

아동과 부모의 특성이 채혈 시 아동의 반응에 미치는 영향

성균관대학교 의과대학 강북삼성병원 진단검사의학과

이 희 정 · 이 준 혁 · 김 수 견 · 이 범 희 · 유 선 우

Influence of Characteristic of Children and Parents on the Reaction of Children in Phlebotomy

Hee-Jung Lee, June-Hyuk Lee, Soo-Gyeon Kim, Bum-Hee Lee, and Seon-Woo You

*Department of Laboratory Medicine, Kangbuk Samsung Hospital,
Sungkyunkwan University School of Medicine, Seoul 110-746, Korea*

This study was carried out to confirm the arguments that the role of the parents in sampling blood specimens from their children should be increased to reduce the anxiety and fear of children. The support and confidence of the parents, the reaction of the children and the subsequent action by phlebotomists should help to make an efficient sampling process for children. We randomly selected 50 children and their parents and had them fill out questionnaires before and after phlebotomy. The results were: 1. Detailed explanation by parents made children more active in sampling; 2. Higher confidence levels made parents more active in supporting children and relieving them from pain; 3. Confidence levels were higher in male children than in female children; 4. The confidence levels of parents were higher in parents of children with experience of multiple samplings and the highest level of confidence was observed in parents of children aged 61 to 120 months; 5. Only children showed the highest reaction level and very negative reactions; 6. The reaction of the phlebotomist was positive with children in good moods and negative with ones in bad moods. These results could serve as a basic tool in coping with children in phlebotomy.

Key Words : Phlebotomist, Phlebotomy, Parents, Children

I. 서 론

1. 연구의 필요성

아동의 성장발달에 직접적인 영향을 주는 부모로 하여금 아동의 침습적 처치 시 참여를 유발시키는 중재의 시도가 적극적인 관심을 가지고 연구된 것은 근래의 경향

이지만 부모의 아동 채혈 참여와 관련된 연구들은 오래 전부터 꾸준히 진행되어 오고 있었다(Evans, 1992; Chalmers, 1993). 내원한 아동은 누구나 공통적으로 동통을 경험하게 되며 질병으로 인한 신체적 고통뿐만 아니라 새롭고 낯설은 병원 환경에서 치료를 받는 동안 겪게 되는 여러 가지 사건으로 인하여 심리적으로 불안해지고 공포를 경험하게 된다. 특히 아동에게는 주사 바늘을 사용하는 처치(침습적 처치)가 가장 고통스럽고 아픈 것으로 지각된다는 것이 많은 연구결과에 제시되어 왔다(Wong와 Baker, 1988; 문, 1991; 송, 1990).

정맥주사 삽입이나 채혈에 대한 동통인지 및 공포와

교신저자 : 이범희, (우) 110-746 서울시 종로구 평동 108
성균관대학교 의과대학 강북삼성병원 진단검사의학과
TEL : 02-2001-2375, 2374
E-mail : lee2375@naver.com

관련한 연구(임, 1991)에서 정맥주사 삽입이나 채혈이 매우 높은 동통점수를 나타냈다. 위급한 상황에 대처하는 기능은 정서적 반응 기능과 문제해결 기능으로 이루어진다고 하였다(Lazarus와 Folkman, 1984).

병원에서 아동에 대한 침습적 처치가 이루어질 때 부모의 대처기능은 부모자신의 불안과 같은 정서적 반응을 조절하는 기능과 아동의 처치과정에 대해 적극적으로 아동을 도와주는 문제 해결의 기능으로 이루어진다. 대처과정에서 불안이나 감정적 갈등이 심하면 심할수록 문제해결 기능을 제대로 발휘할 수 없게 된다(Johnson 등, 1997). 아동의 부정적인 정서 반응은 부모의 정서에 영향을 주는 가장 중요한 요인이며 부모의 부정적인 정서는 아동에게 쉽게 전염되는 역학적인 상호 정서반응의 악순환을 갖게 된다. 특히, 침습적 처치들은 아동과 부모에게 심한 정서적 불안을 초래하며 부모에게는 생소한 의료적인 처치에 의하여 진행되는 강압적인 상황에서 자신의 부모로서의 역할을 확신 있게 수행하기보다는 아동의 불안이나 공포, 반항적인 행위에 의하여 심한 좌절과 갈등을 극복해야 하는 정서적 대처기능에 노력을 기울이게 된다. 그러므로 본 연구는 채혈을 받아야 하는 아동과 부모를 대상으로 이들의 일반적인 특성에 따른 상호 정서 반응과 부모역할에 대한 자신감을 처치 전, 후에 조사하여 자신감에 영향을 주는 요인들을 알아보고자 하였다.

2. 연구문제

- 1) 아동의 채혈 시 인지하는 두려움(동통)에 대한 반응은 어떠한가?
- 2) 아동의 채혈 시 아동의 채혈 전 기분에 따른 아동, 어머니, 채혈자의 상호 정서반응의 관계는 어떠한가?
- 3) 채혈(침습적 처치)은 부모의 역할 자신감에 영향을 미치는가?

3. 용어의 정의

1) 동통

동통은 신체에 가해지는 신경학적 자극과 그 개인이 가지고 있는 심리적 현상을 주관적 감각반응과 정서반응으로 나타낸 것을 말한다.

2) 채혈에 대처하는 부모의 역할에 대한 자신감

부모는 아동의 주사와 같은 고통스러운 과정에서 아동에게 지지와 안정감을 제공하면서 중요한 역할을 한다. 본 연구에서는 채혈과정에서 부모가 아동을 위하여 스스로 생각하는 자신의 역할을 수행하면서 아동과의 반응에 비추어서 느끼는 침습적 처치 후의 자신감이다.

3) 채혈 시 부모의 지지행위 관찰 척도

아동에게 채혈이 행해지고 있는 동안 부모가 아동의 반응에 따라 대응하는 모든 행위를 말한다. 반응의 상태는 긍정적, 부정적, 매우 부정적 반응으로 나누었다.

4. 이론적 배경

아동의 부정적인 정서반응은 부모의 정서에 영향을 주는 가장 중요한 요인이며, 부모의 부정적인 정서는 아동에게 쉽게 전염되는 역학적인 상호 정서반응의 악순환을 갖게 된다. 이러한 순환과정에서 부모에게 문제해결 기능을 갖게 하는 방법으로는 자가조절이론(Self-regulation theory)에 의한 사실적, 구체적, 객관적, 정보제공이며 이것은 부모에게 상황에 대한 예측적인 개요를 형성하여 부정적인 정서에서 벗어나 문제해결 전략의 강구를 촉진하게 된다(Johnson 등, 1997).

어머니는 아동을 위한 새로운 부모역할을 모색하기 위하여 기존에 설정되어 있는 자신의 부모역할 기준을 가지고 현 상태에서의 만족스런 부모역할에 대한 탐색작업을 모색하게 된다(Melnyk, 1994). 그러나 새로운 부모역할을 시도하는 행위는 주변의 생소한 환경 때문에 쉽게 이행되기가 어려우며 이때에 정보제공은 부모역할에 대한 신념을 강화시킴으로써 대처과정에 영향을 준다. 즉, 정보에 의한 역할의 확실성은 자신감을 높이며 평소 어머니의 기준대로 부모역할을 일관성 있게 하게 된다. 또한 부모의 역할 강화는 대처과정의 정서적 결과로서 불안을 감소시킨다. 그러므로 부모역할에 대한 정보제공으로 행위의 시도를 촉진할 수 있다(Melnyk, 1994).

Garner와 Stewart (1978)의 자가조절 이론에 의하면 침습적 처치들은 아동과 부모에게 심한 정서적 불안을 초래하며 부모에게는 생소한 의료적인 처치에 의하여 진행되는 강압적인 상황에서 자신의 부모로서의 역할을 확신 있게 수행하기보다는 아동의 불안이나 공포, 반항적인 행위에 의하여 심한 좌절과 갈등을 극복해야 하는 정서적 대처기능에 노력을 기울이게 된다. 침습적 처치가 이루어지기 전에 부모를 대상으로 아동에게 도움이 될 수 있는

어머니의 역할이 어떤 것들이 있는지에 대한 정보가 제공되었을 때 자신이 평소에 가지고 있는 어머니에 대한 역할기준에 따라 자신감을 가지고 자신의 역할에 대해 확실하게 대응할 수 있다는 것이 연구결과로서 제시되었다(Melnyk, 1994).

II. 대상 및 방법

1. 연구 설계

본 연구는 강북삼성병원 소아과 외래 진료 아동을 대상으로 채혈 시 아동의 두려움에 대한 반응과 아동의 부모들에게 침습적 처치 전과 후의 정서적 특성 및 부모 역할 자신감과 채혈 시 나타나는 부모의 행위에 대한 자료를 연구 수집하였다.

2. 연구대상

본 연구 대상은 2005년 9월 1일부터 10월 15일까지 강북삼성병원의 소아과 외래 진료 후 외래채혈실을 방문한 아동 50명과 그 어머니 50명을 대상으로 하였다. 대상자 선정 기준은 아동의 나이(실개월수) 0~156개월(0~13세)에 속하는 남, 여 아동으로 정신지체나 정신질환이 없는 아동이며 연구의 목적을 이해하고 연구에 참여를 수락한 아동과 어머니였다.

3. 자료수집 절차

자료수집은 채혈 전과 후의 두 가지 단계로 진행되었다. 채혈 전에 외래채혈실에 들어오는 아동과 어머니의 표정 변화 및 심리상태를 채혈자가 구두 및 시각적으로 관찰 확인하여 설문지에 직접 기록하고 검사에 대한 내용을 부모에게 설명한 후 심리 상태를 확인하여 기록 하였다. 채혈 후 조사에서는 아동이 진정된 후 부모에게 연구에 대한 동의를 구하고 아동의 동통과 부모의 침습적 처치에 대한 부모역할 자신감 검사를 설문지로 확인 조사 하였다.

4. 연구도구

Johnson 등(1997)의 자가 조절 이론에 따라 부모의 대

처능력에 대한 자신감을 조사하기 위하여 안정감, 문제해결적인 태도, 부모역할의 향상성, 윤곽 형성 여부에 대한 지문을 추출하여 부모 스스로 자가 평가하도록 하였다.

5. 자료 분석 방법

본 연구의 분석은 다음과 같이 전산통계 처리 하였다.

- 1) 연구대상의 일반적 특성은 백분율과 평균값으로 분석하였다.
- 2) 채혈 전의 부모역할 자신감과 채혈 후 자신감 및 지지행위와의 관계는 전체 15개 지문(Table 4)으로 조사되었으며 각 지문마다 5점 척도로 조사하고 Pearson correlation coefficient를 사용하여 분석하였다.
- 3) 채혈 시 부모의 지지행위 관찰은 백분율로 비교하여 분석하였다.
- 4) 채혈시 아동과 부모 그리고 채혈자의 반응은 각 8가지로 추출하였으며 전체적으로 긍정적인 반응 9가지, 부정적인 반응 8가지, 매우 부정적인 반응 7가지로 구성하였다. 관찰자를 두어 채혈 과정 중에 아동과 부모와 채혈자의 반응을 모두 기록하게 함으로써 긍정정인 반응수, 부정적인 반응수, 그리고 매우 부정적인 반응수를 산출하였다.

III. 결 과

1. 아동 및 아동 부모의 일반적인 특성

본 연구 조사 대상인 아동의 성별은 남아가 52%, 여아 48%이었다(Table 1). 채혈 경험 횟수는 1회 36%, 2~5회 40%, 6회 이상 24%이었다(Table 1). 아동의 나이는 0~24개월 20%, 25~60개월 34%, 61~84개월 26%, 85~120개월 12%, 121~156개월 8%이었다(Table 1). 아동 부모의 연령 분포는 21~30세가 16%, 31~35세 50%, 36~40세 28%, 41~50세 6%이었다(Table 2). 형제관계를 보면 형제가 없는 경우 40%, 첫째 22%, 둘째 36%, 셋째 2%, 그 이상은 0%이었다(Table 1). 채혈 전 아동의 반응의 기분은 좋다가 14%, 보통이다 40%, 약간 무섭다 22%, 매우 무섭다 24%였다(Table 1). 채혈 전 부모의 염려 정도는 걱정 안된다 22%, 보통이다 24%, 약간 걱정된다 26%, 매우 걱정된다. 28%로(Table 2) 반 이상의 부모가 채혈 전 많은

Table 1. Background of the respondents, children (n=50)

Profile	Frequency	Percent
Gender		
Male	26	52.0
Female	50	48.0
Age group (months)		
<24	10	20.0
25-60	17	34.0
61-84	13	26.0
85-120	6	12.0
121-156	4	8.0
Rank in brothers		
Single	20	40.0
First	11	22.0
Second	8	16.0
Third	1	2.0
Experience of blood sampling		
1 times	18	36.0
2-5 times	20	40.0
>6 times	12	24.0
Feeling before the puncture		
Good	7	14.0
Moderate	21	42.0
Fearful	10	20.0
Terrible	12	24.0
Unknown	0	0.0

Table 2. Background of the respondents, patients (n=50)

Profile	Frequency	Percent
Age group (years)		
21-30	8	16.0
31-35	25	50.0
36-40	14	28.0
41-50	3	6.0
Degree of worries before the puncture		
Never	11	22.0
Moderate	12	24.0
Few	13	26.0
A lot	14	28.0
Unknown	0	0.0
Recognition of parental role		
Well	12	24.0
Moderate	32	64.0
Not well	3	6.0
Unknown	3	6.0

Table 3. Comparison of attitude ratio before blood collection between pre-educated and non-educated group about the blood collection from parents

Pre-education from parents	Percent
Yes, I heard that information	
Positive attitude	96.77
Negative attitude	3.23
No, I have not heard that information	
Positive attitude	78.95
Negative attitude	21.05

은 염려를 하고 있었다. 평소 부모 역할에 대한 인식은 잘하고 있다 24%, 보통이다 64%, 잘 못하고 있다 6%, 잘 모르겠다 6%였다(Table 2).

채혈 전 부모로부터 채혈에 대한 설명을 들은 유무에 따라 설명을 듣고 뽑아야 한다고 생각하는 경우는 96.77%로 높았고, 설명을 들었으나 뽑기 싫다고 한 경우 3.23%로 낮았으며 아동이 부모로부터 채혈에 대한 설명을 듣지 못했지만 뽑아야 한다고 생각하는 경우 78.95%, 뽑기 싫다고 한 경우 21.05%로 조사 되었다(Table 3).

2. 아동의 채혈 시 각각의 상황에 따른 부모 역할에 대한 자신감 비교

채혈 시 아동 및 아동 부모의 일반적인 특성에 따른 부모 역할에 대한 자신감은 어떠한지 살펴보았다.

1) 채혈 시 자신감 분석

15개 문항에 대한 자신감 측정에서 전체 연구대상의 평균점수는 2.97이었다. 각 문항에서 가장 자신감이 낮은 문항은 문항 10으로 평균 2.32이었으며 올면 평소에 하던 대로 달래주면 된다고 생각한다는 문항이다. 두 번째로 자신감이 낮은 것은 문항 13이었으며 평균 2.38이었고 세 번째로 자신감이 낮은 것은 문항 11이었으며 평균 2.76이었다. 이상의 자신감이 낮은 문항들의 특성은 채혈 시 아이의 두려움에 대해 구체적인 해결 방법을 찾을 수 있는 자신감이 낮은 것으로 나타났다. 각 문항에서 가장 자신감이 높은 문항은 문항 4로서 평균 3.50이었으며 아파하면 아픈 것을 덜어주기 위해 내가 할 수 있는 것을 서슴 없이 할 수 있다 이다. 두 번째로 높은 문항은 문항 8로 평균 3.32이었으며 세 번째로 자신감이 높은 문항은 문항 5로서 평균 3.24이었다(Table 4).

Table 4. Rates of questions for self-confidence of carrying out parental roles at their children's blood sampling (n=50)

No.	Questions	Average*
1	울면 침착하게 달래줄 방법을 찾을 수 있다.	2.98
2	느끼는 아픔을 덜어주기 위해 어떻게 해주어야 할지 알고 있다.	2.96
3	채혈자와 기구들을 보면서 두려움을 갖지 않도록 도와줄 자신이 있다.	3.08
4	아파하면 아픈 것을 덜어주기 위해 내가 할 수 있는 것을 서슴없이 할 수 있다.	3.50
5	내가 엄마노릇을 제대로 하고 있다고 믿는다.	3.24
6	떼를 써도 당황하지 않고 잘 돌볼 수 있다.	3.08
7	부모로서 내가 제대로 돕고 있다는 자신감이 있다.	3.00
8	움직이지 못하도록 억제 당하는 것이 아이에게 큰 손상을 주지 않는다고 생각한다.	3.32
9	두려워하는 것을 충분히 이해한다고 생각한다.	3.10
10	울면 평소애 하던 대로 달래주면 된다고 생각한다.	2.32
11	채혈실에 오기 전에 어떻게 도와줄 수 있는지를 미리 생각해 본다.	2.76
12	심하게 울 때는 부모로서 아이에게 죄를 짓는 것 같다.	2.94
13	심한 저항을 보일 때는 채혈실 밖으로 나가 있는 것이 아이에게 도움이 된다고 생각한다.	2.38
14	주사를 거부하면 나도 같이 불안해 지는 것을 스스로 조절할 수 있다.	3.00
15	안 맞겠다고 저항을 보이면 자신있게 아이를 설득할 수 있다.	3.00
Average of total rates		2.91

* 각 문항에 대해 1-5점으로 나누었다. 1점, 자신 없다; 2점, 조금 자신 없다; 3점, 보통이다; 4점, 조금 자신 있다; 5점, 자신 있다

2) 아동 및 부모의 일반적 특성에 따른 부모 역할 자신감 비교

성별로 나눈 경우 남아 부모의 역할에 대한 자신감은 3.14이었으며 여아 부모의 역할에 대한 자신감은 2.89로 남아 부모의 역할에 대한 자신감이 약간 높았다(Table 5). 아동의 채혈 경험 횟수에 따른 부모의 역할에 대한 자신감은 1회인 경우 2.86, 2~5회 3.07, 6회 이상 3.15로 아동의 채혈 경험이 많을수록 부모의 역할에 대한 자신감도 높게 나타났다. 아동의 형제 순에 따른 부모의 역할에 대한 자신감은 형제가 없는 경우 2.92, 첫째인 경우 3.10, 둘째인 경우 3.07, 셋째인 경우 3.00으로 첫째인 경우의 부모 역할에 대한 자신감이 조금 높았다. 아동의 연령별 아동 부모의 역할에 대한 자신감은 0~24개월 2.97, 25~60개월 2.81, 61~84개월 3.27, 85~120개월 3.4, 121~156개월 2.66이었다(Table 3-4). 85~120개월 아동의 부모의 역할 자신감이 가장 높은 것으로 나타났다. 아동의 기분에 따른 부모의 역할 자신감은 좋다 3.01, 보통이다 3.09, 약간 무섭다 3.09, 매우 무섭다 2.80로 아동의 기분이 좋을수록 부모의 역할에 대한 자신감도 높았다.

채혈 전 부모의 염려 정도에 따른 부모의 역할에 대한 자신감은 걱정 안된다 3.13, 보통이다 3.39, 약간 걱정된다 2.77, 매우 걱정된다 2.88로 걱정을 안 하는 부모의 역

할에 대한 자신감이 다소 높게 나왔다. 평소 부모 역할에 대한 인식의 경우 잘하고 있다 3.26, 보통이다 3.04, 잘 못하고 있다 2.38, 잘 모르겠다 2.39로 평소 부모 역할을 잘하고 있다고 생각하는 부모일수록 자신감도 높게 나타났다. 채혈 시 걸린 시간에 따른 부모의 역할에 대한 자신감은 1분 3.31, 2분 3.10, 3분 3.03, 4분 2.85, 5분 이상 2.67로 채혈 시간이 짧을수록 부모의 역할에 대한 자신감도 높게 나타났다(Table 5).

3. 아동의 일반적 특성에 따른 채혈 시 반응 비교

채혈할 때 아동의 반응 8가지를 관찰자가 평가하였다. 총 8가지 반응 중 반응한 모든 가지 수를 기록하고 긍정적인 반응의 가지수 부정적인 반응의 가지수 그리고 매우 부정적인 반응의 가지수는 각각 어느 정도인지를 아동의 일반적인 특성에 따라 평가하였다.

1) 남·여 구분에 따른 채혈 시 아동의 반응(수)

남아 26명, 여아 24명을 관찰하였다. 남아는 평균 2.58의 반응수를 여아는 평균 2.29의 반응수로 큰 차이를 보이지 않았다. 긍정적 반응은 여아는 10.90% 남아는 8.95%로 여아가 다소 높게 나왔다(Table 6).

Table 5. Analysis of self-confidence for parental roles at blood collection by general background of parents and their children respondents, rates are average gains of self-confidence questionnaires (Table 4)

Profile	Frequency	Average rates
Gender of children		
Male	26	3.14
Female	50	2.88
Age group (months) of children		
<24	10	2.97
25-60	17	2.81
61-84	13	3.27
85-120	6	3.40
121-156	4	2.67
Rank in brothers		
Single	20	2.92
First	11	3.10
Second	8	3.07
Third	1	3.00
Experience of blood sampling		
1 times	18	2.86
2-5 times	20	3.07
>6 times	12	3.15
Feeling before the sampling		
Good	7	3.01
Moderate	21	3.09
Fearful	10	3.09
Terrible	12	2.80
Unknown	0	0.0
Degree of worries before the puncture		
Never	11	3.13
Moderate	12	3.38
Few	13	2.77
A lot	14	2.85
Unknown	0	0.0
Recognition of parental role		
Well	12	3.26
Moderate	32	3.05
Not well	3	2.38
Unknown	3	2.39
Total times required for sampling (minutes)		
1	3	3.31
2	10	3.10
3	27	3.03
4	8	2.85
>5	2	2.67

Table 6. Percentage and average numbers of acting response by gender of children at blood sampling

Type of response	Gender [% (NO. of response)]	
	Male (n=26)	Female (n=24)
Positive response	8.95 (6)	10.90 (6)
Negative response	56.72 (38)	54.55 (30)
Opposite response	34.33 (23)	34.55 (19)
Sum	100.00 (67)	100.00 (55)
Average No. of response	2.58	2.29

2) 연령별 아동의 채혈 시 반응(수)

채혈 시 아동의 반응을 연령별(개월)로 나누어 평가하였다. 25~60개월의 아동이 3.18의 반응수와 1.85%의 낮은 긍정적 반응을 보였다. 121~156개월의 아동은 1.25의 낮은 반응수를 보였고 매우 부정적 반응은 0%, 부정적 반응은 80%로 대부분이 부정적 반응을 보였다(Table 7).

3) 형제 순에 따른 아동의 채혈 시 반응

형제 순에 따른 아동의 채혈 시 반응을 조사하였다. 독자인 경우는 2.75로 첫째인 경우 2.00에 비해 높은 반응수를 나타내었고, 매우 부정적인 반응도 43.64%로 첫째 27.27%, 둘째 29.55%보다 높게 나와 형제가 없는 아이일수록 채혈에 대한 거부감이 큰 것으로 나타났다(Table 8).

4) 아동의 채혈 경험 횟수에 따른 채혈 시 아동의 반응

채혈 전 아동의 채혈 경험 횟수를 구두로 묻고 채혈 시 아동의 반응을 채혈자가 평가하였다. 아동의 채혈 경험 횟수는 1회, 2~5회, 6회 이상으로 나누었고 각각의 횟수에 따라 긍정적, 부정적, 매우 부정적 반응으로 나누어 평가하였다.

아동은 1회 채혈의 경우 부정적 반응이 65.00%로 높았고 경험 횟수가 많을수록 부정적 반응은 낮아졌다. 이에 비해 긍정적 반응은 6회 이상 채혈 경험 아동의 경우 24.00%로 높고 채혈 경험이 적을수록 긍정적 반응은 낮아져 아동이 인지하고 있는 채혈 시 동통에 대해 거부감이 덜한 것으로 나왔다. 채혈 경험 횟수에 따른 아동의 채혈 시 반응수는 2~5회에서 2.75로 제일 높게 나왔고 1회 2.22, 6회 이상 2.08로 나왔다(Table 9).

Table 7. Percentage and average numbers of acting response by age group of children at blood sampling

Type of response	Age groups (month) [% (N0. of response)]				
	>24 n=10	25-60 (n=17)	61-84 (n=13)	85-120 (n=6)	121-156 (n=4)
Positive response	11.54 (3)	1.85 (1)	10.71 (3)	44.44 (4)	20.00 (1)
Negative response	61.54 (16)	55.6 (30)	50.00 (14)	44.44 (4)	80.00 (4)
Opposite response	26.92 (7)	42.59 (23)	39.29 (11)	11.11 (1)	0.00 (0)
Sum	100.00 (26)	100.00 (54)	100.00 (28)	100.00 (9)	100.00 (5)
Average No. of response	2.60	3.18	2.53	1.5	1.25

Table 8. Percentage and average numbers of acting response by ranking in brothers at blood sampling

Type of response	Rank in brothers [% (N0. of response)]			
	Single (n=20)	First (n=11)	Second (n=18)	Third (n=1)
Positive response	7.27 (4)	9.09 (2)	9.09 (4)	100.00 (1)
Negative response	49.09 (27)	63.64 (14)	61.36 (27)	0.00 (0)
Opposite response	43.64 (24)	27.27 (6)	29.55 (13)	0.00 (0)
Sum	100.00 (55)	100.00 (22)	100.00 (44)	100.00 (1)
Average No. of response	2.75	2.00	2.44	1.00

Table 9. Percentage and average numbers of acting response by experience of blood sampling

Type of response	Experience of blood sampling [% (N0. of response)]		
	1 times (n=18)	2-5 times (n=20)	>6 times (n=12)
Positive response	2.50 (1)	7.27 (4)	24.00 (6)
Negative response	65.00 (26)	54.55 (30)	48.00 (12)
Opposite response	32.50 (13)	38.18 (21)	28.00 (7)
Sum	100.00 (40)	100.00 (55)	100.00 (25)
Average No. of response	2.22	2.75	2.08

4. 채혈 전 아동의 기분에 따른 채혈 시 아동, 부모, 병리사의 반응 연구

채혈 전 아동의 기분을 구두로 묻고 채혈 시 아동의 반응과 부모의 반응 그리고 병리사의 반응을 관찰자(옆의 채혈자)가 보고 평가하였다. 채혈 시 아동의 기분은 "좋다, 보통이다, 약간 무섭다, 매우 무섭다, 잘 모르겠다"로 나누었고 각각의 기분에 따라 긍정적, 부정적, 매우 부정적 반응으로 나누어 평가하였다.

1) 채혈 전 아동의 기분과 채혈 시 아동의 반응

아동의 채혈 전 기분이 좋다고 답한 경우 채혈 시 반응수가 1.33으로 적었고 매우 무섭다고 답한 경우 채혈 시 반응수가 4.17로 다양하고 많았다. 채혈 전 기분이 좋다고 대답한 경우는 긍정적 반응이 50%, 매우 부정적 반응이 50%로 채혈 전 기분이 좋았더라도 채혈 시에는 동통과 두려움으로 인한 매우 부정적 반응도 높게 나타났고, 채혈 전 기분이 매우 무섭다로 대답한 경우 긍정적 반응이 2%, 부정적 반응이 50%, 매우 부정적 반응이 48%로 채혈 전 두려움이 클수록 심하게 부정적 반응을 보였다 (Table 10).

Table 10. Percentage and average numbers of children's response at blood sampling by children's feeling before the sampling

Type of response	Children's feeling before the sampling [% (NO. of response)]							
	Good (n=6)		Moderate (n=21)		Fearful (n=11)		Terrible (n=12)	
Positive response	50.00	(4)	19.44	(7)	0.00	(0)	2.00	(1)
Negative response	0.00	(0)	66.67	(24)	66.67	(18)	50.00	(25)
Opposite response	50.00	(4)	13.89	(5)	33.33	(9)	48.00	(24)
Sum	100.00	(8)	100.00	(36)	100.00	(27)	100.00	(50)
Average No. of response	1.33		1.71		2.45		4.17	

Table 11. Percentage and average numbers of parental response at blood sampling by children's feeling before the sampling

Type of response	Children's feeling before the sampling [% (NO. of response)]							
	Good (n=6)		Moderate (n=21)		Fearful (n=11)		Terrible (n=12)	
Positive response	90.00	(9)	92.86	(26)	100.00	(13)	80.77	(21)
Negative response	0.00	(0)	7.14	(2)	0.00	(0)	15.38	(4)
Opposite response	10.00	(1)	0.00	(0)	0.00	(0)	3.85	(1)
Sum	100.00	(10)	100.00	(28)	100.00	(13)	100.00	(26)
Average No. of response	1.67		1.33		1.18		2.17	

Table 12. Percentage and average numbers of phlebotomist's response at blood sampling by children's feeling before the sampling

Type of response	Children's feeling before the sampling [% (NO. of response)]							
	Good (n=6)		Moderate (n=21)		Fearful (n=11)		Terrible (n=12)	
Positive response	100.00	(13)	94.12	(64)	87.18	(34)	86.67	(39)
Negative response	0.00	(0)	5.88	(4)	12.82	(5)	13.33	(6)
Opposite response	0.00	(0)	0.00	(0)	0.00	(0)	0.00	(0)
Sum	100.00	(13)	100.00	(68)	100.00	(39)	100.00	(45)
Average No. of response	2.17		3.24		3.55		3.75	

2) 채혈 전 아동의 기분에 따른 채혈 시 부모의 반응

부모는 아동의 기분에 따른 반응에서 모두 80% 이상의 긍정적 반응을 보여 아동의 채혈 시 적극적으로 대처하는 것으로 나왔으나 매우 무섭다고 답한 경우 다소 낮은 긍정적 반응을 보였다. 부모는 아동의 채혈 전 기분이 좋다고 답한 경우 1.67의 반응수를 보였고 매우 무섭다고 답한 경우 2.17의 반응수를 보였다. 부모는 아동이 두려움을 느끼지 않을 때보다 많은 반응수를 나타내며 아동이 채혈 시 두려움을 느끼는 것에 대해 더욱 적극적으로 대처하는 것으로 나왔다(Table 11).

3) 채혈 전 아동의 기분과 채혈 시 병리사의 반응

채혈자는 아동의 기분이 좋다고 답한 경우 100%의 긍정적 반응을 보였고 매우 무섭다고 답한 경우 86.67%의 다소 낮은 긍정적 반응을 보였고, 보통이다 5.88%, 약간 무섭다 12.82%, 매우 무섭다 13.33%로 아동이 두려움을 많이 느낄수록 채혈자의 부정적 반응도 높아졌다.

채혈자는 아동의 채혈 전 기분이 좋다고 답한 경우 2.17의 적은 반응수를 보였고 매우 무섭다고 답한 경우 3.75의 많은 반응수를 보였다. 채혈자는 아동이 두려움을 많이 느낄수록 많은 반응수를 나타내며 아동의 채혈 시 두려움을 느끼는 것에 대해 더욱 적극적으로 대처하는

것으로 나왔다(Table 12).

IV. 고 찰

McGrath 등(1990)의 보고에 의하면 어린이의 동통을 악화시키는 요인을 크게 두 가지로 나누면 내적요인과 외적요인이 있다고 하였다. 내적요인으로는 아동의 불안, 우울, 공포, 이전의 동통경험, 조절력 결핍 등 상황에 대한 부정적인 인식이 포함된다. 외적요인으로는 부모와 형제의 불안과 공포, 나쁜 예후, 부모의 과소 또는 과잉 강화, 의료진의 동통에 관한 부적절한 관리, 환경에 대한 부적응 등이 포함된다.

본 연구에서도 McGrath 등(1990)의 연구 결과와 동일하게 채혈 전 아동의 심리 상태는 대부분 내,외적 요인으로 인하여 부정적인 인식의 상태로 병원을 방문하는 것으로 조사 되었다. 또한 채혈 전 부모로부터 채혈의 필요성에 대한 설명을 들은 아동이 채혈에 대한 설명을 듣지 못했지만 혈액을 뽑아야 한다고 생각하는 아동보다 채혈에 대한 적극성이 높은 것으로 조사 되었다. 설명을 듣고 뽑기 싫다고 한 경우보다 설명도 못 듣고 뽑기도 싫다고 한 경우가 높은 것으로 보아 채혈 시 부모가 아동에게 왜 채혈을 해야 하는지에 대해 설명을 해주는 것이 필요하고, 부모로부터 설명을 못 들은 아동의 경우 채혈자가 설명을 해줌으로써 아동의 채혈 거부감을 덜어주도록 노력해야 할 것이다.

아동의 채혈 시 부모 역할에 대한 자신감 척도조사에서 “울면 평소에 하던 대로 달래주면 된다고 생각한다”는 문항과 “심한 저항을 보일 때는 채혈실 밖으로 나가 있는 것이 아이에게 도움이 된다고 생각한다” 등의 소극적이거나 채혈 현장을 회피하고자 하는 문항이 가장 자신감이 낮은 것으로 나타났다. 즉 아동의 채혈에 있어 소극적인 부모의 태도가 채혈 시 아이의 두려움에 대해 구체적인 해결 방법을 찾고자 하는 자신감이 낮은 것으로 나타났다. 부모의 아동 채혈 시 동참 여부는 임(1991)에 의하면 어머니가 동참한 경우 아동의 동통인지 정도가 감소하였다고 보고하고 있으며 인권 및 사회의 변화에 따른 권리 요구가 다양해지고 있어 아동의 동통에 대한 부모의 개입요구도 증가하고 있으나 임상 경험상 특히 어린 아동의 경우 부모가 있으면 아동의 행위적 언어적 저항이 증가하는 사례가 다수 발생하기 때문이다. 따라서 동통사건 시 부모 참석 문제는 좀더 정신분석학적 및 사회

구조학적 사례분석이 필요할 것으로 생각된다.

아동 및 부모의 채혈에 대한 일반적 특성은 남아 부모의 역할에 대한 자신감이 여아 부모의 역할에 대한 자신감보다 약간 높았다. 이는 문(1991)의 학령기 입원아동의 병원 관련 공포에 관한 탐색 연구와, 임(1991)의 학령전기 아동과 어머니가 정맥주사와 채혈 시 인지 하는 동통 연구에서도 남아보다는 여아가 더 높은 점수를 얻었으며 이러한 연구 결과들은 문화적 요인에 의해 아동의 동통 인지가 달라지는 것으로 생각되며 아동은 부모나 가족의 동통에 대한 반응을 경험하면서 주관적인 개념을 갖게 되고 가족이 기대하는 대로 반응하고자 노력하며 남아는 여아보다 인내해야 하며 눈물을 흘려서는 안 되고 용감해야 한다는 문화적 요인으로 생각된다. 아동의 채혈 경험 횟수에 따른 부모의 역할에 대한 자신감은 아동의 채혈 경험이 많을수록 부모의 역할에 대한 자신감도 높게 나타났으며 이는 부모의 반복학습에 의한 자신감으로 생각되며 연령별 아동 부모의 역할에 대한 자신감은 61~120개월이 높게 나타났으며 이는 너무 어려 채혈의 필요성에 상황과악이 어렵거나 취학 후 아동인 경우 강한 자아로 부모의 설득이 잘 전파되지 않아서라 생각된다. 형제 순에 따른 아동의 채혈 시 반응은 박 등(1995)과 같이 하나인 경우는 첫째인 경우보다 높은 반응수를 나타내었고 매우 부정적인 반응도 높게 나와 이는 하나뿐인 아동인 경우 부모의 집중된 관심과 배려에 의한 과보호의 산물로 생각되어지며 부모의 좀더 객관적이고 냉정한 이성이 필요하다고 생각된다.

85~120개월 아동의 부모의 역할에 대한 자신감이 가장 높은 것으로 나타났다. 이는 취학 전의 아동인 경우 부모에게 순종적이며 쉽게 논리적 설득이 가능하리라는 경험상 믿음으로 생각된다. 채혈 전 아동의 기분에 따른 채혈 시 부모의 반응은 80% 이상의 긍정적 반응을 보여 아동의 채혈 시 적극적으로 대처하는 것으로 나왔으나 매우 무섭다고 답한 경우 다소 낮은 긍정적 반응을 보였다.

채혈 전 아동의 기분과 채혈 시 임상병리사의 반응은 아동의 기분이 좋다고 답한 경우 100%의 긍정적 반응을 보였고 매우 무섭다고 답한 경우 86.67%의 다소 낮은 긍정적 반응을 보였다. 아동이 두려움을 많이 느낄수록 채혈자의 부정적 반응도 높아졌다. 이는 아동의 부정적 반응은 채혈자에게도 영향을 미치고 심한 스트레스와 채혈에 대한 정신적 압력 등은 역으로 아동에게 다른 부정적 영향을 미치지 않을까 염려된다. 신체적인 자극에 의한 불안 공포는 편안하고 충분한 설명으로 대처하고 정신적

인 불안 공포를 해결하기 위해선 권위적인 하얀 가운을 바꾸고, 채혈도구를 보이지 않게 보관하고, 포근하고, 아늑하고, 재미있는 분위기를 연출하여 채혈 아동이 낯선 분위기에서 벗어나도록 노력해야 할 것으로 생각된다.

참 고 문 헌

1. Chalmers B. Annotation: care of children in hospital. The European Association for Children in Hospitals. *Child Care Health Dev* 19(2):119-126, 1993.
2. Evans, M. Extending the parental role: Involving parents in paediatric care. *Prof Nurse* 7(12):774-776, 1992.
3. Garner D, Stewart N. Staff involvement with families of patient in critical care unit. *Heart Lung* 7:73-79, 1978.
4. Johnson JE, Fieler VK, Jones LS, Wlasowicz GS, Mitchell ML. Self-regulation theory; Applying theory to your practice. p5-90, Oncology Nursing Press, Inc., Pittsburg, PA, 1997.
5. Lazarus RS, Folkman S. Stress appraisal, and coping. p257-260, Springer Pub. Co., NY, 1984.
6. McGrath PJ, Beyer J, Cleeland C, Eland J, McGrath PA, Portenoy R. American Academy of Pediatrics Report of the Subcommittee on Assessment and Methodologic Issues in the Management of Pain in Childhood Cancer. *Pediatrics* 86:814-817, 1990.
7. Melnyk BM. Coping with unplanned childhood hospitalization: effects of informational interventions on mothers and children. *Nurs Res* 43(1):50-55, 1994.
8. Wong DL, Baker CM. Pain in children: comparison of assessment scales. *Pediatr Nurs* 14(1):9-17, 1988.
9. 문영임. 학령기 입원아동의 병원 관련 공포에 관한 탐색 연구. 이화여자대학교, 박사학위논문, 1991.
10. 박인숙, 문영숙, 조미경, 한진숙. 정맥주사와 채혈 시간호사의 심리적 간호가 환자의 행동불안반응과 동통인지에 미치는 영향. *충남의대 잡지* 22:97116, 1995.
11. 송지호. 입원아동의 주사공포 감소를 위한 필름모델 기법 프로그램의 개발과 그 효과 측정. 이화여자대학교 대학원, 박사학위논문, 1990.
12. 임지영. 학령전기 아동과 어머니가 정맥주사와 채혈 시 인지 하는 동통. 연세대학교 교육대학원, 석사학위논문, 1991.