

## 예비감각정보가 심도자 검사환자의 대응양상에 따라 상태불안에 미치는 영향\*

김 조 자\*\*·김 기 연\*\*\*

### I. 서 론

#### 1. 연구의 필요성

오늘날 증가하고 있는 질환 중에서 특히 심장질환의 이환율은 전세계적으로 증가하고 있다. 북미나 서유럽에서는 사망원인 중 심장질환이 가장 수위를 차지하고 있으며 미국의 경우는 1992년 약 150만 명이 관상동맥 질환으로 고통을 받고 있다(미국 심장협회, 1994).

우리나라도 식습관과 생활양식이 서구화되면서 심장 질환이 꾸준히 증가하고 있으며 관상동맥 질환은 1983년에 10만명 중 2.2명이 관상동맥 질환으로 사망한데 비해 1991년에는 인구 10만명당 11.6명으로 최근 10년내 5배 이상으로 급증하고 있는 것으로 조사되었다(대한 통계 협회, 1992). 심장질환을 진단하기 위해서는 심도자 검사를 시행하게 되는 데, 심도자 검사는 심장의 기형이나 기능적인 제한을 결정하고 정확한 평가를 하기 위한 정규적인 절차로서 중요한 진단적 기능이다(조형곤 외 3인, 1986). 심도자 검사는 검사 대상자에게는 검사 자체가 주는 의미, 검사에 대한 불확실성에 대한 공포심, 심도자관의 삽입으로 인한 불편감, 압박한 개심술에 대한 공포심 등이 심리적인 스트레스원으로 불안을 초래한다(Backman & Dooley, 1970). 따라서 심도자술을 시행 받는 환자의 불안이나 스트레스를 감소시켜 주는 것은

간호사의 중요한 역할이라 할 수 있다.

환자의 검사 전 불안을 완화하기 위한 간호중재방법으로 정보제공을 들 수 있다. 정보제공은 검사와 관련된 감각에 대한 정보와 절차에 대한 정보를 포함한다. 감각에 대한 정보는 검사실의 환경과 개인이 경험하게 되는 보게 될 것, 느끼게 될 것, 냄새 맡게 될 것, 맛보게 될 것에 대한 정보를 말하고, 절차정보는 사건의 각 단계에 대한 설명이다. 최근 연구자들은 검사 전 환자에게 검사와 관련된 감각정보와 절차정보를 함께 교육하는 것이 절차정보만을 교육하는 것보다 효과적이라고 하였다(Johnson & Dooley, 1970). 그러나 교육적 정보제공 중재가 효과적이기는 하나 모든 환자에게 해당하는 것이 아니라고 하였다. Miller(1979)는 스트레스에 처하면 두 가지 형태의 대처양상이 나타나는데, 그 하나는 정보추구형으로 스트레스에 대한 각성상태가 높고 신체 위협을 최소화하고 상황을 예측하기 위하여 최대의 정보를 추구하는 형이며, 다른 양상은 정보회피형으로 스트레스에 대한 각성상태가 낮고 상황을 비예측적으로 유지하며 스트레스 상황을 피하려는 노력으로써 정서적인 대처를 하는 형이라고 하였다. 정보추구형은 스트레스 상황에서 불안이 높고 정보제공 후에 불안이 감소하였으나, 정보회피형은 정보를 준 후에 불안이 증가한다고 하였다. 그리하여 교육을 받는 대상자의 특성 중 대응양상이 교육효과에 중요한 요인임을 규명하게 되어

\* 1995년도 연세대학교 하순연구비 지원에 의해 연구됨

\*\* 연세대학교 간호대학 교수

\*\*\* 연세대학교 대학원 간호학과 박사과정생

대응양상에 따라 정보의 형태와 양이 정해지는 것이 중요하다라는 것을 발견하였다(Barsevick & Johnson, 1990; Martelli, Auerbach, Alexander & Mercuri, 1987). 따라서 대응양상에 따른 정보제공의 효과를 검증하는 연구는 상황에 따른 간호중재 선택을 위한 결정 과정에 공헌할 수 있다는 점에서 필요하다고 생각하여 본 연구를 시도하였다.

## 2. 연구의 목적

대상자의 기질불안과 대응양상에 따라 심도자 검사 전 예비감각정보 제공이 검사 후 상태불안에 어떠한 영향을 미치는지를 확인하기 위함이다.

## 3. 가설

연구목적에 검증하기 위하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

1. 심도자 검사 전 예비감각정보를 제공받은 기질불안이 높은 집단은 기질불안이 낮은 집단보다 검사 후 상태불안이 더 높을 것이다.
2. 심도자 검사 전 예비감각정보를 제공받은 정보회피 집단은 정보추구 집단보다 검사 후 상태불안이 더 높을 것이다.

## 4. 용어의 정의

- 1) 기질불안: Spielberger의 상태-기질불안 측정도구 중 20문항의 기질불안 측정도구로 측정된 값으로, 점수가 높을수록 기질불안이 높은 것을 의미한다.
- 2) 상태불안: Spielberger의 상태-기질불안 측정도구 중 20문항의 상태불안 측정도구로 측정된 값으로, 점수가 높을수록 그리고 생리적 변수로서 혈압과 맥박의 변화가 높을수록 상태불안이 높은 것을 의미한다.
- 3) 대응양상: Miller(1980)의 행동양상 측정도구로서 정보추구 점수에서 정보회피 점수를 빼 값의 중앙값을 기준으로 중앙값 미만이면 정보 회피형, 중앙값 이상이면 정보 추구형을 의미한다.
- 4) 감각정보: 심도자 검사에 관한 내용으로 검사 목적, 검사 절차와 검사 후 주의 사항 그리고 검

사 과정에서 경험하게 될 감각정보를 포함한 내용을 녹음테이프에 수록한 것으로 총 소요시간은 10분이다.

## 5. 연구의 제한점

연구대상자가 일개 종합병원에 입원하여 심도자 검사를 받는 환사이므로 대상자 수가 적었고 검사 전에 기질불안과 대응양상을 분류하여 정보를 제공하지 못하고 분석단계에서 분류하였다. 또한 정보제공을 준 직후에 상태불안을 측정하지 못하고 검사 후에 측정하였으므로 정보제공의 즉각적인 영향을 측정하지 못하였다.

## II. 문헌 고찰

### 1. 정보와 불안과의 관계

우리나라에서 불안관련 간호중재 연구로는 정보제공 및 이완요법이 주로 많이 수행되었다. Spielberger(1972)는 개인의 기질과 상황에 따라 생기는 불안을 연결시키는 모형을 통해 불안의 유형으로 기질불안과 상태불안을 제시하였다. 기질불안이 높은 사람은 낮은 사람보다 어떤 상황에서 더 많은 위협성이나 위협을 지각하게 되어 그들은 위협적인 상황에서는 더 강한 상태불안을 일으켜 반응하게 된다. 이와 관련해서 김수지(1989)는 예비정보, 불안, 통증과의 상황적 모형에서 수술환자의 기질불안을 측정하여 기질불안 정도가 낮은 환자들에게는 감각에 관한 예비정보를 제공함으로써 결과적으로는 수술 후 통증을 경감시킬 수 있다고 하였다. 그리고 기질불안 정도가 높은 환자에게는 그들의 상태불안을 야기시키는 감각에 관한 예비감각정보를 제공하지 말아야 한다고 하였다. 구미옥(1982)은 심혈관조영술 검사 전에 조직적인 사전교육을 실시하여 검사 전 상태불안, 검사 중 불편감 정도를 측정하여 실험군과 대조군 사이에 검사 전 상태불안, 검사 중 불편감 정도에는 차이가 없었으나 실험군에서 검사 중 협조정도는 현저히 증가하였으며 기질불안이 높은 사람이 상태불안도 높은 것으로 보고하였다. 김순애의 연구(1987)에서는 심도자 검사 전에 사전정보로 이완요법을 제공하고 상태불안을 측정하였으나 상태불안을 낮추지 못하였다.

한편 Kendall 등(1979)은 심도자 검사를 받는 환자 중 질병 및 절차에 따른 감각에 대하여 정보를 들은 실험군이 정보제공 직후에 불안이 감소하였으며, 시술 후에

적응이 좋고 긍정적 자기 진술이 많고 절차를 포기하는 경우도 적었다고 보고하였다. 그러나 환자의 수용력, 검사에 대한 부정, 불편감, 불쾌감은 정보를 제공받은 실험군과 제공받지 않은 대조군 사이에 차이가 없었다. Finesilver(1978)는 지지, 격려, 절차 및 감각정보, 해부학적 지식에 관한 정보를 제공받은 실험군에서 검사 중에 불쾌감이 낮고 약물요구도가 낮았으며, 보다 더 만족하였다. 그러나 자가보고 감정에서는 두 군간에 차이가 없었다고 하였다.

절차와 감각을 혼합하여 사용한 연구로 Mills과 Krantz(1979)는 현혈환자에게 정맥주사에 대한 절차와 경험할 감각을 제공받은 실험군이 정보를 제공받지 못한 대조군보다 불편감, 통증인지 등이 낮았으나 불안에는 유의한 차이가 없었다고 하며, Johnson과 Leventhal의 연구(1978)에서도 절차 및 감각정보제공이 위내시경 검사에서 연하인사와 진통제 요구량에 있어서 감소를 보였으나 심박동수, 불쾌감, 코에서 위까지 튜브통과시간에는 유의한 차이가 없었다. Fuller과 Conner(1978)의 골반 검사에 대한 연구에서는 감각정보를 제공받은 실험군이 대조군보다 불편감이 낮았다. Anderson(1987)은 절차 및 경험할 감각을 제공받은 실험군에서 수술 전 불안, 공포, 수술 후 부정적 효과가 낮았으며 수술 후 혈압이 낮고 생리·심리적 회복도 좋았으나 진통제 사용, 입원일수, 회복지표에는 두 군 사이에 유의한 차이가 없었다. Johnson(1973)은 내시경 검사 환자에서 감각정보를 제공받은 군이 덜 불안정하고 긴장이 낮았으며 절차정보와 감각정보를 제공받은 실험군이 정보를 제공받지 않은 대조군보다 진통제 요구량이 적었으나 연하와 심박수에는 유의한 차이가 없었다. 바륨검사를 받는 환자들을 대상으로 한 연구에서도 감각정보를 제공받은 실험군에서 불안이 낮았다(Hartfield & Cason, 1981).

이상과 같이 다양한 환자를 대상으로 감각정보를 제공한 후의 연구결과가 일치하지 않았다. 이는 대상자의 대응기전에 따라 다른 결과를 초래할 수 있다고 보겠다.

## 2. 대처기전과 불안과 감각정보와의 관계

Barsevick과 Johnson의 연구(1990), Martelli, Auerbach, Alexander과 Mercuri의 연구(1987)에서는 환자의 정보추구 형태에 따라 정보의 형태와 양의 요구가 정해진다고 하였다. 즉 정보추구형은 스트레스에 대한 각성상태가 높고 신체위험을 최소화하고 상황을

예측하기 위하여 최대한 정보를 추구하는 형이며, 정보 회피형은 스트레스에 대한 각성상태가 낮고 상황을 비예측적으로 유지하며 스트레스 상황을 피하려는 노력으로 정서적인 대처반응을 하는 형이다. Andrew(1970)는 수술 전 정보를 제공받은 정보형은 입원기간이 단축되었고 진통제 투여 횟수도 줄었으나 회피형은 오히려 진통제 사용 횟수가 증가하고 퇴원일수도 단축되지 못하였다. Auerbach, Marterelli와 Mercuri(1983)는 감각 및 절차정보를 제공받은 실험군이 정보를 제공받지 않은 대조군보다 적응이 좋았으며, 정보를 선호하는 경우에 정보를 들었을 때 적응이 좋았고 정보를 선호하지 않는 경우에는 정보를 듣지 않은 대조군에서 적응이 좋았다고 보고하였다. Miller(1987)에 의하면 스트레스 상황에서 정보추구형은 불안이 높고 정보 후에 불안이 감소하였으나 정보회피형은 스트레스 상황을 비예측적으로 유지하면서 상황을 피하려고 하며 정보 후에 불안이 증가한다는 정보추구-회피가설(Monitor-Blunter Hypothesis)을 세웠다. Miller과 Managan(1983)의 연구, Miller(1979, 1982, 1987)의 여러 연구에서 이 가설은 지지되었으며 심혈관 조영술 환자의 연구(Watkins, Weaver, & Odegaard, 1986)에서도 감각정보를 받은 고정보추구/저정보회피형은 절차정보를 받은 고정보추구/저정보회피형보다 불안이 낮았고 절차정보를 받은 고정보추구/저정보회피형은 감각정보군에 비해 정보를 더 원하였으며 저정보추구/고정보회피형은 제공한 정보에 만족하였다. Martelli 등(1987)은 수술이나 위협적 절차시행시에 정보를 선호하는 환자에게는 정보를 주어야 하고 정보를 원하지 않는 환자에게는 스트레스 대처방법을 가르쳐야 한다고 하였다.

위의 고찰을 종합적으로 볼 때 수술이나 위협적 검사를 준비시키는 데 있어서 정보제공은 효과가 있으나 정보의 유형에 있어서 절차와 경험할 감각 그리고 지시사항을 포함한 정확하고 사실적인 정보를 제공하여야 하며 개인성향에 따라서 조절선호, 조절위 성격, 기질 및 상태불안, 대처양상을 들 수 있으나 그 중에서도 정보추구-회피가설에 따른 성격유형은 개인의 정서성향과 관련되어 나타난다고 보므로 이들과의 관계를 보고자 한다.

## III. 연구 방법

### 1. 연구 설계

심도자 검사를 받는 성인환자에게 녹음테이프를 검사

에 대한 예비감각정보를 제공한 후 기질불안과 대처양상에 따른 검사 후 상태불안을 측정하기 위한 한개 집단 사전사후 원시실험연구이다.

## 2. 연구 대상

연구대상은 1995년 11월 1일 부터 1996년 4월 30일 사이에 심도자 검사를 받기 위해 부천시 S병원에 입원한 25세이상의 성인환자를 근접 모집단으로 하여 전체 대상은 44명이었으나 사전조사 후 검사에 참여를 거절하거나 응답이 불완전한 환자 12명을 제외한 32명이 분석 대상이 되었다.

## 3. 연구 도구

### 1) 불안 측정도구

불안 측정도구는 Spielberger의 기질-상태불안 측정도구를 사용하였으며 이는 김정택(1978)에 의해 번역된 자기 보고식 기질-상태불안 척도로 20문항으로 구성되어 있으며 각 문항에 대해 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '거의 언제나 그렇다' 4점까지 4점 척도로 측정되어 최소 20점에서 최고 80점까지이며 점수가 높을수록 불안이 높은 것을 의미한다. Spielberger의 불안척도는 한국인에게 많이 사용되어 신뢰도와 타당성이 있는 것으로 보고되었으며 본 연구에서 조사한 상태불안의 내적 일관성 신뢰도는 Cronbach  $\alpha$ 값 .91이었고, 기질불안은 Cronbach  $\alpha$ 값 .83이었다.

### 2) 대응양상 측정도구

대응양상을 조사하기 위하여 Miller(1980)의 행동양상 측정도구(Behavioral Style Scale)와 Krantz의 건강의견조사도구 중 정보추구(Information Subscale of Krantz Health Opinion Survey : KHOS-Information Scale), 시각상사척도(Visual Analog Scale : VAS I, II)를 사용하였다. Miller(1980)의 행동양상 측정도구는 가상적인 스트레스를 일으키는 상황에 대한 대응양상을 조사하는 것으로, 원래 도구를 연구자가 번안한 것을 미국에 거주하는 한국 임상심리학자가 수정하였으며 이를 다시 미국에서 유행하고 있는 신학 전공 대학원생이 역번역하여 원래의 도구가 얼마나 충실하게 한국어로 잘 번역되었는가를 확인하여 수정하였다. 최종적으로 번역된 도구는 미국에 거주하는 한국인 유학생 20명에게 예비 조사를 실시하여 다시 문항을 이해하

기 쉽게 수정 보완하였다. 본 연구에서의 도구의 신뢰도는 Cronbach  $\alpha$ 값 .75로 심도자 검사를 받은 성인환자 69명을 대상으로 실시했던 김조자, 허혜경(1996)의 연구에서의 신뢰도 Guttman Split Half 값 .78과 비교해 유사함을 볼 수 있다. 대응양상 조사는 4가지 상황에 대하여 각각 8문항씩 총 32문항으로 구성되어 있다. 각 상황에 대한 대응양상을 나타내는 8개의 문항에는 정보추구 문항과 정보회피 문항이 똑같은 수로 섞여 있어 각각의 총 문항수는 16개로 최소 1점에서 최고 16점까지이며 점수가 높을수록 각 영역의 문항을 많이 선택한 것이다. 대응양상의 결정은 정보추구 점수에서 정보회피 점수를 뺀 값(본 연구에서는 중앙값 4점)을 기준으로 중앙값 미만이면 정보회피형으로 판단하고 중앙값 이상이면 정보추구형으로 판단하였다.

Miller의 대응양상 도구의 동시타당도를 보기 위해 Krantz의 건강관련 의견조사 도구와 VAS를 사용하였다. Krantz의 도구는 원래 7문항으로 6점 Likert로 측정하여 점수가 높을수록 건강과 관련된 정보를 추구하는 경향이 높은 것을 의미한다. Krantz등(1980)의 연구에서는 도구의 신뢰도가 Cronbach  $\alpha$ 값 .76으로 보고되었고 조사-재조사 신뢰도 값은 .71로 내적 일관성과 안정성이 있는 도구로서, 본 연구에서는 Cronbach  $\alpha$ 값은 .71였다.

VAS로 측정하는 정보추구성향은 2개 문항으로 구성되어 VAS(I)은 스트레스사건에 대한 사전 정보추구성향을 묻는 도구였고, VAS(II)는 심도자 검사에 대한 정보추구성향을 묻는 도구로, 10cm선분의 한쪽 끝은 "정보를 전혀 원하지 않는다" 0점에서, '가능한 많은 정보를 원한다' 10점으로 측정되며 점수가 높을수록 정보를 추구하는 경향을 나타낸다.

### 3) 감각정보

심도자 검사를 받은 환자에게 제공될 정보는 다음의 절차에 따라 개발하였다.

- ① 심도자 검사를 처음 경험한 11명의 대상자로부터 검사가 끝난 후 24시간 내에 면접을 통해 경험한 감각정보를 개방형 질문지로 조사하였다.
- ② 기존의 교육자료를 수집하여 공통적인 요소를 요약한 후 대상자의 50% 이상이 경험한 감각내용을 추가로 포함하였다.
- ③ 감각정보의 구성내용은 절차정보 60%, 감각정보 28%, 기타 정보 12%로 구성되었다.
- ④ 개발된 감각정보 내용을 심도자 검사실 간호사 2명과

심장내과 의사 3명, 병실 수간호사 2명에게 내용타당도를 검증하였다.

- ⑤ 내용타당도 검증을 거친 감각정보를 남자 아나운서에게 의뢰하여 방송국 녹음실에서 녹음하였다. 총 소요시간은 10분이다.

#### 4. 자료수집 절차

연구자와 연구보조원이 간호부와 환자 담당의사의 허락을 받은 후에 병실 수간호사에게 연구에 대해 설명하고 심도자 검사 예정 환자를 확인하였다. 그 후 검사 전날 연구보조원이 환자를 직접 방문하여 연구목적을 설명한 후에 작성된 질문지를 사용하여 직접 면접으로 상태불안과 기질불안, 대응양상 그리고 맥박, 혈압을 측정하였다. 그 후 환자에게 녹음된 테이프를 감각정보를 제공한 후 의문사항이 있으면 질문할 수 있는 기회를 주었다. 심도자 검사가 끝난 후 병실로 돌아오면 다시 상태불안과 혈압, 맥박을 측정하였다.

#### 5. 자료 분석

- 1) 대상자의 일반적 특성과 대응양상은 실수와 백분율로 분석하였고 일반적 특성과 기질불안, 대응양상과의 관계는 t-test, ANOVA,  $\chi^2$ -test로 분석하였다.
- 2) 검사 전·후의 상태불안, 혈압, 맥박과의 차이는 paired t-test로 분석하였다.
- 3) 기질불안정도와 대응양상에 따른 검사 전·후 상태불안, 맥박과 혈압은 각각 Mann-Whitney검정으로 분석하였다.
- 4) 기질불안정도와 대응양상에 따른 각 군내에서의 검사 전·후의 상태불안, 맥박과 혈압의 차이는 Wilcoxon sign rank test로 분석하였다.

### IV. 연구결과 및 논의

#### 1. 연구 결과

##### 1) 대상자의 일반적 특성

대상자의 연령은 31세에서 70세까지였으며 평균 연령은  $51.81 \pm 10.06$ 이었다. 성별은 남자는 15명으로 46.9%, 여자는 17명으로 53.1%였다. 결혼상태는 모두 기혼자인데 그 중 1명은 사별상태였다. 대상자의 학력은 무학에서부터 대학원졸업자까지였으며 중·고등 졸업

자가 각각 9명으로 가장 많은 분포를 보였다. 직업은 여자의 경우 1명을 제외하고는 주부였으며 남자의 경우 대부분 자유업이었다. 대응양상은 정보추구형 14명(43.7%), 정보회피형 18명(56.3%)으로 비슷한 분포를 보였다.

##### 2) 대상자의 기질불안과 상태불안

대상자의 기질불안 정도의 범위는 28점에서 58점으로 평균  $42.19 \pm 8.46$ 점이었다. 일반적 특성에 따라 기질불안 정도에 차이가 있는지 통계적으로 검증해 본 결과 성별만이 유의한 차이가 있었는데( $t = -2.37, p < .05$ ), 남자의 경우 기질불안정도가 평균 38.67점이었고 여자의 경우 45.20점으로 남자보다 기질불안 정도가 높았다. 연령에서는 25세-45세군이 평균 기질불안 점수가 가장 높았고 66세이상군에서는 35.00점으로 가장 낮았으나 통계적으로는 유의하지 않았다.

대상자의 검사 전 상태불안 정도는 최소 28점에서 63점의 범위로 평균  $48.78 \pm 9.74$ 였다. 일반적 특성과의 관계에서는 유의한 차이를 보이지 않았다. 연령에서 기질불안과 달리 46세-65세군이 50.67점으로 가장 불안정도가 높았고 가장 낮은 집단은 66세이상군으로 평균 점수 37.00이었다. 성별에서는 기질불안과 같이 남자가 46.80으로 여자 50.53보다 낮았고 기질불안 정도보다 상태불안 정도가 더 높았다. 검사 후 상태불안 정도는 평균  $41.75 \pm 8.15$ 로 검사 전 상태불안정도  $48.78 \pm 9.74$ 보다 훨씬 낮았으며 이는 통계적으로도 유의한 차이를 보였다( $t = 6.61, p < .05$ ).

불안의 생리적 변수로서 검사 전 혈압은 수축기압이  $116.31 \pm 18.78$ , 이완기압이  $74.91 \pm 13.00$ 이었고, 검사 후 혈압은 수축기압이  $115.94 \pm 18.47$ , 검사 후 74.69  $\pm$  11.36로 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 심박동수는 검사 전  $71.94 \pm 9.34$ , 검사 후  $74.75 \pm 9.74$ 로 역시 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 즉 심리적 상태불안 점수에서는 유의한 차이를 보였지만 생리적 변수인 혈압과 심박동수에서는 유의한 차이가 없었다. 그러나 검사 전에 비해 검사 후 상태불안 점수가 낮아진 것이 감각정보의 효과인지, 검사 후 사면효과인지를 명확히 구별하기 위해서는 분석이 더 요구된다.

##### 3) 대응양상

대응양상은 정보추구와 관련해서 Miller의 정보추구형과 정보회피형의 대응양상과 Krantz의 건강관련 정보선호정도 그리고 VAS I, II로 정보추구정도를 측정

〈표 1〉 일반적 특성과 기질불안, 검사전·후의 상태불안과의 관계

N=32

일반적 특성	구 분	기질불안	통계량	검사전 상태불안	통계량	검사후 상태불안	통계량
연 령	25-45세	43.13± 8.17	F=.749	47.50±12.00	F=2.01	39.25± 7.83	F=8.48*
	46-65세	42.05± 8.51		50.67± 8.28		44.24± 6.36	
	66세이상	35.00± 9.90		37.00±12.72		24.50± 6.36	
성 별	남 자	38.67± 7.83	t=-2.37*	46.80±10.84	t=-1.08	39.13± 9.59	t=-1.71
	여 자	45.29± 7.95		50.53± 8.61		44.06± 6.02	
결혼상태	결 혼	41.71± 8.15	t=-1.85	48.61± 9.86	t=-.54	41.65± 8.27	t=-.40
	사 별	57.00		54.00		45.00	
최종학력	초등학교	40.29± 9.53	F=.74	47.14±12.59	F=.42	37.42±10.9	F=1.52
	중 학 교	41.22± 9.71		48.44± 8.16		42.88± 5.81	
	고등학교	44.44± 7.75		47.22±11.19		39.22± 7.19	
	대 학 교	36.00± 1.41		51.00± 5.66		49.00± 7.07	
	대 학 원	37.00		60.00		47.00	
	무 학	47.00± 7.35		52.00± 8.29		47.50± 7.00	
직 업	무 직	41.00± 6.56	F=1.35	46.33± 3.51	F=1.10	35.67± 7.02	F=2.51
	주 부	45.81± 7.91		50.75± 8.84		44.06± 6.21	
	회 사 원	38.00± 7.79		52.00±11.22		40.50± 7.19	
	건 축 업	35.00		55.00		54.00	
	사 업	44.00±16.97		47.50±13.44		45.00±11.31	
	상 업	40.00± 8.49		44.00±19.80		38.50±12.02	
	자 유 업	35.50± 2.12		42.00± 7.07		38.50± 7.78	
	경 비	28.00		28.00		20.00	

\*p&lt;.05

〈표 2〉 기질불안과 검사 전·후에 따른 상태불안, 수축기압, 이완기압, 심박동수의 차이비교 N=32

항 목	검사 전	검사 후	paired-t검정
	평 균	평 균	
기질불안	42.19± 8.46	-	-
상태불안	48.78± 9.74	41.75± 8.15	6.61*
수축기압	116.31±18.78	115.94±18.47	.08
이완기압	74.91±13.00	74.69±11.36	.07
심박동수	71.94± 9.34	74.75± 9.74	-1.58

\*p&lt;.05

하였다.

Miller의 정보추구항목은 최저 -16점에서 최고 16점의 범위를 가지며 선택한 정보추구항목 수에서 정보회피항목의 수를 뺀 값의 중앙값이 4점이었으므로, 중앙값 4점을 기준으로 4점미만이면 정보회피군으로 4점이상이면 정보추구군으로 분류하였다. Fuller와 Connor의 연구(1990)에서는 정보추구에서 정보회피를 뺀 점수의 중앙값이 6점으로서 본 연구의 중앙값이 약간 더 낮았다. 본 연구대상자는 위의 기준으로 분류했을 때 정보

추구형이 14명으로 43.7%였고, 정보회피형이 18명으로 56.3%으로 정보회피형이 약간 많았다. 일반적 특성과 대응양상과의 관계에서는 학력에서 유의한 차이를 보였고 나머지 특성에서는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

Miller의 대응양상 도구의 동시타당도를 확인하기 위해 Krantz의 건강정보 의견조사도구와 시각상사 척도와의 관계를 보았다. Krantz의 정보추구 측정도구는 원래 7문항이었으나 본 연구에서는 신뢰계수가 낮은 1문항을 제외하고 6문항을 사용하였다. 점수의 범위는 6점에서 36점으로서, 본 연구 대상자의 점수범위는 6점에서 24점으로 평균 14.69±4.57이었고 평균평점은 2.45점으로 최고 평점인 6점을 기준으로 할 때 대상자의 건강관련 정보선택경향이 약간 낮았다.

대상자들에게 VAS I, II로 정보추구정도를 조사한 결과 최고 점수 10점을 기준으로 할 때 일반적인 스트레스 상황에 대한 정보추구정도와 심도자 검사에 대한 정보추구 정도가 각각 6.03으로 정보추구경향을 약간 더 보였다.

Krantz 도구로 측정된 점수와 VAS I, II로 측정된 점수간의 상관관계를 보았을 때 각각  $r=.478, .543$ 이었다. Miller의 대응양상에 따른 정보추구군과 회피군에서의 Krantz의 건강정보선호도와 시각상사척도 점수를 비교해 보았을 때 Krantz 도구에서는 정보추구군이  $17.21 \pm 4.78$ , 정보회피군은  $12.72 \pm 3.36$ 으로 나타나 통계적으로 유의한 차이를 보였고( $U=60.0, p<.05$ ), VAS I, II에서 정보추구군은 각각 평균  $7.79 \pm 2.67$ 과  $8.36 \pm 2.13$ 으로, 정보회피군은  $4.67 \pm 3.58$ 과  $4.22 \pm 3.32$ 로, 정보추구군이 훨씬 더 많은 정보를 추구하였으며 이는 통계적으로도 유의하였다(표 3). 따라서 본 연구에서 Miller의 대응양상에 따른 정보추구군과 정보회피군의 분류는 타당도가 있는 것으로 생각되며, 스트레스상황에서 대응양상에 따라 정보를 추구하는 성향의 대상자는 관련정보를 더 많이 알고자 하는 반면에 회피형의 대상자는 관련정보를 덜 알고자 함을 확인할 수 있었다.

〈표 3〉 Miller의 대응양상에 따른 Krantz의 정보선호, VAS( I, II)의 차이비교 N=32

	정보추구군 (N=14)	정보회피군 (N=18)	U	P
Krantz의 건강정보선호	$17.21 \pm 4.78$	$12.72 \pm 3.36$	60.0	.011*
VAS( I )	$7.79 \pm 2.67$	$4.67 \pm 3.58$	62.0	.014*
VAS( II )	$8.36 \pm 2.13$	$4.22 \pm 3.32$	36.5	.000*

\* $p<.05$

#### 4) 가설검정

제 1가설 '심도자 검사 전 예비감각정보를 제공받은 기질불안이 높은 집단은 기질불안이 낮은 집단보다 검사 후 상태불안이 더 높을 것이다'는 지지되었다. 검사 전 상태불안 점수는 기질불안의 평균 점수 42.19를 기준으로 하여 기질불안이 낮은 군은  $45.44 \pm 10.91$ , 기질불안이 높은 군은  $52.13 \pm 7.30$ 으로 기질불안이 높은 군이 상태불안 역시 높은 것으로 나타났으나 그 차이는 통계적으로 유의하지 않았다. 그러나 심도자 검사 전 예비감각정보제공을 받고 난 후의 상태불안을 비교했을 때 기질불안이 낮은 군은  $38.44 \pm 8.92$ , 기질불안이 높은 군은  $45.06 \pm 5.86$ 으로 기질불안이 높은 군이 검사 후 상태불안이 높았으며 통계적으로 유의한 차이를 보였다( $U=64.5, p<.05$ ) (표 4). 따라서 본 연구를 통해 기질불안이 높은 군이 기질불안이 낮은 군에 비해 검사 전 예비감각정보제공을 제공한 후 스트레스 상황에서의 상태

불안이 높았으며, 기질불안이 낮은 군은 검사 전 예비감각정보제공을 통해 상태불안이 감소되었음을 알 수 있었다.

〈표 4〉 기질불안 정도에 따른 검사 전 · 후의 상태불안, 수축기압, 이완기압, 심박동수의 차이비교 N=32

구 분	기질불안이 낮은 군 (N=16)	기질불안이 높은 군 (N=16)	U	P
상태불안				
전	$45.44 \pm 10.91$	$52.13 \pm 7.30$		
후	$38.44 \pm 8.92$	$45.06 \pm 5.86$	64.5*	.015
전후차이	$7.00 \pm 5.99$	$7.06 \pm 6.24$	126.0	.96
Z값	-2.99(.003)*	-2.90(.004)*		
수축기압				
전	$115.00 \pm 20.98$	$116.88 \pm 16.21$		
후	$117.63 \pm 22.62$	$115.00 \pm 14.61$		
전후차이	$2.63 \pm 33.20$	$-1.88 \pm 15.59$	118.5	.724
Z값	.00(1.00)	-1.56(.118)		
이완기압				
전	$77.14 \pm 12.11$	$74.38 \pm 10.94$		
후	$76.69 \pm 15.90$	$73.13 \pm 9.46$		
전후차이	$1.69 \pm 21.05$	$-1.25 \pm 11.47$	111.5	.54
Z값	-1.04(.917)	-1.83(.067)		
심박동수				
전	$73.13 \pm 9.09$	$76.38 \pm 10.39$		
후	$71.19 \pm 8.74$	$72.69 \pm 10.14$		
전후차이	$-1.94 \pm 9.04$	$-3.69 \pm 11.25$	110.0	.85
Z값	-1.22(.223)	-1.99(.046)*		

\* $p<.05$

제 2가설 '심도자 검사 전 예비감각정보를 제공받은 정보회피집단은 정보추구집단보다 검사 후 상태불안이 더 높을 것이다'는 기각되었다. 〈표 5〉에서 보는 바와 같이 검사 전 대상자의 상태불안 점수는 정보추구군이  $47.00 \pm 9.31$ , 정보회피군은  $50.17 \pm 10.17$ 로 정보회피군의 상태불안 점수가 약간 높았으나 두 군간에 차이는 통계적으로 유의하지 않았다. 혈압 측정치에서는 정보추구군이 수축기압과 이완기압에서 각각  $118.57 \pm 19.56$ ,  $77.14 \pm 9.14$ 였고, 정보회피군은  $113.89 \pm 17.87$ ,  $72.78 \pm 12.74$ 로 정보추구군이 약간 높은 편이었으나 두군간의 차이는 통계적으로 유의하지 않았다. 심박동수에서도 정보추구군이  $78.71 \pm 8.76$ , 정보회피군이  $71.67 \pm 8.55$ 로 정보추구군의 심박동수가 약간 높았으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 검사 전 감각정보를 제공받은 후

〈표 5〉 Miller 양상에 따른 기질불안과 검사 전·후의 상태 불안, 수축기압, 이완기압, 심박동수의 차이 비교

N=32

	정보 추구군 (N=14)	정보 회피군 (N=18)	U	P
기질불안	42.79±7.67	41.72±9.22	113.5	.640
상태불안				
전	47.00±9.31	50.17±10.17		
후	40.86±7.28	42.44±8.91		
전후차이	-6.14±7.22	-7.72±5.00	98.5	.300
Z값	-2.66(.008)*	-3.72(.000)*		
수축기압				
전	118.57±19.56	113.89±17.87		
후	118.57±18.34	114.56±19.45		
전후차이	0±25.72	0.67±26.28	125.5	.99
Z값	-.210(.834)	-.129(.897)		
이완기압				
전	77.14±9.14	72.78±12.74		
후	77.86±15.78	72.61±10.25		
전후차이	-0.72±17.31	-0.17±16.73	122.0	.90
Z값	-.051(.959)	-.10(.917)		
심박동수				
전	78.71±8.76	71.67±8.55		
후	75.00±9.73	69.56±9.56		
전후차이	3.71±9.08	2.11±11.00	110.0	.56
Z값	-1.53(.126)	-.88(.379)		

\*p&lt;.05

정보추구군과 정보회피군에서의 상태불안, 혈압, 심박동수를 비교한 결과 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

## 2. 논 의

본 연구대상자의 기질불안 정도는 평균 42.19점으로 이은숙, 이향련(1994)이 심혈관조영술 환자 45명에게 조사한 기질불안점수인 실험군 44.50과 대조군 42.83점, 이영자(1984)가 심도자 검사 환자 30명을 대상으로 정보제공 간호중재 효과에 대한 조사연구에서 실험군의 기질불안 49.9점, 대조군의 기질불안 48.6과 김금순(1989)이 심도자 검사 환자 90명을 대상으로 감각정보 제공 효과에 대한 조사연구에서 실험군의 기질불안점수 45.28점, 대조군 44.40점과 비교해 보았을 때 유사함을 볼 수 있었다. 상태불안 점수에서도 이은숙, 이향련(1994) 연구에서는 정보제공을 받은 후의 검사 전 상태불안 점수는 실험군이 36.00이고, 대조군은 48.78점

으로 통계적으로 유의한 차이를 보였으며, 김금순의 연구(1989)에서는 검사 전 실험군의 상태불안점수 45.8과 대조군 45.21점에서 검사 후 실험군의 상태불안점수 38.75과 대조군 36.88로 감소하였다. Rice 등(1986)이 한 30명의 심도자 환자를 대상으로 이완요법의 효과를 측정한 연구에서도 검사 전 상태불안 점수는 실험군이 46.7, 대조군이 42.4점이었다. 본 연구에서도 검사 전·후의 상태불안은 기질불안이 높은 사람이 52.13점과 45.06점으로, 기질불안이 낮은 사람이 45.44점과 38.44점으로 나타났으며 선행연구와 비교해볼 때 검사 전·후의 상태불안점수는 유사한 범위를 보이고 있었고 결국 기질불안이 높은 사람이 상태불안도 높음을 볼 수 있었다.

Barsevick와 Johnson(1990), Martelli 등(1987)은 환자의 정보추구형태에 따라서 정보의 형태와 양의 요구가 정해진다고 하였다. 본 연구에서는 일괄적으로 녹음테이프화된 정보만을 제공한 후의 효과만을 조사하였으므로 앞으로의 연구에서는 비디오나 책자제공 등의 정보제공방법에 따른 효과를 검증해 보아야 할 것이다.

Miller(1980)는 자궁경부 내시경환자를 대상으로 예비정보 효과를 조사한 결과 정보회피군에게 적은 정보를 주었을 때는 검사 후 맥박이 낮아졌고 많은 정보를 주었을 때는 맥박이 높아졌으며, 이와는 반대로 정보추구군에게는 정보를 많이 주었을 때 검사 후 맥박이 낮아졌으며 적은 정보를 주었을 때 검사 후 맥박의 감소가 적게 일어났다. Fuller와 Conner(1990)은 70명의 여자 대상자의 불안을 낮은 불안군, 높은 불안군, 억제군으로 나누어 정보추구 대응양상을 조사한 결과 낮은 불안군과 억제군보다 불안이 높은 군에서 정보추구 전략을 더 많이 선택했다. 김금순의 연구(1989)에서도 심도자 검사를 받는 90명의 환자에서 정보추구형은 정보를 받은 군이 정보를 받지 않은 군보다 낮은 불안을 보였으며 정보회피형은 정보를 받지 않은 군이 정보를 받은 군보다 낮은 불안을 보였다고 하였다. 기질불안이 높은 환자는 정보를 받지 않은 군이 정보를 받은 군보다 상황불안이 더 낮았다. 이는 본 연구의 가설인 '심도자 검사 전 예비감각정보를 제공받은 기질불안이 높은 집단은 기질불안이 낮은 집단보다 검사 후 상태불안이 더 높을 것이다'가 지지됨에 따라 유사한 결과를 보임을 확인할 수 있었다. 따라서 대상자에게 정보제공시 기질불안의 정도에 근거해 앞으로 겪게 될 상황에 대한 정보제공의 형태와 양을 결정하여야 한다.

대응양상의 조사결과를 문헌과 비교해 볼 때 Krantz 등(1980)이 Krantz 도구를 대학생 여러 집단에 적용한



것에서는 평균평점이 4.05에서 5.25사이로 보고되었고 김조자, 허혜경(1996) 연구에서는 69명의 심도자 검사 환자를 대상으로 하였을 때 평균평점이 4.17점이었다. 그러나 본 연구에서는 2.45점으로 훨씬 낮은 평점을 보여 정보를 추구하는 경향이 낮은 것으로 나타났다.

Miller의 대응양상에 따른 정보추구군과 회피군에서의 Krantz의 정보선호도와 VAS I, II 점수를 비교해 보았을 때 Krantz 정보선호도에서는 정보추구군이 정보회피군에 비해 정보선호도가 높았으며 그 차이는 통계적으로 유의하였고( $U=60.0, p<.05$ ), VAS I, II에서도 정보추구군이 정보회피군보다 훨씬 더 많은 정보를 추구하였으며 이는 통계적으로도 유의하였다( $U=62.0, U=36.5, p<.05$ ). 선행연구에서도 이와 유사한 결과를 볼 수 있었으며(Miller, 1980; Lazarus & Folkman, 1984; Martelli, Auerbach, Alexander & Mercuri, 1987; Barsevick & Johnson, 1990), 스트레스 상황에서 정보를 추구하는 성향의 대상자는 관련정보를 더 많이 알고자 하는 반면에 회피형의 대상자는 관련정보를 덜 알고자 함을 확인할 수 있었다.

Miller의 대응양상을 정보추구군과 회피군으로 분류하여 검사 전·후의 상태불안을 비교해 보았을 때 정보추구군이 회피군에 비해 검사 전·후의 상태불안 정도가 낮게는 나타났으나 그 차이는 통계적으로 유의하지 않았다. 이러한 본 연구의 결과는 Auerbach 등의 연구(1983)와 Padilla 등의 연구(1981), Miller의 연구(1987, 1988)와 비교해 유사하지 않은 결과를 나타내고 있는데 이는 앞서 본 연구의 제한점에서 제시했듯이 대응양상에 따라 집단을 분류한 후 정보제공을 실시하지 못하였고, 감각정보제공 직후에 상태불안의 변화를 측정하지 못하고 검사를 받은 후에 실시함에 따라 그 기간 동안의 외생변수의 개입을 통제하지 못했기 때문으로 생각된다. 또한 대응양상에 영향을 주는 대상자의 특성 중 학력과 연령을 통제하지 못한 것이 이러한 결과를 초래할 수도 있다. 따라서 표본수를 늘려서 외생변수를 통제하고 분석해 볼 필요가 있다. 또 한가지는 본 연구대상자들의 정보추구경향이 낮아 변별력이 없는 것으로도 생각해 볼 수 있다. 한편 정보제공의 방법이 하나의 변수로 작용하였음을 고려해 볼 수 있다. Ziemer의 연구(1983)에서는 수술준비로 절차정보, 절차 및 감각정보, 절차의 감각정보 그리고 내처선택을 제공하였으나 그들간에 유의한 차이가 없었는데, 스트레스가 가장 높은 수술전날 밤에 녹음테이프를 정보를 주는 것은 환자의 관심을 끌기가 부적절하며, 수술 후 대처행동은 수술환자

의 결과를 향상시키는 중개변수는 아닌 것으로 논의하였다. 따라서 정보제공방법이 연구결과에 영향을 주었을 것으로 생각할 수 있다.

## V. 결론 및 제언

### 1. 결 론

본 연구는 심도자 검사 전 환자를 대상으로 녹음테이프를 검사에 대한 예비감각정보를 제공한 후 기질불안과 대응양상에 따른 검사 전·후의 상태불안을 측정하기 위한 원시실험연구이다. 연구대상은 부천시 S병원에 입원한 25세이상의 성인환자 32명이었으며, 연구도구는 Spielberger의 기질불안, 상태불안 측정도구, Miller의 대응양상 측정도구, Krantz의 건강관련 정보선호도 중 건강관련 정보선호도 측정도구와 시각상사척도(VAS I, II)를 사용하였으며 불안에 대한 생리적 변수로서 혈압과 심박동수를 측정하였다.

연구결과는 다음과 같다.

1. 대상자의 일반적 특성과 기질불안과의 관계를 분석한 결과 성별에서 통계적으로 유의한 차이를 보여 남자보다 여자가 기질불안이 더 높은 것으로 나타났으며, 일반적 특성과 대응양상에서는 학력과 연령이 통계적으로 유의한 차이를 보였다.
2. 대상자의 Spielberger의 기질불안의 평균은 42.19점으로 나타났으며, 상태불안 분석결과 검사 전 상태불안은 평균 48.78점, 검사 후 상태불안은 41.75점으로 통계적으로 유의한 차이를 나타냈으나 검사 전·후의 혈압, 심박동수의 차이는 통계적으로 유의하지 않았다.
3. 대상자의 대응양상은 Miller의 도구에 의하면 정보추구군이 14명(43.7%), 회피군이 18명(56.3%)로 회피군이 조금 많았다. Krantz의 건강관련 정보선호는 평균평점 2.45점으로 정보추구군이 낮은 것으로 나타났다.
4. 심도자 검사 전 예비감각정보 제공을 한 후 기질불안 정도에 따른 검사 전·후의 상태불안, 혈압, 심박동수의 차이를 분석한 결과 기질불안이 높은 군이 기질불안이 낮은 군보다 검사 후 상태불안이 높았으며 이는 통계적으로 유의한 차이를 보였다( $U=64.50, p<.05$ ). 그러나 혈압과 심박동수에서는 통계적으로 유의한 차이가 없었다.
5. 심도자 검사 전 예비감각정보 제공을 한 후 대응양상

에 따른 검사 전·후의 상태불안, 혈압, 심박동수의 차이를 분석한 결과 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

이상과 같이 심도자 환자를 대상으로 예비감각정보를 제공한 후 기질불안 정도와 대응양상에 따른 상태불안의 차이에 대해 살펴본 결과 비록 본 연구에서는 대응양상에 따른 상태불안의 차이를 확인하지는 못하였으나 기질불안 정도와 상태불안의 상관성을 확인할 수 있었다. 따라서 심도자 환자에게 정보제공을 하기 위해서는 대상자의 기질불안 수준을 파악하여야 하며 선행연구결과에서도 나타났듯이 대응양상도 파악하여 정보의 형태와 그 양을 결정해야 될 것으로 생각된다.

## 2. 제 언

본 연구를 통해 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

1. 심도자 환자를 대상으로 표본수를 확대하여 기질불안 정도와 대응양상별로 대상자를 실험군과 대조군으로 분류한 후 정보제공과 같은 간호중재를 주어 그 효과를 측정하는 연구가 필요하다.
2. 기질불안 정도와 대응양상별로 정보제공 형태를 달리하여(예, 비디오나 slide) 그 효과를 측정하는 연구가 이루어져야 한다.

## 참 고 문 헌

- 구미옥(1982). 심도자술과 심혈관조영술 검사전에 시행된 조직적인 환자교육의 효과에 관한 실험적 연구. 서울대학교 대학원 석사학위 논문.
- 김금순(1989). 심도자 검사에 관한 사전 간호정보제공이 스트레스 감소에 미치는 효과. 서울대학교 대학원 박사학위 논문.
- 김수지(1989). 통증간호를 위한 상황모형의 실증적 연구. 간호과학, 51-61.
- 김순애(1987). 이완술 정보제공이 심도자 검사 환자의 불안에 미치는 영향. 대한간호학회지, 17(2), 110-115.
- 김정택(1978). 특성불안과 사회성과의 관계. 고려대학교 대학원 석사학위 논문.
- 김조자, 허혜경(1996). 심도자 검사 환자의 기질불안과 대응양상에 관한 연구. 대한간호, 35(1), 81-93.
- 이영자(1984). 위험시술에 대한 정보제공이 환자의 불안감소에 미치는 영향. 부산의대학술지, 24(2), 177-182.
- 이은님(1984). 조직적인 사전정보제공이 소절위성격 특성에 따라 위내시경검사를 받는 환자의 정서적 반응에 미치는 효과에 관한 연구. 서울대학교 대학원 석사학위 논문.
- 이은숙, 이향련(1994). 감각정보제공이 심혈관조영술 검사 환자의 불안감소에 미치는 영향. 성인간호학회지, 6(1), 5-21.
- 조형곤 외 3인(1986). 복잡심기형의 외과적 치료. 대한흉부외과학회지, 19(2), 129.
- 한동세(1992). 정신과학. 서울: 일조각, 371-379.
- Andrew, J. M. (1970). Recovery from surgery, with and without preparatory instruction, for three coping styles. Journal of Personality and Social Psychology, 15, 223-226.
- Auerbach, S. M., Marterlli, M. F., & Mercuri, L. G. (1983). Anxiety, information, interpersonal impact, and adjustment to a stressful health care situation. Journal of Personality and Social Psychology, 44, 1284-1296.
- Barsevick, A. M., & Johnson, J. E. (1990). Preference for information and involvement, information seeking and emotional responses of women undergoing colposcopy. Research in Nursing & Health, 13, 1-7.
- Finesilver, C. (1978). Preparation of adult patients for cardiac catheterization and coronary angiography. Internal Journal of Nursing Studies, 15, 211-221.
- Finesilver, C. (1980). Reducing stress in patient having cardiac catheterization. American Journal of Nursing, 80, 1805-1807.
- Fuller, B. F., & Conner, D. A. (1990). Selection of vigilant and avoidant coping strategies among repressors, highly anxious and truly low anxious subjects. Psychological Report, 66, 103-110.
- Hartfield, M. J., & Cason, C. L. (1981). Effect of information on emotional response during barium enema. Nursing Research, 212, 499-504.
- Johnson, J. E. (1972). The effects of structuring patients expectations on their reactions to threatening events. Nursing Research, 21(6),

499-504.

- Johnson, J. E.(1973). Effects of accurate expectations about sensations on the sensory and distress components of pain. Journal of Social Psychology, 27, 261-275.
- Johnson, J. E., & Leventhal, J.(1971). Contribution of emotional and instrumental response process in adaption to surgery. Journal of Personality and Social Psychology, 20, 55-64.
- Kendall, P. C., Willams, L., Pechacek, T. F., et al. (1979). Cognitive-behavioral and patients education intervention in cardiac catheterization procedures : The Palo Alto Medical Psychology Project. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 47(2), 49-58.
- Kim, S.(1978). Preparatory Information, Anxiety and Pain : A Contingency Model and its Implication. Boston University Doctorial Dissertation.
- Krantz, D. S., Baum, A., & Wideman, M. V.(1980). Assessment of preferences for self treatment and information in health care. Journal of Personality and Social Psychology, 39(5), 977-990.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S.(1984). Stress, Appraisal, and Coping. N. Y. : Springer.
- Martelli, M. F., Auerbach, S. M., Alexander, J., & Mercuri, L. G.(1987). Stress management in the health care setting : Matching intervention with patient coping styles. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 55(2), 201-207.
- Miller, S. M.(1979). Coping with impending stress : Psychophysiological and cognitive correlates of choice. Psychophysiology, 16, 572-581.
- Miller, S. M.(1980). When is a little information a dangerous thing? Coping with stressful events by monitoring versus blunting. In Levin, S. & Ursin, H.(Eds). Coping and Health. N. Y. : Plenum.
- Miller, S. M.(1982). Predictability and human stress. Advances in Experimental Social Psychology, 15.
- Miller, S. M., & Managan, C. E.(1983). Interacting effects of information and coping style in adapting to gynecologic stress : Should the doctor tell all? Journal of Personality and Social Psychology, 45, 223-236.
- Miller, S. M.(1987). Monitoring and Blunting : Validation of a questionnaire to access styles of information seeking under threat. Journal of Personality and Social Psychology, 52(2), 345-352.
- Mills, R. T., & Krantz, D. S.(1979). Information, choice, and reactions to stress : A field experiment in a blood bank with laboratory analogue. Journal of Personality and Social Psychology, 37, 608-620.
- Padilla, G. V., Grant, M. M., & Raims, R. L., et al. (1981). Distress reduction and the effects of preparatory teaching films and patient control. Research in Nursing and Health, 4, 375-387.
- Rice, V. H., Caldwell, M., Butler, S., & Robinson, J.(1986). Relaxation training and response to cardiac catheterization : A pilot study. Nursing Research, 35(1), 39.
- Spielberger, C. D.(1972). Anxiety as an Emotional State : Current Trend in Theory and Research. Vol.1. Academic Press Inc.
- Watkins, L. D., Weaver, L., & Odegaard, V.(1986). Preparation for cardiac catheterization : Tailoring the content of instruction to coping style. Heart and Lung, 13(4), 382-389.
- Ziemer, M. M.(1983). Effect of information on postsurgical coping. Nursing Research, 32, 282-287.

— Abstract —

Key concept : Preparatory information,  
Coping styles, State anxiety

## The Effect of Preparatory Information on the State Anxiety Depending on Coping Styles of Patients Undergoing Cardiac Catheterization

*Kim, Cho Ja\* · Kim Gi Yon*

The purpose of this study was to study what effect providing the patient with preparatory concrete information had on the state anxiety depending on coping styles of patients undergoing cardiac catheterization. State Anxiety scores for 32 patients who had cardiac catheterization were examined after information was provided about the test using an audio tape. The state anxiety of patients who had a high trait anxiety level was compared to that of those who had a low trait anxiety level. The state anxiety of those who had a monitor type were compared to those of patients who had blunter type. The Trait and State Anxiety Scale of Spielberger, Miller's Behavioral Style Scale, and Krantz's Health Opinion Survey and Visual Analog Scale (I, II) were used.

Findings were as follows:

1. Among the demographic characteristics, gender difference of the patients was significantly different for the trait anxiety level. Female patients had higher trait anxiety level than male patients.

2. Analysis of state anxiety scores indicated that the mean score of the state anxiety prior to the test was higher than the mean score of the state anxiety examined after the test. The difference was statistically significant.

3. Among the patients, 14 patients (43. 7%) used monitor type, while 18 patients (56. 3%) used blunter type. The means of preference for information measured on the Krantz' subscale was 2. 45.

4. The study results indicate that the state anxiety level of those who had a low trait anxiety level was lower than that of those who had a high trait anxiety level.

5. State anxiety levels depending upon the kind of coping style which patients used during the test were not significantly different.

This study did not identify the influence of preparatory concrete information on the state anxiety depending on coping styles, and therefore a quasi-experimental study using a large sample according to different types of information, and the amount of information, coping styles is recommended.

\*Professor, College of Nursing, Yonsei University.  
Tel : 82-2-361-8137  
Fax: 82-2-334-5935  
E-mail : cjkim@bubble.yonsei.ac.kr.