

## 당일수술 후 최초 경구수분섭취 시간단축이 소아에서의 갈증감소 및 오심, 구토 발생에 미치는 영향

김경자<sup>1)</sup> · 이윤영<sup>1)</sup> · 현동수<sup>2)</sup> · 박광옥<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>서울아산병원 수술간호팀 간호사, <sup>2)</sup>서울아산병원 수술간호팀 수간호사, <sup>3)</sup>서울아산병원 간호팀장

### The Effects of Early First Oral Water Intake on Thirsty Feeling, Nausea, and Vomiting in Child under Ambulatory Surgery

Kim Kyung Ja, Lee Yoon Young, Hyun Dong Su & Park Kwang Ok

Asan Medical Center Operating Room Nursing Team

#### Abstract

**Purpose** : The purpose of this study was to find effects of early oral water intake on thirsty feeling, nausea, and vomiting after ambulatory surgery.

**Method** : Sixty patients who received PET(Pressure Equalizing Tube) insertion surgery under general anesthesia were conveniently sampled and divided into two groups. Experimental group was instructed to drink water after two hours and control group was directed to intake water after three hours postoperatively. Data were collected from May 1, 2002 to August 31, 2002 at ambulatory surgery center of Asan Medical Center. The thirsty feeling, nausea and vomiting score between experimental and control group were compared at the time of recovery, recovering consciousness, 2hr, 3hr, right before discharge and/or 24hr(telephone interview) postoperatively. The collected data were analyzed by SPSS 8.0 statistic program.

**Result** : Result of this study are as follows. 1) There was a statistically significant difference( $t=-10.31$ ,  $p=0.00$ ) in the occurrence of thirsty feeling at the 3hr postoperatively between experimental and control groups. 2) There was a statistically significant difference( $\chi^2=6.66$ ,  $p=0.02$ ) in the incidence of nausea

\*Corresponding author : Asan Medical Center Operating Room Nursing Team, 388-1 Pungnap-2dong, Songpa-gu, Seoul, Korea

Tel : 82-2-3010-8399 Fax 82-2-488-2786 E-mail : xtalline@amc.seoul.kr

during the 2hr postoperatively between experimental and control groups. 3) There was no difference( $\chi^2=0.35$ ,  $p=0.55$ ) between groups in vomiting scores.

**Conclusion :** It was generally known that the delay of oral water intake decreases post operative complications. But, this study shows that early oral water intake decreases discomfort of thirsty and there was no adverse effects on the occurrence of postoperative nausea and vomiting.

**Key words :** Ambulatory surgery, Oral water intake, Thirsty, Nausea, Vomiting

## I. 서론

### 1. 연구의 필요성

최근 하루에 병원을 방문하여 수술을 받고, 적절한 안정을 취한 후 그날 바로 퇴원하는 당일수술이 전세계적으로 증가하고 있다. 당일수술이란, 수술시 입원이 필요 없고 수술 당일 퇴원이 가능한 수술을 말하는 것으로 수술 전 처치, 수술, 회복이 하루 만에 이루어지는 것이다. 미국 병원 협회의 통계에 따르면 1980년에 시행되는 수술의 16.0%가 당일수술로 시행되었고, 1993년에는 58.3%가 당일수술 환자였으며(Pica-Furey, 1993), 앞으로 미국 정규수술의 70~80%가 당일수술로 이루어질 것으로 전망하고 있다(Brockway, 1997). 당일수술은 입원으로부터 환자를 보호할 수 있고 입원을 요하는 다른 환자를 위하여 병상을 확보할 수 있으며(Korean Anesthetic, 1994), 환자의 일상생활 불편을 줄이고 가정과 직장에서의 분리를 감소시키고 특히, 아동들의 정신적인 스트레스와 정서적인 방해를 감소시키고(Pry-Robert, 1997), 환자가 병원에 머무르는 기간을 줄일수 있다(Dripps, Eckenhoff & Vandam, 1982).

당일수술 환자가 증가하면서 금식, 수술 전 준비 상황, 구토 등 수술 후 합병증 등에 대한

많은 논란과 함께 과거와 변화된 주장들이 제시되기 시작하였다. 이와 함께 당일수술환자를 안전하게 퇴원시킬 수 있는 PADSS(Post-Anesthesia Discharge Score System)기준들이 제시되었다. 이것은 5가지 기준을 근거로 하는데 (1) 혈압, 심박동수, 호흡수, 체온과 같은 활력징후 (2) 보행능력과 의식수준 (3) 통증과 오심구토 (4) 수술부위 출혈 (5) 섭취량과 배설량을 점수로 환산하여 10점 만점에 9점 이상이 되면 보호자 동반 하에 퇴원을 하며 (Chung, 1993), 마취과학 교과서의 소아환자의 지침으로서 당일수술 후 퇴원 기준은 안정된 활력증상과 적절한 의식상태, 현기증 없는 보행, 심한 통증과 오심구토가 없고, 심한 수술부위 출혈이 없는 것을 기준으로 하고 있다 (Miller, 2000). 많은 병원에서 나름대로의 소아환아의 퇴원기준을 정해 놓고 있으며, 여기에는 호흡장애가 없을 것, 활력징후가 안정되어 있을 것, 삼킬 수 있을 것, 나이에 맞게 움직일 수 있을 것, 심한 구역, 구토증상이 없을 것, 적절한 의식 상태, 기관 삽관 이후 3시간이 지나야 하는 것이 포함된다(Kim, 1999).

이 중에서 경구수분섭취 후 구토발생의 유무가 당일수술 환자의 퇴원기준으로 흔히 사용되고 있다(Jerome, 1989). 수술 중과 마취 각성시 사용하는 부교감신경차단제(glycopyrrolate : robinul<sup>®</sup>)는 수술 후 인두통증과 강력한 타액분비 억제 효과를 일으키므로 갈증이 나타난다(Yu, 1994). 수술 전 경구수분섭취량과 금식

시간에 대한 지침서와 연구는 많으나 수술 후 경구수분섭취 시간에 대한 연구와 지침은 거의 없으며, 수술 후 즉시 경구수분섭취한 그룹과 소아 2시간, 성인 4시간 후에 경구수분섭취한 그룹간의 비교연구(Van den Berg, Lamboume, Wazju & Laghari, 1990)와 당일수술 후 퇴원하기 전에 경구수분섭취한 그룹과 퇴원 후 경구수분섭취한 그룹간의 비교연구 등이 있을 뿐이다(Jin, Norris & Chung, 1998). 우리나라에서는 수술 전 금식시간에 관한 연구(Kim, Park & Yum, 1998)만 있을 뿐 현재까지 수술 후 경구수분섭취에 관한 연구 논문은 전무한 상태이다. 현재 A병원의 당일수술센터에서는 환자에게 수술 후 3시간이 지나서 경구수분섭취를 제공하고 있으며, 오심, 구토 발생유무가 퇴원기준으로 사용되어지고 있다.

당일수술 후 환자들은 수술 전 장시간의 금식과 마취 시 부교감신경차단체의 투여로 인해 공복감과 입이 마르는 등 갈증으로 인한 불편감을 느끼고 있으며 특히, 소아환자인 경우 보채거나 우는 사례가 상당히 많았다. 이에 본 연구에서는 수술 후 최초 경구수분섭취 시간단축이 수술 후 갈증으로 인한 불편감을 감소시키고, 수술 후 오심과 구토에 대한 발생빈도를 변화시키는지 규명하고자 한다.

## 2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 수술 후 당일수술센터에서 불편감을 많이 호소하는 소아를 대상으로 최초 경구수분섭취 시간단축이 갈증을 감소시키고 수분섭취로 인해 수술 후 오심구토 발생빈도에 영향을 미치는지 확인하고자 한다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

1) 수술 후 최초 경구수분섭취 시간단축이 소아환자의 수술 후 갈증정도를 감소시키는지 확인한다.

2) 수술 후 최초 경구수분섭취 시간단축이 수술 후 오심과 구토의 발생빈도를 증가시키는지 확인한다.

## 3. 용어의 정의

### 1) 당일수술

본 연구에서 당일수술은 수술 당일 병원을 방문하여 전신마취로 수술을 받은 후 입원하지 않고, 당일 수술센터 입원 후 6시간 이후부터 당일 오후 5시 이전에 퇴원하는 경우를 말한다.

### 2) 갈증

본 연구에서의 갈증은 수술 환자의 주관적인 묘사로 Phillips(1984)의 10cm 시각적 상사척도(VAS : Visual Analog Scale, 0=목마름이 없음, 10=아주 심하고 참을수 없는 목마름)와 0에서 10까지의 숫자 척도(Sartin & Barry, 1999)를 종합하여 만든 척도를 이용하여 측정된 점수이다.

### 3) 수술 후 오심, 구토

본 연구에서 오심과 구토는 각각 Sartin & Barry(1999)의 연구에서 적용된 척도로써 4점 Likert 척도 (없음 : 0회, 약간 : 1~2회, 중등도 : 3~4회, 심함 : 5회 이상)로 측정된 점수이다.

## 4. 연구의 가설

당일수술 후 소아에서의 최초 경구수분섭취 시간단축이 갈증을 감소시키고 오심, 구토에 영향을 미치는지 규명하기 위해 다음과 같은 가설을 설정하였다.

1) 당일수술 후 경구수분섭취 시간을 단축한 실험군에서 대조군보다 갈증 정도가 낮을 것이다.

2) 오심발생 빈도가 실험군과 대조군간에 차이가 있을 것이다.

3) 구토발생 빈도가 실험군과 대조군간에 차이가 있을 것이다.

## 5. 연구의 제한점

본 연구는 일개 병원 당일수술센터 소아환자를 중심으로 이루어졌으므로 일반화하는데 신중을 기하여야 한다.

## II. 연구방법

### 1. 연구 대상

본 연구 대상은 A 병원의 당일수술센터에서 전신마취하에 중이환기관삽입술을 받은 소아환자로 실험군(당일수술 후 2시간이 지나서 경구수분섭취한 그룹)과 대조군(당일수술 후 3시간이 지나서 경구수분 섭취한 그룹) 각 30명으로 총 60명이었다. 중이환기관삽입술은 A병원의 당일수술센터에서 소아환자에게 가장 많이 시행되는 수술로 전체 수술건수의 약 15%를 차지한다. 중이 환기관 삽입술은 전신마취하에 시행되며 마취시간은 평균 39분인 것으로 알려져 있다(Kim & Park, 2001). 실험군과 대조군은 임의 표출방법으로 추출되었다. 연구 대상자 선정시 구체적인 기준은 다음과 같다.

#### 1) 수술 전

- (1) 수술 전 8시간이상 금식한 환자
- (2) ASA(American Society of Anesthesiologists) I 에 해당하는 환자
- (3) 전신마취하에 중이환기관삽입술을 받은 환자
- (4) 보호자 및 환자에게 설명한 후 본 연구에 동의한 환자

(5) 수술 전 감기 및 과거 병력에 오심구토 증상이 없고, 다른 질병이 없는 환자

(6) 수술 전 투약 및 처치가 없는 환자

(7) 수술 전 수액은 DNK3 500cc 유지

#### 2) 수술 중

(1) 전신마취를 받은 환자

(2) 마취유도시 Thiopental sodium 3~5mg/kg를 사용하고, 수술 전 glycopyrrolate 0.02ml/kg을 투여, Sevoflurane 2.5 Vol %, N<sub>2</sub>O 50%, O<sub>2</sub> 50%로 유지하며, 근이완제는 Vecuronium bromide 0.05~0.1mg/kg를 사용하고, glycopyrrolate 0.06~0.08mg/kg, pyridostigmine bromide 0.1~0.25mg/kg로 마취를 각성시키는 것 외에는 다른 약물을 투여하지 않은 환자

(3) 수액은 DNK<sub>3</sub> 500cc를 시간당 10~20kg는 40cc+2/kg, 20kg 이상은 60+1/kg로 유지된 환자

(4) 총 마취시간이 60분 미만인 환자

(5) 마취 유도시 삼관 시간이 5분 이내 삼관한 환자

#### 3) 수술 후

(1) 수술 후 회복시간이 1시간 미만으로서 Aldrete score 10점인 환자

(2) 청진시 장운동음이 활발한 환자

(3) 수술 후 투약이 없는 환자

(4) 수술 후 발열이 없는 환자

(5) 의사소통이 가능한 환자

(6) 수액은 최초 경구수분섭취시간 전 까지 시간당 10~20kg는 40cc+2/kg 40cc+2/kg, 20kg 이상은 60+1/kg로 유지수술 후

### 2. 경구수분섭취

경구수분섭취는 마취과 의사의 동의하에 실시하며, 환자가 원하는 만큼의 물을 섭취하는

것으로 하였다(Schreiner & Nicolson, 1992). 즉, 실험군은 수술 후 2시간에 마취과 의사와 상의하여 물을 섭취할 수 있는 환자에게 환자가 원하는 만큼의 물을 섭취하도록 하였으며, 대조군도 수술 후 3시간에 동일한 방법으로 경구로 수분을 섭취하도록 하였다.

### 3. 연구도구

#### 1) 갈증

갈증에 대한 도구로는 수술 환자의 주관적인 묘사로 Phillips(1984)의 10cm 시각적 상사 척도(VAS : Visual Analog Scale, 0=갈증이 없음, 10=아주 심하고 참을수 없는 갈증)척도와 0(없음)에서 10(심함)까지의 숫자척도를 종합하여(Sartin & Barry, 1999) 만든 척도의 측정치를 사용하였다. 갈증으로는 연구대상자에게 목마름 정도를 척도 그림을 보여주고 직접 지적하도록 하였으며, 당일수술 후 의식 회복시, 2시간 후, 3시간 후, 퇴원직전에 조사하였다.

#### 2) 수술 후 오심

오심은 4점 음성 비율점수(없음 : 0회, 약간 : 1~2회, 중등도 : 3~4회, 심함 : 5회 이상)를 도구로 사용하였다(Sartin & Barry, 1999). 수술 후 오심으로 4점 음성 비율점수(없음 : 0회, 약간 : 1~2회, 중등도 : 3~4회, 심함 : 5회 이상)를 도구로 사용하여 의식 회복시, 수술 후 2시간, 수술 후 3시간, 퇴원직전, 24시간(전화방문)에 연구 대상자에게 질문을 하여 조사하고 기록하였다(Sartin & Barry, 1999).

#### 3) 수술 후 구토

구토는 4점 음성 비율점수(없음: 0회, 약간 : 1~2회, 중등도 : 3~4회, 심함 : 5회 이상)를 도구로 사용하였다(Sartin & Barry, 1999). 수술 후 구토는 당일수술 후 의식 회복시, 수술 후 2시간, 수술 후 3시간, 퇴원직전에 관찰

하여 기록하였으며, 24시간 후(전화방문)에 질문하여 조사하였다(Sartin & Barry, 1999).

### 4. 자료수집 방법

본 연구의 자료수집 기간은 다음과 같다. 대조군(당일수술 후 3시간 이후에 경구수분섭취한 그룹)의 자료수집은 2002년 5월 1일부터 6월 30일까지 61일로 하며, 실험군(당일수술 후 2시간 이후에 경구수분섭취한 그룹)의 자료수집은 2002년 7월 1일부터 8월 31일까지 62일로 하였다. 자료수집방법은 조사자가 연구대상으로 선정된 환자와 보호자에게 연구 목적을 설명하고 동의를 구한 다음 갈증, 오심, 구토에 대한 것을 설명, 교육한 후 갈증은 척도그림을 보고 직접 표현하도록 하고, 오심은 질문하였으며, 구토는 관찰하여 조사자가 기록하였다.

### 5. 자료분석 방법

SPSS 8.0 통계프로그램을 이용하여 실험군과 대조군의 환자에 대한 일반적 특성 및 동질성 검증, 갈증, 오심, 구토는  $\chi^2$ -test와 t-test로 분석하였다.

## III. 연구결과

### 1. 대상자의 일반적 특성과 동질성 검증

본 연구의 대상자는 당일수술 후 3시간 이후에 경구수분섭취한 그룹인 대조군 30명(남자 18명, 여자 12명) 여과 당일수술 후 2시간 이후에 경구수분섭취한 그룹인 실험군 30명(남자 18명, 여자 12명)이었다. 대상자의 평균나이는 대조군이 5.3±1.8세, 실험군이 4.9±1.2세였으며, 평균체중은 대조군이 20.0±5.79kg, 실험군은

19.5±5.04kg였다. 대조군과 실험군의 동질성 검정에 있어서 나이, 성별, 체중은 모두 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 대조군과 실험군이 동질한 집단임을 알 수 있었다(표 1).

## 2. 갈증

갈증 정도는 의식 회복시, 의식 회복 후 2시간, 의식 회복 후 3시간, 퇴원 직전( $t=-1.68$ ,  $p=.09$ )에 측정된 점수 중에서 실험군에게 수분을 제공한 이후인 3시간에서는 유의한 차이가 있어, 대조군보다 실험군의 갈증 정도가 낮았다(표 2). 따라서 '당일수술 후 경구수분섭취

시간을 단축한 실험군에서 대조군보다 갈증이 낮을 것이다'라는 가설 1은 지지되었다.

## 3. 오심

오심발생 빈도는 의식 회복시, 2시간, 3시간, 퇴원직전, 24시간 후 측정치 중에서 2시간 이후 대조군에서 20%로 나타났고, 실험군에서는 0%로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(표 3). 따라서 '오심에 있어서 실험군과 대조군간의 차이가 있을 것이다.'라는 가설 2는 지지되었다.

Table 1. General characteristics

	Control group(N=30)		Experimental group(N=30)		$\chi^2(p)$ or $t(p)$
		M±SD or N(%)		M±SD or N(%)	
Age		5.3±1.8		4.9±1.2	-1.06( .29)
Sex	Male	18(60.0)		18(60.0)	.00(1.00)
	Female	12(40.0)		12(40.0)	
Weight		20.0±5.8		19.5±5.0	-.36( .72)

\* $p < .05$

Table 2. Thirsty feeling score

	Control group(N=30)		Experimental group(N=30)		$t(p)$
		M±SD		M±SD	
At consciousness recovery		6.46±3.36		5.46±2.74	-1.26( .21)
After 2hr		7.26±3.26		7.40±2.47	.17( .85)
After 3hr		7.26±2.98		.76±1.73	-10.31(<.01*)
Right before discharge		.86±1.04		.46± .77	-1.68( .09)

\* $p < .05$

Table 3. Incidence of postoperative nausea

	Control group(N=30)		Experimental group(N=30)		$\chi^2(p)$
		N(%)		N(%)	
At consciousness recovery		0( 0.0)		0(0.0)	6.66( .02)*
After 2hr		6(20.0)		0(0.0)	
After 3hr		0( 0.0)		0(0.0)	
Right before discharge		0( 0.0)		0(0.0)	
After 24 hr		0( 0.0)		0(0.0)	

\* $p < .05$

Table 4. Incidence of postoperative vomiting

	Control group(N=30)	Experimental group(N=30)	$\chi^2(p)$
	N(%)	N(%)	
At consciousness recovery	0(0.0)	0(0.0)	.35( .55)
After 2hr	2(6.0)	1(3.0)	
After 3hr	0(0.0)	0(0.0)	
Right before discharge	0(0.0)	0(0.0)	
After 24 hr	0(0.0)	0(0.0)	

#### 4. 구 토

구토발생 빈도는 의식 회복시, 2시간, 3시간, 퇴원직전, 24시간 후 중에서 2시간 이후 대조군에서 6%로, 실험군에서 3%로 나타나 유의한 차이가 없었다(표 4). 따라서 '구토에 있어서 실험군과 대조군간에 차이가 있을 것이다'라는 가설 3은 기각되었다.

### IV. 논 의

현재 A병원의 당일 수술센터에서는 수술 후 3시간이 지나서 경구수분섭취를 제공하고 오심, 구토 발생유무가 퇴원기준으로 사용되고 있으며, 퇴원 후 24시간 이내 전화방문으로 환자상태를 확인한다. 소아 환자는 갈증의 불편감으로 수술 후 3시간까지 기다리는 동안 울거나 보채는 경우가 많아 수술 후 최초경구수분섭취를 1시간 줄여 갈증감소 및 오심, 구토 발생에 미치는 영향을 파악하고자 본 연구가 수행되었다. 본 연구결과에서 대조군과 실험군의 갈증정도를 0(갈증이 없음)에서 10(아주 심하고 참을 수 없는 갈증)까지 숫자로 표현하였을 때 의식회복 시 평균은 대조군이 6.43±3.36, 실험군이 5.46±2.74, 2시간 후 평균은 대조군이 7.26±3.26, 실험군이 7.40±2.47로 나타난 것처럼 수술 후 2시간이 지나면 심한 갈증을 느끼는

것을 알 수 있다. 이는 수술 중 부교감신경차단제를 사용하고, 수술 전 금식으로 갈증이 나타나다는 것을 보여주는 경과이며 Mirakhur, Pundee & Jones(1978)의 연구에서 부교감신경차단제를 투약하고 구강건조를 느끼는 시간을 조사한 연구결과에서 투약 후 40분에 건조감을 느끼며, 60분 후에 대부분이 건조감을 느꼈고, 90분 후에 최고로 구강 건조감을 느낀다고 한 것과 일치하는 결과이다. 또한, 대조군과 실험군의 갈증에 대한 차이는 당일수술 후 3시간에서 유의한 통계적 차이(p<.01)를 보여 주었는데, 이는 DiaSbato-Mordarski & Kleinberg(1996)의 연구에서 부교감신경차단제를 사용하면 타액분비를 감소시키고, 구강의 건조감과 동시에 심한 갈증을 느낀다고 한 것과 일치하는 결과이다. Mirakhur, Pundee & Jones(1978)의 연구에서도 1시간 이후에 타액분비가 급격히 25% 이상 감소되어 갈증을 느낀다고 보고한 것과 일치하는 결과이다.

오심과 구토 발생에 미치는 영향에서 당일 수술 후 의식 회복시, 2시간, 3시간, 퇴원직전, 24시간 후를 조사하였는데 실험군과 대조군의 차이에 있어서 오심에서 유의한(p=.02) 차이를 보였는데 오히려 수분섭취가 늦은 대조군에서 오심의 발생 빈도가 실험군보다 더 높았다. 구토에서는 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

Van den Berg 등(1990)은 수술 후 갈증을 즉시 경구수분섭취한 그룹과 소아 2시간, 성인 4시간 후에 경구수분섭취한 그룹을 비교하였는데 수술 후 오심, 구토에 차이가 없는 것으

로 나타났으며, Harris, Prejean & Lipton (1990)의 연구에서는 수술 후 경구수분섭취를 제한하는 것이 구토의 발생 감소에 영향을 주지 않는다고 보고하여 본 연구의 결과와 일치하였다. 또한, Jin 등(1998)은 연구에서는 당일수술에서 퇴원하기 전의 경구수분섭취에 관하여 연구 하였는데 퇴원 전에 경구수분을 섭취한 그룹과 경구수분을 섭취하지 않는 그룹간에는 오심, 구토발생 빈도에 차이는 없으므로 나타났다.

당일수술 후 오심, 구토 등 마취로 인한 부작용을 최소화하기 위하여 환자들의 경구수분섭취를 3시간 이후로 제한하고 있었다. 본 연구의 결과 경구수분섭취시간 단축이 수술 후 오심, 구토에 영향을 주지 않음을 알 수 있었으며, 이 결과를 바탕으로 간호중재를 시행하였을 때 갈증으로 인한 불편감을 감소시킬 수 있으며 특히 소아환자인 경우 불편감으로 보채거나 우는 등의 정신적, 신체적 스트레스를 감소시킬 수 있을 것으로 판단되었다..

## V. 결론 및 제언

### 1. 결 론

본 연구는 당일수술 후 최초 경구수분섭취 시간단축이 갈증감소 및 오심, 구토 발생에 미치는 영향을 파악하기 위하여 유사 실험 연구로 시행되었다.

본 연구 대상자는 임의 표출로써 A 병원의 당일수술센터에서 수술 환자 중 약 15%인 다빈도로 시행하고 있는 전신마취하에 중이환기 관삽입술을 받은 환자를 대상으로 하였으며 실험군(당일수술 후 2시간이 지나서 구강수분섭취한 그룹) 30명, 대조군(당일수술 후 3시간이 지나서 경구수분 섭취한 그룹) 30명을 대상으로 하였다.

자료수집 기간은 대조군은 2002년 5월 1일부터 6월 30일까지 61일로 하였으며, 실험군은 2002년 7월 1일부터 8월 31일까지 62일이었다.

연구 도구로 갈증은 의식회복시, 2시간, 3시간, 퇴원 직전에 시각적 상사척도(VAS : Visual Analog Scale, 0=목마름이 없음, 10=아주 심하고 참을 수 없는 목마름)와 0에서 10까지의 숫자척도를 종합하여 만든 척도의 측정치를 사용하였고, 오심과 구토는 4점 음성 비율점수(없음 : 0회, 약간1~2회, 중등도 : 3~4회, 심함 : 5회 이상)를 도구로 사용하여 의식회복 시, 수술 후 2시간, 수술 후 3시간, 퇴원 직전, 24시간(전화방문)에 조사하였다.

자료분석은 SPSS 8.0 통계프로그램을 이용하여 실험군과 대조군의 연구대상자의 일반적 특성 및 동질성 검증, 갈증, 오심, 구토는  $\chi^2$ -test, t-test로 분석하였다.

연구결과는 다음과 같다.

1. 갈증 정도는 의식 회복시( $t=-1.26$ ,  $p=0.21$ ), 2시간( $t=.17$ ,  $p=.85$ ), 3시간( $t=-10.31$ ,  $p=.00$ ), 퇴원직전( $t=-1.68$ ,  $p=.09$ ) 중에서 3시간에서만 유의한 차이가 있어, 대조군보다 실험군의 갈증정도가 낮았음을 보여주었다

2. 오심은 의식 회복시, 2시간, 3시간, 퇴원 직전, 24시간 후 중에서 2시간 이후에서 대조군은 20%로 나타났고, 실험군에서는 0%로 유의한 차이( $\chi^2=6.66$ ,  $p=.02$ )가 있는 것으로 나타났다.

3. 구토는 의식 회복시, 2시간, 3시간, 퇴원 직전, 24시간 후 중에서 2시간 이후에서 대조군은 6%로 나타났고, 실험군에서는 3%로 유의한 차이가 없었다( $\chi^2=.35$ ,  $p=.55$ ).

결론적으로 이전까지는 수술 후 최초 경구수분섭취를 늦게 하는 것이 부작용을 최소화한다고 생각하였으며, 수술 후 심한 갈증을 겪



으면서도 수술 후 일정시간이 지나기를 기다려야만 하는 실정이었다. 그러나, 본 연구에서는 당일수술 후 최초 경구수분섭취 시간단축이 수술 후 오심, 구토에 영향을 주지 않고, 당일수술 후 갈증으로 인한 불편감을 감소시킬 수 있는 것으로 나타났다.

## 2. 제 언

본 연구의 제언은 다음과 같다.

- 1) 경구수분섭취 시간이 퇴원시간에 미치는 영향에 대한 연구를 제언한다.
- 2) 마취 전 부교감신경차단제 사용 유무가 수술 후 갈증에 미치는 영향에 대한 연구를 제언한다.

## 참고문헌

- Brockway, P.M.(1997). The Ambulatory Surgical Nurse : Evolution, Competency and Vision Nursing. Nursing Clinics of North America, 32(2), 387-394.
- Chung, F.(1993). Are discharge criteria change? J Clin Anaesth 72, 589-592.
- DiSabato-Mordarski, T. & Kleinberg, I.(1996). Measurement and comparison of the residual saliva on various mucosal and dentition surfaces in humans. Archives of Oral Biology, 41, 655-666.
- Dripps, R.D., Eckenhoff, J.E. & Vandam, L.D.(1982). Introduction to anesthesia : The principles of safe practice. 6th ed. Philadelphia : Saunders.
- Harris, J.W., Prejean, E.J. & Lipton, J.M.(1990). The influence of oral fluids on postoperative emesis in pediatric strabismus surgery. Anesth Analg 70, S147.
- Jerome, E.H.(1989). Recovery of the pediatric patient from anesthesia, Pediatric Anesthesia. Edited by Gregory GA. New York, Churchill Livingstone, 619-45.
- Jin, F., Norris, A. & Chung, F.(1998). Should adult patients drink fluids before discharge from ambulatory surgery? Anesth Analg 87, 306-311.
- Kim, K.J. & Park, K.E.(2001). A study for surgery time. Asan Medical Center Nursing Academy.
- Kim, S.D.(1999). Clinical Pediatric Anesthesia. Seoul : Gun-Ja books
- Kim, H.J., Park, E.J. & Yum, K.Y.(1986). A study on volume and acidity of gastric juice related to fasting time. J Korean Anesthesia 35(5).
- Korean Anesthetic Published(1997). Korean Anesthetic, Seoul : Ye Moon Gac Miller, R.D.(2000). Anesthesia 5th. New York : Churchil Livingstone.
- Mirakhur, R.K., Dundee & Jones, C.J.(1978). Evaluation of the anticholinergic actions of glycopyrronium bromide. British of Journal Clinic Pharmac 5, 77-84.
- Phillips, P.A.(1984). Reduced thirst after water deprivation in healthy elderly man. The New England Journal of Medicine 311(12), 753-757.
- Pica-Furey, W.(1993). Ambulatory Surgery-Hospital-Based vs Freestanding comparative study of patient satisfaction. AORN, 57(5), 1119-1127.
- Prys-Roberts, C.(1997). International practice of Anaesthesia. Butterworth-Heinemann, 2(121), 1-9
- Sartain, J.B. & Barry, J.J.(1999). The impact of an acute pain service on postoperative pain management scheme. Anesthesiology, 68, 100-106.

- Schreiner, M.S. & Nicolson, S.C.(1995). Pediatric ambulatory anesthesia : NPO-before or after surgery?. J Clinical Anesthesia, 7, 589-596.
- Van den Berg, A.A., Lambourne, A. & Wazju, N.S. & Laghari, N.A.(1990). Vomiting after ophthalmic surgery. Effects of intra-operative antiemetics and postoperative oral fluid restriction. Anesthesia, 42, 270-276.
- Yu, J.S.(1994). Clinical Pharmacology. Seoul : Hyun Moon Sa