1.5)
	married	168(82.4)
	bereavement	21(10.3)
	divorce	12(5.9)
education level	below elementary	143(70.4)
	middle	35(17.2)
	≥high	25(12.3)
living arrangement	spouse	164(79.6)
	alone	19(9.2)
	spouse+ adult children	22(10.7)
	others	1(0.5)
income source	allowance under	194(94.2)
	medical treatment	
	annuity pension	5(2.4)
	adult children support	5(2.4)
	interest	2(1.0)
caregiver	spouse	72(35.0)
	adultchildren	10(4.9)
	care service	18(8.7)
	none	106(51.5)
family relation	good	88(42.9)
after diagnosis	bad	18(8.8)
	so so	99(48.3)

<Table 2> Disease related characteristics of the sample (n=206)

Characteristics	Categories	N(%)
main work	excavation	122(58.9)
	mining	77(37.2)
	transport	8(3.9)
excavation work period	< 5 yrs	24(14.0)
	≥5 ~ <10 yrs	42(24.4)
	≥10 ~ <15 yrs	53(30.8)
	≥15 ~ <20 yrs	33(19.2)
	≥20 yrs	20(11.6)
mining work period	< 5 yrs	30(19.9)
	≥5 ~ <10 yrs	60(39.7)
	≥10 ~ <15 yrs	37(24.5)
	≥15 ~ <20 yrs	13(8.6)
	≥ 20 yrs	11(7.3)
transport work period	< 5 yrs	24(70.6)
	≥5 ~ <10 yrs	4(11.8)
	≥10 ~ <15 yrs	2(5.9)
	≥15 ~ <20 yrs	4(11.8)

<Table 2> Disease related characteristics of the sample(continued) (n=206)

Characteristics	Categories	N(%)
diagnosis period	< 5 yrs	19(9.1)
	≥5 ~ <10 yrs	41(19.7)
	≥10 ~ <15 yrs	50(24.0)
	≥15 ~ <20 yrs	46(22.1)
	≥20 yrs	52(25.0)
hospitalization period	≥3 ~ <5 yrs	41(19.7)
	≥5 ~ <10 yrs	82(39.4)
	≥10 ~ <15 yrs	60(28.8)
	≥15 ~ <20 yrs	20(9.6)
	≥20 yrs	5(2.4)
chief complaints	chest pain	51(24.8)
	dyspnea	91(44.2)
	difficult of expectoration sputum	26(12.5)
	coughing	36(17.5)
	others	2(1.0)
complications	active tuberculosis	88(42.7)
	bronchitis	47(22.8)
	pneumothorax	11(5.4)
	pulmonary emphysema	31(15.1)
	bronchiectasis	7(3.4)
	tuberculosis pleurisy	11(5.4)
	bronchostenosis	6(2.9)
	lung cancer	5(2.4)
smoking status	smoker	78(37.9)
	non-smoker	78(37.9)
	smoked(past)	45(21.8)
current smoking/day(n=78)	< 1pack	68(88.2)
	≥ 1pack	10(12.8)
past smoked/day(n=45)	< 1pack	26(57.8)
	≥ 1pack	19(42.2)
drinking status	drinker	68(33.0)
	non-drinker	98(47.6)
	drunker(past)	40(19.4)
current drinking/day(n=68)	< 1 bottle	36(52.9)
	≥ 1 bottle	32(47.1)
past drinking/day(n=40)	< 1 bottle	13(32.5)
	≥ 1 bottle	27(67.5)
oxygen use	yes	78(37.9)
	no	128(62.1)
bronchodilator use	yes	61(29.6)
	no	145(70.4)
knowledge of pneumoconiosis	yes	171(83.0)
	no	35(17.0)
prospect of future health status	care possible to normal status	1(0.5)
	complete care impossible but normal life possible	11(5.3)
	under manage	
	care impossible and aggravation	175(85.0)
	non known	19(9.2)

(58.9%)로 가장 많았으며, 근무기간은 굴진에서는 10년 이상~15년 미만이 53명(30.8%), 채탄에서는 5년 이상~10년 미만이 60명(39.7%), 운반에서는 5년 미만이 24명(70.6%)으로 나타났다.

진폐증으로 진단받은 기간은 10년 이상~15년 미만이 50명(24.0%)으로 가장 많았으며, 15년 이상~20년 미만이 46명(22.1%)로 나타났다. 입원기간은 5년 이상~10년미만이 82명(39.4%)로 가장 많았으며, 10년 이상~15년 미만이 60명(28.8%)로 진폐환자들은 장기간의 치료를 요하고 입원기간이 길어짐을 알 수 있다.

주호소는 호흡곤란이 91명(44.2%)으로 가장 많았으며 합병증은 폐결핵이 88명(42.7%), 기관지염이 47명(22.8%)로 많았다.

흡연실태는 피운다 78명(37.9%), 전혀 안피운다(과거에도 안피웠음)가 역시 78명(37.9%)로 나타났으며, 현재의 하루 흡연량은 한갑 미만이 68명(88.2%), 과거의 흡연량은 한갑미만이 26명(57.8%)로 나타났다. 음주실태는 전혀 안마신다(과거에도 안 마셨음)가 98명(47.6%)로 나타났으며, 현재 하루 음주량은 한병 미만이 36명(52.9%), 과거 하루 음주량 한병 이상이 27명(67.5%)로 나타났다. 산소 사용여부는 사용함이 128명(62.1%)이었고, 기관지 확장제 사용여부 또한 사용함이 145명(70.4%)로 나타났다. 진폐증에 대한 지식은 알고 있다가 171명(83.0%) 이었다.

3. 대상자의 삶의 질 정도

진폐 노인환자의 삶의 질 정도는 <Table 3>과 같다. 삶의 질의 정도는 평균 14.49±2.18점으로 중간 수준보다 약간 낮은 점수를 나타냈고 하위영역별로는 가족영역이 16.83±2.85로 다른 영역보다 약간 높았다.

<Table 3> Score of quality of life (n=206)

Subscale	M ±SD	Min	Max
Health and functioning	14.21 ±2.15	9.67	20.63
Social and economic	14.78 ±1.90	10.38	22.87
Psychological and spiritual	14.05 ±2.35	9.34	22.26
Family	16.83 ±2.85	10.62	25.86
Total	14.49 ±2.18	6.94	20.52

4. 대상자의 일반적 특성 및 질병관련 특성에 따른 삶의 질 정도의 차이

<Table 4> Comparison of quality of life by the general characteristics (n=206)

Characteristics	Categories	M(SD)	Quality of life			
			M(SD)	t or F	p	Duncan
age	60 ~ 69 yrs		13.61(2.33)			
	70 ~ 79 yrs	68.3(9.00)	13.12(1.51)	1.733	.161	
	≥80 yrs		15.93(1.07)			
religion	protestant		13.65(2.24)			
	catholic		13.68(1.73)	0.180	.910	
	buddist		13.38(2.12)			
	none		13.57(2.27)			
marital status	not married		11.69(0.95)			
	married		13.60(2.14)	1.474	.223	
	bereavement		13.05(1.78)			
	divorce		12.83(3.21)			
education level	below elementary		13.75(2.44)			
	middle		13.06(1.71)	1.171	.322	
	≥high		13.88(1.88)			
living arrangement	spouse		13.63(2.19)			
	alone		12.19(1.82)	2.551	.057	
	spouse+ adult children		13.58(2.18)			
	others		13.14(.)			
income source	allowance under medical treatment		13.44(2.20)			
	annuity pension		13.21(1.73)	1.163	.328	
	adult children support		14.69(1.73)			
	interest		16.84(0.24)			
caregiver	spouse		13.19(2.01)			
	adultchildren		13.59(2.53)	2.391	.070	
	care service		12.59(2.67)			
	none		13.83(2.14)			
family relation after diagnosis	good		14.13(2.11)a			
	bad		12.79(2.74)b	5.486	.001	a>b, c
	so so		12.99(1.96)c			

1) 대상자의 일반적 특성에 따른 삶의 질 정도의 차이
 대상자의 일반적 특성에 따른 삶의 질 정도는 진폐증 진단 이후 가족관계에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다(F=5.486, p=.001). Duncan 사후검정 결과, 진폐증 진단 이후 가족관계가 ‘좋다’고 한 집단이 ‘나쁘다’나 ‘그저 그렇다’라고 한 집단보다 삶의 질 정도가 높았다 <Table 4>.

대상자의 질병관련 특성에 따른 삶의 질 정도의 차이는 <Table 5>에 나타난 바와 같다. 대상자의 질병관련 특성에 따른 삶의 질 정도는 산소사용여부(t=2.674, p=.008), 기관지 확장제 사용여부(t=2.678, p=.008), 진폐증에 대한 추후 건강상태에 대한 생각(F=2.960, p=.021)에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

2) 대상자의 질병관련 특성에 따른 삶의 질 정도의 차이

즉, 산소를 사용하지 않는 집단이 산소를 사용하는 집단보다, 그리고 기관지 확장제를 사용하지 않는 집단이 기관지 확장제를 사용하는 집단보다 삶의 질 정도가 높

<Table 5> Comparison of quality of life by the disease related characteristics (n=206)

Characteristics	Categories	M(SD)	Quality of life		
			t or F	p	Duncan
main work	excavation	13.61(2.10)			
	mining	13.27(2.35)	0.607	.546	
	transport	13.62(1.67)			

<Table 5> Comparison of quality of life by the disease related characteristics(continued) (n=206)

Characteristics	Categories	Quality of life			
		M(SD)	t or F	p	Duncan
excavation work period	< 5 yrs	13.03(2.73)	1.561	.187	
	≥5 ~ <10 yrs	13.04(2.15)			
	≥10 ~ <15 yrs	14.01(2.12)			
	≥15 ~ <20 yrs	13.69(1.99)			
	≥20 yrs	13.54(1.60)			
mining work period	< 5 yrs	13.07(2.58)	2.373	.055	
	≥5 ~ <10 yrs	14.15(1.97)			
	≥10 ~ <15 yrs	13.17(1.98)			
	≥15 ~ <20 yrs	13.11(2.04)			
	≥20 yrs	12.72(2.31)			
transport work period	< 5 yrs	13.64(2.53)	1.434	.252	
	≥5 ~ <10 yrs	14.99(2.51)			
	≥10 ~ <15 yrs	15.33(1.59)			
	≥15 ~ <20 yrs	11.91(1.34)			
diagnosis period	< 5 yrs	13.15(2.27)	0.519	.722	
	≥5 ~ <10 yrs	13.25(2.24)			
	≥10 ~ <15 yrs	13.52(1.92)			
	≥15 ~ <20 yrs	13.83(2.21)			
	≥20 yrs	13.48(2.34)			
hospitalization period	≥3 ~ <5 yrs	13.42(2.50)	0.778	.567	
	≥5 ~ <10 yrs	13.74(1.93)			
	≥10 ~ <15 yrs	13.30(2.41)			
	≥15 ~ <20 yrs	13.02(1.83)			
	≥20 yrs	13.13(1.63)			
chief complaints	chest pain	13.11(1.62)	0.667	.513	
	dyspnea	13.15(1.97)			
	difficult of expectoration sputum	13.40(2.48)			
	coughing	13.25(2.10)			
	others	13.41(1.58)			
complications	active tuberculosis	13.53(1.89)	0.649	.489	
	bronchitis	13.72(2.11)			
	pneumothorax	13.15(1.72)			
	pulmonary emphysema	13.08(2.10)			
	bronchiectasis	13.47(2.15)			
	tuberculosis pleurisy	13.17(2.41)			
	bronchostenosis	13.03(2.54)			
lung cancer	13.07(1.62)				
smoking status	smoker	13.27(2.51)	1.597	.205	
	non-smoker	13.59(1.91)			
	smoked(past)	15.07(3.11)			
current smoking/day (n=78)	< 1pack	13.43(2.40)	1.707	.092	
	≥ 1pack	11.92(3.21)			
past smoked/day (n=45)	< 1pack	12.96(1.95)	-1.065	.293	
	≥ 1pack	13.63(2.28)			
drinking status	drinker	13.40(2.46)	0.140	.869	
	non-drinker	13.54(2.01)			
	drunker(past)	13.03(0.92)			
current drinking/day (n=68)	< 1 bottle	13.85(1.87)	1.735	.087	
	≥ 1 bottle	12.82(2.96)			

<Table 5> Comparison of quality of life by the disease related characteristics(continued) (n=206)

Characteristics	Categories	Quality of life			
		M(SD)	t or F	p	Duncan
past drinking/day (n=40)	< 1 bottle	13.58(2.40)	0.589	.559	
	≥ 1 bottle	13.15(2.06)			
oxygen use	yes	13.18(2.26)	2.674	.008**	
	no	14.00(1.96)			
bronchodilator use	yes	13.23(2.25)	2.678	.008**	
	no	14.11(1.89)			
knowledge of pneumoconiosis	yes	13.61(2.13)	1.809	.072	
	no	12.88(2.36)			
prospect of future health status	care possible to normal status	15.17(.)a	2.960	.021*	a=b=c=d
	complete care impossible but normal life possible under manage	15.22(2.14)b			
	care impossible and aggravation	13.34(2.17)c			
	non known	13.52(1.90)d			

* p< .05 ** p< .01 *** p<.001

았다. 진폐증에 대한 추후 건강상태에 대한 생각에 따라 삶의 질 정도는 차이를 보였는데 ‘완전 치유는 안되나 조절하면 정상생활이 가능’하다고 응답한 집단이 삶의 질 정도가 가장 높았으나, Duncan 사후검정결과 ‘회복가능하며 정상상태로 돌아감’, ‘완전 치유는 안되나 조절하면 정상생활이 가능’, ‘치유가 안되며 더 악화’, 및 ‘모름’이라고 응답한 각 집단이 같은 집단으로 나타났다.

IV. 논 의

진폐환자들은 그 질환이 관리될 뿐 완치되지 못하기 때문에, 단순히 병리학적 질병소견의 호전보다는 환자가 느끼는 전반적인 상태 즉, 삶의 질의 증진을 강조하게 된다(Yoon, 1998). 특히 만성폐질환자의 경우 일반인이나 다른 만성질환자들 보다 삶의 질이 낮은 것으로 보고되고 있다(Brown, Rawlinson, & Hilles, 1981).

본 연구에서 진폐환자의 삶의 질 정도는 평균 13.49±2.18점으로 약간 낮았다. 본 연구와 같은 도구를 사용하여 기관지 천식 환자와 기관지 확장증 환자를 대상으로 한 Park(2002)의 연구에서는 기관지천식 환자의 삶의 질 정도는 평균 18.3±3.5점, 기관지 확장증 환자의 삶의 질 정도는 평균 19.2±2.8점으로 본 연구보다 높게 나타났다. 또한 본 연구와 같은 도구를 사용한 만성폐쇄성 폐질환자를 대상으로 한 연구(Park, 2001)에서도 삶의 질 정도는 평균 18.24±3.52점, 미국의 기관지 천식환자를 대상으로 한 Kim(1999)의 연구에서는 평균 22.1±2.53점으로 나타나 선행연구 모두 본 연구 대상자

들 보다 삶의 질 정도가 높았다.

이렇듯 본 연구에서 삶의 질 정도가 낮은 것은 현재까지 진폐증에 대해서는 근본적이고 효과적인 치료가 없다(Choi, 1997)는 보고와 같이 이러한 진폐환자를 대상으로 이루어졌기 때문에 기관지 천식 환자와 기관지 확장증 환자 등의 만성폐쇄성폐질환자 보다 더 삶의 질 점수는 낮게 나타난 것으로 보이며, 또한 연구대상자들의 연령이 Park(2002)의 연구에서는 40, 50대도 포함하였기 때문에 노인을 대상으로 한 본 연구에서 삶의 질 점수가 더 낮게 나타난 것으로 보인다.

노인의 삶의 질 정도는 연구마다 사용한 도구에 따라 다양한 차이가 있었으나 Kwon(1995)이 제시한 바와 같이 노인의 삶의 질에 신체기능이 중요하며, Spreizer와 Snyder(1994)의 보고와 같이 지각한 건강 정도가 삶의 만족을 구성하는 주 요인이라는 점을 고려할 때 만성질환이 노인의 삶의 질에 영향을 주는 것으로 보인다.

진폐환자들의 경우 산업재해로 인해 장기 입원하게 되어 있고 그 질환이 낫지 않는 병이라고 생각하기 때문에 삶의 질이 낮게 나타났다고 여겨지는데 이는 Pyon(1993)의 연구에서 진폐는 불치병이라는 생각이 지배적이며 질병관리에 있어서 자신의 무력함을 인식한다는 것이 주요 주제로 도출된 결과는 본 연구결과를 지지하는 것이라 볼 수 있다. 따라서 진폐환자의 삶의 질 증진을 위한 간호가 필요함을 알 수 있다.

하위 영역별 삶의 질 정도를 보면, 본 연구에서는 가족 영역이 16.83±2.85점으로 가장 높았는데 Park(2002)의 연구에서도 가족영역이 가장 높게 나타난 것

으로 볼 때 만성폐질환자들은 가족지지가 그들의 건강상태와 정서적 상태 그리고 질병으로부터의 회복에 영향을 미치는 중요한 요인이 된다는 것을 알 수 있으며 아울러 치료의 지속성에 있어 가족지지가 중요함을 제시하고 있다고 사료된다. 또한 본 연구에서는 심리적·영적 영역이 14.05 ± 2.35 점으로 가장 낮아 심리·영적 영역이 가장 높았던 만성폐쇄성 폐질환자를 대상으로 했던 Park(2001)의 연구결과와는 차이가 있었는데 이는 진폐환자 스스로 산업 재해의 희생자라고 느끼고 있기 때문이라고 생각된다.

삶의 질에 영향을 미치는 일반적 특성으로는 진폐증 진단이후 가족관계에 따라 삶의 질이 차이를 보여 가족관계가 좋다고 한 집단이 나쁘다고 한 집단이나 그저 그렇다 라고 한 집단보다 삶의 질이 높음을 나타냈다. 폐결핵환자를 대상으로 한 Kim(1999)의 연구에서도 가족지지 정도가 높을수록 삶의 질 정도가 높았고, 만성질환을 가진 노인을 대상으로 한 연구(Kim, 1992)에서도 가족지지 정도가 높을수록 삶의 질이 높아 만성질환인 진폐증을 가진 노인환자를 대상으로 한 본 연구의 결과를 뒷받침하고 있다. 이를 통해 볼 때 특히 노인환자에게는 삶의 질에 가족관계가 영향을 미친다고 추측해 볼 수 있다.

삶의 질에 영향을 미치는 질병관련 특성으로는 산소사용과 기관지 확장제 사용, 진폐증에 대한 추후 건강상태가 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

본 연구의 대상자 중 절반 이상이 산소와 기관지 확장제를 사용하고 있었다. 2001년도 미국 노동부(Ministry of Labor) 보고에 의하면 진폐환자의 78%가 산소를 사용하고 있다고 하며, 진폐증의 합병증으로 폐결핵, 결핵성흉막염, 만성기관지염, 폐기종, 기관지확장증, 기흉 및 폐성심 등 7가지 질환을 인정하고 있다(Choi, 1997). 본 연구에서는 활동성 결핵이 86명(42.4%)로 가장 많이 나타났고 그 다음 기관지염이 46명(22.7%), 폐기종 31명(15.3%)로 나타나 진폐로 인해 합병증이 많이 나타나고 있음을 알 수 있다. 진폐증의 주요증상은 폐기능 장애에 의한 것이며 3대 자각증상으로 호흡곤란, 기침, 객담 및 흉통의 증상을 경험하게 되는데 이중에서도 호흡곤란이 가장 두드러진 자각 증상이다. 호흡곤란으로 인한 활동량 감소는 호흡근 약화를 함께 초래하므로 더욱 호흡곤란이 심화되는 악순환이 일어나게 되고, 정서적인 변화와 함께 삶의 모든 면에 영향을 미치게 된다(Casaburi, Porszasz, & Bums, 1997). 본 연구에서

의 주호소는 호흡곤란 91명(44.2%), 흉통 51명(24.8%), 기침 36명(17.5%)로 나타나 연구대상자들이 진폐증으로 인한 증상과 합병증으로 고통을 받고 있음을 알 수 있다.

이들은 기력이 감퇴하고, 일상생활이나 가족역할, 직장생활과 같은 삶의 거의 모든 측면이 영향을 받게 되어 삶의 질이 손상되므로 Mahler 등(1992)은 만성 폐질환자들의 치료와 관리시 삶의 질 증진에 초점을 맞출 필요가 있다고 하였다.

Moody, McCormick과 Williams(1990)가 만성폐쇄성 폐질환자들에서 호흡곤란의 심각도가 삶의 질과 관련 된다고 하였고, Park(2001) 및 Sarna 등(2004)도 호흡기 증상은 삶의 질에 영향을 준다고 한 점은 본 연구에서 산소, 기관지확장제를 사용하는 환자에서 삶의 질이 더 낮게 나타난 결과를 뒷받침한다고 볼 수 있으며, 이는 대부분의 환자에 있어서 증상이 장기적이고 심각성이 높으며 증상조절이 지속되고 있기 때문이라고 추정된다.

또한 본 연구에서는 산소와 기관지 확장제를 사용하지 않는 집단이 사용하는 집단보다 삶의 질이 더 높았는데, 이는 이것들을 사용하지 않아도 된다는 것이 그들 스스로 건강상태가 조금 더 좋다고 느끼게 하기 때문일 것으로 추측되며 또한 실제로 증상이 덜 하기 때문일 수도 있음을 배제할 수 없다.

진폐증에 대한 추후 건강상태에 대한 생각에서는 완전 치유는 안되나 조절하면 정상생활이 가능하다고 응답한 연구대상자들이 삶의 질 정도가 높게 나타나 진폐증에 대한 긍정적인 생각을 가지고 있을수록 삶의 질이 높은 것으로 보인다. Duncan 사후검정에서 '회복가능하며 정상상태로 돌아감', '완전 치유는 안되나 조절하면 정상생활이 가능', '치유가 안되며 더 악화', 및 '모름'이라고 응답한 각 집단이 같은 집단으로 나타났는데 이는 '회복가능하며 정상상태로 돌아감'이라고 응답한 집단이 대상자 수가 1명이었기 때문에 이러한 결과가 나타난 것으로 보이며 추후 연구대상자수를 보완하거나 항목을 조절하여 다시 연구해 보아야 할 필요가 있는 것으로 생각된다.

본 연구에서는 장기입원이 필요한 진폐노인환자에서 호흡곤란과 같은 호흡기 증상과 폐결핵, 기관지염 등과 같은 합병증을 가지고 있으며, 삶의 질이 낮은 것으로 나타났다. 또한 가족관계, 현 질병상태 및 자신의 질병에 대한 생각이 삶의 질과 관련이 있는 것으로 나타났는데 이를 기초로 호흡기 증상을 효과적으로 관리하며, 가족지지를 높일 수 있는 간호중재 개발이 필요할 것으로 보

이다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 진폐노인환자의 삶의 질 정도를 파악하고 이와 관련된 일반적 특성 및 질병관련 특성을 파악하여 이들의 삶의 질을 높이기 위한 간호중재 방안을 수립하는데 필요한 기초자료를 제공하고자 시도된 서술적 연구이다.

자료수집기간은 2003년 2월 17일부터 3월 10일까지였으며 강원도 지역의 진폐전문병원인 D병원과 J병원에 진폐로 인해 입원해 있는 60세 이상, 입원기간 3년 이상의 진폐환자 206명을 대상으로 설문지를 통해 자료수집을 하였다. 연구도구는 삶의 질 정도를 측정하기 위하여 Ferrans와 Powers(1985)의 Quality of Life Index Pulmonary version III를 Park(2001)이 번안하여 사용한 도구를 이용하였다.

자료분석 방법은 SPSS 10.0/PC 통계 프로그램을 이용하여 백분율, 평균과 표준편차, t-test, ANOVA 및 Duncan 검정으로 분석하였으며 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 대상자는 진폐증으로 진단받은 기간이 10년 이상 ~ 15년 미만이 50명(24.0%)로 가장 많았고 주호소는 호흡곤란이 91명(44.2%)로 가장 많았으며, 합병증은 폐결핵이 88명(42.7%)이 가장 많았다.
2. 대상자의 삶의 질 정도는 전체 평균 14.49±2.18 점으로 나타나 약간 낮은 점수를 나타냈다.
3. 대상자의 삶의 질 정도는 진폐증 진단이후 가족관계(F=5.486, p=.001)에서 통계적으로 유의한 차이가 있었고, Duncan 사후검정 결과, 진폐증 진단 이후 가족관계가 '좋다'고 한 집단이 '나쁘다'나 '그저 그렇다'라고 한 집단보다 삶의 질 정도가 높았다.
4. 대상자의 질병관련 특성에 따른 삶의 질 정도는 산소사용여부(t=2.674, p=.008), 기관지 확장제 사용여부(t=2.678, p=.008)에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 진폐증에 대한 추후 건강상태에 대한 생각(F=2.960, p=.021)에 따라서도 통계적으로 유의한 차이가 있었으나, Duncan 사후검정결과 '회복가능하며 정상상태로 돌아감', '완전 치유는 안되나 조절하면 정상생활이 가능', '치유가 안되며 더 악화', 및 '모름'이라고 응답한 각 집단이 같은 집단으로 나타났다.

본 연구에서의 제한점과 결과를 바탕으로 다음과 같이 제언하고자 한다.

1. 진폐환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인들을 파악하는 후속 연구를 제언한다
2. 진폐환자의 삶의 질을 높이기 위한 간호중재 방안에 대한 연구를 제언한다.
3. 본 연구에서는 노인의 인지기능을 정확하게 평가하지 못했고, 표본 추출시 편의 표본방법을 사용하였으므로 결과를 일반화하는데 신중을 기해야 하며 이를 보완하여 반복연구가 필요함을 제언한다.

References

- Brown, J. S., Rawlinaon, M. E., & Hilles, N. C. (1981). Life satisfaction and chronic disease : explorations of a theoretical model, *Med Care*, 19(11), 1136-1146.
- Casaburi, R., Porszaz, J., & Bums, M. R. (1997). Physiologic benefits of exercise training in rehabilitation of patients with severe chronic obstructive plumonary disease, *Am J Resp Criti Care Med*, 155, 1541-1551.
- Choi, B. S. (1997). Real conditions and counterplan of pneumoconiosis, *J Korean Med Assoc*, 40(5), 609-615.
- Ferrans, C. E. (1996). Develpment of a conceptual model of quality of life, *Sch Inq Nurs Pract*, 10(3), 293-304.
- Ferrans, C. E., & Powers, M. J. (1985). Quality of life index: Development and psychometric properties, *Adv Nurs Sci*, 8(1), 15-24.
- Jang, K. J. (1996). *Quality of life in Lung cancer with chemotherapy*, Masters thesis, Kyungpook University, Taegu.
- Jo, G. S. (1985). *Pneumoconiosis*, Choishin moonwha sa, Seoul.
- Kim, E. O. (1990). *Symptom experience functioning and quality of life in people with asthma*. Doctoal dissertation. University of Illinois at Chicago, Illinois.
- Kim, M. S. (1992). *The relation lifesatisfaction*

- and perceived family support in elderly patient with chronic disease. Masters thesis, Yonsei University, Seoul.
- Kim, S. J. (1999). *The Quality of life and perceived family support in tuberculosis patients with first treatment and repeated treatment.* Masters thesis, Kyungpook University, Taegu.
- KOSHA (2000). *Health assessment method and evaluation.* Korea occupational safety & health agency.
- Kwon, Y. J. (1995). *A study of lifesatisfaction and perceived family function of the elderly with chronic disease.* Masters thesis, Yonsei University, Seoul.
- Mahler, D. A., Faryniarz, K., Tomlinson, D., Colice, G. L., Robins, A. G., Olmstead, E. M., & O'connor, G. T. (1992). Impact of dyspnea on physiologic function on general health status in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Chest* 102(2), 395-401.
- McSweeney, A. J., Grant, I., Heaton, R. K., Adams, K. M., & Timms, R. M. (1982). Life quality of patients with COPD, *Arch Intern Med*, 142, 473-478.
- Ministry of Labor (2001). *Statistics yearbook of labor.* Ministry of labor, USA.
- Moody, L., McCormick, K., & Williams, A. (1990). Disease and symptom severity, functional status, and quality of life in chronic bronchitis and emphysema, *J Behav Med*, 13, 297-306.
- Myrdal, G., Valtysdottir, S., Lambe, M., & Stahle, E. (2003). Quality of life following lung cancer surgery, *Thorax*, 58, 194-197.
- Park, H. J. & Suh, S. R. (1999). The relationship among social support, powerlessness, and quality of life in the hospitalized elderly, *J Korean Geront Nurs*, 1(1), 5-15.
- Park, S. J. (2001). *An Explanatory Model on Quality of life for the patients with chronic obstructive pulmonary disease.* Doctoral dissertation, Yonsei University, Seoul.
- Park, S. J. (2002). Symptom experience and quality of life in patients with chronic lung disease - with a special reference to bronchial asthma and bronchiectasis, *J Korean Acad Adult Nurs*, 14(3), 470-478.
- Pyon, I. O. (1993). *The experience of illness with pneumoconiosis: a study using Parse's theory of human becoming.* Masters thesis, Ewha Womans University, Seoul.
- Sarna, L., Evangelista, L., Tashkin, D., Padilla, G., Holmes, G., Brecht, M. L., & Grannis, F. (2004). Impact of respiratory symptoms and pulmonary function on quality of life of long term survivors of non-small cell lung cancer, *Chest*, 125(2), 439-443.
- Schrier, A. C., Derkker, F. W., Kaptein, A. A., & Dijkman, J. H. (1990). Quality of life in elderly patients with chronic nonspecific lung disease seen in family practice, *Chest*, 98(4), 894-899.
- Spreizer, E. & Snyder, E. E. (1994). Correlate of life satisfaction among the aged, *J Geront*, 29(4), 454-458.
- Suh, K. H. (1988). *A study on the relationship between respiratory disability and life satisfaction in patients with chronic obstructive pulmonary disease.* Masters thesis, Yonsei University, Seoul.
- Yoon, I. J. (1986). Clinical significance of pneumoconiosis and actual state, *J Korean Med Sci*, 18(13), 13-19.
- Yoon, J. R. (1998). Some problems of measurement of quality of life, *J Korean Acad Fam Med*, 19(11), 1016-1024.

A Study on the Quality of Life in Pneumonconiosis Elderly Patient

*Lee, Young Hee*Ko, Mi Soon***

Purpose: The purpose of this study was to find out the quality of life and to identify the related characteristics for nursing care in pneumonconiosis elderly patients. **Methods:** The subjects for this study were 206 elderly patients who received pneumoconiosis treatment in the two pneumoconiosis specialized hospitals located in Gangwondo, Korea. The instrument used for this study was Quality of Life Index Pulmonary version III. The data was collected from February 17 to March 10, 2003, and analyzed by t-test, ANOVA, Duncan test using SPSS. **Results:** The results of this study were as follows : 1. The highest frequency in chief

complaints was dyspnea, 91 subjects(44.2%), and complications was tuberculosis, 88 subjects (42.7%). 2. The total mean score of the level of quality of life was 14.49 ± 2.18 . 3. The score of quality of life showed higher in good family relationship group than the other after diagnosed pneumoconiosis($F=5.486$, $P=0.001$). 4. The comparison of quality of life was significant according to oxygen use($t=2.674$, $P=0.008$), bronchodilators use($t=2.678$, $P=0.008$), and prospect of future health status concerning pneumoconiosis($F=2.960$, $P=0.021$). **Conclusions:** In conclusion, adequate nursing intervention as effective management of respiratory symptoms and improvement of family support will be needed to improve the quality of life in pneumoconiosis elderly patients.

Key words : Pneumoconiosis elderly patient,
Quality of life

* Associate Professor, Dept. of Nursing, Kwandong University
** Nurse, Workers Accident Medical Corporation Donghae Hospital