

주요용어 : 동종골수이식, 삶의 질, 측정도구

## 동종골수이식 환자의 삶의 질 측정도구 개발\*

이 순 교\*\*

### I. 서 론

동종골수이식은 급·만성 백혈병, 중증 재생불량성 빈혈과 같은 혈액성 질환뿐만 아니라 각종 고형암, 선천성 대사질환 등을 치료하는 효과적인 방법(Freedman, 1988; Wujcik & Downs, 1992)으로, 1970년대 초 Donall Thomas에 의해 처음 성공적으로 시행된 이후 꾸준히 발전하여 오늘날 많은 불치병 환자들의 성공적인 치유 방법으로 부상되고 있다(김춘추, 1995).

1995년에 유럽에서 연간 12,000여 이상의 골수이식이 시행되었고(Gratwhol 등, 1997), 국내에서도 1983년에 성인형 급성 림프구성 백혈병 환자에게 최초로 동종골수이식이 성공한 이후 전국 27개 병원에서 매년 약 200명 이상의 환자들이 골수이식을 받는 것으로 집계되고 있다(백혈병후원회 소식지, 1997). 동종골수이식술은 새로운 항암보존요법 및 각종 조혈모세포 성장인자의 개발로 감염률 저하, 골수 생착기간 단축, 재발률 저하 등의 치료적인 면에서 지속적인 발전이 되고 있어(민우성 등, 1990) 다른 방법으로는 치료할 수 없는 질병에 걸린 사람들에게 삶의 양적인 면에서 희망을 제공한다(Grant & Ferrell, 1992).

이렇게 골수이식이 불치병 환자들의 생존율을 높이는 우수한 치료법이기는 하지만 대상자들에게 장기간의 치료를 요구하는 힘겨운 치료방법으로 환자의 삶의 질에

커다란 영향을 미치고 있다. 오늘날 종양학에서는 단순히 생존률과 치료율로 암치료의 효과를 평가하는 것이 아니라, 삶의 질을 중요하게 고려해야 한다는 인식이 크게 강조되고 있고 암치료와 간호의 효과를 평가하기 위해서 삶의 질을 결과 변수로 사용하고 있다(Ferrell, Wisdom & Wente, 1989). 이렇듯 삶의 질이란 개념에 대한 관심이 증가하고 있는 반면에 이러한 개념을 측정하기에 타당한 도구의 개발은 미흡한 실정이다.

골수이식 환자의 삶의 질을 측정한 외국 문헌을 살펴 보면, 대부분 골수이식을 받고 6개월 이상 생존한 환자들을 대상으로 일반인을 위해 개발된 삶의 질 측정도구와 기타 연구자들이 보고자 하는 측면만을 반영하는 도구들을 복합적으로 사용한 연구가 대부분이며(Grant & Ferrell, 1992), 국내의 연구로는 골수이식 생존자의 삶의 질 의미(오복자, 1998)를 내용 분석한 연구 1편 뿐으로 삶의 질 측정도구를 이용하여 측정한 연구는 없는 실정이다.

삶의 질은 환자 스스로의 경험에 관심을 둔다는 점에서 주관적 요소가 강하며 그러한 이유로 각 문화권이나 국가에 따라서 상당히 다른 양상을 보일 수 있다. 또한 삶의 질은 사람들의 기대와 가치에 따라 다르기 때문에 문화에 따라서 의미가 달라지는 경우가 많다. 그러한 점에서 그 나라의 문화나 정서, 언어습관 등을 반영한 삶의 질 측정도구로 측정하는 것의 의미는 크다(김수영

\* 2001년 서울대학교 대학원 석사학위논문임.

\*\* 서울중앙병원 간호사(E-mail : sunflower2004@hanmail.net)

등, 2000). 우리 나라에서는 지금까지 주로 외국에서 개발된 설문지를 번역하여 사용하였는데 이 방법이 간편하고 쉽게 활용할 수 있는 측면이 있지만 문화적 배경이 전혀 다른 상황에서 개발된 측정도구이므로 우리 나라의 문화에 맞는 측정도구의 개발이 필요하다(심재용 등, 1999). 이에 본 연구는 국내의 골수이식 생존자의 삶의 질을 측정할 수 있는 타당도와 신뢰도가 높은 측정도구를 개발하고자 한다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구대상자

본 도구의 신뢰도와 타당도를 검증하기 위해 동종골수이식을 받고 추후 관리를 받고 있는 환자로서 연구대상이 될 것에 동의한 환자 101명을 연구 대상으로 하였다. 환자 선정기준은 다음과 같다.

- 1) 동종골수이식 후 급성기인 100일이 경과한 환자
- 2) 치명적인 합병증이나 재발 등으로 입원이 필요하지 않은 환자
- 3) 골수이식 당시의 나이가 18세 이상인 환자
- 4) 정신적 결함이 없는 환자

### 2. 도구개발 과정

#### 1) 도구 원안 작성

동종골수이식을 받고 퇴원하여 외래에서 추후관리를 받고 있는 환자로부터 불편감이나 문제점에 대해서 자유롭게 이야기하도록 하였으며, 골수이식 병동에 근무하는 의료진으로부터 환자가 호소하는 문제점에 대해 경험을 기록하게 하였고 문헌을 통해서 이들의 삶의 질과 관련된 내용을 고찰하였다.

이러한 과정을 통해 골수이식 생존자의 삶의 질 측정도구의 근간이 되는 문항을 구성하였다. 신체적 영역 31문항, 정신적 영역 27문항, 사회·경제적 영역 24문항, 영적 영역 7문항으로 총 89문항이었다.

#### 2) 내용 타당도 평가

이와 같이 만들어진 동종골수이식 환자의 삶의 질을 측정하기에 적절한 표현으로 서술되었는지, 삶의 질을 측정할 수 있는 영역으로 구분되었는지를 간호학과 교수 2인, 골수이식 전문의 1인, 골수이식 병동 수간호사 2인, 골수이식 전문 간호사 1인, 골수이식 병동 간호사

2인 등 총 8명이 문항의 타당도를 평가하였다. 삶의 질의 각 영역별로 문항의 중요성에 따라 '반드시 필요한 문항 (3점)', '넣어도 빼도 좋은 문항 (2점)', '필요 없는 문항 (1점)'으로 하여 각 문항의 총합을 100점 만점으로 환산한 후 총점이 80점 미만인 문항을 삭제하고 중복되거나 같은 의미의 문항을 제거하여 신체적 영역 16문항, 정신적 영역 15문항, 사회·경제적 영역 14문항, 영적 영역 6문항으로 최종 51문항이었다(미혼과 기혼을 분류하여 묻는 문항은 실제 문항 수는 2개이나 1개로 취급하였다.).

#### 3) 예비 조사

동종골수이식술을 받은 후 퇴원하여 외래를 방문한 환자 10명에게 이해하기 어렵거나 모호한 문항이나 응답하기 어려운 질문과 수정에 대한 의견을 묻고 질문지 완성에 소요되는 시간을 측정하였다. 문항 중 내용 수정은 없었으나 인구학적 질문에서 재입원 여부만 물었으나 여러 번 재입원한 환자도 있어 횡수를 묻는 항목을 추가하였다. 질문지 완성에 소요되는 시간은 10~15분 정도였다.

#### 4) 최종 질문지 완성

이상의 과정으로 수정, 보완된 총 51문항으로 이루어진 본 도구는 5점 척도로 '매우 그렇다 (5점)', '약간 그렇다 (4점)', '보통이다 (3점)', '그렇지 않다 (2점)', '전혀 그렇지 않다 (1점)'으로 점수가 높을수록 삶의 질이 높은 것을 의미한다.

### 3. 연구도구

#### 1) 동종골수이식 생존자의 삶의 질 측정도구

8명의 전문 의료인에 의해 내용 심사를 거쳐, 최종 도구는 51문항으로 각 문항은 삶의 질의 하부영역에 해당되는 내용으로 동종골수이식 생존자에게 특이한 내용으로 구성되어 있으며, 응답은 '전혀 그렇지 않다 (1점)'에서부터 '매우 그렇다 (5점)'까지 5점형식의 라이커트 타입의 도구로 구성하였다. 전체 도구의 점수는 합산하여 동종골수이식 환자의 삶의 질 점수로 환산되는데 최저 51점에서 최고 255점으로 점수가 높을수록 삶의 질이 높은 것을 의미한다.

#### 2) 삶의 질 자가평가도구

전반적인 삶의 질에 대해 자신이 느끼는 대로 평가를

하게 하는 단일 문항으로 '현재 귀하의 삶의 질은 어느 정도라고 생각하십니까?' 라는 질문에 대해 Likert type 5점 척도로 평가하는 도구이다. '매우 높다'라고 응답한 경우 5점, '높은 편이다' 4점, '그저 그렇다' 3점, '낮은 편이다' 2점, '매우 낮다' 1점으로 평가한다.

#### 4. 자료 수집 방법

2000년 9월 1일부터 12월 3일까지 서울시내 1개 종합병원에서 동종골수이식술을 받고 퇴원하였다가 추후 관리를 위해서 외래로 내원한 환자 75명을 연구자가 직접 면담하여 연구의 목적을 설명하고 동의를 얻은 후 설문지를 환자가 작성하게 하였는데 환자가 질문이 있을 때는 응답하였으며, 누락된 문항이 없는지 확인하고 그 자리에서 회수하였다. 시력저하 등의 이유로 환자 본인이 직접 설문지를 읽을 수 없는 경우에는 연구자가 읽고 환자가 답하는 대로 표시하였다. 또한 연구기간 내 외래를 방문하지 않은 환자에게는 연구자가 전화로 연구의 목적을 설명하고 동의를 얻은 후 우편조사를 실시하여 20부의 설문지 중 17부(85%)가 회수되었다. 마지막으로 백혈병 환우회에서 주관하는 세미나에 참석한 환자 중 연구의 선정기준에 부합되는 9명의 환자에게 연구의 목적을 설명하고 동의를 얻은 후 환자가 설문지를 작성하게 한 후 회수하였다.

#### 5. 자료분석방법

SPSSWIN을 사용하여 자료를 분석하였다. 대상자의 일반적 특성은 빈도, 백분율, 평균으로, 삶의 질은 평균과 표준편차로, 동종골수이식 환자의 삶의 질 측정도구의 신뢰도를 검정하기 위하여 문항에 대한 내적 일관성은 Cronbach'  $\alpha$  계수를 산출하였고, 도구의 구성 타당도는 요인분석을 하였고, 준거 타당도는 5점 Likert scale로 측정한 삶의 질 자가평가 도구로 측정한 점수와 동종골수이식 생존자의 삶의 질 측정도구로 측정한 점수와의 상관계수를 산출하여 비교하였다. 골수이식후의 경과기간, 이식편대 숙주반응 여부 및 대상자의 인구 사회학적 변수와 삶의 질과의 상관관계는 피어슨 상관계수, t-test, ANOVA로 분석하였다.

### III. 연구 결과

#### 1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적인 특성은 <표 1>과 같다. 성별은 남·여 각각 50명, 51명으로 비슷하였고, 골수이식 당시의 평균연령은 33.35세이며 30대가 35명(34.7%)으로 가장 많았다. 진단명은 급성 골수성 백혈병이 35명(34.7%)으로 가장 많았고, 진단 후 골수이식까지의 경과기간은 평균 9.82개월로 6개월 미만에 이식술을 받는 경우가 67명(66.3%)으로 월등히 많았다. 골수이식 후 조사시점까지의 경과기간은 평균 24.14개월로 1년-3년 사이의 대상자가 41명(40.6%)로 가장 많았고, 5년 이상 경과한 대상자도 2명(2.0%)있었다. 형제나 자매의 골수를 이식받은 경우가 83명(82.2%)으로 가장 많았고, 종교를 갖고 있는 사람이 72명(71.3%)이었다. 대상자의 45.6%(46명)가 대졸이상으로 교육 수준이 높았으며, 기혼이 58명(57.4%)으로 가장 많았다. 골수이식 전에는 대상자의 86.1%인 87명이 직업을 갖고 있었으나 골수이식 후에는 대상자의 50.5%(51명)만이 직업을 갖고 있었다. 주부를 제외하고 골수이식 후 경과기간별 실직율은 6개월-1년 동안 실직인 대상자가 73.68%이었으나 기간이 경과하면서 점차 실직율이 감소하여 5년 이상의 기간에는 실직율이 0%이었다. 월수

<표 1> 대상자의 일반적인 특성 (n=101명)

특 성 (평균±표준편차)	구 분	빈도	백분율
		(명)	(%)
성 별	남 자	50	49.6
	여 자	51	50.5
골수이식 당시 연령 (33.35±9.14)	18세 - 19세	13	12.9
	20세 - 29세	31	30.7
	30세 - 39세	35	34.7
	40세 - 49세	21	20.8
	50세 이상	1	1.0
조사시점 연령 (31.42±9.19)	18세 - 19세	4	4.0
	20세 - 29세	28	27.7
	30세 - 39세	41	40.6
	40세 - 49세	27	26.7
	50세 이상	1	1.0
진단명	급성골수성 백혈병	35	34.7
	급성임파구성 백혈병	14	13.9
	만성골수성 백혈병	23	22.8
	재생불량성 빈혈	14	13.9
	골수이형성 증후군	10	9.9
	기 타	5	5.0

〈표 1〉 대상자의 일반적인 특성(계속) (n = 101명)

특성 (평균±표준편차)	구 분	빈도 (명)	백분율 (%)
진단 후 골수이식까지의 경과기간(개월) (9.82±22.22)	6개월 미만	67	66.3
	6개월 - 1년	18	17.8
	1년 - 3년	11	10.9
	3년 - 5년	2	2.0
골수이식 후 경과기간(개월) (24.14±18.60)	5년 이상	2	2.0
	6개월 미만	12	11.9
	6개월 - 1년	21	20.8
	1년 - 3년	41	40.6
골수이식의 유형	3년 - 5년	20	19.8
	5년 이상	7	6.9
	형제나 자매의 골수 이식	83	82.2
	타인의 골수 이식	16	15.8
종 교	재발되어 조혈모세포 주입	2	2.0
	유 무	72	71.3
교육 수준	무	29	28.7
	중졸 이하	10	9.9
	고 졸	45	44.6
결혼 상태	대졸이상	46	45.6
	미 혼	40	39.6
	기 혼	58	57.4
	사 별	1	1.0
골수이식 전 직업	이 혼	2	2.0
	유 무	87	86.1
골수이식 후 직업	무	14	13.9
	유 무	51	50.5
골수이식 후 경과기간별 실직율(주부 제외)	유	50	49.5
	6개월 미만	4	50
	6개월 - 1년	14	73.68
	1년 - 3년	9	25.0
월 수입	3년 - 5년	4	23.53
	5년 이상	0	0
	100만원 미만	28	27.7
	100 - 199만원	36	35.6
주된 수입원	200 - 299만원	18	17.8
	300만원 이상	19	18.8
	부 모	36	35.6
	배우자	33	32.7
이식편대 숙주반응 경험	본 인	23	22.8
	없 음	9	8.9
	현재 경험하고 있음	33	32.7
	과거에 경험했음	23	22.8
경험한 적 없음	경험한 적 없음	45	44.6

입이 100만원-199만원인 경우가 36명(35.6%)로 가장 많았고, 다음이 100만원 미만인 경우로 28명(27.75%)이었다. 주된 수입원은 부모인 경우가 36명(35.6%)으로 가장 많았으며, 주수입원이 없는 경우도 9명(8.9%)이었다. 대상자의 32.7%인 33명이 조사시점에 이식편대 숙주반응을 경험하고 있었으며, 22.8%인 23명이 과거에 경험했다고 응답하였다.

## 2. 도구의 신뢰도 검정

새로 개발한 동종골수이식 환자의 삶의 질 측정도구의 신뢰성 검정을 위해 Cronbach's  $\alpha$  값을 산출하였다. 하부 범주별 Cronbach's  $\alpha$  값은 신체적 영역 .82, 정신적 영역 .67, 사회적 영역 .87, 영적 영역 .77이었으며 51개 문항을 포함한 전체 도구의 Cronbach's  $\alpha$  값은 .90이었다.

정신적 영역과 영적 영역의 신뢰도가 각각 .67, .77로 낮아 각각의 문항을 제거하였을 경우 신뢰계수는 정신적 영역의 2번, 15번 문항과 영적 영역의 1번 문항을 제거하면 신뢰도가 각각 .71, .74, .79로 높아졌다. 또한 전체 도구의 내적 일관성을 보기 위해 각 문항을 제거하였을 때 얻을 수 있는 신뢰도 역시 정신적 영역의 2번, 15번 문항과 영적 영역의 1번 문항을 제거하면 전체 신뢰도가 각각 .91, .92, .90으로 높아졌다.

## 3. 도구의 타당도 검정

본 연구에서는 요인분석을 통하여 도구의 구성 타당도를 검정하였다. 또한 개발된 동종골수이식 생존자의 삶의 질 측정도구의 준거 타당도를 검증하기 위해 삶의 질 정도를 묻는 단일문항과의 상관성을 보았다.

### 1) 요인분석

51개 문항을 PCA(Principle Component Analysis)로 구성 요인을 추출하였다. 본 연구에서는 eigen value가 1.0 이상이고, 요인 부하치가 0.4 이상이며 scree test에 의해 백분율의 변화가 완만해지는 지점까지의 요인이 13개로 추출되었으며 설명력은 70.2%이었다. 도구의 타당성을 높이기 위해 13개 요인을 Varimax Rotation시켰다.

요인의 명명은 각 요인마다 가장 크게 부하된 문항을 참고로 하는 것이 바람직하다. 부하된 크기의 순서대로 그 요인과 관련이 있다고 볼 수 있기 때문이다(Waltz

& Bausell, 1981). 요인 1은 7개 문항으로 제일 부하가 큰 문항은 '골수이식 전보다 신경질적이다.', 요인 2는 8개 문항으로 '삶에 대한 새로운 관점을 갖고 산다.', 요인 3은 4개 문항으로 '입맛이 없다.', 요인 4는 4개 문항으로 '항상 주변에 감사하는 마음으로 산다.', 요인 5는 7개 문항으로 '사회적으로 고립되었다는 느낌이 든다.', 요인 6은 3개 문항으로 '쉽게 피곤해진다.', 요인 7은 2개 문항으로 '시력이 떨어져서 사물이 잘 안보인다.', 요인 8은 3개 문항으로 '입안이 험어 매운 음식을 먹기 힘들다.', 요인 9는 2개 문항으로 '건강해졌다는 자신감으로 모든 일에 적극적으로 행동한다.', 요인 10은 1개 문항으로 '설사를 자주한다.', 요인 11은 1개 문항으로 '항상 나의 건강이 염려된다.', 요인 12는 2개 문

항으로 '과도한 수술비용과 외래 진료비용으로 경제적인 어려움을 겪고 있다.', 요인 13은 2개 문항으로 '성적인 문제(발기문제, 성욕감퇴, 질윤활액 감소, 성적 흥분감소 등)가 있다.'로 나타났다.

그래서, 요인 1은 정서상태 요인, 요인 2는 대인관계 문제, 요인 3은 신체적 문제, 요인 4는 영적 상태, 요인 5는 사회적 문제, 요인 6은 신체적 에너지 감소, 요인 7은 신체적 문제(눈), 요인 8은 신체적 문제(피부와 점막), 요인 9는 건강지각 요인, 요인 10은 배설문제, 요인 11은 건강염려, 요인 12는 경제적 문제, 요인 13은 성적 문제로 명명하였다. 이상의 요인에 의한 설명변량은 70.2%이었다(표 2).

〈표 2〉 요인분석

요 인	문 항	요인 적재량
정서상태 요인 (요인 1)	외모의 변화가 생겼다	.486
	지나치게 강박적으로 청결에 신경을 쓴다	.651
	사람들을 만나거나 공공장소에 갈 때 감염될까봐 불안하다	.463
	골수이식 전보다 신경질적이다	.747
	신체적 이상이 있을 때는 우울해 진다	.736
	나의 처지에 대해 분노를 느낀다	.542
	나의 외모가 마음에 안들어 사람 만나기가 싫다	.617
대인관계 문제 (요인 2)	혼자서는 아무 것도 할 수 없다는 무력감을 느낀다	.600
	미래에 대한 희망과 기대가 있다	.755
	하루하루가 소중해서 즐거움을 느낀다	.498
	사회적으로 위축되었으며 매사에 소극적인 자세로 임하고 있다	.614
	가족이나 친구에게 지나치게 의존하게 된다	.450
	취미생활이나 여가활동을 마음껏 못한다	.486
	나는 나를 소중하게 여긴다	.482
신체적 문제 (요인 3)	삶에 대한 새로운 관점을 갖고 산다	.799
	몸무게가 감소하였다	.748
	속이 매스꺼린다	.749
	입맛이 없다	.787
영적 상태 (요인 4)	혼자 있는 시간이 많아 외롭다	.438
	믿음이 필요하다는 것을 느껴 절대자(신)에게 의지한다	.724
	항상 주변에 감사하는 마음으로 산다	.769
	마음의 평화를 느낀다	.733
사회적 문제 (요인 5)	이전에는 알지 못했던 내적인 힘을 느끼며 산다	.608
	피부가 자주 벗겨지고 가렵다.	-.497
	골수이식 전보다 기억력이 감퇴하였다	.422
	골수이식 전보다 사회적 지위가 낮아진 것 같다	.494
	사람들이 동정어린 시선으로 나를 대한다	.450
	동료나 친구와의 관계가 멀어졌다	.470
	골수이식 전보다 가족간에 갈등이 많다	.423
사회적으로 고립되었다는 느낌이 든다	.675	
신체적 에너지 감소 (요인 6)	조금만 걸어도 숨이 차다	.580
	쉽게 피곤해 진다	.724
	직장(학교)에 복귀하거나 적응하는데 어려움을 느낀다	.727

<표 2> 요인분석(계속)

요 인	문 항	요인 적재량
신체적 문제(눈) (요인 7)	시력이 떨어져서 사물이 잘 안보인다	.808
	눈이 건조하고 뻑뻑하다	.787
신체적 문제 (피부와 접촉) (요인 8)	피부가 검어지거나 점이 생겼다	.525
	입안에 침이 안나와 불편하다	.707
	입안이 헐어 매운 음식을 먹기 힘들다	.773
건강지각 요인 (요인 9)	재발에 대한 두려움을 느낀다	.540
	건강해졌다는 자신감으로 모든 일에 적극적으로 행동한다	.756
배설문제 (요인 10)	설사를 자주 한다	.793
건강염려 (요인 11)	항상 나의 건강이 염려된다	.674
경제적 문제 (요인 12)	외모의 변화로 자존심이 상한다	-.499
	과도한 수술비용과 외래 진료비용으로 경제적인 어려움을 겪고 있다	.522
성적 문제 (요인 13)	성적인 문제(발기문제, 성욕감퇴, 질윤활액 감소, 성적 흥분감소 등)가 있다	.688

2) 준거 타당도 검증

본 연구에서 개발된 동종골수이식 생존자의 삶의 질 측정도구의 준거 타당도를 검증하기 위해 삶의 질 자가 평가 도구와의 상관관계는 Pearson's correlation이 .235(p=.018)로 개발된 측정도구와 삶의 질 자가평가 도구와는 유의한 상관관계가 있었다.

유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났으며, 삶의 질을 구성하고 있는 4개의 하부영역과도 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 골수이식 당시의 나이는 삶의 질 과 상관관계가 없는 것으로 나타났다(표 4).

4. 대상자의 제 특성별 삶의 질 측정

51점~255점의 점수 분포를 갖는 동종골수이식 생존자의 삶의 질 측정 점수의 평균은 178.89점이었다. 각 영역별 평균점수는 신체적 영역 56.39점, 정신적 영역 48.05점, 사회적 영역 52.56점, 영적 영역 21.89점이었으며, 전체 삶의 질과 각 영역별 삶의 질과의 상관관계는 모두 유의하였다(표 3).

<표 4> 골수이식 후 경과기간 및 골수이식 당시의 나이와 삶의 질과의 상관관계

	골수이식 후 경과기간	골수이식 당시의 나이
전체 삶의 질	.361**	.131
신체적 영역	.197*	-.145
정신적 영역	.320**	.014
사회적 영역	.426**	-.166
영적 영역	.208*	-.081

\* p<.05      \*\* p<.001

<표 3> 전체 삶의 질과 영역별 삶의 질과의 상관관계

	전체 삶의 질
신체적 영역	.811**
정신적 영역	.904**
사회적 영역	.894**
영적 영역	.534**

\*\* p<.001

골수이식 후 경과기간, 골수이식 당시의 나이와 삶의 질 총점과의 상관관계를 Pearson's correlation으로 분석한 결과, 골수이식 후 경과기간과 삶의 질과는 매우

이식편대 숙주반응의 경험, 진단명, 골수이식의 형태, 결혼 상태, 가정의 총 월수입, 교육수준, 성별, 종교 유/무, 실직여부에 따른 삶의 질의 차이는 ANOVA와 t-test로 분석하였다. 이식편대 숙주반응의 경험을 '현재 경험하고 있다', '과거에 경험했다', '경험해 본 적 없다'로 구분하여 전체 삶의 질과의 상관관계는 이식편대 숙주반응을 경험한 적이 없는 군에서 삶의 질이 가장 높았고, 다음으로는 과거에 경험한 군이고 현재 경험하고 있는 군에서 삶의 질이 가장 낮았다. 또한 실직여부에 따라서도 삶의 질에 차이가 있었다(표 5).

〈표 5〉 인구학적 제 변인과 삶의 질과의 관계

특 성	구 분	삶의 질 총점 (평균 ± 표준편차)	F 혹은 t	p-value
이식편대 숙주반응	현재 경험하고 있음	150.32 ± 21.35	12.45	.000
	과거에 경험함	176.95 ± 45.07		
	경험한 적 없음	182.68 ± 23.06		
진단명	급성 백혈병	169.30 ± 23.01	2.529	.062
	만성 골수성 백혈병	179.36 ± 38.39		
	재생불량성 빈혈	192.61 ± 29.43		
	기 타	174.53 ± 25.92		
골수이식 형태	형제나 자매의 골수이식	183.70 ± 29.20	0.321	.726
	타인 골수이식	170.06 ± 31.25		
	재발되어 조혈모세포 재이식	174.00 ± 25.41		
결혼 상태	배우자 있음	171.74 ± 26.27	-1.097	.276
	배우자 없음	178.20 ± 31.34		
가정의 총 월수입	100만원 미만	168.34 ± 24.23	2.561	.059
	100만원 - 199만원	172.85 ± 24.22		
	200만원 - 299만원	175.20 ± 34.39		
	300만원 이상	191.10 ± 35.89		
교육 수준	중졸이하	180.95 ± 30.91	0.903	.409
	고 졸	171.15 ± 33.45		
	대졸이상	178.47 ± 24.31		
성 별	남	175.95 ± 28.36	0.168	.867
	여	174.97 ± 30.51		
종 교	유	177.58 ± 29.78	1.151	.253
	무	170.17 ± 27.96		
실직 여부	실 직	160.48 ± 25.20	-2.469	.015
	복 직	180.64 ± 30.45		

이식편대 숙주반응의 경험은 신체적 영역과 사회적 영역에서 매우 유의한 차이가 있었고, 정신적 영역에서도 차이가 있는 것으로 나타났으나, 영적 영역에서는 차이가 없는 것으로 나타났다. 또한 골수이식 후 실직된 환자군보다 복직된 환자군에서의 삶의 질이 높게 나타났다. 골수이식 후 실직 여부는 신체적 영역과 사회적 영

역에서 유의한 차이를 보였고, 정신적 영역과 영적 영역에서는 차이가 없었다(표 6).

그 외 진단명, 골수이식의 형태, 결혼 상태, 가정의 총 월수입, 교육수준, 성별, 종교의 유무와 삶의 질과는 차이가 없는 것으로 나타났다.

〈표 6〉 이식편대 숙주반응, 실직여부에 따른 영역별 삶의 질의 차이

특 성	구 분	신체적 영역	F 혹은 T	사회적 영역	F 혹은 T
이식편대 숙주반응	현재 경험	47.70 ± 7.63	19.77**	44.18 ± 8.42	7.97**
	과거 경험	58.59 ± 8.87		50.72 ± 8.81	
	경험 없음	59.41 ± 8.41		53.09 ± 10.0	
실직 여부	실 직	52.76 ± 9.62	-2.01*	45.89 ± 8.60	-2.98*
	복 직	56.68 ± 9.81		50.99 ± 9.67	
이식편대 숙주반응	현재 경험	43.72 ± 9.50	6.11*	21.24 ± 3.47	1.07
	과거 경험	50.88 ± 7.98		21.81 ± 3.95	
	경험 없음	53.61 ± 17.67		22.49 ± 3.84	
실직 여부	실 직	46.72 ± 8.83	-1.66	21.11 ± 4.01	-1.19
	복 직	50.57 ± 13.19		22.40 ± 3.54	

\* p<.05

\*\* p<.001

#### IV. 논 의

삶의 질에 대한 정의 및 측정은 주관적 혹은 객관적 측면에서 접근하고 있으나 본 연구에서는 삶의 질을 동종골수이식 환자가 살아가면서 인지하는 자신의 상황과 경험에 대한 주관적인 평가와 만족이라고 정의하였다. 따라서 본 연구에서는 삶의 질의 주관적인 측면을 강조하였기 때문에 면접자의 주관에 개입될 소지가 적은 자가보고형 질문지로 삶의 질 측정도구를 구성하였다. 이러한 삶의 질에 관한 주관적 판단에 관해서는 이미 선행 연구들에서 학자들이 지지하였다(Campbell 등, 1976).

본 연구의 삶의 질 측정도구는 동종골수이식 환자와의 면담, 의료진들의 경험, 진술, 문헌고찰, 그리고 본 연구자의 임상경험을 토대로 이들의 삶의 질을 측정하는 문항을 작성한 후 전문가 집단에 의해 내용 타당도를 평가받은 자기 보고형의 도구이다.

본 연구에서 개발된 삶의 질 측정도구 51문항에 대한 신뢰도는 내적 일관성에 의한 신뢰도 검정으로 Cronbach'  $\alpha$  = .90으로 이는 Padilla 등(1983)이 개발한 14항목의 Q.L. Index의 신뢰도 .88과 Spitzer 등(1981)의 Concise Q.L. Index .78, Grant 등(1992)이 개발한 BMT-QOL 도구의 .85에 비해 높았고, 노유자(1988)의 도구 .94보다는 낮았다. 일반적으로 도구의 신뢰도가 .90이상이면 높은 수준(황인홍, 1998)으로 인정하므로 본 도구는 신뢰도가 높은 도구라고 할 수 있다. 신뢰계수를 높이기 위해 정신적 영역의 두 번째 항목인 '항상 나의 건강이 염려된다.'와 열 다섯번째 항목인 '(미혼, 가임기)임신을 못 할까봐 걱정이 된다, (기혼)배우자가 외도할까봐 걱정이 된다.'를 제거했을 경우 Cronbach'  $\alpha$ 가 각각 .913, .918로 높아졌다. 또한 영적 영역의 첫 번째 항목인 '믿음이 필요하다'는 것을 느껴 절대자(신)에게 의지한다.'를 제거하였을 경우에도  $\alpha$  = .902로 높아졌으므로 위의 세 항목을 제거한 후 도구를 재구성할 필요성이 있다고 생각된다. 또한 검사-재검사 검정 등을 통한 보다 다각적인 신뢰도 검정이 필요하다고 본다.

본 연구도구의 타당도는 내용 타당도, 구성 타당도 및 준거 타당도로 검정하였다. 내용 타당도는 측정도구의 내용이 대표성을 띠고 있는가의 문제로, 측정하고자 하는 내용을 얼마나 정확하게 표집하였는가를 판단하는 것이다(Cronbach, 1961; 이은옥, 임난영, 김정인, 1986). 본 연구의 질문지 초안은 동종골수이식 환자와 의료진의 경험진술, 문헌고찰 및 연구자의 임상적인 경

험을 토대로 작성하였다. 이러한 과정을 통해 작성된 89개의 문항을 8명의 전문가에 의해 문항 내용의 타당도에 대한 검토 과정을 거쳐 최종 51문항이 채택되었다. 따라서 본 연구에서 개발된 측정 도구의 내용은 타당하다고 할 수 있다. 그런데 연구자가 환자와의 면담을 통해서 환자가 호소했던 불편감과 문제점이 의료진과 환자간에 차이가 있어 환자 측면에서의 충분한 접근이 이루어지지 못하고 있음을 발견할 수 있었다. 의사의 진술은 신체적인 측면에 대한 호소가 대부분이었고, 간호사는 신체적 측면뿐만 아니라 정신적, 사회적 측면에 대한 호소도 있었다. 이는 간호학이 인간을 총체적인 개체로 인식하고 접근한다고 할 수 있겠다.

도구의 구성 타당도를 보기 위해 요인분석을 하였다. 본 연구에서 동종골수이식 생존자의 삶의 질에 대한 요인분석으로 규명된 요인은 총 13개로 요인 1은 정서상태 요인, 요인 2는 대인관계 문제, 요인 3은 신체적 문제, 요인 4는 영적 상태, 요인 5는 사회적 문제, 요인 6은 신체적 에너지 감소, 요인 7은 신체적 문제(눈), 요인 8은 신체적 문제(피부와 점막), 요인 9는 건강지각 요인, 요인 10은 배설문제, 요인 11은 건강염려, 요인 12는 경제적 문제, 요인 13은 성적 문제로 명명하였다. 이상의 13개 요인은 동종골수이식 생존자의 삶의 질을 70.23% 설명하였다. 추출된 요인은 신체적 요인 6개(요인 3, 6, 7, 8, 10, 13), 정서적 요인 3개(요인 1, 9, 11), 사회적 요인 3개(요인 2, 5, 12), 영적 요인 1개(요인 4)로 나뉘어질 수 있다. 일반인을 대상으로 한 노유자(1988)의 도구는 신체적 요인이 1개 추출된 것과 달리, 본 연구에서는 동종골수이식 생존자가 주로 호소하는 증상들로 이루어진 요인들이 많아 신체적 요인이 6개 추출되었다. 이는 방활란(1991)이 말기 신질환자를 대상으로 개발한 도구에서 신체적 요인이 2개로 추출된 것과 Padilla 등(1985)이 암환자를 대상으로 개발한 도구에서 신체적 요인이 3개라고 보고한 것과 유사하였다. 이는 임상에서의 삶의 질 사정은 기능과 증상 조절 등의 신체적 요인에 중점을 두게 된다는 Smart와 Yates(1987)의 주장과 일치하며, 대상자가 정상인지 또는 환자인지에 따라 삶의 질을 측정하는 고유의 도구가 있어야 한다(방활란, 1991)는 사실을 다시 입증해 준다고 볼 수 있다.

본 연구에서 첫째 요인은 정서상태 요인으로 삶의 질을 25.9% 설명하고 있다. Padilla 등(1985)의 연구에서도 심리적 안녕 요인이 첫째 요인으로 추출되었고, 노유자(1988)의 연구에서도 정서상태 요인이 첫째 요인



으로 추출되었다. 또한 방할란(1991)의 연구와 Grant 등(1992)의 연구에서도 정서상태 요인이 첫 번째 요인이라고 보고하여, 이들 보고와 유사하였다. 즉 삶의 질 측정에 있어서는 대상자가 환자인지 일반인인지 정서적 측면이 공통적으로 중요한 요인임이 밝혀져, 삶의 질이 인지적 과정에 의해 예측되는 것이며(Padilla 등, 1985) 개인의 주관적인 평가와 만족이 삶의 질이라는 정의가 타당하다는 것을 뒷받침해 준다. 본 도구의 정서상태 요인은 외모변화로 인한 불만족, 강박관념, 불안감, 신경질적인 반응, 우울, 분노 등으로 구성되어 있다. 이 중 불안감, 우울, 분노 등은 방할란(1991)의 연구결과와 유사하며, 외모변화에 대한 불만족, 감염에 대한 불안감 등은 Grant와 Ferrell(1992)의 BMT-QOL에서의 요인분석 결과와 유사하였다.

두 번째 요인인 대인관계 문제는 사회적 활동, 여가 활동, 자립성 등의 내용으로 구성되어 있는데, 미래에 대한 기대와 자신을 소중하게 인식함, 삶에 대한 새로운 관점 등의 문항은 다른 문항과 비교하여 대인관계 문제에 적합하지 않다고 본다. 미래에 대한 기대가 있는지를 묻는 문항은 정서적 영역에 적합하다고 생각되는데, 이 문항은 Parfrey(1999)의 도구에서도 정서적 영역에 포함되어 있다. 자신을 소중하게 생각함, 삶에 대한 새로운 관점은 영적 상태 요인에 포함되는 것이 적합하다고 생각된다.

요인 3, 요인 6, 요인 7, 요인 8, 요인 10, 요인 13은 신체적 요인과 관련이 깊은 요인들이다. 이 요인들의 내용은 체중감소, 오심, 식욕감소, 신체적 에너지 감소, 눈문제, 피부와 점막의 문제, 배설문제, 성적인 문제 등이다. 이는 Grant와 Ferrell(1992)의 신체적 안녕 요인에 포함되는 피부변화, 구강점막 변화, 배설문제, 성적인 문제와 매우 유사하였다. 요인 3의 외로움 문항은 정서상태 요인으로, 요인 6의 직장(학교)에의 적응문제를 문항은 사회적 요인으로 분류하는 것이 바람직할 것으로 생각된다.

요인 4의 영적상태 요인은 절대자에게 의지, 주변에 감사하는 마음, 마음의 평화, 내적인 힘의 인지 등의 내용으로 구성되었다. Grant와 Ferrell(1992)은 환자와의 면담과 문헌고찰을 통해 영적요인이 골수이식 생존자의 삶의 질에 있어서 매우 중요한 영역으로 간주하여 요인분석을 하였으나 영적요인이 분리되지 않아 문항을 다시 재구성해야 함을 제안하였다. 또한 노유자(1988)의 연구에서도 초기의 개념틀에 포함되어 있던 영적영역이 요인분석에서는 분리되지 않았다. 그러나 본 연구에서는

영적 영역을 측정할 수 있는 문항이 비교적 잘 구성되었다.

요인 5의 사회적 문제 요인은 사회적 지위 저하, 대인관계 문제, 가족 갈등, 사회적 고립감 등으로 구성되었다. 방할란(1991)은 사회적 활동, 교우관계, 여가활동 등이라고 보고하였고, Grant와 Ferrell(1992)은 질병과 치료에의 적응, 대인관계 문제 등이라고 보고하여, 본 도구와 유사한 내용으로 구성되었음을 알 수 있다. 요인 5에 포함된 문항 중 피부문제, 기억력 감퇴는 신체적 요인으로 분류되는 것이 바람직할 것으로 생각된다.

요인 9와 요인 11은 건강인식과 관련된 요인으로 각각 재발에의 두려움, 건강에 대한 자신감, 건강염려 등의 내용으로 구성되어 있다. 방할란(1991)은 이를 건강에 대한 인식요인이라고 명명하였으며 현재의 건강을 어떻게 평가하는지에 대한 내용이 포함되어 있다. Grant와 Ferrell(1992)의 연구에서는 걱정 요인에 재발에 대한 두려움이 포함되어 있다. 그러나 정상인을 대상으로 한 노유자의 도구에는 이와 같은 건강에 대한 인식요인이 포함되어 있지 않다. 만성 질환자나 골수이식 생존자와 같이 장기간 관리를 받아야 하는 환자들의 삶의 질을 측정하기 위해서는 건강에 대한 인식요인이 포함되어 있어야 한다고 사료된다.

요인 12인 경제적 문제 요인은 2개 항목으로 구성되어 있는데, 이 중 자존심관련 항목은 정서상태 요인에, 경제문제 관련 항목은 사회적 요인에 포함되는 것이 타당할 것으로 생각된다.

본 도구는 동종골수이식 생존자의 삶의 질을 다차원적인 관점에서 측정할 수 있도록 고안되었으나, 요인의 수가 13개로 다소 많아서 비슷한 요인끼리 묶이지 못했다. 이는 요인분석에 필요한 표본수는 변수의 4~5배 정도가 바람직하며 최소한 100개 이상인 것이 이상적이다(이은옥 외, 1991)라고 하였으나, 본 연구에서는 요인분석에 이용된 자료가 총 101개로 요인분석을 위한 충분한 표본수가 확립되지 못했기 때문인 것으로 판단된다. 따라서 요인분석에 필요한 충분한 표본수를 확보하여 다시 요인분석을 하는 것이 필요하다.

본 연구에서 개발된 도구의 준거 타당도를 검증하기 위해 골수이식생존자의 삶의 질 측정도구와 삶의 질 자가평가 도구와의 상관관계 정도를 Pearson's correlation으로 분석할 결과 상관관계수가 0.235 ( $p=0.018$ )로 유의한 상관관계가 있어 본 도구의 준거 타당도는 좋은 것으로 입증되었다.

삶의 질에 영향을 미치는 변수를 파악하기 위해서 골

수이식 후 경과기간, 골수이식 당시의 나이, 인구학적인 특성과 삶의 질과의 관계를 살펴보았다.

골수이식 후 경과기간과 삶의 질과의 상관관계는 상관관계수가 0.361( $p=.000$ )로 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 삶의 질을 구성하고 있는 하위 영역별로 골수이식 후 경과기간에 따라 삶의 질은 정신적·사회적 영역에서는 매우 유의( $p<.001$ )하게 증가되었으며, 신체적·영적 영역 또한 유의( $p<.05$ )하게 상승되었다. 이는 골수이식을 받은 환자의 신체적, 정신·사회적 기능을 종단적으로 측정한 연구(Syrijala 등, 1993)에서 시간이 경과할수록 각 기능이 회복된다는 결과와 일치하였다. 또한 박은영(2000)의 연구에서 자가조혈모세포 이식을 받은 고위험군 유방암 환자의 치료과정에 따른 삶의 질이 이식후 퇴원시까지 저조하다가 3개월경에는 많이 회복이 되었다는 보고와 유사하였다.

본 연구에서는 골수이식 당시의 나이와 삶의 질과는 유의한 상관관계가 없는 것으로 나타났는데, 골수이식 당시의 나이가 신체적, 정신·사회적 기능에 영향을 미친다는 보고(Andrykowsky, 1990; Schmidt, 1993)와는 상이한 결과이다. 이는 국내에서의 동종 골수이식술의 보험인정 연령이 50세 미만으로, 고령의 환자가 시술을 받는 경우가 없기 때문에 고령 환자에게도 보험이 적용되는 외국의 보고와는 상이한 결과가 나타난 것으로 사료된다.

대상자의 인구학적인 특성과 삶의 질과의 관계는, 골수이식 후 삶의 질과 유의하게 관계가 있는 변수는 골수이식 환자에게서 특이하게 나타나는 부작용인 이식편대 숙주반응(GVHD)의 경험과 골수이식 후 실직여부로 나타났다. 이식편대 숙주반응이 삶의 질과 유의하게 상관관계가 있다는 것은 치료에 의한 신체적 부작용이 암환자의 삶의 질에 영향을 미친다는 여러 연구보고(Brophy & Sharp, 1991; Ferrell, 1996; Wedon, 1995; 김현수, 1996; 한윤복, 노유자, 김남초, 김희승, 1990)와 일치하였으며, 골수이식 환자 67명을 종단적으로 연구한 Syrijala 등(1993)에 의한 연구 보고와 유사하였다. 그러나 Nigel 등(1995)이 보고한 이식편대 숙주반응을 경험한 대상자가 그렇지 않은 대상자에 비해 현치료와 회복에 대해 만족해하고 건강상의 문제가 해결될 것이라고 확신한 결과와는 상이한 결과인데 이들의 연구에서는 대상자가 골수이식 후 6년 이상이 경과한 경우로 만성 이식편대 숙주반응에 적응을 잘했기 때문인 것으로 판단된다. 골수이식 후 실직여부와 삶의 질 정도와의 관계는 실직한 대상자 군에서 삶의 질이 복직

한 대상자 군에서보다 유의하게 낮게 나타났다. 직업은 사회·경제 상태의 주요 구성요인의 하나로서 전 생애를 통하여 인간의 태도와 활동을 주도하는 역할을 하며, 자아발견과 자아 가치감의 근원을 제공해 주므로, 심리적·사회적 안녕 상태를 구성하는 절대 혹은 상대적인 조건이 된다(George & Bearon, 1980). Syrijala 등(1993)의 연구에서는 대부분의 대상자가 전일제 직장에 복귀하여 실직에 따른 부정적 영향이 거의 없다고 한 반면, 우리 나라의 경우에는 만성질환자의 사회복귀 대책이 미흡하므로 그에 따른 문제가 심각한 것으로 생각된다. 그 외 진단명, 골수이식의 형태, 결혼 상태, 가정의 총 월수입, 교육수준, 성별, 종교 등과 골수이식 후의 삶의 질과는 상관관계가 없는 것으로 나타났다. 따라서, 이식편대 숙주반응을 경험하는 환자와 실직한 환자의 삶의 질에 더 많은 관심을 갖고 삶의 질을 증진시킬 수 있는 중재방안을 개발하는 것이 필요하다고 생각된다.

본 연구자에서 개발한 도구는 한국인의 정서상태와 문화적 배경이 반영된 동종골수이식 환자의 고유한 삶의 질을 측정할 신뢰도와 타당도가 입증된 다차원적인 도구라는 점에서 의의가 있다고 생각된다. 동종골수이식 환자의 삶의 질을 높이는 간호중재를 위해서 이들의 삶의 질에 대한 정확한 사정이 선행되고, 또한 중재 후의 평가가 필요한데, 본 연구자가 개발한 도구를 이용하여 동종골수이식 환자를 간호시 사정과 평가를 위한 측정도구로 사용하면 도움이 되리라고 생각한다.

## V. 결론 및 제언

### 1. 결 론

본 연구는 동종골수이식 환자의 삶의 질을 측정하는 신뢰도와 타당도가 높은 도구를 개발하기 위한 목적으로 실시되었다. 도구 원안은 동종골수이식을 받은 환자와의 심층적인 면담, 문헌고찰, 의사·간호사들을 대상으로 한 개방형 질문지를 통한 조사 및 본 연구자의 임상 경험을 토대로 89문항의 질문지 초안을 작성하였다. 이 질문지를 골수이식 담당 의사, 간호사와 간호학과 교수 등 8명의 의료인에 의한 내용 심사를 통해 51문항으로 축소하였다. 2000년 9월부터 12월까지 동종골수이식 생존자 101명을 대상으로 5점 Likert 척도로 구성된 질문지를 통하여 자료를 수집하였다. 연구결과는 다음과 같다.

(1) 도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$  값이 0.90이었다. 각 영역별 신뢰도는 신체적 영역이 0.82, 정신적 영역이 0.67, 사회적 영역이 0.87, 영적 영역이 0.77이었다.

(2) 도구의 타당도로 요인분석을 한 결과 13개 요인으로 나타났으며 이들 요인에 의한 설명변량은 70.23%이었다. 각각 요인의 명칭은 요인 1은 정서상태 요인, 요인 2는 대인관계 문제, 요인 3은 신체적 문제, 요인 4는 영적 상태, 요인 5는 사회적 문제, 요인 6은 신체적 에너지 감소, 요인 7은 신체적 문제(눈), 요인 8은 신체적 문제(피부와 점막), 요인 9는 건강지각 요인, 요인 10은 배설문제, 요인 11은 건강영려, 요인 12는 경제적 문제, 요인 13은 성적 문제로 명명하였다.

(3) 대상자의 제 특성과 동종골수이식 후의 삶의 질과의 상관관계를 분석한 결과 통계적으로 유의한 변수로는 골수이식 후 경과기간, 이식편대 숙주반응의 경험, 실직 여부 등이 있었고, 그 외 골수이식 당시의 나이, 진단명, 골수이식의 형태, 결혼상태, 가정의 총 월수입, 교육수준, 성별, 종교 등과는 상관관계가 없는 것으로 나타났다.

## 2. 제 언

1) 본 연구에서 개발된 동종골수이식 생존자의 삶의 질 측정도구의 일반화와 표준화를 위해 본 도구를 이용한 연구를 제안한다.

2) 장기간의 생존기간에 따른 삶의 질 변화를 파악하기 위한 종단적 연구를 제안한다.

## 참 고 문 헌

고은정 (1998). 동종골수이식환자의 골수이식과정경험에 관한 연구. 한양대학교대학원 석사학위 논문.  
 김매자 (1994). 유방암 수술후 방사선 치료를 받는 환자의 삶의 질 변화에 관한 연구. *간호학회지*, 24(4), 652-665.  
 김수영, 심재용, 원장원, 선우성, 박훈기, 이정권 (2000). 한국형 건강관련 삶의 질 측정도구의 개발. *가정의학회지*, 21(3), 382-394.  
 노용균 (1998). 삶의 질 측정 도구. *가정의학회지*, 19(11), 1043-1052.  
 노유자 (1988). 서울시내 중년기 성인의 삶의 질에 관한 연구. 연세대학교 대학원 박사학위 논문.

문호성, 신승요, 이연수, 박기우, 이혜리, 윤방부 (1993). 우리나라에서 노년검 건강지수의 유용성에 관한 연구. *가정의학회지*, 14(11), 699-708.  
 박은영 (2000). 고위험군 유방암 환자의 치료과정에 따른 삶의 질 변화. 서울대학교 대학원 석사학위 논문.  
 방활란 (1991). 말기 신질환자의 삶의 질 측정도구 개발. 서울대학교 대학원 석사학위 논문.  
 서순림, 최귀윤, 최경숙 (1998). 국내의 암관련 간호연구논문 분석. *대한간호학회지*, 28(3), 786-799.  
 새빛누리회, 백혈병후원회 소식지-1997, 6월호.  
 심재용, 이정권, 김수영, 원장원, 선우성, 박훈기, 신호철 (1999). 한국형 건강관련 삶의 질 측정도구의 개발. *가정의학회지*, 20(10), 1197-1208.  
 오복자 (1998). 골수이식생존자의 삶의 질 의미. *대한간호학회지*, 28(3), 760-772.  
 오진주, 송미순, 김신미 (1998). 수면측정 도구의 개발을 위한 연구. *대한간호학회지*, 28(3), 563-572.  
 이은옥, 임난영, 박현애 (1991). 간호·의료연구와 통계분석, 수문사, 서울.  
 최선혜, 남영화, 류은정, 백영화, 서동희, 서순림, 최귀윤, 최경숙 (1998). 국내의 암관련 간호연구논문 분석. *대한간호학회지*, 28(3), 786-799.  
 최소은 (1999). 골수이식환자의 교육요구도. 가톨릭대학교 대학원 석사학위 논문.  
 한윤복, 노유자, 김남초, 김희승 (1990). 중년기 암환자의 삶의 질에 관한 연구. *간호학회지*, 20(3), 399-413.  
 황인홍 (1998). 비물리적 측정의 신뢰도와 타당도. *가정의학회지*, 19(11), 1025-1033.  
 Andrykowski, M. A., Altmaier, E. M., Barnett, R. L. et al. (1990). The quality of life in adult survivors of A31, four with notched renal transplan recipients. *Transplantation*, 5, 398-406.  
 Andrykowsky, M. A., Henslee, P. J., Barnett, R. L. (1989). Longitudinal assessment of psychosocial functioning of adult survivors of allogenic bone marrow transplantation. *Bone Marrow Transplantation*, 4, 505.  
 Andrykowsky, M. A., Bruehl, S., Brady, M. J., Henslee-downey, P. J. (1995). Physical and psychosocial status of adults one-year after bone marrow transplantation : a prospective

- study. *Bone Marrow Transplantation*, 15, 837-844.
- Baker, F., wingard, J. R., Curbow, B., Zabora, J., Jodrey, D., Forgaty, L., Legro, M. (1994). Quality of life bone marrow transplant long-term survivors. *Bone Marrow Transplantation*, 13, 589-596.
- Belec, R. (1992). Quality of life : Perception of long-term survivors of bone marrow transplantation. *Oncology Nursing Forum*, 19, 31-37.
- Buchsel, P. C., Leum, E. W., Randolph, S. R. (1996). Delayed complication of bone marrow transplantation : An Update. *Oncology Nursing Forum*, 23(8), 1267-1291.
- Bush, N., Haberman, M., Donaldson, G., Sullivan, K. (1995). Quality of life of adult long-term survivors of bone marrow transplantation. *Social Science and Medicine*, 40, 479-490.
- Calman, K. C. (1987). Definition and dimensions of quality of life. In K. Aawn & J. Beckmann(Eds). *The Quality of life of cancer patients*. New York : Raven
- Ferrell, B. R., Grant, M., Schmidt, G. M., Whitehead, C., Fonbuena, P., Forman, S. J. (1992a). the meaning of quality of life for bone marrow transplant survivors : Part 1. The impact of bone marrow transplantation on quality of life. *Cancer Nursing*, 15, 153-160. Part 2. Improving quality of life for BMT survivors. *Cancer Nursing*, 15, 247-253.
- Gaston-johansson, F., Foxal, N. M. (1996). Psychological correlates of quality of life across the autologous bone marrow transplant experience. *Cancer Nursing*, 19(3), 170-176.
- Grant, M., Ferrell, B. R., Schmidt, G., Fonbuena, P., Niland, J. C., Forman, S. J. (1992). Measurement of quality of life in bone marrow transplantation survivors. *Quality of Life Research*, 1, 375-384.
- Haberman, M., Bush, N., Young, K., Sullivan, K. M. (1993). Quality of life of adult long-term survivors of bone marrow transplantation : A qualitative analysis of narrative data. *Oncology Nursing Forum*, 20, 1545-1553.
- Hengeveld, M. W., Houtmann, R. B., Zwaan, F. E. (1988). Psychological aspect of bone marrow transplantation : a retrospective study of 17 long-term survivors. *Bone Marrow Transplantation*, 3, 69-75.
- Holmes, S. (1987). The quality of life : design and evaluation of a self-assessment instrument for use with cancer patients. *International Journal of Nursing Studies*, 24(1), 15-24.
- Jones, D. R., Fayers, P. M., & Simons, J. (1987). *Measuring and analysing quality of life in cancer trials* : a review in N.K. Aawson & J. Beckmann(Eds). The quality of life of the cancer patients New York: Raven.
- M. Grant, B. Ferrel, G. M. Schmidt, P. Fonbuena, J. C. Niland & S. J. Forman (1992). Measurement of quality of life in bone marrow transplantation survivors. *Quality of Life Research*, 1, 375-384.
- Padilla, G. V., & Grant, M. M. (1985). Quality of life as a cancer nursing outcome variable. *Advances in Nursing Science*, Oct. 45-57.
- Padilla, G. V., Presant, C., Grant, M. M., Metter, G., Lipsett, J., & Heide, F. (1983). Quality of Life index for patient with cancer. *Research in Nursing and Health*, 6(3), 117-226.
- Schmidt, G. M., Niloand, J. C., Forman, S. J. (1993) Extended follow-up in 212 long-term allogenic bone marrow transplant survivors. *Transplantation*, 55(3), 551-557.
- Spitzer, W. O., Dobson, A. J., Hall, J. et al. (1981). Measuring the quality of life of cancer patients : A concise QL-Index for use by physicians. *Journal of chronic*

disease, 34(12).

Steeves, R. H. (1992). Patients who have undergone bone marrow transplantation. The quest for meaning. *Oncology Nursing Forum*, 19, 899-905.

Syrijala, K. L., Chapko, M. K., Vitaliano, P. P., Cummings C., Sullivan, K. M. (1993). Recovery after allogenic marrow transplantation : prospective study of predictors long-term physical and psychosocial functioning. *Bone Marrow Transplantation*, 11, 319.

Whedon, M., Stearns, D., Mills, L. E. (1995). Quality of life of Long-Term Adult Survivors of Autologous Bone Marrow Transplantation. *Oncology Nursing forum*, 22(10), 1527-1537.

Wingard, J. R., Curbow, B., Baker, F., Zaboro, A., Piantadosi, S., Sexual satisfaction in survivors of bone marrow transplantation. *Bone Marrow Transplant*, 9, 185.

Wolcott, D. L., Wellisch, D., K., Fawzy, F. I., Landsverk, J. (1986). Adaptation of adult bone marrow transplant recipient long-term survivors. *Transplantation*, 41, 478-484.

- Abstract -

## An Methodology Research of the Quality of Life of the Allogenic Bone Marrow Transplantation Survivors

Lee, Sun Gyo\*

This Research was designed to develop an instrument that can be used for measuring and analysing the degree of the quality of life of the Allogenic bone marrow transplantation survivors and to provide basic data to help them attain a

better quality of life.

The subjects of this study were a total of 101 people who were undergone Allogenic bone marrow transplantation and were over 100 days after transplantation.

Data were collected during the period from September 3 to December 2, 2000. In Developing this instrument, the researcher established a conceptual framework based on the result of previous research, interview of patients and medical staff and researcher's experience.

The scale for this instrument consisted of 51 items. Responses were obtained from the respondents through a self reporting method and each item had a possible score of 5. The collected data were analyzed using the SPSS program. The reliability of the scale was tested by Cronbach's alpha.

For the examination of the component factors of the measuring instruments, factor analysis method was used. Examination of the difference in the quality of life as related to demographic variables was done using t-test, analysis of variance(ANOVA).

For the examination of the major variables influencing the quality of life, Pearson's Correlations was used.

The results were as follows:

- (1) The reliability of the instrument was 0.90 (Cronbach's alpha)
- (2) The validity of the instrument was tested by factor analysis. The result of the factor analysis of the 51 items is making up the instruments were classified into the

\* Asan Medical Center, Nurse(E-mail : sunflower2004@hanmail.net)

following factor: emotional state, Interpersonal problem, physical problem, spiritual state, social problem, decrease of physical energy, physical problem-eye, physical problem-skin and mucosa, health awareness, elimination problem, worry about health, financial problem, sexual problem.

(3) Demographic variables related to quality of life is the time after transplantation, GVHD experience, lose of job. Age at the transplantation, diagnosis, type of the transplantation, marital status, monthly income, educational background, sex, religion are not related to the quality of life.

Key words : Quality of Life,  
Allogenic Bone Marrow Transplantation, Instrument