

# 내관지압이 항암요법을 받는 부인암환자의 오심, 구토와 식욕부진에 미치는 효과

신혜숙<sup>1</sup> · 이상복<sup>2</sup> · 류경희<sup>3</sup>

<sup>1</sup>경희대학교 간호과학대학 교수, <sup>2</sup>경희대학교 간호과학대학 시간강사, <sup>3</sup>경희대학교 간호과학대학 임상강사

## Effect of Nei-Guan Acupressure on Nausea · Vomiting and Anorexia in Gynecological Cancer Patients Receiving Chemotherapy

Shin, Hye Sook<sup>1</sup> · Lee, Sang Bok<sup>2</sup> · Ryu, Kyung Hee<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Professor, <sup>2</sup>Part-time Lecturer, <sup>3</sup>Clinical Lecturer, College of Nursing Science, Kyung Hee University, Seoul, Korea

**Purpose:** The purpose of this study was to examine the effect of Nei-Guan acupressure on nausea, vomiting, and anorexia in gynecological cancer patients receiving chemotherapy. **Methods:** Subjects consisted of 40 patients with cancer who were hospitalized and had chemotherapy at a general hospital located in Gyeonggi province, Korea. Control subjects (n=20) received only chemotherapy and intervention subjects (n=20) received Nei-Guan acupressure during their chemotherapy. The data were collected from February to October in 2008. Nausea and vomiting were measured with the Rhode's Index of Nausea, Vomiting, and Retching, and anorexia was measured using a Visual Analog Scale. Data were analyzed by  $\chi^2$ -test, t-test, repeated measures ANOVA. **Results:** Severity of nausea and vomiting in the intervention group was significantly less than in the control group. Repeated measure ANOVA revealed significant group effect (F=28.09, p=.000), time effect (F=321.48, p=.000), and interaction effect (F=7.90, p=.000). Severity of anorexia in the intervention group was significantly less than in the control group. Repeated measure ANOVA revealed significant group effect (F=28.68, p=.000), time effect (F=52.32, p=.000), and interaction effect (F=6.35, p=.000). **Conclusions:** Acupressure can be applied as a supportive nursing intervention to relieve nausea, vomiting, and anorexia in patients receiving chemotherapy.

**Key Words:** Nei-Guan acupressure, Nausea · Vomiting, Anorexia, Chemotherapy

## 서 론

### 1. 연구의 필요성

여성암의 약 1/3을 차지하는 부인암은 암의 예방과 치료, 나아가서는 국민 복지를 위한 중요한 관심 주제라 할 수 있다. 부인암 환자는 생존 기간 동안 복합적인 치료의 병행과 항암화학요법을 반복 투여해야 하는 실정으로, 이러한 부인암 환자에게 항암제는 대체로 정맥을 통해 투여되어 전신으로 확산되기 때문에 암 세포는 물론 정상 세포를 손상시켜 치료를 받는 동안이나 치료

가 종료된 이후에도 심각한 부작용을 동반하게 한다.

암환자들에게 있어 항암화학요법은 주요한 치료방법이지만 그 부작용으로 오심, 구토 증상이 가장 흔하게 발생하는 것으로 알려져 있으며(Kim, Shin, & Oh, 2004; So et al., 2003), 국내 조사의 경우 항암화학요법을 투여받은 환자 100명 중 70%가 오심 구토를 경험하고 이 중 여성(80.9%)이 남성(60.4%)에 비해 발생률이 높은 것으로 보고된 바 있다(Kim & Kim, 2005).

임상적으로 항암화학요법으로 인한 오심과 구토는 항구토제의 사용을 통해 크게 개선된 바 있으나 이러한 항구토제의 사용

**주요어 :** 내관지압, 오심 · 구토, 식욕부진, 항암요법

Address reprint requests to : **Shin, Hye Sook**

College of Nursing Science, Kyung Hee University, 1 Hoegi-dong, Dongdaemun-gu, Seoul 130-701, Korea  
Tel: 82-2-961-9143 Fax: 82-2-961-9398 E-mail: suksh@khu.ac.kr

투고일 : 2009년 4월 9일 심사완료일 : 2009년 5월 22일 게재확정일 : 2009년 6월 2일

이 오심, 구토를 완전히 조절하지 못하는 실정으로 결과적으로 오심구토로 인해 암으로부터의 회복을 지연시킬 수 있으며, 더 나아가 치료 자체를 중단하는 요인이 되기도 한다. 이러한 오심 구토로 인한 불편감은 항암화학요법을 받는 환자들로 하여금 식욕 및 섭취부족으로 인하여 영양상태의 악화를 초래케 할 수 있으며, 약물투여가 장기화되는 경우 식욕부족으로 인한 영양 결핍과 약액질로 인해 치료를 중단하거나 생명에 치명적인 위협을 초래하기도 한다.

한편, 오심 구토를 완화하기 위한 비약물적 증재방법에 대한 연구동향(So et al., 2003)에서도 밝힌 바와 같이 근육이완요법(Jung, 2000), 마사지요법(Kim, 2000), 지압(Choi, 2003; Kim, 2007; Lee, 2002; Shin, 2002), 구강냉요법(Kim & Jeon, 2001), 향기요법(Jung & Lee, 2004), 발반사요법(Hwang, Choi, Yoo, 2005) 등이 국내에서 연구 진행되어 왔다.

이 중 지압은 비교적 대상자에게 적용이 용이하고, 비용이 들지 않으며, 안정하고 비침습적인 방법으로 자가간호가 가능하며, 가족중심적 간호에 적용 가능성이 높은 방법으로 알려져 있다(East West Nursing Research Institute, 2000; Kim, Shin, & Oh, 2004; Shin, Song, & Seo, 2007).

지압은 경혈에 중점을 두고 있으며 약물이나 기구를 쓰지 않고 맨손으로 압(壓)자극을 가하는 것으로 일종의 파스칼의 원리와 침(針)의 원리를 이용한 것인데, 침(針) 대신에 손가락으로 아픈 곳을 적당히 눌러줌으로써 침의 효과를 볼 수 있는 방법이다. 특히 내관(內關 Nei-Guan point; P6) 경혈점을 지압하면 혈액순환을 촉진시켜 위 운동 및 대뇌피질 억제 작용이 증가되기 때문에 오심 구토를 감소시키는데 효과적이다(East West Nursing Research Institute, 2000).

최근에 진행되어진 내관지압에 의한 오심 구토 완화 효과를 검증한 연구들을 살펴보면, 수술 후 환자(Kim, Shin, & Oh, 2004), 폐암환자(Kim, 2003), 난소암환자(Lee, 2002), 위암환자(Shin, 2002) 등 다양한 대상자들을 중심으로 행해져 왔으며, 이들 연구 결과는 지압의 효과에 대한 일관성은 없으나 부분적으로 효과가 있음을 밝혔고, 내관 지압 효과에 대한 반복적인 검증이 필요함을 시사하고 있다.

특히 국내에서 항암화학요법을 받는 대상자를 중심으로 건강문제 변화 양상 분석(Chung, 2006), 자가간호교육 및 실태(Kim & Kim, 2005)와 자가관리 방법(Jung, 2007), 자가간호 수행 및 삶의 질(Kim, Lee, & Kim, 2007; Lee & Choi, 2007; Shim & Park, 2004) 등의 연구가 진행되면서 항암화학요법을 받는 암환자의 불편감에 대한 구체적인 연구가 진행되는 물론 스스로 자가관리할 수 있는 방법에 대한 관심이 높아지고 있다.

이에 본 연구자는 선행연구 결과 및 문헌고찰을 토대로 내관 지압의 증재가 지니고 있는 특성인 적용이 용이하고, 안전하고 비침습적인 방법으로 자가간호가 가능하며, 가족 중심적 간호에 적용가능성이 높은 점을 감안하여, 본 연구에서는 대상자가 스스로 자가간호를 할 수 있도록 내관지압 프로토콜을 통해 환자와 보호자들에게 직접 교육하고, 이를 통한 부인암 환자의 오심 구토 정도와 식욕부진에 미치는 효과를 확인하였다.

따라서 본 연구는 항암화학요법을 받고 있는 부인암 환자의 내관지압 방법이 오심 구토와 식욕부진에 미치는 효과를 검증하여 이를 부인암 환자의 오심 구토와 식욕부진 완화를 위한 자가관리 방법으로 활용하고자 한다.

## 2. 연구 목적

본 연구는 항암화학요법을 받는 부인암 환자의 오심 구토 및 식욕부진 정도를 파악하고, 내관 지압이 항암화학요법을 받는 부인암 환자의 오심 구토와 식욕부진에 미치는 효과를 파악하는데 있다.

## 3. 연구 가설

본 연구의 가설은 다음과 같다.

제1가설: 내관지압을 실시한 실험군은 실시하지 않은 대조군보다 오심 구토 정도가 낮을 것이다.

제2가설: 내관지압을 실시한 실험군은 실시하지 않은 대조군보다 식욕부진 정도가 낮을 것이다.

## 4. 용어 정의

### 1) 내관지압(內關 Nei-Guan point; Pericardium 6)

지압은 손 또는 손가락 특히 엄지손가락을 이용하여 지압점에 압력을 주는 것을 의미한다.

본 연구의 내관지압점은 수완관절, 전면 위, 두 힘줄(장장근 건과 요와굴근건) 사이에 있는 대릉혈(손목 접히는 부위)에서 손가락 3개 정도의 폭 아래에 있는 두 힘줄 사이에 있는 수궐을 심포경(Pericardium Meridian, PC) 경락의 경혈점을 말한다(East West Nursing Research Institute, 2000). 본 연구에서 내관지압은 내관 혈점을 대상자 본인의 엄지손가락에 의해 쾌적압(快適壓)으로 7초간 압력을 주고, 2-3초간 중지하는 방법으로 경혈점에 압력을 이용한 자극을 주는 것을 의미하는 것으로 내관지압점을 1회당 총 10분간 일일 3회(조식 전, 중식 전, 석식 전)를 실시함을 의미한다.

2) 항암화학요법

항암화학요법이란 약물, 즉 항암제를 사용하여 암을 치료하는 것으로 전신에 퍼져 있는 암세포에 작용하는 전신적인 치료방법으로, 본 연구에서는 전문의로부터 부인암을 진단받고 Taxol, Cisplatin, 5-Fluorouracil, Cytosan, Carboplatin 등을 정맥 내로 투여받는 병합요법을 의미한다.

3) 오심 구토

오심은 토하고 싶은 주관적인 인식으로 위 부위, 목의 뒷편, 복부 전체를 통해서 느껴지는 불편한 파동같은 느낌을 경험하는 것이며, 구토는 입을 통해 위, 십이지장, 공장의 내용물이 강하게 배출되는 것이다(Rhodes, 1997). 본 연구에서는 Rhodes, Watson과 Johnson (1984)의 오심, 구토 측정도구를 Kim, Kim, Choi, Kim과 Verna Rhodes (2000)가 수정 보완한 도구를 사용하여 측정한 오심과 구토의 횟수, 구토의 양, 오심지속시간, 오심과 구토 시 불편감 정도를 의미한다.

4) 식욕부진

본 연구에서는 항암화학요법을 받은 후 지난 24시간 동안의 식욕 정도를 10 cm 길이의 1점 간격의 도표에 대상자가 직접 표시한 지점의 0-10점까지의 척도를 사용하여 산출한 점수를 의미한다.

5. 연구의 제한점

첫째, 대상자의 심리 상태가 오심 구토에 영향을 미칠 수 있다는 점을 감안할 때 본 연구참여자의 다양한 정서적 요인들을 통제하지 못하였다.

둘째, 오심 구토의 관련 요인이 될 수 있는 화학적 요인인 항암화학요법제의 투여속도와 시간, 구토 유발 수준의 차별성을 통제하지 못하였다.

암)환자로 총 40명(실험군 20, 대조군 20)이다.

대상자 선정기준은 다음과 같다.

첫째, 본 연구의 목적을 이해하며 연구 참여에 동의한 자  
 둘째, 부인암으로 진단받고 항암화학요법 치료 목적으로 병원에 입원한 자로서 자신의 질병이 암인 것을 알고 있는 자  
 셋째, 다른 합병증이 없는 자로 방사선 치료 및 면역요법을 받고 있지 않는 자

넷째, 다른 기관으로 암이 전이되지 않은 자

본 연구참여자는 항암화학요법제인 Taxol, Cisplatin, 5-Fluorouracil, Cytosan, Topotecan, Carboplatin 중 1가지 이상 약제를 정맥 주입받았고, 모든 대상자에게 투여된 항구토제는 Dexamethasone, Ondansetron, Plakon 등으로 연구 결과의 통계를 위해 항구토제를 3회 이상 투여받지 않은 대상자였다.

본 연구 대상자의 선정은 자료 수집 용이성 때문에 편의 표출법을 사용하였고, 대상자 수는 Cohen의 공식(Lee, Im, & Park, 1998)에 따라 효과 크기 중정도(0.4), 유의수준 0.05, 통계적 검정력 0.70, 집단의 수 2로 하였을 때 한 그룹당 최소 표본수 17명을 근거로 하였다.

연구 참여자에게 사전조사 실시 전에 연구 목적, 연구 진행 절차, 위험요인, 사생활 보호, 자료 보호 등에 대해 충분히 설명한 후 대상자의 자발적인 참여 동의서를 받았다. 연구 종료 후 수집된 자료는 연구 목적으로만 사용할 것과 연구 결과 내용은 필요에 따라 대상자에게 회신을 주거나 확인 과정이 필요할 수 있음을 설명하였다.

3. 연구 도구

1) 오심 구토 측정도구

오심 구토를 측정하기 위한 도구는 Rhodes, Watson과 Johnson (1984)의 오심, 구토, 헛구역질의 지표(Index of nausea, vomiting, retching, INVR)의 총 8문항의 5점 척도의 질

연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 내관 지압이 항암화학요법을 받고 있는 부인암 환자의 오심 구토와 식욕부진에 미치는 효과를 검증하기 위한 유사실험 연구로 비동등성 대조군 전후 시차 설계이다(Figure 1).

2. 연구 대상

본 연구의 대상자는 G지역에 소재한 2개의 종합병원에 입원한 항암화학요법을 받는 부인암(난소암, 자궁경부암, 자궁체부

Control group				Experimental group			
Pre	Post			Pre	Treatment	Post	
O1a	O2a	O3a	O4a	O1b	X	O2b	O3b O4b

Figure 1. Research design.  
 X=P6 acupressure; O1a . O1b=nausea, vomiting, and anorexia level of experimental and control group on the first day of admission before treatment; O2a, O3a, O4a=nausea, vomiting, and anorexia level of control group on the first, second, and third day of admission; O2b, O3b, O4b=nausea, vomiting, and anorexia level of experimental group on the first, second, and third day of after treatment.

문지로서 국내의 Kim 등(2000)이 국문으로 번안한 도구이다. INVR의 도구개발 당시 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha=.98$ , Kim 등(2000)이 한국어로 번안한 도구의 개발 당시 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha=.84$ , 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha=.89$ 이었다. 각 문항별로 0-4점으로 점수의 범위는 최저 0점에서 최고 32점으로 점수가 높을수록 오심 구토의 증상이 심한 것을 의미한다.

2) 식욕부진 측정도구

본 연구에서는 주관적 식욕부진 시각적 상사척도를 사용하였다. 본 도구는 왼쪽 끝 0점(매우 입맛이 좋음)에서 오른쪽 끝 10점(매우 입맛이 없음)로 표시된 수평선상에 1-10까지 1 cm 간격으로 표시된 구간 중 표시된 지점을 기준으로 점수가 높을수록 식욕부진 정도가 심한 것을 의미한다.

4. 연구 진행 절차 및 자료 수집 방법

자료 수집 기간은 2008년 2월부터 10월까지 9개월간이었으며, 자료 수집을 위해 사전에 병원 내의 간호부와 주치의 및 병동 책임자로부터 연구의 진행을 허락받았다. 실험처치의 확산 효과를 방지하기 위하여 먼저 대조군에게서 자료 수집을 한 후 실험군 순으로 자료 수집을 실시하였다. 구체적인 연구진행절차는 다음과 같다.

1) 사전조사

항암화학요법을 받는 부인암 환자에게 연구의 목적을 설명하고 동의를 받은 후 일반적 특성, 오심 구토와 식욕부진 정도를 측정하였다. 사전조사는 실험군과 대조군 모두 동일한 방법으로 실시하였다.

2) 실험처치: 내관 지압 프로토콜

항암화학요법제 투여 1일 전 연구에 참여할 것을 동의한 부인암 환자를 방문하여 실험군에 대해서는 항암화학요법 시작 전에 내관 지압 프로토콜 유인물(한의대 교수 1인과 동서간호학연구소 소속 간호대 교수 2인으로부터 검정)을 통해 내관 지압 방법과 실험처치 후 24시간 동안의 오심 구토와 식욕부진 정도에 대한 기록 방법에 대해 연구자가 직접 환자와 보호자에게 개별적으로 교육 및 시범을 제공하였으며, 교육은 약 20-30분 소요되었다. 실험처치의 올바른 계속적인 시행 여부와 관찰은 연구보조원 4인을 통해 이루어졌다. 내관 지압은 항암화학요법제 투여 기간 동안 매일 3회 아침 식사 전, 점심 식사 전, 저녁 식사 전 10분 동안 일일 3회와 그 외 오심 구토가 심한 경

우에도 실시하도록 허락하였다.

대조군에 대해서는 항암화학요법 환자를 위한 상례적인 간호만을 제공하였고, 항암화학요법제 투여 후 24시간 동안의 오심 구토와 식욕부진 정도의 기록 방법에 대한 안내만을 개별적으로 교육하였다. 대조군의 경우 윤리적인 측면을 고려하여 실험이 끝난 후 실험군과 동일한 내관지압 자가관리 교육을 시행하였다.

실험군에 제공한 실험처치의 내관지압 프로토콜을 요약하면 다음과 같다(East West Nursing Research Institute, 2000).

첫째, 지압을 실시하기 전에 심신의 이완을 취한다. 가능한 허리를 편 상태에서 편안한 자세를 취한다.

둘째, 지압 부위를 확인 설정하고 볼펜으로 표시해둔다.

내관지압점: 수완관절 전면 위 대릉혈(손목 접히는 부위)에서 손가락 3개 정도의 폭 아래에 있는 정중양의 두 힘줄 사이(장장근건과 요와수골근)에 있는 경혈점.

셋째, 지압의 3가지 원칙과 지압 시 힘의 강도를 이해하고 실시한다.

지압의 힘의 강도는 손으로 눌렀을 때 시원하고 통쾌한 기분이 느껴지는 정도를 취한다(쾌적압).

- 수직압: 팔굽을 되도록 쭉 펴고 엄지손가락을 수직으로 한 상태에서 지압점 부위를 엄지 손가락 끝으로 누른다(엄지손가락을 직각으로 세워서 경혈점에 대고 그 외의 손가락 전부는 손목을 지탱하면서 세게 누른다).

- 지속압: 표기된 부위를 숫자를 세어가며 지압의 강도는 약하게 시작하여 서서히 강하게 지압하면서 지압의 효과를 위하여 7초 정도의 지속압으로 누르고 살며시 떼어서 2-3초간 쉬도록 한다. 1회 지압 지속 시간은 총 10분간 시행한다.

- 조화압: 치료 효과를 높이기 위해 지압에 대한 효과를 기대하고 신뢰하면서 마음과 기를 모아서 정성을 다하여 지압을 실시한다(지압 중에 대화를 하지 않는다).

3) 사후조사

사후조사는 항암화학요법 투여 1회(항암화학요법 투여 24시간 후), 2회(입원 3일 째), 3회(입원 4일 째) 총 3차례 실시하였으며, 항암화학요법 실시 후 지난 24시간 동안의 오심 구토와 식욕부진 정도에 대해 기록지에 작성하게 하였다. 대조군도 실험군과 동일한 방법으로 동일한 시간에 사후 조사하였다.

5. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS WIN version 12.0 프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

첫째, 대상자의 일반적, 질병관련 특성에 대한 동질성 검증은  $\chi^2$ -test와 t-test로 분석하였다.

둘째, 본 연구의 가설검정을 위해서 t-test, repeated measure ANOVA로 분석하였다.

### 연구 결과

#### 1. 실험군과 대조군에 대한 동질성 검증

##### 1) 일반적 특성에 대한 동질성 검증

연구참여자의 평균 연령은 실험군 50세, 대조군 47.5세이며, 대부분이 기혼자(90.0%)이고 2/3 이상이 종교를 지닌 자이다. 교육정도는 고등학교 졸업 52.5%, 중학교 졸업 이하와 대학 졸업 이상의 학력소지자가 각각 25.0%, 22.5%를 차지하였고, 대상자들의 67.5%가 전업주부였다. 연구참여자의 진단명으로는 난소암 60.0%로 가장 많았고, 자궁경부암 22.5%, 자궁내막암 17.5%를 차지하였다. 암의 병기는 3기가 42.5%로 가장 많았고, 4기인 경우도 12.5%였다.

실험군과 대조군의 일반적 특성에 대해 동질성 검증 결과 연령, 결혼상태, 종교유무, 교육, 직업유무, 진단, 병기에 있어 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않아 실험군과 대조군은 동질한 것으로 나타났다(Table 1).

#### 2) 종속변수에 대한 동질성 검증

대상자의 종속변수에 대한 동질성 검증 결과, 처치 전 오심 구토 정도는 실험군 7.80 ( $\pm 1.39$ )점, 대조군 8.40 ( $\pm 1.63$ )점으로 두 군 간에 통계적으로 유의한 차이가 없었으며( $t = -1.25$ ,  $p = .230$ ), 식욕부진 정도도 실험군 3.78 ( $\pm 3.57$ )점 대조군 3.78 ( $\pm 3.57$ )점으로 두 군 간에 통계적으로 유의한 차이가 없어( $t = .000$ ,  $p = 1.000$ ) 종속변수에 대한 실험군과 대조군은 동질한 것으로 나타났다(Table 2).

#### 2. 가설 검증: 내관지압의 효과 검증

제1가설 "내관지압을 실시한 실험군은 실시하지 않은 대조군보다 오심 구토 정도가 낮을 것이다"를 검증한 결과는 Table 3과 같다. 항암화학요법 실시 후 일별 오심 구토 정도의 평균 점수의 차이를 살펴보면, 1일째 실험군 12.10 ( $\pm 2.71$ )점, 대조군 14.75 ( $\pm 2.54$ )점( $t = -3.19$ ,  $p = .004$ ), 2일째 실험군 13.6 ( $\pm 2.36$ )점,

Table 2. Homogeneity test of experimental group and control group (N=40)

Variable	Exp (n=20)	Cont (n=20)	t	p
	M (SD)	M (SD)		
Nausea and vomiting	7.80 (1.39)	8.40 (1.63)	-1.25	.230
Anorexia	3.78 (3.57)	3.78 (3.57)	0.000	1.000

Exp=Experimental group; Cont=Control group.

Table 1. Homogeneity test of general and disease characteristics among experimental and control group (N=40)

Characteristics	Variable	Total (n=40)	Exp (n=20)	Cont (n=20)	$\chi^2$	p
		n (%)	n (%)	n (%)		
Age (yr)	31-40	7 (17.5)	2 (10.0)	5 (25.0)	1.558	.459
	41-50	11 (27.5)	6 (30.0)	5 (25.0)		
	51-60	22 (55.0)	12 (60.0)	10 (50.0)		
Marital status	Married	36 (90.0)	18 (90.0)	18 (90.0)	0.000	1.000
	Unmarried	2 (5.0)	1 (5.0)	1 (5.0)		
	Divorced	2 (5.0)	1 (5.0)	1 (5.0)		
Religion	Religious	31 (77.5)	16 (80.0)	15 (75.0)	0.143	.705
	Not religious	9 (22.5)	4 (20.0)	5 (25.0)		
Education	≤Middle school graduate	10 (25.0)	5 (25.0)	5 (25.0)	0.680	.710
	High school graduate	21 (52.5)	11 (55.5)	10 (50.0)		
	≥College graduate	9 (22.5)	4 (20.0)	5 (25.0)		
Employment status	Employed	13 (32.5)	4 (20.0)	9 (45.0)	2.849	.091
	Unemployed	27 (67.5)	16 (80.0)	11 (55.0)		
Diagnosis	Ovarian ca.	24 (60.0)	11 (55.0)	13 (65.0)	2.710	.081
	Cervical ca.	9 (22.5)	4 (20.0)	5 (25.0)		
	Endometrial ca.	7 (17.5)	5 (25.5)	2 (10.0)		
Stage of cancer	I	7 (17.5)	4 (20.0)	3 (15.0)	1.690	.630
	II	11 (27.5)	4 (20.0)	7 (35.0)		
	III	17 (42.5)	10 (50.0)	7 (35.0)		
	IV	5 (12.5)	2 (10.0)	3 (15.0)		

Exp=Experimental group; Cont=Control group; ca.=cancer.

논 의

대조군 17.6 (±2.15)점( $t=-5.60, p=.000$ ), 3일째 실험군 9.20 (±1.68)점, 대조군 22.65 (±5.95)점( $t=-9.73, p=.000$ )으로 내관 지압을 실시한 실험군이 대조군에 비해 오심 구토 정도가 통계적으로 유의하게 낮은 것으로 나타났다. 한편 반복측정 분산 분석을 실시한 결과 주효과인 두 집단 간에 유의한 차이가 있었으며( $F=28.09, p=.000$ ), 두 시점 간( $F=321.48, p=.000$ ), 그리고 집단과 시점 간의 교호작용에서도 유의한 차이( $F=7.90, p=.000$ )가 있어 제1연구가설은 지지되었다. 즉, 실험군은 중재 후 오심과 구토 증상이 유의하게 완화된 반면 대조군은 오히려 그 증상이 오히려 증가하는 양상을 나타내었다.

제2가설 “내관지압을 실시한 실험군은 실시하지 않은 대조군보다 식욕부진 정도가 낮은 것이다”를 검증한 결과는 Table 4와 같다. 항암화학요법 실시 후 일별 식욕부진 정도의 평균 점수의 차이를 살펴보면, 1일째 실험군 4.20 (±2.04)점, 대조군 5.40 (±1.23)점( $t=-2.25, p=.010$ ), 2일째 실험군 5.05 (±1.12)점, 대조군 7.70 (±1.78)점( $t=-5.64, p=.000$ ), 3일째 실험군 3.76 (±1.78)점, 대조군 8.40 (±1.45)점( $t=-9.04, p=.000$ )으로 내관 지압을 실시한 실험군이 대조군에 비해 식욕부진 정도가 통계적으로 유의하게 낮은 것으로 나타났다. 한편 반복측정 분산 분석을 실시한 결과 주 효과인 두 집단 간에 유의한 차이가 있었으며( $F=28.68, p=.000$ ), 두 시점 간( $F=52.32, p=.000$ ), 그리고 집단과 시점 간의 교호작용에서도 유의한 차이( $F=6.35, p=.000$ )가 있어 제2연구 가설은 지지되었다. 즉, 실험군은 중재 후 식욕부진이 유의하게 개선된 반면 대조군은 오히려 식욕부진이 증가하는 양상을 나타내었다.

Table 3. Differences in nausea and vomiting between experimental and control group according to the days after chemotherapy

	1st M (SD)	2nd M (SD)	3rd M (SD)		F (p)
Exp	12.10 (2.71)	13.6 (2.36)	9.20 (1.68)	Group	28.09 (.000)
Cont	14.75 (2.54)	17.6 (2.15)	22.65 (5.95)	Time	321.48 (.000)
t (p)	-3.19 (.004)	-5.60 (.000)	-9.73 (.000)	Group × Time	7.90 (.000)

Exp=Experimental group; Cont=Control group.

Table 4. Differences in anorexia between experimental and control group according to the days after chemotherapy

	1st M (SD)	2nd M (SD)	3rd M (SD)		F (p)
Exp	4.20 (2.04)	5.05 (1.12)	3.76 (1.78)	Group	28.68 (.000)
Cont	5.40 (1.23)	7.70 (1.78)	8.40 (1.45)	Time	52.32 (.000)
t (p)	-2.25 (.010)	-5.64 (.000)	-9.04 (.000)	Group × Time	6.35 (.000)

Exp=Experimental group; Cont=Control group.

항암화학요법에 의한 부작용의 하나인 오심 구토와 식욕부진을 예방하고 증상을 완화하는 것은 암환자들의 계획된 항암화학요법을 유지하고, 항암 치료 효과를 향상시키는 데 중요한 요인이 된다. 본 연구는 내관지압이 항암화학요법을 받는 부인암 환자의 오심 구토와 식욕부진에 효과가 있는가를 검증함으로써 내관지압의 부인암 환자에서의 적용 가능성을 확인하기 위해 시도하였다.

본 연구에서는 여성(80.9%)이 남성(60.4%)에 비해 오심 구토 발생률이 높고 소화기계 암환자(63.1%)에 비해 비소화기계 암환자(82.9%)의 경우 오심 구토 발생률이 높은 점(Kim & Kim, 2005)들을 고려하여 남성에 비해 좀 더 오심 구토에 민감하다고 볼 수 있는 여성이자 비소화기계 암환자에 속하는 부인암 환자를 대상으로 하여 내관지압의 적용 효과를 검증하였다.

항암화학요법을 받는 부인암 환자에게 내관지압을 적용한 결과 실험군의 경우 항암화학요법 실시 후 일별 오심 구토 정도의 점수가 1일째, 2일째, 3일째 모두에서 대조군에서 비해 통계적으로 유의하게 낮은 것으로 나타났는데, 이는 내관지압이 오심 구토 완화에 효과가 있는 것으로 해석할 수 있다. 이는 항암화학요법을 받는 대상자에게 내관지압을 적용하여 그 효과를 검증한 기존 연구들(Choi, 2003; Kim, 2003; Shin, 2002)에서도 유사한 결과를 제시하였다. 이처럼 내관지압의 적용 효과는 항암화학요법을 받는 대상자 외에도 수술 후 환자(Kim, Shin, & Oh, 2004), 임신오조증 환자(Shin, Song, & Seo, 2007) 등에서도 오심 구토를 완화할 수 있는 것으로 보고하고 있어 이는 내관지압이 오심 구토 완화를 위한 간호중재로 활용성이 높음을 시사한다.

본 연구에서 항암화학요법 투여 후 실험군은 2일째, 대조군의 경우 3일째 오심 구토 정도 가장 심한 경향을 보였는데, So 등(2003)은 “항암화학요법 관련 오심과 구토 완화를 위한 비약물요법에 관한 연구동향 조사”에서 항암화학요법을 받은 대상자들의 경우 2-5일경에 오심 구토가 가장 심한 것으로 조사 보고하였고, Yu와 Gu (2003)의 항암화학요법 투여 후 일별 오심 구토에 관한 연구에서는 오심 구토가 3일째 가장 심한 것으로 보고하였다.

본 연구의 결과는 대상자의 선정의 어려운 점과 3-4일간의 입원기간으로 인해 연구대상자 확보의 어려움으로 실험처치 후 3일간만의 측정된 결과를 제시하였기에 실험효과의 변화추이와 지속성을 파악할 수 없어 본 연구 결과를 확대 해석하는 것은 무리가 있다고 본다. 따라서 연구 대상자의 확보와 추가분

석에 의해 실험효과가 어느 시점에서 나타났으며, 실험효과가 어느 정도 지속되는지를 파악할 필요가 있다.

특히 연구참여자들의 경우 항암화학요법 기간에 매일 항구토제를 투여받았는데도 불구하고 항암화학요법제 투여 후 실험군의 경우 오심 구토 점수(0-32점 범위)가 평균 11.6점, 대조군의 경우 평균 18.3점이었다. Yu와 Gu (2003)의 연구에서도 6.57-11.30점으로(0-16점 범위) 진토제를 투여받았음에도 불구하고 오심 구토가 상당히 있었다. 이러한 점은 오심 구토 완화를 위해 약물적 중재 외에 비약물적 중재의 필요성에 대한 연구(Choi, 2003; Hwang, Choi, & Yoo, 2005; Jung & Lee, 2004; Kim, 2007; So et al., 2003)들에서도 이미 강조한 바와 같이 오심 구토 완화를 위한 비약물적 접근의 필요성을 시사하는 바라 생각된다.

한편, 항암화학요법을 받는 대상자를 중심으로 다룬 일부 연구들에서 퇴원 후 까지도 오심 구토가 지속됨을 보고하고 있고, 이에 퇴원 후의 교육에 관한 필요성을 강조하고 있는데(Kim, Lee, & Kim, 2007; Kwon & Eun, 2001; Yu & Gu, 2003), 지압 간호중재는 시간과 장소에 제한 없이 적용이 용이하고, 안정하고 비침습적인 방법으로 자가간호 및 가족 중심적 간호 적용 가능성이 높은 특성을 지니고 있어 내관지압은 퇴원 후 대상자의 오심 구토 완화를 위한 적절한 간호중재로 활용가능하리라 본다.

본 연구에서 항암화학요법을 받는 부인암 환자에게 내관지압을 적용한 실험군의 경우 항암화학요법 실시 후 일별 식욕부진 정도의 평균 점수가 1일째, 2일째, 3일째 모두에서 대조군에서 비해 통계적으로 유의하게 낮은 것으로 나타났는데 이는 내관지압이 식욕부진 완화에 효과가 있는 것으로 해석할 수 있다. 이는 항암화학요법을 받는 대상자에게 내관지압을 적용하여 식욕부진의 완화 효과를 검증한 Choi (2003)의 연구결과와도 유사하다.

본 연구에서 항암화학요법제 투여 후 실험군은 2일째, 대조군 3일째 식욕부진 정도가 가장 심한 경향을 보였는데, Yu와 Gu (2003)의 '항암화학요법을 받는 암환자의 시기별 오심과 구토, 식욕부진 및 음식섭취에 관한 연구' 보고에서는 항암요법제 투여 후 3일째가 가장 식욕부진이 심한 것으로 보고하였다. 한편 식욕부진의 경우도 항암화학요법을 받는 대상자들에 있어 퇴원 후에도 계속되는 문제(Yu & Gu, 2003)로 병원에서 뿐만 아니라 가정에서 돌아가서도 지속적인 관리가 요구된다.

이상과 같은 연구 결과를 바탕으로 내관지압은 항암화학요법을 투여받는 부인암 환자의 오심 구토와 식욕부진을 완화하는 보완중재방법으로 간호실무에서 적용될 뿐만 아니라 병원

외에 지역사회에서 환자 및 가족의 자가관리 방법으로 활용될 수 있을 것으로 사료된다.

## 결론

본 연구는 내관지압이 항암화학요법을 받는 부인암 환자의 오심 구토와 식욕부진에 미치는 효과를 파악하기 위한 비등성 대조군 전후 시차 설계의 유사실험연구이다.

연구 결과 제1연구가설 "내관지압을 실시한 실험군은 실시하지 않은 대조군보다 오심 구토 정도가 낮을 것이다"는 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타나 지지되었다. 제2연구가설 "내관지압을 실시한 실험군은 실시하지 않은 대조군보다 식욕부진 정도가 낮을 것이다"는 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타나 지지되었다.

따라서 본 연구결과는 내관지압 중재가 항암화학요법을 받는 부인암 환자의 오심 구토와 식욕부진을 완화시킬 수 있음을 시사함으로써 항암요법을 받는 부인암 환자의 간호중재의 적용을 가능케하며 보완대체요법의 일환인 내관지압은 환자 자가관리 교육프로그램의 자료로 활용될 수 있을 것이다.

본 연구 결과를 바탕으로 한 제언은 다음과 같다.

첫째, 내관지압의 적용 효과를 재확인하기 위한 반복연구가 필요하다.

둘째, 내관지압의 효과의 지속 기간에 관한 추후연구가 필요하다.

셋째, 내관지압 효과를 객관화하기 위해 생리적 측정변수를 활용한 측정방법의 연구가 필요하다.

넷째, 퇴원 후 대상자의 자가관리 프로그램개발을 위한 추후 연구가 필요하다.

## 참고문헌

- Choi, Y. H. (2003). *Effects of P6 acupressure and Korean hand acupuncture on chemotherapy-induced nausea, vomiting and anorexia among cancer patients*. Unpublished doctoral dissertation, Keimyung University, Daegu.
- Chung, C. W. (2006). Longitudinal study on the profiles of symptom distress and functional status in gynecologic cancer patients receiving chemotherapy. *Korean Journal of Women Health Nursing, 12*, 53-60.
- East West Nursing Research Institute. (2000). *Introduction to oriental nursing*. Seoul: Soo Moon Sa.
- Hwang, K. H., Choi, E. S., & Yoo, Y. S. (2005). Effects of foot reflexology massage on state-anxiety and discomfort in ovarian cancer patients receiving chemotherapy. *Korean Journal of Women*

- Health Nursing*, 11, 209-217.
- Jeon, H. J., & Kim, Y. H. (2001). A study on the effect of oral cryotherapy on nausea, vomiting and oral intake by anti cancer chemotherapy in pediatric cancer patient. *Journal of Korean Academy Child Health Nursing*, 7, 108-117.
- Jung, E. S., & Lee, B. S. (2004). Effects of aroma oil inhalation on nausea vomiting and anorexia in cancer patients receiving chemotherapy. *Journal of Korean Academy Adult Nursing*, 16, 135-145.
- Jung, J. H. (2007). *Effects of self care methods on nausea and vomiting following chemotherapy in women with gynecological cancer*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Jung, K. H. (2000). The effect of muscle relaxation therapy on nausea, vomiting and anxiety of children with chemotherapy. *Journal of Korean Academy Child Health Nursing*, 6, 60-68.
- Kim, A. S., Lee, E. S., & Kim, S. H. (2007). Effects of telephone intervention as supportive nursing on self-care practices and quality of life for gynecological cancer patients under chemotherapy. *Journal of Korean Academy Nursing*, 37, 744-753.
- Kim, E. J. (2007). *Effects of NeiGuan acupressure by wrist band on chemotherapy-related nausea and vomiting in patients with liver cancer*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Kim, H. J., & Kim, H. S. (2005). Nausea/vomiting and self-care in patients with cancer on chemotherapy. *The Korean Journal of Hospice and Palliative Care*, 9, 44-53.
- Kim, J. M. (2000). The effect of hand massage on the anxiety of the hysterectomy patients in immediately prior to surgery. *Journal of Korean Academy Nursing*, 30, 476-487.
- Kim, T. I., Shin, Y. H., & Oh, M. S. (2004). Effect of acupressure on nausea-vomiting and weight change among pediatric cancer patients receiving anti-cancer chemotherapy. *Journal of Korean Academy Child Health Nursing*, 10, 98-107.
- Kim, Y. H., & Jeon, H. J. (2001). A study on the effect of oral cryotherapy on nausea vomiting and oral intake by anti cancer chemotherapy in pediatric cancer patient. *Journal of Korean Academy Child Health Nursing*, 7, 108-117.
- Kim, Y. J. (2003). *Effects of the Nei-Guan (P6) acupressure on chemotherapy-related nausea and vomiting in patients with lung cancer*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Kim, Y. J., Kim, J. Y., Choi, I. R., Kim, M. W., & Rhodes, V. (2000). The index of nausea, vomiting, and retching (Korean translation). *Journal of Korean Academy Adult Nursing*, 12, 278-285.
- Kwon, I. S., & Eun Y. (2001). The development of a continuing nursing care program for cancer patients after discharge. *Journal of Korean Academy Nursing*, 31, 81-93.
- Lee, E. O., Im, N. Y., & Park, H. A. (1998). *Nursing medicine research and statistic analysis*. Seoul: Soo Mun Sa.
- Lee, J. Y., & Choi, S. M. (2007). Quality of life in gynecological cancer patients during chemotherapy. *Korean Journal of Women Health Nursing*, 13, 290-298.
- Lee, K. H. (2002). *Effects of Nei-Guan acupressure on chemotherapy-related nausea and vomiting in patients with ovarian cancer*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Rhodes, V. (1997). Criteria for assessment of nausea, vomiting, retching. *Oncology Nursing Forum*, 24, 13-19.
- Rhodes, V. A., Watson, P. M., & Johnson, M. H. (1984). Development of reliable and valid measure of nausea and vomiting. *Cancer Nursing*, 7, 33-41.
- Shim, J. H., & Park, K. S. (2004). A study on quality of life of those who have breast cancer patients talking chemotherapy. *Journal of Korean Academy Adult Nursing*, 16, 49-59.
- Shin, H. Y., Song, Y. A., & Seo, S. H. (2007). Effect of Nei-Guan point (P6) acupressure on ketonuria levels, nausea and vomiting in women with hyperemesis gravidarum. *Journal of Advanced Nursing*, 59, 510-519.
- Shin, M. S. (2002). *Effect of acupressure on nausea and vomiting during chemotherapy in postoperative stomach cancer patient*. Unpublished master's thesis, Daejeon University, Daejeon.
- So, H. S., Choi, J. Y., Cho, I. S., Kim, Y. J., Kim, J. Y., Kim, A. S., et al. (2003). Research trends on applications of complementary therapy for relief of chemotherapy-induced nausea and vomiting. *Journal of Korean Academy Adult Nursing*, 15, 472-482.
- Yu, S. M., & Gu, M. O. (2003). A study on nausea & vomiting, anorexia and food intake in cancer patients undergoing chemotherapy overtime-comparison between cervix cancer and stomach cancer-. *Journal of Korean Academy Adult Nursing*, 15, 573-583.