

# 환자의 수술후 경과시간에 따른 동통정도의 변화에 관한 연구

이 은 옥  
서울대학교 의대 간호학과  
김 수 진  
전남대학교 의대 간호학과  
이 경 숙  
원주 전문대학

## 목 차

- |            |            |
|------------|------------|
| I. 서 론     | V. 결론 및 제언 |
| II. 연구 방법  | 참고문헌       |
| III. 연구 결과 | 영문초록       |
| IV. 논 의    |            |

## I. 서 론

### 1. 연구의 필요성 및 목적

건강문제를 갖고 병원에 찾아와 치료를 받게 되는 입원 환자수의 증가와 함께 수술을 받는 환자의 수도 날로 증가하고 있다. 수술을 받게 되는 환자는 수술 전에는 수술자체, 마취, 수술 후의 회복, 자신의 병이 악성일 가능성, 수술중의 사망, 모르는 사실에 대한 불안과 공포로 (Carnevali, 1966) 인해 수술에 임하기를 매우 두려워하고 있으나 일단 수술을 받은 후에는 많은 환자가 수술 후의 동통으로 고통을 받고있다. Jaggard 연구팀은 (1950) 1,109명의 환자중에서 64% 이상이 수술 후 동통으로 진통제를 요구한다고 밝히고 있으며 Keats(1956)는 morphine을 계속적으로 투여하고 있는 117명의 수술 환자의 주요 호소가 동통이라고 했다. 강·이(1971)는 수술 후에 동통을 호소하여 진통제를 사용하는 환자는 50명 중 수술 당일에는 80%, 수술 1일

후에는 56%를 나타내고 있다고 보고하고 있다. 또 Stapleton 등은 (1978) 불유쾌한 수술 전·후 기억중에서 수술 후 동통은 가장 높은 위치를 차지한다고 하며 Cohen(1980)은 수술 후 3일에 환자를 면담했을때 109명 환자 중에서 75.2%의 환자가 중정도 이상의 동통을 경험했다고 보고하였다. Beecher(1956)는 이렇게 많은 환자가 경험하게 되는 수술 후 동통이 두가지 요소 즉 수술로 인한 생리적 변경과 심리적 반응에 의해 나타난다고 주장했다. 수술 환자가 경험하는 중요한 간호문제인 수술 후의 동통을 경감시키기 위해 교육(Egbert et al., 1964; 김조자, 1971; King, 1982) 이완술(Flaherty & Fitzpatrick, 1978; 박, 1981) 등이 연구되고 있으나 가장 전통적이고 보편적으로 사용하는 방법으로는 진통제 투여를 들 수 있다. 수술 후의 진통제 투여는 대부분 간호원이 환자에게 필요하다고 판단되는 때에 주사할 수 있다. 즉 환자의 수술 후 동통을 경감시키기 위해 얼마나 자주 진통제를 투여하느냐가 간호원의 판단에 의해 좌우된다. 처방자는 의사이고 선택자는 간호원이기 때문에 환자의 동통을 감소시키고 안위 수준을 증가시키는 것은 환자의

동통을 사정해야 하는 간호원의 책임이다. 더우기 수술 후 환자의 동통 감소는 단순히 안위 수준 증가에만 그 목적이 있는 것이 아니라 수술 후 합병증 예방에 더 큰 목적이 있다(Belling, 1969; Smith, 1978). 즉 통증이 심하면 그 부위를 보호하려는 생리적 기전에 의해 심호흡·기침 및 기동을 기피하는 데서 문제가 생긴다.

또한 환자가 아주 불편해하고 힘들어 할때 까지 동통 완화가 이루어지지 않으면 그 이후는 더욱 약에 의존하는 경향이 생기게 된다(Fry, 1976). 그런 고로 수술과 같은 급성 통증의 경우 되도록 진통제를 투여하지 않으려는 태도를 바꾸어 수술 후 환자에게 알맞은 동통 완화를 해주는 것이 수술 환자를 간호하는 간호원에게는 빼놓을 수 없는 중요한 일이라 하겠다.

간호원이 환자에게 진통제를 투여하는 사정 기준에는 환자의 동통 호소, 수술부위, 수술 형태, 체중, 연령, 진통제 효과의 개인 차, 환자의 전신 상태등과 함께 수술 후 경과 시간을 들 수 있다.

수술 후 경과 시간에 따른 환자의 동통에 대해서 Keatz(1956)는 수술 후 진통제 사용 정도에 대해서 처음 24시간 이내 아주 심한 동통을 호소하며 수술 48시간 후에는 진통제를 요구할 만큼 심한 동통은 사라진다고 하였고 강·이(1971)는 수술 후 시간이 경과됨에 따라 진통제를 투여받지 않은 환자수가 늘어난다고 했다. Fry(1976)는 복부·흉부 수술 환자의 동통 완화를 위한 약의 용량을 점점 증가시키다가 24시간 후에 점차 감소시키는 방법이 환자를 더욱 편하게 해주었다고 보고했다. 또한 박(1983)에 의하면 수술 후 12시간 까지와 24시간까지는 외현적 통증 반응에서 큰 차이가 있다고 했다. 그러나 이상의 문헌도 수술 후 시간이 경과함에 따라 통증이 어느 정도로 감소하는 지를 밝히지 않고 있다.

그런고로 이번 연구에서는 첫째 수술환자의 동통 양상이 수술 후 시간이 경과함에 따라 어떻게 변하는 가를 좀더 구체적으로 알아보고자 한다. 그럼으로써 동통을 완화시키는 진통제 투여에 대한 간호원의 사정과 폐합병증을 방지할 수 있는 심호흡·기침등을 연습시킬 시간 선택등에 도움을 주고자 한다.

둘째, 다른 두 형태의 동통 측정도구 즉 동통의 일단개념에 의한 도표평점도구와 이원적 개념에 의한 구술평점척도인 통각척도와 불쾌감척도를 이용하여 동통정도를 측정함으로써 이들 도구의 재관성을 검증하고자 한다.

## 2. 용어의 정의

수술 후 동통: 동통을 단일 개념으로 인정하여 도표평점척도(Graphic Rating Scale)를 이용한 동통정도와 동통을 감각적 반응과 정서적 반응의 이원적 개념으로 간주하여 동통강도(Sensory Pain Intensity)와 동통으로 인한 불쾌감(Unpleasantness)을 구술적 평점도구로 측정된 통증을 말한다.

## 3. 연구의 제한점

- 1) 대상자를 서울대학병원 일반외과에 입원하여 수술 받은 환자로 국한하였다.
- 2) 수면중이나 환자가 거부할 때, 특히 24시~8시 사이에는 측정하지 못하였기 때문에 각 시간당 동일한 대상수를 확보하지 못했다.
- 3) 평가도구의 신뢰도·타당도 검증이 되지 않았다.

## II. 연구방법

### 1. 도 구

동통을 측정하는 도구로서 본 연구에서는 도표평점 척도와 통각척도·불쾌감 척도를 사용하였다.

#### 1) 도표평점 척도

단일동통개념을 측정하는 도구로 도표평점척도를 사용하였다. 이는 20cm의 수평선 일직선을 20등분하여 20칸 밑에 왼쪽에서부터 순서대로 약하게 아프다—중간정도로 아프다—심하게 아프다를 써 주고 환자에게 자신의 동통이 어느 정도인지 해당되는 선 위에 표시하게

하는 것이다. 환자가 표시한 곳까지의 길이를 측정하여 그 환자의 동통정도로 간주하는 방법이다. 이 척도는 외국에서 사용하는 척도를 권(1983)이 지도교수의 지도하에 수정·보완하여 개발한 것이다. Scott(1976) 등의 연구에 의하면 시각적 상사척도와 도표평점척도는 동통을 주관적으로 측정하는데 만족할만한 도구이고 특히 도표평점척도는 모든 환자가 결정하기 어려워 표시하지 못하는 경우가 극히 적은 도구라는 것이 밝혀졌기 때문에 도표평점척도를 동통 측정 도구로 사용하였다.

## 2) 통각척도와 불쾌감척도

Gracely 연구팀은(1978) 통증의 개념을 감각 영역과 정의영역으로 구분하고 통증반응도 통각을 측정하는 통각척도와 통증으로 인한 감정변화를 측정하는 불쾌감척도로 나누었다. 이 척도를李의 연구팀(1983)에서 제시한 7단계로 국역한 것을 사용하여 동통을 측정하였다. 통각척도는 1) 통증이 매우 약하다. 2) 통증이 약하다. 3) 통증이 약한 편이다. 4) 통증이 중간 정도이다. 5) 통증이 강한 편이다. 6) 통증이 강하다. 7) 통증이 매우 강하다로 점점 강도가 강한 순으로 나열하였다.

불쾌감척도는 1) 통증으로 인해 귀찮다. 2) 통증으로 인해 불쾌하다. 3) 통증으로 인해 짜증스럽다. 4) 통증으로 인해 괴롭다. 5) 통증으로 인해 고통스럽다. 6) 통증으로 인해 참기 어렵다. 7) 통증으로 인해 매우 참기 어렵다로 정의반응도 점점 강도가 강한 순으로 나열하였다. 이 두 척도상에서 환자가 표시한 항목에 따라 1점~7점까지 배점되는 방법이다.

## 2. 연구대상

1983년 7월 18일부터 7월 31일까지 서울대학교 병원 일반외과에 입원하여 수술을 받은 환자 33명을 대상으로 하였다.

이 중 1명이 수술로 인한 통증을 제외한 통증을 복합적으로 갖고 있었기 때문에 대상에서 제외했고 모두 32명 환자의 자료를 수집하였다. 이들의 수술 부위별 분포는 위장관 십이지장 수술이

14명으로 가장 많고 간장, 담낭 및 총담관수술이 8명으로써 상복부 수술환자가 22명이었고 복부내 종양이 2명, 목부위의 종양 또는 갑상선 수술이 7명, 유방수술이 1명으로 총 32명이었다.

환자의 성별분포는 남자가 19명, 여자가 13명이었다. 대상자의 연령분포는 17세~68세까지이며 40세 이하가 7명, 41세~50세가 11명, 51세 이상이 14명이었고 평균 연령은 46.3세이었다.

## 3. 자료수집 절차

대상자는 전부 전신 마취했던 환자이고 이들은 수술이 끝나 회복실에서 의식이 돌아올 때까지 있다가 병실로 돌아왔다.

환자의 동통측정은 도표평점척도, 통각척도 및 불쾌감척도를 이용하였는데 수술완료후 6시간 정도 되어 모든 활력증상이 정상상태로 돌아왔을 때 처음으로 측정하기 시작하였다.

일단 동통을 측정하기 시작한 후에는 매 2시간 간격으로 수술후 경과시간이 80시간이 될 때까지 측정하였다. 측정 방법에서 환자 자신이 가능하면 직접 측정하도록 하였으며 동통이 심하거나 스스로 측정이 어려울 때는 연구자가 설명해 주고 표현을 하도록 하였다. 환자를 방문하였을 때 환자가 수면중이거나 측정을 거부할 때 특히 밤 사이에는 측정할 수가 없었다.

## 4. 분석방법

본 연구의 주 목적이 수술 후 경과시간에 따라 환자의 동통정도가 어떻게 달라지는지를 보는 것이기 때문에 각 측정시간마다 세 측정도구에 의한 평균 동통정도를 계산하였다. 각 측정도구에 의한 평균 동통정도가 수술후 6시간~80시간까지로 38회 기록되었으며 시간별 평균치를 계산했고 그의 중앙치도 구하였다.

평균동통정도가 급격히 변화하는 시점을 분기점으로 하여 두 집단으로 나누고 각 집단에서 중앙치 이상과 미만의 도수를 계산하여  $\chi^2$  검정과  $\phi(\phi)$  상관계수를 시도 함으로써 수술후 경과시간과 동통의 정도와의 관련성정도를 검증하였다.

두번째 목적인 도구검증을 위해서는 시간별로 통각척도상의 점수와 불쾌감 척도상의 점수와의 관련성을 적률상관계수에 의해 분석하였다.

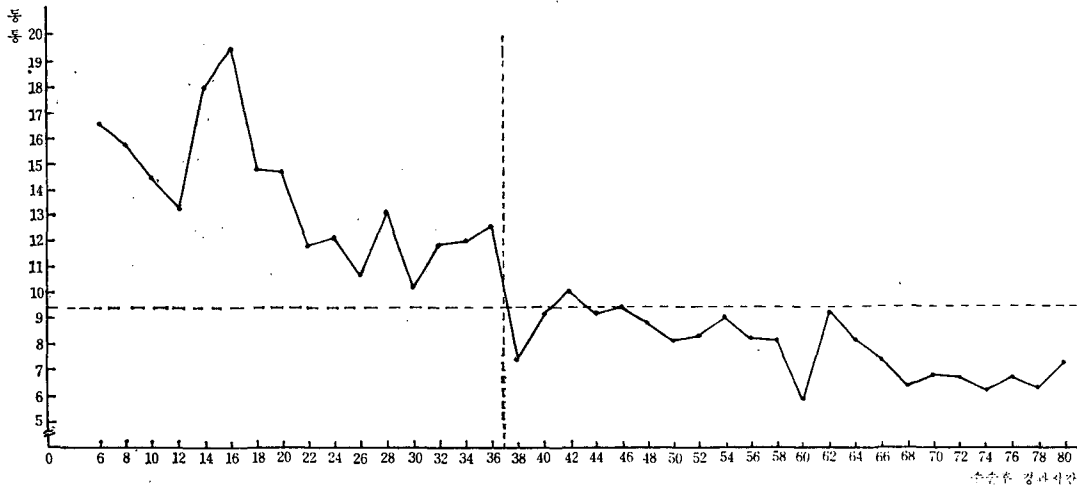
### Ⅲ. 연구결과

#### 1. 단일 동통개념에 의한 동통정도

32명의 환자가 2시간 간격으로 응답한 동통정도를 평균하여 관찰했을 때 수술 후 경과시간에 따르는 동통의 양상은 <그림 1>에서 보는 바와 같이 수술후 36시간 까지는 비교적 높고 그 이후는 현저히 떨어지는 것을 볼 수 있다.

수술 후 6~80시간 사이에 2시간 간격으로 총 38회 기록된 시간별 평균 동통정도의 중앙치는 9.31 이었다.

수술 후 경과시간을 36시간 이하와 38시간 이상으로 구분하여 이 두 집단의 평균 동통정도가



<그림 1>. 도표평점 척도에 의한 수술 후 시간경과에 따른 평균동통정도

관련성을 phi coefficient로 측정하였을 때  $\phi = -0.95 (p < 0.001)$ 로서 0.1%에서 유의한 높은 관련성을 보였다. 즉 수술 후 36시간 까지에서 현저히 중앙치 이상의 동통정도를 나타냈으며 38시간~시간80 까지에서 현저히 중앙치 미만의 동통을 나타냈다.

#### 2. 이원적 동통개념에 의한 동통정도

수술환자 32명에게 통증의 감각영역 즉 통각을 측정하는 통각척도와 정의영역 즉 불쾌감을 측

중앙치 보다 낮은 경우와 높은 경우의 도수를 각각 계산한 후에 이 두 집단이 수술 후 동통 정도상에서 다른 모집단에 속하는 지를  $\chi^2$  검증을 이용하여 분석하였을 때 <표 1>에서와 같이 이 두 집단의 동통정도의 분포는 0.1% 수준에서 차이가 있었다 ( $\chi^2 = 34.14, df = 1, p < 0.001$ ).

뿐만 아니라 수술 후 경과시간과 동통정도의

표 1. 수술후 시간경과와 도표평점척도에 의한 동통정도의 비교

시간 \ 동통	중앙치 이상의 도수(+)	중앙치 미만의 도수(-)	계
6~36시간	16	0	16
38~80시간	1	21	22
계	17	21	38

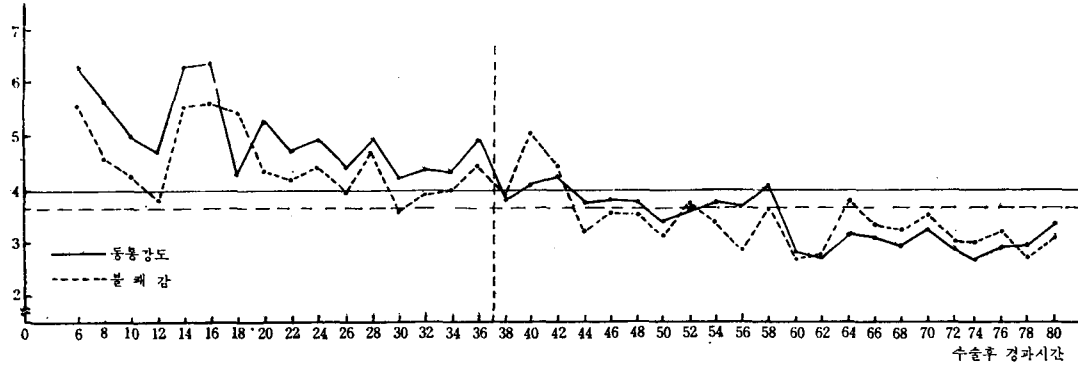
$$\chi^2 = 34.14, df = 1, p < 0.001$$

$$\phi = -0.95, p < 0.001$$

정하는 불쾌감척도를 이용하여 2시간 간격으로 응답을 받았고 이의 평균을 내어 얻은 결과는 <그림 2>에서 보는 바와 같다. 수술 후 6시간~80시간 까지 총 38회 기록된 시간별 평균 동통강도와 평균 불쾌감은 36시간을 기점으로 현저히 달라지는 것을 <그림 2>에서 볼 수 있다.

#### 1) 동통강도

수술 후 6시간~80시간 사이에 기록된 평균 동통강도의 중앙치는 4.0이었다. 수술 후 경과



〈그림 2〉. 통각척도와 불쾌감척도에 의한 수술후 시간경과에 따른 평균동통강도및 불쾌감

시간을 36시간 이하와 38시간 이상으로 구분하여 이 두 집단의 평균 동통강도가 중앙치 보다 낮은 경우와 높은 경우의 도수를 각각 계산한 후에 이 두 집단이 동통강도상에서 다른 모집단에 속하는지를  $\chi^2$  검증을 이용하여 분석하였을 때 〈표 2〉에서와같이 이 두 집단의 동통강도 분포는 0.1% 수준에서 차이가 있었다( $\chi^2=27.64$ ,  $df=1$ ,  $p<0.001$ ).

그리하여 동통강도와 수술후 경과시간과의 상

〈표 2〉 수술후 시간경과와 동통강도와의 비교

시간 \ 통각	중앙치 이상의 도수	중앙치 미만의 도수	계
6~36시간	16	0	16
38~80시간	3	19	22
계	19	19	38

$\chi^2=27.64$ ,  $df=1$ ,  $p<0.001$

$\phi=-0.85$ ,  $p<0.001$

관계수 ( $\phi$ )를 보았을 때 역시  $\phi=-0.85$ 로 높은 상관을 보였으며, 이는 0.1% 수준에서 유의한 것이었다( $\phi=-0.85$ ,  $p<0.001$ ). 즉 수술 후 36시간까지는 현저히 중앙치 이상을 나타냈고 38시간~80시간 사이에서는 현저히 중앙치 미만을 나타냈다.

2) 동통으로 인한 불쾌감

수술후 6시간~80시간 사이에 기록된 평균 불쾌감의 중앙치는 3.62였고 점수가 전반적으로 통각척도에 의한 동통강도 보다 약간 낮았다.

수술 후 경과시간을 36시간 이하와 38시간 이상으로 구분하여 이 두 집단의 평균 불쾌감이 중앙치 보다 낮은 경우와 높은 경우의 도수를 각각 계산한 후에 이 두 집단이 불쾌감 상에서 다른 모집단에 속하는지를  $\chi^2$  검증을 이용하여 분석하였다. 이 때 〈표 3〉에서 보는 바와 같이 두 집단의 불쾌감 분포는 0.1% 수준에서 차이가 있었다( $\chi^2=18.74$ ,  $df=1$ ,  $p<0.001$ ).

그 후 불쾌감과 수술후 경과시간과의 관련성을 보았을 때  $\phi=-0.70$ 로 높은 상관관계를 보였으며 이는 0.1% 수준에서 유의한 것이다 ( $\phi=-0.70$ ,  $p<0.001$ ). 즉 수술후 36시간까지

〈표 3〉. 수술 후 시간경과와 불쾌감과의 비교

시간 \ 불쾌감	중앙치 이상의 도수	중앙치 미만의 도수	계
6~36시간	15	1	16
36~80시간	5	17	22
계	20	18	38

$\chi^2=18.74$ ,  $df=1$ ,  $p<0.001$

$\phi=-0.70$ ,  $p<0.001$

는 현저히 중앙치 이상을 보였고 38시간~80시간 사이에서는 현저히 중앙치 미만을 나타냈다.

수술 후 80시간까지 동안에 32명의 환자가 사용한 진통제는 총 27회였고 이는 1인당 평균 0.84회에 불과한 것이었다.

3) 동통강도와 동통으로 인한 불쾌감과의 관계.

〈그림 2〉와 〈표 4〉에서 보는 바와 같이 동통강

〈표 4〉. 수술 후 시간경과에 따른 동통강도와 불쾌감의 상관관계

수술 후 경과시간	동통강도 X	동통으로 인한 불쾌감 Y	대상자수 N	자유도 df	상관계수 r
6	6.25	5.58	12	10	0.62*
8	5.70	4.58	24	22	0.68**
10	5.50	4.21	19	17	0.77**
12	4.69	3.76	13	11	0.69**
14	6.25	5.50	4	2	0.52
16	6.37	5.62	8	6	0.56
18	4.22	5.44	9	7	0.62
20	5.23	4.30	13	11	0.55*
22	4.35	4.10	20	18	0.72**
24	4.85	4.40	20	18	0.85**
26	4.40	3.95	22	20	0.60**
28	4.95	4.66	24	22	0.59**
30	4.12	3.54	24	22	0.72**
32	4.36	3.86	22	20	0.78**
34	4.43	3.93	16	14	0.79**
36	4.88	4.44	9	7	0.83**
38	3.66	3.77	9	7	0.69*
40	4.00	5.00	5	3	0.00
42	4.22	4.44	9	7	0.12
44	3.66	3.16	12	10	0.20
46	3.75	3.50	20	18	0.66**
48	3.70	3.50	24	22	0.66**
50	3.41	3.12	24	22	0.55**
52	3.60	3.72	25	23	0.75**
54	3.73	3.36	19	17	0.50*
56	3.64	2.85	14	12	0.43
58	4.00	3.63	11	9	0.82**
60	2.75	2.62	8	6	0.74**
62	2.66	2.83	6	4	0.28
64	3.12	3.62	8	6	0.13
66	3.08	3.41	12	10	0.22
68	2.91	3.33	12	10	0.40
70	3.25	3.50	16	14	0.76**
72	2.88	3.00	18	16	0.78**
74	2.70	3.00	17	15	0.79**
76	2.95	3.18	22	20	0.29
78	2.93	2.73	15	13	0.68**
80	3.37	3.12	8	6	0.64

\* p<0.05

\*\* p<0.01

도와 동통으로 인한 불쾌감의 상관관계를 측정 시간마다 비교·분석했을 때 자유도가 10이하인 경우를 제외하고는 거의 모든 경우에 5% 또는 1%수준에서 높은 상관관계를 나타냈다.

결국 동통강도와 통증으로 인한 불쾌감은 다른 개념에 속한다고 하지만 깊은 상호 관련성이 있음을 나타내주는 결과이다. 뿐만 아니라 동통강도와 불쾌감도 36시간을 기점으로 상당히 낮아지고 있는것을 볼 수 있다.

#### IV. 논 의

수술 후 시간이 경과함에 따라 동통이 감소하는 것은 당연한 결과이다. 문제는 Keats(1956), Fry(1976) 및 박(1983)이 제시하는 대로 24시간 후에는 현저히 동통이 감소하는가 하는 점이다. 이 연구에서 수술 후 6시간 부터 매 2시간마다 동통을 단일개념의 측정도구와 이원적 개념의 측정도구로 측정하여 그 평균을 구하고 도표를 그려 보았을 때 수술 후 36시간을 기점으로 동통의 정도가 현저히 떨어지는 것을 발견하였다. 이와같이 수술 후 동통의 정도를 관찰하고자 시도한 논문이 적었기 때문에 비교하기 어려웠지만 24시간 이후에 상당히 감소한다고 간접적으로 밝힌 선행연구와 비교할 때 다소 차이가 있다.

대상자 32명이 수술 후에 사용한 진통제도 80시간 까지 총 27회, 1인당 평균 0.84회에 불과했으며 수술 후 36시간 이내에 투여받은 경우는 24건으로서 전체 진통제 사용량의 89%로 차지하였고 36시간 이후에는 11% 밖에 사용하지 않았다.

수술 후 80시간 이내에 사용한 진통제의 회수가 1인당 평균 0.84회에 불과한 것은 상당히 낮은 율로 보인다. 그러나 다른 선행 논문에서의 관찰기준이 이 연구와 달랐기 때문에 타 논문과 비교하기 어려웠다. 이와같이 낮은 진통제 사용율은 동양인이 동통에 대한 내인성이 강하다는 Zborowski(1952)의 연구결과와 일치되는 일면이 있고 의료진이 환자의 진통제 중독을 너무 우려하여 진통제 투여를 기피하는 데에도 그 원인이 있을 것이다.

수술로 인한 동통은 짧은기간동안 즉 수술 후 36시간 이내에 존재하는 급성동통이라면 약물중

독을 우려할 필요가 없이 충분한 양의 진통제를 투여해야 한다. 이러한 진통제 투여는 환자의 고통을 경감시켜 충분한 휴식과 수면을 취할 수 있게 할 수 있을 뿐만 아니라 상복부 동통으로 인해 초래되는 심호흡과 기침의 저조는 폐합병증을 초래할 수 있기 때문에 적절한 진통제 투여로 이러한 합병증을 예방할 수 있을 것이다.

동통정도가 객관적이고 신뢰성 높은 도구에 의해 측정되고 있는냐의 문제가 늘 제기되고 있다. 그래서 본 연구에서는 단일개념의 도표평점 척도와 이원적 개념의 구술적 평점척도인 통각척도 및 불쾌감척도를 이용하여 각 환자에게서 매 2시간마다 측정하였다.

그런데 도표 평점척도에 의한 평균 동통정도는 통각척도에 의한 동통강도와 불쾌감 척도에 의한 불쾌감 정도와 마찬가지로 36시간을 기점으로 현저히 약화되는 것을 발견하였다. 이는 강(1983)의 연구에서 시각적 상사척도에 의해 측정된 동통정도와 통각척도에 의한 동통정도가 상당히 높은 상관관계를 갖고 있음을 발견했던 결과와 일치되는 결과이다. 그러므로 도표 평점척도, 통각척도 및 불쾌감 척도는 동시 타당도가 높은 도구라고 볼 수 있다. 뿐만 아니라 통각척도에 의한 동통강도 점수와 불쾌감 척도에 의한 동통으로 인한 불쾌감 점수는 몇 불충분한 자료의 경우만을 제외하고는 모두 높은 관련성을 나타냈다. 그러므로 환자가 몹시 괴로워 대답하기 어려워하는 환자에게는 도표 평점척도나 통각척도 중 어떤 하나를 선택적으로 사용해도 괜찮을 것으로 판단된다. 불쾌감 척도는 그 사용목적이 동통으로 인한 정의적인 변화를 보고져 할 때 별개로 사행할 수 있을 것이다.

본 연구에서는 환자가 수면 중인 밤시간과 측정을 거부할 때는 동통을 측정할 수 없었기 때문에 시간당 평균을 계산하는데 기여한 대상자가 일정하지 않았고 그 수가 적은 몇 경우는 신뢰성이 낮은 결과를 낸 적도 있다.

#### V. 결론 및 제언

본 연구는 수술후 시간경과에 따른 동통의 양상을 살펴보기 위해 단일개념의 동통측정도구

인 도표평점도구와 이원적 개념의 통각척도와 불쾌감척도를 이용하여 32명의 환자에게 수술 후 6시간부터 80시간 까지 밤시간을 제외하고 계속 2시간 간격으로 측정하였다.

이 연구결과 얻은 결론은 다음과 같다.

1) 수술후 동통은 수술후 36 시간을 기점으로 현저히 감소하였다.

2) 동통 측정척도는 도표 평점척도, 통각척도 또는 동통으로 인한 불쾌감척도를 각각 사용했을 때 거의 같은 결과를 얻었다. 그러므로 자료 수집때 환자의 장시간의 협조를 받기가 어렵다면 앞으로는 도표평점도구나 통각척도를 선택적으로 사용해도 좋을 것이다.

3) 수술 후 80시간 동안 사용한 진통제 회수는 1인당 0.84회로써 사용율이 낮다.

이상의 연구과정을 통하여 앞으로의 연구로써 제언하고 싶은 내용은 다음과 같다.

본 연구는 대부분의 대상자가 상복부수술환자 이었는데 수술 후 동통시간은 수술부위와 수술 소요시간 등과 관련이 있을 것이고 밤 사이에는 동통을 측정할 수 없기 때문에 동일한 수술명과 수술시간을 가진 환자로써 수술 끝난 시간이 다양한 경우 등을 고려하여 반복연구할 필요가 있다고 본다.

## 참 고 문 헌

- 강운희 · 이은옥 : 수술환자의 진통제 사용 및 회복에 관한 연구, 대한간호학회지, 1971; 2(1) : 49~61.
- 강현숙 : 복부동통환자의 동통어휘 및 동통정도 평가를 위한 조사연구, 1983. 서울대학교 대학원 석사학위 논문.
- 권인자 : 암환자의 병식과 건강조절위 · 우울 · 통증지각에 관한 탐색연구, 1983. 서울대학교 대학원 석사학위 논문.
- 김조자 : 수술전 심리간호가 회복에 미치는 효과에 관한 실험적 연구, 간호학회지, 1971; 1(2) : 97~113.
- 곽송자 : 환자의 수술 후 경과시간에 따른 통증반응의 고찰, 최신의학, 1983; 26(7) : 107~114.
- 곽정숙 : 수술 후 이완술 사용이 동통지각에 미치는 영향에 관한 실험연구, 동산간호 전문대학 논문집 1981; 2(5) : 121~150.
- 이은옥 · 윤순영 · 송미순 : 동통반응 평가도구 개발을 위한 연구(I), 최신의학 1983; 26(8) : 141~168.
- Beecher, H.K.: Relationship of wound to pain experienced, JAMA 1956 Aug. 26; 161 : 1609~1613.
- Belling, D.I.: Complication after open heart surgery, Nursing Clinics of North America 1969; 4(1) : 123~129.
- Carnevali, L.D.: Preoperative Anxiety, AJN 1966; 66(7) : 1536~1538.
- Cohen, F.L.: Postsurgical pain relief: Patient's status & nurse's medication choices, Pain 1980; 9 : 265~274.
- Davie, Ivor: Postoperative pain, The Lancet 1969. Mar. 22; 1 : 627.
- Egbert, L.D., et al.: Reduction of postoperative pain by encouragement and instruction of patients, The New Engl. J. of Medicine, 1964. Apr.16; 270(16) : 825~827.
- Flaherty, G.G. and Fitzpatrick, J.J.: Relaxation technique to increase comfort level of postoperative patient: a preliminary study, Nursing Research 1978; 27(6) : 352~355.
- Foster, C.A.: Postoperative pain, The Lancet 1969. Mar. 8; 1 : 528.
- Fry, E.N.S.: Postoperative pain, British Medical Journal 1976. Oct.2; 2 : 817.
- Gracely, R.H., et al.: Ratio scales of sensory & affective verbal description, Pain 1978; 5 : 5~18.
- Jaggard, R.S. et al.: Clinical evaluation of analgesic drugs, Archives of Surgery 1950; 61 : 1073~1082.
- Keats, A.S.: Postoperative pain: Research & treatment, J. of Chronic Disease. 1956, July; 4(1) : 72~83.
- King, I. & Tarsitano, B.: The Effect of structured & unstructured preoperative teaching: a replication, Nursing Research, 1982; 31(6) : 324~329.
- Masson, A.H.B.: Postoperative pain, British J. Anest. 1976; 39 : 713.
- Scott, J. & Huskisson, E.C.: Graphic representation of pain, Pain, 1976; 2 : 175~184.
- Smith, A.M.: Postoperative Pain, BMJ 1978. Sep. 9; 2 : 770.
- Stapleton, J.V. et al.: Postoperative pain, BMJ 1978. Nov. 25; 2 : 1499.
- Zborowski, M.: Cultural components in response to pain, Journal of Social Issues, 1952; 8 : 16~30.



—Abstract—

## A Survey on Changes of Postoperative Pain of Surgical Patients according to Time Variation

Eun-ok Lee, RN, DNS  
Department of Nursing, SNU  
Soo Jin Kim, RN, MSN  
Department of Nursing, JNU  
Kyoung Sook Lee, RN  
Won Ju Junior Collage

The main purpose of this study is to observe patterns of pain of surgical patients following surgery.

The postoperative pain was checked with the interval of every 2 hours from 6 hours to 80 hours after surgery. Graphic rating scale from unidimensional concept of pain and sensory intensity scale and unpleasantness scale from two dimensional concept of pain were used for pain measurement.

Thirty two patients were participated in this study in which 22 were undergone upper abdominal surgery, 7 thyroid or neck surgery and 3 other surgeries.

The findings obtained from this study were as follows:

- 1) In all cases of using 3 different pain measurement tools, postoperative pain was markedly decreased since 36 hours after surgery. In case of patient's less cooperation, either sensory intensity scale or graphic rating scale may be chosen for the measurement of pain.
- 2) Pain amounts measured by sensory intensity scale were highly correlated with those measured by unpleasantness scale in all situations except several situations having few cases included. Unpleasantness scale may be separately used for the measurement of affective response due to pain.
- 3) Almost 90% of total amount of analgesics used for relief of pain were used within 36 hours after surgery.
- 4) Mean frequency of analgesics used by every patient during 80 hours following surgery was 0.84.