

## 메타 분석을 통한 만성 관절염 환자의 통합 프로그램과 운동 프로그램의 효과 비교 \*

오 현 수\*\* · 서 언 옥\*\*\*

### I. 서 론

#### 1. 연구의 필요성

관절염을 앓고 있는 대상자들에게 교육 프로그램의 제공은 약물이나 수술 요법과 같은 의학적 중재와 더불어 효과 있는 중재로 인식되어 왔다(Mullen 등, 1987). 대상자가 자신의 질환이나 치료, 그리고 예후에 대해 교육을 받게 되면 그렇지 않은 경우보다 더 나은 건강상태를 이루게 된다는 가정이 이러한 교육적 중재를 관절염과 같은 만성질환자들에게 널리 적용하게 된 근거이다.

통증, 우울, 활동장애 등이 특히 관절염을 위한 프로그램들이 목표로 하는 대표적 결과 변수라 할 수 있다(Mullen 등, 1987 ; Lorig 등, 1985). 이들 변수는 질환의 독특한 특성과 관련하여 나타나는 문제들로 각각 독립적으로 대상자에게 영향을 주기도 하지만 한 문제가 다른 문제를 야기하는 등 연쇄적인 형태로 대상자에게 영향을 미치기도 한다(오현수 등, 1997).

그동안 만성 관절염 환자들에게 적용하는 것을 목표로 많은 프로그램이 개발, 평가되었으며 통증, 우울, 활동장애 등의 결과 변수에 대한 다양한 측정도구들이 개발되어 그 신뢰도와 타당도가 검증되었다. 그리고 관절염 환자들에게 적용되어진 프로그램의 효과를 검증한 연구들을 메타 분석하는 시도들도 이루어졌는데(Superio

Cabuslay 등, 1996 ; Mullen 등, 1987), 이 연구들의 대부분은 관절염 프로그램의 효과를 관절염 치료제인 비스테로이드제 소염제(Nonsteroidal Antiinflammatory Drug)의 효과와 비교하는 분석들이었다.

또한 관절염 환자를 위한 중재 프로그램도 어디에 초점을 맞추었나에 따라 다양하게 분류되며 이러한 프로그램들 중 특히 통합 프로그램과 운동 프로그램이 대상자의 통증이나 우울 그리고 활동장애를 완화하는데 있어 효과기 높은 것으로 제시되었다(Mazzuca, 1982 ; Lorig 등, 1985).

관절염 관리에 있어 통합적 접근을 적용한 대표적인 프로그램으로는 Lorig 등(1980 : 1986)에 의해 개발된 Arthritis Self Management Program(ASMP)을 들 수 있는데 이 프로그램이 미국에서 적용되어 그 효과를 검증한 바에 의하면(Lorig 등, 1989) 통증에 대해서는 큰 효과크기( $d=1.75$ )를, 우울에 대해서는 중간 효과크기( $d=.56$ ), 그리고 우울에 대해서는 작은 효과크기( $d=.36$ )를 보인 것으로 보고되었고 ASMP에 기초한 프로그램을 한국인에게 적용하여 효과를 검증한 연구결과들(이은옥 등, 1997a ; 임난영 등, 1997 ; 이은옥 등, 1997b)에 의하면 통증에 대해서는 대략 중간 효과크기 정도를(.34~.68), 우울에 대해서는 큰 효과크기( $d=.72 \sim 1.01$ ), 그리고 기능 정도에 대해서는 작은 효과크기( $d=-.19 \sim .17$ )를 보였다.

\* 이 연구는 1996년도 학술진흥재단 연구비 지원에 의해 수행되었음

\*\* 인하대학교 의과대학 간호학과 조교수(성인간호학)

\*\*\* 순천향대학교 의과대학 간호학과 조교수(성인간호학)

운동에 초점을 맞춘 프로그램은 주로 관절 가동범위, 근력강화, 지구력, 유산소 기능(aerobic capacity) 등을 향상시키는 것에 목표를 두었는데 관절염 환자를 위한 수중운동 프로그램을 개발하여 그 효과를 검증한 김종임(1994)의 연구결과에 의하면 수중 프로그램은 통증에 대해 즉각 효과크기( $d=71$ )를 보인 반면 기능 정도에 대해서는 큰 효과크기( $d=1.34$ )를 갖는 것으로 보고되었다.

이렇듯 관절염 환자를 대상으로 통합적인 접근을 사용한 프로그램과 운동에 초점을 맞춘 프로그램 등 많은 중재 프로그램들이 개발되어 그 효과가 검증되었으나 통합 프로그램과 운동 프로그램을 비교하여 각각 어느 결과변수에 더 나은 효과를 미치는지를 세부적으로 비교하는 메타 분석은 시행되지 않았으며 이러한 분석이 관절염 대상자를 위한 건강증진 프로그램을 개발하는 과정에 있는 연구자들에게 선행되어야 함이 인식되어 본 메타 분석을 수행하게 되었다.

## 2. 연구의 목적

본 연구는 만성 관절염 환자를 대상으로 제공된 통합 프로그램과 운동 교육 프로그램의 효과를 통증, 우울, 활동장애의 측면에서 메타분석 할 목적으로 수행되었으며 구체적인 연구문제는 다음과 같다.

- 1) 통합 프로그램은 운동 프로그램에 비해 통증, 우울, 활동장애 중 어떤 영역에 더 나은 효과를 보이는가?
- 2) 운동 프로그램은 통합 프로그램에 비해 통증, 우울, 활동장애 중 어떤 영역에 더 나은 효과를 보이는가?

## 3. 용어의 정의

**통합 프로그램** : 질환자체에만 초점을 맞추기 보다는 관절염에 대한 병태생리적 지식이나 통증관리, 관절보호에 대한 정보, 문제 해결 능력, 의사소통술, 새로운 행동 양식의 수행, 그리고 우울에 대한 대처 기술, 스트레스 관리 기술, 운동 기술 등 다양한 영역의 포괄적인 전략을 담고 있는 프로그램을 의미한다.

**운동 프로그램** : 근육강화 운동이나 관절가동범위 운동 또는 유산소 운동의 기술이나 방법을 교육 및 훈련시키는 프로그램을 의미한다.

## 4. 가 설

- 1) 통합 프로그램은 다양한 영역의 포괄적인 전략을 포함하여 통증관리, 관절보호, 관절염의 이해 등에 대한 정보 뿐 아니라 질환에 대한 대상자의 대처 능력(Coping ability)까지도 증진시키는 목적으로 제공 되었으므로 통증의 정도를 감소시키는데 운동 프로그램보다 효과가 클 것이다.
- 2) 통합 프로그램은 대상자의 대처 능력(Coping ability)을 증진시키는 전략을 다양하게 포함하고 있으므로 우울감의 정도를 감소시키는데 운동 프로그램보다 효과가 클 것이다.
- 3) 운동 프로그램은 대부분 근육강화, 관절의 가동력, 그리고 aerobic capacity를 증진시키는 내용을 포함하여 대상자의 기능 정도를 향상시키므로 활동장애의 정도를 감소시키는데 통합 프로그램보다 효과가 클 것이다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 메타 분석법을 사용하여 통합 프로그램이 관절염 환자의 통증, 우울, 활동 장애에 미치는 영향을 평가한 17개의 1차 연구결과(Primary Studies)와 운동 프로그램이 통증, 우울, 그리고 활동장애에 미치는 영향을 검증한 11개의 1차 연구 결과를 토대로 분석을 시도하였다.

### 2. 연구 대상

관절염 환자를 대상으로 제공된 중재 프로그램에 관한 연구들의 목록을 외국 논문의 경우는 MEDLINE Search를 이용하거나 관련된 논문들의 참고문헌 목록을 참고하여 작성하였으며 국내 논문의 경우는 주요 간호학회지 및 관절염과 관련된 논문들이 주로 게재되는 학술지를 중심으로 대상 논문의 목록을 작성하였다. 이러한 과정을 통해 50편의 논문이 추출되었으나 이들중 분석을 위한 기준에 부합하는 논문만을 선택하였다.

분석을 위해 포함시킨 논문의 기준은 ①관절염 환자를 대상으로 통합 혹은 운동 교육 프로그램의 효과를 검증한 논문, ②실험, 유사실험, 전후 단일 그룹 등의 연구 설계를 적용한 논문, ③각 치료 그룹에 포함된 대상자 수가 최소 5인 이상인 연구, ④결과 변수가 통증, 우울,

활동장에 중 한가지 혹은 그 이상을 측정한 연구, ⑤ 효과크기(effect size)를 산출하는데 필요로 되는 통계수치를 보고한 연구, ⑥ 1985년도 이후에 게재된 연구 등이었다. 이러한 기준에 부합된 연구 논문은 총 30편이었으나 2편은 단순히 정보만 제공하거나 특정 기술(근이완술 교육)만 교육하는 프로그램이라 통합 프로그램의 범주나 운동 프로그램의 범주에 포함시키기 어려워 제외하고 나머지 28편을 분석하였다.

### 3. 절 차

- 1) 측정(Measures) : 관련된 문헌들(Cooper, 1989 ; Mullen 등, 1987 ; Superio-Cabuslay, 1996)을 참고하여 자료 입력 형식을 개발하였으며 이 형식에 맞춰 논문들에 대한 분석 결과를 입력하였다. 측정된 변수는 저자, 게재 년도, 진단명, 표본 크기, 중재 기간 및 효과 검증 시기, 중재 방법, 임의 배정 여부, 결과 변수를 측정하는 도구, 그리고 효과크기 등이었다. 한 결과 변수에 대해 2개 이상의 측정 도구를 사용하여 조사한 경우는 비교를 위한 동질성을 높이기 위해 다른 논문들에서 사용한 빈도가 높은 측정 도구를 선택하였으며 한 개 이상의 중재 방법을 사용한 경우는 연구에서 중점을 두고 있는 하나의 중재 방법을 선택하였다.
- 2) 효과크기 산출(Effect Size Calculation) : 각 결과 변수에 대한 효과크기를 송혜양(1998 ; 1992)이 개발한 메타 분석 프로그램을 이용하여 산출하였다. 여러 연구로부터 제시된 중재 효과를 비교하고자 할 때는 같은 척도로 표현될 수 있어야 하는데 효과크기는 이러한 목적으로 정의된 것이다. 본 연구에서의 효과크기는 표준화된 평균 차이(Standardized mean difference)를 의미하며 이는 Cohen (1965, 1977)의 정의에 따른 것이다. 즉  $d = (M_c - M_e) / SD_p$ 인데 여기서  $M_c$ 는 통제군에서의 평균값을  $M_e$ 는 실험군에서의 평균값을 말하며  $SD_p$ 는 두 군에서 병합한 표준 편차이다. 효과크기는 평균값과 표준 편차 외에 다른 통계치(t-test, p value, F tests,  $X^2$ )를 가지고도 산출하였다. 산출된 효과크기가 양의 값이면 중재 효과가 실험군에서 통제군보다 큼을 의미하며 음의 부호인 경우는 통제군이 실험군보다 오히려 큰 측정값을 가짐을 의미한다.
- 3) 자료 분석 기술(Data Analysis Techniques) : 28개의 연구 결과는 이질적이며(heterogeneous) 다른

모집단으로부터 추출되었으므로 효과크기의 병합에 앞서 동질성 검증을 송혜양(1998)의 메타 분석 프로그램을 사용하여 수행하였다. 즉 Q값과 이에 대한 유의수준으로 판단하여 만약 동질하지 않은 것으로 결과가 나온 경우는 분석된 논문들을 다시 고찰하여 어떤 연구가 동질성에 부정적인 영향을 주는지를 조사하였다. 이러한 조사로도 규명하기 어려우면 여러 문헌(Mullen 등, 1987 ; Superio-Cabuslay, 1996 ; 이은옥 등, 1992)에서 제시된 바대로 특이값을 갖는 연구를 제외하고 동질성 검증을 실시하여 동일한 경우 효과크기를 병합하였으며 이 효과크기에 대한 통계적 유의성 및 95% 신뢰구간을 산출하였다. 연구의 결과나 측정 도구들이 다양하였으며 또한 연구에서 대상이 된 표본 집단도 동, 서양인을 모두 포함하는 등 매우 이질적인 것으로 판단되어 동질성 검증의 기작은  $\alpha < .01$ 을 기준으로 하였다. 그리고 특정한 요인이 병합된 효과크기에 영향을 주는 가를 추가 분석하기 위해 송혜양(1992)의 집중분석 프로그램도 사용하였다.

Hedges & Olkin(1985)에 따르면 표본수가 작은 경우 모집단에서의 효과크기를 초과 추정(Overestimate)하는 경향이 있으며 표본의 크기가 클수록 모집단의 효과크기를 구하는데 있어서 안정적이라고 하였다. 따라서 이러한 편차를 조정하여 효과크기를 병합하기 위해 각 결과 변수의 효과크기에 변량(variance)의 역으로 가중하여 평균값을 구하였다(Devine & Reifschneider, 1995 ; Mullen 등, 1987 ; Krywanio, 1994). 끝으로 출판 편차(Publication Bias)에 대한 검증은 Mullen(1989)이 제시한 탐구적 자료분석 방법(Method of exploratory data analysis)을 사용하여 수행하였다. 그의 다수의 비모수 분석(카이 검정, 맨휘트니 U 검정)이 추가적 분석을 위해 사용되었다.

### III. 연구 결과

#### 1. 대상 논문들과 관련된 서술적 자료

메타 분석을 수행한 결과로 나타난 대상 논문들의 일반적 특성은 다음과 같다 :

##### 1) 표본의 크기

통합 프로그램을 적용한 논문들의 표본의 크기는 10

〈표 1〉 통합적 교육 프로그램이 관절염 환자의 통증, 우울감, 기능에 미치는 효과 분석

T, P, R, X, F 값						
Author	년도	진단	N	측정기간	중재 및 집단배정 방법	Pain Depression Function
1. 오 은옥 외 1인	1997	섬유조절염	23	직후 (6주)	<ul style="list-style-type: none"> <li>*통합적 self-help</li> <li>*비임의 배정(통계적 동질성 검증)</li> </ul>	FIQ-우울(2문항) Baseline data에 대한 동질성 검증 결과 동질하지 않았다. FIQ(섬유조직 영향척도: 3문항) d = .68
2. 임난영 외 1인	1997	관절염	10	직후 (4주)	<ul style="list-style-type: none"> <li>*통합적 short term self-help</li> <li>*비임의 배정(특정 변수에 대해 match)</li> </ul>	Lee & Song scale d = .47 CES-D( $\alpha = .71$ ) d = .72 Katz scale + Barthel( $\alpha = .80$ ) d = -.19
3. 임난영 외 4인	1995	RA, OA, AS	95	직후 (3개월)	<ul style="list-style-type: none"> <li>*가정간호(투약, 영양지도 등 교육, 상담 및 보조 서비스)</li> <li>*비임의 배정(특정 변수에 대해 match함)</li> </ul>	*실험군과 대조군 비교 Lee & Song scale d = .19 CES-D( $\alpha = .89$ ) d = -.34
4. Lorig 외 5인	1989	OA, RA, 기타	707	중재로부터 4개월	<ul style="list-style-type: none"> <li>*통합적 self-help (ASMP)</li> <li>*임의배정</li> </ul>	Double anchored visual analog scale (VAS) d = 1.75 Health Assessment Questionnaire-disability (HAQ-disability) d = .36
5. Orr 외 1인	1992	RA, OA, SLE, PSO, Gout	97	직후 (6일)	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Inpatient rehabilitation (education, exercise, counseling)</li> <li>*임의배정</li> </ul>	Visual analog (VAS) d = 2.09 HAQ-disability d = 2.75
6. Stearn 외 1인	1985	RA	91	직후 (10주)	<ul style="list-style-type: none"> <li>*①SM : relaxation skill, coping strategies</li> <li>*②MS : mutual support</li> <li>*③Control : no treatment</li> <li>*임의배정</li> </ul>	*SM과 Control 비교 HAQ-disability d = -.37
7. Bradley 외 8인	1987	RA	53	중재 직후 추정 (6개월)	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Cognitive behavioral therapy (CBT) : Social support (SG) : Control</li> <li>*임의배정</li> </ul>	Depression Adjective Checklist d = .53 Grip strength d = 1.20

Table 2. Maternal perception of the newborn, and confidence and gratification of mothering role.

	M±SD	Minimum	Maximum	p
Perception of the newborn( I )	2.28±4.81	-5	19	0.087
Perception of the newborn( II )	3.83±4.84	-5	17	
Confidence of mothering role	40.38±5.51	25	52	
Gratification of mothering role	39.30±6.70	25	50	

Table 3. Difference of positive and negative perception in maternal perception of the newborn.

Perception of the newborn( I )		Perception of the newborn( II )	N(%)	p
Positive	→	Positive	17(36.1)	0.023*
Positive	→	Negative	6(12.8)	
Negative	→	Negative	6(12.8)	
Negative	→	Positive	18(38.3)	

\*p&lt;0.05

## 2. 어머니의 신생아 지각 I, 신생아 지각 II, 역할 수행에 대한 자신감 및 만족감 간의 상관 관계

어머니의 신생아 지각 I 은 역할 수행에 대한 자신감과 0.351(p=0.016), 만족감과 0.396(p=0.006)의 상관

관계가 있었다. 신생아 지각 II 는 역할 수행에 대한 자신감과 0.401(p=0.005), 만족감과 0.325(p=0.026)의 상관 관계가 있었다. 어머니 역할 수행에 대한 자신감은 만족감과 0.654(p=0.000)의 상관 관계가 있었다(표 4).

Table 4. Correlations among maternal perception of the newborn, and confidence and gratification of mothering role.

	Perception of the newborn( I )	Perception of the newborn( II )	Confidence of mothering role	Gratification of mothering role
Perception of the newborn( I )	1.000			
Perception of the newborn( II )	0.205	1.000		
Confidence of mothering role	0.351*	0.401**	1.000	
Gratification of mothering role	0.396**	0.325**	0.654**	1.000

\*p&lt;0.05, \*\*p&lt;0.01

## 3. 어머니의 신생아 지각 I 과 신생아 지각 II 에 따른 역할 수행에 대한 자신감과 만족감

출산 1-3일 이내 신생아에 대한 지각이 긍정적인 경우에 부정적인 경우보다 출산 4-6주 후 어머니 역할 수행에 대한 만족감이 유의하게 높았다(p=0.022). 출산 4-6주 후 신생아에 대한 지각이 긍정적인 경우에 부정적인 경우보다 어머니 역할 수행에 대한 자신감이 유의하게 높았다(p=0.040)(표 5).

## 4. 어머니의 일반적 특성에 따른 신생아 지각 I, 신생아 지각 II, 역할 수행에 대한 자신감 및 만족감

일반적 특성에 따른 어머니의 신생아 지각, 역할 수행에 대한 자신감 및 만족감은 표 6과 같다.

신생아 지각 I 은 종교의 유무(p=0.011), 임신 희망 여부(p=0.018)에 따라 유의한 차이가 있었다. 종교가 있는 경우(3.66±5.17)가 없는 경우(0.06±3.17)보다, 임신을 원한 경우(2.70±4.66)가 원하지 않은 경우(-4.00±1.00)보다 신생아 지각 I 이 높았다. 신생아 지각 II 는 신생아의 성별에 따라 유의한 차이가 있었다(p=0.022). 남아인 경우(5.27±4.53)가 여아인 경우(2.05±4.72)보다 신생아 II 가 높았다.

어머니 역할 수행에 대한 자신감은 임신 희망 여부에 따라 유의한 차이가 있었다(p=0.015). 임신을 원한 경

우(40.89±4.89)가 원하지 않은 경우(33.00±9.85)보다  
 자신감이 높았다. 어머니 역할 수행에 대한 만족감은 모  
 유 수유 계획에 따라 유의한 차이가 있었다(p=0.004).

Scheffe 검정 결과 혼합 수유를 하는 경우(46.67±  
 4.93)와 모유 수유를 하는 경우(39.72±5.88)에 인공 수  
 유를 하는 경우(31.60±7.70)보다 만족감이 높았다.

Table 5. Difference of maternal confidence and gratification of mothering role according to positive and negative perception.

		Confidence of mothering role		Gratification of mothering role	
		M±SD	p	M±SD	p
Perception of the newborn ( I )	Positive	41.70±5.09	0.110	41.57±6.20	0.022*
	Negative	39.13±5.71		37.13±6.56	
Perception of the newborn ( II )	Positive	41.34±5.85	0.040*	40.37±6.34	0.060
	Negative	37.58±3.12		36.17±7.02	

\*p<0.05, \*\*p<0.01

Table 6. Maternal perception of the newborn, and confidence and gratification of mothering role by characteristics of mothers.

General characteristics		Perception of the newborn ( I )		Perception of the newborn ( II )		Confidence of mothering role		Gratification of mothering role	
		M±SD	p	M±SD	p	M±SD	p	M±SD	p
Education	Below highschool	2.93±5.15	0.264	4.21±5.49	0.515	40.46±4.48	0.904	40.25±5.89	0.241
	Above college	1.32±4.20		3.26±3.75		40.26±6.89		37.89±7.70	
Religion	Have	3.66±5.17	0.011**	4.55±4.78	0.198	40.90±5.05	0.423	40.55±5.89	0.135
	Have not	0.06±3.17		2.67±4.85		39.56±6.24		37.28±7.84	
Occupation	Have	2.45±5.16	0.890	4.00±4.31	0.896	41.00±6.90	0.676	39.36±8.88	0.971
	Have not	2.22±4.77		3.78±5.05		40.19±5.11		39.28±6.05	
Family type	Extended	2.00±4.36	0.919	-0.33±2.08	0.125	38.33±7.57	0.512	40.67±11.93	0.719
	Nuclear	2.30±4.88		4.11±4.86		40.52±5.43		39.20±6.43	
Pregnancy	Wanted	2.70±4.66	0.018*	3.80±4.89	0.855	40.80±4.80	0.015*	39.73±6.37	0.093
	Unwanted	-4.00±1.00		4.33±4.93		33.00±9.85		33.00±9.85	
Feeding plan	Breast milk	2.56±5.05	0.425	3.97±4.83	0.852	40.18±5.36	0.438	39.72±5.88	0.004**
	Cow's milk	-0.40±1.82		3.60±6.31		39.60±7.80		31.60±7.70	
	Mixed	3.00±4.58		2.33±3.51		44.33±2.52		46.67±4.93	
Birth type	NSVD	1.76±4.39	0.218	4.48±3.78	0.701	40.67±5.61	0.648	39.62±5.89	0.304
	NVD	8.00±2.83		2.50±0.71		43.50±2.12		46.00±4.24	
	C/S	2.25±5.18		3.38±5.81		39.88±5.66		38.46±7.36	
Specific sign of mothers	Have	1.18±2.99	0.394	2.00±5.55	0.154	40.64±6.62	0.864	36.91±7.96	0.180
	Have not	2.61±5.23		4.39±4.54		40.31±5.23		40.03±6.22	
Sex	Girl	1.38±3.96	0.255	2.05±4.72	0.022*	40.33±3.85	0.956	40.81±5.71	0.167
	Boy	3.00±5.37		5.27±4.53		40.42±6.63		38.08±7.29	
Birth order	First	2.60±3.98	0.628	3.96±3.48	0.852	40.84±4.95	0.550	41.04±5.44	0.057
	Second	1.91±5.68		3.68±6.12		39.86±6.17		37.32±7.54	
Specific sign of newborn	Have	3.81±5.46	0.117	3.50±3.90	0.741	40.25±4.78	0.907	39.81±5.56	0.710
	Have not	1.48±4.32		4.00±5.32		40.45±5.93		39.03±7.30	

\*p<0.05, \*\*p<0.01

Mixed : Breast milk + Cow's milk

NSVD : Normal spontaneous vaginal delivery

NVD : Normal vacuum delivery

C/S : Cesarean section

Specific sign of mothers : Placenta previa, ovary mass, repeat C/S

Specific sign of newborn : Fetal distress, cord neck, cephalopelvic disproportion, breech presentation, prerupture of membrane, meconium stain

## V. 논 의

출산 1-3일 이내에 신생아 지각 I ( $2.28 \pm 4.81$ )은 최소 -5점에서 최대 19점으로 긍정적인 지각이 48.9%였다. 긍정적 지각이 46.5%였던 Broussard(1979)의 연구 결과와는 유사하지만, 70.8%였던 박영숙과 변희재(1984)의 연구, 75%였던 이자형(1986)의 연구 및 72.9%였던 조수현(1990)의 연구 결과보다는 낮은 수치였다. 신생아 지각 II ( $3.83 \pm 4.84$ )는 최소 -5점에서 최대 17점으로 긍정적인 지각이 74.5%였는데, 긍정적 지각이 69.1%였던 박영숙과 변희재(1984)의 연구 결과보다 높은 수치였다.

본 연구에서 긍정적 지각과 부정적 지각으로 나누어 비교했을 때 출산 1-3일 이내의 신생아에 대한 지각과 출산 4-6주 후의 신생아에 대한 지각에는 유의한 차이가 있었다( $p=0.023$ ). 신생아 지각 I이 긍정적이었고 신생아 지각 II도 긍정적인 경우는 36.2%, 신생아 지각 I이 부정적이었고 신생아 지각 II도 부정적인 경우는 12.8%, 신생아 지각 I은 긍정적이었다가 신생아 지각 II는 부정적인 경우는 12.8%, 신생아 지각 I은 부정적이었다가 신생아 지각 II는 긍정적인 경우는 38.3%였다. 출산 1-3일 이내에 측정된 신생아 지각 I은 박영숙과 변희재(1984)의 연구, 이자형(1986)의 연구 및 조수현(1990)의 연구에 비해 긍정적인 지각 비율이 낮았으나, 4-6주 후에 다시 측정했을 때에는 긍정적인 지각의 비율이 크게 증가하였다.

출산 1-3일 이내에 절반 정도의 어머니들이 자신의 신생아를 일반 신생아보다 부정적으로 상상하거나 생각하지만, 이러한 어머니들 중 3/4이 퇴원 후 신생아를 돌보고 함께 생활하면서 긍정적으로 지각하게 된다. 그러나 25.5%의 어머니들은 계속해서 자신의 신생아를 부정적으로 지각하거나 실제로 신생아를 양육하면서 부정적인 지각을 하게 됨을 알 수 있다. 간호사는 어머니들이 신생아를 긍정적으로 지각하지 못하는 요인이 무엇인지 파악하여 초기에 적절한 중재를 시행함으로써 모아 관계의 향상을 도와야 한다.

출산 4-6주 후에 어머니 역할 수행에 대한 자신감 ( $40.38 \pm 5.51$ )은 최소 25점에서 최대 52점이었고, 만족감 ( $39.30 \pm 6.70$ )은 최소 22점에서 최대 50점으로, 대상 지미더 다양한 수준의 자신감과 만족감을 느낄 수 있었다. 어머니 역할 수행에 대한 자신감과 만족감은 출산 1-3일 이내와 출산 4-6주 후에 자신의 신생아를 지각하는 정도와 유의한 상관 관계가 있었다. 즉 출산 1-3

일 이내에 신생아에 대한 지각 정도가 높은 경우에 출산 4-6주 후 어머니 역할 수행에 대한 자신감과 만족감이 높았고, 출산 4-6주 후에 신생아에 대한 지각 정도가 높은 경우에도 마찬가지였다. 또한 출산 4-6주 후에 어머니 역할 수행에 대한 자신감과 만족감은 서로 순상관 관계였는데, 이는 산욕초기 초산모에서 자신감과 만족감이 순상관 관계였던 이영은(1991)의 연구 결과와도 비교가 된다.

신생아에 대한 지각을 긍정적인 경우와 부정적인 경우로 나누었을 때에도 비슷한 결과를 보였다. 즉 출산 1-3일 이내 신생아에 대한 지각이 긍정적인 경우에 부정적인 경우보다 출산 4-6주 후 어머니 역할 수행에 대한 만족감이 유의하게 높았다( $p=0.022$ ). 출산 4-6주 후 신생아에 대한 지각이 긍정적인 경우에 부정적인 경우보다 어머니 역할 수행에 대한 자신감이 유의하게 높았다( $p=0.040$ ). 정계하(1993)는 분만 직후에 신생아 돌보기 교육을 받은 경우에 신생아 돌보기 활동에 대한 자신감이 높았음을 주장하며, 분만 전보다 분만 후에 신생아에 대한 관심과 의문이 많아지기 때문에 교육 요구와 관심이 커진다고 하였다. 따라서 간호사는 분만 후 어머니에게 긍정적인 신생아 지각을 형성할 수 있는 지지와 교육을 수행함으로써 어머니 역할 수행에 대한 자신감과 만족감을 느낄 수 있도록 도와야 한다.

일반적 특성 중 종교의 유무에 따라서 신생아 지각 I에 유의한 차이가 있었는데, 종교가 있는 경우가 없는 경우보다 신생아 지각 I이 높았다. 임신을 원하지 않았던 어머니의 수는 적었으나, 그러한 경우에 임신을 원했던 경우보다 신생아 지각 I과 어머니 역할 수행에 대한 자신감이 유의하게 높았다. 이러한 결과는 임신 희망 여부에 따라서 신생아 지각 I에 유의한 차이가 없었다는 이자형(1986), 조수현(1990)의 연구 결과와는 일치하지 않는다.

그러나 한명은(1998)의 연구에서 임신을 희망한 경우 분만 경험 지각이 더 높았고, 분만 경험 지각은 어머니 역할 수행 자신감과 순상관 관계였다. 또한, 이자형과 김진향(1981)의 연구에서는 분만 직후 어머니의 애착 행위가 임신 희망 여부에 따라 유의한 차이가 있었는데, 임신 희망 여부가 분만 후 어머니와 신생아 간의 관계 형성 및 어머니 역할 수행에 중요한 요인임을 알 수 있다. 따라서 임신을 원하지 않았던 대상자에게 임신과 출산 과정을 재정의하고 통합할 수 있는 기회를 마련해 주어서, 신생아에 대한 지각을 향상시키고 새로운 어머니 역할에 적응하여 자신감을 가질 수 있도록 돕는 간호 중재

가 수행되어야 한다.

박영숙과 변희재(1984)의 연구에서 수유 계획에 따라서 신생아 지각 I에 유의한 차이가 있었으나, 본 연구에서는 어머니 역할 수행에 대한 만족감에만 유의한 차이가 있었다. 즉 모유 수유나 혼합 수유 계획인 경우 인공 수유 계획보다 어머니 역할 수행에 대한 만족감이 유의하게 높았다. 김신정과 양숙자(1997)의 연구에서 모유 수유는 어머니에게 엄마라는 느낌을 갖게 하여 어머니 역할을 확실히 하고, 만족스러움과 자랑스러움, 행복감을 통해 만족감을 갖게 한다고 보고하였는데, 이러한 모유 수유의 특성은 본 연구 결과를 지지해준다.

신생아의 성별에 따라서 신생아 지각 II에 유의한 차이가 있었는데, 신생아가 남아인 경우에 여아인 경우보다 신생아 지각 II가 더 높았다. 이는 남아 선호 경향으로 인하여 여아보다 남아를 더 긍정적으로 지각하게 되는 것이 아닌가 생각된다. 아동의 성별에 따라 부모가 다른 행동을 취하는 것이 문화와 관계없이 공통된 현상이라는 Walters와 Stinnett(1971)의 지적 또한 이러한 결과를 일부 지지해준다.

어머니의 신생아 지각과 역할 수행에 대한 자신감 및 만족감은 상호 관련되어 있고, 일반적 특성에 따라 유의한 차이가 있었다. 따라서 조기에 이에 관한 정확한 정보를 가지므로써 어머니가 신생아에 대해 긍정적인 지각을 형성하고, 동시에 어머니 역할 수행에 대한 자신감과 만족감을 향상시키도록 도와야 한다.

## VI. 결론 및 제언

### 1. 결 론

출산 1-3일 이내 신생아 지각 I과 출산 4-6주 후 신생아 지각 II, 어머니 역할 수행에 대한 자신감 및 만족감을 파악하여 어머니와 신생아 간호에 도움을 주고자, 1997년 11월 10일부터 1997년 12월 24일까지 경인 지역 3곳의 대학부속병원 산과 병동에 입원한 어머니 47명을 대상으로 출산 1-3일 이내에 신생아 지각 I, 출산 4-6주 후 신생아 지각 II, 어머니 역할 수행에 대한 자신감 및 만족감 측정도구를 사용하여 연구한 결과는 다음과 같다.

1) 출산 1-3일 이내에 어머니의 신생아 지각 I은 2.28

$\pm 4.81$ , 출산 4-6주 후에 신생아 지각 II는  $3.83 \pm 4.84$ 로 신생아 지각 I과 신생아 지각 II의 점수 간에 유의한 차이가 없었다. 또한 신생아 지각을 긍정적 지각과 부정적 지각으로 나누어 비교했을 때 신생아 지각 I과 신생아 지각 II 간에는 유의한 차이가 있었다. 출산 4-6주 후에 어머니 역할 수행에 대한 자신감은  $40.38 \pm 5.51$ , 만족감은  $39.30 \pm 6.70$ 였다.

2) 어머니의 신생아 지각 I은 역할 수행에 대한 자신감과 0.351, 만족감과 0.396의 상관 관계가 있었고, 신생아 지각 II는 역할 수행에 대한 자신감과 0.401, 만족감과 0.325의 상관 관계가 있었다. 어머니 역할 수행에 대한 자신감은 만족감과 0.654의 상관 관계가 있었다.

3) 출산 1-3일 이내 신생아에 대한 지각이 긍정적인 경우에 부정적인 경우보다 출산 4-6주 후 어머니 역할 수행에 대한 만족감이 유의하게 높았고, 출산 4-6주 후 신생아에 대한 지각이 긍정적인 경우에 부정적인 경우보다 어머니 역할 수행에 대한 자신감이 유의하게 높았다.

4) 신생아 지각 I은 종교가 있는 경우, 임신을 원했던 경우에 그렇지 않은 경우보다, 신생아 지각 II는 신생아가 남아인 경우에 여아인 경우보다 유의하게 높았고, 어머니 역할 수행에 대한 자신감은 임신을 원했던 경우에 그렇지 않은 경우보다, 만족감은 모유 수유와 혼합 수유 계획인 경우 인공 수유 계획인 경우보다 유의하게 높았다.

이상의 결과로 어머니들은 다양한 수준의 신생아에 대한 지각, 어머니 역할 수행에 대한 자신감 및 만족감을 가지며, 신생아에 대한 지각이 긍정적인 경우 자신감과 만족감이 높음을 알 수 있었다. 어머니의 신생아 지각과 역할 수행에 대한 자신감 및 만족감을 정확히 사정하여 신생아에 대한 긍정적인 지각을 형성할 수 있는 간호를 수행하여야 한다.

### 2. 제 언

대상자의 수를 확대한 반복 연구와 신생아에 대한 지각이 아동의 성장과 발달에 미치는 영향에 관한 장기간의 종단 연구를 제언한다.



## 참 고 문 헌

- 고명숙, 김혜자, 박공례, 박난준, 심미정, 오현이, 이숙희, 이영숙, 이은숙, 장인옥, 한혜실(1995). 모성간호학. 서울: 현문사.
- 김신정, 양숙자(1997). 초산모의 모유수유 경험. 간호학회지, 27(3), 477-488.
- 김태임(1991). 초산모의 영아에 대한 지각 및 양육태도와 초기수유 상황에서의 모아 상호작용 양상과의 관계. 이화여자대학교 대학원 박사학위논문.
- 박영숙(1991). 초산모의 모성 전환에 관한 연구. 서울대학교 대학원 박사학위논문.
- 박영숙, 변희재(1984). 신생아에 대한 산모의 감지도에 관한 연구. 간호학회지, 14(1), 50-58.
- 백미례(1990). 미숙아 어머니와 만삭아 어머니의 영아 돌보기에 대한 자신감과 어머니 역할 전환에 따른 어려움과 만족도 비교연구. 충남대학교 대학원 석사학위논문.
- 왕임순(1986). 지지적 간호가 고위험 신생아에 대한 어머니의 지각과 애착행위에 미치는 영향. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 이영은(1991). 산욕초기 초산모의 간호목표달성방법 합의가 어머니 역할수행에 대한 자신감 및 만족도에 미치는 영향에 관한 실험적 연구. 이화여자대학교 대학원 박사학위논문.
- 이자형, 김진향(1981). 산모의 신생아에 대한 애착행위에 관한 연구. 간호학회지, 11(2), 9-22.
- 이자형(1986). 어머니의 신생아에 대한 지각 사정에 관한 연구. 간호학회지, 16(3), 67-77.
- 정계하(1993). 신생아 돌보기의 교육 유·무에 따른 초산모의 신생아 돌보기 활동 자신감 비교. 충남대학교 대학원 석사학위논문.
- 조수현(1990). 어머니의 신생아에 대한 지각과 애착행위와의 관계. 전남대학교 대학원 석사학위논문.
- 한명은(1998). 초산모의 분만경험지각과 어머니 역할수행에 대한 자신감 및 만족감에 관한 연구. 부산대학교 대학원 석사학위논문.
- Bobak, I., & Jensen, M. (1993). Maternity and gynecologic care: The nurse and the family (5th ed.). St. Louise: Mosby.
- Broussard, E. R. (1979). Assessment of the adaptive potential of the mother-infant system: The neonatal perceptious inventories. Seminars in Perinatology, 3(1), 91-100.
- Broussard, E. R., & Hartner, M. S. S. (1970). Maternal perception of the neonate as related to development. Child Psychiatry and Human Development, 1(1), 16-25.
- Marlow, D. R., & Redding, B. A. (1988). Textbook of pediatric nursing. Philadelphia: W. B. Saunders.
- Mercer, R. T. (1981). A theoretical framework for studying the factors that impact on the maternal role. Nursing Research, 30(2), 73-77.
- Palisin, H. (1981). The neonatal perception inventory: A review. Nursing Research, 30(5), 285-289.
- Walker, L. O., Crain, H., & Thompson, E. (1986). Maternal role attainment and identity in the postpartum period: Stability and change. Nursing Research, 35, 68-71.
- Walters, J., & Stinnett, N. (1971). Parent-child relationships: A decade review of research. Journal of Marriage and the Family, Fed., 70-111.
- Whaley, L. F., & Wong, D. (1993). The Essential of Pediatric Nursing IV. St. Louis: Mosby.

— Abstract —

key concept : Perception of the newborn,  
Confidence of mothering role,  
Gratification of mothering role

## Maternal Perception of the Newborn and Confidence and Gratification of Mothering Role

*Koo, Hyun Young\* · Moon, Young Im\*\**

The purpose of this study was to evaluate maternal perception of the newborn, confidence and gratification of mothering role, and contribute to maternal nursing and neonatal nursing. The questionnaire, maternal perception of the newborn( I ) was completed by 47 mothers at three hospitals in the Kyoung-In area during the first to third day after birth. The questionnaire, maternal perception of the newborn( II ), confidence and gratification of mothering role were completed at fourth to sixth week after birth. The data were analyzed by a SPSS program.

The results were as follows ;

- 1) The means of perception of the newborn( I ) and ( II ) were  $2.28 \pm 4.81$  and  $3.83 \pm 4.84$ . The means of confidence and gratification of mothering role were  $40.38 \pm 5.51$  and  $39.30 \pm 6.70$ .
- 2) Half of the mothers(48.9%) rated their newborn as better than average newborn at first to third day after birth, and 74.5% of mothers did at fourth to sixth week after birth.

- 3) The score of maternal perception of the newborn ( I ) was significantly correlated with the score of confidence and gratification of mothering role. The score of maternal perception of the newborn( II ) was correlated with the score of confidence and gratification of mothering role. The score of confidence and gratification of mothering role was related.
- 4) Maternal gratification of mothering role was significantly different by maternal perception of the newborn( I ), and maternal confidence was different by maternal perception of the newborn ( II ).
- 5) Mothers who had religions and who wanted the pregnancy had higher perception of the newborn( I ) than those who did not. Mothers whose newborns were boys had higher perception of the newborn( II ) than those whose newborns were girls. Mothers who wanted the pregnancy had higher confidence of mothering role than those who did not. Mothers who planed cow's milk had lower gratification of mothering role than those who did not.

The above findings indicate that mothers who have a different level of perception of the newborn, confidence and gratification of mothering role. Therefore, it is important that maternal perception of the newborn, confidence and gratification of mothering role were precisely evaluated, and nursing intervention for improving perception of the newborn should be provided for mothers.

\* Doctoral Candidate, Catholic University Graduate School  
\*\* School of Nursing, The Catholic University