

## 한방병원 산후조리센터에서 전원된 신생아에 대한 연구

오주영, 장규태, 김장현

동국대학교 한의과대학 소아과학교실

### Transferred newborn from oriental hospital postpartum care center; symptoms and high risk factor

Ju-Young Oh, Gyu-Tae Chang, Jang-Hyun Kim

Department of pediatrics, College of Oriental Medicine, Dongguk University

**Objective :** To find risk factor and symptoms for transferred newborn from postpartum care center

**Method :** We performed a follow-up study using medical record. Subjects comprised 188 neonates(include 4 twins) and 184 women in childbed who were hospitalized in oriental postpartum care center from January, 1, 2002 to December, 31, 2002.

**Result:** Transferred newborn was total 24, N.V.D. 17, C.S. 7, male and female were 12 separately. The symptom of transfer was fever(16), diarrhea(4), jaundice(3), convulsion(1). Transferred number and rate was male 12(10.7%), female 12(15.8%). In delivery method, total normal vaginal delivery(N.V.D.) was 136 and transferred 17(12.5%), total cesarean section(C.S.) was 52 and transferred 7(13.5%). Transferred rank was N.V.D. female(17.9%). C.S. male(15.6%), C.S. female(10%), N.V.D.(8.6%). Of the 188 neonates, immature infants were 2 and transferred 1(50%), term infants were 184, transferred 23(12.5%), post-term infants were 2 and transferred none(0%). In age of women in childbed, transferred ratio was 15.4%(over 35), 15.2%(25-29), 10.5%(30-34).

In fever, C.S. infants were more transferred than N.V.D. and male infant had a tendency to transfer in later period of hospitalization and female in early period. It seems that transfer was related to abortion. In diarrhea, all was N.V.D. and their diagnosis was rotavirus. The average age of women in childbed was younger(28.5). In jaundice, all was 1st, and average birth weight was lighter(3153g). The average age of women in childbed was older(30). In convulsion, birth weight was lighter(3153g), and age of women in childbed was older(30).

**Conclusion :** There's any relation with sex and delivery method, birth weight and mother's age in transfer. But we cannot find any statistically significance. Further prospective studies are needed to find risk factors in transfer.

**Key word :** Transferred newborn, postpartum care center, risk factor

접 수 : 2003년 11월 8일, 심사 : 12월 8일, 채택: 12월 20일  
교신저자 : 오주영, 경북 경주시 용강동 357 동국대학교 경주한방병원 소아과  
(Tel. 054-770-1541, E-mail : ju01004@empal.com)

## I. 서 론

근래에 이르러 사회가 고도로 산업화되고 여성들의 사회진출이 증가하며 핵가족화 되어 감에 따라 예전에 가족 내에서 해결해 왔던 산후조리가 더 이상 가족내 관리가 어렵게 되었다. 그리고 핵가족, 맞벌이 등 현대의 경제 사회적 여건 변화와 함께 가사를 분담하지 않는 우리나라 가족문화 또는 사회문화 특성에 따른 소비자들의 욕구에 의하여 자연발생적으로 산후조리원이 생겨났다.<sup>1)</sup> 산후조리원은 임신, 출산, 산후조리에 대한 우리나라만의 독특한 문화와 현 사회구조의 변화에 의해 탄생된 타국에서는 보기 어려운 묘한 성격의 기관<sup>2)</sup>으로, 산후조리라는 본래의 목적 외에도 산모의 편의를 위해 신생아들을 집단 관리하게 되었다<sup>3)</sup>

신생아기는 출생 후 자궁 외 환경에서 생존하기 위한 여러 생리적 적응 현상이 완성되는 기간이므로 매우 불안정하고 취약한 시기이다. 따라서 사망률과 이환율이 높아 생후 첫 1년 동안의 영아 사망의 2/3가 신생아기에 일어나며, 특히 생후 24시간 이내의 사망률이 가장 높아 전체 신생아 사망률의 대부분을 차지한다.<sup>4)</sup> 질환이 있는 신생아에서 표현되어질 수

있는 임상 증상은 한정되어 있고 심각한 기저 질환이 있는 경우에도 이를 나타낼 수 있는 신경계가 완전히 성숙되지 않았기 때문에 신생아를 임상적으로 평가하는 것은 어려울 뿐만 아니라 급속한 진행양상을 보인다<sup>5)</sup>. 실제로 2001년도 말 의료기관에서는 늘 있어왔다고 해도 과언이 아닌 바이러스 감염이 의료기관이 아닌 산후조리원에서 발생하고 신생아의 사망사건으로 이어지자<sup>3)</sup> 국립보건원에서는 산후조리원에 대한 감염관리 교육을 실시하고 있으며, 법제화를 추진하고 있다. 그러나, 산후조리원의 대상인 산모에 관한 다양한 연구<sup>1,2,6,7,8,9)</sup>는 이루어지고 있으나, 산후조리원에서 신생아에 관한 연구는 강<sup>10)</sup>의 신생아 연구와 양<sup>11)</sup>의 신생아 사망사례보고 이외에는 전무한 실정이다. 이에 저자는 동국대학교 경주한방병원내 산후조리센터에 입원하였다가 전원한 환아를 대상으로 한 연구를 통하여 산후조리원에서 발생한 신생아 질환 및 증후에 관한 기초적인 자료를 제공하고, 전원 고위험군에 대한 기준을 찾아보고자 본 연구를 실시하여 이에 보고하는 바이다.

## II. 대상 및 방법

### 1. 대상

2002년 1월 1일부터 2002년 12월 31일까지 동국대학교 경주한방병원 산후조리센터에 입원한 총 188명의 신생아들(쌍생아 4쌍 포함)과 184명의 산모를 대상으로 하였다. 신생아 없이 입원한 산모는 연구에서 제외되었다.

### 2. 방법

의무기록을 통하여 전원 신생아의 질환 및 증후로 조사하였으며, 진단명은 의무기록과 전화조사를 통하여 추적조사하였다. 전원 고위험군에 대한 기준을 찾아보기 위해서 전원과 비전원 신생아를 신생아요인과 산모요인으로 구분하여 조사하였다.

신생아 고위험군의 요인을 살펴보기 위해 비전원 신생아와 전원 신생아를 성별, 분만양식, 재태기간, 출생체중, 전원시의 일령, 입원기간을 조사하여 비교하였다. 전원 신생아는 전원된 증상을 기준으로 요인별로 재분류하여 고위험군을 찾아보고자 하였다. 또한, 전원 신생아의 산모요인의 분석을 위해서는 산모나이,

임신중 질환을 비전원, 전원 신생아의 산모로 구별하여 조사하였다. 산모의 나이는 만으로 하였다. 전원 신생아의 모성의 경우 유산력 또한 전원시 신생아 증후를 기준으로 분류하여 조사하였다.

## III. 결 과

### 1. 신생아 요인별 분류

#### 1) 성별

총 입원 신생아 188명 중 남아는 총 112명, 여아는 76명으로 성비는 147.4이었다. 이 중 전원 신생아는 24명으로 남아 12명(10.7%), 여아 12명(15.8%)였다.

#### 2) 출산방식

총 입원 신생아 188명 중 질식분만아는 136명, 제왕절개아는 52명이었고, 이 중 전원 신생아는 질식분만 17명(12.5%), 제왕절개 7명(13.5%)였다.

Table 1. Type of delivery & Sex Distribution

	NVD(No.)		C/S(No.)		Transfer rate (%)	
	Not Transfer	Transfer	Not Transfer	Transfer	NVD	C/S
Male	73	7	27	5	8.6	15.6
Female	46	10	18	2	17.9	10
Total	119	17	45	7	12.5	13.5

3) 재태기간

총 입원 신생아 188명 중 미숙아는 2명중 1명(50%), 만숙아는 184명중 23명 (12.5%), 과숙아는 2명중 0명(0%)이 전원하였다.

4) 출생체중

2500g 미만의 저출생아는 입원 6명중 0명, 2500-4000g의 정상출생아는 입원 173명중 24명(13.9%), 4000g이상의 과체중아는 입원 9명중 0명이 전원되었다. 전원 신생아는 모두 정상출생아였다. 입원한 신생아의 평균 출생체중은 3328g으로, 전원하지 않은 입원 신생아의 평균출생체중은 3332g, 전원 신생아의 평균출생체중은 3304g이었다.

5) 월별 분포

2월,7월, 다음해 1월에는 전원이 없었고, 전원이 가장 높은 달은 1월이었다. 1월, 11월, 3월, 6월, 4월 순으로 전원률이 높았다.

6) 입원시의 일령

(1) 질식분만

질식분만아는 출산후 1-3일 사이에 많이 입원하였으며, 일령 2-3일째 입원한 신생아의 전원이 많았고, 일령 7일 이후에 입원한 신생아의 전원은 없었다.

(2) 제왕절개

제왕절개아는 출산후 5-7일에 많이 입원하였다. 전원은 일령 6일, 8일, 9일째 입원한 신

Table 2. Monthly number of Transfer

Month	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Total
Not Transfer(No.)	5	17	9	10	13	13	14	15	15	19	11	17	6	164
Transfer(No.)	3	0	3	3	1	4	0	1	1	1	4	3	0	24
Transfer rate (%)	37.5	0	25	23.1	7.1	23.5	0	6.3	6.3	5	26.6	15	0	12.8

Table 3. Day age of Admission in NVD case

Day age	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Total
Not Transfer(No.)	8	46	52	4	4	2	1	1	0	1	1	119
Transfer(No.)	0	8	6	1	1	0	1	0	0	0	0	17
Transfer rate(%)	0	14.8	10.5	20	20	0	50	0	0	0	0	12.5

Table 4. Day age of Admission in C/S case

Day age	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Total
Not Transfer(No.)	0	0	0	0	2	12	16	6	2	1	6	45
Transfer(No.)	0	0	0	0	0	4	0	2	1	0	0	7
Transfer rate(%)	0	0	0	0	0	25	0	25	33.3	0	0	13.5

생아가 가장 많았다.

## 2. 산모요인별 분류

쌍생아는 4쌍으로 총 입원 산모는 모두 184명이었다.

### 1) 산모나이

20-24세의 산모는 모두 3명 입원하였고 신생아 전원은 없었다. 25-29세 산모는 92명중 14명 전원(15.2%), 30-34세 산모 76명중 8명 전원(10.5%), 35세 이상의 산모 13명중 2명(15.4%)였다. 총 입원 산모 184명의 평균 나이는 29.9세였고, 비전원 신생아의 산모 평균 나이는 29.91세였으며, 전원 신생아의 평균 나이는 29.79세였다. 최고령 산모는 43살이었고, 최저 연령 산모는 22살이었다.

### 2) 산중 질환

자궁근종과 임신성 고혈압을 동시에 가진

산모가 1명이었다. 비전원 신생아 산모의 기타 산중 질환은 방광염, 부종, 부정맥, 소양감, 편두통, 치질, 발진, 질염, 위염이었고, 기타의 경우로 전원된 신생아 산모의 산중질환은 피부소양증, 갑상선 종괴였다.

### 3) 산모 과거력

비전원 신생아의 산모 과거력 중 천식과 B형간염을 동시에, 위염이면서 B형간염, 자궁근종이면서 빈혈, 알러지성 비염이면서 빈혈, 알러지성 비염이면서 B형간염 보균자, 난소종양이면서 자궁근종인 산모가 각각 1명씩으로 6명이 있었다. 기타의 비전원 산모의 과거력에는 기타 과거력으로 편도선염, T.A, 치질, 변비, 알레르기, 위염, 피부질환 이 있었다. 전원 신생아의 산모의 과거력 중 담석증이면서 난소종양을 동시에 가진 산모가 1명이었고, 변비, 치질, 비염, 알러지가 있었다.

Table 5. Maternal disorders on the conceptus

	Not Transfer(No.)	Transfer(No.)	Transfer rate(%)
Diabetes mellitus	1	1	50
Preterm premature rupture of membrane	8	2	20
Anemia	17	2	10.5
Placenta previa	1	0	0
Uterine myoma	2	0	0
Pregnancy-Induced Hypertension	6	0	0
Preterm labor	1	0	0
Epilepsy	1	0	0
Appendicitis	2	0	0
Common cold(taking medicine)	11(5)	(1)	16.6
Vomiting of pregnancy	4	0	0
Hypotension	1	0	0
None	93	16	16.4
Others	18	2	10
Total	165	24	12.7

Table 6. Maternal Past History

	Not Transfer(No.)	Transfer(No.)	Transfer rate(%)
Preterm premature rupture of membrane	1	0	0
Anemia	6	1	14.3
Hepatitis B carrier	10	0	0
Uterine myoma	4	1	20
Adenomyosis uteri	1	0	0
Ectopic pregnancy	2	0	0
Ovarian tumor	2	1	33
Epilepsy	1	0	0
Appendicitis	2	1	33
Cholelithiasis	1	1	50
Pulmonary tuberculosis	4	0	0
Miliary tuberculosis	1	0	0
Hypotension	2	0	0
Allergic rhinitis	9	2	18
Allergic dermatitis	3	0	0
Atopic dermatitis	1	0	0
Poliomyelitis	1	0	0
Asthma	2	0	0
Pyelonephritis	1	0	0
None	92	14	13.2
Others	20	4	16.7
Total	166	25	13.1

### 3. 전원 증상별 신생아 산모요인별 분류

전원된 신생아는 모두 24명으로 발열로 전원된 경우는 16, 황달로 전원된 경우는 3, 설사로 전원된 경우는 4, 경련으로 전원된 경우는 1명이였다. 이 중 질식분만아는 17명, 제왕절개아는 7명이였고, 남아와 여아는 각각 12명이였다.

#### 1) 신생아 요인

##### (1) 출산방식별 전원 증상

총 질식분만아 136명 중 발열로 전원한 경우는 7.4%, 제왕절개아 52명 중 11.5%, 황달의 경우 전원률은 질식분만아 1.5%, 제왕절개아 1.9%였다.

Table 7. Transfer Symptoms classified by Type of delivery

	Fever	Diarrhea	Jaundice	Convulsion	Total(No.)
NVD	10	4	2	1	17
C/S	6	0	1	0	7
Total(No.)	16	4	3	1	24

(2) 형제력

Table 8. Transfer Symptoms classified by Sibling relations

Sibling relations	Fever	Diarrhea	Jaundice	Convulsion	Total(No.)
1st	7	3	3	0	13
2nd	8	1	0	0	9
3rd	1	0	0	1	2
Total(No.)	16	4	3	1	24

(3) 증상별 출생체중

발열로 전원한 신생아 출생체중 평균은 3235g이었고, 설사로 전원한 신생아는 3393g, 황달의 경우는 3153g, 경련은 3150g이었다.

먹지 않거나 황달, 변이 물러지는 등의 증상을 겸하는 경우 전원 하였다.

A. 분만방식별, 성별 퇴원시 일령

일령 7일전에 전원된 질식분만아는 2명, 7일이후에 전원한 질식분만아는 8, 제왕절개아는 6명이였다. 퇴원시 일령이 7일 이전인 경우, 남, 여 모두 1명이고, 7일 이후인 경우, 남, 여 모두 7명이였다.

(4) 전원 증상별 신생아 요인

① 발열

발열로 전원된 신생아는 37.5도 이상의 열이 지속되면서 신생아가 보채거나 잘

Table 9. Type of delivery & Sex classified by Day age of Transfer in Fever

Day age of Transfer	under 7		over 7		Total(No.)
	Male	Female	남아	여아	
NVD	1	1	3	5	10
C/S	0	0	4	2	6
Total(No.)	1	1	7	7	16

B. 진단

세균성 뇌수막염 1명, 바이러스성 뇌수막염 1명, 요로감염 1명, 수진증 1명, 폐렴 1명, 원인불명 10명, 추적조사 불가 1명.

C. 분만방식별 성별 재원일

7일 미만 재원 질식분만아 6명, 제왕절개아 2명, 7일 이상 재원한 질식분만아는 4명, 제왕절개아 4명이었다. 7일 미만 재원 남아는 2, 여아는 6명, 7일 이상 재원 남아는 6, 여아는 2명이었다.

D. 발열로 전원된 신생아의 월별 분류

발열은 겨울인 11, 12월에 다발하였다.

② 설사

신생아는 각각의 분리된 베지넷에서 생

활하며, 신생아실(3.5평)과 목욕실(1.5평)은 연결되어 있다. 신생아실은 손을 씻은 후에 입장이 가능하며, 손을 씻는데는 HA용액(0.5% 히비클렌 125ml + 75% 알코올 875ml)을 이용한다. 신생아실은 의사와 간호사외에는 입장이 제한되어 있다. 설사로 전원한 경우는 설사의 증상이 지속되어 1-2일 정도 분유를 바꾸거나 모유수유를 중단하는 등의 조치로도 설사가 멎지 않는 경우 양방검진을 통해서 진단하였고, 이때 신생아가 설사로 약간의 탈수경향을 보일 경우에 전원하였다. 설사로 전원된 경우 모두 인공영양과 모유영양을 겸하고 있었고, 로타바이러스로 인한 감염으로 진단 받았고 질식분만아였으며, 일령 6, 7, 12, 16에 전원되었다. 성별로 남아 2, 여아 2명이

Table 10. Type of delivery & Sex classified by Period of Admission in Fever

Admission Period	under 7		over 7		Total(No.)
	Male	Female	남아	여아	
NVD	2	4	2	2	10
C/S	0	2	4	0	6
Total(No.)	2	6	6	2	16

Table 11. Monthly number of Transfer in Fever

Month	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Total
Not Transfer(No.)	7	17	11	12	12	16	14	15	15	19	11	17	6	172
Transfer(No.)	1	0	1	1	2	1	0	1	1	1	4	3	0	16
Transfer rate (%)	12.5	0	8.3	7.7	14.3	5.9	0	6.3	6.3	5	26.6	15	0	9.3



였고, 월별로 분류하면 1월에 1명, 3월에 2명, 6월에 1명이 전원되었다. 설사로 전원된 신생아의 평균 출생체중은 3393g이었다. 산모의 평균나이는 28.5세였다. 재원일은 각각 3, 5, 10, 14일이었다.

### ③ 황달

빌리루빈치가 15mg/dL 이상인 경우 전원하였다. 질식분만 2명(1.5%), 제왕절개 1명(1.9%), 여아 2명, 남아 1명으로 모두 모유와 인공영양을 겸하고 있었다. 재원 1일에 전원한 제왕절개아 1, 재원 3일에 전원한 질식분만아 2명으로, 재원 1-3일에 모두 전원되었다. 모두 재입원 하였으며, 이상 진단은 없었다. 황달로 전원된 신생아 모두 첫째였으며, 평균 출생 체중은 3153g이었다. 1, 4, 5월에 각

각 1명씩 전원되었다.

### ④ 경련

경련으로 전원된 신생아는 1명으로 편측으로 고개를 흔드는 증상이 지속되어 전원되었으며, 전원 후 검사상 진단받은 바는 없었다. 질식분만아로 재원 4일째 전원되었고, 퇴원시 일령은 5일이었고, 6월에 전원되었다. 출생체중은 3150g이었고, 3째 아이였다.

### 5) 전원 증상별 산모 요인

#### ① 분만력

#### ② 유산력

Table 13. Transfer Symptom classified by Parity in the Mother of Transferred newborn

Parity	Fever	Diarrhea	Jaundice	Convulsion	Total(No.)
1-0-0-1	4	3	3	0	10
1-0-1-1	1	0	0	0	1
1-0-1(A*)-1	1	0	0	0	1
2-0-0-2	6	1	0	0	7
2-0-1(A*)-1	1	0	0	0	1
2-0-1-2	2	0	0	0	2
3-0-0-3	0	0	0	1	1
3-0-3-3	1	0	0	0	1
Total(No.)	16	4	3	1	24

\* artificial abortion

Table 14. Transfer Symptom classified by Abortion in Mother of Transferred newborn

Abortion(No.)	Fever	Diarrhea	Jaundice	Convulsion	Total(No.)
0	10	4	3	1	18
1	5	0	0	0	5
2	0	0	0	0	0
3	1	0	0	0	1
Total(No.)	16	4	3	1	24

### ③ 각 증상별 산모력

#### A. 증상별 산모 평균 나이

발열로 전원된 신생아 산모의 평균 나이는 29.5세, 설사는 28.5세, 황달은 30세, 경련은 30세였다. 전원 신생아의 평균 산모 나이는 29.8세였다.

#### B. 발열 신생아의 산모 요인

전체 25-29세 산모의 신생아 95명 중 9(9.5%), 30-34세의 경우 77명 중 6(7.8%), 35세 이상의 경우 13명 중 1(7.7%)였다. 발열로 전원된 신생아 산모의 평균 나이는 29.5세였다. 유산력이 있는 산모는 16명 중 6명이였다. 임신시 질환으로는 당뇨, 임신오저, 임신출혈, 갑상선종괴와 조기양막파수, 빈혈이 있었다. 과거력으로 알리지 비염 2명, 빈혈, 담석제거점 난소종양 수술, 치질, 맹장염 수술 1명, TA의 병력이 있었다. 형제력은 첫째는 7명, 둘째는 8명, 셋째는 1명이였다.

#### C. 설사 신생아의 산모 요인

전체 25-29세 산모 95명 중 3명(3.2%), 30-34의 산모 77명 중 1(1.3%)였다. 첫째 아이 3명, 둘째 1명 이였으며, 유산력은 없었고, 모두 질식분만아였다. 유도분만1명, 경막하마취 1명 이외 특이한 과거력이나 산과적 요인은 없었다. 산모의 평균나이는 28.5세였다.

#### D. 황달 신생아의 산모 요인

빌리루빈 수치가 15mg/dL 이상으로 전원된 경우로 모두 첫째 아이였고, 유산력은 없었다. 산모의 평균나이는 30세였고, 전원률은 25-29세 산모 95명 중 2명(2.1%), 30-34세 산모 77명 중 1명(1.3%)였다. 자연분만 2명 중 1명은 유도분만 하였고, 그 외에 다른 요인은 없었으며, 제왕절개한 한명은 장막하근종의 과거력이 있었고, 분만시에도 조기양막파수가 있었고,

자궁수축이 안되었으며, 출혈로 수술을 받았었다.

#### E. 경련 신생아의 산모 요인

질식분만으로 출생한 셋째의 남아로 모성 나이는 30세이고, 유산의 경력은 없으며, 임신시 빈혈외에는 특이사항이 없으며, 과거력도 별무했다.

## IV. 고 찰

신생아는 출생하는 순간부터 순환기의 변화 즉, 폐호흡 및 소화작용이 시작되고 체온조절을 하는 등 신체 각 기관들이 자궁 외의 환경에 적응하기 시작한다. 출생 후 28일을 신생아기라고 하며 이 시기는 자궁 외 환경에서 생존하기 위해 여러 생리적 적응과 변화를 경험하는 취약한 기간이므로 이 시기의 신생아 간호는 주로 자궁 외의 환경에서 그들의 생리적인 적응이 순조롭게 될 수 있도록 적절한 환경을 조성해주고 돌봐주며 관찰하며 적응 상태를 사정하는 것이 중요하다.<sup>12)</sup> 출생 직후의 신생아에 대한 간호는 매우 중요하다. 신생아 간호의 목적은 자궁 내 생활에서 자궁 외 생활로의 적응이 순조롭게 되도록 하는데 있으며, 간호 원칙은 최대한도의 주의 깊은 관찰과 최소한도로 손을 대는 것이라 할 수 있다. 그러므로 신생아는 되도록 부드럽게 다루어야 하며, 아기를 옮기거나 취급하는 데 있어서도 감염이나 불필요한 손상을 주지 않도록 세심한 주의를 해야 한다.<sup>4)13)</sup> 이는 분만실에서만이 아니라 신생아기 전반에 걸쳐 유의해야 할 사항이다.<sup>10)</sup> 신생아는 초기 신생아기를 지내는

동안 체중, 배뇨, 배변, 제대, 그리고 황달의 변화가 생리적으로 일어난다. 따라서 이러한 변화를 잘 관찰해야 하며, 또 부모에게 잘 이해 시켜야 한다.

최근 소아의 질환을 치료함에 한방에 대한 관심이 증가하고 있으며 특히 소아과에서 중요시되는 예방의학적 면이 강조되고 있으므로 한방치료에 대한 관심이 날로 증가하고 있다. 한의학에서는 소아과를 “嘔科”라고 했는데, 영아들은 말을 하지 못하고 진찰시에 울어서 정상검사에 영향을 주어 주소증을 파악하는데 어려움이 있으며, 또한 발육과정에 있으므로 조그만 월령과 연령의 차이에 대해서도 나타나는 증상이 달라진다.<sup>14)</sup>

한의학에서는 소아의 생리적 특징을 臟腑嬌嫩 形氣未充, 生機旺盛 發育迅速이라 하였다. 이는 소아의 각 기관의 발육이 부전하고 취약하고 형체와 기능이 완전하지 못하며, 소아의 연령이 적을수록 성장발육이 빠르고 신진대사가 왕성하며 영양물질, 열량, 체액요구량이 어른에 비해 상대적으로 높은 것을 의미한다. 병리적 특징은 易于發病, 易于變化, 易于康復이라 하였으며, 이는 소아는 질병에 대한 저항력이 낮아 외사에 감염되기 쉽고, 臟腑機能과 衛外機能의 취약한 생리적 특징으로 인해 질병의 이환과 전변이 쉽고 신속하며, 생기가 왕성하고 발육이 신속한 생리적 특징에 따라 질병의 발생시 빨리 회복되는 유리한 점이 있다고 하였다.<sup>15)</sup>

지금까지 한방병원을 비롯한 한방의료기관에서는 신생아의 내원이 드물어 현실적으로 질환이 있는 신생아뿐만 아니라 정상신생아조차 접할 기회가 적었다.<sup>10)</sup> 그러나, 근래에 체계적인 산후조리를 위하여 전문기관을 이용하는 여성이 늘고 있고, 오<sup>16)</sup>의 실태조사에 나타난 것과 같이 산후조리기관의 이상적 형태로

서 한방병원 내에서 운영하는 기관에 대한 선호도가 높으므로 향후 한방병원 산후조리센터는 산모의 산후관리 및 신생아 관리의 전문기관으로써 그 역할이 커질 것이다.

또한 허<sup>6)</sup>의 산후조리원 선택 기준에 관한 조사결과, 의료진에 의한 진료 및 체계적 프로그램으로 대답한 경우가 44.68%, 신생아 관리가 의료진에 의해 이루어지는가를 증시한다고 대답한 경우가 39%로 신생아의 전문적 관리가 산후조리원의 선택 기준의 중요한 요인이 되고 있다. 2001년도 말 바이러스 감염이 산후조리원에서 발생하여 신생아의 사망사건으로 이어지자<sup>3)</sup>, 신생아 관리에 대한 전문성 요구는 점차 증가되고 있다. 그러나, 산후조리기관내에 신생아에 대한 연구는 미비한 실정이다. 이에 동국대학교 경주한방병원내 산후조리센터를 이용한 신생아에게 발생한 신생아 질환 및 증후를 조사하고 전원 고위험군에 대한 기준을 산모와 신생아 요인으로 나누어서 찾아보고자 하였다.

우선 신생아 요인별로 살펴보면 산후조리센터를 이용한 신생아의 성비는 신생아 188명중 남아 112명, 여아 76명으로 성비는 147.4로 이는 2002년 통계청 보고의 출생성비 110.0<sup>17)</sup>보다 월등히 높았다. 그 중 전원수와 전원률은 남아 12명(10.7%), 여아 12명으로(15.8%) 여아의 전원률이 높았다. 출산방식에 있어서 188명 중 질식분만 136명, 전원은 17명(15.6%), 제왕절개는 52명, 전원은 7명(13.5%)이었다. 출산방식과 성별로 전원률을 보면 질식분만 남아는 80명 중 7명(8.6%), 질식분만 여아는 56명중 10명(17.9%), 제왕절개 남아는 32명 중 5명(15.6%), 제왕절개 여아는 20명 중 2명(10%)으로 전원률에 있어서 질식분만 여아, 제왕절개 남아, 제왕절개 여아, 질식분만 남아의 순으로 전원되었다.

재태기간별 전원률은 188명 중 미숙아는 2명 중 1명(50%), 만숙아는 184명 중 23명(12.5%), 과숙아는 2명 중 0명(0%)으로, 미숙아, 만숙아순으로 전원률이 높았고, 과숙아는 전원이 없었다. 출생체중별 전원률은 저출생아 6명, 과체중아 9명은 모두 전원되지 않았고, 정상출생아 중에서 모두 전원되었다. 신생아의 평균 출생체중은 3328g 이었고, 정상아의 평균출생체중은 3332g, 전원 신생아의 평균출생체중은 3304g 이었다.

월별 전원률을 보면 1, 11, 3, 6, 4월 순으로 전원률이 높았고, 2, 7, 다음해 1월에는 전원이 없었다. 발열로는 11월에 4명, 12월에 3, 5월에 2명, 1, 3, 4, 6, 8, 9, 10월에 각각 1명이, 로타 바이러스로 인한 설사로 전원된 신생아가 1월에 1명, 3월에 2명, 6월에 1명이 전원, 황달로 전원된 경우는 1, 4, 5월에 한명씩, 진전은 6월 1명 전원 되었다. 월별 전원률에 영향을 미치는 요인은 주로 발열이었으며, 11, 12, 3, 5월의 환절기에 전원률이 높은 것으로 나타났으며, 설사, 진전, 황달에서는 월별 유의성을 찾을 수 없었다.

질식분만아는 출산후 1-3일 사이에 많이 입원하였으며, 전원률을 보면 일령 2일에 입원한 경우 14.8%, 3일에 10.5%, 4, 5일에 20%, 7일에 50%였다. 제왕절개아는 출산후 5-7일에 많이 입원하였고, 전원률은 일령 6, 8일에 입원한 신생아는 25%, 9일 33.3%였다. 즉, 분만 방식의 차이없이 늦게 입원한 신생아의 전원률이 높은 결과를 보였다. 이는 상대적으로 출생시에 문제가 있는 경우 늦게 퇴원하게 되며, 출생시의 상태가 신생아기 전반에 영향을 미친 것으로 생각된다.

산모는 쌍생아가 4쌍으로 188명 신생아의 산모는 모두 184명이였다. 총 산모 평균나이는 29.9세였고, 비전원 신생아의 산모 평균 나이

는 29.91세 였으며, 전원 신생아의 평균나이는 29.79세로 전원 신생아의 산모가 평균적으로 나이가 0.12세 적었다. 최고령 산모는 43살 이었고, 최저 연령 산모는 22살이였다. 산모 나이별 전원률을 보면 20-24세의 전원률은 0%, 25-29세 15.2%, 30-34세 10.5%, 35세 이상은 15.4%였다. 35세 이상 산모의 신생아가 가장 전원률이 높았고, 다음은 25-29세, 30-34세 순이었다. 즉, 35세 이상의 경우 신생아의 전원 위험률이 높다고 할 수 있으나, 통계적 유의성을 발견할 수는 없었다.

전원된 신생아 산모의 산중질환이나 약물복용을 살펴보면 당뇨, 조기양막파수, 빈혈이 있었던 경우와 감모로 약을 복용한 경우가 있었다. 전치태반, 자궁근종, 임신성 고혈압 질환, 조기진통, 간질, 임신중 충수돌기염, 오저, 저혈압 등의 병력은 신생아 전원에 영향을 미치지 않은 것으로 나타났다. 전원된 신생아 산모의 과거력은 빈혈, 자궁근종, 난소종양, 충수돌기염, 담석증, 알리지성 비염이 있었고, 조기양막파수, B형간염, 자궁선근증, 자궁외 임신, 간질, 폐결핵, 임파선 결핵, 저혈압, 알리지성 피부염, 소아마비, 천식 등은 영향을 미치지 않은 것으로 나타났다. 그러나, 통계적으로 유의성 있는 결과를 찾지는 못했다. 앞으로 부인과와의 협진하에 전향적이고 지속적인 연구가 계속되어야 하겠다.

전원된 신생아는 모두 24명으로 증상별로 살펴보면 발열로 전원된 경우는 16, 설사로 전원된 경우는 4, 황달로 전원된 경우는 3, 경련으로 전원된 경우는 1명이였다. 이 중 질식분만아는 17명, 제왕절개아는 7명이였고, 남아와 여아는 각각 12명 이였다. 개개의 증상별로 살펴보면, 우선 발열로 전원한 신생아 요인을 살펴보면 출산방식상 질식분만 10명, 7.4%, 제왕절개 6명, 11.5%로, 제왕절개아가 높은 전원률

을 보였다. 형제력으로 보면 첫째가 7명, 둘째가 8명, 셋째가 1명이었다. 발열로 전원된 신생아의 출생체중 평균은 3235g으로, 총 신생아 평균 출생체중 3328g, 비전원 신생아 평균 출생체중 3332g, 전원 신생아 평균출생체중은 3304g으로, 발열과 출생체중사이에는 관련이 없었다. 진단명은 세균성 뇌수막염 1명, 바이러스성 뇌수막염 1명, 요로감염 1명, 수신증 1명, 폐렴 1명, 원인불명 10명, 추적조사불가 1명으로, 총 16명 중 5명이 이상을 진단받았다. 퇴원시 일령에 따라 살펴보면 분만방식별로 일령 7일전 질식분만 2, 7일후 질식 8, 제왕절개 6명으로 이는 입원시 일령에 영향을 받은 것으로 보이며, 전원된 경우 대개 탈수열을 배제할 수 있음을 시사하고 있다. 성별도 7일 전후 모두 남아 1, 7명 여아 1, 7명으로 퇴원시 일령에 따라 살펴본 결과 분만방식과 성별에서 유의한 차이를 발견할 수 없었다. 재원일을 기준으로 보면 분만방식별로 질식분만은 7일 미만 6, 7일 이상 4명, 제왕절개 7일 미만 2, 7일 이상 4명이었다. 성별로 보면 7일 미만에 남아는 2, 여아 6명, 7일 이상에 남아 6, 여아 2명이었다. 분만방식에서는 유의성 있는 결과를 찾을 수 없었고, 성별 즉, 남아의 경우 주로 재원후기에 여아의 경우 재원초기에 전원되는 경향을 보였다.

발열로 전원된 신생아의 산모요인을 보면 평균 나이는 29.5세이며, 25-29세 전원률은 9.5%, 30-34세 7.8%, 35세 이상 7.7%였다. 산모의 나이와 발열은 유의한 관련을 보이지 않았다. 임신시 질환으로는 당뇨, 임신오저, 임신출혈, 갑상선종괴와 조기양막파수, 빈혈이 있었다. 과거력으로 빈혈, 알러지 비염 2명, 담석제거겸 난소종양 수술1명, 치질, 맹장염 수술, TA의 병력이 있었다. 임신시 질환이나 과거력 모두 유의성 있는 관련을 보이는 것은

없었다. 분만력상 1-0-0-1 4명, 2-0-0-2 6명, 1-0-1-1 2명, 2-0-1-1 1명, 2-0-0-2 2명, 3-0-3-3 1명이었다. 이를 유산 여부로 분류해 보면 10명은 유산력이 없고, 6명은 유산력이 있었으며 다른 증상으로 전원된 신생아의 산모가 모두 유산력 없었던 것을 고려해 볼때, 유산력과 신생아 발열과의 관련 가능성에 관한 연구가 있어야 할 것으로 생각된다.

발열에 대해서 조사한 결과 제왕절개아가 질식분만아 보다 더 높은 전원률을, 남아의 경우 주로 재원후기에 여아의 경우 재원초기에 전원되는 경향을 보였다. 그러나, 형제력, 출생체중, 퇴원시 일령, 산모나이, 과거력, 산중질환에서는 유의한 관련성을 찾을 수 없었다. 전화추적과 병력을 통한 추적조사 결과 세균성 뇌수막염 1명, 바이러스성 뇌수막염 1명, 요로감염 1명, 수신증 1명, 폐렴 1명, 원인불명 10명, 추적조사불가 1명으로, 총 16명 중 5명이 이상을 진단받았다. 산후 조리원은 면역력이 약한 신생아들이 집단수용 되어 있으며, 전원된 신생아 16명 중 5명이 이상을 진단 받은 점과 발열이 전원의 주요 증후임을 볼 때 신생아 발열에 관한 심도 깊은 연구가 더 진행되어야 할 것으로 보인다.

설사의 경우 신생아 요인을 살펴보면 4명 모두 질식분만아였고, 남 여 각각 2명이었다. 형제력은 첫째가 3명, 둘째가 1명이었다. 설사로 전원된 신생아의 출생체중 평균은 3393g으로, 설사와 출생체중사이에는 관련이 없었고, 모두 로타 바이러스로 진단 받았다. 퇴원시 일령 6, 7, 12, 16에 전원 되었고, 재원일은 3, 5, 10, 14일 이었다. 월별로 분류하여 보면 1월에 1, 3월 2, 6월 1명이 전원 되었다. 산모요인을 보면 평균나이는 28.5세로, 총 산모 평균나이 29.9세, 비전원 신생아의 산모 평균 나이 29.91세, 전원 신생아의 평균나이 29.79세와

비교해 볼때 산모나이가 어린 경향을 보였다. 전체 25-29세 산모 신생아 95명 중 3명이 설사로 전원하여 전원률은 3.2%, 30-34세 산모 신생아 77명 중 1명 전원, 전원률 1.3%였다. 분만력은 1-0-0-1 3, 2-0-0-2 1명으로 유산력은 없었다. 유도분만1명, 경막하마취 1명 이외 특이한 과거력이나 산과적 요인은 없었다. 첫째가 많고, 산모의 평균나이가 어렸으며, 나머지 요인에서는 관련성을 찾을 수 없었다. 설사로 전원된 신생아가 모두 로타로 진단받았으며, 출생체중면에 있어서 평균출생체중이 더 많으며, 다른 연관요인을 찾을 수 없는 것을 고려하며, 이는 주로 감염이 원인일 것으로 사료된다.

황달로 전원된 신생아는 다른 증상 없이 빌리루빈 수치가 15mg/dL 이상인 경우로, 신생아 요인별로 살펴보면 여아 2명, 남아 1명으로 2명은 질식분만, 1명은 제왕절개로 전원률은 질식분만이 1.5%, 제왕절개아 1.9%였다. 모두 첫째였으며, 평균출생체중은 3153g으로 총 신생아 평균 출생체중 3328g, 비전원 신생아 3332g, 전원 신생아 평균출생체중 3304g과 비교해 상대적으로 출생체중이 적었다. 재원 1-3일에 모두 전원되었으며, 모두 재입원하였고, 이상 진단은 없었다. 월별로 보면 1, 4, 5월에 각각 1명씩 전원되었다. 산모의 평균나이는 30세로 총 산모 평균나이 29.9세, 비전원 신생아의 산모 평균 나이 29.91세, 전원 신생아의 산모 평균나이 29.79세와 비교해서 나이가 많은 경향을 보였다. 분만력은 모두 1-0-0-1로 유산도 없었다. 산모의 산중질환으로 질식분만한 2명 중 1명이 유도분만한 외에 다른 요인은 없었으며, 제왕절개한 산모는 분만시에 조기양막파수가 있었다. 과거력으로 제왕절개한 산모는 장막하근종이 있었고, 자궁수축이 안되어, 출혈로 수혈을 받았었고, 질식분만한 산모의

과거력은 없었다. 즉, 나이 많은 산모의 초산으로 출생체중이 적은 경우에 황달로 전원되었다. 이는 고빌리루빈혈증에 관련된 산과적 인자의 연구한 고등의<sup>20)</sup> 초산부에서 높다는 면에서, 장등 3인의<sup>21)</sup> 출생체중이 낮을수록 많다는 연구결과와 공통점을 보였다. 그러나 본 연구는 표본수가 극히 제한되어 있고, 병력청취에 한계가 있다. 산후조리원에 입원시부터 산과적 인자 및 신생아 요인을 다방면으로 고려한 전향적인 연구가 더 진행되어야 할 것으로 보인다.

경련의 경우 질식분만아로 셋째 아이였다. 출생체중은 3150g으로 총 신생아 평균출생체중 3328g, 비전원 신생아 3332g, 전원 신생아 3304g과 비교해 상대적으로 출생체중이 적었다. 재원 4일째 전원되었고, 퇴원시 일령은 5일이였다. 6월에 전원되었고, 이상 진단은 없고, 전회추적 결과 현재까지 건강하다. 총 산모 평균나이 29.9세, 비전원 신생아 산모 평균나이 29.91세, 전원 신생아의 평균나이 29.79세와 비교해, 산모나이 30세로 나이가 많았다. 분만력은 3-0-0-3으로 유산도 없었다. 임신시 빈혈외에는 특이사항이 없으며, 과거력도 별무하였다. 산모나이가 많고 출생체중이 적은 이외에 다른 관련을 찾을 수 없었다.

질병이 아닌 독립적인 건강으로의 회복상태에 있는 모성과 신생아는 대부분 정상적 적응 과정에 있으면서도 고위험 대상이라는 '보편성과 특수성이 공존하는 모순적인 삶의 주기'에 있다. 산욕기 여성과 신생아를 위한 전문적이고 공식적인 건강관리체계의 부재 역시 의료구조적 문제가 문제가 아닐 수 없다. 이러한 모순과 부재는 결국 우리나라 산후문화와 맞물려 산후조리원이라는 매우 독특한 기관의 급성장을 초래하였다.<sup>2)</sup> 이에 한방병원내 산후조리센터는 허<sup>6)</sup>와 오<sup>16)</sup>, 유<sup>2)</sup>의 연구결과에서 나

타나듯이 전문성과 전통적 산후조리를 만족시키는 새로운 대안으로 제시되고 있다. 그러나, 신생아에 대한 관리는 그 보완이 필요한 실정이다.

한방 소아과는 지금까지 신생아의 내원이 거의 없어 신생아에 관한 연구는 매우 부족한 상태이다. 이에 한방병원 산후조리센터는 한방 소아과에 신생아라는 새로운 영역을 제공하고, 치료영역의 확장에 있어서 매우 중요한 역할을 하게 될 것이다. 앞으로 신생아 생리 및 질환에 관한 한방적 폭넓은 연구가 지속되어야 할 것이다.

저자는 본 연구를 통하여 산후조리원 신생아의 전원 고위험군에 대한 기준을 찾아보고자 본 연구를 실시하였다. 그러나 연구결과 성별과 출산방식, 출생체중, 모성나이가 전원에 영향을 미치는 경향을 보였으나, 통계적으로 유의한 결과를 얻지는 못하여, 산후조리원 전원 신생아에 관한 초기적인 연구에 그치고 있다. 본 연구는 모집단의 수가 극히 제한되어 있다는 점, 병력조사의 부재로 신생아의 형제력, 산모의 출산력등의 전수조사가 이루어지지 못한 점, 다른 유효인자를 미리 고려하지 못한 것 등 후향적 연구의 다양한 한계를 가지고 있다. 향후의 연구는 개개의 전원증상별로 위험인자를 고려하는 좀 더 심도 깊고 전향적인 연구가 필요하겠다 하겠다. 이를 위해 산후조리원 입원시부터 병력조사가 더욱 치밀하게 이루어져야 할 것이다. 또한, 신생아의 전원에 미치는 산모 인자의 영향에 관한 연구는 부인과와의 협진의 필요성이 절실하다 하겠다.

산후조리원이 지속되는 한 신생아 관리는 산후조리원에서 가장 우선으로 해야 할 과제임은 분명하다. 그러므로, 향후로도 신생아 질환에 대한 지속적이고 다각적인 연구를 지속해야 할 것이다. 또한, 신생아기는 영아사망의

대부분이 발생하는 시기이며, 급격한 변화를 겪는 시기이므로, 신생아의 사정 및 관리, 위험 상황 발견 및 응급 중재, 고위험신생아의 관리등<sup>2)</sup>에 대한 지속적 교육이 필요하고, 무엇보다 이상 증후가 발생하면 적절한 치료를 적시에 받을 수 있도록 제 3차 의료기관과의 연계를 통한 신생아 이송 체계가 구축되어야 할 것이다.

## V. 결 론

2002년 1월 1일부터 2002년 12월 31일까지 동국대학교 경주한방병원 산후조리센터에 입원한 총 188명의 신생아(쌍생아 4쌍 포함)와 184명의 산모를 대상으로 하였고, 의무기록 및 전화추적 조사를 실시하여 아래와 같은 결론을 얻었다.

1. 신생아 188명중 남아 112명, 여아 76명으로 성비는 147.4이었다. 이 중 전원수와 전원률은 남아 12(10.7%), 여아 12(15.8%)로 여아의 전원률이 높았다. 출산방식에 있어서 188명 중 질식분만은 136명 중 17명이 전원하여(12.5%), 제왕절개는 34명 중 7명이 전원하여(13.5%)이었다.
2. 출산방식과 성별로 전원률을 보면 전원 신생아는 모두 24명으로 이 중 질식분만 아는 17, 제왕절개아는 7명이었고, 남, 여 각각 12명 이었다. 질식분만 여아(17.9%), 제왕절개 남아(15.6%), 제왕절개 여아(10%), 질식분만 남아(8.6%)의 순으로 전원되었다.
3. 재태기간별 전원률은 미숙아는 2명중 1명

- (50%), 만숙아는 184명 중 23명(12.5%), 과숙아는 2명중 0명(0%)이었다. 분만방식의 차이없이 늦게 입원한 신생아의 전원률이 높은 결과를 보였다.
4. 산모평균나이는 전체 29.9세, 비전원 신생아 산모 29.91세, 전원 신생아 산모 29.79세로 전원 신생아의 산모가 평균적으로 나이가 0.12세 적었다. 산모 나이별 전원률은 35세 이상(15.4%), 25-29세(15.2%), 30-34세(10.5%) 순이었고, 20-24세 산모 신생아의 전원은 없었다.
  5. 전원시 증후는 발열 16명, 설사 4명, 황달 3명, 경련 1명이었다.
  6. 발열의 경우 출산방식상 제왕절개아가 높은 전원률을 보였고, 재원일을 기준으로 남아의 경우 주로 재원후기에 여아의 경우 재원초기에 전원되는 경향을 보였다. 유산력과의 관련성을 시사했다.
  7. 설사의 경우 모두 질식분만아로 로타 바이러스로 진단 받았다. 산모는 평균나이 28.5세로 나이가 어린 경향을 보였다.
  8. 황달의 경우 모두 첫째였으며, 평균출생체중은 3153g, 산모의 평균나이는 30세로 나이 많은 산모의 초산, 출생체중이 적은 경우에 황달로 전원되는 경향을 보였다.
  9. 경련의 경우 출생체중은 3150g으로 상대적으로 출생체중이 적었고, 산모나이는 30세로 상대적으로 나이가 많았다.
- 의 요구도 및 만족도. 경희대 행정대학원 석사 학위논문. 2001:2-3
2. 유은광, 안영미. 산후조리원의 모자건강관리 현황과 제도화 방안. 대한간호학회지. 2001; 31(5):932-47
  3. 보건복지부. 산후조리원 안전·감염관리 지침. 보건복지부. 2002:88-125
  4. 홍창의. 소아과학. 서울. 대한교과서주식회사. 2002:262,269,274,332,333,334,350,1020
  5. 조재일 외 4인. 발열 신생아에서 세균성 감염의 조기 예측을 위한 진단 기준의 이상적 평가. 소아과. 1999;42(12):1661-7
  6. 허지원, 김성란. 산후조리의 실태 및 산후조리에 대한 인식 조사. 대한한방부인과학회지. 2001;14(1):409-23
  7. 정현. 산후조리원을 이용한 산모의 간호요구 및 만족도. 여성건강간호학회지 1999; 5(2):193-9
  8. 김주형, 송주은. 산모들의 산후조리원 이용에 영향을 미치는 요인. 여성건강간호학회지. 2001;7(1):56-66
  9. 조결자, 정연, 백승남. 산후조리원의 산모의 신생아 돌보기 요구도와 교육 만족도. 아동간호학회지 2000;6(3):344-53
  10. 강미선, 장규태, 김장현. 한방병원 산후조리센터 내 신생아에 대한 연구. 대한한방소아과학회지. 2001;15(2):31-41
  11. 양경무. 2001년도와 2002년도 산후조리원 관련 신생아 사망 사례보고. 大韓法醫學會誌. 2002;26(1):33-46
  12. 최연순 외. 여성건강간호학 I. 서울. 수문사. 1999:728
  13. 정규만. 동역소아과학. 서울. 행림출판. 1992:118
  14. 이승연. 소아외래환자의 주소증에 대한 임상적 고찰. 대한소아과학회지. 2001;15

## 참고문헌

1. 최정. 산후조리원 프로그램에 대한 산모



- (1):203-16
15. 김덕곤 외 7인. 동의소아과학. 서울. 정담. 2002:28-30
  16. 오승희. 산후관리의 인식도와 산후풍의 실태 조사. 대한한방부인과학회지. 2000; 13(2):482-501
  17. 통계청. 인구동태건수 및 동태율. [http://www.nso.go.kr/cgi-bin/sws\\_999.cgi](http://www.nso.go.kr/cgi-bin/sws_999.cgi)