

## 임신오조증 임부의 증상완화를 위한 내관지압의 효과

신 혜 숙<sup>1)</sup> · 송 영 아<sup>2)</sup>

### 서 론

#### 연구의 필요성

임신오조증이란 심한 구토가 지속되어 임신전 체중의 5% 이상이 감소되며, 탈수, 전해질 불균형, 산독증, 케톤뇨증 등을 초래하는 질환으로, 1000명의 오심·구토 임부 중 5-10명이 이와 같은 극심한 장애로 입원치료를 받고 있다(Loedermilk & Perry, 2003).

대개 임신 5주에 시작해서 임신 12주까지 지속되는 오심과 구토는 임부의 70-80%가 경험하는 불편감으로(Loedermilk, Perry, & Bobak, 2000; O'Brien & O'Brien, Relyea, & Zhou, 1995), 이러한 구토가 계속되면 영양부족에 걸리기 쉽고, 심해지면 임신오조로 이행되어 탈수와 전해질 균형에 이상이 오며, 기아현상으로 에너지 공급을 위해 몸의 축적된 지방을 산화시키는 과정에서 몸의 산성화 작용이 나타나며, 신경계 이상, 간손상, 망막출혈 및 신장 손상까지 일으켜 심각한 상황에 이르게 되기도 한다(The Korean Society of Obstetrics and Gynecology, 1997).

특히 임부가 심한 오심과 구토로 인해 항구토제를 사용할 경우 태아에게 위험이 증가할 수 있어 오심·구토 경감을 위한 약물 중재도 많은 주의가 필요하며, 또한 약물의 중재를 하지 않았을 지라도 태아의 위험은 증가하며, 자궁에서의 성장부진을 포함한 경한 기형의 위험이 증가한다(O'Brien, Relyea, & Tartum, 1996).

국외에서 다루어진 연구 중 임부의 오심·구토에 관한 연

구를 살펴보면, Belluomini, Robin, Kathryn, Lee와 Katz(1994)은 내관지압을 적용한 실험군과 대조군간에 오심·구토 점수간의 차이를 제시하였고, O'Brien, Relyea와 Tartum(1996)의 연구에서는 실험군, 대조군 간의 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았지만 각 집단내의 처치 전과 처치 중, 처치 후에 오심·구토, 헛구역질에서 유의한 차이를 제시하였다. 그러나 연구방법에서 이중차단 방법을 사용하지 못하여 연구결과에 대해 타당도가 떨어짐을 보고하였다(O'Brien, Relyea, & Tartum, 1996).

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 눌러줌으로서 침의 효과를 볼 수 있는 방법이다. 침은 정확한 경혈의 위치에 놓아야 하지만 지압은 정확한 경혈의 위치가 아니더라도 그 부근만 눌러주면 파스칼의 원리에 의해 압(壓)이 장기에 전달되어 기능이 저하된 내장 기능에 원기가 돌면서 활발한 생리 기능이 되살아난다(Han, 1997).

특히 Kenyon(1988)은 오심·구토를 감소시키는데 효과가 있는 지압부위로 내관(內關 Nei-Guan point; P6) 경혈점을 지압하면 혈액 순환을 촉진시켜 위 운동 및 대뇌피질 억제 작용이 증가되기 때문에 오심·구토를 감소시키는데 효과적이라고 하였다. 또한 O'Brien, Relyea와 Taerum(1996)은 내관지압 중재의 효과는 8시간에서 24시간 지속된다고 보고하였으며, Dundee, Sourial, Ghaly와 Bell(1988)은 내관지압의 효과는 8시간으로 제한되어 있으나 매 2시간 마다 규칙적으로 지압

주요어 : 임신오조증, 지압

1) 경희대 간호과학대학 교수, 2) 경희대 간호과학대학 시간강사

투고일: 2005년 2월 7일 심사완료일: 2005년 4월 25일

을 하면 24시간 효과가 지속된다고 하였다.

이처럼 임부의 오심과 구토에 지압을 적용한 선행연구(Belluomini, Robin, Kathryn, Lee, & Katz, 1994; Brill, 1995; Dundee, Sourial, Ghaly, & Bell, 1988; O'Brien, Relyea, & Tartum, 1996)에 의하면, 내관부위의 지압 적용은 오심과 구토 감소에 효과가 있는 것으로 나타났다. 따라서 이러한 지압의 중재는 적용이 용이하고, 비용이 들지 않으며, 안전하고 비침습적인 방법으로 자가간호가 가능하며, 가족 중심적 간호에 적용가능성이 매우 높은 것으로 알려져 있다(Suzanne & Dibble, 2000). 그러나 내관지압이 임신오조증 임부의 오심과 구토를 감소시키는데 효과적이고, 생리학적인 원리를 지지할 수 있는 과학적 근거가 부족하다.

이러한 문제점을 보완하기 위해, 본 연구에서는 보완대체요법의 하나인 내관지압이 임신오조증 임부의 오심·구토를 감소시킬 수 있는 것으로 보고 지역사회를 중심으로 앞서 언급한 기존연구와 달리 입원한 환자를 대상으로 하였으며, placebo point로 태연혈점을 이용함으로써 내관지압의 효과를 파악하고, 이를 고위험 임부의 독자적 간호중재 방법으로 활용하고자 한다.

따라서 본 연구의 목적은 내관 지압이 임신오조증 임부의 오심·구토에 미치는 효과를 규명하는 것이다.

## 연구기설

내관지압군, 태연지압군, 대조군 간의 오심·구토(구토횟수, 구토시 양, 구토시 불편감, 오심횟수, 오심지속시간 오심시 불편감)는 차이가 있을 것이다.

## 용어정의

### • 임신오조증 임부

임신중 오심, 구토가 심해져서 전해질, 대사, 영양불균형으로 입원이 요구될 때 이를 임신오조증(Hyperemesis gravidarum)이라고 하며(Loedermilk & Perry, 2003), 본 연구에서는 구토가 심하게 지속되어 전해질 대사와 영양불균형, 체중감소, 케톤뇨(ketonuria) 등을 초래하여 3일 이상 병원에 입원하여 상례적인 정맥요법을 받는 임부를 의미한다.

### • 내관(內關; Nei-Guan point; Pericardium 6)

지압은 손 또는 손가락 특히 엄지손가락을 이용하여 지압점에 압력을 주는 것을 의미한다(Pokert & Ullman, 1988). 본 연구의 내관 지압점은 임신오조증으로 입원한 임부 손목의 전방표면에 있는데 손목의 말단피부 주름에서 임부의 손가락 3개 정도의 폭 아래, 수월을 심포경(Pericardium Meridian, PC)

경락의 한 부위인 내관혈점을 말한다(East-West Nursing Research center, 2000). 지압방법은 내관혈 지압점을 처치자의 엄지손가락에 의해 쾌적압(快適壓)으로 7초간 압력을 주고, 2초간 중지하는 방법으로 일일 3회(조식 전, 중식 전, 석식 전)를 매 식사하기 30분에서 1시간 전에 1회 당 10분 동안 실시함을 의미한다.

### • 태연(太淵; Taeyon; L9)

임신오조증으로 입원한 임부의 손목의 폐경락(수태음폐경, Lung Meridian), 내관혈 경락과 관계가 없는 부위인 태연혈점(East-West Nursing Research center, 2000)으로, 지압방법은 내관지압점과 동일하다.

### • 오심·구토

오심은 토하고 싶은 주관적인 인식으로 위 부위, 목의 뒷편, 복부 전체를 통해서 느껴지는 불쾌한 파동같은 느낌을 경험하는 것이며, 구토는 입을 통해 위, 십이지장, 공장의 내용물이 강하게 배출되는 것이다(Rhodes, 1997), 본 연구에서는 Rhodes, Watson와 Johnson(1984)의 오심, 구토 측정도구를 수정·보완한 도구를 사용하여 오심과 구토의 횟수, 구토의 양, 오심지속시간, 오심과 구토시 불편감 정도를 의미한다.

## 연구 방법

### 연구설계

본 연구는 임신오조증 임부를 대상으로 실험군 1(내관지압군)과 실험군 2(태연지압군), 대조군 간의 오심·구토를 비교하는 무작위 대조군 전후 설계(randomized control-group pretest-posttest design)이다.

	Pre	Treatment	Post
Experimental group 1	O1	X1	O2 O3 O4
Experimental group 2	O1	X2	O2 O3 O4
Control group 2	O1		O2 O3 O4

X1 : 입원 2일째부터 퇴원 전일까지의 내관혈점 지압  
X2 : 입원 2일째부터 퇴원 전일까지의 태연혈점 지압  
O1 : 입원일의 오심·구토 O2 : 입원 3일째의 오심·구토  
O3 : 4일째의 오심·구토 O4 : 퇴원일의 오심·구토

<Figure 1> Research design

### 연구대상

본 연구의 대상자는 2003년 4월부터 2004년 4월까지 경기 지역의 K산부인과 여성전문병원에 입원한 임신오조증 임부를

대상으로, 실험군 1은 23명, 실험군 2는 21명, 대조군은 22명 총 66명의 표본을 대상으로 하였다.

구체적인 선정기준은 다음과 같다.

- ① 임신 5주에서 30주 사이에 있는 임부
- ② 임신오조증의 진단을 받고 입원한 20세에서 40세 사이의 임부
- ③ 상례적인 정맥요법만을 제공받는 임부
- ④ 임신중 합병증이 없는 임부

검정력과 표본크기는 'Minitab Release 12.1'에서 확인한 결과, 유의수준( $\alpha$ )=.05, Sigma=.86, Number of Levels=3, Corrected Sum of Squares of Means=.228, Means=0.77, 1.35, 0.76, 검정력=.90 일 때 적정 표본의 총 수가 46명으로 산출되어 본 연구대상자는 충분하다.

## 실험처치

### • 실험군 1

임신오조증 임부의 손목의 안쪽 말단 피부주름에서 임부의 손가락을 사용하여 3손가락 내려온 심포경 경락의 한 부위인 내관혈점(內關 Nei-Guan point; Pericardium 6)으로 그 지압점 위에 일정한 압력을 준다<Figure 2>. 지압방법은 내관혈 지압점을 처치자의 엄지손가락에 의해 쾌적압(快適壓)으로 7초간 압력을 주고, 2초간 중지하는 방법으로 일일 3회(조식 전, 중식 전, 석식 전)를 매 식사 30분에서 1시간 전에 1회 당 10분 동안 실시하였다.



<Figure 2> Nei-Guan point

### • 실험군 2

임신오조증으로 임부의 손목의 폐경락의 한 부위인 태연(太淵; Taeyon; LU9)혈 혈점에 지압방법은 내관지압과 동일하다<Figure 3>.



<Figure 3>  
Taeyon point

## 연구도구

### • 오심구토 측정도구

오심·구토를 측정하기 위한 도구는 Rhodes, Watson와 Johnson(1984)의 오심, 구토, 헛구역질의 지표(Index of nausea, vomiting, retching ; INVR)의 총 8문항의 5점 척도의 질문지를 심한 불편감을 호소하는 임신오조증 임부의 자가보고형 질문지로 적절하게 수정·보완하였고, INVR의 도구개발 당시 Cronbach's  $\alpha$ =.98이었으며, 본 도구는 Cronbach's  $\alpha$ =.75이었다.

이 도구는 오심 3문항, 구토 3문항의 2가지 내용으로 구성되며 오심·구토의 빈도, 구토시 양, 오심지속시간, 오심·구토로 인한 불편감 정도를 포함한 총 6문항의 5점 척도로 구성되었다. 각 문항별로 1-5점을 배점하여 점수화 하였으며, 점수는 최저 6점에서 최고 30점의 범위로 점수가 높을수록 오심·구토의 빈도, 구토시 양, 오심지속시간, 오심·구토로 인한 불편감 정도가 높은 것을 의미한다.

## 자료수집방법

- 자료수집기간은 2003년 4월 1일~ 2004년 4월 30일까지이며, 먼저 본 연구의 연구목적과 절차를 설명하고 병원의 참여 동의를 얻은 후, 임신오조증 진단을 받은 임부의 입원 결정이 내려지면 산부인과 외래에서 무작위 할당을 하였다. 즉 실험군 1과 실험군 2군을 선정하기 위해 임신오조증 진단을 받은 임부에게 동전을 이용하여 실험군 1은 병동 5층으로 실험군 2와 대조군은 병동 6층으로 입원을 시켜 실험의 확산을 막을 수 있도록 하였다.
- 본 연구를 수행하기 위해 연구보조요원 4인을 선정하여 연구의 진행과정과 내관지압과 태연지압방법을 설명하되, 대상자와 4명의 보조요원에게 지압점의 이름과 효과에 대해서는 모르게 하는 이중차단을 실시하였다. 실험군 1의 처치를 맡은 5층 병동의 보조요원에게는 내관지압점만을 교육하고, 실험군 2의 처치를 맡은 6층 병동의 보조요원에게는 태연지압점만을 교육한 뒤 처치하도록 하였다.
- 임신오조증으로 입원일수는 평균 3일에서 7일 정도이므로 (Slager, 2000) 실험군 1(내관지압군), 실험군 2(태연지압군)와 대조군 각각의 대상자에게 입원 동안 사전조사, 처치, 사후조사를 시행하였으며, 사후조사(오심·구토)는 실험군 1, 실험군 2, 그리고 대조군에게 입원3일째와 4일째, 퇴원일에 측정하였다.

## 자료분석

수집된 자료는 SPSS/PC WIN 11.0 통계 프로그램을 이용하여 분석하였다.

- 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율을 이용하여 분석하였다.

- 실험군 1과 실험군 2, 대조군의 동질성 검증은  $\chi^2$ -test, F검정으로 분석하였다.
- 본 연구의 가설검증을 위해서는 t-test, Repeated Measure ANOVA로 분석하였다.
- 검정력 분석(Power analysis)을 위해서 'Minitab Release 12.1'를 이용하였다.

<Table 1> Homogeneity test of general characteristics among experimental 1 G., experimental 2 G. and control G.

Characteristics	Variable	Expe 1 G.(n=23) n(%)	Expe 2 G.(n=21) n(%)	Cont G.(n=22) n(%)	F	p
Age(year)	21~26	5(21.7)	7(33.3)	7(31.8)	3.15	.790
	27~29	8(34.8)	5(23.8)	7(31.8)		
	30~32	6(26.1)	3(14.3)	5(22.7)		
	33~40	4(17.4)	6(28.6)	3(13.6)		
Gestational period(Day)	35~49	5(21.7)	7(33.3)	4(18.2)	53.43	.573
	50~60	5(21.7)	4(19.0)	8(36.4)		
	61~72	6(26.1)	6(28.6)	6(27.3)		
	73	7(30.4)	4(19.0)	4(18.2)		
Parity	primi	17(73.9)	14(66.7)	19(86.4)	2.70	.609
	multi	6(26.0)	7(33.3)	3(13.6)		
Intended pregnancy	no	3(13.0)	7(33.3)	5(22.7)	2.57	.276
	yes	20(87.0)	14(66.7)	17(77.3)		
Marriage (Month)	≤ 12	7(30.4)	7(33.3)	7(31.8)	60.67	.524
	13~24	6(26.1)	5(23.8)	7(31.8)		
	25~36	3(13.0)	6(28.6)	4(18.2)		
	37~48	5(21.7)	2( 9.5)	1( 4.5)		
	≥ 49	2( 8.7)	1( 4.8)	3(13.6)		
Number of children	no	17(73.9)	14(66.7)	19(86.4)	2.70	.609
	one	5(21.7)	5(23.8)	2( 9.1)		
	two	1( 4.3)	2( 9.5)	1( 4.5)		
Abortion	no	13(56.5)	14(66.7)	15(68.2)	5.74	.453
	yes	10(43.5)	7(33.3)	7(31.7)		
Education	high school	7(30.4)	7(33.3)	8(36.4)	.18	.915
	undergraduate or above	16(69.6)	14(66.7)	14(63.6)		
Job	no	12(52.2)	14(66.7)	18(81.8)	4.45	.108
	yes	11(47.8)	7(33.3)	4(18.2)		
Smoking	no	16(69.6)	15(71.4)	18(81.8)	8.87	.545
	yes	7(13.0)	6(28.5)	4(28.1)		
Body weight (kg)	≤ 49	4(17.4)	7(33.3)	6(27.3)	44.60	.284
	50~54	6(26.1)	4(19.0)	8(36.4)		
	55~59	10(43.5)	7(33.3)	5(22.7)		
	≥ 60	3(13.0)	3(14.3)	3(13.6)		
Hight(cm)	≤ 160	11(47.8)	10(47.6)	14(63.6)	16.16	.932
	≥ 161	12(52.2)	11(52.4)	8(36.4)		

<Table 2> Homogeneity test of characteristics of subjects among experimental 1 G., experimental 2 G. and control G.

	Expe 1 G.(n=23) M±SD	Expe 2 G.(n=21) M±SD	Cont G.(n=22) M±SD	F	p
Number of vomiting	4.39± .78	4.43± .81	4.32±1.09	.08	.920
Amount of vomiting	3.48±1.04	3.91±1.09	3.78± .97	.99	.377
Vomiting discomfort	4.74± .45	4.76± .44	4.73± .88	.017	.983
Nausea frequency	4.78± .52	4.67± .58	4.55± .67	.90	.410
Nausea duration	4.04± .93	3.81± .98	3.68±1.13	.736	.483
Nausea discomfort	4.83± .39	4.67± .48	4.82± .40	.973	.384

## 연구 결과

### 대상자의 일반적 특성과 동질성 검증

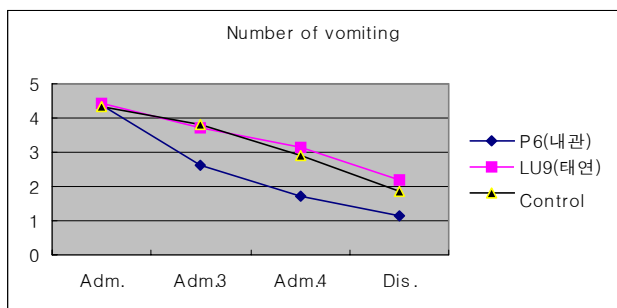
대상자의 일반적 특성에 대한 실험군 1, 실험군 2, 대조군의 동질성 검증결과는 <Table 1, Table 2>와 같다.

연구대상자의 평균 연령은 실험군 1이 29.4세, 실험군 2가 29.5세, 대조군이 28.4세였으며, 대상자의 임신 기간, 출산력, 계획한 임신, 결혼기간, 자녀수, 유산경험, 교육정도, 직업, 흡연, 체중, 키, 그리고 오심·구토에 있어서 통계적으로 유의한 차이가 없어 세 집단은 동질한 것으로 나타났다.

### 가설검증

#### • 구토횟수

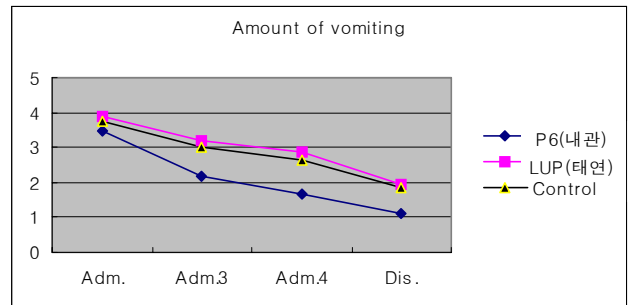
실험군 1(내관지압)은 평균 2.46점, 실험군 2(태연지압)는 평균 3.37점, 대조군은 3.23점으로 내관지압군의 구토횟수가 가장 적게 나타났고, 태연지압군이 대조군보다는 높게 나타났으며 통계적으로 세 군 간에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다( $F=10.06$ ,  $p=.000$ ). 반복측정된 구토횟수는 시간의 경과에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타나( $F=196.65$ ,  $p=.000$ ), 내관지압군이 태연지압군과 대조군보다 입원기간동안 빠르게 호전되는 것으로 나타났다<Figure 3>.



<Figure 3> The number of vomiting

#### • 구토의 양

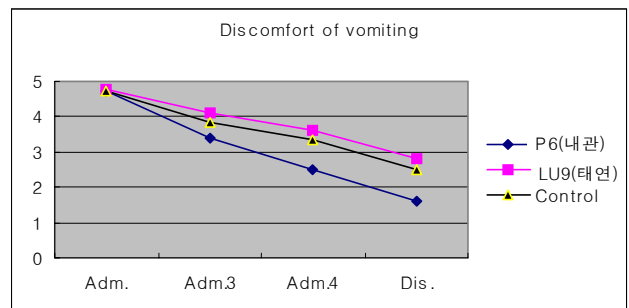
실험군 1은 평균 2.11점, 실험군 2는 평균 2.98점, 대조군은 2.82점으로 내관지압군의 구토의 양이 가장 적게 나타났고, 태연지압군이 대조군보다는 높게 나타났으며 통계적으로 세 군 간에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다( $F=11.51$ ,  $p=.000$ ). 반복측정된 구토의 양은 시간의 경과에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타나( $F=118.13$ ,  $p=.000$ ), 내관지압군이 태연지압군과 대조군보다 구토의 양이 입원기간 동안 빠르게 호전되는 것으로 나타났다<Figure 4>.



<Figure 4> The amount of vomiting

#### • 구토시 불편감

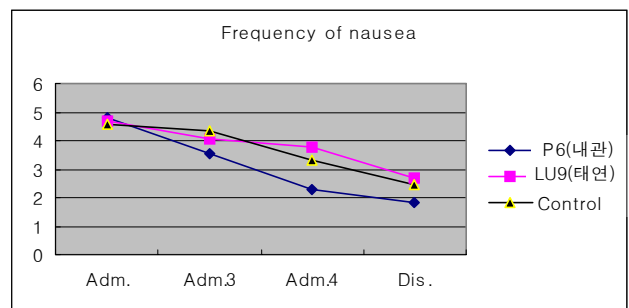
실험군 1은 평균 3.07점, 실험군 2는 평균 3.82점, 대조군은 3.60점으로 내관지압군의 구토시 불편감 정도가 가장 낮게 나타났고, 태연지압군이 대조군보다는 높게 나타났으며 통계적으로 세 군 간에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다( $F=7.54$ ,  $p=.001$ ). 반복측정된 구토시 불편감은 시간의 경과에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타나( $F=158.34$ ,  $p=.000$ ), 내관지압군이 태연지압군과 대조군보다 구토시 불편감 정도가 입원기간동안 빨리 호전되는 것으로 나타났다<Figure 5>.



<Figure 5> The discomfort of vomiting

#### • 오심횟수

실험군 1은 평균 3.12점, 실험군 2는 평균 3.80점, 대조군은

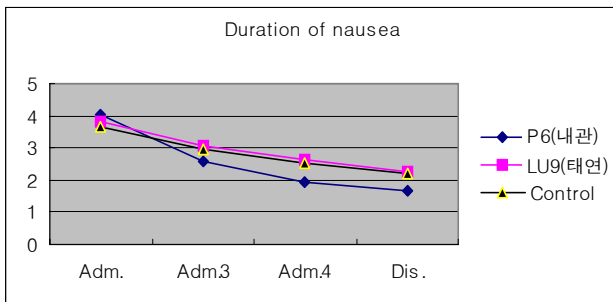


<Figure 6> The frequency of nausea

3.68점으로 내관지압군의 오심횟수가 가장 적게 나타났고, 태연지압군이 대조군보다는 높게 나타났으며 통계적으로 세 군 간에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다( $F=4.92$ ,  $p=.010$ ). 반복측정한 오심횟수는 시간의 경과에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타나( $F=174.63$ ,  $p=.000$ ), 내관지압군이 태연지압군과 대조군보다 오심횟수가 입원기간동안 빠르게 호전되는 것으로 나타났다<Figure 6>.

#### • 오심지속시간

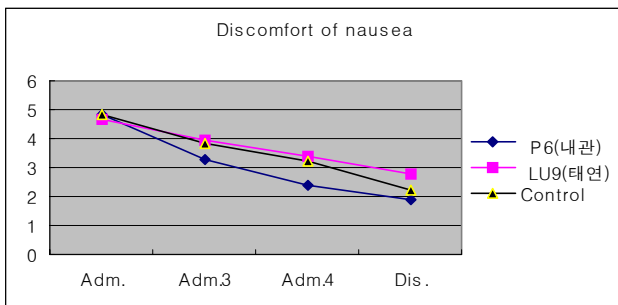
실험군 1은 평균 2.54점, 실험군 2는 평균 2.93점, 대조군은 2.85점으로 내관지압군의 오심지속시간이 가장 적게 나타났고, 태연지압군이 대조군보다는 높게 나타났으나 통계적으로 세 군 간에 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다( $F=1.61$ ,  $p=.209$ ). 반복측정한 오심지속시간이 시간의 경과에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타나( $F=102.63$ ,  $p=.000$ ), 세 군간에는 유의한 차이가 없었으나 내관지압군이 태연지압군과 대조군보다 오심지속시간이 입원기간동안 빠르게 호전됨을 나타냈다<Figure 7>.



<Figure 7> The duration of nausea

#### • 오심시 불편감

실험군 1은 평균 3.09점, 실험군 2는 평균 3.69점, 대조군은 3.53점으로 내관지압군의 오심시 불편감 정도가 가장 낮게 나타났고, 태연지압군이 대조군보다는 높게 나타났으나 통계적



<Figure 8> The discomfort of nausea

으로 세 군 간에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다( $F=5.51$ ,  $p=.006$ ). 반복측정한 오심시 불편감은 시간의 경과에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타나( $F=178.90$ ,  $p=.000$ ), 내관지압군이 태연지압군과 대조군보다 오심시 불편감 정도가 입원기간동안 빠르게 호전되는 것으로 나타났다<Figure 8>.

## 논 의

본 연구는 임신오조증으로 임부의 증상완화를 위해 내관지압을 적용하여 그 효과를 검증하여 임상 실무에서 실제 활용될 수 있는 독자적 간호중재로 개발하기 위해 시도하였다. 이에 본 연구는 기존 연구들의 문제점이 개선될 수 있는 방법으로 먼저 대상자 선정에서 확률배정을 통해 대상자 간의 동질성을 확보하였고, 이중차단 방법을 통해 대상자가 실험군인지 대조군인지 모르게 하였으며, 내관 지압점 외에 태연혈점을 활용하여 내관지압의 효과를 규명하였다.

Pokert와 Ullman(1988)은 구토의 원인, 병증치법 및 침치료혈에 대해 황제내경 이후 최근 48종의 문헌을 고찰한 결과 구토의 치료에 사용된 경혈을 경락별 빈도로 제시하면 수태음폐경, 수궐음심포경, 임맥, 족궐음간경, 수양명대장경, 족태음비경, 수소음신경 순으로 보고하였다. 그 중에서도 구토의 치료에 세 번째로 많이 사용되는 경혈이 내관이라고 하였다. Dundee와 McMillian(1991)은 내관 부위를 침이나 지압으로 5~10분간 자극을 주면 임신성 오심에 효과가 있다고 하였다.

본 연구에서 임신오조증 임부에 내관지압을 적용한 군이 태연지압군과 대조군보다 구토횟수, 구토시 양, 구토시 불편감, 오심횟수, 오심지속시간, 오심시 불편감 정도가 낮게 나타났다( $p<.05$ ). 이 중 오심지속시간을 제외한 나머지는 세 군 간에 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 그리고 시간의 경과에 따른 오심구토의 6가지 항목 모두에서는 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으며, 실험처치의 시간경과와 그룹간의 상호작용 효과도 통계적으로 유의하게 나타났다( $p<.05$ ). 이는 모든 임부들이 병원에 입원을 하는 동안 상례적인 정맥요법을 받았고, 또한 병원에서 안정과 휴식을 취하였으므로 시간이 지날수록 오심구토 증상이 호전되는 양상을 보이지만, 내관 지압을 받는 경우에 증상의 호전정도가 받지 않는 경우보다 더 빨라지는 것으로 해석할 수 있겠다. 이러한 결과는 임부를 대상으로 한 연구(Belluomini, Robin, Kathryn, Lee, & Katz, 1994; Brill, 1995; Dundee, Sourial, Ghaly, & Bell, 1988; Dundee & McMillian, 1991; O'Brein, Relyea, & Tartum, 1996; Markose, Ramanathan, & Vijayakumar, 2004), 수술 후 환자를 대상으로 한 연구(Alkaissi, Stalnert, & Kalman, 1999; Klein et al., 2004; Ming,

Kuo, Lin, & Lin, 2002; Schultz, Andrews, Goran, Mathew, & Sturdevant, 2003; Windle, Borromeo, Robles, & Videly, 2001), 항암화학요법을 받는 환자를 대상으로 한 연구(Kim, 2003; Shin, 2002; Dundee & McMillan, 1991), 심근경색증 환자를 대상으로 한 연구(Dent, Dewhurst, Mills, & Willoughby, 2003)에서의 내관지압의 효과에서와 같이 일치하는 것으로 내관지압이 임신오조증으로 입원한 임부의 오심·구토를 경감시키기 위한 간호중재전략으로 활용할 수 있음을 보여준다.

이상의 연구를 통해 내관 지압이 임신오조증 임부의 증상을 완화시키기 위한 항구토제의 보완적인 중재로서 활용될 수 있으리라고 사료된다.

그 외 지압처치에 의한 연구들로서 Kim(2000)은 삼음교 지압이 초산부의 분만 통증 및 소요 시간에 미치는 효과를 검증한 결과 주·객관적 총 통증점수가 낮고 분만 소요시간이 유의하게 짧아진 결과로 지압법의 효과를 검증하였고, 경혈지압 간호중재가 수술 후 장유동 회복에 미치는 영향에 관한 연구에서(Lee et al., 2001) 경혈지압 간호중재 방법은 수술 후 장유동 촉진을 위해 효과적인 것으로 임상에서 활용가능한 중재로 보고한 바 있다.

이처럼 간호학 영역에서도 간호중재로서의 보완대체요법의 가치를 인정하고 간호중재로 적용한 연구들이 소개되고 있다(Balinski, 1998; Norred, Zamudio & Palmer, 2000; Snyder & Lindquist, 1998).

본 연구의 결과 내관지압을 시행한 군이 태연지압군과 대조군보다 오심·구토가 시간경과에 따라 확연하게 큰 차이를 보여주었다. 따라서 간호중재로서 내관지압의 효과를 검증한 본 연구의 결과는 임신오조증으로 입원한 임부의 빠른 증상완화로 재입원 횟수와 입원기간을 단축시킬 수 있으며, 여성건강간호 실무에 적극적으로 활용할 수 있는 근거 자료를 제시하였고, 임신오조증 임부 간호중재의 독자적 영역확장은 물론 지압의 효과에 대한 지식적 근거를 확장하는데 기여할 수 있을 것으로 본다.

## 결론 및 제언

본 연구는 내관 지압이 임신오조증으로 입원한 임부의 오심구토에 미치는 효과를 파악하기 위한 무작위 대조군 전후 실험연구로 2003년 4월부터 2004년 4월까지 임신오조증 진단 하에 동일한 프로토콜에 의해 치료를 하는 경기도 여성전문 병원 산부인과 병동에 입원한 66명(실험군 1이 23명, 실험군 2가 21명, 대조군이 22명)을 대상으로 하였다.

연구도구는 Rhodes, Watson, & Johnson(1984)의 오심, 구토, 헛구역질의 지표(Index of nausea, vomiting, retching ; INVR)를 본 연구에 적합하게 수정·보완하여 사용하였다.

실험처치는 대상자에게 먼저 연구의 목적과 절차를 설명하여 동의를 구하고, 실험군 1과 실험군 2 그리고 대조군으로 무작위 할당을 하였다. 입원 2일째부터 퇴원 전일까지 내관지압과 태연지압을 하루에 10분씩 3회(조식 전, 중식 전, 석식 전)의 지압을 시행하였으며, 대조군은 지압을 시행하지 않았고, 세 군 모두 상례적인 정맥요법을 받았다.

수집된 자료는 SPSS/PC WIN 11.0 프로그램을 이용하여 빈도와 백분율,  $\chi^2$ -test, t-test, F-test, Repeated Measure ANOVA로 분석하였으며, 검정력 분석(Power analysis)을 위해서 'Minitab Release 12.1'을 이용하였다.

본 연구의 결과는 내관지압군이 태연지압군과 대조군보다 오심·구토가 실험처치 후에 시간의 경과에 따라 유의하게 낮게 나타났으며, 오심지속시간을 제외한 나머지 항목에서 세 군간에는 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 이러한 결과는 내관지압 중재가 임신오조증으로 입원한 임부의 오심·구토를 경감시킬 수 있음을 의미하는 것으로 임신오조증 임부 간호중재의 보완대체요법의 개발은 물론 지압의 효과에 대한 지식적 근거를 확장하는데 기여할 것이다.

본 연구결과를 토대로 임신오조증 환자의 증상과 관련되어 좀 더 생리적 측정도구를 개발하여 내관지압의 효과를 다양하게 평가해보는 것이 필요함을 제언한다.

## References

- Alkaissi, A., Stalnert, M., & Kalman, S. (1999). Effect and placebo effect of acupressure(P6) on nausea and vomiting after outpatient gynaecological surgery. *Acta Anaesthesiol Scand*, 43, 270-274.
- Balinski, A. A. (1998). Use of Western Australian flower essences in the management of pain and stress in the hospital setting. *Complement Ther Nurs Midwifery*, 4(4), 111-117.
- Belluomini, J., Robin, C., Kathryn, L., Lee, A., & Katz, M. (1994). Acupressure for nausea and vomiting of pregnancy: A randomized, blinded study. *Obstet & Gynecol*, 84(2), 245-248.
- Brill, J. B. (1995). Acupressure for nausea and vomiting of pregnancy: A randomized, blinded study. *Obstet Gynecol*, 8(1), 159-160.
- Dent, H. E., Dewhurst, N. G., Mills, S. Y., & Willoughby, M. (2003). Continuous PC6 wristband acupressure for relief of nausea and vomiting associated with acute myocardial infarction: a partially randomized, placebo-controlled trial. *Complementary Therapies in Med*, 11, 72-77.
- Dundee, J. W., & McMillan, C. (1991). Positive evidence for PC6 acupuncture antiemetic antiemesis. *Postgrad Med J*, 67, 417-422.
- Dundee, J. W., Sourial, F. B. R., Ghaly, R. G., & Bell, P. F. (1988). P6 acupressure reduces morning sickness. *The*

- Royal Society of med, 81, 456-457.
- East-West Nursing Research center. (2000). *Introduction to oriental nursing*. Seoul : Soo-Moon-Sa.
- Han, S. Y. (1997). *Meridian point acupressure dictionary*. Seoul : Lee-Eha-Moon-Wha Publishing Co.
- Kim, Y. J. (2003). *Effects of the Nei-Guan(P6) Acupressure on Chemotherapy-related Nausea and Vomiting in Patients with Lung Cancer*. Unpublished master thesis, The Yonsei University of Korea, Seoul.
- Kim, Y. R. (2000). *Effects on labor pain and duration of delivery time for primipara women treated by San-Yi-Jiao(SP-6) pressure*. Unpublished master thesis, The Yonsei University of Korea, Seoul.
- Klein, A. A., Djaiani, G., Karski, J., Carroll, J., Karkouti, K., McCluskey, S., Poonawala, H., Shayan, C., Fedorko, L., & Cheng, D. (2004). Acupressure Wristbands for the Prevention of postoperative Nausea and Vomiting in Adults Undergoing Cardiac Surgery. *J of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia*, 18(1), 68-71.
- Lee, H. Y., Kim, K. B., Kim, K. J., Kim, Y. H., Wang, M. J., Kim, I. W., & Kim, H. M. (2001). Effect of meridian point acupressure nursing intervention on recovery of post-operative bowel movement. *J of East-West Nursing Research*, 6(1), 173-180.
- Loedermilk, D. L., & Perry, S. E. (2003). *Maternity Nursing(6th ed)*. Mosby.
- Loedermilk, D. L., Perry, S. E., & Bobak, I. M. (2000). *Maternity & Women's Health Care(7th ed)*. Mosby.
- Markose, M. T., Ramanathan, K., & Vijayakumar, J. (2004). Reduction of nausea, vomiting, and dry retches with P6 acupressure during pregnancy. *International J of Gynecol & Obstet*, 85, 168-169.
- Ming, J. L., Kuo, B. I. T., Lin, J. G., & Lin, L. C. (2002). The efficacy of acupressure to prevent nausea and vomiting in post-operative patients. *J of Advanced Nursing*, 39(4), 343-351.
- Norred, C. L., Zamudio, S., & Plamer, S. K. (2000). Use of complementary and alternative medicines by surgical patients. *AANA J*, 68(1), 13-18.
- O'Brien, B., Relyea, M. J., & Tartum. (1996). Efficacy of P6 acupressure in the treatment of nausea and vomiting during pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*, 174(2), 708-715.
- O'Brien, B., Relyea, M. J., & Zhou, Q. (1995). Variables related to nausea and vomiting during pregnancy. *Birth*, 22(2), 93-100.
- Pokert, M., & Ullman, C. (1988). *Chinese medicine*. New York: William Marrow.
- Rhodes, V. (1997). Criteria for assessment of nausea, vomiting, retching. *Oncology Nursing Forum*, 24(7), 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.
- Schultz, A. A., Andrews, L., Goran, F., Mathew, T., & Sturdevant, N. (2003). Comparison of Acupressure Bands and Droperidol for Reducing Post-operative Nausea and Vomiting in Gynecologic Surgery Patients. *Applied Nursing Research*, 16(4), 256-265.
- Shin, M. S. (2002). *Effect of Acupressure on Nausea and Vomiting during Chemotherapy in Postoperative Stomach Cancer Patient*. Unpublished master thesis, Daejeon University of Korea.
- Slager, J., & Lavery, J. P. (2000). Midwifery co-management of hyperemesis gravidarum. *J of Midwifery & Women's Health*, 45(6), 457-464.
- Suzanne, L., & Dibble, R. N. (2000). Acupressure for nausea: Result of a Pilot Study.
- Snyder, M., & Lindquist, R. (1998). *Complementary/alternative therapies in nursing(3rd ed.)*. New York: Springer Publishing Co.
- The Korean Society of Obstetrics and Gynecology. (1997). *Midwifery(3rd)*. Seoul.
- Windle, P. E., Borromeo, A., Robles, H., & Videlyn Ilacio-Uy. (2001). The Effects of Acupressure on the Incidence of Postoperative Nausea and Vomiting in Postsurgical Patients. *J of Peri Anesthesia Nur*, 16(3), 158-162.

## The Effect of P6 Acupressure for Symptom Control in Pregnant Women Having Hyperemesis Gravidarum

Shin, Hye Sook<sup>1)</sup> · Song, Young A<sup>2)</sup>

1) Associate Professor, College of Nursing Science, Kyung Hee University

2) Part-time Lecturer, College of Nursing Science, Kyung Hee University

**Purpose:** The purpose of this study was to determine the effects of Nei-Guan(P6) acupressure on nausea and vomiting in pregnant women having hyperemesis gravidarum. **Method:** The research design was a randomized control-group pretest-posttest repeated measure design with counter balancing. For the experimental treatment, P6



acupressure was carried out for ten minutes. Data was collected from April 1, 2003 to April 30, 2004. The participants were 66 patients admitted with hyperemesis gravidarum. They were divided into three groups, a P6 acupressure group, placebo point group and a control group. **Result:** Hyperemesis gravidarum patients who received P6 acupressure during admission experienced much less nausea and vomiting than the placebo acupressure and control group( $F=8.259$ ,  $p=.001$ ). **Conclusion:** Nei-Guan(P6) acupressure is considered an effective intervention for reducing nausea and vomiting in pregnant women having hyperemesis gravidarum. Further more Nei-Guan(P6) acupressure maybe used as an independent nursing intervention method for pregnant women with severe nausea and vomiting.

**Key words :** Hyperemesis gravidarum, Acupressure

• Address reprint requests to : Song, Young A

College of Nursing Science, Kyung-Hee University

1, Hoegi-dong, Dongdaemun-gu, 130-701, Korea

Tel: +82-2-961-9143 C.P.: 019-9140-6628 E-mail: sya@khu.ac.kr