

# 심장 판막 수술 환자의 불확실성과 삶의 질

연세대학교 간호대학원

중환자간호전공

이 여 진

# 심장 판막 수술 환자의 불확실성과 삶의 질

지도 고일선 교수

이 논문을 석사학위 논문으로 제출함

2009년 6월 일

연세대학교 간호대학원

중환자간호전공

이 여 진

이여진의 석사 학위논문을 인준함

심사위원\_\_\_\_\_인

심사위원\_\_\_\_\_인

심사위원\_\_\_\_\_인

연세대학교 간호대학원

2009년 6월 일

## 감사의 글

영원할 것만 같은 시간이 지나고 긴 터널을 지나 햇빛에 내놓아진 것처럼 눈부시고 부끄럽지만 그 모든 시간이 너무 나도 소중하고 아쉽게 느껴집니다. 힘들고 지쳐 포기하고 싶을 때마다 사랑과 격려로 지켜주셨던 많은 분들에게 감사의 마음을 전합니다.

무엇부터 해야 할지 몰랐을 때부터 지금까지 부족한 제자에게 아낌없는 사랑으로 부족함 없는 지도로 또한 학문적 통찰력으로 논문을 살펴봐 주시고 바로잡아 주시며 주님의 가르침까지 일깨워 주신 고일선교수님께 무한한 감사를 드립니다. 또한, 부족한 부분을 자상하게 채워 주시고 어려운 고비마다 격려해 주시고 방향을 제시해 주신 추상희 교수님, 근무를 하면서 학문을 할 수 있도록 아낌없는 배려를 해주신 심장혈관센터 박표원 센터장님과 흉부외과 이영탁 과장님께 깊은 감사를 드립니다. 그리고 학교 생활 내내 든든한 후원자 및 상담자가 되어 주신 오의금 교수님을 비롯한 간호대학의 모든 교수님께 깊은 감사를 드립니다.

임상에서 간호를 함에 있어 늘 힘이 되어 주시는 간호부 조명숙 간호본부장님을 비롯한 조용애 팀장님, 정정희팀장님, 민선인 파트장님, 김선미 파트장님께 감사를 드립니다. 대학원과정 내내 지친 마음을 다독여 준 말언니 장미자전문간호사님, 예리한 통찰력으로 늘 해답만을 주시는 문주령전문간호사님, 제일 가까이서 모든 과정을 도와 준 고마운 하이경전문간호사님, 늘 한결같이 어깨가 되어 준 김나리전문간호사님을 비롯한 심장혈관센터의 선생님들께 깊은 감사 드립니다.

그리고 사랑스러운 후배 지연이, 친구 이상 든든한 후배 민정이, 늘 자신감 있어 부러운 후배 희철이에게도 감사의 마음을 전하며 대학원 생활에 바쁘고 지친 마음을 따듯한 목소리로 마음으로 녹여주는 예비 엄마 유미와 논문을 쓰는 내내 통계로 함께 고생해 준 주민이에게도 사랑과 감사를 드립니다.

대학원 내내 친구가 되어준 은경이, 효선언니, 혜정언니와 함께 고생한 중환자 간호전공 동기인 정지연선생님, 김명신선생님, 이해림선생님, 강선자선생님, 유혜영선생님, 이경해선생님, 정윤중선생님, 박지연선생님께도 감사를 드립니다.

병원에서 학교에서 둘도 없는 단짝이었던 성화와 예쁜 은영이 그리고 멋있는

수지와 늘 선배 같은 친구로 논문 쓰는 기간 내내 위로와 격려를 아낌없이 준 성희, 상녀에게도 감사의 뜻을 전합니다.

멀리서 항상 딸을 응원해주고 무조건 내편이 되어주는 사랑하고 존경하는 엄마, 늘 내게는 아쉽고 보고 싶은 아빠, 든든한 수진언니, 믿음직한 효진이, 막내 경진에게도 더 없는 감사를 드립니다. 그리고 부족한 며느리를 사랑으로만 감싸주시는 시아버님과 시아버님께 말로다 못할 감사를 드립니다.

논문을 위해 준비한 시간 동안 불쑥 커버린 너무나 착한 아들 이안이, 그리고 함께 밤새가며 마음으로 가슴으로 든든히 지원해주는 신량과 내년이면 태어날 둘째에게도 사랑과 감사를 전합니다.

마지막으로 연구를 위해 설문에 응해주신 심장 판막 수술 환자분들께 머리 숙여 감사의 마음을 전하며 또한 하나님의 사랑과 평화와 은총이 가득하시길 기원합니다.

2009년 6월

이 여 진 울림

# 차 례

차 례.....	i
표 차 례.....	iii
그림 차 례.....	iv
부 록 차 례.....	iv
국 문 요 약.....	v
I. 서 론.....	1
1. 연구의 필요성.....	1
2. 연구의 목적.....	3
3. 용어의 정의.....	3
II. 문헌고찰.....	5
1. 심장 판막 질환.....	5
2. 불확실성(Uncertainty).....	10
3. 삶의 질(Health-Related Quality of life).....	15
4. 불확실성과 삶의 질.....	17
5. 본 연구의 개념적 기틀.....	19
III. 연구방법.....	20
1. 연구 설계.....	20
2. 연구 대상.....	20
3. 연구 도구.....	20
4. 자료수집 기간 및 방법.....	22

5. 자료 분석 방법 .....	23
<b>IV. 연구 결과</b> .....	24
1. 심장 판막 수술 환자의 일반적 특성 .....	24
2. 심장 판막 수술 환자의 불확실성 .....	28
3. 심장 판막 수술 환자의 삶의 질 .....	29
4. 심장 판막 수술 환자의 불확실성과 삶의 질과의 관계 .....	30
5. 심장 판막 수술 환자의 일반적 특성과 불확실성 정도와 평가와의 관계 .....	33
6. 심장 판막 수술 환자의 일반적 특성에 따른 삶의 질과의 관계 .....	39
7. 심장 판막 환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인 .....	43
<b>V. 논의</b> .....	45
<b>VI. 결론 및 제언</b> .....	51
<b>참 고 문 헌</b> .....	55
<b>부 록</b> .....	68

## 표 차례

표 1. 심장 판막 수술 환자의 인구사회학적 특성 분포.....	25
표 2. 심장 판막 수술 환자의 질병관련 특성 분포.....	27
표 3. 심장 판막 수술 환자의 불확실성 정도의 평균과 평균 평점.....	28
표 4. 심장 판막 수술 환자의 불확실성 평가의 평균과 평균 평점.....	28
표 5. 심장 판막 수술 환자의 불확실성과 삶의 질과의 관계.....	29
표 6. 심장 판막 수술 환자의 불확실성 정도와 평가와의 관계.....	30
표 7. 심장 판막 수술 환자의 불확실성, 정도, 평가 삶의 질과의 관계.....	31
표 8. 심장 판막 수술 환자의 인구사회학적 특성에 따른 불확실성 정도.....	35
표 9. 심장 판막 수술 환자의 인구사회학적 특성에 따른 불확실성 평가.....	36
표 10. 심장 판막 수술 환자의 질병관련 특성에 따른 불확실성 정도와의 차이검증.....	38
표 11. 심장 판막 수술 환자의 질병관련 특성에 따른 불확실성 평가와의 차이검증.....	38
표 12. 심장 판막 수술 환자의 인구사회학적 특성에 따른 삶의 질과의 차이검증.....	41
표 13. 심장 판막 수술 환자의 질병관련 특성에 따른 삶의 질과의 차이검증.....	42
표 14. 신체적 삶의 질에 영향을 미치는 요인.....	43
표 15. 정신적 삶의 질에 영향을 미치는 요인.....	44



## 그림 차례

그림 1. Model of perceived uncertainty in illness .....	11
그림 2. 본 연구의 개념적 기틀.....	19

## 부록 차례

부록 1. 연구 설문지.....	69
-------------------	----

## 국문요약

### 심장 판막 수술 환자의 불확실성과 삶의 질

본 연구는 심장 판막 수술 환자의 불확실성, 삶의 질을 파악하고 이들 간의 관계를 분석하여 불확실성을 감소시키고 삶의 질을 증진시키기 위한 간호중재 프로그램 개발의 기초자료를 제공하기 위한 목적으로 시행된 서술적 상관관계 연구이다.

연구 대상자는 서울에 소재해 있는 3차 의료기관인 S병원에서 심장 판막 수술을 받고 퇴원 후 외래치료 중인 1년 이내의 환자 전수를 대상으로 2009년 4월 21일부터 6월 2일까지 임의 추출된 105명이었다.

연구도구로 구조화된 설문지를 사용하였으며 불확실성 정도를 측정하기 위해 지역 사회형 불확실성 측정도구인 MUIS-C(Mishel Uncertainty in Illness Scale-Community Form), 불확실성 평가양상을 측정하기 위해 불확실성 평가도구인 위험평가도구(Danger Appraisal Scale)와 기회평가도구(Opportunity Appraisal Scale), 삶의 질을 측정하기 위해 Medical Outcome Study 12-item Short Health Survey(MOS SF-12)의 한국어판을 이용하였다.

수집된 자료는 SPSS WIN 17.0 program을 이용하여 서술적 통계, t-test, ANOVA, Pearson's correlation coefficient, Stepwise multiple regression으로 분석하였다.

연구결과는 다음과 같았다.

1. 심장 판막 수술 환자의 불확실성 정도는 115점 만점에 평균 56.07( $\pm$ 12.09)점으로 불확실성 정도는 보통이었다.
2. 심장 판막 환자의 불확실성에 대한 평가의 경우 위험평가는 40점 만점에 평균 13.66( $\pm$ 6.95)점으로 위험평가는 낮았다. 기회평가는 35점 만점에 평균 20.61( $\pm$ 6.46)점으로 기회평가는 보통이었으며 기회평가가 위험평가보다 높았다.

3. 심장 판막 수술 환자의 삶의 질 정도는 50점 평균의 T-score로 환산하였을 때, 신체적 삶의 질 점수는 37.21( $\pm$ 9.8)점, 정신적 삶의 질 점수는 34.82( $\pm$ 5.29)점으로 신체적, 정신적 삶의 질 모두 일반 성인보다 낮았으며, 정신적 삶의 질이 신체적 삶의 질에 비해 낮았다.

4. 심장 판막 수술 환자의 불확실성 정도가 높을수록, 위험평가는 높았고( $r=.550$ ,  $p<.001$ ), 기회평가는 낮았다( $r=-.586$ ,  $p<.001$ ).

심장 판막 환자의 불확실성 정도가 높을수록 신체적 삶의 질( $r=-.579$ ,  $p<.001$ )과 정신적 삶의 질( $r=-.364$ ,  $p<.001$ )은 낮았다.

불확실성의 위험평가가 높을수록 신체적 삶의 질( $r=-.400$ ,  $p<.001$ )과 정신적 삶의 질( $r=-.405$ ,  $p<.001$ )은 낮았고, 기회평가가 높을수록 신체적 삶의 질( $r=.537$ ,  $p<.001$ )과 정신적 삶의 질( $r=.290$ ,  $p<.001$ )은 높았다.

5. 심장 판막 수술 환자의 불확실성 정도는 성별( $t=-2.148$ ,  $p=.034$ ), 교육 정도( $F=5.121$ ,  $p<.001$ ), 월평균 수입( $F=4.259$ ,  $p=.007$ ), 직업( $t=2.244$ ,  $p=.027$ ), 운동( $t=2.639$ ,  $p=.010$ ), 음주( $t=3.230$ ,  $p=.002$ ), 와파린 복용( $t=2.130$ ,  $p=.035$ ), NYHA Fc (New York Heart Association Functional Classification) ( $F=27.847$ ,  $p<.001$ )에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

심장 판막 수술 환자의 불확실성의 위험평가는 음주( $t=2.015$ ,  $p=.046$ ), NYHA Fc( $t=10.180$ ,  $p<.001$ )에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

심장 판막 수술 환자의 불확실성의 기회평가는 교육 정도( $F=6.386$ ,  $p<.001$ ), 직업( $t=-2.857$ ,  $p=.005$ ), 운동( $t=3.700$ ,  $p<.001$ ), 월수입 평균( $F=.959$ ,  $p=.003$ ), NYHA Fc( $F=15.234$ ,  $p<.001$ )에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

6. 심장 판막 수술 환자의 신체적 삶의 질은 연령( $t=7.025$ ,  $p<.001$ ), 성별( $t=3.50$ ,  $p=.001$ ), 직업( $t=-4.058$ ,  $p<.001$ ), 음주( $t=-2.438$ ,  $p=.016$ ), 교육 정도( $F=8.417$ ,  $p<.001$ ), 월평균 수입( $F=7.354$ ,  $p<.001$ ), NYHA Fc( $F=29.758$ ,  $p<.001$ )에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

심장 판막 수술 환자의 정신적 삶의 질에 통계적으로 유의한 차이를 보이는 특

성은 없었다.

7. 신체적 삶의 질의 영향을 미치는 요소는 NYHA Fc, 교육 정도, 직업, 불확실성 정도, 연령이었으며 신체적 삶의 질의 55.6%를 설명하였는데 이 중 NYHA Fc가 33.5%로 설명력이 가장 높았다. 정신적 삶의 질의 영향을 미치는 요소는 불확실성의 위험평가, 연령, 불확실성 정도, 성별이었으며 정신적 삶의 질의 28%를 설명하였는데 이 중 불확실성의 위험평가가 17.1%로 설명력이 가장 높았다.

결론적으로 심장 판막 수술 환자의 불확실성은 보통이었지만 불확실성이 높을수록 불확실성의 위험평가가 높았고 기회평가가 낮았다. 또한 심장 판막 수술 환자의 신체적, 정신적 삶의 질은 일반 성인 보다 낮았으며 불확실성 정도가 높을수록 신체적, 정신적 삶의 질은 낮아졌고, 위험평가가 높고 기회평가가 낮을수록 신체적, 정신적 삶의 질도 낮아지는 것을 알 수 있었다. 신체적 삶의 질은 NYHA Fc가 설명력이 33.5%로 가장 높았고, 정신적 삶의 질은 불확실성의 위험평가가 설명력이 17.1%로 가장 높았으며 신체적, 정신적 삶의 질 영역에서 모두 연령이 삶에 질에 영향을 미치는 요인으로 분석되었다.

따라서 심장 판막 수술 환자의 불확실성의 정도를 줄이고 불확실성에 대한 기회평가를 높이며 위험평가를 낮추어 삶의 질을 높일 수 있는 간호중재 프로그램을 개발하여 적용, 평가하는 것이 필요하다.

또한 대상자의 삶의 질에 영향을 미치는 주요한 요인인 NYHA Fc와 연령을 고려하여 삶의 질을 높일 수 있는 간호중재 전략을 수립할 필요가 있겠다.

# I. 서론

## 1. 연구의 필요성

심장 판막 수술은 관상동맥 우회수술과 더불어 성인 심장 수술의 약 50%를 차지하고 있다.(대한흉부외과학회, 2006) 심장 판막 수술의 주원인이 되는 류마티스성 판막질환이 점차 감소함에도 불구하고 퇴행성 판막 질환의 증가 및 급성염증이나 판막증상을 보이는 류마티스성 순환기계 질환으로 인한 사망자수가 2배 가까이 증가하고 있어 (윤미선, 2005) 심장 판막 질환에 대한 새로운 관심이 요구되고 있다.

심장 판막 수술은 수술을 통해 증상의 제거 또는 완화함을 통해 좀 더 나은 생활을 하게 하는데 그 목적이 있다. 심장 판막 수술은 수술 자체가 생명을 위협하는 어려운 과정이며 신체적 불편감, 합병증, 죽음에 대한 공포 등과 같은 신체적, 심리적 요인들 때문에 환자들은 심한 스트레스를 경험하게 된다. 심장 판막 수술은 퇴원한 후에도 장기간의 항응고제 복용으로 인한 부작용, 혈전 색전증, 심내막염, 판막의 기계적 장애, 혈액학적 상태 등(최미선, 1996)이 문제시 될 수 있으므로 판막의 기능을 이상적으로 최대한 오래 유지하고 합병증의 발생을 줄이기 위해서는 정기적인 병원방문, 저염식이 섭취, 균형 잡힌 식사, 운동, 체중조절, 알코올 섭취의 제한, 금연, 올바른 투약 등(이영신, 2003)의 꾸준한 관리가 필요하다. 또한 수술 후 느끼는 통증, 소화장애, 우울감, 피로등과 같은 신체적 정신적 문제는 수술 후 일상생활로의 회복에 영향을 주어 직장생활로의 복귀, 직장생활로의 장애를 주게 되므로 이와 같은 신체적, 사회적 문제로 심장 판막 수술을 받은 환자는 대부분의 만성질환자의 경우처럼 불확실성을 경험할 것으로 예측된다.

불확실성은 질병의 경험과 관련된 친숙하지 못한 사건들, 예측할 수 없는 증상들, 불명확한 설명, 정보의 부족, 확실할 수 없는 치료의 효과 그리고 질병진행과정에 대한 회한정보의 부족에 의해 생성될 수 있는 인지적인 상태를 말하며, 질병을 회복하는데 영향을 주는 변수로(Mishel, 1988) 개인이 상황을 잘못 인식하거나 정확하게 인식할 수 없을 때 불확실성이 발생된다(Calvin&Lane, 1999; Mishel,

1981; 1984; 1988). Mishel(1988)에 의해 제시된 질병에서의 불확실성 모델에 의하면 불확실성은 ‘기회’ 또는 ‘위험’으로 평가(appraisal)되며 기회로 평가된 불확실성은 불확실성을 유지하기 위한 대처노력을 유도하고 위험으로 평가된 불확실성은 불확실성을 감소시키고 이로 인한 정서적 흥분을 관리하는 대처노력을 유도한다.

질병의 불확실성과 관련된 선행연구들은 주로 여성 관절염환자, 입원한 성인환자, 간호사와 환자의 불확실성 지각비교, 간호사, 암환자, 방사선 요법환자, 심장 질환자, 말기 간질환자, 환자가족, 전신성 홍반성 낭창 환자, 간질성 방광염, HIV/AIDS 등으로 주로 만성질환을 가진 환자들이 연구의 대상이 되어왔으며 특히 암환자가 대다수를 차지하였다. 심부전, 관상동맥우회술(bypass surgery), ICD(Implantable cardioverter-defibrillation)삽입환자 등을 포함하는 다른 중증도의 심장질환자에게 있어서 불확실성은 중요한 경험인자이나, 이에 관련된 연구는 많지 않다고 보고 되었고(Eastwood, 2008) 관상동맥우회술후의 환자의 경험으로서 불확실성이 언급되고 있지만(Taylor-piliae & Alexander, 2001) 심장 관막 수술을 받은 환자를 대상으로 불확실성과 관련된 선행연구는 찾아 볼 수 없었다.

또한 간호의 목표가 질병치유와 생명의 연장뿐만 아니라 평생토록 풍요로운 삶을 영위할 수 있도록 돕는 기능을 통해 대상자의 삶의 질을 높이는데 두고 있으므로 특히 간호분야에서의 삶의 질은 중요한 의미가 있다(노유자, 1998). 불확실성은 삶의 질에 영향을 미치는데 관상동맥우회수술을 받기 전에 환자와 보호자를 대상으로 한 연구에서 불확실성이 높을수록 환자와 보호자의 희망과 삶의 질을 떨어뜨린다는 결과가 있었고(Staples & Jeffrey, 1997) 유방암 환자의 치료단계에 따른 불확실성과 삶의 질에 관한 이인숙(2004)의 연구에서 불확실성은 치료단계에 따라서는 차이가 없으나 불확실성이 높을수록 삶의 질이 낮아진다고 하였다. 그러나 심장 수술의 하나인 관상동맥수술은 협심증을 완화시키지만 복합적인 신체적, 심리적인 요인들이 관여되어 있기 때문에 이것이 삶의 질을 향상시키는 것으로 직접 해석되지는 않는다고 하였다(Jarvinen, Saarinen, Julkunen, Laurikka, Huhtala & Tarkka, 2004). 수술 후 환자들은 심리적 합병증으로서 퇴행(Elsberry,1972), 수술 후 정신증(Aiken & Henricks, 1971; Blachy & Starr,

1964)을 경험하며, 직장으로의 복귀 또는 기타 사회생활에 제한을 받을 수도 있고 가족을 부양하거나 돌보아야 하는 책임감으로부터 불안이 높아져서 능동적이고 정상적인 생활로의 회복이 지연되고 있다고 했으며(김은경, 1993), 이러한 상황은 삶의 질에 부정적인 영향을 미칠 것으로 추정된다. 그러므로 심장 판막 수술 후의 삶의 질이 어떠한지 평가하는 것은 간호가 궁극적으로 대상자가 전인적인 차원에서 최적의 안녕상태에 도달하도록 돕는 것이라고 볼 때 이들이 경험하는 삶의 질을 파악하는 것은 중요하다(조계화 & 손보경, 2004).

이에 본 연구는 심장 판막 수술을 받고 퇴원한 환자들이 경험하는 불확실성과 삶의 질을 분석하고, 불확실성과 삶의 질의 관계를 확인하여 불확실성을 감소시켜 삶의 질을 증진시키는 간호중재를 모색하는데 필요한 기초자료를 제공하고자 한다.

## 2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 심장 판막 수술을 받고 퇴원한 환자의 불확실성과 삶의 질과의 관계를 분석하여 불확실성을 감소시키고 삶의 질을 증진시키는 간호중재 프로그램 개발에 필요한 기초자료를 제공하기 위함이다.

이를 위한 구체적인 목표는 다음과 같다.

- 1) 심장 판막 수술 환자의 불확실성을 파악한다.
- 2) 심장 판막 수술 환자의 삶의 질을 파악한다.
- 3) 심장 판막 수술 환자의 불확실성과 삶의 질의 관계를 파악한다.
- 4) 심장 판막 수술 환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 분석한다.

## 3. 용어의 정의

### 1) 불확실성(Uncertainty)

#### ① 불확실성 정도

이론적 정의: 질병관련 사건이나 사물에 정확한 가치를 부여하지 못하고, 또는 그 결과를 예측할 수 없어 그 사건의 의미를 결정할 수

없는 상태를 의미한다(Mishel, 1988).

조작적 정의: 본 연구에서는 Mishel(1998)이 개발한 지역사회형 불확실성 척도(MUIS-C)로 측정된 점수를 의미하며 점수가 높을수록 불확실성이 높음을 의미한다.

## ② 불확실성 평가

이론적 정의: 상황에 대한 평가는 과거 경험에 주로 기초해서 판단, 분별력, 행위의 선택을 포함하는 정신적 활동이 필요한 것으로 (Lazarus & Folkman, 1984), 불확실한 상황에 대한 평가는 추론이나 착각의 과정을 통하여 위험이나 기회로 평가되는 것을 의미한다(Mishel, 1988).

조작적 정의: 본 연구에서는 Ways of coping checklist(Folkman,1982)를 기반으로 Mishel & Sorenson(1991)이 개발한 불확실성 평가 도구(Appraisal scale)의 하부도구인 위험평가 도구(Danger appraisal scale)와 기회평가 도구(Opportunity appraisal scale)로 측정된 점수를 의미하며 점수가 높을수록 위험평가와 기회평가가 높음을 의미한다.

## 2) 삶의 질 (Quality of life)

이론적 정의: 개인이 일상생활을 통하여 느끼는 전반적인 삶에 대한 주관적인 안녕감 중 (Ferrance & Power, 1985) 문화적, 사회적, 정치적 요소를 제외한 건강관련 삶의 질을 의미한다 (Ferrance, 2003).

조작적 정의: 본 연구에서는 Ware, Kosinski, Keller(1996)가 개발한 MOS SF-12를 이용하여 측정 후 표준점수로 변환한 점수를 의미한다. 표준 점수로 변환한 점수가 50점보다 높을수록 일반 성인보다 삶의 질이 높음을 의미하고 50점보다 낮으면 일반 성인보다 삶의 질이 낮음을 의미한다.



## II. 문헌고찰

### 1. 심장 판막 질환

심장 판막은 승모판과 대동맥판 그리고 삼첨판이 있으며 심장 판막 질환은 이들 협착증과 폐쇄부전증 형태로 나타난다. 침범된 판막에 따라 차이를 보이지만 일반적인 증상은 호흡곤란 전신 쇠약감, 무력감, 부종, 간종대와 복수, 심인선 쇼크 등이 나타나며, 좌심방 확장으로 후두신경이 눌러 목소리가 쉬기도 한다. (윤미선, 2005)

판막 질환의 원인은 크게 셋으로 나눌 수 있다. 첫째 류마티스성 판막 질환으로 어릴 때 앓은 상기도 감염 후 생기는 류마티스 열에 의해 심장 판막의 손상이 서서히 나타나 발생하는 질병으로 대표적인 질병이 승모판막의 협착증이며 특히 여성에서 많다. 둘째 노인층에서 많이 나타나는 퇴행성 판막 질환으로 판막에 지속적인 압력이 가해져서 승모판막의 인대가 늘어나거나 파열되어 폐쇄부전이 되고 대동맥판막이 석회화되어 협착증을 일으키는 것이 특징이다. 셋째 선천성 판막 질환으로 성인에서 가장 흔한 것이 이엽성 대동맥판으로 어릴 때는 정상적인 기능을 하다가 40-60대 이후 판막이 석회화되어 협착증이 되는 것이 일반적이며 일부에서는 20-40대의 젊은 연령에서 대동맥판 폐쇄부전으로 나타나기도 한다. 그 이외에도 유전적 질환과 감염 그리고 불분명한 이유로 대동맥 근부가 늘어나서 생기는 대동맥판 폐쇄부전과 심내막염에 의한 급성 판막 손상이 있다.

심장 판막 질환의 치료는 약물치료 및 내과적 중재술 및 심장 판막 수술로 나눌 수 있고 약물치료의 목적은 판막 손상으로 인한 심장 부담을 줄여주고, 증상을 호전시키기 위한 것이지만 질환의 정도에 따라 초기에는 문제가 없으나 질환이 진행이 되면 적절한 시기에 내과적 중재술이나 심장 판막 수술이 필요하다. 그러나 내과적 중재술로는 좌심방 혈전이 없는 승모판막 협착증인 경우 가능하고 그 외에는 수술적 치료방법을 선택하여야만 한다.

국내의 판막수술은 2008년 한국심장재단의 통계를 보면 연간 3000례의 심장 판막수술이 시행되고 있으며 류마티스성 판막질환은 증례가 점차 감소하여 환자

의 나이도 20~30대의 젊은 연령보다 50~70대 나이의 환자가 늘어나며 2차 재수술의 증례가 증가되고 있다. 반면 퇴행성판막질환인 대동맥판막협착이나 승모판막 폐쇄부전은 급속히 증가하는 양상을 보여 전체적인 심장판막수술도 5~10%의 증가세를 유지하고 있다(이원로 등, 2007).

심장 판막 수술은 흉골을 절개하여 시행하며 인공심폐기를 사용하여 수술하며 심장 판막 수술은 크게 자신의 판막을 보존하는 판막성형수술과 인공판막으로 대체하는 판막치환수술로 나눌 수 있다.

판막성형술은 승모판막 협착증에서는 판막협착 부위를 절개하고 판막 아래 부위도 넓혀주고 승모판막 폐쇄부전은 늘어난 부위를 절제하거나 인공인대를 사용하여 정상 위치로 되돌리며 수축된 판막을 자신의 심장을 싸고 있는 심낭이라고 하는 막으로 넓혀 주기도 한다. 판막윤이 늘어나서 폐쇄부전이 발생하는 것을 억제하기 위해 대부분 승모판막에 고리(ring)을 삽입하며 이 경우 최소한 3개월간의 와파린(항응고제) 복용이 필요하다 (박표원 등, 2009)

판막치환술은 대동맥판막 협착증 환자와 승모판막의 협착과 폐쇄부전이 동반된 환자에서 판막치환수술이 필요하다. 이때는 심하게 손상된 판막을 제거하고 이 자리에 인공판막을 삽입하게 되는데 동물의 조직으로 만드는 조직판막과 특수금속으로 제작하는 금속판막으로 크게 나눌 수 있다. 그 외에도 드물게 장기 기증자에서 나온 판막을 냉동 보관 하여 사용하는 동종 판막과 자신의 폐동맥 판막을 대동맥 위치에 사용하는 자가 판막이 있다. 조직 판막은 소나 돼지의 판막이나 심낭으로 만들며 판막의 수명이 제한되어 있어 환자의 나이나 활동 상황에 따라 이식 후 10-15년 후부터 조직 판막의 변성으로 손상되기 시작한다. 일반적으로 대동맥 판막에서는 65세 이상, 승모판막에서는 70세 이상에서 사용되며 환자의 전신 상태 및 동반 질환에 따라 적용 나이가 변동되며 일반적으로 항응고제의 복용이 필요하지 않다. 그러나 10-20년 사이에 나타나는 조직실패와 석회화, 조직 증식 그리고 판막엽의 파열 등의 문제점을 들 수 있다(강창현 등, 2004). 금속판막은 내구성이 강한 특수 금속 성분으로 제조되어 수십 년간 사용이 가능하다. 젊은 연령에 주로 이용되고 크기에 비해 판막 기능이 좋은 장점이 있다. 그러나 항응고제를 평생 복용해야 하며 중단하거나 적정 치료 수치에 비해 용량이 적을 때는 금속판막 주위에 혈전 형성의 위험이 있으며 이로 인해 뇌졸중이 생길 수 있다.

수술 후 판막기능의 실패는 새로운 심잡음의 출현, 혈전에 의한 판막폐쇄나 다발성의 색전증 및 심도자법이나 수술 등으로 확인되는 혈류학적 판막기능부전, 사망 혹은 재수술을 일으키는 심내막염등으로 정의하였다(장원기, 1998). 혈전에 의한 판막기능부전에 관여하는 인자로서 인공판막의 역류, 판막의 크기 및 적절한 항응고 요법의 시행여부를 지적하였으며 이 합병증은 치명적일 수 있으며 빠른 시일 내에 재수술을 하여야 생명을 구할 수 있다고 하였다. 혈전에 의한 판막폐쇄는 가장 흔한 판막 부전의 원인으로 수술초기에 많으며 추적 기간 내내 일정 빈도를 나타내며 대부분 불충분한 항응고제 사용시 나타난다. 그러나 젊은 환자에서는 판막 혈전의 빈도가 낮은 편인데 노인에 비해 심박출량 및 심박수가 많고 부정맥의 빈도가 적으며 심실의 기능이 좋은 것 등이 요인으로 지적되고 있다(장원기, 1998).

기계판막을 사용하는 경우 일생 동안 지속적인 항응고제 투여와 반복되는 prothrombin time(PT)의 측정 및 항응고제 관련 출혈성 소인이 문제가 되고 있다. Fotar 등 (1979)은 판막 치환술 후 가장 많은 합병증이 출혈인 것으로 주장하고 있다. 항응고제 중 와파린 사용시 적정 투여 량의 기준이 되는 PT는 정상치의 1.5~2.5배의 연장, 즉 50~25% 범위 내에서 조정함인 가장 이상적이다. 와파린을 투여하는 동안 안정된 와파린 용량에서도 여러 가지 약물 또는 음식에 의해 PT는 상당한 유동성을 보인다. 이러한 유동성이 일시적인 항응고 장애를 초래하여 항응고 관련 합병증을 높이는 주요한 원인이 되고 있다. 그러나 최근에는 기계판막 재질의 항혈전성이 높아져서 와파린 및 항혈소판제제의 투여량이 줄어드는 경향이 있다.

기계판막의 경우 항응고제의 신중한 투여가 필요한 반면 조직판막은 판막의 퇴행성 변화에 의한 재수술이 가장 큰 문제점이 된다. 기계판막은 이외에도 혈전증, 색전증 및 항응고제 투여에 의한 출혈 등이 더 높은 빈도로 나타난다.

기계 판막의 주된 결점은 혈전색증으로 출혈 위험성을 갖게 하는 항응고제를 평생 복용해야 한다는 것이다. 판막 기능 부전은 판막 자체의 구조적 결함과 혈전에 의한 판막 폐쇄 및 판누스 내성장(ingrowing of pannus), 판막주위 누출(paravalvular leakage), 충돌(impingement), 포착(entrapment) 등의 비구조적 실패로 각각 분류 할 수 있는데(Edmunds, 1982) 대부분의 기계판막 연구 결과

들을 보면 출혈, 심내막염, 구조적 실패 및 재수술의 위험성이 다른 기계판막들 간에 별다른 차이가 없었다. 병원 사망이나 혈전색전, 심내막염 등의 만기 합병증은 기계판막 자체보다 병원에 따라 차이를 보였다. 그러나 판막 혈전증과 구조적 실패는 기계판막 자체에 의해 영향을 받는다고 할 수 있다(Bernal, 1998). 혈전색전증의 발생빈도는 Saint jude판막인 경우에 보고자에 따라 1.29~2.0%/환자/년이고(Nicoloff DM, 1981), Carbomedics기계 판막은 2.0~2.5%/환자/년(naftel, 1990)이며 김기출등(1993)은 1.35%/환자/년으로 보고해 2% 미만의 비율을 보인다.

송효숙(2007)의 연구에서는 60개월 동안 인공심장판막수술을 받은 560명 중 응급센터에 방문한 환자는 83명이었고, 그 중 출혈과 관련해서는 43명의 환자가 있었으며 5명이 항응고 관련 합병증으로 사망하였다고 보고하였다.

재치환술과 일차치환술을 비교해 볼 때 수술위험도나 합병증은 통계학적으로 유의한 차이는 없으나 수술 전 환자들의 NYHA Fc가 높을수록 사망률이 증가한다고 보고하였다(이형창, 2006).

치환술 후 심내막염은 주로 판륜 주위부의 손상으로 인한 판막 주위 누출을 일으키거나 신체 원위부에 세균성 색전증을 일으키는데 일단 발생하면 사망률이 30~60%에 이르고 때로는 응급 재치환술을 요한다. 수술 후 60일 이내 발생례들의 경우 수술과 관련된 감염으로 포도상 구균이 자주 검출되고, 60일 이후 발생례들에서는 연쇄상구균이 잘 발견되었다. 조직 판막이 기계판막보다 심내막염에 대한 저항력이 높아 발생 빈도가 조금 낮다는 보고도 있으나 일단 심내막염이 발생하면 사망률은 비슷하다(Calderwood, 1985). 따라서 인공판막 치환술 후의 심내막염에서는 내과적요법과 외과적 요법이 병용되는 경우가 많으며 특히 심내막염의 재발, 심내막염에 의한 판막 및 판륜 손상과 같은 경우 외과적 치료가 반드시 필요하다(장원기, 1998). 심내막염의 발병률은 Richahardson (1978)등은 3.0~3.5%/환자·년으로 Nistal(1996)등은 0.9%/환자/년의 발생률을 보고하였다.

Shigenobu 등(1989)은 판막 치환술을 받은 환자100명을 대상으로 수술 후 직업 복귀에 대하여 연구한 결과, 수술 전 했던 일을 그대로 한 경우가 60%, 가벼운 일이나 새로운 일로 바뀐 경우가 17%, 은퇴를 한 경우가 22%를 나타냈다. 판막위치에 따라 직업 복귀율에 차이가 있어서, 대동맥 판막 치환술을 한 환자에서

높은 일상생활 적응과 직업 복귀를 보였다. 이것은 수술 전 심장질환과 관련되어 느끼는 신체 증상으로 스스로 무능력함을 느끼는 정도와, 부정맥의 유무, 재수술의 유무와 관련된다고 하였다. 또한 환자 스스로가 느끼는 신체 활동의 장애 정도, 운동 등의 활동에 대한 두려움으로 인해 스스로 활동범위를 제한하는 것과 관련된다고 하였다(Shigenodu, Senoo & Teramoto, 1989). Penckofer & Holm (1990)의 연구에서도 일상생활과 직업 복귀에 문제가 되는 것으로 나타났으며, 남자보다는 여성에서 일반적으로 일상생활과 직업복귀율이 낮은 것으로 나타났다.

수술 후 여성의 건강 수준이 낮은 것은 빈번하게 지적되어 왔던 점으로, Ibrahim등은 심장 수술을 받은 환자 성별, 특히 여성이 수술 후 이환율과 사망률을 높이는 독립 위험 인자라고 분석하기도 하였다(Ibrahim, 2003 ; McDonald, 2000).

요약하면 심장 판막 질환은 활동의 제한을 초래하고 항응고제 복용 등으로 삶 전반에 걸쳐 막대한 영향을 미치고 있다. 심장 판막 질환과 관련하여 진행된 선행 연구로는 항응고제에 따른 문제점, 인공판막과 기계판막의 합병증과 임상성적, 판막 증상에 따른 적절한 수술적 방법 선택과 성적, 건강인지도, 재활 교육의 효과를 파악하기 위한 연구가 대다수를 차지하였다. 따라서 심장 판막 수술 환자를 대상으로 삶에 영향을 주는 요인들에 대해 분석 하는 것은 심장 판막 환자 간호에 있어 중요한 의미를 갖는 일이다.

## 2. 불확실성(Uncertainty)

불확실성이란 미래에 일어날 수 있는 사상에 관해서 인간이 가진 정보의 정확성에 대한 하나의 구분이다. 인간은 어떠한 행동에 대한 의사결정을 할 때에 무엇 때문에 결정을 하는가의 목적 및 가치가 있어야 하며 그것이 정확하지 않거나 예측할 수 없을 때 원인을 찾으려 노력한다.

질병에 있어서도 환자나 환자의 가족에게 있어서의 불확실성은 환자가 어떤 질병에 걸렸는지 그리고 그 결과는 어떻게 되는지에 대한 불확실성은 매우 중요하며 그에 대한 응대를 어떻게 해야 하는지는 환자나 그 가족에게 매우 중요한 일이다. 대상자가 경험하는 불확실성은 부정적인 영향을 미칠 수도 있으며 매우 긍정적인 영향을 미칠 수도 있다. 간호학에서 불확실성을 “사건과 연관된 질병의 의미를 결정 못하는 인간의 무능력이다” 라고 정의하였다(오원옥, 1998). 불확실성은 인지적 구조의 형성을 막고 더욱더 상황을 적절히 평가하는 개인의 능력을 얻을 수 없기 때문에 그것을 위협으로 평가하게 된다. 만일 어떤 사건이나 상황이 발생하였을 때 이에 대한 인식을 어떻게 하느냐는 것은 매우 중요한 문제가 된다(Mishel, 1981). 개인이나 가족을 위협하는 어떤 사건이나 상황이 발생하였을 때 이에 대한 인식을 어떻게 하느냐는 매우 중요한 문제가 된다. 만일 사건이나 상황을 현실적으로 올바르게 인식한다면 일어난 사건과 그로 인해 발생하게 되는 스트레스를 바르게 대처하여 잘 적응할 수 있게 된다. 올바른 인식은 긴장을 완화하는 방향으로 적절히 수행될 수 있으며, 스트레스 상황을 성공적으로 해결할 가능성이 크다. 그러므로 불확실성을 자신이 어떻게 평가하고 인지하느냐에 따라 긍정적 또는 부정적으로 기여되어 결국 불확실성의 인지양상은 불확실성의 극복을 위한 대처전략에 영향을 미치는 중요한 요소라 할 수 있다(오원옥, 2000)

Mishel(1988)에 의해 제시된 질병에서의 불확실성 모델은 중범위 이론으로 질병경험에서의 의미를 찾는 과정을 설명하기 위해 상호작용 주의의 견해에 기초하고 있다. 질병에서의 불확실성이론은 1988년 Mishel 에 의해 처음 발표된 후 급성질병 환자들과 치료 말기 간호에 있어 효과적인 이론으로 증명이 되었으나 만성질병 환자들에 대한 적용에는 무리가 있었다. 그에 따라 Mishel은 1990년 그의 초기 이론을 확대하고 재-개념화한 이론 (Reconceptualization of the

uncertainty in illness theory)를 발표하였다.

불확실성이론은 불확실성의 선행요인, 불확실성의 평가, 불확실성에 대한 대처의 3개의 주요 주제로 구성된 선형모델이다.

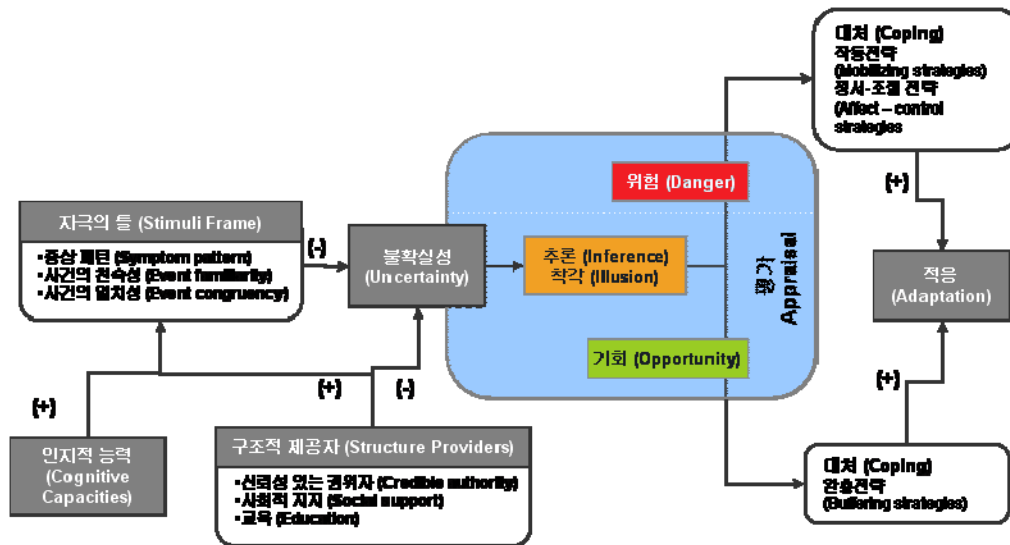


그림 1. Model of perceived uncertainty in illness (Mishel, 1988)

불확실성의 선행요인에는 자극구조, 인지능력, 구조제공자 등이 있다. 자극구조에는 증상패턴, 사건의 친근성, 사건의 일치성이 포함되며 구조제공자로서 신뢰적인 권위, 사회적 지지, 교육수준 등이 있다.

불확실성의 평가는 불확실성을 위험 또는 기회로 평가하는 과정이다. 이는 불확실성은 평가가 끝나기 전에는 중립적인 상태이기 때문이며, 불확실성에 대한 평가는 두 가지 과정이 포함되는데 이는 추론(Inference)과 착각(Illusion)이다. 추론은 개인의 성격 및 성향을 바탕으로 형성된 학습 결과이며 이는 생의 사건을 주관할 수 있는 능력을 소유하고 있다는 개인의 신념을 의미한다. 착각은 상황의 긍정적인 부분만을 바라본 불확실성으로 형성된 믿음을 말한다. 환자들은 이러한 평가과정을 통하여 불확실성을 위험 또는 기회로 판단한다.

불확실성에 대한 평가는 위험평가와 기회평가로 측정되는데 개인의 이전 경험에 근거하여 안녕을 위협하는 것으로써 인지되는 상황을 위험평가라고 하며 믿음

이나 목적적인 오해에 기초해서 사건이나 상황에 대한 의미를 긍정적인 구조로 인식하는 것을 기회평가라고 한다(Mishel, 1990).

불확실성의 대처는 적응의 최종적 결과와 함께 두 가지 형태로 나타난다. 불확실성이 위협으로 평가되면, 대처로 직접적인 행동, 경계, 정보 찾기, 이탈, 인지적 지지 등을 나타내며 반대로 불확실성이 기회로 판단되면 대처는 불확실성을 유지하는 완충역할을 한다. 결론적으로 환자들은 이러한 두 가지의 형태의 대처를 통하여 상황에 적응하게 된다.

이상의 내용을 포함하는 초기 불확실성 이론은 급성질병 환자들과 치료 말기 간호에 있어 효과적인 이론으로 증명되었으나 만성질병 환자들에 대한 적용에는 한계가 있었다. 이를 보완하기 위해 1990년 Mishel은 불확실성이론의 재개념화 하였다. 이 과정에서 그는 혼돈이론(Chaos theory)의 개방체계(Open system)를 이용하여 초기모델의 불균형을 초래하는 만성질병을 설명하고 인간이 지속되는 불확실성을 통해 최종적으로 질병의 새로운 의미를 찾을 수 있다는 결론을 내렸다. 즉, 만성질환자의 경우 질병이 지속하여 진행되므로 불확실성은 지속적으로 재평가된다는 사실을 조정과 예측가능성을 중시하는 기계론적 관점인 서양의 과학접근법과 확실성과 적응만이 바람직하다는 편견을 인정하여, 불확실성은 해결되는 것이 아니라 개인이 경험하는 현실의 일부분이다 라는 내용으로 기존 이론을 재개념화하였다. 혼돈이론에 따르면, 에너지와 그 주위환경이 바뀌는 환경에서 그 체계가 개방되어 있기 때문에 같은 상황에서 새로운 국면을 맞이하였을 때 인간은 안정된 상태로 되돌아 가기 보다는 복잡하고 부정적인 방향으로 움직이고 이에 따른 새로운 의미를 부여한다는 것이다 (Brent, 1978). 그러므로 불확실성이 긍정적인 기회(Opportunity)상태로 지속이 될 수 있게 유도할 수 있도록 개인의 다양한 가능성에 대한 검토를 하고 그 가능성을 달성하는 여러 가지 방법을 모색할 수 있도록 불확실성을 위협으로 보기보다는 기회로 전환할 수 있는 새로운 견해 “A New View” 를 가질 수 있어야 한다(Mishel, 1990). 그러므로 건강관리 제공자와 환자와의 관계에서는 지속되는 불확실성을 인지하고 건강관리 제공자는 질병 관련 사건에 대해 다양한 해석을 하는데 불확실성을 이용하는 법을 환자에게 일깨워줘야 한다(Kang, 2006).

불확실성에 영향을 미치는 요인으로 유방암 환자를 대상으로 한 이인숙(2004)



의 연구에서는 증상의 일관성, 사건의 친숙성, 사건의 일치성, 교육 정도, 사회적 지지, 의료인에 대한 신뢰 등이 포함된다고 하였고 경제만족, 종교, 전이부위가 불확실성을 위협과 기회로 평가하는데 유의한 영향을 주었다고 하였다. 장루환자를 대상으로 한 구주연(2008)의 연구에서는 여자, 종교 등이 불확실성의 하위영역과 관련이 있다고 하였고 불확실성이 높을수록 위협평가와는 유의한 긍정적인 상관관계를 기회평가와는 유의한 부정적인 상관관계를 보인다고 하였다. 자궁내막증 환자를 대상으로 한 전은미(2005)의 연구에서는 진단 후 기간이 1-3년이 경과한 후와 가족력이 있는 경우가 불확실성이 높다고 나타났다. 부인과 암 치료를 받고 있는 환자들을 대상으로 시행한 연구결과, 질병이나 치료 경험을 모호하게 인지하는 환자일수록 불확실한 사건을 위협으로 평가하고 있었으며(Mishel & Sorenson, 1991), 불확실성 정도는 불확실성 위협 평가와 유의한 상관관계를 보였고, 반면에 기회평가와는 유의한 상관관계를 보이지 않았다고 하였다.(Kang, 2003 ; Bailey & Nielsen, 1993). 또한 유경희(1997)의 연구에서는 불확실성, 질병의 심각성, 교육 정도, 연령이 불확실성을 위협과 기회로 평가하는데 유의한 영향을 주었으며, 이 중 가장 중요한 영향을 주는 요인은 개인이 가지고 있는 불확실성 정도인 것으로 확인되었다.

질병의 불확실성과 관련된 선행연구들은 주로 여성관절염환자, 입원한 성인환자, 간호사와 환자의 불확실성 지각비교, 간호사, 암환자, 방사선 요법환자, 심장질환자, 말기 간질환자, 환자가족, 전신성 홍반성 낭창 환자, 간질성 방광염, HIV/AIDS 등으로 주로 만성병을 가진 환자들이 연구의 대상이 되어왔으며 특히 암환자가 대다수를 차지하였다. 심부전, 관상동맥우회술(bypass surgery), ICD 삽입환자 등을 포함하는 다른 중증도의 심장질환자에게 있어서 불확실성은 중요한 경험인자이나, 이에 관련된 연구는 많지 않다고 보고 되었고(Eastwood, 2008) 관상동맥우회술후의 환자의 경험으로서 불확실성이 언급되고 있지만(Taylor-piliae & Alexander, 2001) 심장 질환 중 심장 판막 수술을 받은 환자를 대상으로 불확실성과 관련된 선행연구는 찾아 볼 수 없었다.

심장 판막 수술 환자가 수술 후 겪는 활동제한, 장기간 약물 복용으로 인한 제한 및 가정에서의 가장이거나 주부로서 가정의 중추적 위치에서 수술 후 일상생활로 돌아감에 환자가 느끼는 불확실성은 클 것이라고 추정되며 이에 심장 판막

수술 환자의 불확실성을 측정하는 연구는 거의 찾아 볼 수 없는 실정으로 심장 판막 수술 환자의 불확실성에 미치는 요인 및 불확실성의 평가에 대한 연구가 필요하리라 본다.

### 3. 삶의 질(Health-Related Quality of life)

보건 의료분야에서 삶의 질이란 용어는 1980년대부터 질병과 연관시켜 사용되기 시작하여 1990년대 들어서면서 만성질환자의 증가와 보건의료기관에 경제적 압박이 가중됨에 따라 치료의 효율성과 함께 삶의 질에 대한 중요성이 강조되었다(김영도, 2002). 현대의 보건의료분야에서도 건강상태를 평가하는 지표인 질병의 중등도, 사망률 등의 임상적 변수 보다 환자들이 주관적으로 지각하는 삶의 질로 관심이 옮겨가고 있다. 즉 생명의 보존과 수명의 연장에 중점을 두었던 의학적 가치관에서 벗어나 생의 의미와 삶의 질의 중요성에 초점을 맞추기 시작한 것이다(Freed,1984).

Padilla와 Grant(1985)는 삶의 질이란 정서적 안녕, 신체적 안녕, 신체상에 대한 관심, 사회적 관심, 진단 및 치료에 대한 반응 등을 평가하는 것이라고 하였고 노유자(1988)는 삶의 질이란 신체적, 정신적 및 사회 경제적 영역에서 각 개인이 지각하는 주관적인 안녕상태로 정의하고 삶의 질과 상호 관련되는 비슷한 개념으로서 삶의 만족, 긍정적인 정서, 행복 및 주관적 안녕 등이 삶의 질에 대한 속성을 나타내고 있다고 하였다.

그러나 삶의 질은 정의하기 힘든 개념으로 ‘안녕’, ‘기능상태’, ‘건강상태’, ‘생활만족’ 등의 여러 가지 의미로 쓰인다. 보건 의료 분야에서의 삶의 질은 각 개인이 주관적으로 평가한 건강 상태를 의미하며 이를 특별히 건강관련 삶의 질(Health-related Quality of life)이라고 부른다(김수영, 1999). 간호사와 의료인들은 건강과 질병이 삶의 질에 미치는 영향에 관심을 지니고 있기 때문에 일부 연구자들은 건강관련 삶의 질이란 표현을 선호하기도 한다(김매자, 1998 ; 노유자, 김춘길, 이영숙, 1999 ; 신호철, 1998).

건강관련 삶의 질이란 건강 수준 또는 질병 정도에 의해 영향을 받는 삶의 질의 한 측면을 의미하며 건강관련 삶의 질은 일상 기능(daily functioning), 주관적 경험(subjective experience)에 관한 중요한 영역 즉, 신체적 기능(physical functioning), 사회적 역할 기능(social role functioning), 신체감각(somatic sensation), 주관적 안녕감(subjective well-being)등을 포함한 광범위하고 다면적인 개념이다(Kempen, 1997).

삶의 질과 관련된 연구들을 살펴보면, 이정선(2004)은 관상동맥우회수술 후 6개월, 12개월 된 환자와 건강검진 수검자를 대상으로 삶의 질을 측정 한 결과 수술 후 12개월 이후에는 일반인과 큰 차이가 없음을 보고하였으나 일반적 특성 중 여성이나 60대 이상의 환자의 경우는 삶의 질이 유의하게 낮음을 보고하였다. 송경자(2001)는 허혈성 심질환자를 대상으로 자기효능강화 심장재활프로그램을 제공한 결과 재활프로그램을 제공받은 환자그룹에서 삶의 질에 유의한 차이가 있었다고 보고했으며 홍경화(1997)는 심근경색증 환자를 대상으로 한 연구에서 건강행위 이행 정도가 높을수록 삶의 질이 높음을 김혜진(2003)은 관상동맥 질환자의 자가간호행위가 높을수록 삶의 질이 높음을 보고하였다.

NYHA Fc는 심부전 환자의 중요한 예후인자로 알려져 있다(Rector, 1994). Falcoz 등(2003)의 연구에서 수술 전 NYHA Fc와 협심증 정도(angina grading)이 수술 후 삶의 질에 대한 예측인자로 분석되기도 하였다. 수술 전에 비해 수술 1년 후의 삶의 질은 급격히 좋아졌지만, 수술 2년 후의 삶의 질을 1년 전과 비교할 때에는 큰 차이를 보이지 않았다.

이 외에도 삶의 질에 영향을 미치는 요인으로는 지각된 건강상태, 사회활동, 경제상태, 직업, 신체적 증상(DeNour & Shanan, 1980), 사회적 지지, 긍정적 자아개념, 건강통제위(Burckhardt, 1985; Brown et al, 1981), 자아존중감(Lewis, 1982), 인종, 교육 정도, 치료방법, 결혼상태 및 주택소유 여부(Evan et al, 1985), 가족지지(최혜경, 1987 ; 조현숙, 1987), 지각된 현재의 건강상태, 성별, 합병증 유무, 지각된 질병의 중증도(한운복 등, 1990), 건강증진 행위(김성혜, 1993 ; 오복자, 1993)등이 보고되고 있다.

그러나 대부분의 연구가 심장질환자 중 관상동맥질환자들에게 초점이 맞춰있고 심장판막수술 환자를 대상으로 하는 연구로 김난열(2007)은 수술 후 기간에 따라 삶의 질의 차이는 없었고 연령에 따른 차이를 보이지 않았지만 20대군에서 가장 높은 건강 수준을 보였고 김숙영(1999)은 퇴원한 인공판막대치술 환자를 대상으로 한 연구에서 심장재활교육에 참여한 그룹이 비참여군에 비해 건강행위 이행 정도와 삶의 질 정도가 높았으며, 건강행위 이행 정도가 높을수록 삶의 질 정도가 높다고 보고한 연구만을 찾아 볼 수 있었다. 그러므로 심장 판막 수술을 받은 환자의 삶의 질을 확인해 보는 것은 필요하리라 본다.

#### 4. 불확실성과 삶의 질

불확실성의 개념은 만성질병경험의 중심특성이라 믿어 왔지만 불확실한 상태는 모든 질병경험의 구성요소이고 질병의 결과와 정신사회적 적응에 영향을 미치는 간호연구의 변수로 사용 되어 왔다(오현숙, 2005). 다양한 질병의 결과로서 불확실성은 불안이나 우울, 희망 등의 심리적 결과를 탐색한 연구뿐만 아니라 삶의 질, 가족관계 만족 등의 연구에도 영향을 미친다고 보고되었다.

불확실성과 삶의 질에 관한 연구로 이인숙(2004)의 유방암 환자의 치료단계에 따른 불확실성과 삶의 질에 대해서는 치료시기별 불확실성의 차이는 없었지만 불확실성이 높을수록 삶의 질이 낮아짐을 보고하였고 위험평가가 높을수록 삶의 질과는 음의 상관관계를 기회평가가 높을수록 양의 상관관계를 보였다. 또한 삶의 질을 설명하는 변수로는 나이, 종교, 병기, 불확실성 정도, 불확실성에 대한 위험평가와 기회평가로 나타났으며 불확실성 정도에 의해 약32%, 불확실성의 평가인 위험평가와 기회평가에 의해 약 59%로 삶의 질의 설명이 가능하다고 하였다. 구주연(2008)의 장루보유자를 대상으로 한 연구에서는 전반적인 불확실성 정도는 보통이었고 불확실성 정도가 높을수록 전반적인 삶의 질은 낮았고 불확실성의 4가지 하부영역인 애매모호성, 불일치성, 불예측성과 전반적인 삶의 질은 통계적으로 유의하였으며 이는 삶의 질이 불확실성과 부정적인 상관관계를 가진다고 보고했다. 조계화(2004)는 유방암 환자를 대상으로 한 연구에서 불확실성 정도, 희망, 삶의 질의 관계를 보았는데 불확실성이 높을수록 희망과 삶의 질이 낮았으며 희망이 높을수록 삶의 질도 높은 것으로 나타났다. 불확실성은 삶의 질의 하부영역인 경제생활, 자아 존중감, 가족관계와 역 상관이 있었다고 하였다. 또한 삶의 질 정도에 영향을 미치는 요인은 직업, 불확실성, 교육 정도, 희망으로 나타났으며 삶의 질에 대해 직업은 21.6%, 불확실성은 17.8%, 희망은 23.1%의 설명력을 가졌고 불확실성 정도가 낮고 직업, 교육 정도, 그리고 희망 정도가 높을수록 대상자의 삶의 질 정도가 더 높았다고 하였다.

Mishel(1981)과 Mishel & Braden(1987)은 치료기간에 따라 암환자의 불확실성이 변화된다고 하였는데, 소향숙(1995)은 자궁경부암 환자를 대상으로 한 연구에서 수술 전 과 수술 후 1개월, 3개월에 거쳐 불확실성 정도를 살펴 본 결과 시

기별로 차이가 있었다고 하였고, 조옥희(2000)의 유방절제술 환자를 대상으로 한 연구에서는 불확실성이 수술 후 경과기간에 따라 차이가 있었으며, 수술 후 경과기간이 7-12개월(1년) 군에서 가장 높다고 하였다. 그러나 이인숙(2004)의 연구에서는 치료시기별 불확실성에 대한 차이는 없었고 Bonnema등(1998)이 유방절제술 환자를 대상으로 수술 전, 후의 불확실성 정도를 조사한 결과 불확실성 정도는 시간경과에 따라 변화가 없는 것으로 나타나 일관된 결과를 보여주지 못하며 여러 연구에서 불확실성이 삶의 질의 중요한 변수임을 고려할 때 불확실성과 삶의 질의 관계를 이해하기 위한 더 많은 연구가 필요하다.

암환자들을 대상으로 한 연구에서 삶의 질 저하에 큰 영향을 주는 요인으로 질병의 예후와 치료에 의한 증상으로 나타났으며 (박은영, 2000 ; 이은옥, 2001) 인공 심박동기 이식대상자가 경험하는 증상과 삶의 질은 음의 상관관계를 나타냈고 (윤소영, 2005) 심장 질환자를 대상으로 증상과 삶의 질은 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났으나 (이정선, 2004) 심장 판막 수술 환자들을 대상으로 불확실성과 삶의 질의 관계를 파악한 선행 연구는 찾아 볼 수 없었으므로 이를 밝히는 연구가 필요하다고 하겠다.

## 5. 본 연구의 개념적 기틀

본 연구에서는 Mishel(1988)이 질병에서의 불확실성 모형을 근간으로 하여 선행요인과 불확실성, 불확실성 평가, 삶의 질에 관한 개념적 기틀을 구성하였다.

본 연구에서의 선행요인은 인구사회학적 특성과 질병관련 특성이었고 불확실성은 질병관련 상황에서 발생하는 요소로서 심장 판막 수술을 받은 1년 이내의 환자들이 지각하는 불확실성 정도와 불확실성에 대한 위험평가와 기회평가를 파악하고 불확실성에 따른 적응의 한 측면으로 삶의 질을 보았다.

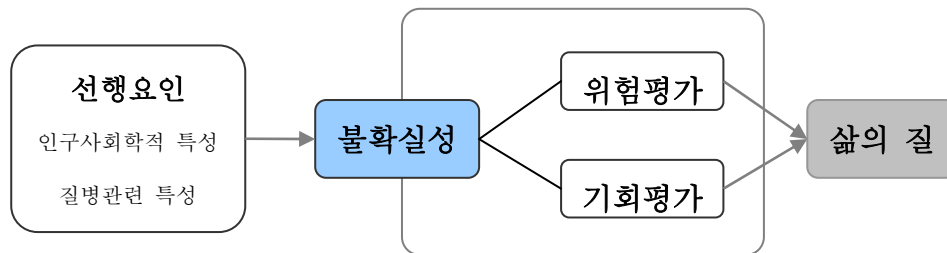


그림 2. 본 연구의 개념적 기틀

### III. 연구방법

#### 1. 연구 설계

본 연구는 심장 판막 수술 후 퇴원한 환자를 대상으로 불확실성과 삶의 질과의 관계를 파악하고자 시도된 횡단적 서술적 상관관계연구(Cross-Sectional Descriptive Correlation study)이다.

#### 2. 연구 대상

본 연구의 대상자는 서울 소재 3차 의료기관인 S병원에서 심장 판막 수술을 받고 퇴원 후 외래 치료 중인 1년 이내의 환자 전수를 대상으로 다음의 기준에 의하여 임의 표출하였다.

- (1) 만18세 이상의 성인 환자
- (2) 혈액학적 상태가 안정된 환자
- (3) 정신질환 병력이 없고, 의사소통이 가능한 환자
- (4) 연구의 목적을 이해하고 참여에 동의한 환자

#### 3. 연구 도구

본 연구 도구는 구조화 된 설문지를 사용하였고 설문지는 환자의 인구사회학적 특성, 질병관련 특성, 불확실성 정도 측정, 불확실성 평가측정, 삶의 질 측정도구로 구성되었다.

##### 1) 일반적 특성

일반적 특성은 본 연구자가 문헌고찰을 통해 개발한 설문지를 사용하였다. 일반적 특성은 인구사회학적 특성과 질병관련 특성 총 12문항으로 구성되었다. 인구사회학적 특성의 경우 나이, 성별, 결혼여부, 교육수준, 종교, 동거형태, 월수입,



운동, 음주, 흡연 등의 총 10문항이다. 질병관련 특성은 진단명과 수술명, 동반질환유무 등의 총 2문항이었다.

## 2) 불확실성 정도

본 연구에서는 Mischel(1988)이 수정하여 개발한 23문항의 지역사회형 불확실성 척도(MUIS-Community)를 사용하였다. 지역사회형 불확실성 척도는 병원에 입원하지 않은 만성질환자 및 환자의 가족에게 사용될 수 있는 도구이며 각 문항은 ‘매우 그렇다’ 5점에서 ‘전혀 아니다’ 1점으로 구성된 자가보고형 5점 척도이다.

도구의 개발 당시 Cronbach' s  $\alpha = .74 \sim .92$  이었으며, 본 연구의 Cronbach' s  $\alpha = .86$ 였다.

## 2) 불확실성 평가

불확실성 평가는 Lazarus & Folkman(1984)의 Ways of coping checklist를 Mischel과 Sorenson(1991)이 문항분석을 도출하여 사용한 15개문항의 평가도구를 사용하였다. 이 도구는 두 개의 하부영역인 위험평가 8문항, 기회평가 7문항으로 구성된 자가보고형 도구이다. 측정은 6점 척도로 ‘전혀 없다’의 0점에서 ‘아주 많이 있다’의 5점으로 점수가 높을수록 위험평가가나 기회평가가 높음을 의미한다.

도구의 신뢰도는 Mishel & Sorenson(1991)의 연구에서 위험평가도구 신뢰도 Cronbach' s  $\alpha = .87$ , 기회평가도구 신뢰도 Cronbach' s  $\alpha = .82$ 이었다.

본 연구에서의 위험평가도구의 신뢰도 Cronbach' s  $\alpha = .88$  기회평가도구 신뢰도 Cronbach' s  $\alpha = .90$ 이었다

## 4) 삶의 질 측정도구

본 연구에서는 Ware, Kosinski, Keller(1996)가 개발한 MOS SF-12를 사용

하였고 Salyers 등(2002)과 Sanderson & Andrews(2002)에 의해 사용되고 그 적절성이 검증되었다.

이 도구는 신체적 측면과 정신적 측면의 두 주요 요인에 대해 8가지 하부영역으로 나뉘어지며 신체적 측면에는 신체적 기능 2문항 신체적 문제로 인한 역할제한 2문항, 통증 1문항, 전반적 건강 1문항, 사회적 기능 1문항, 정서적 문제로 인한 역할제한 2문항 및 정신 건강 2문항으로 나누어지며 문항에 따라 반응 척도는 각각 2개, 3개, 5개로 다양하다.

SF-12를 점수화하는 방법은 크게 2가지로 각 문항을 0-100점으로 점수화하는 방법과 미국의 일반인의 건강 관련 삶의 질 수준을 기준으로 특정 연구 대상자의 건강 관련 삶의 질을 상대적으로 평가하는 표준점수 산출방식(norm based scoring)이 있다.

본 연구에서는 표준 점수 산출 방식을 이용하였다. 신체적 측면(Physical component)과 정신적 측면(mental component) 점수를 표준점수로 환산하여 Ware 등(1996)이 제시한 기준 점수(T-scoring: norm-based scoring)와 비교하는 것으로 이는 미국의 질병이 없는 성인 대상자의 평균 점수를 50점, 표준편차를 10점이 되도록 변형한 점수로 만약 조사 대상자의 기준 점수가 50점보다 작으면 미국 일반인보다 건강 관련 삶의 질 수준이 낮음을 의미하고, 50점보다 크면 건강 관련 삶의 질 수준이 높음을 의미한다.

본 연구에서는 홈페이지([www.Qualitymetric.com](http://www.Qualitymetric.com))를 통해 한국판 도구와 문항 분석을 위한 프로그램인 Health Outcome Scoring Software 2.0을 구입하여 분석에 사용하였다. 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach' s  $\alpha = .91$ 이었다.

#### 4. 자료수집 기간 및 방법

본 연구의 자료수집기간은 2009년 4월 21일부터 6월 2일까지 총 41일간 실시되었다.

본 연구를 수행하기 위해 S병원의 임상시험센터 IRB(Institute review board)의 심의 절차를 거쳐 승인을 받았다. 자료수집은 연구자가 직접 S병원 흉부외과 외래를 방문하는 1년 이내의 심장 판막 수술을 받은 환자를 대상으로 연구의 목

적을 설명하고 동의를 얻어 실시하였다.

질병관련 특성 및 수술에 관해서는 의무기록을 열람하여 기록하였고, 일반적인 특성, 불확실성 정도, 불확실성 평가, 삶의 질은 연구자가 대상자들에게 설문지 작성요령을 설명하고 대상자가 구조화된 설문지에 직접 기록하게 하였다. 그러나 대상자가 원하거나 노안으로 설문지 작성이 직접적으로 어려운 경우는 연구자가 일대일 면담을 통해 설문지를 읽어 주면서 대상자의 응답을 기록하였다.

본 연구의 자료 수집을 위한 설문지 작성시 연구 참여 동의서를 첨부하였다. 연구 참여 동의서는 본 연구의 참여가 자발적으로 이루어지고, 설문지는 연구 목적으로만 사용 할 것과 연구 참여자의 익명을 보장하겠다는 내용으로 구성하였고, 연구 대상자가 동의서에 서명한 후 설문지에 응하도록 함으로써 윤리적 측면을 보호하였다.

## 5. 자료 분석 방법

수집된 자료는 부호화하여 SPSS 17.0 WIN program을 이용하여 다음과 같이 분석한다.

- 1) 심장 판막 수술 환자의 인구사회학적 특성 및 질병관련 특성은 실수와 백분율로 구하였다.
- 2) 심장 판막 수술 환자의 불확실성 정도, 불확실성 평가, 건강관련 삶의 질은 평균과 표준편차로 구하였다.
- 3) 심장 판막 수술 환자의 불확실성 정도, 불확실성 평가, 삶의 질의 상관관계를 살펴보기 위하여 피어슨 적률 상관계수(Pearson's correlation coefficient)를 사용하여 분석하였다.
- 4) 인구사회학적 특성과 질병관련 특성에 따른 불확실성 정도, 불확실성 평가, 삶의 질 차이는 t-test, 일원변량분석(One way ANOVA)으로 분석하였다.
- 5) 삶의 질의 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 단계적 다중회귀분석(Stepwise multiple regression)을 사용하였다.

## IV. 연구 결과

### 1. 심장 판막 수술 환자의 일반적 특성

#### 1) 심장 판막 수술 환자의 인구사회학적 특성

심장 판막 수술 환자의 인구사회학적 특성으로 연령, 성별, 배우자, 종교, 교육 정도, 직업, 운동, 흡연, 음주, 동거가족 수, 월평균 수입에 대해 조사한 결과는 < 표1>에 제시 되었다.

대상자는 남자가 52.4%, 여자가 47.6%로 남녀 비슷한 분포를 보였다. 연령은 평균 58세이며 최고 82세에서 최저 27세의 분포로 60-70세 미만이 27.6%, 50-60세 미만이 26.7%, 70세 이상이 18.1%, 40-50세 미만이 17.1%, 40세 미만이 10.5%로 대상자의 80%이상이 50세 이상이었다. 배우자 유무는 있다가 82.9%, 없다가 17.1%로 대부분 배우자가 있었다. 종교가 있는 경우는 70.5%, 없다가 29.5%로 종교가 있는 대상자가 많았다. 교육 정도는 초졸 이하 26.7%, 중졸 15.2%, 고졸 41.9%, 대졸이상이 16.2%로 대상자의 50%이상이 고등학교 졸업 이상의 학력을 가졌다. 직업 유무는 없다가 57.1%, 있다가 42.9%로 나타났다.

술은 마시지 않는다가 75.2%, 마신다가 24.8%이었으며 흡연은 피우지 않는다가 93.3%, 피운다가 6.7%로 대상자의 70%이상이 술을 마시지 않고 담배를 피우지 않는 것으로 나타났다. 운동 유무는 운동을 규칙적으로 한다가 86.7%, 운동을 하지 않는 다가 13.3%로 나타났다

동거가족 수는 1-3명이 68%, 4명이 이상이 28.2%, 없다가 3.96%로 분포하였고 가족의 월평균 수입은 100-300만원 미만 39.0%, 100만원 미만이 22.9%, 300-500만원 미만 21.0%, 500만원 이상이 13.3%로 대상자의 50%이상에서 300만원 미만의 월평균 수입을 보였다.

<표 1> 심장 판막 수술 환자의 인구사회학적 특성 분포 (n=105)

특성	구분	실수 (%)	평균±표준편차
연령	40세 미만	11(10.5)	58.21±12.92
	40-49세	18(17.1)	
	50-59세	28(26.7)	
	60-69세	29(27.6)	
	70세 이상	19(18.1)	
성별	남	55(52.4)	
	여	50(47.6)	
배우자	유	87(82.9)	
	무	18(17.1)	
종교	유	74(70.5)	
	무	31(29.5)	
교육 정도	초졸 이하	28(26.7)	
	중졸	16(15.2)	
	고졸	44(41.9)	
	대졸 이상	17(16.2)	
직업	유	45(42.9)	
	무	60(57.1)	
운동	유	91(86.7)	
	무	14(13.3)	
흡연	유	7(6.7)	
	무	98(93.3)	
음주	유	26(24.8)	
	무	79(75.2)	
동거가족 수*	무	4(3.9)	
	1-3명	70(68.0)	
	4명 이상	29(28.2)	
월평균 수입*	100만원 미만	24(22.9)	
	100-300만원 미만	41(39.0)	
	300-500만원 미만	22(21.0)	
	500만원 이상	14(13.3)	

\*무응답 제외

## 2) 심장 판막 환자의 질병관련 특성

대상자의 질병과 관련된 특성에 대해서는 진단명, 와파린(Warfarin)복용 유무, 동반질환 유무, 심장 관련 시술 및 수술 경험, 부정맥 수술 유무, NYHA Fc에 대해 조사한 결과를 <표2>에 제시하였다.

와파린 복용 유무는 복용한다가 66.7%, 복용하지 않는다가 33.3%로 대상자의 60%이상의 환자에서 수술 후 와파린을 복용하고 있었으며 수술 진단 외의 동반된 질환 유무는 동반된 질환이 없다가 56.2%, 동반질환이 있다가 43.8%로 대상자의 50%이상에서 심장 판막 질환 외에 동반된 다른 질환을 가지고 있었다.

부정맥 수술 유무로는 판막수술과 부정맥 수술을 함께 시행하지 않은 대상자는 67.6%, 판막 수술과 부정맥 수술을 함께한 대상자는 32.4%를 차지 하였다.

NYHA Fc 분류로 Fc I 에 해당하는 대상자는 44.8%, Fc II 에 해당하는 대상자는 43.8%, Fc III 에 해당하는 대상자는 11.4%, Fc IV에 해당하는 대상자는 본 연구에서는 한 명도 없는 것으로 나타났다.

수술 분류로는 한 개의 판막을 수술 한 경우 56.7%, 두 개의 판막을 수술 한 경우 33.3%, 세 개의 판막을 수술 한 경우 8.6%, 판막 수술과 관상동맥 우회수술을 함께한 경우가 6.7%로 나타났다.

<표 2> 심장 판막 수술 환자의 질병관련 특성 분포

(n=105)

특성	구분	실수(%)
와파린 복용	유	70(66.7)
	무	35(33.3)
동반질환	유	46(43.8)
	무	59(56.2)
심장관련 시술 및 수술 경험	유	8 (92.4)
	무	97(7.6)
부정맥수술	유	34(32.4)
	무	71(67.6)
NYHA Fc	I	46(43.8)
	II	47(44.8)
	III	12(11.4)
수술분류	판막 하나 수술함	54(56.7)
	판막 두 개 수술함	35(33.3)
	판막 세 개 수술함	9 (8.6)
	판막 수술+관상동맥우회술	7 (6.7)

## 2. 심장 판막 수술 환자의 불확실성

### 1) 심장 판막 환자의 불확실성 정도

심장 판막 환자의 불확실성 정도를 파악한 결과는 <표3> 과 같았다.

심장 판막 환자의 불확실성 정도는 최소 23점에서 최대 83점이었고 총 115점 만점에 평균 56.07점±12.09(평점평균 2.44±0.53)으로 심장 판막 환자의 불확실성 정도는 보통으로 나타났다.

<표 3> 심장 판막 수술 환자의 불확실성 정도의 평균과 평균 평점 (n=105)

	평균±표준편차	평균평점±표준편차	최소	최대
불확실성 정도	56.07±12.09	2.44±0.53	23	83

### 2) 심장 판막 환자의 불확실성 평가

심장 판막 환자의 불확실성 평가를 파악한 결과는 <표4>와 같았다.

심장 판막 환자의 불확실성에 대한 평가의 경우 위험평가는 최소 0점에서 최대 35점이었고 40점 만점에 평균점수 13.66점±6.95(평균평점 2.31점±0.87)으로 낮게 나타났다. 기회평가는 최소 8점에서 최대 35점이었으며 35점 만점에 평균점수 20.61점±6.46(평균평점 2.94점±0.92)로 보통이었다.

<표 4> 심장 판막 수술 환자의 불확실성 평가의 평균과 평균 평점 (n=105)

불확실성 평가	평균±표준편차	평균평점±표준편차	최소	최대
위험평가	13.66± 6.95	1.71±0.87	0	35
기회평가	20.61± 6.46	2.94±0.92	8	35



### 3. 심장 판막 수술 환자의 삶의 질

심장 판막 환자의 삶의 질을 측정한 결과는 <표5>와 같았다.

대상자의 삶의 질 정도는 T-score평균 50점, 표준편차 10점으로 전환한 표준 점수로 신체적 측면의 삶의 질이 37.21점으로 일반 성인보다 신체적 측면의 삶의 질이 낮았다. 정신적 측면의 삶의 질이 34.82점으로 일반 성인 보다 정신적 측면의 삶의 질도 낮았고 신체적 삶의 질이 정신적 삶의 질보다 약간 높았다.

<표 5> 심장 판막 수술 환자의 불확실성과 삶의 질과의 관계 (n=105)

항목	평균±표준편차	최대	최소
신체적 측면 (PCS)	37.21±9.8	18.38	53.91
정신적 측면 (MCS)	34.82±5.29	20.23	49.23
신체적 기능(PF)	37.16±13.04	22.1	56.47
신체적 문제로 인한 역할 제한(RP)	23.61±4.08	20.32	29.54
신체적 통증(BP)	39.58±11.89	16.68	57.44
일반적 건강(GH)	44.29±10.92	18.87	61.99
활력(VT)	40.18±11.82	27.62	67.88
사회적 기능(SF)	32.04±11.54	16.18	56.57
정서적 문제로 인한 역할 제한(RE)	15.72±5.26	11.35	22.53
정신건강(MH)	49.04±10.39	15.77	64.54

참조:T-score는 일정한 평균과 표준편차를 갖도록 환산한 점수로서 표준점수 중 하나로 이해하기 쉽도록 평균이 50이고 표준편차는 10인 단위로 변환하여 나타낸 수치를 말한다. 삶의 질 도구인 MOS SF-12는 미국의 일반성인 대상자의 삶의 질의 평균 점수를 50점, 표준편차는 10점으로 보고한 기준 점수(norm-based scoring)를 통해서 측정 결과를 상대적으로 비교할 수 있도록 T-score를 함께 사용하고 있다(Ware et al,1996).

8개의 하위영역을 살펴보면 신체적 문제로 인한 역할 제한이 23.61점, 정서적

문제로 인한 역할 제한이 15.72점으로 다른 하위영역에 비해 낮은 점수를 보였다. 반면 전반적 건강이 44.29점, 정신 건강이 49.04점으로 다른 하위영역에 비해 높은 점수를 보였다.

#### 4. 심장 판막 수술 환자의 불확실성과 삶의 질과의 관계

대상자의 불확실성 정도, 불확실성 평가와 삶의 질 간의 상관관계를 검증한 결과는 <표6>과 같았다.

##### 1) 심장 판막 수술 환자의 불확실성 정도와 평가와의 관계

심장 판막 수술 환자의 불확실성 정도와 평가와의 관계를 분석한 결과는 <표6>과 같았다.

불확실성 정도는 불확실성의 위험평가와 양의 상관관계가 있었고 이는 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $r=.550, p<.001$ ).

불확실성 정도는 불확실성의 기회평가와 음의 상관관계가 있었으며 이는 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $r=-.586, p<.001$ ).

즉 불확실성 정도가 높을수록 위험평가가 높았고 불확실성 정도가 높을수록 기회평가가 낮았다.

<표 6> 심장 판막 수술 환자의 불확실성 정도와 평가와의 관계 (n=105)

	불확실성 정도
위험평가	.550 *
기회평가	-.586 *

\*p<.001

##### 2) 심장 판막 수술 환자의 불확실성 정도, 평가와 삶의 질과의 관계

심장 판막 수술 환자의 불확실성 정도, 평가와 삶의 질 간의 관계를 분석한 결

과는 <표7>과 같았다.

<표 7> 심장 판막 수술 환자의 불확실성 정도, 평가, 삶의 질과의 관계

(n=105)

항목	불확실성정도	불확실성평가	
		위험평가	기회평가
신체적 삶의 질(PCS)	-.579*	-.400*	.537*
정신적 삶의 질(MCS)	-.364*	-.405*	.290*
신체적 기능(PF)	-.539*	-.368*	.511*
신체적 문제로 인한 역할 제한(RP)	-.554*	-.371*	.369*
신체적 통증(BP)	-.556*	-.423*	.451*
일반적 건강(GH)	-.587*	-.548*	.621*
활력(VT)	-.541*	-.437*	.463*
사회적 기능(SF)	.455*	.472*	-.357*
정신적 문제로 인한 역할 제한(RE)	-.572*	-.440*	.456*
정신 건강(MH)	-.627*	-.646*	.527**

\* p<.001, \*\* p<.05

신체적 삶의 질과 불확실성 정도는 음의 상관관계가 있었고( $r = -.579$ ,  $p < .001$ ), 위험평가와는 음의 상관관계( $r = -.400$ ,  $p < .001$ )를 기회평가와는 양의 상관관계( $r = .537$ ,  $p < .001$ )를 나타내어 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

정신적 삶의 질과 불확실성 정도는 음의 상관관계가 있었고( $r = -.364$ ,  $p < .001$ ), 위험평가와는 음의 상관관계( $r = -.405$ ,  $p < .001$ )를 기회평가와는 양의 상관관계( $r = .290$ ,  $p = .003$ )를 나타내어 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

즉 신체적 삶의 질과 정신적 삶의 질이 높을수록 불확실성 정도와 위험평가가 낮았고 기회평가는 높았다.

삶의 질의 8가지 영역과 불확실성 정도와 통계적으로 유의한 상관관계가 있는 것은 신체적 기능( $r=-.539, p<.001$ ), 신체적 문제로 인한 역할 제한( $r=-.554, p<.001$ ), 신체적 통증( $r=-.556, p<.001$ ), 일반적인 건강( $r=-.587, p<.001$ ), 활력( $r=-.541, p<.001$ ), 정서적 문제로 인한 역할 제한( $r=-.572, p<.001$ ), 전반적인 정신건강( $r=-.627, p<.001$ ) 영역으로 불확실성 정도와 음의 상관관계를 나타냈으며 삶의 질의 8가지 영역 중 사회적 기능( $r=.455, p<.001$ )은 불확실성 정도와 양의 상관관계를 나타냈다.

삶의 질의 8가지 영역과 불확실성의 위험평가와 통계적으로 유의한 상관관계가 있는 것은 신체적 기능( $r=-.368, p<.001$ ), 신체적 문제로 인한 역할 제한( $r=-.371, p<.001$ ), 신체적 통증( $r=-.423, p<.001$ ), 일반적인 건강( $r=-.548, p<.001$ ), 활력( $r=-.437, p<.001$ ), 정서적 문제로 인한 역할 제한( $r=-.440, p<.001$ ), 전반적인 정신건강( $r=-.646, p<.001$ ) 영역으로 불확실성의 위험평가와 음의 상관관계를 나타냈으며 삶의 질의 8가지 영역 중 사회적 기능( $r=.472, p<.001$ )은 불확실성 위험평가와 양의 상관관계를 나타냈다.

삶의 질의 8가지 영역 중 불확실성의 기회평가와 통계적으로 유의한 상관관계가 있는 것은 신체적 기능( $r=.511, p<.001$ ), 신체적 문제로 인한 역할 제한( $r=.369, p<.001$ ), 신체적 통증( $r=.451, p<.001$ ), 일반적인 건강( $r=.621, p<.001$ ), 활력( $r=.463, p<.001$ ), 정서적 문제로 인한 역할 제한( $r=.456, p<.001$ ), 전반적인 정신건강( $r=.527, p<.001$ ) 영역으로 불확실성의 기회평가와 양의 상관관계를 나타냈으며 삶의 질의 8가지 영역 중 사회적 기능( $r=-.357, p<.001$ )은 불확실성 기회평가와 음의 상관관계를 나타냈다.

즉 삶의 질의 8가지 영역 중 신체적 기능, 신체적 문제로 인한 역할의 제한, 신체적 통증, 일반적인 건강, 활력, 정서적 문제로 인한 역할 제한, 전반적인 정신건강 점수가 높을수록 불확실성 정도와 위험평가는 낮았고 기회평가는 높았다. 삶의 질의 8가지 영역 중 사회적 기능은 점수가 높을수록 불확실성 정도와 위험평가는 높았고 기회평가는 낮았다.

## 5. 심장 판막 수술 환자의 일반적 특성과 불확실성 정도와 평가와의 관계

### 1) 심장 판막 수술 환자의 인구사회학적 특성과 불확실성 정도와 평가와의 관계

본 연구에서 심장 판막 수술 환자의 인구사회학적 특성에 따른 불확실성 정도와 평가의 차이를 분석한 결과는 <표8><표9>과 같았다.

심장 판막 수술 환자의 인구사회학적 특성과 불확실성 정도에서 통계적으로 유의한 차이를 보인 것은 성별, 교육 정도, 직업, 운동, 음주, 월평균 수입이었다.

불확실성 정도는 남자가 53.7점 여자가 58.7점으로 여자가 느끼는 불확실성은 남자보다 높았다( $t=-2.148, p=.034$ ). 불확실성 정도는 교육 정도에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었으며( $F=6.386, p<.001$ ), 이를 사후 검정한 결과 초졸 이하( $60.0\pm 11.5$ )가 대졸 이상( $48.5\pm 12.8$ )보다 불확실성이 높았고, 중졸( $63.1\pm 8.9$ )이 대졸 이상( $48.5\pm 12.8$ )보다 불확실성이 높았다. 직업이 있는 사람이 있는 사람이 느끼는 불확실성 정도는 53.1점, 없는 사람이 느끼는 불확실성 정도는 58.3점으로 직업이 있는 사람은 직업이 없는 사람보다 불확실성 정도가 낮았다( $t=2.244, p=.027$ ). 운동을 하는 사람이 느끼는 불확실성 정도는 54.8점, 운동을 하지 않는 사람이 느끼는 불확실성 정도는 64.8점으로 운동을 하는 사람이 운동을 하지 않는 사람에 비해 불확실성 정도가 낮은 것으로 나타났다( $t=2.639, p=.010$ ). 술을 마시는 사람의 불확실성 정도는 49.6점, 마시지 않는 사람은 58.2점으로 술을 마시는 사람은 마시지 않는 사람보다 불확실성 정도가 낮았다( $t=3.230, p=.002$ ). 불확실성 정도는 월평균 수입에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었으며( $F=4.259, p=.007$ ), 이를 사후 검정한 결과 100만원 미만( $58.6\pm 10.5$ )이 500만원 이상( $47.1\pm 11.6$ )보다 불확실성이 높았고 100-300만원 미만( $58.4\pm 10.3$ )이 500만원 이상( $47.1\pm 11.6$ )보다 불확실성이 높은 것으로 나타났다. 다시 말해 불확실성 정도는 여자일수록, 교육 정도가 대졸 이상보다는 중졸에서, 대졸 이상보다는 초졸 이하에서, 월평균 수입이 500만원 이상보다는 100만원 미만이, 500만원 이상보다는 100-300만원 미만이, 직업이 없고, 운동을 하지

않으며 술을 마시지 않는 사람에게서 불확실성 정도가 높은 것으로 나타났다.

심장 판막 수술 환자의 인구학적 특성과 불확실성 평가의 기회평가와 통계적으로 유의한 차이를 보인 것은 운동, 직업, 교육 정도, 월평균 수입으로 나타났다.

즉 운동을 하는 사람은 기회평가가 21.4점으로 운동을 하지 않는 사람은 15.0점으로 운동을 하는 사람이 기회평가가 높았고( $t=-.3.700$ ,  $p<.001$ ) 직업이 있는 사람은 기회평가를 22.6점, 직업이 없는 사람의 기회평가는 19.1점으로 직업이 있는 사람이 기회평가가 높았다( $t=-2.857$ ,  $p=.005$ ). 기회평가는 교육 정도에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었으며( $F=6.387$ ,  $p=.001$ ), 이를 사후 검정한 결과 초졸 이하( $18.5\pm 5.4$ )가 대졸 이상( $24.9\pm 6.4$ )보다 기회평가가 높았고, 중졸( $16.9\pm 4.0$ )이 대졸이상( $24.9\pm 6.4$ )보다 기회평가가 높게 나타났다. 기회평가는 월평균 수입에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었으며( $F=.959$ ,  $p=.003$ ), 이를 사후 검정한 결과 500만원 이상( $25.4\pm 5.1$ )이상이 100만원 미만( $18.3\pm 5.8$ )보다 기회평가가 높았고, 500만원 이상( $25.4\pm 5.1$ )이상이 100-300만원 미만( $19.7\pm 5.8$ )보다 기회평가가 높은 것으로 나타났다. 다시 말해, 운동을 하며, 직업을 가졌고, 교육 정도가 중졸보다는 대졸 이상인 경우, 초졸 이하보다는 대졸 이상인 경우, 월평균 수입이 100만원 미만보다는 500만원 이상인 경우, 100-300만원 미만보다는 500만원 이상인 경우 불확실성 평가의 기회평가가 높았다.

심장 판막 수술 환자의 인구학적 특성과 불확실성 평가의 위험평가와 통계적으로 유의한 차이를 보인 것은 음주로 나타났다.

술을 마시는 사람은 위험평가가 11.3점, 술을 마시지 않는 사람은 위험평가가 14.4점으로 술을 마시는 사람이 마시지 않는 사람보다 불확실성 평가의 위험평가가 낮았다( $t=2.015$ ,  $p=.046$ ).

<표 8> 심장 판막 수술 환자의 인구사회학적 특성에 따른 불확실성 정도와의 차이 검증 (n=105)

특성	구분(명)	평균±표준편차	t or F	p
연령	40세 미만(11)	52.91±9.4	1.024	.399
	40-49세(18)	53.3±10.8		
	50-59세(28)	55.04±14.5		
	60-69세(29)	57.5±10.2		
	70세 이상(19)	59.8±13.2		
성별	남(55)	53.7±12.0	-2.148	.034*
	여(50)	58.7±11.7		
배우자	유(87)	56.2±12.4	.217	.828
	무(18)	55.5±11.0		
종교	유(74)	56.6±11.8	-.725	.470
	무(31)	54.7±13.0		
교육 정도	초졸 이하(28)	60.0±11.5 <sup>a</sup>	5.121	.001**
	중졸(16)	63.1±8.9 <sup>b</sup>		
	고졸(44)	53.9±11.2		
	대졸 이상(17)	48.5±12.8 <sup>a,b</sup>		
직업	유(45)	53.1±12.7	2.244	.027*
	무(60)	58.3±11.2		
운동	유(91)	54.8±11.4	2.639	.010*
	무(14)	63.8±14.1		
흡연	유(7)	55.7±6.8	-.079	.937
	무(98)	56.1±12.4		
음주	유(79)	49.6±11.9	3.230	.002**
	무(26)	58.2±11.4		
동거가족 수	없음(4)	51.3±5.0	.379	.686
	1-3명(70)	56.6±11.9		
	3명 이상(29)	56.3±12.9		
월수입평균	100만원미만(23)	58.6±10.5 <sup>a</sup>	4.259	.007**
	100-300(31)	58.4±10.3 <sup>b</sup>		
	300-500(22)	53.1±14.1		
	500만원이상(14)	47.1±11.6 <sup>a,b</sup>		

\* p<.05 , \*\* p<.01

<sup>a,b</sup> scheffe 검정결과

<표 9> 심장 판막 수술 환자의 인구사회학적 특성에 따른 불확실성 평가와의 차이 검증 (n=105)

특성	구분(명)	위험평가			기회평가		
		평균±표준편차	t or F	p	평균±표준편차	t or F	p
연령	40세 미만(11)	14.6±6.2	.342	.849	22.4±5.2	2.069	.090
	40-49세(18)	11.9±5.6			22.8±6.1		
	50-59세(28)	13.8±8.3			21.6±7.3		
	60-69세(29)	14.0±5.6			19.2±6.1		
	70세 이상(19)	14.0±8.5			18.1±5.7		
성별	남(55)	12.6±7.0	-1.735	.086	21.6±6.6	1.701	.092
	여(50)	14.9±6.8			19.5±6.1		
배우자	유(87)	13.3±6.8	-1.050	.296	21.0±6.5	1.205	.231
	무(18)	15.2±7.4			19.0±5.9		
종교	유(74)	13.5±7.1	.356	.722	20.4±6.5	.466	.643
	무(31)	14.0±6.8			21.1±6.5		
교육 정도	초졸 이하(28)	14.9±6.6	1.767	.141	18.5±5.4 <sup>a</sup>	4.975	.001*
	중졸(16)	16.1±8.1			16.9±4.0 <sup>b</sup>		
	고졸(44)	12.8±6.1			21.6±6.7		
	대졸 이상(17)	11.5±7.9			24.9±6.4 <sup>a, b</sup>		
직업	유(45)	13.5±7.1	.809	.420	22.6±6.3	-2.857	.005*
	무(60)	14.0±6.8			19.1±6.2		
운동	유(91)	13.2±6.5	1.915	.058	21.4±6.2	-3.700	<.001**
	무(14)	17.0±8.9			15.0±5.4		
흡연	유(7)	14.3±6.6	.246	.806	18.6±7.3	-.864	.390
	무(98)	13.6±7.0			20.8±6.4		
음주	유(79)	11.3±5.8	2.015	.046*	22.6±7.2	-1.811	.073
	무(26)	14.4±7.2			20.0±6.1		
동거 가족수	없음(4)	14.0±9.4	.206	.815	21.3±5.9	.236	.790
	1-3명(70)	13.9±6.6			20.4±6.5		
	3명 이상(29)	12.9±7.2			21.3±5.1		
월수입 평균	100만원(23)	13.8±6.6	1.985	.121	18.3±5.8 <sup>a</sup>	4.959	.003*
	100-300(32)	15.4±6.9			19.7±5.8 <sup>b</sup>		
	300-500(22)	11.5±7.0			22.5±7.4		
	500만원(14)	11.6±7.2			25.4±5.1 <sup>a, b</sup>		

\*p<.01, \*\*p<.001

<sup>a, b</sup> scheffe 검정결과



## 2) 심장 판막 수술 환자의 질병관련 특성에 따른 불확실성 정도와 평가와의 관계

본 연구에서 심장 판막 수술 환자의 질병관련 특성에 따른 불확실성 정도와 평가의 차이를 분석한 결과는 <표10><표11>과 같았다.

심장 판막 수술 환자의 질병관련 특성 중 와파린 복용 유무, NYHA Fc 는 불확실성 정도와 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

심장 판막 수술 환자의 질병관련 특성 중 와파린을 복용하는 사람은 불확실성 정도가 57.8점, 와파린을 복용하지 않는 사람은 52.6점으로 와파린을 복용하는 사람이 복용하지 않는 사람에 비해 느끼는 불확실성 정도가 높은 것으로 나타났다( $t=2.130, p=.035$ ). 불확실성 정도는 NYHA Fc 와 통계적으로 유의한 차이가 있었으며( $F=27.847, p<.001$ ), 이를 사후 검정 한 결과 Fc II( $60.4 \pm 8.8$ )는 Fc I( $48.4 \pm 10.6$ )보다 불확실성 정도가 높았으며, Fc III( $68.3 \pm 10.7$ )는 Fc I( $48.4 \pm 10.6$ )보다 불확실성 정도가 높았고 Fc III( $68.3 \pm 10.7$ )는 Fc II( $60.4 \pm 8.8$ )보다 불확실성 정도가 높아 NYHA Fc 가 높아질수록 불확실성이 높음을 알 수 있었다. 즉 와파린을 복용하며 NYHA Fc 가 높은 사람일수록 불확실성 정도가 높았다.

심장 판막 수술 환자의 질병관련 특성 중 불확실성 위험평가는 NYHA Fc와 통계적으로 유의한 차이가 있었으며 ( $F=10.180, p<.001$ ), 이를 사후 검정 한 결과 Fc II( $14.7 \pm 6.3$ )는 Fc I( $11.0 \pm 5.7$ )보다 위험평가가 높았고, Fc III( $19.8 \pm 8.8$ )는 Fc I( $11.0 \pm 5.7$ )보다 위험평가가 높게 나타났다. 즉, NYHA Fc 가 Fc I인 사람은 Fc II, Fc III에 해당하는 사람보다 불확실성의 위험평가가 낮게 나타났다.

심장 판막 수술 환자의 질병관련 특성 중 불확실성 기회평가는 NYHA Fc 와 통계적으로 유의한 차이가 있었으며 ( $F=15.234, p<.001$ ), Fc I( $23.9 \pm 5.8$ )은 Fc II( $18.7 \pm 5.6$ )보다 기회평가가 높았고, Fc I( $23.9 \pm 5.8$ )는 Fc III( $15.4 \pm 5.7$ )보다 기회평가가 높게 나타났다. 즉, NYHA Fc 가 Fc I인 사람은 Fc II, Fc III에 해당하는 사람보다 불확실성의 기회평가가 높게 나타났다.

다시 말해, NYHA Fc 가 Fc I인 사람은 Fc II, III에 해당하는 사람보다 불확실성 위험평가가 낮았고, 불확실성의 기회평가가 높았다.

<표 10> 심장 판막 수술 환자의 질병관련 특성에 따른 불확실성 정도와의 차이 검증

(n=105)

특성	구분(명)	평균±표준편차	t or F	P
와파린 복용	유(70)	57.8±12.0	2.154	.035*
	무(35)	52.6±11.6		
동반질환	유(46)	56.4±10.9	-.274	.784
	무(59)	55.8±13.0		
심장시술 및 수술 경력	유(8)	58.4±8.1	-.560	.577
	무(97)	55.9±12.4		
부정맥수술	유(34)	53.9±11.7	1.250	.214
	무(71)	57.1±12.2		
NYHA Fc	I(46)	48.4±10.6 <sup>a,b,c</sup>	27.847	<.001**
	II(47)	60.4±8.8 <sup>a,b,c</sup>		
	III(12)	68.3±10.7 <sup>a,b,c</sup>		

\*p<.05 , \*\*p<.001

<sup>a,b,c</sup> scheffe 검정결과

<표 11> 심장 판막 수술 환자의 질병관련 특성에 따른 불확실성 평가와의 차이 검증

(n=105)

특성	구분(명)	불확실성 평가						
		위험평가			기회평가			
		평균±표준편차	t or F	p	평균±표준편차	t or F	p	
와파린 복용	유(70)	14.3±6.6	1.406	.163	19.8±6.4	-1.868	.066	
	무(35)	12.3±7.5						22.3±6.4
동반질환	유(46)	12.8±6.6	1.182	.240	20.7±6.6	-.150	.881	
	무(59)	14.4±7.2						20.5±6.4
심장시술 및 수술 경력	유(8)	14.0±2.7	-.144	.885	19.9±4.7	.333	.739	
	무(97)	13.6±7.2						20.7±6.6
부정맥수술	유(34)	14.2±7.2	-.528	.599	21.9±6.4	-1.438	.153	
	무(71)	13.4±6.8						20.0±6.4
NYHA Fc	I(46)	11.0±5.7 <sup>a,b,c</sup>	10.180	<.001*	23.9±5.8 <sup>a,b,c</sup>	15.234	<.001*	
	II(47)	14.7±6.3 <sup>a</sup>						18.7±5.6 <sup>a,b</sup>
	III(12)	19.8±8.8 <sup>a,c</sup>						15.4±5.7 <sup>a,c</sup>

\*p<.001

<sup>a,b,c</sup> scheffe 검정결과

## 6. 심장 판막 수술 환자의 일반적 특성에 따른 삶의 질과의 관계

### 1) 심장 판막 수술 환자의 인구사회학적 특성에 따른 삶의 질과의 관계

본 연구에서 심장 판막 수술 환자의 인구사회학적 특성에 따른 삶의 질과의 관계를 분석한 결과는 <표12>과 같았다.

심장 판막 수술 환자의 인구사회학적 특성과 신체적 삶의 질에서 통계적으로 유의한 차이를 보인 것은 연령, 성별, 직업, 음주, 교육 정도, 월평균 수입이었다.

신체적 삶의 질은 연령에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었으며( $F=7.025$ ,  $p<.001$ ), 이를 사후 검정한 결과 40세 미만( $44.4\pm 7.4$ )은 60-69세 ( $33.2\pm 9.2$ )보다 신체적 삶의 질이 높았고, 40세 미만( $44.4\pm 7.4$ )은 70세 이상( $31.3\pm 6.3$ )보다 신체적 삶의 질이 높았다. 40-49세( $41.4\pm 8.9$ )는 70세 이상( $31.3\pm 6.3$ )보다 50-59세( $39.7\pm 10.3$ )는 70세 이상( $31.3\pm 6.3$ )보다 신체적 삶의 질이 높게 나타났다. 성별에 따른 신체적 삶의 질은 남자가 40.2점, 여자가 33.9점으로 여자가 남자보다 삶의 질이 낮았다( $t=3.538$ ,  $p=.001$ ). 직업에 따른 신체적 삶의 질은 직업이 있는 사람이 41.4점, 직업이 없는 사람이 34.1점으로 직업이 있는 사람이 직업이 없는 사람보다 신체적 삶의 질이 높았다. ( $t=-4.058$ ,  $p<.001$ ). 음주 유무에 따른 신체적 삶의 질은 술을 마시는 사람은 41.2점, 술을 마시지 않는 사람은 35.9점으로 술을 마시는 사람이 술을 마시지 않는 사람보다 삶의 질이 높았다( $t=-2.438$ ,  $p=.016$ ). 신체적 삶의 질은 교육 정도에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었으며( $F=10.985$ ,  $p<.001$ ), 이를 사후 검정한 결과 대졸이상( $45.5\pm 8.7$ )이 초졸 이하( $31.5\pm 8.3$ )보다 신체적 삶의 질이 높았고 대졸 이상( $45.5\pm 8.7$ )은 중졸( $33.4\pm 6.7$ )보다 신체적 삶의 질이 높았다. 고졸( $39.0\pm 9.3$ )은 초졸 이하( $45.5\pm 8.7$ )보다, 대졸 이상( $45.5\pm 8.7$ )은 중졸( $33.4\pm 6.7$ )보다 신체적 삶의 질이 높게 나타났다. 신체적 삶의 질은 월평균 수입에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었으며( $F=7.354$ ,  $p<.001$ ), 이를 사후 검정한 결과 500만원 이상( $44.7\pm 10.5$ )은 100만원 미만( $32.7\pm 7.1$ )보다 신체적 삶의 질이 높았고, 500만원 이상 ( $44.7\pm 10.5$ )은 100-300만원 미만( $35.3\pm 8.7$ )보다 신체적 삶의 질이 높았으며, 300-500만원( $41.2\pm 10.1$ )은 100만원 이하( $32.7\pm 7.1$ )보다 신체적 삶의 질이

높게 나타났다.

다시 말해 신체적 삶의 질은 남자이면서, 직업이 있고, 술을 마시며, 연령과 관련해서는 40세 미만이 60-69세보다, 40세 미만이 70세 이상보다, 40-49세 미만이 70세 이상보다, 50-59가 70세 이상보다, 교육 정도와 관련해서는 초졸 이하보다 대졸 이상에서, 중졸보다는 대졸 이상에서, 중졸보다는 대졸 이상에서, 초졸 이하보다는 고졸에서, 월평균 수입과 관련해서는 100만원 미만보다 300-500만원에서, 100만원 미만보다 500만원 이상에서, 100-300만원 미만보다 500만원 이상에서 신체적 삶의 질이 높게 나타났다.

심장 판막 수술 환자의 인구사회학적 특성과 정신적 삶의 질에서 통계적으로 유의한 차이를 보인 것은 없었다.

<표 12> 심장 판막 수술 환자의 인구사회학적 특성에 따른 삶의 질과의 차이 검증

(n=105)

특성	구분(명)	신체적 삶의 질			정신적 삶의 질		
		평균±표준편차	t or F	p	평균±표준편차	t or F	p
연령	40세 미만(11)	44.4±7.4 <sup>a</sup>	7.025	<.001***	31.7±3.7	1.775	.140
	40-49세(18)	41.4±8.9 <sup>b</sup>			35.5±4.7		
	50-59세(28)	39.7±10.3 <sup>c</sup>			33.9±4.3		
	60-69세(29)	33.2±9.2 <sup>a</sup>			36.1±6.8		
	70세 이상(19)	31.3±6.3 <sup>a,b,c</sup>			35.3±4.7		
성별	남(55)	40.2±10.3	3.538	.001**	34.3±5.4	-1.052	.295
	여(50)	33.9±8.1			35.4±5.1		
직업	유(45)	41.4±9.5	-4.058	<.001***	34.4±5.4	.678	.499
	무(60)	34.1±8.9			35.1±5.2		
배우자	유(87)	37.5±9.8	.754	.453	34.8±5.4	-.109	.913
	무(18)	35.6±9.8			35.0±5.1		
종교	유(74)	36.6±9.5	.571	.569	35.0±5.7	-.384	.702
	무(31)	38.1±10.6			34.5±4.1		
흡연	유(7)	36.8±11.4	-.115	.909	35.6±4.2	.419	.676
	무(98)	37.2±9.7			34.8±5.4		
음주	유(26)	41.2±10.2	-2.438	.016*	35.9±4.6	-1.157	.250
	무(79)	35.9±9.4			34.5±5.5		
운동	유(91)	37.8±9.6	-1.581	.117	35.0±5.3	-1.296	.198
	무(14)	33.4±10.3			33.1±5.1		
교육 정도	초졸 이하(28)	31.5±8.3 <sup>a,c</sup>	8.417	<.001***	35.3±5.9	.658	.622
	중졸(16)	33.4±6.7 <sup>b</sup>			34.9±5.8		
	고졸(44)	39.0±9.3 <sup>a,c</sup>			34.9±4.9		
	대졸 이상(17)	45.5±8.7 <sup>a,b</sup>			33.7±5.1		
월평균 수입	100만원(24)	32.7±7.1 <sup>a,c,d</sup>	7.354	<.001***	34.7±6.8	.240	.868
	100-300(41)	35.3±8.7 <sup>b,d</sup>			34.9±5.2		
	300-500(22)	41.2±10.1 <sup>a,c</sup>			35.6±4.1		
	500이상(14)	44.7±10.5 <sup>a,b,d</sup>			34.1±5.2		
동거 가족 수	0명(4)	37.7±8.2	.538	.585	36.1±4.8	.392	.677
	1-3명(70)	36.6±9.6			34.9±5.4		
	4명 이상(29)	38.9±10.6			34.1±4.8		

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

<sup>a,b,c,d</sup> scheffe 검정결과

2) 심장 판막 수술 환자의 질병관련 특성에 따른 삶의 질과의 관계

본 연구에서 심장 판막 수술 환자의 질병관련 특성에 따른 삶의 질과의 관계를 분석한 결과는 <표13>과 같았다.

심장 판막 수술 환자의 질병관련 특성과 신체적 삶의 질에서 통계적으로 유의한 차이를 보인 것은 NYHA Fc 로 나타났다.

신체적 삶의 질은 NYHA Fc 과 통계적으로 유의한 차이가 있었으며 (F=29.758, p<.001), 이를 사후 검정 한 결과 Fc I(43.6±8.4)은 Fc II(33.2±7.3)보다 삶의 질이 높았고, Fc I(43.6±8.4)은 Fc III (27.8±8.1)보다 삶의 질이 높게 나타났다. 즉 Fc I 인 경우 Fc II, Fc III보다 삶의 질이 높았다.

심장 판막 수술 환자의 질병관련 특성과 정신적 삶의 질에서 통계적으로 유의한 차이를 보인 것은 없었다.

<표 13> 심장 판막 수술 환자의 질병관련 특성에 따른 삶의 질과의 차이 검증 (n=105)

특성	구분(명)	신체적 삶의 질			정신적 삶의 질		
		평균±표준편차	t or F	p	평균±표준편차	t ot F	p
동반질환	유(46)	36.3±9.5	.862	.391	34.7±5.5	.244	.808
	무(59)	37.9±10.0			34.9±5.2		
부정맥 수술	유(34)	38.0±9.8	-.537	.592	36.4±4.8	-2.153	.340
	무(71)	36.8±9.9			34.1±5.4		
심장시술 및 수술경력	유(8)	36.3±9.3	.280	.780	33.9±6.2	.486	.628
	무(97)	37.3±9.9			34.9±5.2		
외과린 복용	유(70)	36.5±10.0	-1.000	.320	34.5±5.0	-.883	.380
	무(35)	38.6±9.3			35.5±5.9		
NYHA Fc	I(46)	43.6±8.4 <sup>a,b,c</sup>	29.758	<.001*	35.5±5.4	.837	.436
	II(47)	33.2±7.3 <sup>a,b</sup>			34.4±5.6		
	III(12)	27.8±8.1 <sup>a,c</sup>			33.5±3.4		

\*p<.001

<sup>a,b,c</sup> scheffe 검정결과

## 7. 심장 판막 환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인

### 1) 신체적 삶의 질에 영향을 미치는 요인

심장 판막 수술 환자의 신체적 삶의 질 정도에 영향을 미치는 예측요인을 파악하기 위해 단계적 다중회귀 분석한 결과는 <표12>과 같았다.

대상자의 신체적 삶의 질에 영향을 미치는 예측 요인 규명을 위하여 대상자의 신체적 삶의 질과 유의한 관계가 있는 나온 변수인 연령, 성별, 직업, 음주, 운동, 교육 정도, 월평균 수입, NYHA Fc, 불확실성 정도, 불확실성 기회평가, 불확실성 위험평가를 독립변수로 단계적 다중회귀분석을 실시하였다.

회귀분석을 실시한 결과 NYHA Fc( $\beta = -8.476$ ,  $p < .001$ ), 교육 정도( $\beta = -3.301$ ,  $p < .001$ ), 직업( $\beta = 4.561$ ,  $p = .002$ ), 불확실성 정도( $\beta = -.188$ ,  $p = .010$ ), 연령( $\beta = -1.388$ ,  $p = .019$ )이 신체적 삶의 질에 영향을 미치는 요인으로 신체적 삶의 질의 55.6%를 설명하였다. ( $R^2 = .556$ ,  $p < .001$ )

또한 NYHA Fc 가 33.5%로 설명력이 가장 높았고 그 다음으로는 교육 정도가 11.8%, 직업이 5%, 불확실성 정도 3.3%, 연령이 1.9%의 설명력을 나타냈다.

즉 심장 판막 수술 환자의 NYHA Fc 가 낮을수록, 신체적 삶의 질이 높았고 교육 수준이 높을수록, 직업이 있는 경우, 불확실성 정도가 낮을 수록, 연령이 어릴수록 신체적 삶의 질이 높았다.

<표 14> 신체적 삶의 질에 영향을 미치는 요인 (n=105)

	B	S.E.	t	p	Partial R <sub>2</sub>	R <sub>2</sub>	F(p)
상수	51.395	2.149	23.913	<.001		.556	23.796 <.001
NYHA Fc	-8.476	1.200	-7.063	<.001	.335		
교육 정도	-3.301	.719	4.594	<.001	.118		
직업	4.561	1.456	3.132	.002	.050		
불확실성 정도	-.188	.071	-2.646	.010	.033		
연령	-1.388	.686	-2.024	.046	.019		

2) 정신적 삶의 질에 영향을 미치는 요인

심장 판막 수술 환자의 정신적 삶의 질 정도에 영향을 미치는 예측요인을 파악하기 위해 단계적 다중회귀 분석한 결과는 <표12>과 같았다.

대상자의 정신적 삶의 질에 영향을 미치는 예측 요인 규명을 위하여 대상자의 정신적 삶의 질과 통계적으로 유의한 관계가 있는 변수인 연령, 성별, 직업, 음주, 운동, 교육 정도, 월평균 수입, NYHA Fc, 불확실성 정도, 불확실성 기회평가, 불확실성 위험평가를 독립변수로 단계적 다중회귀분석을 실시하였다.

회귀분석을 실시한 결과 위험평가( $\beta = -.316, p < .001$ ), 연령( $\beta = .816, p = .040$ ), 불확실성 정도( $\beta = -.121, p = .014$ ), 성별( $\beta = 1.976, p = .033$ )이 정신적 삶의 질에 영향을 미치는 요인으로 정신적 삶의 질의 28.7%를 설명하였다( $R^2 = .287, p < .001$ ).

또한 불확실성의 위험평가가 17.1%로 설명력이 가장 높았고 그 다음으로는 연령이 3.1%, 불확실성 정도 4.8%, 성별 3.3%로 나타났다.

즉 심장 판막 수술 환자의 위험평가가 낮을수록 정신적 삶의 질이 높았고 연령이 많을수록, 불확실성 정도가 낮을수록, 성별이 남자인 경우 정신적 삶의 질이 높았다.

<표 15> 정신적 삶의 질에 영향을 미치는 요인 (n=105)

	B	S.E.	t	p	Partial R <sub>2</sub>	R <sub>2</sub>	F(p)
상수	39.196	1.075	36.470	<.001		.287	20.305 <.001
위험평가	-.316	.070	-4.506	<.001	.171		
연령	.816	.392	2.084	.040	.035		
불확실성 정도	-.121	.048	-2.509	.014	.048		
성별	1.976	.942	2.098	.039	.033		



## V. 논 의

본 연구는 심장 판막 수술 환자의 불확실성에 대해 알아보고, 불확실성과 삶의 질과의 연관성을 알아보기 위해 시도된 연구로 연구결과를 중심으로 논의하고자 한다.

### 1. 심장 판막 수술 환자의 불확실성

본 연구의 결과 심장 판막 수술 환자의 불확실성 정도는 23-115점의 범위 내에서 평균 56.02점으로, 심장 판막 수술 환자의 불확실성 정도는 보통으로 나타났다. 자궁내막증 환자를 대상으로 불확실성 정도를 살펴 본 전은미 외(2005)의 연구에서는 불확실성 정도는 56.6점으로 나타났고 새로 심방세동을 진단 받은 환자를 대상으로 한 강윤희(2003)의 연구에서는 62.63점으로 나타나 심장 판막 수술 환자의 불확실성 정도는 자궁내막증을 진단 받은 환자의 불확실성 정도와는 비슷하였고 심방세동을 진단 받은 환자보다는 낮은 것으로 나타났다.

심장 판막 수술 환자의 불확실성 평가에 대해 살펴보면 위험평가는 40점 만점에 13.66점, 기회평가는 35점 만점에 20.61점으로 기회평가가 위험평가보다 더 높았다. 이는 장루환자를 대상으로 한 구주연(2008)의 연구에서 위험평가 18.49점, 기회평가 14.09점으로 심장 판막 수술 환자는 장루보유자보다 위험평가가 낮고 기회평가가 높았다.

심장 판막 환자의 일반적 특성과 불확실성 관계는 남자보다는 여자일수록, 교육 정도에 관련해 대졸 이상보다는 중졸에서, 대졸 이상보다는 초졸 이하에서, 월 평균 수입에 관련해서는 500만원 이상보다는 100만원 미만, 500만원 이상보다는 100-300만원 미만, 직업이 없고, 운동을 하지 않으며 술을 마시지 않는 사람에게서 불확실성 정도가 높은 것으로 나타났으며 이것은 불확실성에 관한 연구 중 여성(이운정, 2001), 월수입(강성실, 1996 ; 성은희, 1995 ; 조옥희, 2000)이 영향을 미친다는 결과와 일치하였다. 교육 정도가 대졸인 경우, 수입이 많은 경우 불확실성이 낮았는데 이는 경제력이 교육 정도를 좌우하는 것과 같은 맥락에서

해석이 가능하며 Mast(1998)의 연구에서처럼 월평균 수입이 적을수록 지각하는 불확실성 정도가 높고 교육 정도가 낮을수록 불안정도가 높다고 한 결과와 같은 결과로 경제력이 낮을수록 치료비등으로 인한 심리적 부담감이 불확실성 정도를 가중 시킨 것으로 보인다. 직업이 있는 사람이 불확실성이 적은 이유는 우선 경제적인 부분의 여유와 사회적 접촉이나 취미활동을 가능하게 하며 재정적 곤란으로 인한 정서적 고통을 감소시켜주기 때문이라고 생각되며 술을 마시는 사람과 운동을 하는 사람이 불확실성이 적은 이유는 스트레스 관련으로 해석 할 수 있겠는데 운동을 하거나 술을 마시는 사람들은 질병관련 사건을 위협으로 인지하고 스트레스와 같은 상황을 효과적으로 대처하지 못해 불확실성이 높아지는 것으로 보이므로 술을 마시는 행위는 심장질환자들에게 해가 될 수 있는 활동이므로 스트레스를 감소시키는 중재로 운동 등의 다른 중재가 필요하리라 생각된다.

암환자와 관련된 선행연구에서는 불확실성 정도가 연령, 교육 정도(Mishel, 1981), 수술 후에는 암의 병기(소향숙, 1995), 수술 경과 기간(조옥희, 2000), 월수입(강성실, 1996; 성은희, 1995; 조옥희, 2000)이 관련이 있다고 제시된 것과는 달리 본 연구에서는 성별, 직업, 운동, 음주, 교육 정도, 월평균 수입 등으로 나타나 불확실성 관련된 간호중재 개발에 있어 일반적 특성 및 질병관련 특성에 따른 고려가 필요하리라 본다.

불확실성에 대한 평가는 위협평가와 기회평가로 측정되는데 개인의 이전 경험에 근거하여 안녕을 위협하는 것으로써 인지되는 상황을 위협평가라고 하며 믿음이나 목적적인 오해에 기초해서 사건이나 상황에 대한 의미를 긍정적인 구조로 인식하는 것을 기회평가라고 한다(Mishel,1990).

본 연구에서 심장 판막 환자의 불확실성을 어떻게 인지하는지 평가한 결과 불확실성과 불확실성 평가와의 관계는 불확실성 정도가 높을수록 불확실성 평가 중 기회평가가 낮아짐을 알 수 있었고 불확실성 정도가 낮아질수록 위협평가가 높아짐을 알 수 있었다. 이는 구주연(2008)의 불확실성의 애매모호성과 불일치성이 높을수록 위협평가가 높았고 반대로 애매모호성과 불일치성 높을수록 기회평가가 낮아짐을 보았고 불확실성 정도가 높을수록 위협으로 평가하는 경향이 커지는 이윤정 등(2001)의 연구결과와도 일치하였으나 강윤희(2003)의 연구에서는 불확실성 정도는 불확실성의 위협평가와 유의한 상관관계를 보인 반면 기회평가와는

유의한 관계를 보이지 않았다는 결과와는 차이를 보이므로 추후 반복 연구가 필요하다고 보였다.

심장 판막 수술 환자의 불확실성 평가 및 일반적 특성, 질병관련 특성과의 관계는 운동을 하지 않은 사람보다 운동을 하는 사람이, 직업이 있는 사람이 교육 정도와 관련해서 중졸보다는 대졸 이상인 경우, 초졸 이하보다는 대졸 이상인 경우, 월평균 수입과 관련해서는 100만원 이하보다는 500만원 이상인 경우, 100-300만원 미만보다는 500만원 이상인 경우 불확실성 평가의 기회평가가 높았고, 술을 마시는 사람이 마시지 않는 사람보다 불확실성 평가의 위험평가가 낮았다. 앞서 말했듯이 월평균 수입이 많은 것은 교육 정도와 경제력이 비례하는 것과 같은 맥락에서 이해되며 치료비로 인한 심리적 부담이 적어 이러한 상황을 위험으로 인지하지 않고 오히려 기회로 평가하는 것이며 술을 마시는 사람이 위험평가가 낮은 것도 스트레스를 해결하는 하나의 중재가 들어가는 것으로 해석되어 불확실성의 위험평가를 낮게 측정하는 것으로 평가된다.

## 2. 심장 판막 수술 환자의 삶의 질

삶의 질이란 건강영역과 기능적, 사회 경제적, 심리적, 영적, 그리고 가족의 상호작용을 포함하는 신체적, 정신적, 사회적, 영적 영역에서 개인이 지각하는 주관적인 안녕상태(Ferrans,1990)이므로 삶의 질의 다차원적인 속성을 고려하여 파악할 필요가 있고, 또한 다차원적인 접근을 통해 간호 중재의 개발 및 적용이 필요하다고 하였다.

본 연구는 심장 판막 수술 후 1년 이내의 환자의 삶의 질 중 신체적 삶의 질과와 정신적 삶의 질을 살펴 보았는데 일반인의 건강을 50점 표준편차를 10점으로 보았을 때 심장판막 수술 환자의 신체적 삶의 질은 37.21점 표준편차는 9.8 점, 정신적 삶의 질은 34.82점 표준편차 5.29점으로 일반 성인보다 낮게 측정되었다. Rimington 등(2009)의 연구에서 심장 판막 수술 환자의 수술 전, 수술 1년 후 환자를 대상으로 삶의 질을 분석한 결과 수술 전 신체적 삶의 질은  $30.6(\pm 14.2)$

점 정신적 삶의 질은 48.6(±11.7)점으로 나타났고, 수술 1년 후의 삶의 질은 신체적 삶의 질은 38.1(±13.8)점 정신적 삶의 질 51.6(±11.4)점으로 나타나 심장 판막 수술 전 보다는 수술 후 1년 후가 신체적, 정신적 삶의 질이 향상되었고 신체적 보다는 정신적 삶의 질이 높은 결과를 보여주어 심장 판막 환자들은 신체적 삶의 질이 정신적 삶의 질에 비해 낮다는 연구결과와 같았다. 그러나 심장 판막 수술 1년 후 삶의 질이 신체적 삶의 질 점수는 본 연구의 점수와 비슷하나 정신적 삶의 질은 평균보다 높은 결과로 본 연구와는 상이한 결과가 있었다. 장기이식 환자를 대상으로 SF-36도구를 사용한 김금순(2003)의 연구에서는 신체적 삶의 질은 36.2(±13.1)점 정신적 삶의 질 41.7(±9.7)점으로 나타났고 혈액투석 환자를 대상으로 한 최정민(2008)의 SF-12도구를 사용한 연구에서는 신체적 삶의 질이 35.65(±10.79)점 정신적 삶의 질이 44.37(±11.15)점으로 나타나 혈액투석환자가 심장 판막 수술 환자와는 신체적 삶의 질은 비슷하였으나 정신적 삶의 질은 높았다.

삶의 질의 8가지 하부영역을 살펴보면 일반적 건강 44.29점과 정신건강 49.04점으로 높지만 신체적 문제로 인한 역할 제한 23.61점, 정서적 문제로 인한 역할 제한이 15.72점으로 다른 영역에 비해 눈에 띄게 낮았으며 그것은 신체적 삶의 질에 비해 정신건강이 부정적인 방향으로 인식하고 있음을 나타내어 심장 판막 환자들에게 정신적 측면의 지지를 하는 간호의 중재가 필요함을 알 수 있었다.

본 연구에서 신체적 삶의 질에 영향을 미쳤던 요인으로 남자이면서, 직업이 있고, 술을 마시며, 연령과 관련해서는 40세 미만이 60-69세보다, 40세 미만이 70세 이상보다, 40-49세 미만이 70세 이상보다, 50-59가 70세 이상보다, 교육 정도와 관련해서는 초졸 이하보다 대졸 이상에서, 중졸보다는 대졸 이상에서, 중졸보다는 대졸 이상에서, 초졸 이하보다는 고졸에서, 월평균 수입과 관련해서는 100만원 이하보다 300-500만원에서, 100만원 이하보다 500만원 이상에서, 100-300만원보다 500만원 이상에서, NYHA Fc와 관련해서는 Fc II보다 Fc I에서, Fc III 보다 Fc I에서 삶의 질이 높게 나타났다. 이러한 결과는 Sedrakyian 등(2003)의 연구의 판막 수술 환자를 대상으로 한 연구에서 연령이 수술 후 삶의 질 향상에 제한이 없었다는 연구결과와는 상이한 결과를 보이고 있으나 김난열(2007)의 심장수술을 받은 환자를 대상으로 한 연구결과에서 삶의 질에 영향을

미치는 요인으로 성별과 NYHA Fc 를 지적하였던 것과는 같은 결과였다. Falcoz 등(2003)의 연구에서 수술 전 NYHA Fc 는 삶의 질 예측인자로 분석되는데 삶에 질에 대한 NYHA Fc 에 따라 분류하여 분석하였을 때( $F=20.577, p<.001$ ), 사회적 기능영역에서 통계적으로 유의한 차이가 관찰되었고 이는 심부전 증상이 심할수록 사회적 제약을 받는다는 결과를 얻을 수 있으며 이는 Fc I, II, III와 class IV에 해당하는 환자 군에서 크게 차이가 난 것으로 제시되었다. 그러나 본 연구에서는 Fc IV 환자 군이 없었으며 NYHA Fc 는 삶의 질의 모든 영역과 통계적으로 유의한 결과를 나타냈다. 심장 질환자의 삶의 질과 인구학적 특성과 유의한 결과로 여성이 남성보다 삶의 질이 낮다는 기존의 연구결과(Mary 등, 2002)와 결과가 일치하는 방향으로 나타났다. 이는 정상 생활로 돌아감에 있어 여성이 취약함을 나타내어 심장 질환이 남성에게 유병 될 확률은 높지만 발병하면 여성이 유의하게 삶의 질이 저하되므로 여성에게 지속적인 관심으로 삶의 질을 향상시키는 간호중재가 필요하다.

### 3. 심장 판막 수술 환자의 불확실성과 삶의 질

본 연구에서 신장 판막 환자의 불확실성 정도, 평가, 삶의 질간의 관계를 분석한 결과 불확실성이 높을수록 신체적 삶의 질과 정신적 삶의 질은 낮았다. 이는 유방암 환자를 대상으로 한 불확실성과 삶의 질에 관한 연구에서 삶의 질이 불확실성과 부정적인 상관관계를 가진다고 보고한 Sammarco(2001)의 연구결과와 일치하였다.

심장 판막 수술 환자들은 신체적 삶의 질이 남자보다는 여자일수록, 교육 정도가 대졸 이상보다는 중졸에서, 대졸 이상보다는 초졸 이하에서, 월평균 수입이 500만원 이상보다는 100만원 이하가 500만원 이상보다는 100-300만원 미만인, 직업이 없고, 운동을 하지 않으며, 술을 마시지 않고, 와파린을 복용하며 NYHA Fc 가 높은 사람일수록 불확실성 정도가 높았으며 정신적 삶의 질은 인구사회학적, 질병관련 특성과는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

또한 신체적 삶의 질은 불확실성에 대한 위험평가와는 부정적인 상관관계를 기회평가와는 긍정적인 상관관계가 있으며 위험평가와는 음수가 상관관계를 기회평

가와는 운동, 교육 정도, 월평균 수입으로 나타났다. 이는 신체적 삶의 질에 영향을 미치는 요인으로 NYHA Fc 가 33.5%, 교육 정도가 11.8%, 직업이 5%, 불확실성 정도 3.3%, 연령이 1.9%의 설명력을 나타냈고 정신적 삶의 질과는 위험평가 17.1%, 연령이 3.1%, 불확실성 정도 4.8%, 성별 3.3%의 설명력을 나타냈다.

즉 심장 판막 수술 환자의 위험평가가 낮을수록 삶의 질의 긍정적인 지각을 갖고 있었고 나이가 많을수록, 불확실성이 낮을수록, 성별이 남자인 경우 정신적 삶의 질이 높아졌다. 이인숙(2004)의 연구에서는 삶의 질에 영향을 미치는 요인으로 59%의 설명력 중 불확실성 정도가 33%를 차지한 것과는 달리 본 연구에서는 신체적 삶의 질은 NYHA Fc로 33.5%의 설명력을 가져 주로 증상과 관련해서 이정선(2004)의 연구에서 증상변수로 삶의 질을 47% 설명한 것과 일치하는 것으로 심장 판막 환자의 증상의 변수가 삶의 질의 중요한 영향 요인임을 알 수 있었다. 정신적 삶의 질은 불확실성의 위험평가가 17.1%로 전체 28.7%의 설명력 중 많은 부분을 차지하였으며 이는 이인숙(2004)의 삶의 질이 일반적 특성과 불확실성 정도와 불확실성의 평가로 59%로 설명력을 가지며 이 중 불확실성의 평가양상이 전체 59% 중 27%의 설명력의 차지해 불확실성 평가양상이 삶의 질의 중요한 변수임을 보여주었고 그것은 본 연구의 결과와 같은 결과였다.

따라서 심장 판막 수술 환자의 삶의 질에 영향을 미치는 주요한 변수로 성별, 교육 정도, 직업, 음주, 월평균 수입, NYHA Fc, 불확실성 정도, 불확실성 위험평가가 중요한 변수임을 알 수 있었다. 대상자들의 삶의 질을 향상시키기 위해 대상자들이 가지는 불확실성 정도를 확인하여 불확실성을 낮추고 불확실성에 대한 평가유형을 확인하여 불확실성이 위험으로 인지 될 때에는 불확실성을 감소시키는 중재법이, 불확실성이 기회로 인지될 때는 불확실성을 지지해 주는 중재법이 개발, 적용되어야 할 것이다.

## VI. 결론 및 제언

### 1. 결론

본 연구는 심장 판막 수술 환자의 불확실성, 삶의 질을 파악하고 이들 간의 관계를 분석하여 불확실성을 감소시키고 삶의 질을 증진시키기 위한 간호중재 프로그램 개발의 기초자료를 제공하기 위한 목적으로 시행된 서술적 상관관계 연구이다.

연구 대상자는 서울에 소재해 있는 3차 의료기관인 S병원에서 심장 판막 수술을 받고 퇴원 후 외래치료 중인 1년 이내의 환자 전수를 대상으로 2009년 4월 21일부터 6월 2일까지 임의 추출된 105명이었다.

연구도구로 구조화된 설문지를 사용하였으며 불확실성 정도를 측정하기 위해 지역 사회형 불확실성 측정도구인 MUIS-C(Mishel Uncertainty in Illness Scale-Community Form), 불확실성 평가양상을 측정하기 위해 불확실성 평가도구인 위험평가도구(Danger Appraisal Scale)와 기회평가도구(Opportunity Appraisal Scale), 삶의 질을 측정하기 위해 Medical Outcome Study 12-item Short Health Survey(MOS SF-12)의 한국어판을 이용하였다.

수집된 자료는 SPSS WIN 17.0 program을 이용하여 서술적 통계, t-test, ANOVA, Pearson's correlation coefficient, Stepwise multiple regression으로 분석하였다.

연구결과는 다음과 같았다.

1. 심장 판막 수술 환자의 불확실성 정도는 115점 만점에 평균 56.07( $\pm$ 12.09)점으로 불확실성 정도는 보통이었다.

2. 심장 판막 환자의 불확실성에 대한 평가의 경우 위험평가는 40점 만점에 평균 13.66( $\pm$ 6.95)점으로 위험평가는 낮았다. 기회평가는 35점 만점에 평균 20.61( $\pm$ 6.46)점으로 기회평가는 보통이었으며 기회평가가 위험평가보다 높았다.

3. 심장 판막 수술 환자의 삶의 질 정도는 50점 평균의 T-score로 환산하였을 때, 신체적 삶의 질 점수는 37.21( $\pm$ 9.8)점, 정신적 삶의 질 점수는 34.82( $\pm$ 5.29)점으로 신체적, 정신적 삶의 질 모두 일반 성인보다 낮았으며, 정신적 삶의 질이 신체적 삶의 질에 비해 낮았다.

4. 심장 판막 수술 환자의 불확실성 정도가 높을수록, 위험평가는 높았고( $r=.550$ ,  $p<.001$ ), 기회평가는 낮았다( $r=-.586$ ,  $p<.001$ ).

심장 판막 환자의 불확실성 정도가 높을수록 신체적 삶의 질( $r=-.579$ ,  $p<.001$ )과 정신적 삶의 질( $r=-.364$ ,  $p<.001$ )은 낮았다.

불확실성의 위험평가가 높을수록 신체적 삶의 질( $r=-.400$ ,  $p<.001$ )과 정신적 삶의 질( $r=-.405$ ,  $p<.001$ )은 낮았고, 기회평가가 높을수록 신체적 삶의 질( $r=.537$ ,  $p<.001$ )과 정신적 삶의 질( $r=.290$ ,  $p<.001$ )은 높았다.

5. 심장 판막 수술 환자의 불확실성 정도는 성별( $t=-2.148$ ,  $p=.034$ ), 교육 정도( $F=5.121$ ,  $p<.001$ ), 월평균 수입( $F=4.259$ ,  $p=.007$ ), 직업( $t=2.244$ ,  $p=.027$ ), 운동( $t=2.639$ ,  $p=.010$ ), 음주( $t=3.230$ ,  $p=.002$ ), 와파린 복용( $t=2.130$ ,  $p=.035$ ), NYHA Fc (New York Heart Association Functional Classification) ( $F=27.847$ ,  $p<.001$ )에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

심장 판막 수술 환자의 불확실성의 위험평가는 음주( $t=2.015$ ,  $p=.046$ ), NYHA Fc( $t=10.180$ ,  $p<.001$ )에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

심장 판막 수술 환자의 불확실성의 기회평가는 교육 정도( $F=6.386$ ,  $p<.001$ ), 직업( $t=-2.857$ ,  $p=.005$ ), 운동( $t=3.700$ ,  $p<.001$ ), 월수입 평균( $F=.959$ ,  $p=.003$ ), NYHA Fc( $F=15.234$ ,  $p<.001$ )에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

6. 심장 판막 수술 환자의 신체적 삶의 질은 연령( $t=7.025$ ,  $p<.001$ ), 성별( $t=3.50$ ,  $p=.001$ ), 직업( $t=-4.058$ ,  $p<.001$ ), 음주( $t=-2.438$ ,  $p=.016$ ), 교육 정도( $F=8.417$ ,  $p<.001$ ), 월평균 수입( $F=7.354$ ,  $p<.001$ ), NYHA Fc( $F=29.758$ ,  $p<.001$ )에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

심장 판막 수술 환자의 정신적 삶의 질에 통계적으로 유의한 차이를 보이는 특



성이 없었다.

7. 신체적 삶의 질의 영향을 미치는 요소는 NYHA Fc, 교육 정도, 직업, 불확실성 정도, 연령이었으며 신체적 삶의 질의 55.6%를 설명하였는데 이 중 NYHA Fc가 33.5%로 설명력이 가장 높았다. 정신적 삶의 질의 영향을 미치는 요소는 불확실성의 위험평가, 연령, 불확실성 정도, 성별이었으며 정신적 삶의 질의 28%를 설명하였는데 이 중 불확실성의 위험평가가 17.1%로 설명력이 가장 높았다.

결론적으로 심장 판막 수술 환자의 불확실성은 보통이었지만 불확실성이 높을수록 불확실성의 위험평가가 높았고 기회평가가 낮았다. 또한 심장 판막 수술 환자의 신체적, 정신적 삶의 질은 일반 성인 보다 낮았으며 불확실성 정도가 높을수록 신체적, 정신적 삶의 질은 낮아졌고 위험평가가 높고 기회평가가 낮을수록 신체적, 정신적 삶의 질도 낮아지는 것을 알 수 있었다. 신체적 삶의 질은 NYHA Fc가 설명력이 33.5%로 높았고 정신적 삶의 질은 불확실성의 위험평가가 설명력이 17.1%로 높았으며 양쪽 영역에서 모두 연령이 삶에 질에 영향을 미치는 요인으로 분석되었다.

따라서 심장 판막 수술 환자의 불확실성의 정도를 줄이고 불확실성에 대한 기회평가를 높이며 위험평가를 낮추어 삶의 질을 높일 수 있는 간호중재 프로그램을 개발하여 적용, 평가하는 것이 필요하다.

또한 대상자의 NYHA Fc와 연령을 고려하여 삶의 질을 높일 수 있는 간호중재 전략을 수립할 필요가 있다.

## 2. 제언

이상의 연구결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다.

- 1) 본 연구에서는 불확실성 정도는 불확실성의 위험평가와 기회평가와 유의한 상관관계를 보였으나 이전의 연구와 비교 시 불확실성 정도는 불확실성의 위

험평가와는 유의한 상관관계를 보였으나 기회평가와는 유의한 관계를 보이지 않았다는 결과가 있었으므로 불확실성 평가에 관한 추후 반복 연구를 제안한다.

- 2) 심장 판막 수술 환자의 불확실성의 정도를 줄이고 불확실성에 대한 기회 평가를 높이며 위험평가를 낮추어 삶의 질을 높일 수 있는 간호중재 프로그램을 개발하여 적용, 평가하는 것을 제안한다.
- 3) 삶의 질의 중요한 영향요인인 대상자의 NYHA Fc와 연령을 고려하여 삶의 질을 높일 수 있는 간호중재 전략을 수립할 필요가 있다.

## 참 고 문 헌

- 강성실(1996). 입원환자가 지각하는 질병에 대한 불확실성 정도 및 변화. 카톨릭대학교 대학원 석사학위 논문.
- 강창현 외(2004). 관상동맥-폐동맥의 이상기시증의 수술 적 치료. *대한 흉부 외과학회*, 37 (1).
- 구주연 (2008). *장루보유자의 불확실성과 삶의 질*. 연세대학교 대학원 석사학위논문.
- 김금순, 강지연, 정인숙 (2003). 장기이식환자의 건강관련 삶의 질. *대한간호학회지*, 33(3), 365-375.
- 김기출 외(1993). CarboMedics 기계판막의 임상 경험. *Korean J Thorac Cardiovasc*, 26, 753-760.
- 김수영 외(1999). 한국형 건강관련 삶의 질 측정도구의 개발. *대한가정의학회*, 20(10),1197-1208.
- 김난열(2007). *심장 수술을 받은 환자의 건강관련 삶의 질에 관한 연구*. 전북대학교 대학원 의학과 석사학위 논문.
- 김매자(1998). 삶의 질. 심장재활 심포지움.
- 김영도(2003). *만성 폐색성 폐질환자의 삶의 질 연구*. 연세대학교 관리과학대학원 석사학위 논문.
- 김영희(1999). 질병에 있어서의 불확실성 이론과 간호연구적용. *충남의대잡지*, 26(1), 63-74.
- 김은경(1993). *개심술 환자의 퇴원 후 환자의 교육요구에 관한 조사*. 서울대학교 대학원 석사학위 논문.
- 김희승 외(2000). 관상동맥우회술 환자의 수술 후 재발 관련 지식과 교육요구도와 의 상관관계. *대한간호학회지*, 30(3), 549-559.
- 김숙영(1999). 심장재활교육이 심장판막대치술 환자의 불안, 건강행위 이행 및 삶의 질에 미치는 영향. *재활간호학회지*, 2 (2), 153-162.
- 김성혜(1993). *노인의 건강증진행위와 삶의 만족도와의 관계 연구*. 고려대학교 대학원 석사학위 논문.

- 김혜진(2003). *관상동맥질환자의 삶의 질과 자가 간호 행위에 관한 연구*. 전남대학교 대학원 석사학위 논문.
- 노유자(1998). 입원 및 가정호스피스 환자 가족의 삶의 질 비교연구. *대한간호학회*, 28(3), 773-785.
- 노유자, 김춘길, 이영숙(1999). 삶의 질과 관련된 국내 간호 논문 분석. *성인간호학회지*, 11(4).
- 대한흉부외과학회(2006). 2006년 심장수술통계.
- 박은영(2000). *고위험군 유방암 환자의 치료과정에 따른 삶의 질의 변화*. 서울대학교 석사학위 논문.
- 박표원, 박승우, 전은석(2009). 조선일보사-삼성성울병원 공동 건강교실. 심장판막 질환 및 심부전.
- 성은희(1995). *정보제공이 위암 수술환자의 불확실성과 불안 및 우울에 미치는 영향*. 전남대학교 대학원 석사학위 논문.
- 소향숙(1995). *자궁경부암 환자의 치료시기별 불확실성, 대처방식 및 우울의 변화양상*. 연세대학교 박사학위 논문.
- 송경자(2001). *자기효능강화 심장재활프로그램이 자기효능, 건강행위와 삶의 질에 미치는 효과*. 서울대학교 대학원 석사학위 논문.
- 송효숙(2007). *인공심장판막치환환자의 응급센터 내원시 Warfarin에 의한 항응고상태분석*. 이화여자대학교 임상보건과학대학원 석사학위 논문.
- 신호철(1998). 건강관련 '삶의 질'의 정의. *가정의학회지*, 99(11), 1008-1015.
- 양남영 외(2002). 질병과 관련된 불확실성에 대한 개념분석. *노인간호학회지*, 4(2), 187-194.
- 오복자(1994). *위암환자의 건강증진 행위와 삶의 질과의 예측모형*. 서울대학교 박사학위 논문.
- 오원옥, 박원숙.(1998). 암환자부모의 불확실성, 자기효능감 및 대처 정도. *야간간호학회지*, 4(2), 274-285.
- 오현숙(2001). 불확실성의 간호이론 구성. *성인간호학회지*, 13(2), 200-207.
- 오현숙(2005). 불확실성 개념에 관한 연구. *충남대 간호학술지*, 8(1), 12-23.

- 유경희(1996). 류마티스 관절염 환자가 지각하는 불확실성에 관한 모형구축. 서울대학교 박사학위 논문.
- 윤미선(2005). 심판막질환 가입여성의 갈등상황을 헤쳐나가는 삶. 중앙대학교 대학원 박사학위 논문.
- 윤소영(2004). 인공 심박동기 이식 환자의 증상 경험과 삶의 질. 연세대학교 대학원 석사학위 논문.
- 이윤정, 함은미, 김금순 (2000). 일개지역 암환자의 불확실성과 대처 및 우울에 관한 연구. *대한간호학회지*, 31(2), 244-256.
- 이은옥(2001). 보조적 표준 항암 화학요법에 비한 자가 조혈모 세포 이식 유방암 환자의 삶의 질 내용 비교. *중앙간호학회지*, 31(2), 244-256.
- 이인숙(2004). 유방암 환자의 치료단계에 따른 불확실성과 삶의 질, 연세대학교 대학원 석사학위 논문.
- 이영신(2003). 심장재활교육이 퇴원한 개심술 환자의 자가간호지식과 수행에 미치는 평가. 동의대학교 대학원 석사학위 논문.
- 이원로외 (2007). 임상심장학. 고려의학.
- 이정선(2005). 관상동맥우회수술환자의 건강관련 삶의 질. 울산대학교 산업대학원 석사학위 논문.
- 이형창(2007). 심장판막 재치환술에 관한 임상연구. 한양대학교 대학원 석사학위 논문.
- 장원기(1998). CarboMedics 기계 판막을 이용한 심장판막 치환술의 임상연구. 전북대학교 대학원 석사학위 논문.
- 전형숙 외(2007). 관상동맥질환자의 심장재활 지식과 교육요구도 조사. *임상간호연구*, 13(1), 51-63.
- 전은미 외(2005). 자궁내막증을 가진 여성의 스트레스, 불확실성, 삶의 질에 관한 연구. *여성건강간호학 회지*, 11(4), 316-323.
- 정재원 외(2005). 항암요법을 받는 부인암환자의 기능상태와 사회심리적 적응. *여성건강학회지*, 11(1), 58-66.
- 조계화 외(2004). 유방암 환자의 불확실성, 희망 및 삶의 질과의 관계. *대한간호학회지*, 34(7), 1184-1193.

- 조옥희 (2000). 유방절제술 환자의 불확실성, 불안 및 대처 방식, *대한간호학 회지*, 30(4), 1006-1017.
- 조현숙(1999). *허혈성 심장환자의 심장재활프로그램 적용 효과*.경희대학교 대학원 박사학위 논문.
- 최미선(1996). *퇴원한 개심술 환자의 자가간호 수행에 관한 연구*. 이화여자대학교 교육대학원 석사학위 논문.
- 최정민(2007). *혈액투석 환자의 사회연결망, 영적안녕, 삶의 질의 관계*. 연세대학교 대학원 석사학위 논문.
- 한윤복,노유자,김남초,김희승(1990). 중년기 암환자의 삶의 질에 관한 연구. *대한간호학회지*, 6, 17-34.
- 홍경화(1996). *심장재활프로그램에 따른 불안, 건강행위 이행 및 삶의 질*. 경희대학교 대학원 석사학위 논문.
- Aiken, L.H. & Henricks, T.F (1971). Systemic relaxation as nursing intervention technique to open heart surgery patients. *Nursing reserch*. 20. 212-216
- Alicia, B.(2007). A comparative study of patient perceived quality of life pre and post coronary artery bypass graft surgery. *Australian Journal of Advanced Nursing*, 24(4), 24-28.
- Annelien, A. D., Jan, P.(1997). Prediction of quality of life after coronary artery bypass graft surgery: A review and evaluation of multiple recent studies. *Psychosomatic medicine*, 59, 257-268.
- AsadiLari, M., Javadi, H.R., Melville, M., Oldridge, N.B., Gray D.(2003). Adaptation of the MacNew quality of life questionnaire after myocardial infarction in an Iranian population, *Health Qual Life Outcomes*, 23(1).
- Bailey, J.M., & Nielsen, B.I.(1993). Uncertainty appraisal of uncertainty in women with rheumatic arthritis. *Orthopedic Nursing*, 12(2), 63-67.
- Bernal, J.M, Rabasa, J.M, Gutierrez-Gaedia F, Carlos Morales, Nistal J.F, Revuelta JM(1998). The CarboMedics vlave;Experience with 1094

- Implants. *Ann.Thorac.Surg.* ,65, 137–43.
- Blachy, P.H. & Starr, A.(1964). Post cardiotomy delirium. *AM J psychiatry* 121, 371–385.
- Bonnema, J., Wersch, A., Geel, A., Pruyn, J., Schmitz, P., Paul, M A., & Wiggerst.(1998). Medical and psychosocial effects of early discharge after surgery for breast cancer: randomised trial. *BMJ*, 316, 1267–1271.
- Brent, S.B.(1978). Prigogine ' s model for self–organization in nonequilibrium systems. *Human Development*, 21, 374–387.
- Brown, J. S., Rawlinson, M.E & Milles ,N.C. (1981). Life satisfaction and chronic disease : Exploration of a theretical model. *Medical care*, 19(1), 1136.
- Burckhardt, C.S.(1985). Impact of arthritis on quality of life . *Nursing research*, 34(1), 11–16
- Calderwood, S.B.(1985), Risk factor for the development prosthetics valve endocarditis. *Circulation*, 72, 31–40.
- Calvin,R.L, Lane, P.L,(1991).Perioperative uncertainty and state anxiety of orthopaedic surgical patients. *Orthopaedic nursing*, 18(2), 61–66.
- Czer, L.S, Chaux, A, Matloff, J.M, et al(1990). Ten–year experience with the St.Jude Medical valve for primary valve replacement. *J. Thorac. Cardiovasc.Surg.*, 100, 44–55.
- De–Nour, A.K & Sannan,J. (1980). Qulity of life diaysis and transplanted patients, *Nephrolog*, 25, 117–125.
- Edmunds, L.H, Clark, R.E, Cohn, L.H, Miller, C.D. & Weisel, R.D.(1988). Guidelines for reporting morbidity and mortality after cardiac valvular operations. *J. Thorac.Cardiovac.Surg.*, 96, 351.
- Elsberry, N.L (1972). Psychological response to open heart surgery. *Nursing reserch*, 22, 220–227.
- Falcoz, P.E, Chocron, S, Stoica, L, et al.(2003). Open heart surgery one–

- year self-assessment of quality of life and functional outcome, *Ann Thorac Surg*., 76, 1598–604.
- Ferrans, C.(1994). Development of quality of life index for patients with cancer. *Oncology nursing forum*, 17(suppl), 15–19.
- Fotar C.(1979). 7-year analysis of hemorrhage in patients of long term anticoagulant treatment, *British heart Journal*, 42, 128–136.
- Freed,M.M.(1984). Quality of life :The physician' s dilemma. Archives of physical medicine and rehabikitation, 65, 109–111.
- Grace, M., Lorrains, N. S., Philip, H., D.J. Wheatley.(2000). Coronary artery disease patients' perception of their health and expectations of benefit following coronary artery bypass grafting. *Journal of Advanced Nursing*, 32(6), 1412–1421.
- Greg, W, Tanya, K. L.(2007). Functional status in patients during the first two months following hospital discharge for coronary artery bypass surgery. *Cardiopulmonary physical therapy journal*, 18(2), 13–20.
- Guilla, A., Elehu, F., Aleksander, P.(1999). Patient–perceived quality of life after coronary bypass surgery. *Scan J caring Sci*, 13, 11–17.
- Hannele, L., Maija, H.(1997). Assessment of quality of life the Nottingham health profile among patients with coronary heart disease. *Journal of Advanced Nursing*, 26, 73–84.
- Ingela, K., Eva, B., Par, A. L.(2000). Sense of coherence: quality of life before and after coronary artery bypass surgery—a longitudinal study. *Journal of Advanced Nursing*, 31(6), 1383–1392.
- Ibrahim, M.F.,Paparella, D. Ivanov, J,et al.(2003). Gender–related differences in morbidity and mortality during combined valve and coronary surgery. *J Thorac Cardiovasc Surg.*, 126,959–964.
- Jenkinson, C.(1998). The SF–36 physical and mental health summary measures:an example of how to interpret scores. *J Health Serv Res*



- Policy*, 3(2), 92–96.
- Jo–Ann Eastwood, Lynn, D., Janice, R., Ron, D. H.(2008). Uncertainty and health–related quality of life 1 year after coronary angiography. *American journal of critical care*, 17(3), 232–242.
- Johanna H.(1998). Patients’ fears in coronary arteriography. *Scand J Caring Sci*, 13, 3–10.
- Jarvinen, S., Saarinen, T., Julkunen, J., Laurikka, J., Huhtala, H., & Tarkka, M.R. (2004). Improved health–related quality of life after coronary artery bypass grafting is unrelated to use of cardiopulmonary bypass. *The World Journal of Surgery*, 28(10), 1030–1035.
- Kempen, G.I.JM, Ormel J, Brilman, E.I, Relyveld J.(1997). Adaptive responses among Dutch elderly:the impact of eight chronic medical conditions on health–related quality of life.*AJPH*, 87(1),38–44.
- Kathleen, L. N.(2003). Uncertainty in illness: an integrative review. *Orthopedic nursing*, 22(3), 206–214.
- Kang, Y. (2003). Testing the mediating effect of appraisal in the model of uncertainty in illness. *Journal of Korean academy of nursing*, 33(8), 1127–1134.
- Kang, Y. (2005). Effects of uncertainty on perceived health status in patients with atrial fibrillation. *Nursing in critical care*, 10(4), 184–191.
- Kang, Y. (2006). Review on Mid–Range Nursing Theory: Uncertainty in Illness Theory. *Journal of Nursing Query*, 15(1), 120–133.
- Lani, Z., Susan, B., Janet, N., Myra, S.(2004). Symptom management intervention in elderly coronary artery bypass graft patients. *Outcomes management*, 8(1), 5–12.
- Lazarus, R. S., Folkman S. (1984). Stress, appraisal and coping, New York: Springer.

- Lewis, F. M.(1982). Experienced personal control and quality of life in late-stage cancer patients, *Nursing research*, 31(2), 113–118.
- Mary, J. K. D., Lorraine, T. (2003). A longitudinal study of functional status and correlates following coronary artery bypass graft surgery in women. *Nursing research*, 52(2), 98–107.
- Mast, M. E.(1998). Survivors of breast cancer:illness uncertainty,positive reappraisal, and emotinal distress. *Oncology nursing forum*,25(3), 555–562.
- Meredith, W.(2004). Finding more meaning: the antecedents of uncertainty revisited. *Journal of clinical nursing*, 14, 863–868.
- Mishel, M. H. (1983). Adjusting the fit: development of uncertainty scales for specific clinical populations. *Western Journal of Nursing Research*, 5(4), 355–370.
- Mishel, M. H. (1981). The measurement of uncertainty in illness. *Nursing Research*, 30(5), 258–263.
- Mishel, M. H. (1984). Perceived uncertainty and stress in illness. *Research in Nursing & Health*, 7(3), 163–171.
- Mishel, M. H. (1988). Uncertainty in illness. *Journal of Nursing Scholarship*, 20(4), 225–232.
- Mishel, M. H. (1990). Reconceptualization of the uncertainty in illness theory. *Journal of Nursing Scholarship*, 22(4), 256–262.
- Mishel, M. H. (1997). *Uncertainty in illness scales manual*. Chapel Hill, The University of North Carolina.
- Mishel, M. H., & Braden, C. J. (1988). Finding meaning: antecedents of uncertainty in illness. *Nursing Research*, 37(2), 98–103.
- Mishel, M. H., & Sorenson, D. S. (1991). Uncertainty in gynecological cancer: a test of the mediating functions of mastery and coping. *Nursing Research*, 40(3), 167–171.
- McDonald, M.L,Smedira, N.G.,Blackstone, E.H,Grimm, R.A,Lytle

- B.W,Cosgrove, D. M.(2000). Reduced survival in women after valve surgery for aortic regurgitation: effect of aortic enlargement and late aortic rupture. *J Thorac Cardiovasc Surg.*, 119, 1205–1215.
- Nicoloff, D. M., Emery, R.W., Arom, K.V,et al,(1981).Clinical and hemodynamic results with the St.Jude Medical cardiac valve prosthesis. *J.Thorac. Cardiovasc. Surg.*, 82, 674–683.
- Nistal, J F ,Aquilino , Hurle,Revuelta ,J.M,Marco Gandarillas. (1996),Clinical experience with the carbomedics valve , early result with a new bileaflet mechanical prosthesis. *J. Thorac ,Caediovasc.Surg*,112,59–68.
- Padilla, G.V., Grant, M. (1984). Quality of Life as a cancer nursing outcome variable. *Advanced nursing science*, 8(1), 45–60.
- Patricia, F. B., Shirley, M. M., Gyda, B., Josette, J., Constance, V., Michelle, R.(2001). Heartcare: an internet–based information and support system for patients home recovery after coronary artery bypass graft(CABG) surgery. *Journal of Advanced Nursing*, 35(5), 699–708.
- Penckofer,S.M.,Holm,K..(1990). Women undergoing coronary artery bypass surgery, Physiology and psychosocial perspectives. *Cardiovascular Nursing*, 26(3),13~18.
- Rector, T.S,Cohn J.N.(1994). Prognosis in congestive heart failure. *Annu Rev Med.*, 45, 341.
- Richahardson, J.V, Karp, R.B, Kirkiin, J.W.et al(1978). Treatment of infective endocarditis ; A 10years comparative analysis. *Corculation*, 58, 589–594.
- Ruth, E. Taylor–piliae., Alexander M. (2000). An exploration of relationship between uncertainty, psychological distress and type of coping strategy among Chinese men after cardiac catheterization. *Journal of Advanced Nursing*, 33(1), 79–88.

- Richardson, J.V.,Karp, R.B.,Kirklin, J.W.,et al(1978).Treatment of infective endocarditis. A 10years comparative analysis. *Circulation*,58,589–594.
- Rimington, H, Weinman, J, Chambers, J.B.. (2009). Predicting outcome after valve replacement. *BMJ journal*. Jun 4.
- Sammarco, A.(2001). Perceived social support, uncertainty, and quality of life of younger breastcancer survivors. *Cancer nursing*, 24(3), 212–219.
- Scott, D. B., Linda, S. H.(2003). Functional status improvement in the elderly following coronary artery bypass graft. *Journal of nursing care quality*, 18(4), 281–287.
- Sedrakyan, A.Vaccarino, V. Paltiel, D. Elefteriades, J. A. Mattera,J.A. Roumanis, S.A. Zienqiu, L. Krumholz, H.M.(2003). Age does not limit quality of life improvement in cardiac valve surgery. *Journal of the american college of cardiology*, 42(7), 1208–1214.
- Susan, M. K., Joy L. J.(2000). Uncertainty and expectations: taking care of a cardiac surgery patient at home. *Journal of cardiovascular nursing*, 14(3), 64–75.
- Staples, P.& Jeffrey. J.(1997). Qulity of life, hope, and uncertainty of cardiac patients and their spouses before coronary artery bypass surgery. *Canadian journal of Cardiovascular Nursing*. 8(1), 7–16.
- Shigenobu, M.,Senoo,Y.,Teramoto,S..(1989). Return to work after heart valve replacement. *Acta Med Okayama*, 43(3), 185–192.

## Abstract

# Uncertainty and Quality of Life for Patients with Heart Valve Surgery

LEE, Yeo Jin

Department of Nursing

The Graduate School

Yonsei University

The objective of this study is to examine the relationship between uncertainty, appraisal and quality of life for patients after heart valve surgery. This study employed a descriptive correlation and cross-sectional survey design research in order to provide basic data for developing a nursing mediation program to improve patients' quality of life.

The study subjects were 105 outpatients of a tertiary clinic in Seoul, 'S' Hospital, who were released from hospital after heart valve surgery within a year between April 21<sup>st</sup> and June 2<sup>nd</sup>, 2009. Structured questionnaires were used. MUIS-C (Mishel's Uncertainty in illness Scale-Community Form) was used to measure the level of uncertainty. Danger Appraisal Scale and Opportunity Appraisal Scale were used to measure uncertainty evaluation aspects. Medical Outcome Study 12-item Short Health Survey (MOS SF-12) was used to measure the quality of life.

The data were analyzed by descriptive statistics, t-test, ANOVA and Pearson's Correlation Coefficient stepwise multiple regression using an SPSS 17.0 program.

The findings were as follow.

1. The average uncertainty score for patients after heart valve was 56.07 out of 115 points (mean score = 2.44 points) which is moderate.
2. For the patient evaluation uncertainty, the average danger evaluation score was 13.66 out of 40 points while the opportunity evaluation score was higher with 20.61 out of 35 points.
3. PCS(Physical component summary score) of quality of life was 37.21 points and the MCS(mental component summary score) of quality of life was 34.82 points where the MCS was lower than that of PCS when the patients' quality of life score was converted into T-score with 50 points average.
4. As the uncertainty score got higher so did the danger appraisal score ( $r=0.550$ ,  $p<0.001$ ) while the opportunity appraisal score ( $r=-0.586$ ,  $p<0.001$ ) got lower. As the uncertainty score got higher the PCS( $r=-0.579$ ,  $p<0.001$ ) and MCS( $r=-0.0364$ ,  $p<0.001$ ) were low. Higher the uncertainties for danger appraisal, lower PCS ( $r=-0.400$ ,  $p<0.001$ ) and MCS ( $r=-.405$ ,  $p<.001$ ) were. Lower the opportunity appraisal, lower PCS ( $r=-0.537$ ,  $p<0.001$ ) and MCS ( $r=-0.290$ ,  $p<.001$ ) were.
5. Significant differences were found between patients' uncertainty scores by sex ( $t=-2.148$ ,  $p=.034$ ), level of education ( $F=5.121$ ,  $p<.001$ ), monthly income ( $F=4.259$ ,  $p=.007$ ), occupation ( $t=2.244$ ,  $p=.027$ ), number of hours spent on workout ( $t=2.639$ ,  $p=.010$ ), drinking habits ( $t=3.230$ ,  $p<.002$ ), use of Warfarin ( $t=2.130$ ,  $p=.035$ ), NYHA functional class( $F=27.847$ ,  $p<.001$ ) and etc. For the patients' uncertainties for danger appraisal differs by drinking habits ( $t=2.015$ ,  $p=.046$ ), NYHA functional class( $t=10.180$ ,  $p<.001$ ) while opportunity appraisal does by the level of education ( $F=6.386$ ,  $p<.001$ ),

number of hours spent on workout ( $t=3.700$ ,  $p<.001$ ), monthly income ( $F=.959$ ,  $p=.003$ ), NYHA functional class ( $F=15.234$ ,  $p<.001$ )

6. The PCS were higher for younger patients ( $t=7.025$ ,  $p<0.001$ ) for female patients than male patients ( $t=3.50$ ,  $p=0.001$ ), for patients with job ( $t=-4.058$ ,  $p<.001$ ), for patients who drink ( $t=-2.438$ ,  $p=.016$ ), for patients with higher education ( $t=10.985$ ,  $p<.001$ ), for patients with higher income ( $t=7.354$ ,  $p<.001$ ) and the patients with low NYHA functional class ( $t=29.758$ ,  $p<.001$ ). However, no significant characteristics were found for MCS from the subjects.

7. The PCS were influenced by NYHA functional class, level of education, job status, uncertainty scores and age which accounted 55.6% cases. The MCS were influenced by the danger evaluation scores, age, uncertainty scores and sex which accounted for 28% of cases

In conclusion, the uncertainties of patients have started normal but higher the uncertainty scores so did danger appraisal scores while the opportunity appraisal scores were low. Higher the level of uncertainty was PCS and MCS were low and lower the danger appraisal scores so did PCS and MCS. Therefore, in order to reduce patient's uncertainty level we need to develop and implement a nursing mediation program and also further studies on the evaluation is needed, especially on the relationship between level of uncertainty, determined by danger/opportunity appraisal scores and the quality of life. Furthermore we need to develop a program to reduce the danger appraisal scores and increase opportunity appraisal to implement the program to practice. Lastly we need to establish a nursing intervention strategy to optimize patient's quality of life by considering patient's age and NYHA functional class.

## 부 록



부록 1. 연구 설문지

설문지

안녕하십니까?

저는 연세대학교 간호대학원 중환자 간호전공 석사과정의 학생이며,  
삼성서울병원 심장혈관센터 전담간호사로서 현재 석사학위 논문을  
준비하고 있습니다.

본 설문지는 판막수술을 받은 환자들의 현재 질병이나 치료진행과정  
에 대한 생각과 삶의 질에 관하여 파악하여 심장 판막 수술 후 효율적인  
적응 과정을 돕는 간호중재 프로그램을 개발하는데 기초자료를 얻고자  
하며 귀하께서 답변해 주신 내용은 연구 목적으로만 사용될  
것입니다. 성의 있는 답변을 부탁드립니다.

귀하의 빠른 쾌유를 기원합니다.

2009 년 4 월

연구자 : 이 여 진 연세대학교 간호대학원  
전화번호: 000 - 0000

\* 다음 중 귀하에게 해당되는 사항에 “V”표를 하시거나 기록하여 주십시오

1. 연 령 :    만 \_\_\_\_\_ 세

2. 성 별 : 1)  남    2)  여

3. 교육 정도

1)  무학    2)  초졸    3)  중졸    4)  고졸    5)  대졸 이상

4. 현재 직업

1)  무직    2)  전문직    3)  사무직 (회사원, 공무원)

4)  서비스직    5)  자영업    6)  생산직    7)  기타 (            )

5. 결혼상태

1)  미혼    2)  기혼    3)  사별    4)  이혼    5)  별거

6. 종교

1)  기독교    2)  불교    3)  천주교    4)  무교

5)  기타 (            )

7. 현 동거 가족의 월 총 수입액

1)  100 만원 이하                    2)  100-300 만원 미만

3)  300-500 만원 미만                4)  500 만원 이상

7-1) 현 동거 가족의 수            \_\_\_\_\_ 명

8. 수술은 언제 받으셨습니까? (        )년 (    )월 (    )일

8-1) 진단명 \_\_\_\_\_

8-2) 수술명 \_\_\_\_\_

9. 흡연 여부

- 1)  흡연한다.                    2)  흡연하지 않는다

9-1) 흡연한다면 : 하루에 피는 양 (                    개피), 총 (                    년간)

10. 술은 어느 정도 마십니까?

- 1)  마신다    2)  마시지 않는다.

10-1) 술을 마신다면: (                    회/주) (                    잔)

11. 운동여부

- 1)  한다    2)  안한다

11-1) 운동을 한다면 ;

운동은 일주일에 (                    회),운동시간은 (                    분)

운동의 종류 ; (                    )

12. 기타 진단받은 질환 (해당사항에 모두 "V" 표 하세요)

- 1)  고혈압    2)  당뇨    3)  고지혈증    4)  뇌졸중: 중풍  
5)  만성 신부전    6) 기타 (                    )

\* 귀하의 현재 질병이나 치료 진행과정에 대해 어떻게 생각하시는 지에 대해 알고자 하는 것입니다. 가장 일치 하다고 생각하는 곳에 "V"표를 해주십시오.

항 목	매우 그렇다	그런 편이다	모르 겠다	그렇지 않은 편이다	전혀 그렇지 않다
1. 내 몸의 어디가 이상이 있는지 잘 모르겠다.	5	4	3	2	1
2. 의료진에게 물어볼 것들이 너무 많다.	5	4	3	2	1
3. 내 병이 더 좋아질 지, 더 나빠질 지 확신할 수 없다.	5	4	3	2	1
4. 통증이 얼마나 더 심해질지 모르겠다.	5	4	3	2	1
5. 나의 상태(수술 후 현재의 상태)에 대한 의료진의 설명이 모호한 것 같다.	5	4	3	2	1
6. 나는 내가 받는 치료(수술,약물,검사)들의 목적을 분명히 안다.	1	2	3	4	5
7. 나의 증상은 예측할 수 없게 계속 변한다.	5	4	3	2	1
8. 나에게 설명해 준 것들을 모두 이해한다.	1	2	3	4	5
9. 의사는 내게 의미 있는 것을 많이 이야기 한다.	5	4	3	2	1
10. 내가 받고 있는 치료(수술, 약물, 검사)는 너무 복잡해 이해할 수 없다.	5	4	3	2	1
11. 내가 받은 치료(수술)나 검사, 약들이 나에게 도움이 되는지 판단하기 어렵다.	5	4	3	2	1
12. 병에 대한 예측을 할 수 없어서 미래를 계획할 수 없다.	5	4	3	2	1
13. 나의 병은 계속 변화하며 좋은 날도 있고, 나쁜 날도 있다.	5	4	3	2	1
14. 나에게 무슨 일이 일어날 지에 대하여 많은 생각을 가지고 있다.	5	4	3	2	1
15. 나에게 무슨 일이 일어날 것인지 분명하지 않다.	5	4	3	2	1
16. 내 검사결과는 항상 일정하지 않다.	5	4	3	2	1
17. 치료(수술, 약물복용)의 효과는 확실하지 않다.	5	4	3	2	1
18. 치료로 인하여, 내가 할 수 있는 일과 할 수 없는 일이 계속 변한다.	5	4	3	2	1
19. 나에게 다른 이상은 없을 것이라고 확신한다.	1	2	3	4	5
20. 수술 및 관련된 치료의 성공률이 어느 정도 인지 잘 알려져 있다.	1	2	3	4	5
21. 의사들은 나에게 명확한 진단을 내리지 않는다.	5	4	3	2	1
22. 내 질병의 심한 정도를 알고 있다.	1	2	3	4	5
23. 의사와 간호사는 내가 이해할 수 있는 일상용어를 사용한다.	1	2	3	4	5

\* 귀하의 현재 질병이나 치료 진행과정과 관련된 상황에 대해 현재 느끼는 기분을 가장 잘 설명하는 것에 “V”표를 해주십시오.

문항	전혀 없다	거의 없다	약간 있다	다소 있다	많이 있다	아주 많이 있다
	0 점	1 점	2 점	3 점	4 점	5 점
1. 화남						
2. 걱정						
3. 기분 좋음						
4. 슬픔						
5. 불안감						
6. 실망감						
7. 자신감						
8. 두려움						
9. 만족감						
10. 죄책감						
11. 희망감						
12. 실증남						
13. 기대감						
14. 행복감						
15. 안도감						

\* 귀하의 삶의 질에 관한 문항입니다. 모든 문항에 대하여 가장 적합한 □에 “V” 표시를 하여 주시기 바랍니다.

1. 평소 당신의 건강상태는 어떻다고 생각하십니까?

- ① 매우 좋다      ② 좋다      ③ 보통이다      ④ 나쁘다      ⑤ 매우 나쁘다

2. 다음은 평상시 당신의 신체활동에 관한 질문입니다. 이러한 활동을 할 때 지장이 있으십니까? 있다면 어느 정도 입니까?

	① 많이 제한됨	② 조금 제한됨.	③ 전혀 제한되지 않음
1) 탁자 옮기기, 집안청소, 배드민턴 치기			
2) 한꺼번에 두 세 계단씩 오르기			

3. 지난 한 달간 당신의 신체적인 어려움으로 일상생활이나 직장에서 다음과 같은 어려움이 있었습니까?

	① 그렇다	② 아니다
1) 원하는 만큼 일을 하지 못했다.		
2) 대부분의 일을 할 때 어려움이 있었다.		

4. 지난 한 달간 감정적인 어려움으로 일상생활이나 직장에서 다음과 같은 어려움이 있었습니까?

	① 그렇다	② 아니다
1) 원하는 만큼 일을 하지 못했다.		
2) 보통 때만큼 일에 집중 할 수 없었다.		

5. 난 한 달간 신체적 아픔으로 인해 정상적인 생활에 지장이 있었습니까?

- ① 전혀      ② 아주 약간      ③ 보통      ④ 많이      ⑤ 아주 많이

6. 다음의 질문들은 지난 한 달간 여러분이 어떻게 느꼈고 어떤 일이 있었는지에 관한 것입니다.

	① 항상	② 대부분	③ 자주	④ 때때로	⑤ 전혀
1) 나는 안정되고 평온했다.					
2) 나는 힘이 넘쳤다.					
3) 나는 우울하고 상심했었다.					

7. 지난 한 달간 신체상 또는 감정상의 어려움으로 사회생활(가족간, 친구간, 이웃간)에 어려움이 있었다면 어느 정도 입니까?

- ① 전혀      ② 아주 약간      ③ 보통      ④ 많이      ⑤ 아주 많이

\*\*\*\*\* 설문에 응해 주셔서 감사합니다.\*\*\*\*\*

## 피험자 동의서

연구제목 : 심장 판막 수술 환자의 불확실성 및 삶의 질

책임연구자 : 성명 박표원 / 소속: 삼성서울병원 흉부외과 교수 / 연락처 : 3410-3481

공동연구자 : 성명 이여진 / 소속: 삼성서울병원 심장혈관센터 간호사 / 연락처 : 3410-2184

**\* 만일 본 연구에 문의사항이 있으시거나, 위험이나 불편 또는 손상이 발생 할 경우, 상기 연구자에게 연락하여 주시기 바랍니다.**

본 연구의 목적은 심장 판막 수술 환자의 불확실성 및 삶의 질에 대해 알아보기 위함입니다.

본 연구는 판막수술을 받은 환자들의 현재 질병이나 치료과정에 대한 생각과 삶의 질에 관하여 파악하여 심장 판막 수술 후 효율적인 적응과정을 돕는 간호중재 프로그램을 개발하는데 기초자료를 얻고자 하여, 본 연구에 참여를 동의하시면 수술 후 외래 방문 시 설문조사를 시행하게 됩니다. 설문에 소요되는 시간은 약 10-15 분 정도입니다. 본 연구의 설문 기간은 2009년 4월부터 6월까지입니다.

본 임상시험에 참여함으로써 제공되는 금전적인 보상이나 추가로 발생하는 비용은 없습니다. 귀하는 이 연구과제에 참여해야 할 의무는 없습니다. 하지만, 이 서식에 서명을 하면 스스로 자유의사에 의해 참여하는 것입니다. 그러나 본인이 이 과제의 참여를 중단하길 원하면 언제나 참여를 철회할 수 있고 그렇더라도 이 병원에서 계속 치료 받는데 있어서 불이익이나 다른 환자와 차별 없이 동일하게 이루어질 것입니다.

귀하의 정보는 기밀유지가 되고 공개적으로 열람되지는 않습니다. 다만, 관련법이나 규정에 의해 허용되는 범위 안에서 임상시험의 실시절차와 자료의 신뢰성을 검증하기 위해 모니터요원, 점검을 실시하는 자, 심사위원회 및 정부기관에 의해 귀하의 의무기록이나 자료를 직접 열람할 수 있지만 이 경우에도 최대한 기밀유지가 되도록 하며 본 동의서에 서명함은 이러한 자료의 직접 열람을 허용한다는 것을 의미하며, 임상시험의 결과가 출판될 경우 귀하의 신원은 비밀 상태로 유지될 것입니다.

본 연구의 피험자로서 권리에 대해 질문이 있으시면 당원에서 지정한 "피험자보호 연구윤리 담당자" (TEL 02-3410-2980)에게 문의하시기 바랍니다. 본인은 이 동의서를 읽고 이해하였으며 모든 질문에 대한 답변을 들었습니다. 이에 본인은 자발적으로 본 연구에 참여합니다.

2009 년    월    일

피험자 서명\_\_\_\_\_ (인)