

주요용어 : 원예치료, 호스피스환자, 통증, 우울, 삶의 질

# 원예치료가 호스피스 환자의 통증, 우울, 삶의 질에 미치는 효과

송 미 옥\*

## I. 서 론

### 1. 연구의 필요성

과학의 발달과 사회 환경의 변화와 더불어 의료기술이 눈부시게 발전하면서 급성질환의 발생은 감소하고 있는 반면, 악성 신생물 등 만성질환의 발생이 증가하고 있으며, 그 중 암으로 인한 사망은 우리나라의 경우 사망원인 1 순위를 차지하고 있다(통계청, 2003).

그렇지만 암의 조기진단과 치료방법의 발달은 암환자의 생존기간을 연장시키고 있으며 암투병 환자의 수도 증가하고 있다. 그러므로 암이 곧 죽음이라는 인식은 점차 줄어들었으나 암환자들은 여전히 질병으로 인한 신체적 고통과 치료상의 부작용, 재발에 대한 우려 및 치료의 장기화 등으로 인해 어려움을 겪고 있으며 신체적 측면뿐만 아니라 정서적, 사회적, 경제적 측면에 걸친 전반적인 삶의 질에도 영향을 받고 있다(유승연, 2001).

또한 말기 암환자들은 질병 그 자체 뿐 아니라 치료과정과 투병기간이 길어 치료에 고통을 받게 되므로, 질병에 따른 증상인 통증은 말기 암환자가 호소

하는 중요한 증상이며 반드시 관리되어야 할 문제이다. 따라서 말기 암환자는 통증으로 인해 휴식, 수면, 피로, 활동 등에 장애를 일으키게 되어 불안과 죽음에 대한 공포가 더욱 증가되므로 통증 관리는 매우 중요하다(김훈교, 1995).

말기 암환자의 정서장애 중 우울은 신체적으로나 정서적으로 부정적인 영향을 미칠 뿐 아니라 사회적 적응에도 어려움을 주며 암 진단을 받고 생의 위기에 직면하면 악한 정도에서 중 정도의 우울감을 경험하게 된다고 알려져 있다.

그러므로 말기 암환자의 통증과 우울 등의 증상을 총체적으로 관리할 수 있는 간호중재가 필요한 실정이나 이에 대한 연구가 부족한 실정이다.

최근 식물을 이용한 원예 활동은 장애를 개선하고 장애자가 환경에 적응하는 치료나 재활의 유효한 방법으로서 활용되고 있으며, 생활의 질적 향상이라는 목적을 달성하는 방법으로서 원예치료의 응용은 많은 분야에 폭넓게 적용되고 있다(손기철, 이종섭, 1999). 원예치료는 신체적 건강뿐만 아니라 정신적 건강에도 도움을 주고 있으며, 인간 문제의 집중적인 연구와 더불어 21세기에 직면하는 인간, 식물, 환경에 대한 중요한 해결책 중 하나로 폭을 넓혀가고 있다(손기철, 1999).

말기 암환자는 일반 환자와 달리 신체적, 정서적

\* 계명대학교 동산병의원원 호스피스 팀장  
한국호스피스협회 총무이사

안녕의 위협에 노출되어 있어, 이를 극복하기 위해 이동이 가능한 호스피스 환자에게 원예치료 프로그램의 적용이 가능할 것으로 생각되며, 이를 통해 호스피스 환자의 신체적, 정서적 안정에 도움이 될 것으로 생각된다.

따라서, 본 연구에서는 호스피스 환자에게 원예치료 프로그램을 적용하여 통증, 우울, 삶의 질에 미치는 효과를 규명함으로써, 말기 암환자를 위한 간호중재의 한 방법으로 제시하고자 한다.

## 2. 연구목적

본 연구의 목적은 호스피스 환자를 대상으로 원예치료가 통증, 우울, 삶의 질에 미치는 효과를 규명하고자 한다.

## 3. 연구가설

- 1) 제 1 가설 : 원예치료를 실시한 실험군은 실시하지 않은 대조군보다 통증 정도가 낮을 것이다.
- 2) 제 2 가설 : 원예치료를 실시한 실험군은 실시하지 않은 대조군보다 우울 정도가 낮을 것이다.
- 3) 제 3 가설 : 원예치료를 실시한 실험군은 실시하지 않은 대조군보다 삶의 질정도가 높을 것이다.

## 4. 용어의 정의

### 1) 원예치료

인간에게 사회적, 교육적, 정신적 그리고 육체적인 적응을 위하여 식물을 이용하고 원예활동을 하는 과정을 통하여 그들의 몸, 마음 그리고 정신적 개선을 향상시키는 것을 의미한다(미국원예치료협회, 2001). 본 연구에서는 김경희(2004)가 개발한 프로그램으로 실내·외 원예활동으로 구성되어있으며 20일간 매일 30분씩 제공하는 것을 의미한다.

### 2) 통증

복합적이고 주관적인 현상으로써 실제적이거나 잠재적인 조직손상과 관련된 불쾌한 감각적, 정서적 경

험이다(Bonica, 1979). 본 연구에서는 통증 정도를 10cm길이의 일직선상에 1점 간격으로 대상자가 직접 표시하게 하는 도구를 이용해 측정된 점수를 말한다.

### 3) 우울

자신에 대한 부정적인 인식의 결과를 의미하는 것으로 근심, 침울함, 실패감, 무력감, 무가치함으로 나타나는 정신적 상태이다(Feibel & Springer, 1982). 본 연구에서는 Zung(1965)의 자가 보고형 우울척도를 송(1977)이 번안해서 사용한 도구를 이용해 측정된 점수를 말한다.

### 4) 삶의 질

환자가 경험하는 주관적인 안녕으로(Cohen, 1996) 환자가 가장 이상적이며 도달할 수 있다고 느끼는 수준과 비교하여 자신의 현재의 기능적 수준에 대한 스스로의 평가와 만족감 정도이다(Cella & Cherin, 1988). 본 연구에서는 Cohen외(1996)가 개발한 McGill Quality of Life Questionnaire(MQOL)에 윤경이(1997)가 개발한 말기 암환자의 삶의 질 측정도구를 참조해 본 연구자가 수정·보완한 질문지를 사용하여 말기 암환자의 신체적, 정신적, 실존적, 지지적 차원에서의 안녕 상태를 측정된 점수를 말한다.

### 5) 호스피스 환자

불치의 진단을 받고 의료적인 측면에서 회복의 가망이 없고 포괄적인 특별한 봉사가 요청되는 잔여 생존기간이 6개월 미만인 환자를 의미한다.

## II. 연구방법

### 1. 연구설계

본 연구는 원예치료가 호스피스 환자의 통증, 우울, 삶의 질에 미치는 효과를 파악하기 위한 비동등성 대조군 전후시차설계에 의한 유사실험 설계이다<그림 1>.

Group	Pre	Treatment	Post	Pre	Treatment	Post
Control	Yc <sub>1</sub>		Yc <sub>2</sub>			
Experimental				Ye <sub>1</sub>	X	Ye <sub>2</sub>

X : Horticultural therapy program

Y : Pain, depression, and quality of life

### 〈그림 1〉 연구 설계

## 2. 연구대상

본 연구의 대상자는 대구시내 일개 종합병원 호스피스 완화의료 병동에 입원해 있는 호스피스 환자 58명(실험군 30명, 대조군 28명)이었다.

호스피스 환자 선정기준은 암으로 진단 받은 후 수술이나 항암화학요법 등 의학적 치료를 시행하였으나 더 이상 치료효과를 기대하기 어려운 상태에 있으며, 생존기간이 6개월 이내라고 전문의가 판단한 자, 이동이 가능한 자, 의사소통이 가능한 자, 질문 내용을 이해하고 연구에의 참여를 동의한 자로 구성하였다.

## 3. 실험처치

원예활동은 원예치료사와 호스피스 병동 수간호사가 주관하여 오전 10시부터 12시까지 실시하였다. 원예활동 방법은 개인별 접근으로 매회 30분씩 20일 동안 실내·외 원예활동을 수행하였다.

실내 원예활동은 호스피스 병동 전인 치유실을 이용하여 작업이 가능하도록 큰 책상과 의자를 마련하여 환자들이 편안한 분위기에서 원예활동을 할 수 있도록 하였고 실내 원예활동을 시작하기 전에 작업과정에 대해 간단하게 설명한 후 병동 간호사나 호스피스 자원봉사자가 준비과정을 도와서 실제 작업과정은 환자 본인이 직접 하도록 한다.

실외 원예활동은 호스피스 병동에 설치된 옥상치유정원에서 시행되었으며 주로 파종, 심기 및 정원관리로 구성되어 있으며 이러한 활동은 개인 또는 공동작업 활동으로 이루어졌다. 즉, 개인 활동은 이미 만들어진 개인정원에 환자가 직접 정원이름(예를 들어 에덴동산, 천국, 소망 등)을 정하여 푼말을 설치하며, 공동 활동은 상추심기와 같이 환자 여러 명이 함께 모여서 작업하였다. 그리고 처치시간 외에도 언제든지 실외 원예활동을 할 수 있도록 정원문을 열어놓아 접근이 가능하게 하였다.

〈표 1〉 원예치료 프로그램

Day	Program
1	꽃 모종심기(일일초)
2	종자파종(20일 무)
3	꽃바구니 만들기
4	꽃 모종 심기(봉선화)
5	종자파종(상추)
6	채소 모종심기(고추)
7	포푸리주머니 만들기
8	압화재료 채집과 누름건조
9	정원관리
10	선물용 꽃다발
11	수경재배
12	허브심기
13	걸이화분 매달기
14	채소숙기
15	아이비 심기
16	고추 지주 세우기
17	봉선화 물들이기
18	압화부채 만들기
19	꽃꽂이
20	죽엽차 마시기

## 4. 연구도구

### 1) 통증 측정도구

통증 정도를 대상자가 직접 표시하게 하는 도표형 정척도로서 10cm길이의 도표로 일직선상에 1점 간격으로 0-10점까지 표시되어 있으며 0점은 통증이 전혀 없고 10점은 통증이 아주 심한 상태로 점수가 높을수록 통증 정도가 심한 것을 의미한다.

### 2) 우울 측정도구

Zung(1965)의 자가 보고형 우울척도를 송(1977)이 번안해서 사용한 도구를 사용하며 총 20문항으로 긍정적인 문항 10문항, 부정적인 문항 10문항으로 구성되어 있고 각 문항은 4점 척도로 되어있다. 부정적인

문항은 '매우 그렇다' 4점, '대체로 그렇다' 3점, '약간 그렇다' 2점, '거의 그렇지 않다'에 1점을 주고, 긍정적인 문항은 역으로 점수를 계산하며 최저 20점에서 최고 80점으로 점수가 높을수록 우울 정도가 높은 것을 의미한다.

### 3) 삶의 질 측정도구

자가 보고형으로써 신체적 측면 2문항, 정신적 측면 4문항, 실존적 측면 6문항, 지지적 측면 6문항의 18문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 10점 척도로 '0'은 항상 삶의 질이 낮은 것을 나타내고, '10'은 항상 삶의 질이 높은 것을 나타내며 점수가 높을수록 삶의 질 정도가 높은 것을 의미한다.

## 5. 자료수집방법

본 연구의 자료수집은 2005년 9월 1일부터 2005년 12월 31일까지이며, 자료수집 기간 중 먼저 입원한 환자 28명은 대조군으로 대조군 후에 입원한 환자 30명은 실험군으로 한다. 먼저 본 연구의 연구목적과 절차를 설명하고 참여 동의를 얻은 후, 실험군은 입원 2일째부터 실험처치를 한다.

사전조사는 실험군, 대조군 모두 입원 2일째 원예치료를 들어가기 전 일반적 특성, 건강관련 특성, 통증, 우울, 삶의 질 정도를 측정하고 사후조사는 실험군은 원예치료를 마친 후 대조군은 입원 20일째 통증, 우울, 삶의 질 정도를 측정한다.

실험군에는 20일 동안 원예치료 프로그램과 호스피스 병동의 일상 간호를 제공하고, 대조군에는 호스피스 병동의 일상 간호만 제공한다.

## 6. 자료분석

수집된 자료는 SPSS WIN 11.0 통계 프로그램을 이용하여 분석하였다.

- 1) 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율을 이용하여 분석하였다.
- 2) 실험군과 대조군의 동질성 검증은  $\chi^2$ -test, t-test로 분석하였다.
- 3) 가설 검증은 ANCOVA로 분석하였다.

## III. 연구 결과

### 1. 대상자의 일반적 특성 및 동질성 검증

본 연구 대상자는 실험군 30명, 대조군 28명으로 총 58명이었다. 평균연령은 57.14세이고, 50-59세가 19명(32.8%), 60-69세가 18명(31%)으로서 50대, 60대가 많은 것으로 나타났다. 성별은 전체 58명중 남자가 36명(62.1%)으로 여자 22명(37.9%)보다 많았으며, 결혼상태는 기혼이 49명(84.5%), 미혼, 사별, 이혼, 별거는 9명(15.5%)으로 혼자인 사람보다 기혼자가 대부분이었다. 교육정도는 고졸이상 26명(44.8%)이 가장 많았으며, 종교는 불교가 22명(40%), 무교 14명(25.5%), 기독교 11명(20%), 천주교 8명(14.5%)의 순으로 무교보다 종교를 가지고 있는 사람이 더 많았으며, 월수입은 101-159만원이 26명(45.6%)으로 가장 많은 것으로 나타났다.

대상자의 하루 평균 수면량은 5-8시간이 44명(75.9%)으로 가장 많았으며, 최근 기력이 없거나 보통 이하인 군이 48명(82.8%)으로 대부분이었다. 건강상태는 나쁜 편이 43명(75.4%), 돌봐줄 사람이 있는 군이 52명(94.5%), 병식이 있는 군이 41명(74.5%), 진단명은 위장관계암이 25명(45.5%)으로 가장 많은 것으로 나타났다. 두 집단간의 일반적 특성에 대한 동질성 검증 결과 결혼상태를 제외한 다른 모든 변수들은 유의한 차이가 없었다<표 2>.

중속변수인 통증, 우울, 삶의 질에 대해 동질성을 검증한 결과 두 집단간의 유의한 차이가 없었다<표 3>.

〈표 2〉 대상자의 일반적 특성 및 동질성 검증

특성	구분	실험군	대조군	전체	x <sup>2</sup>	p
		(n=30) N(%)	(n=28) N(%)	(n=58) N(%)		
연령	49세이하	9(30.0)	5( 17.9)	14(24.1)	4.570	0.206
	50-59세	12(40.0)	7( 25.0)	19(32.8)		
	60-69세	7(23.3)	11( 39.3)	18(31.0)		
	70세이상	2( 6.7)	5( 17.9)	7(12.1)		
	Mean(SD)	56.30(9.3)	58.04(12.6)	57.14(10.95)		
성별	남	17(56.7)	19( 67.9)	36(62.1)	0.77	0.380
	여	13(43.3)	9( 32.1)	22(37.9)		
결혼상태	기혼	29(96.7)	20( 71.4)	49(84.5)	7.037	0.008
	미혼,사별,이혼,별거	1( 3.3)	8( 28.6)	9(15.5)		
교육정도	초졸이하	9(30.0)	14( 50.0)	23(39.7)	2.637	0.268
	중졸	6(20.0)	3( 10.7)	9(15.5)		
	고졸이상	15(50.0)	11( 39.3)	26(44.8)		
종교	무교	7(24.1)	7( 26.9)	14(25.5)	1.34	0.720
	기독교	7(24.1)	4( 15.4)	11(20.0)		
	천주교	3(10.3)	5( 19.2)	8(14.5)		
	불교	12(41.4)	10( 38.5)	22(40.0)		
월수입	100만원 이하	8(26.7)	6( 22.2)	14(24.6)	2.417	0.491
	101-150만원	11(36.7)	15( 55.6)	26(45.6)		
	151-200만원	10(33.3)	5( 18.5)	15(26.3)		
	201만원 이상	1( 3.3)	1( 3.7)	2( 3.5)		
수면양 (하루)	5시간이하	3(10.0)	6( 21.4)	9(15.5)	1.496	0.473
	5-8시간	24(80.0)	20( 71.4)	44(75.9)		
	8-12시간	3(10.0)	2( 7.1)	5( 8.6)		
최근 기력	없다/보통	25(83.3)	23( 82.1)	48(82.8)	0.014	0.905
	약간 좋다	5(16.7)	5( 17.9)	10(17.2)		
건강상태	아주 나쁘다	2( 6.7)	1( 3.7)	3( 5.2)	1.020	0.601
	나쁜 편이다	21(70.0)	22( 81.5)	43(75.4)		
	보통이다	7(23.3)	4( 14.8)	11(19.3)		
돌볼사람	있다	24(88.9)	28(100.0)	52(94.5)	3.291	0.070
	없다	3(11.1)	0( 0.0)	3( 5.5)		
병식	있다	22(81.5)	19( 67.9)	41(74.5)	1.345	0.246
	없다	5(18.5)	9( 32.1)	14(25.5)		
진단명	위장관계암	14(50.0)	11( 40.7)	25(45.5)	1.401	0.705
	간담도계암	9(32.1)	8( 29.6)	17(30.9)		
	호흡기계암	3(10.7)	6( 22.2)	9(16.4)		
	비뇨생식기계암	2( 7.1)	2( 7.4)	4(7.3)		

〈표 3〉 종속변수에 대한 동질성 검증

	실험군(n=30)	대조군(n=28)	t	p
	M(SD)	M(SD)		
통증	5.03(1.54)	5.54(1.23)	-1.36	0.178
우울	54.46(5.31)	53.85(3.03)	0.52	0.599
삶의 질	4.37(0.60)	4.41(0.40)	-0.347	0.730
신체적 측면	3.26(0.86)	3.27(0.83)	-0.043	0.966
정신적 측면	3.95(0.94)	4.08(0.49)	-0.672	0.505
실존적 측면	4.92(0.72)	4.85(0.51)	0.397	0.693
지지적 측면	5.34(0.76)	5.46(0.48)	-0.689	0.494

2. 가설검증

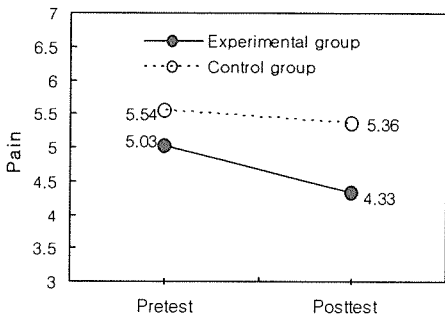
1) 제 1 가설

“원예치료를 실시한 실험군은 실시하지 않은 대조군보다 통증 정도가 낮을 것이다.”를 검증하기 위해 결혼상태와 사전 통증점수를 공변수하여 ANCOVA로 분석한 결과 집단간에 유의한 차이가 있는 것으로 나타나(F=5.268, p=0.026), 제 1가설은 지지되었다. 즉, 실험군은 사전 5.03점에서 사후 4.33점으로 0.7점 감소되었고, 대조군은 사전 5.54점에서 사후 5.36점으로 0.18점 감소되어서 실험군이 대조군보다 통증의 감소폭이 더 큰 것으로 나타났다<표 4><그림 2>.

〈표 4〉 두 집단간의 통증 비교

변수		실험군(n=30)	대조군(n=28)	F	p
		M(SD)	M(SD)		
통증	사전	5.03(1.54)	5.54(1.23)	5.268	0.026
	사후	4.33(1.18)	5.36(1.45)		

공변수 : 결혼상태, 사전 통증



〈그림 2〉 두 집단간의 사전·사후 통증의 변화

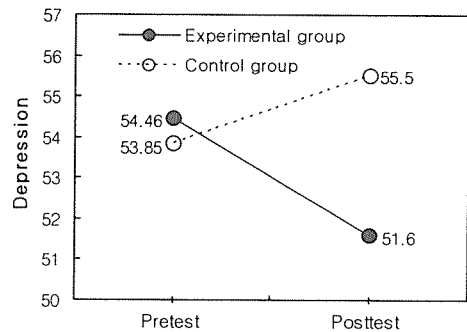
2) 제 2 가설

“원예치료를 실시한 실험군은 실시하지 않은 대조군보다 우울 정도가 낮을 것이다.”를 검증하기 위해 결혼상태와 사전 우울점수를 공변수하여 ANCOVA로 분석한 결과 집단간에 유의한 차이가 있는 것으로 나타나(F=24.918, p=0.000), 제 2가설은 지지되었다. 즉, 실험군은 사전 54.46점에서 사후 51.60점으로 2.86점 감소되었고, 대조군은 사전 53.85점에서 사후 55.50점으로 1.65점 증가되어서 실험군이 대조군보다 우울의 감소폭이 더 큰 것으로 나타났다<표 5><그림 3>.

〈표 5〉 두 집단간의 우울 비교

변수		실험군(n=30)	대조군(n=28)	F	p
		M(SD)	M(SD)		
우울	사전	54.46(5.31)	53.85(3.03)	24.916	0.000
	사후	51.60(4.92)	55.50(3.00)		

공변수 : 결혼상태, 사전 우울



〈그림 3〉 두 집단간의 사전·사후 우울의 변화

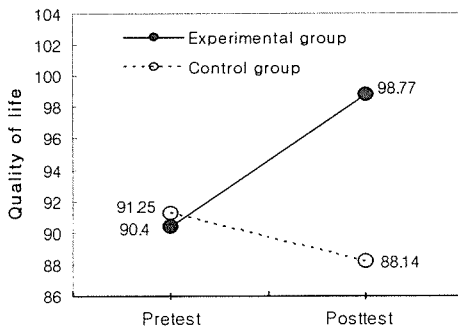
〈표 6〉 두 집단간의 삶의 질 비교

변수		실험군(n=30)		대조군(n=28)		F	p
		M(SD)	Average(SD)	M(SD)	Average(SD)		
총 삶의 질	사전	90.40(11.87)	4.37(0.60)	91.25(7.73)	4.41(0.41)	46.908	0.000
	사후	98.77( 9.13)	4.82(0.46)	88.14(7.94)	4.25(0.40)		
신체적 측면	사전	13.03( 3.45)	3.26(0.86)	13.07(3.33)	3.27(0.83)	7.953	0.007
	사후	15.60( 4.02)	3.90(1.01)	13.11(2.97)	3.28(0.74)		
정신적 측면	사전	15.80( 3.75)	3.95(0.94)	16.32(1.95)	4.08(0.49)	35.049	0.000
	사후	18.43( 2.73)	4.61(0.68)	14.79(2.41)	3.70(0.60)		
실존적 측면	사전	29.50( 4.32)	4.92(0.72)	29.11(3.06)	4.85(0.51)	26.933	0.000
	사후	31.07( 3.49)	5.18(0.58)	28.11(3.35)	4.68(0.56)		
지지적 측면	사전	32.07( 4.54)	5.34(0.76)	32.75(2.28)	5.46(0.48)	22.730	0.000
	사후	33.67( 4.05)	5.61(0.68)	32.14(3.10)	5.36(0.52)		

공변수 : 결혼상태, 사전 총 삶의 질, 신체적, 정신적, 실존적, 지지적 측면

### 3) 제 3 가설

“원예치료를 실시한 실험군은 실시하지 않은 대조군보다 삶의 질 정도가 높을 것이다.”는 가설을 검증하기 위해 결혼상태와 사전 삶의 질점수를 공변수하여 ANCOVA로 분석한 결과 집단간에 유의한 차이가 있는 것으로 나타나(F=46.908, p=0.000), 제 3가설은 지지되었다. 즉, 실험군은 사전 90.40점에서 사후 98.77점으로 8.3점 증가되었고, 대조군은 사전 91.25점에서 사후 88.14점으로 3.11점 감소되어서 실험군이 대조군보다 삶의 질의 증가폭이 더 큰 것으로 나타났다.



〈그림 4〉 두 집단간의 사전·사후 삶의 질의 변화

삶의 질의 하부 영역에서는 신체적 측면(F=7.953, p=0.007), 정신적 측면(F=35.049, p=0.000), 실존적 측면(F=26.933, p=0.000), 지지적 측면(F=22.730, p=0.000)에서 실험군이 대조군에 비해 유의하게 증가하였다 <표 6><그림 4>.

## IV. 논 의

본 연구는 호스피스 환자에게 원예치료 프로그램을 적용하여 통증, 우울, 삶의 질에 미치는 효과를 규명함으로써, 말기 암환자를 위한 간호중재의 한 방법을 제시하고자 시도되었다. 원예치료프로그램은 하루 30분씩 20일동안 원예치료사와 호스피스 병동 주간호사의 주관으로 실내·외 원예활동을 이루어졌다.

### 1. 원예치료 프로그램이 통증에 미치는 효과

본 연구의 통증점수는 5.03점으로써, 윤매옥(2004)이 보고한 말기암환자들의 평균 통증 4.40점보다 높으며, 호스피스 환자에게 원예치료 프로그램을 적용한 김경희(2004)의 4.53점보다도 높은 점수로 나타나 호스피스환자의 통증이 다소 높은 것으로 나타났다.

본 연구에서 원예치료프로그램을 실시한 실험군은 실시하지 않은 대조군보다 통증점수가 5.03점에서

4.33점으로 유의하게 감소하였다.

호스피스환자에게 영적간호 중재 후 통증 점수가 유의하게 감소되었으며(윤매옥, 2004; 윤매옥, 2000; 김효빈, 1989), 김현숙(2002)의 연구에서도 정보적 지지 제공 후 말기암 환자의 통증정도가 제공전에 비해 통계적으로 유의하게 감소되었다고 밝히고 있다. 또한, 호스피스 대상자에게 원예치료 프로그램을 적용한 김경희(2004)의 연구에서도 원예치료 프로그램 적용 후 통증이 4.53점에서 2.76점으로 통계적으로 유의하게 감소되었다. 원예치료 프로그램을 적용한 연구에서는, 식물이 조망되는 병실의 외과 수술환자들의 진통제 사용이 감소하였고(Ulrich, 1984), 원예치료와 관련된 아로마 요법을 적용한 Buckle(2003)의 연구에서도 frankincense를 적용 후 통증호소가 감소되었다. 이러한 연구 결과는 본 연구를 잘 지지해 주고 있다.

노유자 등(2001)의 연구에서는 말기암환자의 호스피스 병동에 입원하게 된 동기로 대다수가 통증완화를 지적했다. 이원희(1999)에 의하면 통증은 불안, 우울을 유발시키며 불안이나 우울은 또한 통증을 가속화시키는 원인이 될 수 있으므로 통증완화를 최대한 도울 수 있는 방안을 모색해야 한다고 밝혔다.

원예치료가 호스피스 환자의 통증을 감소시키는 기전은 알려지지 않았으나, Kaplan(1995)의 보고에서와 같이 관심을 집중하여 기분 전환을 유도하고 휴식 및 스트레스 회복을 제공하여 통증을 감소시키는 것으로 사료된다. 호스피스 환자들은 통증으로 인하여 피로 및 심리적 기분 변화를 느끼며(Irvine et al., 1991), 특히, 호스피스 환자들은 진통제의 사용 이외에도 위로, 이해, 휴식, 기분전환이나 즐거운 분위기 등을 제공하는 것이 통증 역할을 높인다고 알려져 있다(Hanratty, 1988).

이러한 연구결과를 바탕으로 원예치료프로그램은 호스피스환자의 통증을 진통제에 의존하는 상황에서 벗어날 수 있는 효과적인 접근법으로 임상에서 활용하도록 할 필요성이 강조되고 있다.

## 2. 원예 치료프로그램이 우울에 미치는 효과

원예치료 프로그램을 실시한 실험군의 우울점수가 54.46점에서 51.60점으로 통계적으로 유의하게 감소하였다. 호스피스환자에게 영적간호 중재 후 우울 점수

가 유의하게 감소하였고(송미옥, 2002; 김미령, 1997; 김효빈, 1989). 호스피스 환자를 대상으로 원예치료프로그램을 적용한 김경희(2004)의 연구에서도 우울 점수가 47.38점에서 42.65점으로 감소하였다. Cimprich(1993)은 자연산책이나 원예활동 등의 원예치료를 받은 유방암 환자들이 대조군보다 긍정적 사고 및 불안, 우울이 유의하게 개선되었다고 보고하고 있다. 원예치료 프로그램을 적용한 연구를 보면, 치매노인을 대상으로 한 이상훈(1999)의 연구와 Dannenmaier(1995)연구에서는 원예치료가 우울 감소에 효과적이라는 결과는 본 연구를 지지해준다. 또한 Heerwagen(1990)은 치과병원의 환자 대기실에서 식물경관의 사진이 환자들의 불안을 감소시켰다고 보고하고 있다. Chung(1995)도 정신과 병동 내 환자들의 불안 및 우울을 회복하는데 원예치료가 효과적으로 작용하였다고 보고하였다.

본 연구 대조군의 우울점수가 사전 53.85점에서 사후 55.50점으로 증가한 것은 원예치료 프로그램을 거부하여 호스피스 병동에서 이루어지는 일반적 간호만 제공받은 점, 그리고 호스피스환자의 특성상 본 연구가 시작된 후 20일의 시간이 경과됨에 따라 환자의 상태가 나빠져서 온 결과로 추측된다. 그러므로 향후 원예치료프로그램을 거부한 호스피스 환자에게 포기하지 말고 지속적으로 원예치료프로그램에 대한 중요성을 설명하고 권면하여 간호를 제공할 필요가 있다 하겠다. 우울이 암환자의 통증을 증가시키며, 통증이 있는 우울한 환자는 통증이 있는 우울하지 않은 환자에 비해 통증 강도가 높으므로 우울을 규명하고 치료하는 것은 암성 통증관리에 중요한 요소가 된다고 할 수 있다(김현숙, 윤영호, 이수우, 허대석, 손행미, 허봉렬, 1999). 즉, 호스피스 환자의 대부분이 말기 암환자인 것을 고려할때, 호스피스 환자의 우울을 관리하는 것은 통증관리에도 영향을 미친다고 할 수 있으므로 호스피스 환자의 우울을 관리하는 것은 반드시 필요한 일이라 하겠다.

원예치료는 호스피스 병동에 입원한 환자에게 식물이 자라는 과정을 지켜봄으로써 불안과 긴장을 해소하고 창조적인 표현을 가능하게 하여 환자의 우울을 감소시켰고, 또한 환자를 프로그램에 참여시켜, 개방되어 있는 정원에서 자신이 가꾼 식물을 관찰하게 함으로써 호스피스 환자에게 삶의 활력과 희망을 제공하여 우울을 감소시키는 것으로 사료된다.



### 3. 원예치료 프로그램이 삶의 질에 미치는 효과

본 연구 대상자인 입원 호스피스 환자의 삶의 질은 90.40점으로 이해숙(2001)이 보고한 입원 호스피스 환자의 삶의 질 137.74점보다 훨씬 낮은 점수를 보이고 있다. 이는 이해숙(2001)의 연구대상자들은 이미 호스피스 간호를 받고 있는 대상자를 선정하였기 때문인 것으로 사료된다.

원예치료 프로그램을 실시한 실험군의 삶의 질이 90.40점에서 98.77점으로 통계적으로 유의하게 증가하였다. 이는 호스피스 간호로 인한 환자의 삶의 질은 비교적 높게 나타났음을 보고한 Bretscher(1999)와 Parkhomenko(1997), McMillan(1996)의 연구결과와도 일치하였다. 또한 우리나라 소외숙(1991)의 연구에서 말기 암환자의 신체적, 정신적, 영적인 면을 포함한 전반적인 삶의 질에 미치는 호스피스의 간호는 효과가 있었다고 보고한 결과와 일치하였으며, 유승연(2000)의 연구 결과에서 말기 암환자의 정신적, 지지적, 영적인 면을 포함한 전반적인 삶의 질에 미치는 호스피스 간호가 효과가 있었다고 보고한 결과와도 일치하였다. 또한 박테레시아 등(2000)의 연구에서도 호스피스간호 서비스를 받는 환자들의 삶의 질은 입원당시 총 평점 3.03점에서 입원 4주 후 총평점 4.17로 유의한 증가를 보였다.

호스피스 간호는 생명본질과 질병을 감소시키는 것, 그리고 전인간호에까지 관계하여(Hommes & Dickerson, 1987), 인간으로서의 존엄성과 삶의 질을 유지하면서 삶의 마지막 순간을 평안하게 맞이하도록 신체적, 정서적, 사회적, 영적인 요구를 충족시키는 것이기 때문에(노유자, 1995) 이러한 호스피스 간호를 받은 말기 암환자들의 전반적인 삶의 질이 더욱 높게 나타난 것으로 사료된다.

이에 본 연구에서는 말기 암환자들의 삶의 질이 신체적, 정신적, 실존적, 지지적 차원과 같이 다차원적으로 구성되었다는 가정하에 각각의 차원과 삶의 질과의 관계를 구체적으로 논하고자 한다.

#### 1) 신체적 차원의 삶의 질

신체적 차원의 삶의 질은 원예치료 프로그램을 적용한 군이 13.03점에서 15.06점으로 통계적으로 유의하게 증가하였다( $F=7.953$ ,  $p=0.007$ ). 이는 호스피스 간호가 신체적인 측면에서는 유의한 효과를 나타내지

못했다는 소외숙(1991), 유승연(2000), 이해숙(2001)의 결과와 McMillan(1994)의 연구결과와 상반된 결과를 보이고 있다.

가장 심각한 신체적 증상인 통증은(유승연, 2000; 왕매련 외, 1994) 말기 암환자의 신체적 차원의 삶의 질을 위협하는 가장 큰 문제로 생각할 수 있다. 그런데 이러한 통증조절에 있어 호스피스 간호가 긍정적인 효과를 나타내지 못한 것은 소외숙 외(1991)에 의하면 호스피스 팀접근시 의사의 참여가 부족하여 의사의 처방에 의존해야 하는 통증간호가 간호사의 독자적인 활동만으로 해결될 수 없기 때문이라고 하였다. 그러나 말기 암환자의 통증은 신체적인 요소뿐만 아니라 정신적, 사회적, 영적인 요소가 통합된 총체적인 통증인 점을 감안해 볼 때(노유자, 1995), 성공적인 통증 관리를 위해서는 약물 요법뿐만 아니라 다방면적인 통증완화 접근이 요구된다. 이에 본 연구에서는 간호사 독자적으로 행할 수 있는 비약물적 통증관리방법인 원예치료 프로그램을 적용한 결과 암환자의 통증이 효과적으로 조절되어 신체적 차원의 삶의 질이 높아졌다고 사료된다.

#### 2) 정신적 차원의 삶의 질

정신적 차원의 삶의 질은 원예치료 프로그램을 적용한 군이 15.80점에서 18.43점으로 통계적으로 유의하게 증가하였다( $F=35.049$ ,  $p=0.000$ ). 이는 호스피스 간호가 심리적 영역의 삶의 질은 호스피스 간호를 받기 전보다 후에 향상되었다는 소외숙(1991)의 연구결과와 호스피스 간호를 받은 환자가 호스피스 간호를 받지 않은 환자보다 정신적 차원의 삶의 질이 유의하게 높게 나타난 유승연(2000), 이해숙(2001), 송미옥(2002)의 결과와 일치하며, 호스피스 서비스가 정서적 분야에서 긍정적인 영향을 나타냈다는 McMillan 외(1996)의 연구 결과와도 일치한다. 이것은 원예치료 프로그램이 유방암환자(Cimprich, 1993), 외과수술환자(Ulrich, 1984), 가정폭력 피해여성(김미선, 2002), 시설노인(한정숙, 2002)의 다양한 대상자들에게 적용한 결과 심리적 반응에 영향을 미친다는 연구결과와 일치한다.

원예치료와 관련된 분야로 등장하는 아로마 요법을 이용한 연구보고에서 노인(김수영, 2001; 이윤정, 2003), 수술환자(오영희, 2002; 이영선, 2002), 혈액투

석 환자(Itai et al., 2000)의 불안을 감소시켰다고 한다. 또한 정신과 환자(Woelk, 2000)나 중년기 여성(이경희, 2000; 이성희, 2002)의 우울을 감소시키기 위해 향기 흡입이 효과적이라는 연구들과 본 연구결과의 원예치료 프로그램 효과와도 일치하였다. 호스피스 환자들이 힘든 가운데서도 생활을 이용하여 오감을 자극하는 창작활동과 스스로 개인 화단을 만들어 꾸미고 가꾸는 과정동안 작업에 몰두함으로써 의욕적이고 활기찬 행동변화를 보여서 긍정적인 정서 반응을 보인 것으로 사료된다. 특히 죽음을 앞둔 호스피스 환자에게 씨를 뿌리고 식물이 자라나는 과정을 보면서 생명의 귀중함을 느끼게 하였으며 삶을 포기하기 보다는 살아 있는 동안 최선을 다하는 삶으로 생각이 바뀌면서 정신적 차원의 삶의 질이 증가하였다고 본다.

### 3) 실존적 차원의 삶의 질

실존적 차원의 삶의 질은 원예치료 프로그램을 적용한 군이 29.50점에서 31.07점으로 통계적으로 유의하게 증가하였다( $F=26.933, p=0.000$ ). 본 연구에서 실존적 차원은 자신에 대한 중요도, 삶의 목적달성 진행정도, 현재 시기의 중요도, 삶의 조절정도, 자신에 대한 회의도, 일상생활의 부담감으로 구성되어 있다. 이러한 속성들은 영적인 분야에 속하는 것으로 (Ellison, 1983) 영적 간호가 매우 중요한 호스피스 간호를 받을 경우 이 실존적 차원의 삶의 질은 호스피스 간호를 받지 않은 환자들보다 높게 나타나기를 기대할 수 있다. 호스피스 간호를 받은 환자가 호스피스 간호를 받지 않은 환자보다 실존적 차원의 삶의 질이 유의하게 높게 나타난 이해숙(2001), 송미옥(2002)의 결과와 일치하고 있다. 이와는 반대로 유승연(2000)의 연구에서는 본 연구결과와 상반된 결과를 보이는데 이는 우리나라의 호스피스 간호에서 제공하는 영적인 지지는 너무 종교적인 측면에만 치우치기 때문으로 생각할 수 있다(권혜진, 1989). 즉, 말기 암 환자가 겪는 실존적인 측면의 문제들은 종교와 관련이 될 수도 있으나, 종교와 관련이 없는 환자 본인의 존재론적 갈등일 수도 있기 때문에 신 및 절대자의 존재를 전제하는 종교적 차원의 지지만으로는 이러한 갈등을 해결할 수 없다. 말기 암환자에게 무엇보다도 중요한 실존적인 차원의 삶의 질을 높이기 위한 새로

운 간호중재법이 개발되어야 하는 현시점에서 본 연구에서 실시한 원예치료 프로그램은 호스피스 대상자들에게 실존적 차원의 삶의 질을 향상시키는 중요한 간호중재법으로 기여할 것으로 사료된다.

### 4) 지지적 차원의 삶의 질

지지적 차원의 삶의 질은 원예치료 프로그램을 적용한 군이 32.07점에서 33.67점으로 통계적으로 유의하게 증가하였다( $F=22.730, p=0.000$ ). 이는 호스피스 간호를 받은 군이 일반병원에 입원한 환자들보다 제공받은 간호에 대해 더 만족해함을 보고한 Naylor(1983)의 연구 및 Kane 외(1985)의 연구결과와 일치한다. 원예치료 프로그램을 통하여 호스피스간호사 및 자원봉사자들과 밀접한 상호관계를 형성하며 충분한 의사소통을 하고 신체적, 정신적, 영적 지지를 받을 기회가 많기 때문으로 해석할 수 있다.

본 연구에서 원예치료 프로그램은 호스피스 환자의 삶의 질을 향상시키는데 효과가 있음이 확인되었으나, 환자 자가보고에 의한 삶의 질 측정도구 개발 및 간호제공자들의 정확한 평가를 위한 능력배양이 필요하다. 또한 성공적인 원예활동을 위한 대책으로 대상자의 기호를 고려한 식물선택시 대상자의 기호를 고려하고, 재배가 용이하며 쉽게 자라는 종류의 식물, 생육기간 중 변화가 많은 식물을 선택하여, 대상자의 기호를 반영한 프로그램 계획이 필요하다.

이상으로 본 연구의 결과를 볼 때 호스피스 환자를 대상으로 원예치료 프로그램 적용은 환자의 통증과 우울을 감소시키고 삶의 질을 향상시키는 효과적인 방법이라는 것을 알 수 있었다. 따라서 본 연구의 원예치료 프로그램을 일상 활동 수행능력이 가능한 호스피스 환자에게 적절히 사용함으로써 호스피스의 궁극적인 목표인 호스피스 환자의 삶의 질을 높이는 완화요법의 한 방법으로 활용할 수 있다고 본다.

## V. 결론 및 제언

본 연구는 호스피스 환자를 대상으로 원예치료 프로그램이 통증, 우울, 삶의 질에 미치는 효과를 규명하고자 시도된 비동등성 대조군 전후시차설계에 의한

유사실험 설계이다.

연구 대상자는 대구시내 일개 종합병원 호스피스 완화의료 병동에 입원한 58명의 호스피스 환자로 실험군 30명, 대조군 28명이었다. 자료수집은 2005년 9월 1일부터 2005년 12월까지 이루어졌다.

연구도구는 통증 측정도구로 통증 정도를 대상자가 직접 표시하게 하는 10cm길이의 도표평정척도를 사용하였고, 우울 측정도구는 총 20문항으로 구성된 4점척도인 Zung(1965)의 자가 보고형 우울척도를 번안한 송(1977)의 도구를 사용하였으며 삶의 질은 18문항으로 구성된 11점 척도의 자가 보고형 측정도구를 사용하였다.

실험처치는 대상자 개인별 접근으로 매회 30분씩 20일 동안 실내·외 원내활동을 수행하였으며, 처치 시간 외에도 실외 원내활동을 할 수 있도록 하였다.

자료수집은 매일 오전 10시에서 12시 사이에 대상자 개인별로 이루어졌으며, 일반적 특성, 건강관련 특성, 통증, 우울, 삶의 질을 측정하였다.

자료분석은 SPSS win 11.0 통계프로그램을 이용하여 빈도, 백분율,  $\chi^2$ -test, t-test로 분석하였으며, 가설 검증은 ANCOVA로 분석하였고, 그 결과는 다음과 같다.

1. “원예치료를 실시한 실험군은 실시하지 않은 대조군보다 통증 정도가 낮을 것이다.”는 가설은 지지되었다( $F=5.268$ ,  $p=0.026$ ).
2. “원예치료를 실시한 실험군은 실시하지 않은 대조군보다 우울 정도가 낮을 것이다.”는 가설은 지지되었다( $F=24.916$ ,  $p=0.000$ ).
3. “원예치료를 실시한 실험군은 실시하지 않은 대조군보다 삶의 질 정도가 높을 것이다.”는 가설은 지지되었다( $F=46.908$ ,  $p=0.000$ ).

결론적으로, 원예치료는 호스피스 환자의 통증과 우울을 감소시키고 삶의 질을 향상시키는데 효과가 있으므로 호스피스 환자 간호를 위한 보완적인 간호 중재로 활용될 수 있으리라 사료된다.

이상의 연구 결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 본 연구에서는 호스피스 환자 특성상 연구기간이 20일로 한정되어 있었으나, 원예치료의 특성을 반영하여 개인 기호를 고려한 중기 또는 장기형 원예

치료를 이용한 후속 연구를 제언한다.

둘째, 원예치료 프로그램을 호스피스 간호중재의 보완요법으로 호스피스 병동에 체계적이고 지속적으로 확대 실시할 것을 제언한다.

## 참고문헌

- 김경희. 2004. 원예치료 프로그램이 호스피스 환자의 생리적·심리적 반응에 미치는 영향. 배재대학교 석사학위논문.
- 김미선. 2002. 쉼터 거주 가정폭력이 여성피해자의 자아존중감과 우울에 미치는 원예치료 효과. 단국대학교 석사학위논문.
- 김수영. 2001. 쭉향기 흡입을 병행한 집단회상요법이 노인의 통증, 우울 및 자아통합감에 미치는 효과. 계명대학교 박사학위논문.
- 김영숙 외. 1989. 성인간호학. 서울: 수문사
- 김현숙, 윤영호, 이소우, 허대석, 손행미, 허봉렬. (1999). 통증이 있는 암환자의 우울 정도 및 우울에 영향을 미치는 요인. 한국 호스피스·완화 의료학회지, 2(2), 125-137.
- 김희성, 이은희. 2001. 음악적용이 원예치료에 미치는 효과. -치매노인을 중심으로-. 한국식물·인간·환경학회지 4(1): 27-33.
- 노유자, 김남초, 홍영선, 용진선. 2001. 호스피스 병동에 입원한 말기암환자의 통증에 영향을 미치는 요인: 입원경과 시점에 따른 분석. 대한간호학회지, 31(2), 206-220.
- 박테레지아, 송혜향, 라정란, 서인옥, 조영이, 박명희, 허정희, 김은경, 박순주. 2000. 호스피스 병동 입원환자의 삶의 질 변화. 한국호스피스·완화의료학회, 3(1), 18-27.
- 서정근. 2000. 원예치료학. 단국대학교 출판부.
- 소외숙. 1991. 호스피스간호가 말기 암환자의 삶의 질에 미치는 효과에 관한 연구. 경희대학교 석사학위논문.
- 손기철, 엄수진, 배혜진, 조문경, 은옥주, 최외선. 2001. 원예치료 및 미술치료가 학교 부적응 청소년의 자아개념 형성에 미치는 영향연구. 첨단원예기술개발연구소 연구보고서 5:78-91.

- 손기철, 이종섭, 송중은. 1999. 벤자민 고무나무와 사신의 시각적 인식이 인간의 뇌파와 뇌혈류의 변화에 미치는 영향. *한국원예학회지*, 40(1): 134-138.
- 손기철. 1999. 원예치료사. *한국원예과학기술지*, 17(4):505-512.
- 송미옥. 2002. 영적간호중재가 호스피스 환자의 영적 안녕과 우울에 미치는 영향. *계명대학교 석사학위논문*.
- 신양자, 김숙이, 정성혜. 2002. 어린이와 수행한 원예치료프로그램이 치매노인의 인지기능, 행동반응 및 기초활력증상에 미치는 효과. *한국식물인간환경학회 추계학술대회*.
- 심우경. 2002. 식물·인간·환경. *한국식물·인간·환경학회지* 5(1):1-5.
- 오영희. 2002. 향기요법이 자궁적출술 환자의 수술전 불안에 미치는 효과. *동의대학교 석사학위논문*.
- 유승연. 2000. 호스피스 간호가 말기 암환자의 삶의 질에 미치는 영향. *연세대학교 석사학위논문*.
- 윤매옥. 2000. 영적 간호중재가 호스피스 환자의 통증과 불안에 미치는 효과. *원광대학교 석사학위논문*.
- 이경희. 2000. 라벤더 향유를 이용한 향기흡입법이 중년기 여성의 수면장애와 우울에 미치는 영향. *계명대학교 석사학위논문*.
- 이상훈. 1999. 원예치료가 치매노인의 우울과 자아존중감에 미치는 영향. *건국대학교 석사학위논문*.
- 이성희. 2001. 라벤더 정유를 이용한 등마사지가 중환자실 간호사의 스트레스 반응에 미치는 효과. *대한간호학회지*, 31(5), 770-779.
- 이영선. 2002. 향기요법이 수술전 불안감소에 미치는 효과. *경희대학교 석사학위논문*.
- 이윤정. 2003. 라벤더 향요법이 노인의 수면 및 우울에 미치는 효과. *충남대학교 박사학위논문*.
- 이원희. 1999. 통증조절과 간호중재. *한국호스피스·완화의료학회지*, 2(1), 58-62.
- 정성혜. 2004. 소아말기환자의 스트레스 저감 치료를 위한 원예활동을 이용한 실내조경 계획에 관한 연구. *한국식물·인간·환경학회지* 7(1):43-49.
- 한경희, 이상미, 박진상, 김형수, 서정근. 2003. 짝지워수행한 치료적 원예활동이 치매노인의 ADL 및 대인관계에 미치는 영향. *한국식물·인간·환경학회지* 6(2):15-23.
- 한정숙. 2002. 원예치료가 시설 노인의 삶의 질 및 우울에 미치는 영향. *삼육대학교 석사학위논문*.
- Buckle, R. J. 2003. *Clinical aromatherapy*. 2nd ed. NY: Churchill Livingstone.
- Cimprich, B. 1993. Development of an intervention to restore attention in cancer patients. *Cancer Nursing*, 16(2), 83-92.
- Holmes, S. et al. (1987). The quality of life: Design and evaluation of a self-assessment instrument for use with cancer patients. *Int. J. Nurs. Stud.* 24(1).
- Irvine, D. M., L. Vincent., N. Bubela., L. Thompson. & J. Graydon. 1991. A critical appraisal of the research literature investigating fatigue in the individual with cancer. *Cancer Nursing*, 14, pp. 188-199.
- McMillan, S. C. (1996). The quality of life of patients with cancer receiving hospice care. *Oncology Nursing Forum*, 23(8), 1221-1228.
- Parhmenko, E. V. (1997). Assessment of quality of life in incurable cancer patients in the first moscow hospice. *European Journal of Cancer*, 33(8), 89-102.
- Ulrich, R. S. 1984. View through a window may influence recovery from surgery. *Science*, 224, 420-421.
- Woelk, H. 2000. Comparison of St. John's wort and imipramine for the treating depression: randomised controlled trial. *British Medical Journal*, 321, 536-539.