

수술환자에 있어 수술실내에서 수술대기 시간이 불안에 미치는 영향에 관한 연구

연구자 : 이해원(연세간호대 교수, 영동세브란스병원 간호부장)

이규정(영동세브란스 감독간호사)

김해옥(영동세브란스 수간호사)

이해옥(영동세브란스 수간호사)

김혜숙(영동세브란스 수간호사)

이미경(영동세브란스 수간호사)

송말순(영동세브란스 수간호사)

목 차

- I. 서 론
- II. 문헌고찰
- III. 연구방법
- IV. 연구의 결과 및 고찰
- V. 결론 및 제언
- 참고문헌
- 부 록
- 영문초록

I. 서 론

A. 연구의 필요성 및 목적

오늘날 전인간호 개념은 환자를 해부, 생리학식 및 병리학적 견지에서 뿐 아니라 감정 및 사회, 심리적 견지에서 생각하게 되었고 이에 따라 이들에게는 신체적 간호 뿐 아니라 사회적, 심리적, 감정적, 정서적, 신체적, 직업적, 오락적 요구를 충족시켜 줄 수 있는 개인중심의 개별적 간호를 제공하여 각각 다른 사회적 배경을 지닌 인간의 요구를 이해하고 도와주는 데

중점을 두게 되었다.¹⁾

현대의 복잡한 사회구조 속에서 인간은 항상 건강을 유지하며 쾌락한 삶을 영유하려고 한다. 그러므로 인간이 건강을 유지하지 못하고 질병에 걸리면 그 환자는 질병에서 벗어나려고 흔히 입원하여 내과적 외과적 치료를 받게 되는데 특히 수술은 환자에게 정서적 부담과 아울러 고통, 불편감, 정서적 불안감을 갖게 한다. Johnson²⁾은 환자들의 불안을 측정한 결과 외과환자의 불안도가 높았다고 하였고 국내에서 실시한 최(1974) 김(1975)의 연구에서 수술을 받아야 할 경우 제한된 행동이나 혼동등으로 심한 불안감을 느꼈다고 하였다.³⁾

이와 같이 수술환자의 경우는 수술 자체에 대한 두려움과 불안으로 심리적인 압력이 가중되어 있으므로 수술을 앞둔 환자의 기본적인 간호문제로 불안을 다루어야 할 것이다. 또한 이 불안감은 수술중의 질병경과와 예후에 상당한 영향을 미치므로 수술실에 근무하는 전문직 간호사는 기술적인 면에 치중되기 쉬운 영역에서 환자 개개인의 전인간호와 직접간호에 중점을 두어야 한다고 생각한다.

Andrew(1970)는 불안한 자극에 대하여 당당히 지

1) 전산호, 임상간호학의 이론과 전략, (서울: 연세대학교 출판부, 1975) 561면.
 2) J.E. Johnson, "Psychological Factors in the Welfare of Surgical Patients", N.R., Jan Feb., 1970, pp. 18~29.
 3) 최옥신, "입원이 불안감으로서 환자에게 미치는 영향에 관한 일 연구", 간호학회지, 제 5권 1호, 1975, 95~111면.
 4) 김행자, "입원환자의 스트레스 정도에 관한 연구", 대한간호학회지, 제 15권 2호, 1975, 27~38면.

성적으로 접근하려는 유형의 의과환자는 불안에 관계되는 정보를 찾으며, 정보가 주어졌을 때 불안을 경감하는데 적절히 사용하고, 이와 반면에 불안한 자극을 피하려는 경향이 있는 환자는 지성적 대응책을 강구하지 않으며 '정보가 주어졌을 때 전자보다 더 전통적 대응이 빈번하다는 사실을 관찰하였다.'⁵⁾

이러한 불안은 경험이 없는 새로운 상황이나 역할에 직면했을 때 또 인간존재의 기본요소가 위협받는 상황에서 심리적 욕구가 충족되지 못할 때 야기되는 것이므로 환자의 수술에 대한 막연한 불안감은 환자들에게 수술에 대한 큰 위기 의식과 공포감을 갖게 함으로 여러가지 형태로 나타난다. 이러한 위기 의식과 공포감에 대한 환자의 불안정도를 측정하고 불안요인을 이해함으로써 수술실 간호사의 수술전 환자간호에 있어서 중요한 지표가 되고자 한다. 그러므로 본 연구는 임상에서 수술환자가 당면하고 있는 불안에 대한 보다 나은 이해와 간호 및 치료계획을 위한 기초자료를 제공하기 위해서 시도되었으며 이러한 연구는 효과적인 수술전·후 간호를 위하여 절실히 요구된다고 생각한다.

B. 연구의 목적

본 연구는 수술전 환자의 수술로 인한 불안정도를 파악하여 불안요인에 영향을 미치는 불안요소를 확인, 분석하여 수술환자의 불안을 예방하거나 감소시킬 수 있는 간호중재의 기초자료를 제공하기 위함이며 다음과 같은 구체적인 목적을 갖는다.

- 1) 수술환자에 있어 수술실 내에서 수술대기 시간에 따르는 상태불안 정도의 변화를 파악한다.
- 2) 수술환자에 있어 수술직전의 상태불안 정도를 파악한다.
- 3) 수술환자의 불안에 미치는 요소를 파악한다.

C. 가 설

본 연구에서는 수술환자의 불안요소를 파악하고 불안에 미치는 효과를 규명하기 위하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

- 1) 수술환자에 있어, 기질불안 정도에 따라 수술대기 시간에 따른 상태불안 정도에는 차이가 있을 것

이다.

- 2) 수술환자의 수술대기 시간에 따른 상태불안 정도에 따라 활력징후(맥박, 혈압) 변화에는 차이가 있을 것이다.

D. 용어 정의

1) 상태불안 : 특정 순간에 개인이 경험하는 주관적인 긴장감이나 신경과민등이 의식적으로 지각된 감정으로써 Spilberger의 STAI에 의해 수술실에서와 수술전날에 측정한 상태불안을 의미하며 점수가 높을수록 상태불안 정도가 높은 것을 의미한다.

2) 기질불안 : 불안경향에 있어 비교적 변하지 않고 영구적이며 개인차를 지닌 동기와 획득된 성향으로써 Spilberger의 STAI에 의해 수술 전일 측정된 기질불안을 의미하며 점수가 높을수록 기질불안 정도가 높은 것을 의미한다.

3) 맥박수, 혈압 : 불안으로 인한 생리적 변화를 볼 수 있는 indicator로 마취 시작에 Mellige회사가 제작한 EKG Servomed를 통하여 측정된 1분 동안의 맥박횟수와 마취기 상에 부착된 혈압측정기로 좌·우측 상완동맥에서 측정된 혈압의 수치를 의미한다.

4) 수술대기시간 : 수술을 시행하려고 수술실에 내러와 수술대기실에서 기다리는 시간을 의미하며 여기에서는 수술시작직전, 수술시작 30분전, 수술시작 1시간전을 의미한다.

II. 문헌고찰

A. 불 안

사회백과사전에 의하면 불안감이란 인간이나 동물에게 생리적, 사회적, 심리적으로 장애를 줄 정도로 지나친 부담을 요하는 상태를 의미한다고 규정하고 있다.

불안의 개념은 Freud(1936)에 의해 최초로 소개되었으며 불안은 무의식적인 정신과정의 하나로 내적갈등과 욕구가 현실적인 상황에서 충족되지 않을 때 나타나는 현상으로 자아가 외부세계에 있는 위험신호에 대해 예감하는 기능이다.⁶⁾

5) 조금숙, "수술환자의 통증양상에 관한 탐색적 연구", 연세대학교 교육대학원 석사논문, 1984. 12면.

6) 한성석, 놀이교육이 심도자살을 받은 환자의 불안에 미치는 영향, 간호학논집, 제 9 권(1984) 연세대학교 간호학연구소, 16면.

Neylan은 불안이란 알지 못하거나 경험이 없는 새로운 상황이나 역할에 직면하였을 때 발생한다고 말하며⁷⁾ Spielberger는 불안은 긴장의 어떤 형태에 대한 반응으로 일어나는 인지적, 정서적, 행동적 반응의 연속과 관계있는 하나의 과정으로 이해하였으며,⁸⁾ 개인이 어떤 상황을 위협적인 것으로 판단했을 때 정서적 스트레스 반응이 일이나는데 이 정서적 반응의 강도는 개인의 기질불안과 기대한 감각과 경험한 감각 사이의 일치도에 따라 달라진다고 하였다. 실제 위협의 유부와 관계없이 어떤 상황을 위협적인 것으로 판단하는 사람의 상태불안은 일시적으로 증가할 것이며, 기질불안이 높은 사람은 낮은 사람보다도 외적 자극에 대하여 더 높은 상태불안을 나타내게 된다.^{9), 10)} 어떤 요인에 의하여 불안감을 느끼게 되면 교감신경계와 시상하부에 자극을 받게 되며 개인에 따라 혹은 상황에 따라 증상과 증후가 다르게 나타날 수 있으나 일반적으로 시상하부의 자율 중추는 연수의 혈관운동 중추와 연관성을 가지면서 심장, 뇌조직 및 골격근을 제외한 모든 기관의 혈관을 수축시켜 말초 저항을 증가시키므로써 혈압을 상승시키고 심근 자체의 수축력을 강화하고 심박동수의 증가를 통해 심박출량을 증가시켜 혈압을 상승시킨다.^{11) 12)} 혈압은 보통 10 mmHg 정도 상승하며 맥박수는 정상수치보다 1분에 30% 정도 높아진다.

B. 수술전 불안

수술전 심리적 불안감에 대한 연구에서¹³⁾ 경제적인 문제, 완전회복이 될 것인가에 대한 염려, 수술의 효

과 및 수술후 통증과 불편에 대한 염려, 수술이 잘못 되지 않을까 하는 걱정, 직장생활에서의 소외감, 직장에 못나가는 것에 대한 염려, 신체의 일부 상실이나 몸에 상처가 나지 않을까 하는 것등에 대해 불안감을 가진다고 보고하였다.

Wolfer와 Davis(1970)는 수술환자의 수술전 불안 측정 연구에서 여자가 남자보다 더 불안해하며¹⁴⁾, 입원시 경험한 불안도 수술의 종류와 상관성이 있었고, 입원 후 곧 수술을 받은 환자보다 몇일이 지난 후 수술을 받은 환자의 불안이 더 높다는 결과를 나타내었다.¹⁵⁾

Brugel(1971)은 수술전 불안과 수술후 동통인지의 관계에 관한 연구에서 불안이 중요한 요소라고 하였으며, 종교인보다 무 종교인이 더 불안해 하였고 상황적인 불안상태, 정신 사회적 변수, 외과적 변수와 수술후 동통 지각과의 사이에 유의한 관계가 있음을 보고하였다.¹⁶⁾

Lagina(1971)의 불안정도를 측정하기 위한 연구에서 불안도가 높을수록 인간의 생리적 기능이 저하됨을 보고하였다.¹⁷⁾

장¹⁸⁾(1985)의 수술전 불안상태에 영향을 미치는 요인 연구에서 상태불안이 기질불안보다 다소 높으며 높은 교육수준과 효과적인 대치방법 사이에 유의한 상관관계가 있고, 상태 불안에 영향을 미치는 예측변수는 성별과 기질 불안의 두 변수로 보고하였으며, 기질불안이 높을수록 상태불안이 높게 나타났다.

전의 연구¹⁹⁾(1985)에 의하면 개심술 환자의 계획된 간호는 수술전 상태불안과 회복실에서의 불안에 영향

7) M.P. Neylan, "Anxiety", *A.J.N.*, Vol. 62, No.5, May, 1962, pp. 110~111.

8) C. Spielberg and I. Sarason, *Stress and Anxiety*, ed. Vol. 1, (New York: John Wiley and Sons, 1975), pp.129.

9) M.J. Hartfield and C.L. Cason, "Effect of Information on Emotional Responses During Barium Enema", *N.R.*, Vol. 30, No. 3, 1981, pp. 152.

10) 김정택, 신동환, "STAI의 한국 표준화에 관한 연구", *최신의학*, 제21권 11호, 1978, 1224년.

11) 황애란, "스트레스시에 나타나는 생리적 반응", *대한간호*, 제23권 4호, 1984, 38~48년.

12) 강부희, *생리학*, (서울: 신광출판사, 1981), 1~16년.

13) 이미화, "수술전 심리적 불안감에 관한 일 연구", *중앙의학*, 제36권 5호, 1979, 385~391년.

14) J.A. Wolfer & C.E. Davis, "Assessment of Surgical Patients: Pre operative Emotional Condition & Postoperative Welfare", *N.R.*, Vol.19, No.5, 1970, pp. 402~414.

15) B.A. Johnson et al., "Research in Nursing Practice: The problem of Uncontrolled Situational Variables", *N.R.*, Vol. 19, No.4, 1970, pp. 337~342.

16) M.A. Brugel, "Relationship of Preoperative Anxiety to Perception of post operative Pain", *N.R.*, Vol.20, No.1, 1971, pp. 26~31.

17) S.M. Lagina, "A Computer Program to Diagnose Anxiety Levels", *N.S.*, Vol.20, No.6, 1971, pp.484~492.

18) 장근성, "성인 수술환자의 수술전 상태불안에 영향을 미치는 요인에 관한 연구", *중앙의학*, Vol.49, No.1, 1985, 21~28년.

19) 전명희, "계획된 간호증제가 개심술환자의 불안정도에 미치는 영향에 관한 연구", *중앙의학*, Vol.49, No.4, 1985, 231~232년.

을 주는 변수와 관계없이 수술후 회복실에서 불안 정도를 낮추는데 효과가 있다고 하였다. 또한 조의 연구²⁰⁾ (1987)에 의하면 수술전 환자에 있어 수술실 간호사 방문은 받은 수술환자가 받지 않은 수술환자보다 수술실에서의 상태불안정도가 낮게 나타났다고 하였고, 수술환자의 기질불안이 높을수록 상태불안이 높아지며 불안의 생리적 변화의 한 증상인 맥박의 변화가 높게 나타남을 볼 수 있다고 하였다.

이와같이 불안이란 두려움을 내포한 주관적인 정서 반응으로 수술환자의 경우 수술과 마취중에 대한 두려움과 불안으로 심리적인 압박이 더욱 증가하게 되며 이 불안은 수술후 질병의 경과와 예후에 더욱 영향을 주고 있다.

III. 연구방법

A. 연구대상

서울에 위치하는 Y대 부속병원 외과병동에 입원하여 전신마취하의 계획된 수술을 받는 환자를 대상으로 29명을 다음 기준에 의하여 선택하였다.

- 1) 20세 이상의 성인환자
- 2) 수술예정 시간이 1시간 이상인 환자
- 3) 응급상태가 아닌 환자
- 4) 연구목적을 이해하고 연구에의 참여를 수락한 자
- 5) 질문지 문장을 이해하고 감정을 표현할 수 있는 자

B. 연구도구

1) 불안측정도구

불안 측정용 위해 Spielberger등이 개발한 자기보고형의 상태, 기질, 불안 측정도구(STAI)를 한국인의 특성에 맞게 번역한 김정택의 것을 사용하였다. 상태 및 기질불안 측정 도구는 각 20문항으로 구성되었으며 4점 척도의 평점법을 척도로써 측정하였으며 최저 20점에서 최고 80점으로 점수가 높을수록 불안의 정도가 높음을 의미한다. 이 척도의 신뢰도는 기질불안이 7870, 상태불안이 9774이었고 이 도구는 여러분야의 사람을 대상으로 개발된 것으로 본 연구에서는 수

20) 조혜진, "수술전 환자에 있어 수술실 간호사 방문이 불안에 미치는 영향에 관한 연구", 연세대학교 교육대학원 석사논문. 1987년, 36면~42면.

정없이 그대로 사용하였다.

2) 활력징후

수술전날의 활력징후는 CHART²¹⁾를 통하여 수집하였고, 수술시작전, 수술 30분전, 수술 1시간전의 맥박은 EKG 기계인 Hellige Servomed를 통하여, 혈압은 혈압기로 측정하였다.

C. 연구절차

자료수집 기간은 1989년 10월 15일부터 12월 15일까지 2달간이었고, 자료수집 방법은 본 연구자와 연구보조원에 의하여 다음과 같은 절차에 의해 수행하였다.

1) 수술전날의 기질불안과 상태불안 측정

수술전날 수술 계획표에서 대상자를 선정하여 병동에 연락한 후 연구자와 연구보조원이 직접 병실을 방문하여 연구목적을 설명하고 참여에 동의한 환자에게 질문지를 주어 자기 기입식으로 응답하도록 하였다.

2) 수술실내에서의 상태불안 측정

환자가 수술실에 도착하여 수술대기 중에 연구자와 연구보조원이 직접 연구목적을 설명하고 질문하여 응답하는 것을 연구자와 연구보조원이 수술시작전, 수술시작 30분전, 수술시작 1시간전에 각각 기입하였다.

D. 자료처리 및 분석방법

수집된 자료는 코딩카드에 부호화하여 SPSS 전산체계²²⁾를 이용하여 통계처리를 하였다. 불안정도의 측정은 4점 Likert type으로 기질불안정도의 경우에 긍정적인 7개 문항은 "거의 언제나 그렇다"를 1점, "자주 그렇다"를 2점, "그렇다"를 3점, "거의 그렇지 않다"를 4점으로 하여 부정적인 13개 문항을 긍정적인 방향의 점수배열과 반대로 주었다.

상태불안 정도의 경우에 긍정적인 10개 문항은 "매단히 그렇다"를 1점, "보통으로 그렇다"를 2점, "조금 그렇다"를 3점, "전혀 그렇지 않다"를 4점으로 주었으며 부정적인 10개 문항은 긍정적인 문항의 점수 배열과 반대로 주었다. 기질불안, 상태불안, 생리적 변화의 경향들도 산술평균과 표준편차를 구하였다.

제 변수와의 관계와 기질불안, 상태불안, 생리적 변

화와 일반적 특성과의 관계는 ANOVA, Pearson Correlation Coefficients의 통계적 방법을 이용하여 분석하였다.

E. 연구의 제한점

- 1) 수술전의 Premedication의 효과를 배제하지 못하였다.
- 2) 수술실과 병동에서 사용한 혈압 및 맥박의 측정 도구를 일원화하지 못하였다.
- 3) 선택한 대상자의 수가 29명이므로 본 연구결과

를 확대 해석하여 일반화 할 수 없다는 점이다.

IV. 연구의 결과 및 고찰

A. 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성으로 연령, 성별, 결혼상황, 종교, 학력, 경제수준, 입원경험, 입원동기를 비교하였다. (표 1)

표 1에 나타난 바와같이 연령은 최저 20세에서 최

[표 1] 대상자의 일반적 특성에 대한 구성비율

특 성	구 분	실 수	백 분 율(%)
연 령	20세 - 30세	9	31.0
	31세 - 40세	7	24.2
	41세 - 50세	1	3.4
	51세 - 60세	12	41.4
	계	29	100
성 별	남 자	10	34.5
	여 자	19	65.5
	계	29	100
결 혼 상 황	미 혼	5	17.2
	기 혼	19	65.6
	기 타	5	17.2
	계	29	100
종 교	기독교, 천주교	13	44.9
	유 교, 불 교	6	20.6
	무	10	34.5
	기 타	0	0
	계	29	100
학 력	국민학교졸업이하	4	13.8
	중학교 졸업이하	3	10.3
	고등학교졸업이하	16	55.2
	대학교 졸업이상	6	20.7
	계	29	100
경 제 수 준	상	1	3.4
	중	22	75.9
	하	6	20.7
	계	29	100
입 원 경 험	있 다	17	58.6
	없 다	12	41.4
	계	29	100
입원하게 된 동기	계 획 하 여	22	75.9
	갑작스럽게	7	24.1
	계	29	100

〔표 2〕 대상자의 기질불안 및 상태불안 총점

번	수	(A) 문항 수	최대 점 수	(B) 총 점	평균점 (B/A)
기질 불안		20	80	42.034	2.102
병실에서의 상태불안 (수술 1일전)		20	80	43.000	2.150
수술실에서의 상태불안		20	80	42.356	2.118

〔표 3〕 대상자의 수술대기 시간별 상태불안 총점

번	수	(A) 문항 수	최대 점 수	(B) 총 점	평균점 (B/A)
수술 1시간전 상태불안		20	80	42.379	2.119
수술 30분전 상태불안		20	80	42.276	2.114
수술직전 상태불안		20	80	42.414	2.121

고 60세였으며, 평균 연령은 40세였고, 50세 이상에서 60세 사이가 41.4%로 가장 높은 구성비율을 차지하였다.

성별은 남자가 34.5%, 여자가 65.5%로 여자가 남자보다 높은 구성비율을 나타냈으며, 결혼상태는 기혼이 65.5%로 가장 많았고, 미혼은 17.2%였다.

종교는 기독교, 천주교가 44.9%, 불교와 유교가 20.6%, 무종교가 34.5%로 나타났으며, 학력은 고등학교 졸업이 55.2% 차지하며 고등학교 졸업 이상이 75.9%를 차지했다.

경제상태는 환자 자신이 중류수준이라고 표시한 것이 75.9%였으며, 대다수의 환자가 중류 이상이라고 표시했다.

입원경험은 58.6%가 있었으며, 75.9%가 계획하여 입원하게 된 것으로 나타났다. 이는 대상자 선정에서 응급수술, 악성종양수술을 제외했기 때문이라고 생각한다.

B. 대상자의 기질불안과 상태불안정도

수술환자의 불안을 정상인 및 입원환자의 불안과의 관계를 살펴보기 위하여 대상자의 불안정도를 파악하였다.

표 2에서 보는 바와같이 대상자의 기질불안은 평균 42.034이며, 수술 1일전인 병실에서의 상태불안은 43.000으로 나타났다. 수술실에서의 상태불안은 42.356으로 나타나 조²¹⁾의 연구 결과에서 나타난 수술실에서의 상태불안 57.42와는 많은 차이를 보였다. 이는 수술전에 실시하는 Premedication의 효과를 매세하지 못하였기 때문이라고 사료된다.

Hedit(1981)이 입원한 환자의 불안을 낮추는 간호중재로 therapeutic touch의 효과에 관한 연구²²⁾에서 심맥관계 질환으로 입원한 환자의 상황불안의 평균값 41.3, Hartifield와 Cason(1982)이 Barium enema를 받는 환자를 대상으로 간호정보를 제공하기 전에 측정된 상황불안의 평균값 39.9²³⁾, 장(1985)의 수술전 환자의 상태불안에 영향을 미치는 요인에 관한 연구에서 수술전 상태불안 반응의 평균값 43.4²⁴⁾, 이²⁵⁾의 입원 및 수술환자를 대상으로 측정한 상태불안 평균 43.8등과 비교하여 볼 때 비슷한 수준으로 상태불안 정도가 나타났다.

C. 대상자의 수술대기 시간별 상태불안정도

대상자의 수술실내에서 수술대기 시간별 불안정도를 파악하였다.

표 3에서 보는 바와같이 수술실 내에서의 상태불안

21) 조혜진, 전계서, 32면.

22) T. Hedit, "Effect of Therapeutic Touch on Anxiety Level of Hospitalized Patients", *N.R.*, Vol.30, 1981, pp.32~37.

23) M.J. Hartifield, C.L. Cason, *op. cit.*, pp.202~206.

24) 장금성, 전계서, 21~28면.

25) 이정연, "입원환자의 사아개념과 불안과의 관계 연구", 연세대학교 대학원 석사논문, 1980, 37~39면.

성도는 수술 1시간전이 42.379로 나타났고, 수술 30분 전이 42.276, 수술 시작 직전이 42.414로 나타났다. 이는 수술실에서 상태불안 정도는 수술을 기다리는 시간에 따라 별 차이점이 없는 것으로 나타났고 또한 수술 1일전인 병실에서 상태불안 정도인 43.000보다 조금 낮게 나타났으므로 이는 수술실에 내려오기 직전에 실시한 Premedication을 배제하지 못하였기 때문인 것으로 사료된다

D. 가설 검증

본 연구의 가설검증 결과는 다음과 같다(표 4참조). 제 1 가설, “수술환자에 있어, 기질불안 정도에 따라 수술대기 시간에 따른 상태불안 정도에는 차이가 있는 것이다”는 기각되었다.(수술 1시간전 상태불안정도 $P > .05$, $r = .747$, 수술 30분전 상태불안정도 $P > .05$, $r = .1550$, 수술직전 상태불안정도 $P > .05$, $r = .1099$) 하지만 수술 1일전 상태불안정도와는 상관관계가 있는 것으로 나타나($r = .4628$, $P < .05$) 수술환자의 기질불안이 높으면 상태불안도 높은 것으로 나타났다.

제 2 가설, “수술환자의 상태불안정도에 따라 활력징후(맥박, 혈압) 변화에는 차이가 있을 것이다”는 수축기 혈압의 변화($P > .05$, $r = .1082$) 이완기 혈압의 변화($P > .05$, $r = .088$) 맥박의 변화에서 ($P > .05$, $r = .1909$) 전부 기각되었다. 제 1 가설, 제 2 가설이 기각된 이유 중에 하나는 수술실에 내려오기 전에 병실에서 Premedication을 하였기 때문이라고 사료된다.

이런 연구에서는 Premedication을 배제하지 못했으므로 정확한 연구 결과를 위해서는 Premedication을 한 실험군과 Premedication을 하지 않은 대조군을 선정하여 비교, 검토, 연구하여야 할 것으로 사료되나 현실적으로 전신마취 환자를 Premedication을 하지 않을 수 없으므로, 전신마취하에 수술하는 환자와 국소마취하에 수술하는 환자군 선정하여 수술실내에서 수술대기시간이 불안에 미치는 영향에 관한 연구를 하여야 할 것으로 사료된다.

E. 제 변수와 일반적 특성과의 관계

각 변수에 영향을 미치는 유의한 특성을 살펴보면

[표 4] 제 변수간의 상관관계표

	기질불안 정도	수술1일 전 상태 불안정도	수술1시 간전상태 불안정도	수술30분 전 상태 불안정도	수술 직전상태 불안정도	수술실대기실 에서의수축기 혈압의 변화	수술실대기실 에서의이완기 혈압의 변화	수술실대기실 에서의 맥박 변화
기질불안정도	1.000	.4628*	.6747	.1550	.1099	.1485	.1920	.0208
수술1일전 상태불안정도		1.000	.7304**	.7599*	.7179**	-.1082	-.0883	.1909
수술1시간전 상태불안정도			1.000	.9276**	.8899**	.1950	-.1752	.0525
수술 30분전 상태불안정도				1.000	.9820**	-.2278	-.2541	.0128
수술직전 상태불안정도					1.000	-.2671	-.2936	-.0457
수술 대기실에서 수축기혈압의 변화						1.000	.8902**	.0211
수술실대기실에서 이완기혈압의 변화							1.000	-.009
수술실대기실에서 맥박의 변화								1.000

* $P < .05$

** $P < .01$

[표 5] 제 변수와 일반적 특성과의 관계

특성	구분	실수	기질불안 정도	수술 1일전 상대불안정도	수술 1시간전 상대불안정도
연령	20세 - 30세	9	40.00	41.25	42.75
	31세 - 40세	7	43.00 F = .374	53.14 F = 3.372*	49.29 F = 1.550
	41세 - 50세	1	45.67	41.00	42.00
	51세 - 60세	12	41.00	37.10	37.80
성별	남자	10	40.00 F = .691	38.80 F = 1.996	38.80 F = 1.887
	여자	19	42.83	45.28	44.72
결혼상태	미혼	5	39.80	39.00	38.00
	기혼	19	41.95 F = .227	45.79 F = 1.978	45.95 F = 3.486*
	기타	5	43.75	34.50	32.50
종교	기독교, 천주교	13	41.62 F = .094	44.38 F = .951	42.69 F = .206
	유교, 불교	6	41.33	37.17	39.83
	무	10	43.00	44.70	43.50
	기타				
학력	국민학교졸업이하	4	51.25	42.00	35.75
	중학교 졸업이하	3	42.00 F = 4.408*	39.33 F = .083	38.67 F = .674
	고등학교졸업이하	16	39.19	42.38	42.63
	대학교 졸업이하	6	0.0	0.0	0.0
경제수준	상	1	41.00	43.00	50.00
	중	22	40.64 F = 1.519	42.50 F = .089	41.55 F = .367
	하	6	47.33	44.83	44.17
입원경험	있다	17	43.65 F = 1.499	43.88 F = .230	43.47 F = .397
	없다	12	39.75	41.75	40.83
입원하게된 동기	계획하	22	41.59 F = .241	40.14 F = 6.646*	40.77 F = 2.023
	갑작스럽게	7	43.43	52.00	47.48

* P<.05

** P<.01

연령과 수술 1일전 상대불안정도 (F=3.372, P<.05), 수술 대기실에서의 수축기 혈압과 (F=5.271, P<.001) 유의한 관계를 보여 31세에서 40세인 수술환자에게 수술 1일전 상대불안정도가 가장 높게 나타났고, 51세에서 60세인 수술환자에게 수술 대기실에서의 수축기 혈압이 가장 높게 나타났다. 이는 30, 40세대에는 대개 가정이나 경제적면이 안정을 이루기 전이므로 산악스런 수술때문에 상대불안 정도가 높은 것으로 나타났고 수축기 혈압은 역시 고 연령층이므로 높게 나타난 것으로 사료된다. 성별과 수술대기실에서의 이완기 혈압의 변화와 (F=6.870, P<.05) 유의한 관계를

보여 남자수술 환자가 여자수술 환자보다 수술 대기실에서의 이완기 혈압이 높게 나타났다.

또한 결혼상태와 수술 1시간전 상대불안정도가 (F=3.486, P<.05) 유의한 관계를 보여 결혼한 수술환자의 수술 1시간전 상대불안정도가 높게 나타났다.

학력과 기질 불안정도와도 (F=4.408, P<.05) 유의한 관계를 보여 국민학교 졸업 이하인 수술환자의 기질불안 정도가 가장 높게 나타났고, 학력이 높을수록 기질불안 정도가 낮게 나타났다.

입원하게 된 동기와 수술 1일전 상대불안 정도가 (F=6.646, p<.05) 유의한 관계를 보여 갑작스럽게 수

수술 30분전 상태불안정도	수 술 직 전 상태불안정도	수술대기실에서 수축기혈압의변화	수술대기실에서 이완기혈압의변화	수술대기실에서 맥 박 의 변 화
41.88	41.88	340.00	221.25	236.63
47.43 F=1.016	46.71 F=.704	377.86 F 5.271**	237.14 F -1.580	242.43 F=1.252
42.67	42.67	373.33	236.67	206.67
37.80	38.40	422.00	254.00	229.00
38.50	38.70	399.00	257.00	227.10
44.72 F=2.001	44.78 F=1.782	368.61 F=2.130	225.56 F=6.870*	235.06 F=.494
39.80	40.20	342.00	222.00	236.40
45.11 F=2.044	45.11 F=1.799	381.32 F=2.454	238.42 F=.696	229.63 F=.241
33.50	33.75	417.50	247.50	239.25
41.08	44.46	376.54	223.85	236.08
39.50 F=.352	40.00 F=373	388.33 F=.095	250.00 F=2.105	218.67 F=.902
41.60	41.20	381.00	247.00	235.70
36.00	36.50	435.00	257.50	235.25
37.00	37.67	370.00	230.00	208.67
42.25 F=.623	42.56 F=.543	372.19 F=2.219	231.88 F=.948	232.13 F=.839
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
46.00	48.00	370.00	240.00	249.00
41.41 F=.262	41.41 F=.354	380.23 F=.026	234.55 F=.305	236.82 F=2.012
44.48	45.17	383.33	246.67	213.17
43.71	43.82	367.06	227.65	234.41
40.25 F=.659	40.42 F=.604	399.58 F=2.795	250.83 F=3.810	229.42 F=.219
41.09	41.36	385.00	238.64	231.91
46.00 F=1.018	45.71 F=7.17	366.43 F=.638	232.86 F=.158	233.71 F=.021

수술 받게 된 수술 환자의 수술 1일전 상태불안정도가 높게 나타났다. 이러한 결과를 볼 때 수술을 갑자기 받게 된 경우에 불안정도가 높게 나타남으로 임상에 기초자료가 될 수 있도록 수술환자의 불안요인에 관해서는 다각도로 연구, 분석할 필요가 있으리라 사료된다.

V. 결론 및 제언

A. 결 론

본 연구는 임상에서 수술환자가 당면하고 있는 불

안에 대한 보다 나은 이해와 간호 및 치료계획을 위한 기초자료를 제공하기 위하여 시도되었으며, 수술실에서 의 간호 실무면의 과학화와 수술실 간호과정 적용을 이루는데 과학적 자료를 제공하기 위하여 질문지 등 이용한 상관관계 조사연구 방법을 사용하였다.

본 연구의 대상은 서울에 위치한 Y대 부속병원 외과병동에 입원하여 진신 마취하의 계획된 수술을 받는 환자 29명을 대상으로 하여, 1989년 10월 15일부터 동년 12월 15일 사이에 자료를 수집하였다.

연구 도구로는 Spielberger등이 개발한 자기 보고형의 상태, 기질불안 측정도구(STAI)를 한국인에게

맞게 번역한 김정택의 것을 사전 조사와 문항분석, 신뢰도 검증을 거쳐 사용하였고, 활력정후는 EKG 기계인 Hellige Servomed를 통하여, 혈압은 혈압기로 측정하였다.

수집된 자료는 일반적 특성은 백분율, 빈도로 산출하고, 제 변수 측정에는 평균평점, 일반적 특성과 제 변수와의 관계는 ANOVA, 변수간의 상관성과 가설검정은 Pearson Correlation Coefficients의 통계방법을 사용하여 분석하였다.

본 연구를 통하여 얻은 결과는 다음과 같다.

1: 가설검증

제 1 가설, “수술환자에 있어, 기질불안 정도에 따라 수술대기 시간에 따른 상태불안 정도에는 차이가 있을 것이다”는 기각되었다.(수술 1시간전 상태불안정도 $P>.05$, $r=.747$, 수술 30분전 상태불안 $P>.05$, $r=.1550$, 수술직전 상태불안 $P>.05$, $r=.1099$) 하지만 수술 1일전 상태불안 정도와는 상관관계가 있는 것으로 나타나 수술환자의 기질불안이 높으면 수술 1일전 상태불안도 높을 것으로 나타났다.($P<.05$, $r=.4628$)

제 2 가설, “수술환자의 상태불안 정도에 따라 맥박정후(맥박, 혈압) 변화에는 차이가 있을 것이다”는 수축기 혈압의 변화($P>.05$, $r=.1909$), 이완기 혈압의 변화($p>.05$, $r = -.088$), 맥박의 변화($p>.05$, $r=.1909$)에서 전부 기각되었다.

2. 대상자의 기질불안과 상태불안 정도를 살펴보면, 기질불안은 평균 42.034였으며, 수술 1일전 상태불안은 43.000, 수술 대기실에서 상태불안은 42.356으로 나타났다.

3. 대상자의 수술대기 시간별 상태불안 정도는 수술 1시간전이 42.379, 수술 30분전은 42.276, 수술 직전이 42.414로 나타났으며 비교적 수술전날보다 상태불안 정도가 높지 않은 이유는 Premedication을 배제하지 못하였기 때문이라고 사료된다.

4. 일반적 특성과 제 변수와의 관계에서는 연령과 수술 1일전 상태불안 정도($F=3.372$, $P<.05$), 수술 대기실에서 수축기 혈압과 ($F=5.271$, $P<.001$) 유의한 관계를 보여, 30세에서 40세 사이에서 수술 1일전 상태불안 정도가 높게 나타났고, 고 연령층의 수술환자의 수축기 혈압이 높게 나타났다. 성별과 수술 대기실에서 이완기 혈압의 변화($F=6.870$, $P<.05$)가 유의한 관계를 보여 남자 수술환자가 여자 수술환자보다

이완기 혈압이 높게 나타났다.

또한 결혼상태와 수술 1시간전 상태불안 정도가 ($F=3.486$, $P<.05$) 유의한 관계를 보여 결혼한 수술환자의 상태불안 정도가 높게 나타났으며 학력과 기질불안 정도와도 ($F=4.408$, $P<.05$) 유의한 관계를 보여 학력이 높을수록 기질불안 정도가 낮게 나타났다. 또한 일원 하계된 동기와 수술 1일전 상태불안 정도가 ($F=6.464$, $P<.05$) 유의한 관계를 보여 갑작스럽게 수술을 받게 된 수술환자의 상태불안 정도가 높게 나타났으므로 수술환자의 불안요인에 관해서는 다각도로 연구, 분석하여 임상에 기초자료가 될 수 있도록 행정적인 지지가 필요하리라고 본다.

B. 제 언

본 연구의 결과로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

1. 더 많은 표본수를 대상으로 수술환자에 있어 수술대기실에서 불안에 미치는 영향을 다시 연구. 시도해 볼 것을 제언한다.
2. 전신마취하에 수술하는 환자와 Premedication을 하지 않는 국소마취하에 수술하는 환자를 선정하여 수술대기실에서 수술환자의 불안요인을 분석. 연구해 볼 필요가 있으리라고 본다.

참 고 문 헌

1. 강두희, 생리학, (서울: 신광출판사, 1981), 1~16면.
2. 김행자, “인원환자의 스트레스 정도에 관한 연구”, 대한간호학회지, 제15권 2호, 1975, 27~38면.
3. 김정택, 신동균, “STAI의 한국 표준화에 관한 연구”, 최신의학, 제21권 11호, 1978, 1224면.
4. 이미화, “수술전 심리적 불안감에 관한 일 연구”, 중앙의학, 제36권 5호, 1979, 385~391면.
5. 이정연, “입원 환자의 자아개념과 불안과의 관계 연구”, 연세대학교 대학원 석사논문, 1980, 37~39면.
6. 장금성, “성인 수술환자의 수술전 상태불안에 영향을 미치는 요인에 관한 연구”, 중앙의학, Vol. 49, No.1, 1985, 21~28면.
7. 전명희, “계획된 간호중재가 개심술 환자의 불안 정도에 미치는 영향에 관한 연구”, 중앙의학, Vol.49, No.4, 1985, 231~232면.
8. 건산초, 임상간호학의 이론과 전략. (서울: 연세대

- 대학교 출판부, 1975), 56면.
9. 조금숙, "수술환자의 동증 양상에 관한 탐색적 연구", 연세대학교 교육대학원 석사논문, 1984, 12면.
 10. 조혜진, "수술전 환자에 있어 수술실 간호사 방문이 불안에 미치는 영향에 관한 연구", 연세대학교 교육대학원 석사논문, 1987년, 32면.
 11. 최옥신, "입원이 불안감으로서 환자에게 미치는 영향에 관한 일 연구", 간호학회지, 제5권 1호, 1975, 95~111면.
 12. 한정석, "놀이 교육이 심도자술을 받은 환자의 불안에 미치는 영향", 간호학논집, 제 9 집(1984) 연세대학교 간호학 연구소, 16면.
 13. 황애란, "스트레스시에 나타나는 생리적 반응", 대한간호, 제23권 4호, 1984, 38~48면.
 14. B.A. Johnson et al., "Research in Nursing Practice : The Problem of Uncontrolled Situational Variables", N.R., Vol.19, No.4, 1970, pp.337~342.
 15. C. Spielberger and I. Sarason, Stress and Anxiety, edi, Vol.1, (New York : Hohn Willey and Sons, 1975), pp.129.
 16. J.A. Wolfer & C.E. Davis, "Assessment of surgical Patients : Pre operative Emotional Condition & Postoperative Welfare", N.R., Vol. 19, No.5, 1970, pp.402~414.
 17. M.A. Brugel, "Relationship of Preoperative Anxiety to Preception of post operative Pain", N.R., Vol.20, No.1, 1971, pp.26~31.
 18. J.E. Johnson, "Psychological Factors in the Welfare of Surgical Patients", N.R., Jan-Feb, 1970, pp.18~29.
 19. M.J. Hartifield and C.L. Cason, "Effect of Information on Emotional Responses During Barium Enema", N.R., Vol.30, No.3, 1981, pp.152
 20. M.P. Neylan, "Anxiety", A.J.N., Vol.62, No.5, May, 1962, pp.110~111.
 21. S.M. Lagina, "A Computer Program to Diagnose Anxiety Levels", N.S., Vol.20, No.6, 1971, pp.484~492.
 22. T. Hedit, "Effect of Therapeutic Touch on Anxiety Level of Hospitalized Patients", N.R., Vol.30, 1981, pp.32~37.

<ABSTRACT>

A Study of the Effect of Waiting time for Operation in the
Operating Room on Preoperative Patients

Hea Won Lee, R.N., MSN.
Kyu Chung Lee, R.N., MSN.
Hae Ock Kim, R.N.,
Haik Ock Lee, R.N., MSN
Hea Suk Kim, R.N.,
Mi Kyung Lee, R.N.,
Mai Soon Song, R.N., MSN.

This study was attempted to provide us with basic information on how to improve understanding with patients for operation, and to offer them better nursing and treatment. This kind of study will help scientific application to nursing practice and operating room.

The data was collected by interviewing 29 patients who underwent the elective surgery under the general anesthesia at Y hospital in Seoul. The interview ran from October 15 to December 15, 1989. The research instrument was a anxiety measurement device (SAAI) originally developed by Spielberger, et al and modified by Jung-Tack Kim.

1. Hypothesis Testing

Hypothesis one was that there would be a difference in state anxiety level according to a time difference in waiting for operation. This hypothesis was rejected (state anxiety level one hour before operation $P > .05$, $r = .747$, State anxiety level half an hour before operation $P > .05$, $r = .1550$, state anxiety level just before operation, $P > .05$, $r = .1099$). However, state anxiety level appeared to be associated with a longer waiting period, like one day before operation ($P < .05$, $r = .4628$). Hypothesis two was that there would be a difference according to state anxiety level of patients for operation. This was rejected. (Change of blood pressure in systolic $P > .05$, $r = -.1082$, Change of blood pressure in diastolic $P > .05$, $r = -.088$, Change of pulse rate, $P > .05$, $r = 1.909$)

2. Examining trait anxiety and state anxiety levels, the average level of trait anxiety was 42.034, and the average level of state anxiety one day before operation was 43.000. The average level of state anxiety was averaged 42.356 in a waiting room for operation.

3. Examining the state anxiety level by time period, the level one hour before was 42.379, the level half an hour before 42.276, and the level just before operation 42.414. The low level of state anxiety was due to the fact that premedication was not eliminated.

4. Age and time period like one day before operation was related to state anxiety level ($F = 5.271$, $P < .001$) and blood pressure in waiting room for operation. That is, state anxiety level and blood pressure of patients one day before operation appeared high. Sex was related to changes of blood pressure; the blood pressure of male patients appeared higher than that

of female patients.

A marital status was also related anxiety level one hour before operation-the married patient for operation showed a higher state anxiety level than that of the unmarried patient for operation. Education was similarly related to trait anxiety level in which highly educated patients show lower levels of trait anxiety than poorly educated ones. Motive for hospitalization was related to state anxiety level for patient one hour before operation ($F=6.464, P<.05$) Likewise, patients who are supposed to undergo operation hastily showed higher levels of anxiety than patients who expect elective surgeries.