

영유아 성장발달 크리닉 운영모형 개발 및 시범사업 결과 분석 -서울시 일개 보건소를 중심으로-

한 경 자* · 방 경 숙** · 윤 순 념*

I. 서 론

1. 연구의 필요성

영유아기는 생애주기의 출발점으로 이 시기의 성장과 발달은 일 개인의 평생건강의 기초가 되며(Hertzman & Weins, 1996), 이 시기의 건강은 한 사회 인구집단의 건강잠재력과 재생산에 영향을 미쳐 차세대 국민건강과 직결된다는 점에서 매우 중요하다. 최근 영유아의 건강관리사업은 단순한 질병 치료나 건강유지 그리고 예방접종 등의 업무에서 탈피하여 영유아건강의 기초가 되는 성장과 발달에 관심을 가지고, 문제를 조기에 발견하여 조기에 중재를 하기 위한 성장발달 스크리닝의 활동에 관심을 기울이기 시작했다. 스크리닝이란 보다 더 전문적인 진단과 사정이 필요한 영유아를 판별하기 위해 고안된 간단한 사정 절차를 말한다. 영유아 초기의 발달 스크리닝은 일회적으로 한가지의 도구를 사용해서 할 수 있는 것이 아니라 반복적으로 적용되는 과정과 절차이다. 그러므로 성장발달 스크리닝은 영유아에게 필수적인 건강관리 서비스이며 중재과정의 일부이기 때문에 주기적인 사정이 필요하다. 그러므로 사용되는 도구는 그러한 목적으로 개발된 것을 적용해야만 하며 스크리닝에는 문화적인 요소를 반영하고 있으므로 그 문화에 적합하도록 개발된 것이어야 한다. 성장발달의 스크리닝을 위해서는 훈련된 전문가가 필요하며, 대상 영유아의 가족들도 스

크리닝 과정에 포함시켜 부모의 관심사에 주목함과 동시에 부모들의 태도와 행동을 면밀히 관찰할 필요가 있다(American Academy of Pediatrics, 1994).

한편 발달 장애의 출현은 첫 돌 이전에 발생하는 경우가 많으며, 조기발견의 경우 원인 파악에 따른 문제해결과 장애의 최소화가 가능하기 때문에 조기발견이 가장 중요한 관건이 된다. 이를 위해서는 영유아기부터 성장발달 스크리닝을 실시하는 것이 무엇보다도 중요하다(American Academy of Pediatrics, 1994). 임상이나 지역사회에 있는 아동관련 간호사는 대상자의 발달을 사정하고 필요시 전문가에게 의뢰하는 역할을 통해 발달장애의 조기발견과 조기중재에 큰 역할을 담당할 수 있다(Curry & DUBY, 1994). 비단 발달장애아의 조기발견 뿐 아니라 건강한 영유아의 발달증진을 위해서도 영유아 초기의 발달사정은 매우 중요한 의미를 갖는다. 초기의 발달사정과 조기중재는 발달에 대한 부모의 관심사에 대해 의사소통 할 수 있는 기회를 제공하며, 성공적인 가족 적응의 전략을 개발하는데도 도움을 주기 때문이다(American Academy of Pediatrics, 1994).

특히, 발달의 기초가 형성되는 시기인 3세 이전의 경험 및 돌봄의 질은 개인의 평생건강에 중요한 영향을 미친다. 또한, 이 시기의 성장과 발달은 생물학적인 요인을 기초로 하여 어머니 혹은 대리 양육자와의 관계 속에서 형성되어 가므로, 어머니와의 상호작용 및 양육환경에 대한 관심과 교육이 절실하게 요청되고 있다(Barnard

* 서울대학교 간호대학

** 아주대학교 간호학부

& Kelly, 1990; Han, 1997; Kwon, 1998; Bang, 2000). 그러나 최근의 핵가족형태, 여성의 사회 진출 증가 등의 사회적 변화로 현대의 젊은 부모들은 자녀양육에 대해 배우거나 도움을 청할 수 있는 여건이 마련되지 못하여 출산 후 흔히 자녀양육 문제로 어려움을 경험한다.

부모역할 장애는 현대의 심각한 사회문제로서 이로 인한 위기상황을 극복하기 위해서는 양육의 중요성에 대한 홍보, 육아와 부모역할에 대한 체계적 교육, 전문가 양성, 직장모를 위한 양육시설 확대, 아동 문제의 조기발견 및 적절한 조치를 위한 전문가 역할 재정립이 요구된다(Hong, 1995). 간호전문직은 특히 의료기관 및 지역사회에서 초기 아동 및 그 부모에게 접근이 용이하다는 강한 이점을 갖고 있기 때문에 이러한 영유아 성장발달을 사정하기에 가장 적합하다 할 수 있다(Han, 1997).

미국과 같은 서구 선진국에서는 육아클리닉(Well baby clinic) 등을 통해 정기적인 건강검진과 발달상태를 사정하여 건강 및 발달장애문제에 취약하거나 위험군 아동을 조기에 발견하고, 적절한 신체적, 인지적 발달을 위한 건강지도 및 상담 등의 기회를 제공하는 것이 매우 보편화되어 있으며 사회복지 프로그램의 일환으로서 시행하는 모자보건 프로그램에서는 저소득층 영유아를 중심으로 영양보조, 신체검사, 예방접종, 가족상담 등 다양한 서비스의 제공이 법적으로 보장되어 있다(Shin, 1997). 또한, 미국에서는 1986년부터 장애아에 대한 법률이 제정되어 이들에 대한 생후 3년까지의 조기중재 프로그램들이 의무적으로 시행되고 있으며(Saunders, 1995), 보건간호사도 활발히 활동하고 있다. 미국의 14개주에서 수행하여 큰 성과를 얻고 있는 '건강한 시작(Healthy Steps)' 프로그램은 출생으로부터 3세사이의 영유아를 대상으로 하여 건강한 성장발달을 촉구하기 위한 것으로 육아클리닉 방문의 확대, 가정방문, 전화방문, 부모교실 등의 접근수단을 이용하여 발달사정을 비롯한 효과적인 영유아건강 관리사업을 하는 것으로 알려져 있다. 그러나 우리나라의 공공기관인 보건소에서 담당하는 영유아 보건사업에는 영유아 등록사업, 예방접종, 건강검진, 선천성 대사이상 검사 등이 있으나 예방접종 이외에는 그 활동이 미미하며(Kim, G., 1997), 발달 스크리닝이나 부모교육과 상담, 발달장애아 관리 등에 대해서는 아직 관심을 기울이지 못하고 있는 실정이다. Kim, J.(1997)은 모자보건사업은 병이 나서 고치는 "의료"에 역점을 두기보다는 사전에 지속적인 건강관리와 예방사업에 힘쓰는 것이 효과적이며, 그 효과는 다음 세대에

영향을 미치는 국가적 사업이라고 하였다. 공공부문에서 이러한 역할을 담당하면 지속적인 관리가 보다 용이하고 지역사회 중심의 예방사업을 통한 고위험대상자 발견과 관리가 용이하여 경제성이 높으며, 공공 및 민간의 연계에 필요한 보건의료 정보망 확립을 통해 모자보건 사업의 효율과 효과를 높일 수 있다(Kim, J., 1997). 따라서 다음 세대 국가 건강의 초석이 될 영유아의 건강과 성장발달에 관심을 갖고 공공부문에서 효율적인 성장발달 클리닉을 운영할 수 있도록 하는 운영체제 모형의 개발과 확대가 절실히 요청되고 있다. 영유아기 초기에 위험이나 장애가 있는 취약아동 및 가족을 발달 스크리닝을 통해 조기 발견하고, 적절한 조치를 취해주는 것은 장애를 최소화하여 건전한 사회인으로서 역할 할 수 있는 길을 열어주는 가장 중요하고 적절한 방법으로서, 국가 보건기관인 보건소에서 반드시 관심을 갖고 시행해야 할 과제라고 본다.

이에, 본 연구는 보건소 중심의 영유아 성장발달 클리닉 운영모형을 개발하고, 시범운영 결과를 분석, 평가함으로써 앞으로 보건소 단위의 영유아 성장발달 클리닉 운영을 위한 기초자료로 활용하고자 한다.

2. 연구목적

- 1) 영유아 성장발달 클리닉의 운영모형을 개발한다.
 - ① 보건소 중심의 영유아 성장발달 클리닉의 운영체계를 개발한다.
 - ② 영유아 성장발달과 영유아 어머니 양육능력에 대한 조사도구를 개발 또는 선정한다.
 - ③ 영유아 성장발달을 위한 부모교육 자료를 개발한다.
 - ④ 보건소 인력개발 및 교육을 실시한다.
 - ⑤ 사업 평가 기준 및 도구를 개발한다.
- 2) 영유아 성장발달 클리닉 시범사업 운영결과를 분석한다.
 - ① 대상자인 영유아와 부모의 일반적 특성을 파악한다.
 - ② 영유아 성장발달을 사정한다.
 - ③ 영유아 어머니의 가정간호 요구도 및 교육 요구도를 파악한다.
 - ④ 영유아 어머니의 체벌에 대한 지지도를 파악한다.
 - ⑤ 영유아 어머니의 영아돌보기 부담감을 파악한다.

II. 연구 방법

1. 연구대상자

1999년 11월 1일부터 2000년 5월 28일까지 서울시 일개 보건소의 영유아 발달사정 클리닉에 내원하여 발달사정을 실시한 영유아 243명과 그 어머니 혹은 양육자를 대상으로 하였다. 표적모집단의 특성을 살펴보면 본 사업을 시행한 서울시 일개 보건소의 관할지역에는 1999년 현재 총 인구수가 약 127,000명에 달하며 그중 6세미만의 영유아가 9,316명으로 집계되고 있어 전체인구의 7%를 넘어하고 있다. 이중 관내 어린이집 및 유치원에 다니는 영유아는 약 2,600명으로 영유아 인구의 약 28%에 해당한다. 2000년 1월부터 5월까지 보건소에 등록된 미숙아의 수는 23명인데 그 중 1,000gm 미만인 1명 있었으나 사망하였으며, 2,000gm 미만은 5명, 2,500gm 미만 10명, 2,500gm 이상이면서 37주 미만인 미숙아는 7명이었다. 또한 관내에는 저소득층 밀집지역도 있으며, 영유아 어머니의 취업도 전국적으로 증가추세에 있어 이 지역도 예외가 아니라 보며, 약 40%에 육박할 것으로 추정된다. 사회, 경제적 수준이 낮은 집단, 미혼모, 10대 어머니 등은 특히 아동발달을 위협하는 위험군으로 일반적으로 분류되고 있어 이들에 대한 우선적인 관심과 교육도 요청되므로, 아동발달 사정에 대한 높은 요구도를 갖고 있다고 보여진다.

2. 연구절차

본 연구는 서울시 일개 보건소의 모자보건 선도사업의 일환으로 영유아 성장발달 프로그램 계획에 의거하여 시행하였으며, 연구자들이 용역연구를 맡아 프로그램 운영체계를 마련하고 이를 보건소 실무자가 운영할 수 있도록 인력개발, 도구개발, 교육자료 개발에 중점을 두었다. 사업 운영에 있어서는 지역내 조직과 자원 활용을 극대화하고 지속사업으로 정착될 수 있도록 하였으며, 정기적으로 사업을 개선하고 효과를 평가하였다. 시범사업은 우선 보건소 방문자를 대상으로 실시하였으며, 연구결과

분석은 영유아 발달사정 클리닉 운영모형의 개발과 시범사업 대상자들의 특성분석을 중점적으로 시행하였다.

3. 자료분석방법

수집된 자료는 SPSS window program을 이용하여 실수와 백분율로 구하였으며 측정도구의 신뢰도는 Cronbach alpha coefficient로 검증하였다.

III. 연구 결과

1. 영유아 성장발달 클리닉 운영모형 개발

본 사업의 목적은 모든 어린이가 건강하게 태어나고 성장하여 타고난 유전적 잠재력을 최대한 발휘할 수 있도록 보건소에서의 영유아 관리기능을 제고하고 교육·홍보 등을 강화하여 영유아의 건강증진을 도모하는 것이다. 본 연구는 1999년 11월부터 2000년 5월까지 약 7개월에 걸쳐 실시되었으며, 운영체계는 다음과 같다.

1) 영유아 성장발달 클리닉 운영체계

(1) 대상자

서울시 중구 관할구역의 15개동에 거주하는 6세미만의 영유아와 그 부모 및 가족을 모집단으로하여 보건소를 내원하는 영유아 및 그 부모를 대상으로 시범사업을 실시하였다. 대상자 확보를 위한 활동으로 영유아실 등록 대상자에 대한 전화 홍보, 지역신문과 유선방송을 통한 알림을 이용하였으며, 포스터를 작성하여 보건소, 동사무소, 아파트 단지 등에 부착하였다.

(2) 일반적인 운영사항

운영 시간은 일주 5회, 9시부터 5시까지였으며 인적 구성은 보건소 실무 담당자 2인, 간호대학 교수 2인과 연구보조원 2인으로 하였고, 대상자에 대한 검진 비용은 무료로 하였다. 사업을 위한 정기 모임은 처음 2개월은 주 1회, 이후 월 2회의 대학의 연구진과 보건소 실무자

<Table 1> Distribution of target population

(1999. 12)

Age(year)	0	1	2	3	4	5	6	Total
N	1,116	1,230	1,349	1,363	1,358	1,441	1,459	9,316
%	12.0	13.2	14.5	14.6	14.6	15.5	15.7	100.0

간의 정기모임을 갖고 사업에 대한 자문, 수정, 평가를 실시하였다.

(3) 물품 및 장비

사업에 필요한 물품은 체중계, 신장 계측기, 발달사정 도구 세트, 사무기기, 매트, 장난감, 동화책, 비디오 시청 기기 등으로 사업비에서 구비하도록 하였다.

(4) 클리닉에 필요한 기록지관리

클리닉에 필요한 기록지는 대상자의 인구사회학적 특성(등록지), 성장 발달 곡선, 발달사정 기록지, 영유아 학대 잠재성과 영아돌보기 부담감 기록지로 하였다.

(5) 사업추진을 위한 조직 구성

사업 수행을 위해 연구원인 간호대학 교수는 전반적인 사업 개발과 보건소 실무자에 대한 지도 및 감독, 그리고 정기적인 사업 평가를 실시하며, 대학원생인 연구 보조원은 보건소 실무자, 보육교사, 및 자료수집 요원에 대한 교육 실시하며 교육자료를 개발하였다. 보건소 실무 담당자는 영유아 등록, 관리와 영유아 성장, 발달 사정(발달 스크리닝), 어머니 교육 실시, 발달 위험군의 색출 및 지속관리를 담당하였다. 또한 아동간호학 교수 및 지역사회 간호학 교수, 지역내의 소아과 전문의, 어린이집 원장을 자문위원으로 위촉하고, 연구자 및 보건소 실무자와 함께 프로그램 운영의 바람직한 방향과 운영방법에 대해 토의하였다.

(6) 발달 이상아에 대한 의뢰체계

등록된 모든 대상자에 대하여 일차적으로 보건소에서 스크리닝 검사를 실시하며, 발달지연이 의심될 경우 지

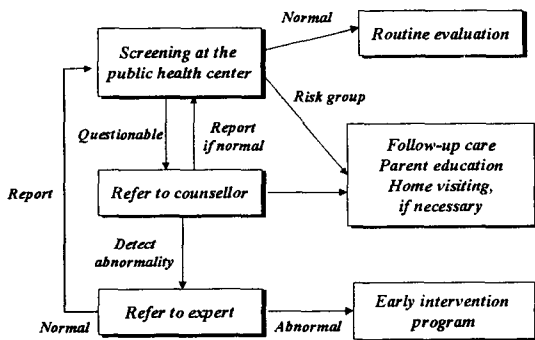


Figure 1. System for infants developmental screening

원대학 연구진에 의뢰하여 연구자가 2차 검진을 실시하도록 하였다. 2차 검진에서도 비정상이 발견될 경우 소아과 전문의이면서 발달을 평가할 수 있는 전문가에게 의뢰하도록 하였다. 이 때도 비정상 소견이 발견되면 발달 지연 최소화를 위한 조기중재를 시행하게 되며, 정상으로 판명이 난 경우에는 보건소에서 정기적인 평가만 받도록 하였다. 한편, 미숙아나 10대 부모, 미혼모, 사회경제적 수준이 낮은 집단과 같이 위험요인이 있는 집단과 1차 평가에서 의심스러운 발달을 보였던 영유아에 대해서는 정기적 발달 평가와 더불어 부모교육과 필요시 가정방문을 통해 발달 촉진을 위한 적절한 부모양육이 이루어질 수 있도록 특별 관리를 계획하였다 (Figure 1)

2) 영유아 성장발달 클리닉 조사도구 개발 및 선정

영유아 성장발달 클리닉의 운영시 필요한 도구들을 선정하였는데, 이는 대상자들의 성장발달상태 사정과 부모교육을 위한 기초자료, 그리고 교육 효과를 확인할 목적으로 사용될 수 있다. 이중 모어상호작용, 양육환경 검사, 가정안전관리 검사 도구들은 앞으로 가정방문을 실시할 때 사용하기 위해 선정한 도구들이며, 이번 보건소 내원자를 중심으로 한 시범사업에서는 아직 활용하지 못하였다.

(1) 영유아 발달사정 도구

① Griffiths 영아발달 사정 도구 (Griffiths Mental Development Scale)

Griffiths(1954)의 Mental Development Scale은 영국의 학자인 Griffiths가 Gesell(1934)의 도구 및 기타 다른 발달사정도구를 기초로 하여 새로이 개발하고 600여명의 영국인 영유아를 관찰하여 표준화한 도구로서, 생후 4주부터 24개월까지의 영유아를 대상으로 한다. 운동발달(Locomotor), 개성-사회성(Personal-Social), 듣기와 말하기(Hearing and Speech), 눈과 손의 협응(Eye and Hand), 행동수행(Performance)의 5가지 영역으로 구성되어 있으며, 각 영역별 발달정도와 전체적인 발달 정도를 정신연령(mental age) 주 수와 일반 발달지수(G.Q :General Quotient)로 나타낼 수 있어 같은 월령의 평균과 대비한 발달의 빠르고 늦음을 확인할 수 있다.

개발자가 보고한 평균 발달지수는 약 100(정확히 99.69)이고 표준편차는 약 12.0이며 평균보다 2배의

편차가 낮은 76이하(borderline 73~79)는 발달 장애가 있는 것으로 해석한다. 도구 개발자의 연구대상자중에 발달장애에 속한 영유아는 2%였으며, 이는 모집단의 발달장애아 비율과 일치하여 점수 해석에 대한 타당성을 확인할 수 있었다. 52명을 대상으로 평균 30주의 간격을 두어 재실시한 검사-재검사 신뢰도는 $r = .92$ 로 높게 나타났다. 이 도구는 현재까지 영국과 스웨덴을 비롯한 유럽에서는 가장 널리 쓰이는 영유아 발달사정도구이다 (Baek & Lim, 1991; Ivarsson, Lernmark, & Svanberg, 1997).

② DDST(Denver Developmental Screening Test)

성장발달을 평가하기 위한 스크리닝 도구 중 가장 널리 알려져 있고 우리나라에서도 일반적으로 많이 쓰이는 도구는 DDST(Denver Developmental Screening Test)이다. DDST는 1960년대 미국의 Colorado 의과 대학에서 Frankenberg 박사 등에 의해 개발된 아동발달 스크리닝 도구로서 여러차례에 걸쳐 신뢰도와 타당도가 검사된 바 있다. 이 도구는 0세부터 6세까지의 아동 발달을 사정할 수 있으며, 운동영역, 미세운동 및 적응 영역, 언어영역, 사회성 영역 등 4가지 영역에 걸쳐 105 문항으로 구성되어 있다.

(2) 아동 학대 잠재성 사정 도구 (체벌에 대한 지지도)

체벌의 보편적 사용에 관용적이며, 문화적 규제가 적은 사회분위기이거나 부모가 체벌의 효과에 대해 확신이 있는 경우에 신체적 학대를 할 가능성이 높다는 관련 연구의 결과(Garbarino, 1977)를 참고로 Ko(1992)가 개발한 지지도 척도이며, 모두 10문항으로 구성되어 있다.

(3) 영아돌보기 부담감 사정 도구

영아돌보기 부담감 사정도구는 Han(1997)이 문헌고찰을 통해 개발한 Likert식 척도로서 도구의 타당도를 높이기 위하여 아동간호학 교수 1인과 아동간호 실무경력 있는 4인의 간호사와 2차례의 논의를 거쳐 작성된 도구이다. 부담감 척도는 영아의 어머니가 자녀를 돌보는 과정에서 느끼는 긍정, 부정적 경험에 대한 총 20개의 항목으로 구성되어 최저 20점에서 최고 100점 사이의 점수분포를 보이게 되며 점수가 높을수록 부담감 정도가 높다는 것을 의미한다. 본 연구에서 척도의 내적 일관성 검사는 Cronbach α .83이었다.

3) 교육자료의 개발

본 사업 수행을 위해 담당자 및 영유아 부모 교육을 위한 다음의 교육 자료들을 개발하고 인쇄물로 제작하여 보건소를 방문하는 대상자 부모에게 교육자료로 활용하였다.

- (1) 영유아의 월령별 특징
- (2) 영유아 발달을 위한 양육환경 및 월령별 돌보기
- (3) 영유아의 안전관리

4) 인력개발 및 교육

본 사업을 위한 인력 개발을 위하여 실무 담당자를 대상으로 4차례에 걸쳐 대상 영유아의 발달 사정 방법과 각 도구의 사용 방법, 그리고 부모교육 및 상담과 지지에 대한 교육을 실시하였다.

5) 사업 평가 기준 및 도구 개발

사업에 대한 평가의 기준으로 다음과 같은 항목을 포함하였다.

- ① 등록 대상자의 수
- ② 발달 이상 아동의 조기발견 및 의뢰 건수
- ③ 사업에 대한 대상자의 만족도
- ④ 사업 운영에 소요되는 경비, 시간, 인력

2. 시범사업 운영 결과 분석

본 연구에서는 시범사업 대상자들의 특성과 사정결과를 분석함으로써 영유아 성장발달 클리닉의 운영을 위한 기초자료를 마련하는 것을 주목적으로 하였으며, 그 결과는 다음과 같다.

1) 대상자의 일반적 특성

1999년 11월 1일부터 2000년 5월 28일까지 서울시 일개 보건소의 영유아 발달사정 클리닉에 등록한 영유아는 총 243명이었다. 이들에 대한 일반적 특성은 다음과 같다.

① 부모의 일반적 특성

부모의 일반적 특성을 살펴보면 아버지와 어머니 연령은 20-30대가 대부분을 차지했으며, 학력은 아버지와 어머니 모두 고졸이 가장 많았다. 어머니가 직업을 가지고 있는 경우는 21.0%로, 대부분의 어머니가 직업을 가지고 있지 않았다. 분만형태는 자연분만이 61.7%로 더 많았으며, 수유형태는 모유영양이 28.9%, 인공영양이

48.6%, 혼합영양이 22.5%였다(Table 2).

〈Table 2〉 Sociodemographic characteristics for parents

Parents' characteristics	Categories	N(%)
Mother's age (year)	21~30	125(55.3%)
	31~40	95(42.0%)
	41~50	6(2.7%)
Father's age (year)	21~30	56(25.0%)
	31~40	151(67.4%)
	41~50	17(7.5%)
Mother's education	Middle school	26(11.8%)
	High school	133(60.2%)
	College & above	62(28.1%)
Father's education	Middle school	19(8.5%)
	High school	106(47.5%)
Mother's occupation	College & above	98(43.9%)
	Have	39(21.0%)
Delivery type	None	147(79.0%)
	Normal delivery	132(61.7%)
Feeding type	Cesarean section	82(38.3%)
	Breast feeding	63(28.9%)
Feeding type	Bottle feeding	106(48.6%)
	Mixed	49(22.5%)

② 영유아의 일반적 특성

243명의 대상자들을 인구사회학적 특성에 따라 분류해보면 남아 109명, 여아 134명이었으며, 출생시 체중은 평균 3.22kg, 출생 순위는 첫째가 59.7%, 둘째가 35.0%였으며, 셋째인 경우는 5.3%에 불과했다. 월령

및 연령별 분포는 12개월 이하가 163명(67.1%)이었으며, 13~24개월이 55명(22.6%)로 대부분이 만 2세 이하였다. 평균 월령은 11.1개월이었다(Table 3, Table 4).

〈Table 3〉 Infants' demographic characteristics

Infants' characteristics	Classification	N(%) or Mean±SD
Infant's sex	Male	109(44.9%)
	Female	134(55.1%)
Birth weight(kg)	Mean	3.22
Age(month)	Mean±SD	11.07±11.30
	First	145(59.7%)
Birth order	Second	85(35.0%)
	Third	13(5.3%)

〈Table 4〉 Distribution of age

Age (month)	0~12	13~24	25~36	37~48	49~60	61~72
N	163	55	14	7	3	1
%	67.1	22.6	5.8	2.9	1.2	.4

2) 영유아 성장발달 사정

① 신체적 성장

영유아 성장발달을 사정하기 위하여 내소하는 모든 영유아의 신장과 체중을 측정하고, 같은 월령의 영유아와 비교하여 백분율을 구하였다. 임상적으로 비정상이라 판단되는 3%미만에 해당되는 영유아는 신장 2명(0.9%), 체중 2명(0.9%)였으며, 대부분의 영아가 10%이상 90%이하에 속하였다. 구체적인 결과는 Table 5와 같다.

② 영유아 발달

1세이하의 영아에게 실시한 Griffiths 영아발달 사정

〈Table 5〉 Distribution of physical growth

Growth percentile	<3	3~10	11~25	26~50	51~75	76~90	91~97	>97
Height: N(%)	2(0.9%)	8(3.5%)	16(7.0%)	58(25.4%)	62(27.2%)	58(25.4%)	19(8.3%)	5(2.2%)
Weight: N(%)	2(0.9%)	11(4.8%)	26(11.3%)	35(15.2%)	63(27.4%)	49(21.3%)	38(16.5%)	6(2.6%)

〈Table 6〉 Distribution of Griffiths mental development

	≤80	81(GQ≤90)	90(GQ≤100)	100(GQ≤110)	110(GQ≤120)	120(GQ≤130)	130(GQ≤140)	140(GQ)
N	2	5	28	78	27	4	0	1
%	1.4	3.4	19.3	53.8	18.6	2.8	0	.7

도구에 따라 발달지수를 산정하였다. 대상자 145명에 대한 평균 발달지수는 104.67 ± 9.31 이었다. 범위에 따른 구분은 <Table 6>과 같으며, 발달지수 80이하가 2명(1.4%)이었다. 발달지수가 80에서 90사이인 5명(3.4%)의 영아에 대해서는 발달 증진을 위한 부모교육과 함께 정기적인 추후관리를 받도록 하였다.

1세이상 6세미만의 어린이에게 시행한 DDST는 단지 발달지연을 스크리닝 하기 위한 도구로서 발달지수는 산정하지 못하고 정상, 비정상, 의심스런 발달로만 사정이 가능하다. 이에 따르면 검사를 실시한 86명중 79명이 정상이었다.

③ 발달 이상 아동의 조기발견 및 의뢰 건수

1세이하의 영아 145명에게 Griffiths 발달검사를 실시하였으며, Griffiths 발달검사에서 발달지수가 80이하인 영아는 2명(1.4%)으로 발달지연이 의심되어 전문가의 검진을 권유하였다. DDST를 실시한 6세이하 86명중 79명(91.9%)은 정상이었으며 비정상은 2명(2.3%)으로 전문가에게 의뢰하였고, 5명(5.8%)은 발달지연이 의심되어 2~3주 후 다시 내소하도록 조치하였으며 위험군으로 분류하여 보건소에서 정기적인 추후관리를 하도록 하였다.

3) 가정간호 요구도 및 교육요구도

대상자들중 자녀돌보기에 도움을 받고 있는 사람은 응답자의 26.3%였으며, 가정간호에 대해 알고 있는 사람은 16.47%로 대부분의 대상자가 가정간호제도가 있음을 알지 못하고 있었으나, 64.7%의 대상자가 가정간호를 통해 도움을 받기를 원하였다<Table 7>.

<Table 7> Needs for homecare nursing

	Categories	N(%)
Assistant for childcare	Have	57(26.3%)
	None	160(73.7%)
Information on homecare nursing	Have	21(16.4%)
	None	107(83.6%)
Needs for homecare nursing	Want	77(64.7%)
	Do not want	42(35.3%)

또한 영유아 어머니가 전문가로부터 가장 교육받기를 원하는 부분은 어떤 것인가 하는 개방형 질문에 모두 94

명의 어머니가 답하였으며, 항목별로 분류한 결과는 다음과 같이 성장발달 및 자녀교육에 관한 것이 가장 빈도가 높았으며 다음 건강관련 의학적 상식, 영양 및 식이, 육아지식 및 아기 돌보기에 대한 내용 순이었다<Table 8>.

<Table 8> Mothers' educational needs

Items	Frequency(%)
Growth and development/Child education	25(26.6%)
Medical information	18(19.1%)
Nutrition and diet	15(16.0%)
Childrearing, Child care	13(13.8%)
Play	8(8.5%)
Sleep	5(5.3%)
Others	10(10.6%)
Total	94(100%)

4) 체벌에 대한 지지도

체벌지지도 도구는 10점에서 40점의 범위를 가지는데 평균이 높을수록 체벌을 지지하는 것을 나타낸다. 본 연구에서 체벌에 대한 지지도에 답한 175명의 자료를 분석한 결과 최저 17점, 최고 36점이었으며, 평균은 27.74 ± 2.46 이었다<Table 9>. 이것은 체벌에 대해 반대보다는 동의하는 쪽에 더 가까운 점수로서, 체벌에 대한 부모들의 인식변화가 더욱 필요할 것으로 보인다.

5) 영아돌보기 부담감

영아돌보기 부담감은 응답한 174명의 자료를 분석한 결과 최저 44점, 최고 90점이었으며, 평균은 64.23 ± 9.44 이었다 (Table 9). 영아돌보기 부담감 도구는 20점에서 100점의 범위를 가지는데 점수가 높을수록 부담감이 큰 것을 나타낸다. 60점이 부담감 정도가 그저 그렇다는 중간값이므로, 본 대상자들은 부담감이 크지는 않으나 양육에 대한 부담감을 조금씩은 느끼고 있음을 나타내는 결과이다.

<Table 9> Agreement on physical punishment and Burden of child care

	N	Lowest	Highest	Mean±SD
Agreement on physical punishment	175	17	36	27.74 ± 2.46
Burden of child care	174	44	90	64.23 ± 9.44

IV. 논 의

현대의 젊은 부모들은 자녀의 성장발달 증진에 많은 관심을 갖고 있으나 정작 성장발달 증진을 위한 부모의 역할과 구체적인 방법에 대해서는 전문가로부터 적절한 정보를 얻고 도움을 받을 기회가 매우 제한되어 있다. 본 사업을 통해 보건소 영유아실에서는 단순히 예방접종 업무만을 담당한다는 기존의 인식을 탈피하여 보건소가 영유아 건강증진의 구심점이 될 수 있다는 가능성을 타진할 수 있었다는데 큰 의의가 있다고 본다. 특히, 보건소에서는 실무를 담당하고 지원대학에서는 운영체제 개발 및 자문역할을 담당함으로써 효율적인 사업 전개의 기초를 마련할 수 있었다고 여겨진다.

사업 초기에는 홍보부족으로 단순히 예방접종을 위해 내소한 어머니들에게 성장발달 클리닉을 소개하고 발달 사정을 적극 권유해야만 발달사정에 응하였으나, 사정 후 전문가와의 상담에는 많은 관심과 교육요구를 나타냈다. 사업 전개와 함께 여러 가지 매체를 통한 사업 홍보가 이루어지면서 자발적으로 참여하기를 원하는 대상자의 수도 증가하였으며, 정기적으로 발달사정과 육아상담을 원하기도 하였다. 결과적으로 200명이 넘는 영유아에게 발달사정을 실시함으로써 문제가 있는 아동을 조기에 발견할 수 있었으며, 이들을 위한 관리체제를 확립해 나갔다. 발달사정 결과 문제가 있는 아동은 약 2% 수준이었는데, 이는 전체 인구중 발달장애 아동의 비율(Griffiths, 1954)과 유사한 것으로 발달사정이 제대로 이루어지고 있음을 미루어 짐작할 수 있다. 또한 1세이하 영아의 발달지수도 104.67로 발달지수 100을 평균으로 하는 점을 감안할 때 발달사정 도구의 선택이나 수행이 무리없이 이루어지고 있다고 판단된다. 그 외에 가정간호나 대상자의 교육요구, 체별지지도, 양육 부담감 등은 대상자 부모의 특성을 파악하고 향후 부모교육 및 상담을 시행하는데 기초자료로 활용할 수 있을 것이다. 본 연구에서 개발된 부모교육자료는 영아의 성장발달을 촉진할 수 있는 부모의 역할에 초점을 둔 것으로, 일회적인 교육보다는 두고 볼 수 있는 책자를 통해 발달에 따른 영아의 요구를 파악할 수 있게 하는데 도움이 되었다고 본다. 그리고 보건소에서 이제까지 행해지지 못했던 새로운 사업을 시행함에 있어 인력개발은 사업의 성패를 좌우할 수 있는 중요 사항으로, 본 연구에서와 같이 협력 대학의 협조체제 하에 전문적 지식과 기술을 함양하도록 수 차례의 교육과 재평가가 이루어져야 할 것

으로 본다. 현실적으로는 각 보건소가 협력대학의 지원을 받기 어려운 점을 감안할 때, 선도 보건소를 중심으로 실무자가 타 보건소에 기술을 전수하고 주기적으로 전문가로부터의 재교육을 집단교육을 통해 이수하는 방법도 고려해 볼 수 있을 것이다.

한편, 시범사업 운영결과를 분석해 보면, 대부분의 영유아는 성장, 발달에 있어 정상범위에 속하였으나 발달 지연이 의심되는 경우도 발견할 수 있어 이 시기 성장발달 스크리닝의 필요성을 절감하게 해주었다. 또한 본 연구에서 영유아 어머니들이 전문인으로부터 도움받기를 원하는 부분은 성장발달 및 영유아 교육에 관한 것이 가장 빈도가 높아 발달증진에 대한 부모들의 관심이 증가하고 있음을 다시 한 번 확인할 수 있었다. Han(1997)의 연구에서도 영유아 어머니들은 부모-자녀 상호작용에 대한 교육요구도가 가장 높다고 하였으며, Han, et al(1994)의 연구에서도 자녀의 성장, 발달에 대한 교육요구도가 매우 높은 순위를 차지하여 본 연구와 같은 결과를 보고한바 있다. 따라서, 영유아 성장발달 클리닉에서는 단순한 발달 스크리닝 뿐 아니라 부모교육과 상담에도 중점을 두어야 할 것이다. 본 연구 대상자들의 양육 부담감은 문항평균 3.22였는데, Han(1997)의 연구 대상자들의 2.21보다 상당히 높은 수준이다. 그러나 Han의 연구에서는 10문항으로 구성된 도구를 사용하였으며 본 연구에서는 이를 보완한 20문항의 도구를 사용한 것이어서 직접적인 비교가 어려운 점이 있다. 다음, 체별에 대한 지지도는 27.74였는데, 이는 체별에 대해 반대보다는 지지쪽에 가까운 점수이며 Ahn(1998)의 연구에서 보고한 26.59보다 높은 것으로, 이에 대한 부모교육이 필요함을 나타낸다. 체별에 대한 지지도는 아동학대의 한 위험요인이 될 수 있는데, Mrazek(1991)은 부모역할의 위험요인을 사정하는 것은 효과적인 지지와 조기의 중재를 위하여 매우 중요하다고 하였다.

한편, 사업을 진행해 가면서 몇 가지 부족한 점도 도출되었는데, 요약해보면 다음과 같다.

첫째, 사업을 담당할 수 있는 인력 부족과 준비 결여이다. 발달 사정을 위해서는 이 분야에 숙련된 전문가가 필요한데, 보건소에서는 새로운 사업을 시작함에도 기존 영유아실의 인적 자원으로 추가된 새로운 업무를 수행해야만 했으며, 연구진이 실무담당자를 교육시켜 놓아도, 실무진의 부서이동이 자주 있어 새로이 인력교육을 시켜야만 하는 어려움이 있었다. 따라서, 영유아 성장발달 클리닉의 운영 사업이 정착되기 위해서는 준비된 인력을

갖추는 일이 무엇보다도 시급하다고 본다. 이것은 타기관에서도 사업 운영 후 문제점으로 제시된 바 있다 (Kang, 2000; Oh & Lee, 2000).

둘째, 사업 평가를 위한 기준과 도구에 미비한 부분이 있었던 점이다. 사업 전개를 시작하면서 일단 많은 수의 등록자 확보와 성장발달 사정 건수의 실적에 치우쳐 사업에 대한 대상자들의 만족도 등이 도구를 개발해 놓았음에도 불구하고 제대로 측정되지 못하였다. 향후의 사업 확대를 위해서도 사업 전개와 더불어 평가를 위한 준비를 함께 수행해 나가야 할 것으로 보인다.

셋째, 취약집단에 대한 접근성 확보를 위한 사업 확대의 전략 마련이다. 현재는 보건소 내원자만을 대상으로 사업을 진행하고 있으나, 이들은 영유아 발달에 대해 어느 정도 관심을 갖고 있는 집단이라고 볼 수 있으며, 발달장애에 위험성이 있는 취약집단에 대한 접근성은 부족하다 할 수 있다. 따라서, 맞벌이 부모 자녀를 위한 관내 어린이집을 방문하거나 미숙아 등 발달장애에 위험성이 있는 집단에 대한 정기적인 가정방문 등을 통해 보다 적극적인 사업전개가 필요하다고 본다.

넷째, 사업 전개에 대한 기록의 미비함을 들 수 있다. 인력과 시간의 부족으로 인해 발달사정 후 부모 상담과 교육이 상당 부분 이루어지고 있음에도 이에 대한 자세한 기록을 남기기 어려워 제대로 자료화가 되지 못하고 있다는 점이다. 이에 대한 보완을 위해 자료화를 쉽게 할 수 있는 기록지를 보완하여 개발하고, 이를 데이터베이스화 할 수 있는 컴퓨터 프로그램도 개발되어야 할 것이다.

위와 같은 점들이 개선된다면, 앞으로 보건소 중심의 영유아 성장발달 클리닉의 운영은 국가적인 차원에서 건강의 기초가 형성되는 영유아의 성장발달에 관심을 기울임으로써 문제 아동의 조기발견 뿐 아니라 성장발달 증진의 측면에서도 일익을 담당하여 국민의 건강 및 삶의 질 향상에 기여하는 사업으로 널리 활용될 수 있을 것이다.

또한, 시범사업을 통한 대상자의 특성을 분석한 본 연구는 도구의 타당성 확인 및 대상자의 특성에 기초한 사업확대 전략 구상, 그리고 부모교육 자료 개발 등을 위한 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

V. 결론 및 제언

본 연구의 목적은 1999년 9월부터 2000년 5월까지 서울시 일개 보건소의 모자보건선도사업의 일환으로 추

진한 바 있는 '영유아 성장발달 클리닉' 운영사업의 운영 모형 개발을 소개하고 시범사업 결과를 분석함으로써 보건소 내원 대상자들의 특성 파악 및 현행 사업의 문제점을 분석하여 향후 사업 확대를 위한 방안을 모색하고자 하는 것이다. 이를 위해 자문대학인 본 연구진과의 연계 하에 영유아 성장 발달 클리닉의 운영체계가 개발되었으며, 조사도구 개발 및 선정, 부모교육 자료 개발, 보건소 실무자에 대한 인력 개발 및 교육, 그리고 사업평가 기준 및 도구를 개발이 이루어졌다. 또한 시범사업을 운영하고 그 결과를 분석하였는데, 총 243명에 대한 발달사정 결과 상당이 이루어졌다. 이 중 DDST를 실시한 6세이하 86명중 비정상 발달을 보인 2명(2.3%)의 유아는 전문가에게 의뢰하였고, Griffiths 발달검사에서 발달지연이 의심되는 2명(1.4%)은 전문가의 검진을 권유하였으며 DDST에서 발달지연이 의심되는 5명(5.8%)에 대해서는 2~3주 후 다시 내소하도록 조치하였고 위험군으로 분류하여 보건소에서 정기적인 추후관리를 하도록 하였다. 그 외에 부모의 양육 특성에 대한 자료로 가정간호 요구도 및 교육 요구도, 체벌에 대한 지지도, 그리고 영아돌보기 부담감이 분석되었다.

사업을 진행하면서 미비한 점으로 지적된 사항은 사업을 담당할 수 있는 인력의 부족 및 전문적 기술의 부족, 사업 평가를 위한 기준과 도구의 미비, 취약집단에 대한 접근성 확보를 위한 사업 확대 전략의 부족, 사업 전개에 대한 기록의 미비함 등이었다. 위와 같은 점들이 개선된다면, 앞으로 보건소 중심의 영유아 성장발달 클리닉의 운영은 국민의 건강 및 삶의 질 향상에 기여하는 사업으로 자리잡을 수 있을 것이다.

Reference

- Ahn, Hye Young (1998). *Predictive model of child abuse in mothers*. Doctoral Dissertation, Seoul National University.
- American Academy of Pediatrics (1994). Screening Infants and Young Children for Developmental Disabilities. *Pediatrics*, 93(5), 863-865.
- Baek, Woon Hak & Lim, Jong Ik 譯 (新井 清三郎 著) (1991). *Theory and practice for developmental evaluation*. Seoul: Baeyoungsa.
- Bang, Kyung Sook (2000). *Effects of maternal role educational program on the mother-*

- infant interaction and infant development*.
Doctoral Dissertation, Seoul National University.
- Barnard, K. E., & Kelly, J. F. (1990). Assessment of Parent-child interaction. In S. J. Meisels & J. P. Shonkoff (Eds). *Handbook of Early Childhood Intervention*. NY: Cambridge University Press.
- Brazelton, T. B. (1997). *Healthy Steps*.
- Caldwell, B. M., & Bradley, R. H. (1984). *Home Observation for Measurement of the Environment*. Little Rock, AR: Center for Child Development and Education, University of Arkansas.
- Cho, Kap Chul (1994). Expanded Nursing Role : Nurse Managed Child Care Center. *Korean Nurse*, 33(4), 46-51.
- Curry, D. M. & Duby, J. C. (1994). Developmental surveillance by pediatric nurses. *Pediatric Nursing*, 20(1), 40-44.
- Frankenburg, W. K., Dodds, J. B., & Fandal, A. W. (1973). *Denver Developmental Screening Test*. Denver, CO: Ladoca Project & Publishing Foundation.
- Griffiths, R. (1954). *The abilities of babies - A study in mental measurement*. McGraw-Hill Book Co.
- Han, Kyung Ja (1997). The study on the maternal burden of caretaking, the support and educational need for the caretaking activities of the infants' mother. *Journal of Korean Academy of Child Health Nursing*, 3(2), 228-240.
- Han, Kyung Ja, Park, Sung Ae, Ha, Yang Sook, Yoon Soon Nyung, & Song, Mi Soon (1994). A Survey on Home Health Care Needs in Youn-Cheon County in Korea. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 24(3), 484-498.
- Hertzman, C., & Weins, M. (1996). Child development and long-term outcomes: A population health perspective and summary of successful interventions. *Social Science Medicine*, 43(7), 1083-1095.
- Hong, Kang E (1995). Crisis in childrearing and parental role. *Symposium for 10th anniversary of children's hospital*. Seoul National University Hospital.
- Ivarsson, S., Lernmark, B., & Svanberg, L. (1997). Ten-year clinical, developmental, and intellectual follow-up of children with congenital cytomegalovirus infection without neurologic symptoms at one year of age. *Pediatrics*, 99(6), 800-803.
- Kang, Hee Kyeong (2000). A study for the model development of 'Child health management program'. *The Korean Journal of Child Health Nursing*, 6(1), 103-111.
- Kim, Gui Yeon (1997). Present conditions and strategies for improvement of maternal-child public health care. *Journal of the Korean Society of Maternal and Child Health*, 1(2), 239-247.
- Kim, Jin Soon (1997). Quality improvement and strategies for extension of maternal-child public health care. *Journal of the Korean Society of Maternal and Child Health*, 1(2), 248-256.
- Ko, Sung Hye (1992). *Studies on defining child abuse in Korea and the perceptual differences between mother and child toward the child abuse*. Doctoral Dissertation, Seoul National University.
- Kwon, Mi Kyung (1998). *Effects of a mother-infant interaction promotion program for low birth weight infants and their mothers*. Doctoral dissertation, Seoul National University.
- Lee, Eun Hae (1995). *Evaluation and measurement of child development*. Seoul: Kyomunsa.
- Mrazek, D. A., Klinnert, M. D., Mrazek, P., & Macey, T. (1991). Early asthma onset: consideration of parenting issues. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 30, 277-282.
- Oh, Myung Ho & Lee Keon Se (2000). *Program development for the infants' growth, developmental screening and health evaluation-*

Study on the maternal child public health care in Chungjoo city. College of Medicine, Konkuk University.

Shin, Hye Sook (1997). Women's health promotion. *Korean Nurse*, 36(5), 6-17.

- Abstract -

The Study on the Model Development and Analysis of 'Child Growth and Developmental Clinic' -Focusing on the public health center-

Han, Kyung Ja* · Bang, Kyung Sook**
Yun, Soon Nyoun*

Purpose: This study was intended to develop the framework of public health center based 'Child growth and developmental clinic' and analyze the efficiency of services. This was the part of Mother-Child Health Guidance Project by the Public Health Center in Seoul. The purposes of this project were to improve children's health and development with early detection of developmental delay by screening test, and to

assist and guide the parent for child care and rearing, so that children can reach their maximum potential. Method: Framework and standards for operation of 'Child growth and development clinic' were developed. We selected screening tool, developed parent education materials, and educated the personnel of public health center. Result: 243 children were enrolled for developmental screening, and we detect the children with developmental delay and referred them for further evaluation. The proportion of developmental delayed children was approximately 2% of the enrolled children. Also, we analyzed the characteristics of enrolled children, and their parental needs and attitude on child rearing. Some problems in operation of developmental clinic were discussed. Conclusion: Though we can found some limitations, we are confident that public health center can be charge of important role for improving child development for the majority. This study will be the basis of children's developmental clinic running by public health center.

Key words : Developmental screening, Public health center, Burden of childcare

* College of Nursing, Seoul National University

** Division of Nursing Science, Ajou University