

2005-09 토론회 자료

**보건소 영유아 성장발달스크리닝사업의
효율적 추진을 위한 토론회**

- ☐ 일 시 : 2005년 5월 19일(목) 09:00
- ☐ 장 소 : 한국보건사회연구원 대회의실 (2층)

한국보건사회연구원

■ 일 정 표 ■

- 09:10~09:30 등 록
- 09:30~10:30 모자보건 선도보건소의 영유아 성장발달스크리닝사업 운영현황
황나미(한국보건사회연구원 연구위원)
- 10:30~12:10 강의 및 질의응답
 - 영유아 성장 및 발달 모니터링
이문향(성균관대 의대 소아과 교수)
- 12:10~13:30 중 식
- 13:30~15:10 강의 및 질의응답
 - 영유아 성장발달 고위험아 관리
성인경(가톨릭의대 소아과 교수)
- 15:10~15:30 휴 식
- 15:30~16:40 영유아 성장발달스크리닝사업 우수보건소 사례발표 및 토의(5개 분임)
 - 서울특별시 중구보건소
 - 부산광역시 사상구 보건소
 - 광주광역시 광산구 보건소
 - 경기도 평택시 보건소
 - 충북 충주시 보건소
- 16:40~17:00 영유아 성장발달스크리닝사업 협의체 운영 종합토의
- 17:00~17:20 영유아 성장발달스크리닝사업 효율적 지원·운영방안 토의
보건복지부(인구가정정책과장)
- 17:20~17:30 폐 회

목 차

□ 토자보건 선도보건소의 영유아 성장발달스크리닝사업 현황	1
1. 사업계획	1
2. 사업수행	11
3. 사업 평가	32
□ 영유아 성장 및 발달 모니터링	33
□ 영유아 성장발달 고위험아 관리	44
□ 영유아 성장발달스크리닝 체계 · 개발 운영	56
1. 동기 및 경위	56
2. 추진개요	56
3. 스크리닝 도구	56
4. 표준모델 개발을 통한 사례 실적	57
5. 영유아 성장발달스크리닝 실시 체계	58
6. 문제점 및 보완사항	59
□ 잘기 좋은 중구, 밝은 미래 중구	73

모자보건 선도보건소의 영유아 성장발달스크리닝사업 현황

황 나 미

(한국보건사회연구원 연구위원)

1999년부터 2001년까지 전국 23개 보건소에서는 모성과 어린이 건강관리를 위한 모자보건 선도사업을 실시하였다. 여성과 어린이 생애주기에 따라 개발된 총 14종의 프로그램 중에서 전국의 8개 보건소는 영유아의 신체발육상태를 측정·관찰하면서 성장발육 부진 및 과체중아와 발달이상아를 선별하여 고위험 대상아의 경우 병·의원에 의뢰하는 영유아 성장발달스크리닝사업을 수행하였다.

보건소가 처음 수행하는 사업이니 만큼 정부는 연간 약 2천 여 만원의 예산을 지원하여 사업계획에서부터 평가에 이르기 까지 중앙과 각 지역 대학에서 지원·협력할 수 있는 여건을 조성하였다. 보건소 담당인력들은 영유아기의 전반적인 건강 및 발달상태에 대한 지식 및 기술을 습득하고 사업을 체계적으로 수행하고자 부단한 노력을 하였다. 그 결과, 주민의 호응도와 만족도가 높게 나타나 2005년 올해에는 전국 115개소로 확대되는 성과를 거두었다.

이에, 본 글은 당시 영유아 성장발달스크리닝사업 수행 및 운영·관리체계에 초점을 두고, 사업을 수행하는 또는 수행하고자 하는 보건소가 시행착오를 조금이라도 줄이고 사업을 조기에 정착할 수 있도록 당시 8개 사업보건소의 사업 수행실태에 대해 제시하였다.

1. 사업계획

가. 지역사회 진단

서울 중구 보건소는 지역통계연보 자료를 활용하여 영유아 인구현황, 미숙아 및 저출생체중아수, 고위험 가정의 아동에 대한 자료를 수집하였다. 그 외 사업

대상 영유아인 장애아동 부모들의 요구도 조사를 매년 실시하였는데, 조사결과 1999년에는 장애아 부모의 장애인에 대한 기본교육 및 상호 정보교환과 가족이 다같이 즐길 수 있는 프로그램에 대한 요구를, 2000년에는 전문화된 종합병원에서의 진료, 사회복지관 입소, 가정이나 복지관의 다양한 교구마련에 대한 요구를, 2001년에는 정기적인 모임에 대한 요구를 파악하였다.

부산 사상구 보건소는 사업 첫해에 보건소에 내소한 영유아의 부모들을 대상으로 한 성장발달검사 이용실태 조사를 기술지원대학에 의뢰하여 실시하였다. 2000년과 2001년에는 관내 인구통계자료를 이용하여 사업대상인 0~6세 아동의 규모를 추정, 이를 근거로 사업대상을 0~6세 아동 1,000명으로 선정하였다.

2000년에 실시한 사업대상자 요구도 조사결과, 보건소 내소 영유아의 부모들은 언어발달에 대한 전문상담, 다양한 육아상담에 대한 요구를 하였다. 한편 사업담당자 요구도 조사결과, 부산시 16개구 보건소의 영유아 담당자들은 성장발달 스크리닝 이론 및 실습, 아기 마사지법, 부모의 요구에 부응할 수 있는 육아상담 능력을 향상시킬 수 있는 교육, 성장발달 및 육아상담사업의 체계화를 요구하였다. 또한 이들은 2001년에는 성장발달 스크리닝 심화실습과 영유아 담당자 교체로 인한 재교육 및 매월 1회 보수교육을 통한 영유아 관리능력 향상 등을 요구하였다.

대구 북구 보건소는 사업 첫해에 ‘제 2기 지역보건의료계획서’ 작성시 파악된 자료와 출생신고자료를 활용하여 지역사회 진단을 실시하였는데, 대도시의 특성상 취약계층과 고위험군에 대한 집중적 접근을 계획하였다. 2000년에는 보건소를 내소한 영유아 부모의 요구도 조사를 통하여 예방접종, 장애아동 지원, 건강검진의 순으로 서비스를 원하고 있다는 것을 파악하였다.

광주 광산구 보건소는 구청 통계자료를 통해 관내 인구, 장애인 및 생활보호대상자 등 취약인구 현황, 사회복지시설 현황, 학교 및 특수학교 현황, 보건소·민간·공공 의료기관 및 인력 현황, 연계 병·의원 현황, 관내 장애아동 어린이집 현황 등을 파악하였다. 그 외 2000년에는 동사무소를 통해 관내 취학전 장애아동 현황을 파악하였고, 설문조사를 통해 영유아 및 신생아 어머니의 건강관리 요구도와 지식 정도, 양육태도, 장애아 부모의 교육 요구도, 장애아 부모의 사회

적 지지와 자존감 정도, 장애아 부모의 스트레스와 대처 정도, 장애아 부모의 생리적 소견 등을 파악하였다.

설문조사를 통한 요구도 파악은 매년 대상자를 달리하여 실시하였는데 1999년에는 영유아와 신생아 부모를 대상으로 예방접종, 응급처치, 사고예방, 질환에 대한 기본지식, 영양관리, 수유방법, 신생아 놀이법, 목욕법 등에 대한 요구를, 2001년에는 장애아동 어머니들을 대상으로 가정에서 장애아동의 생활지도, 장애아동의 조기 교육에 관한 내용, 장애아동의 판별진단의 절차, 장애아동 출현예방과 사후대책, 장애아동의 신체적·심리적 특성에 대한 요구를 파악하였다. 또한 2001년에는 사업담당자들을 대상으로 조사를 실시하여 피부질환, 미숙아의 가정에서의 관리, 철분결핍성 빈혈 식이요법, 소아비만, 영유아 사고에 관한 교육 요구를 파악하였다.

평택시 보건소는 1999년 사업 첫 해에 자체 개발한 설문지 ‘시민보건의료 의식 및 행태 설문조사’를 이용하여 관내 인구의 8.47%에 해당하는 28,449명을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 이듬해부터는 ‘전국 통계연보’ 및 ‘평택시 통계연보’를 이용하여 영유아의 출생률, 영아사망률을 수집하였고, 그 외 학술문헌과 보건소 내소 영유아들의 성장발달검사 결과를 토대로 예방접종률과 성장발달 지연율, 0~6세의 장애아동 수를 파악하였다.

충주시 보건소는 지역사회 진단을 위해 매월 읍·면·동사무소의 출생아 현황과 의료기관의 미숙아 신고자료를 조사하고, 1년에 한번 읍·면·동사무소 사회복지사의 보고로 장애아동 현황을 파악하였다. 또한 사업 담당자가 매일 선천성대사이상검사 결과와 보건소 영유아 등록자료를 조사하여 대상자 현황을 파악하고자 하였다.

김해시 보건소는 ‘김해시 통계연보’로 연령별 인구구조를 파악하고, 매월 초 실시되는 가족보건사업 보고를 통해 신생아 퇴원현황을 파악하고 있다. 또한 매년 말 소아과 병·의원 개설현황을 파악하고, 시청 ‘시민복지과’의 협조로 장애아 출현율을 조사하였다. 장애아 보육시설 현황 및 특수학급 운영 학교수 파악은 「교육청」 학무과의 협조로 매년 말 실시하였으며, 사업시작 당시 보건소 이용자를 대상으로 서비스 요구내용 조사를 실시하였다.

보건소명	지역사회 진단 수립 및 활용자료
서울 중구	· 구청 통계자료
부산	· 구 인구통계
사상구	· 직접조사: 보건소 내소 영유아 부모 설문조사
대구 북구	· 제 2기 지역보건의료계획서 작성시 지역진단자료, 출생신고자료 참고 · 직접조사: 대상자 부모 요구도, 만족도 조사
광주	· 구청 통계자료, 동사무소 자료
광산구	· 직접조사: 설문조사
평택시	· 시 통계연보, 전국 통계연보, 읍면동사무소 장애아동 등록대장 확인, 학술문헌 · 직접조사: ‘시민보건의료의식 및 행태 설문조사’, 전년도 성장발달검사 자료
충주시	· 읍면동 출생현황 및 장애아동현황 보고, 의료기관 미숙아 신고 · 직접조사: 선천성 대사이상검사결과, 영유아 등록현황
김해시	· 시 통계연보, 매월 초 가족보건사업 보고, 의료기관 개설 현황, 교육청 학무과 자료 · 직접조사: 보건소 이용자 설문조사
북제주군	· 군 통계, 북제주군 보건소

북제주군 보건소는 매년 발간되는 ‘북제주군 통계’ 및 ‘북제주군 보건소’를 통해 관내 인구, 의료기관 개설현황, 사회복지시설 현황, 장애인 복지시설 현황, 생활보호대상자 현황 등의 일반 현황과 영유아 건강관리 자료를 수집하여 지역사회 진단에 이용하였다. 영유아 건강관리 자료에는 보건소 등록 영유아수와 예방접종 및 영유아 건강진단 실적, 선천성 대사이상검사 실적, 성장발달검사 실적, 미숙아 등록수 등이 포함되어 있다. 1999년에는 기존자료를 이용하여 현황과약 수준에서 진단을 내렸으며, 2000년에는 기존자료를 보강하고 1999년도 사업추진 결과를 활용하였다.

나. 사업목표

서울 중구 보건소의 사업목표는 도구개발 선정, 직원교육, 대상자 조기발견, 영유아 성장발달실 조성, 어린이집 아동 스크리닝 등 사업내용 중심으로 수립되어 있어 사업수행 후 대상자 변화에 대해서 측정할 수 없게 제시되어 있다. 1999년, 2000년에는 장애아동, 미숙아 또는 저체중아를 고위험 집단으로 선정하

여 사업을 실시하였으나, 2001년에는 생업에 거의 온종일을 종사하는 경우나 양육자가 오랫동안 정신과 약을 복용하는 경우, 심신장애 및 지체자 부모 등 고위험 인자를 가진 부모를 고위험집단으로 추가 선정하여 사업을 수행하였다.

평가지표는 보건소 내소자의 모자보건수첩 보유율과 예방접종률, 교육에 대한 만족도, 대상자 만족도 등이다. 서울 중구보건소 사업목표는 다음과 같다.

- 도구개발 선정, 홍보, 직원교육, 대상자 조기발견(1999년)
- 영유아실 재배치, 성장발달실 조성, 성장발달스크리닝, 직원교육, 장애아동부모 자조그룹 정기모임(2000년)
- 복지관 우선 입소, 어린이집 아동 스크리닝(2001년)

부산 사상구 보건소의 2001년 사업목표는 발달장애 영유아의 발견율을 높이고 발견된 발달장애 영유아가 접근하기 쉽고 연계 가능한 지역사회 의뢰체계 구축 및 활용, 영유아 성장발달 스크리닝 및 육아상담교육 실시, 기 개발된 발달체크리스트 수정 보완, 육아상담 체크리스트 및 교육용 유인물 개발 활용, 스크리닝 순회지도 실시 등이다.

사업대상은 1999년에는 발달지연 및 장애를 발견할 수 있는 결정적 시기 중 비교적 초기에 발견할 수 있는 시기가 생후 4개월이므로 조기발견율을 높이기 위하여 보건소를 내소하는 4개월 영유아 100명을 선정하였다. 그러나 적은 수의 대상자에게 정밀한 검사를 실시하는 것보다는 많은 대상자에게 성장발달이 의심되는 영유아를 선별하는 수준의 스크리닝을 실시하는 것이 바람직하다는 평가에 의해 2000년부터는 0~6세의 영유아 1,000명을 대상으로 하되, 관내 미숙아, 영세민, 장애인 등 육아능력 취약가정의 영유아와 예방접종을 위해 내소하는 영유아를 포함하였다.

평가지표는 영유아 성장발달 스크리닝율, 개발된 체크리스트 개수, 3차 스크리닝 대상자 비율 등을, 보건소 직원교육과 관련하여 성장발달 스크리닝 교육 요구도 및 만족도, 직무교육 요구도 및 만족도 등을 제시하였다. 부산 사상구 보건소의 연도별 사업목표는 다음과 같다.

<1999년>

- 영유아의 성장발달 검사를 통해 성장발달에 문제가 있는 대상자를 조기발견하여 전문기관에 의뢰
- 성장발달 스크리닝 및 교육을 통해 아동의 성장발달을 도모
- 영유아어머니의 육아능력을 증진

<2000년>

- ‘영유아 성장발달스크리닝사업’을 통한 사업 운영기반을 구축하기 위해 성장발달 스크리닝 도구를 개발하고 내소 영유아를 대상으로 성장발달 스크리닝 실시
- 직원교육을 통한 보건소 인력의 전문화와 사업과급토대를 구축하기 위하여 영아발달전문가에 의한 성장발달 스크리닝 이론과 실습에 대한 교육을 자체 인력과 타 보건소 영유아 담당자에게 실시
- 부모의 육아능력을 증진하기 위하여 부모교육을 실시
- 영유아 성장발달 스크리닝 사업에 대한 정확한 정보제공 및 홍보를 위하여 보건교육자료를 개발
- 지역사회 연계모형을 구축하여 성장발달 스크리닝의 지역사회 파급하기 위하여 관내 소아과 의사들과 연계를 시도

<2001년>

- 영유아 성장발달 스크리닝 사업운영체계를 확립하기 위하여 발달장애영유아 발견율을 높이고 발견된 발달장애영유아가 접근하기 쉽고 연계가능한 지역사회 의뢰체계를 구축, 활용하여 관리
- 보건소 인력의 스크리닝 및 육아상담능력을 향상시키기 위하여 성장발달 스크리닝 및 육아상담교육을 실시
- 육아상담표준화 토대를 구축하기 위하여 기 개발된 발달체크리스트를 수정 보완하고 육아상담 체크리스트 및 교육용 유인물을 개발, 활용
- 영유아 성장발달 스크리닝 사업 파급을 위하여 스크리닝 순회지도를 실시

대구 북구 보건소의 1999년 사업목표는 통계생산을 위한 체계구축, 영유아 성장발달 클리닉 운영 및 스크리닝 실시, 장애아동 등록 관리 및 자조그룹 지원서비스, 보건교육 및 홍보 등이다. 2000년에 새로 추가된 사업목표는 영유아 기본

건강관리 상담 및 지도의 일환으로 미숙아 및 저체중아의 등록관리와 위험요인 사정, 영양관련 교육 실시, 영유아기 흔한 증상의 응급처치 및 교육 실시 등 보다 구체화된 보건교육 내용이 포함되어 있었다. 대구 북구보건소 사업목표는 다음과 같다.

- 신생아 출생신고를 통한 대상자 파악: 동사무소 및 구청호적계, 민간의료기관 연계
- 영유아 기본건강관리 상담 및 지도: 미숙아, 저체중아 등록관리, 위험요인 사정
- 영유아 성장발달 클리닉 운영 및 스크리닝 실시
 - Growth Chart 작성: 성장발육 모니터링(평가기록 전산화 관리)
 - 성장발달스크리닝: 3개월이상 아동 대상 SDST 검사(예방접종후)
- 영양관련 교육 실시: 모유 및 이유식 지도, 성장상태와 계절별 요리방법 지도 및 실습
- 영유아기 흔한 증상의 응급처치 및 교육 실시
 - 구토, 발열, 설사, 기침, 호흡곤란의 증상완화 및 응급처치
 - 각종사고 예방교육: 낙상방지, 화상주의, 이물질삼킴,약품보관 및 주의
- 장애아동 등록관리 및 자조그룹지원 서비스
 - 현황파악 및 등록
 - 지원서비스: 예방접종, 물리치료, 건강진단, 부모교육

광주 광산구 보건소의 사업목표는 신규등록률, 건강진단 실시율, 성장발달사정 실시율 등과, 영유아 건강관리 정보 기록, 장애아동 자조그룹 구성, 프로그램 개발 설문조사 실시, 영유아 건강관리에 대한 설문조사 실시, 교육 실시 계획, 선도사업 평가회 운영 등으로 기대되는 변화와 사업내용을 모두 포함하고 있다. 사업목표를 달성하기 위해 설정한 평가지표는 신규등록율, 건강검진율, 선천성 대사이상검사율, 적기 예방접종률, 체중·신장·두위·흉위의 백분위 수, 영유아 빈혈 발생비율, 제왕절개분만 비율 등이었다. 광주 광산구 보건소의 사업목표는 다음과 같다.

- 0세 인구의 보건소 신규등록률, 성장발달사정 실시율, 영유아 건강검진 실시율
- 고위험아동 관리 우선순위

- 어린이 건강교실 운영일정 및 참석계획인원
- 영유아 건강관리에 대한 설문조사 실시
- 장애아동 등록 현황 파악
- 장애아동 부모 지지프로그램 운영 일정
- 장애아동 구강관리 일정 및 대상
- 등록 장애아동가족 설문조사
- 어린이 건강교실 운영 횟수
- 선도사업 평가회 운영

평택시 보건소는 1999년, 2000년의 경우, 지역담당제를 활용한 사업전달체계 구축과 등록된 영유아의 10%에게 성장발달검사를 실시한다는 목표를 세웠다. 2001년에는 사업목표가 보다 세부화되었는데 ‘공공보건기관에 등록된 영유아의 10%에게 영유아 성장발달을 실시한다’라고 하여 대상자를 구체적으로 명시하였으며, 문제가 있는 대상자를 조기발견하고 전문의료기관에 의뢰한다는 목표를 세우고 있다. 그 외 부모교육 및 상담 실시와 사업평가를 위한 도구 및 지표 개발, 평가를 추가하였다. 사업의 질적 목표로는 1999년부터 매년 영유아 건강관리를 위한 보건인력의 지식과 기술 향상을 제시하였다.

사업 평가지표는 성장발달스크리닝 비율과 성장발달지연아 비율, 등록관리율, 부모 자조그룹 모임횟수 및 만족도 등을 제시하였다. 이들 지표 중 부모 자조그룹 모임횟수는 동 모임을 통해 기대하는 변화를 평가지표로 제시할 필요가 있다고 하겠다. 평택시 보건소의 2001년도 사업목표는 다음과 같다.

- 지역담당제를 활용한 사업전달체계 구축
- 등록된 영유아의 10%에게 성장발달검사 실시
- 영유아 성장발달 스크리닝을 공공보건기관에 등록된 영유아의 10%에게 실시하여 문제가 있는 대상자를 조기발견하고 전문의료기관에 의뢰
- 영유아성장발달 스크리닝을 통해 성장발달 상태 사정 및 부모교육·상담 실시
- 사업의 평가를 위한 도구 및 지표를 개발, 평가
- 영유아건강관리를 위한 보건인력들의 지식과 기술 향상

충주시 보건소의 2001년 사업계획을 보면, 전년도 사업실적에 근거하여 상향 조정된 구체적인 수치로 사업목표량을 제시하였다. 사업대상은 1999년의 경우, 보건소 등록 영유아 200명을 목표로 정하고 예방접종을 위해 내소한 대상자 중 우선순위없이 스크리닝을 실시하였다. 그러나 2000년부터는 미숙아와 군부 지역 출생아 600명을 고위험 집단으로 선정하여 고위험 영유아, 임신기간 중 산모의 건강에 이상이 있었던 출생아, 의료취약지역 영유아에게 우선적으로 스크리닝을 실시하고 점차 전 영유아에게 확대 실시하는 것으로 계획을 수정하였다. 또한 평균 20~30분이 소요되는 스크리닝을 많은 대상자가 한꺼번에 방문하는 예방접종때 실시할 경우 제대로 검사를 할 수 없는 점을 감안하여, 2000년부터는 부모교육을 통하여 사전에 스크리닝을 실시하도록 유도하는 방법을 사용하였다.

평가지표는 영유아 등록률, 이상자 발견율, 이상자 의뢰율, 이상자 지속관리율, 장애아 부모교육 참여율, 건강검진율, 의뢰자 치료율 등이며 이들 모든 지표를 사업수행 결과 생산할 수 있도록 사업목표에 포함시킨 것으로 나타났다. 충주시 보건소의 2001년도 사업목표는 다음과 같다.

- 2차 년도 영유아 등록율 36.6%에서 3차 년도에는 40%의 영유아를 등록시킨다.
- 2차 년도 등록영유아의 85.8%에게 스크리닝을 실시하였으나 3차 년도에는 등록영유아의 90%에게 스크리닝을 실시한다
- 스크리닝 결과 이상이 의심되는 영유아의 100%가 정밀 검진을 받도록 한다
- 정밀검사 결과 이상자로 발견된 영유아 전체를 추구 관리한다
- 2차 년도에는 스크리닝 대상 부모의 43.1%, 모자보건사업대상 부모의 20%가 스크리닝에 대하여 인식하고 있었으나 2차 년도에는 스크리닝 대상의 60%, 일반 모자보건 대상의 30%에게 스크리닝의 필요성에 대하여 인식시킨다

김해시 보건소는 사업내용을 프로그램, 보건교육, 프로그램 운영, 홍보 및 자료개발로 구분하고 연도별·사업내용별 사업대상자와 목표량을 계량적으로 제시하였다. 그러나 대부분이 사업내용을 기술한 것으로 대상자에게 기대하는 변화에 대해서는 기술하지 않았다.

2000년 제시한 평가지표는 프로그램 협의에 따른 목표대비 달성률, 프로그램

운영에 따른 목표대비 달성률, 모유수유 홍보에 따른 목표대비 달성률 등이다.
김해시 보건소의 연도별 사업목표는 다음과 같다.

사업내용	사업대상자	1999년 실적	목 표	
			2000년	2001년
1) 사업 프로그램				
- 기술자문단 협의회 개최	기술자문단, 사업담당자	5회	6회	8회
- 선도보건소 협의체 운영	복지부, 보사연, 선도보건소 관계자	-	1회	1회
- 사업추진팀 자체 평가회	기술자문단, 사업담당자	-	1회	1회
2) 보건교육				
- 의료인 대상 교육	관내 소아과 전문의	2회/39명	2회/40명	2회/40명
- 보건요원 실무교육	모자보건사업관련 보건요원	1회/25명	1회/30명	1회 30명
3) 프로그램 운영				
- 의료기관 성장발달 검사	내원 영유아	166명	600명	800명
- 보건소 성장발달 검사	내소 영유아	137명	500명	700명
- 이유식교실 운영	영유아 부모	3회/62회	12회/240명	12회/240명
- 장애아동 등록관리	미취학 장애아동	62명	75명	85명
- 장애아동 무료 건강검진	보건소 등록 장애아동	60명	240명	300명
- 장애아동 또래놀이 프로그램 운영	보건소 등록 장애아동	5회	27회	27회
- 장애아동 부모교육	장애아동 부모	3회	5회	5회
- 장애아동 부모역할 프로그램 운영	장애아동 부모	6회	22회	22회
- 장애아동 아버지 자조모임	장애아동 아버지	1회	12회	12회
4) 홍보				
- 유관기관 협조	소아과 병의원	-	2회	2회
- 매체이용 홍보	지역유선방송사 및 4개 언론사	3회	6회	8회
5) 자료개발				
- 영아의 월령별 성장발달		1종	2종	2종
- 어린이 건강관리 안내서		-	1종	1종
- 이유식교실 교재		1종	1종	1종
- 부모역할 프로그램 교재		-	1종	1종

북제주군 보건소는 사업대상자를 3개년 동안 관내 신생아 전원으로 설정하고, 이 중 고위험 집단을 선천성 대사이상검사 결과 갑상선기능저하증 신생아와 미숙아 등록자로 제시하였다. 반면, 사업목표 대상으로는 1999년에는 성장발달검사 대상자 생후 6·18개월 아동 400명을, 2000년에는 출생아의 1/2인 6·12·18개월아 620명을 선정하였고, 2001년에는 미숙아에게 우선 실시하는 것으로 계획하

고 미숙아 300명을 대상으로 선정하였다. 그러나 사업대상 및 고위험 집단으로 설정한 대상과 사업계획서에 명시된 사업목표 대상이 모두 일치하지 않고 있어 일관된 대상자 선정 노력이 필요하다고 하겠다. 2001년도 사업평가 보고서에 제시된 북제주군 보건소의 2001년 사업목표는 다음과 같다.

- 보건지소에도 영유아 성장발달 스크리닝이 원활히 이루어질 수 있도록 성장발달 검사실을 확보 및 이용의 활성화를 도모
- 인터넷 홈페이지 확장 및 각종 언론매체 등을 통한 홍보체제를 구축
- 모자보건 인력에 대한 전문적인 교육 및 평가를 주기적으로 실시
- 대상 아동의 부모들에게 강의 및 교육자료를 통하여 부모교육 및 상담을 실시

2. 사업수행

가. 사업인력

서울 중구 보건소는 본 프로그램에 의사 0.1인이 3년간 투입되었고, 간호사는 1999년에는 1.3인이었으나 2000년부터는 0.9인으로 감원되었다. 본 프로그램을 수행하는 데 필수적인 인력으로는 간호사와 의사라고 하였다.

부산 사상구 보건소의 투입인력은 간호사가 1.2인이며, 1999년에만 의사 0.05인과 행정직 0.5인이 투입된 바 있다. 프로그램 수행에 필요한 교육내용으로 영유아의 성장발달 및 발달지연, 발달장애 교육과 미숙아 관리법, 영유아 성장발달 스크리닝 이론 및 실습, 육아상담 방법 및 내용, 그리고 지역사회 자원 활용법을 제시하였다.

대구 북구 보건소에서 본 프로그램에 투입하고 있는 사업인력은 의사 0.3인, 간호사 0.5~0.6인이, 영양사 0.2인이다. 의사는 영유아 건강진단을 주로 담당하고 있으며, 간호사는 2~3명이 타업무와 겸하면서 SDST 교육을 이수하여 성장발달검사를 주로 실시하고 있다. 그 외 인력으로는 영양사 1명이 부분 참여하여 영양교육 및 상담을 맡고 식단전시회, 조리 실습 등을 진행하고 있다.

광주 광산구 보건소는 본 프로그램을 ‘18개월·3세아 건강진단’ 프로그램과 함께 운영하고 있다. 1999년의 사업인력은 총 5명이었으나 2000년에 첨단, 운남

센터를 개소하면서 8명으로 증원되어 서비스 투입량을 기준으로 할 때, 간호사의 경우 3.4~3.5인이 영유아 예방접종 업무와 겸임하여 투입되고 있다.

평택시 보건소는 팀장을 비롯하여 프로그램별 1명의 전담인력이 배치되어 있고, 본 프로그램은 아기발달교육을 이수한 간호사 0.9인이 사업 첫해부터 계속 담당해오고 있다.

충주시 보건소는 ‘18개월·3세아 건강진단’ 프로그램과 함께 운영하고 있다. 두 프로그램에 투입된 총 인력은 보건소 공중보건과의 치과의를 포함하여 의사 1.15인, 간호사 1.5~1.7인, 보건직 0.65인, 의료기술직 0.55인이다. 투입된 의사 모두 스크리닝 사업과 영유아 검진에 참여하고 있다. 간호사는 성장발달스크리닝 실시, 영유아 건강진단, 부모교육, 행정지원을 담당하고 있다. 그 외 치과의사, 치과위생사가 치아검진 및 부모교육을 담당하고 있다.

〈표1〉 보건소별 영유아 성장발달스크리닝 프로그램 직접서비스 제공인력

(단위: 명)

보건소명	년도	의사	간호사	보건직	기타 ¹⁾
서울 중구	1999	0.1	1.3	-	-
	2000-2001	0.1	0.9	-	-
부산 사상구	1999	0.05	1.5	-	0.5
	2000-2001	-	1.2	-	-
대구 북구	1999	0.3	0.5	-	0.2
	2000-2001	0.3	0.6	-	0.2
광주 광산구 ²⁾	1999	0.1	3.4	-	-
	2000-2001	0.1	3.5	0.8	0.8
평택시	1999-2001	-	0.9	0.1	-
충주시 ²⁾	1999	1.15	1.5	0.65	0.55
	2000-2001	1.15	1.7	0.65	0.55
김해시	1999-2001	-	1.0	0.5	-
북제주군	1999	-	0.3	0.4	0.3
	2000-2001	-	0.5	-	0.2

주: 1) 기타에는 행정직, 의료기술직, 영양사, 기능직 등 포함

2) ‘18개월·3세아 건강진단’ 프로그램’을 함께 수행하는 인력임

김해시 보건소의 사업 인력은 1.0인(2명)의 간호사와 0.5인(1명)의 보건직 인력으로 구성되어 있으며, 간호사는 영유아 성장발달 사정과 육아관련 교육, 성장

발달 부진아 연계, 장애아동 관련 프로그램을 운영 및 가정방문을 실시하고 있고, 보건직 인력은 이유식 교실 및 사업관련 기자재를 관리하고 있다. 스크리닝을 실시하는 간호사가 가정간호사 자격증 소지 및 영유아 성장발달 사정법을 2회 연수하였다.

북제주군 보건소에서 본 프로그램에 투입한 인력의 직종은 간호사와 보건직, 의료기술직 등이며, 간호사 0.5인(2명)이 각각 영유아 건강검진과 성장발달검사를 맡고 있다.

나. 시설 및 장비

서울 중구 보건소는 2000년에는 영유아 성장발달실, 2001년에는 유아용 침대, 기저귀갈이대를 구비하였는데, 성장발달스크리닝을 위해서는 거울과 오디오가 반드시 필요하다고 하였다. 재활치료 중이거나 보조기를 착용해야 할 아동의 이동시에는 복지관의 기구를 사용하였다.

부산 사상구 보건소는 사업도입 후 영아 성장발달사정실, 발달사정 도구 세트, 영유아 놀이실 등의 시설과 놀이 프로그램 도구 등을 구비하였다.

대구 북구 보건소는 유아용 체중계, 고막 체온계, 신장계측기, 영유아 놀이실, 놀이 프로그램 도구, 보건교육실, 발달사정도구 세트와 신생아 모형, 비디오 테이프 등을 구입하였다. 그리고 예방접종실에서 성장발달검사를 실시하다가 2001년도에 영아 성장발달사정실을 별도 마련하여 조용한 분위기에서 성장발달검사를 실시하고 있다.

광주 광산구 보건소는 2000년에 영유아 건강관리실의 쾌적한 공간 마련을 위해 시설을 확충한 바 있다. 보건소에서는 본 프로그램 운영에 필요한 시설 및 장비를 모두 구비하고 있다고 평가하고 있으며, 장애아동 재활시설이나 부모교육실, 실무교육이나 자원봉사자 교육 및 실습시 필요한 공간 등은 지역내 대학, 복지관 등의 시설을 이용하고 있었다. 『보건복지부』 영유아 프로그램을 활용하여 영유아의 신체계측 정보와 생후 18개월·3세아의 혈액검사 정보를 입력하고 있었고, 정보관리는 영유아 건강관리 실무자가 직접 담당하고 있었다.

광산구 보건소는 보건소에 대한 주민의 접근이 용이하지 못하다는 점을 감안

하여 2000년 관내 두 지역에 영유아 건강관리센터를 개설하여 보건소와 함께 총 3개 장소에서 프로그램을 운영하고 있다.

평택시 보건소는 2000년에 미숙아용 세트(체중계, 체온계, 청진기), 영유아 성장발달검사실, 건강정보실, 사업안내판, 이동칠판을 구입하였다. 2001년에는 영유아 전자동 체중 및 신장계, 오디오세트, 무선마이크를 구입하였으며, 영유아 성장발달실을 온돌방으로 리모델링하여 아기놀이실을 확장하였다.

충주시 보건소는 1999년에는 보건소 내 보건교육실이 마련되지 않아 관내 청소년수련원, 장애인 종합복지관, 시청 회의실 등을 사용한 바 있다. 이후 보건교육실과 음향시설을 마련하였다.

김해시 보건소는 대부분의 장비를 사업 도입 이전부터 구비하고 있었으며 사업 도입 이후 성장발달 사정실 내 환경을 재조성하고 신생아 모형만을 추가 구입하였다고 하였다.

북제주군 보건소는 사업 도입 이후 고막체온계와 비만측정기, 성장발달도구 세트, 영유아 놀이실 및 놀이 프로그램 도구 등을 구비하였다.

< 보건소에서 사용하고 있는 성장발달 선별검사 도구>

보건소	성장발달 선별검사
부산 사상구	DDST II, 체크리스트
김제시	신체검진
구례	DDST
광주시	DDST
충주시	SDST, 체크리스트
평택시	DDST-I
북제주군	DDST 변형(by 오가실)
김해시	DDST-II, 베일리 테스트
서울 중구	DDST, Griffith

〈표 2〉 보건소별 영유아 성장발달스크리닝 프로그램 관련 기자재 보유 현황

장비 및 시설	서울 중구	부산 사상구	대구 북구	광주 광산구	평택시	충주시	김해시	북제주군
고막 채은계	*	*	○	○	○	*	○	*
신장계측기	○	*	○	○	*	○	○	○
비만측정기	○	*		*	○			*
영아 성장발달 사정실	*	*	*	*	*	○	○	*
영유아 놀이실	*	*	○	*	×	○	○	*
매트리스	*	*		*	○	*	*	○
놀이 프로그램 도구	*	*	○	*	*	*	*	*
보건교육실	○	○	○	○	○	*	○	○
VTR	○	○	○	○	○	○	○	○
신생아 목욕용품				○	*	*		
신생아 모형		*	*	○	*	○	*	*
보건교육을 위한 책장, 의자	○	*	○	○	○	*	○	○
책자(아동도서/부모용 도서)	*	*	*	○	*	○	*	*
비디오테이프	*	*	*	○	*	○	○	○
시력표	○	○	○	○	×	○	○	○

주: ‘○’표시는 사업 전 보유, ‘*’는 사업도입 후 구입, ‘×’는 사업수행에 필요하나 구입하지 못함

다. 서비스 전달 과정 및 지역 자원활용 실태

○ 서울 중구 보건소

서울 중구 보건소는 1999년과 2000년에는 미숙아와 예방접종을 위해 내소한 영유아를 사업대상으로 선정하였으며, 2001년에는 인터넷 이용자를 추가로 포함시켰다. 또한 고위험 집단으로 1999년에는 미숙아와 저출생체중아, 신고된 장애아동을, 2000년에는 미숙아와 장애아동, 2001년에는 미숙아뿐만 아니라 자녀와 상호작용이 거의 없어 아이에 대한 문제를 인식하지 못하는 부모를 고위험 대상으로 선정하였다.

대상자 등록은 보건소 내소자가 가장 많으며, 그 다음은 어린이집 방문조사를 통해, 동사무소에 출생신고된 미숙아의 가정방문을 통해 등록된 경우가 많았다. 그 외 대상자 등록을 유도하기 위해서 동사무소에 패널을 부착하거나 양호교사 및 어린이집 원장 회의시 사업 설명과 협조요청을 통한 홍보를 하였다.

제공서비스는 장애아동 가족 건강검진, 전문의에 의한 장애아동 정밀검사, 장애아동을 위한 교구 기증, 부모교육용 책자 제작 및 배부, 영유아 영양제 보급, 주 1일 장애아 무료 치과진료, 홀수달마다 1회 실시되는 장애아 부모 자조모임, 미숙아 가정방문 및 성장발달 스크리닝 등이다. 보건소에서는 이 중 '장애아를 위한 치과의사회'의 협조로 이루어지는 장애아 무료 치과진료, 장애인 부모 자조그룹활동, 장애아동에 대한 교구 증정, 미숙아의 가정방문 및 성장발달 스크리닝을 효과적 서비스로 보고 있었다.

추구관리는 영유아 성장발달 스크리닝, 건강진단 및 장애아에 대한 의료지원(종합진찰)을 실시하여, 발달지연이 의심되는 경우 서울대학교병원에 의뢰하여 연계·관리하고 있다. 스크리닝 결과 발달이 의심되는 경우와 부모가 경제력·정신적 문제인 등의 이유로 의뢰를 거부하는 경우가 있어 사업평가가 어려울 뿐만 아니라 아동의 재활 기회를 놓치는 것 같아 어려움이 있다고 하였다.

서울 중구 보건소의 대상자 선정, 서비스 제공 및 추구관리 실태와 이에 따른 지역사회 자원 활용 및 연계 협조 실태는 다음과 같다.

▶ 2000년

대상자 등록	⇒	제공서비스	⇒	추구관리
- 예방접종시 내소자 101명 - 미숙아가정방문 2명 - 어린이집 방문 41명		- 장애아동 및 가족 건강검진 20명 - 부모교육용 소책자 제작 1000부 - 사업홍보용 유아용 응급약품 박스 650개 제작 - 장애아동의 전문의 정밀검사 14명(서울대 소아정신과) - 장애아동을 위한 교구 기증 96종 • 복지관: 컴퓨터 등 교육교구 • 가정: 집에서 놀이 교구		- 임부 연계등록 관리 40명
<지역 자원활용> • 동사무소 • 양호교사, 어린이집 원장 • 신당복지관		<지역 자원활용> • 서울대학교병원 • 신당복지관 • 중구 자원봉사단 • 장애인을 위한 치과의사회		

▶ 2001년(1~8월)

대상자 등록	⇒	제공서비스	⇒	추구관리
- 내소자 116명 - 가정방문 4명 - 어린이집 방문조사 37명		- 사업홍보용 응급약품박스 제작 123개 - 모자보건 전반에 관한 소책자 배부 1000부 - 불박이형 DDST판 설치, 소아 예방접종표, 한국소아발육표준치 패널 부착 - 영유아 영양제 보급 137명 - 장애아 치과 무료 진료 - 장애아동 교구 증정 - 장애아 자조모임의 활성화 - 미숙아 가정방문 및 성장발달 스크리닝		- 의심스러운 발달지연일 경우 서울대 간호대학 교수님께 재 스크린 의뢰 - 발달지연이 보일 경우 적극적으로 교육, 어머니와 아이의 발달심리 및 과정에 대한 상담 - 장애아 치과 진료 - 정신장애 아동 사회복지관에서 재활훈련
<지역 자원활용> • 동사무소 • 양호교사, 어린이집 원장 • 신당복지관 • 서울대학교병원		<지역 자원활용> • 장애아를 위한 치과의사회 • 신당복지관 • 중구 자원봉사단: 부모교육 • 중구청 여직원회, 영양사		<타기관과 연계> • 서울대학교병원, 국립정신병원 • 장애아를 위한 치과의사회 • 무료법률상담 • 신당복지관

○ 부산 사상구 보건소

대상자 등록은 관내 의료기관에서 출생한 미숙아의 출생신고자료와 예방접종을 위해 내소한 영유아를 대상으로 이루어지고 있다. 예방접종 대상자 중 육아능력이 취약한 가정을 파악하여 성장발달 스크리닝의 우선순위 대상자로 선정하였다. 사업대상자 확보를 위해 2000년에는 관내 동사무소와 협조하여 출생신고된 신생아 가정에 영유아 성장발달 스크리닝에 관한 안내문이 포함된 출생 축하엽서를 발송하였고, 2001년에는 미숙아 및 발달지연 의심 영유아 가정에 전화하여 보건소 내소를 격려하기도 하였다.

모든 등록된 대상자는 DDST II, 쇼트베일리 도구를 사용하여 성장발달상태를 평가하였다. 2000년까지 성장발달 스크리닝 체계는 4단계로 설정되어 있었으나 2001년에는 담당자의 스크리닝 능력 향상으로 기존의 3차 스크리닝 단계(영유아 발달전문가에 의한 DDST II 검사)를 제외하고, 보건소 담당자의 DDST II 검사결

과 의심되는 경우는 바로 전문기관의 정밀검사 단계로 넘어가도록 하여 스크리닝 단계를 축소시켰다. 1차 스크리닝 단계는 해당 개월 발달 체크리스트와 성장곡선을 이용하여 보건소 담당자가 짧은 시간에 간단하게 실시할 수 있도록 고안하였으며, 이 단계에서 문제가 의심되는 경우는 시간을 예약하여 좀 더 자세한 스크리닝 도구인 DDSTⅡ를 활용하여 2차 스크리닝을 실시하였다. 2차 스크리닝과 3차 전문기관에 의한 정밀검사 실시 후 정상으로 판명된 영유아에 대해서는 보건소 사업담당자가 육아상담 체크리스트와 부모교육용 유인물로 상담을 실시하고 있으며, 이상아로 판명될 경우는 치료 의뢰 및 자조모임으로 연계시키고 있다.

▶ 2000년

대상자 등록	⇒	제공서비스	⇒	추구관리
- 관내 출생 미숙아 • 스크리닝 17명 • 병원신고 미숙아 35명 - 육아능력취약 가정의 영유아 4명 - 예방접종위해 내소한 영유아 790명		- 영유아성장발달검사 811명 • 쇼트베일리 179명 • 체크리스트 632명 (DDST Ⅱ 178명 포함) - 스크리닝 및 전문육아상담 서비스 6회 38명 - 직원전문교육서비스 5회 77명 - 부모 및 각 보건소 영유아 담당자 이유식 교육 46명 - 보건교육자료개발 8종 - 지역사회연계체계 구축		- 성장발달 의심아 수 23명 • 보건소 추구관리 9명 • 전문기관 의뢰 14명 - 성장발달 의심아 가정방문 8명
<지역 자원활용> • 관내 분만의료기관 • 구청사회복지과 • 관내 14개 동사무소		<지역 자원활용> • 시청 보건위생과 • 관내 의료기관 • 부산대학교 멀티미디어 교육원 • 동아대병원 영양과 • 부산시 영양사회		<타기관과 연계> • 부산특수교육연구소 • 부산대학교병원 소아과 • 박인숙 발달클리닉 • 주현옥 발달클리닉

▶ 2001년(1~8월)

대상자 등록	⇔	제공서비스	⇔	추구관리
- 관내 출생 미숙아 7명 - 육아능력취약 가정의 영유아 3명 - 예방접종위해 내소한 영유아 916명		- 영유아성장발달검사: 체크리스트(DDST II 포함) 926명 - 직원전문교육 6회 16명 - 스크리닝 순회지도 14명 - 육아상담 표준화 서식개발		- 성장발달 의심아 수 12명 · 보건소 추구관리 3명 · 전문기관 의뢰 9명 - 성장발달 의심아 가정방문 6명
<지역 자원활용> · 관내 분만의료기관 · 구청사회복지과		<지역 자원활용> · 부산특수교육연구소 · 박인숙 발달클리닉, 주현옥 발달클리닉 · 부산대 소아과 교수 · 시청 보건위생과		<타기관과 연계> · 부산특수교육연구소 · 부산대학교병원 소아과 · 박인숙 발달클리닉 · 주현옥 발달클리닉

그 외 부산시 15개 구보건소 영유아 담당자를 대상으로 집중교육 및 4차의 직무교육을 열어 스크리닝 교육과 실습을 실시하였고, DDSTⅡ를 번역·제작하여 부산시 15개 구 보건소에 배포하였다. 또한 부산시내 타 구 보건소에 대한 스크리닝 순회지도를 실시하여 실습교육 및 사업지도를 하고 있으며, 육아상담 표준화 서식을 개발하기도 하였다.

사업과 관련한 자료로 영유아 월령별 성장발달 체크리스트 9종을 개발하고 영유아 성장발달스크리닝 검사도구를 구입하였으며, 무인 육아정보 제공을 위해 KIOSK(Touch screen) 영유아 건강관리 프로그램을 개발하였다. 또한 관내 소아과 의원 및 종합병원 17개소에 사업 홍보 및 직무교육 참석을 위한 공문을 발송하여 지역사회 연계체계의 기반을 마련하였다.

○ 대구 북구 보건소

대구 북구 보건소는 사업대상자를 보건소 내소자, 관내 의료기관 및 장애아동 시설에 있는 장애아로 선정하고, 보건소 내소자 중 저소득층의 아동과 시설의 장애아를 고위험 집단으로 분류하였다. 대상자 등록을 높이기 위해 예방접종차 보건소를 내소한 대상자에게 건강관련 정보와 홍보물을 제공하였으며, 구청 호적계, 동사무소, 민간의료기관과 연계하여 관내 출생아의 현황을 파악하고 홍보

물 배부 및 육아 카렌다를 우송하고 있다.

서비스 제공실적을 보면 2000년에는 등록자 2,612명 중 1,329명(50.8%)에 대해 발육곡선을 작성, 성장발육 모니터링을 실시하였고, 생후 3개월 이상 아동 355명(13.6%)에게 SDST를 이용하여 성장발달검사를 실시하였다. 2001년 8월 현재, 등록자의 25.8%인 750명의 발육곡선을 작성, 성장발육 모니터링을 실시하였고, 생후 3개월 이상 아동 180명(6.2%)에게 성장발달검사를 실시하였다. SDST 결과 이상 아동은 전문기관에 의뢰하고 그 부모에 대해서도 상담 교육을 통하여 추구관리를 하고 있었다. 그 외 서비스 내용으로는 이유식 식단 전시와 조리실습 등을 겸한 영양교육, 장애아동 물리치료, 장애아 부모교육이 있으며, 검진결과 및 예방접종 예정일을 Automatic Calling System(ACS) 시스템을 통해 통보해 주고 있다.

▶ 2000년

대상자 등록	⇒	제공서비스	⇒	추구관리
- 보건소내소자, 동사무소, 병의원신고 등 2,467명		- 발육곡선기록(스크리닝) 1,329명 - 영유아성장발달검사(SDST) 실시 355명 - 영양교육 • 상담 635명 • 교육 12회 228명 • 식단전시회 2회 315명 • 조리실습 3회 25명 - 장애아동 • 물리치료 8명/주1회 • 부모교육 2회 • 성교육 44회 1,400명 • 예방접종 2회 82명		- 발달이상아동 전문기관의뢰 및 부모교육 2명 - 예방접종 예정일 및 건강검진결과 자동통보 2,290명
<지역 자원활용> • 동사무소 • 구청호적계 • 민간의료기관 • 관내 장애어린이집 2개소		<지역 자원활용> • 관내 의료기관 • 관내 장애어린이집 2개소 • 유치원		<타기관과 연계> • 관내 3차 의료기관

▶ 2001년(1~8월)

대상자 등록	⇒	제공서비스	⇒	추구관리
- 보건소 내소자 중심 2,903명		- 발육곡선기록(스크리닝) 750명 - 영유아성장발달검사(DDST) 실시 180명 - 영양교육 • 상담 507명 • 교육 11회 126명 • 식단전시회 2회 290명 • 조리실습 8회 73명 - 장애아동 • 물리치료 8명/주1회 • 부모교육 1회 • 성교육		• 예방접종 예정일 및 건강검진결과 지동통보 6,160명
<지역 자원활용> • 동사무소 • 민간의료기관 • 관내 장애어린이집 2개소		<지역 자원활용> • 관내 의료기관 • 관내 장애어린이집 2개소 • 유치원		

○ 광주 광산구 보건소

광주 광산구 보건소는 본 프로그램을 ‘18개월아·3세아 건강진단’ 프로그램과 연계하여 영유아 건강관리센터 3개소에서 수행하고 있다. 사업대상은 1999년에는 0~3세의 영유아로 선정하였으나 2000년과 2001년에는 장애 영유아와 부모들을 사업대상으로 추가 포함시켰다.

대상자 등록은 관내 0~6세 영유아 인구와 관내 출생아수를 파악하여 그 중 2000년과 2001년 각각 5%, 3.1%를 등록시켰다. 동사무소 출생신고와 선천성대사이상검사를 통하여 사업대상아를 발견하고 있으며, 장애 영유아와 부모 발견은 구청 사회복지과에 등록된 장애인 현황과 관내 복지관을 통해 이루어졌다.

주요 제공서비스 내용은 영유아 성장발달 사정(출생직후 및 6개월, 12개월, 18개월, 24개월, 36개월에 DDST 이용), 영유아 건강검진, 이상소견 아동 관리, 영유아 건강교실 운영, 장애아동 구강관리, 장애아동 부모교육 등이 있다. 영유아 성장발달 스크리닝은 영유아 건강기록부를 활용하여 먼저 고위험 집단을 선정한 후, 간호사 검진상 이상소견으로 관찰될 경우 의사에게 검진하게 하며, 검진결과 비정상으로 판명될 경우 종합전문요양기관으로 의뢰하는 방식을 택하고 있

다. 광산구 보건소에서는 특히 이상소견 아동의 검진을 지역내 개업의와 연계하여 2주 1회 야간시간에 실시하고 있는데, 이 시간대에서는 충분한 여유를 가지고 이상소견 아동의 재사정과 부모상담을 실시할 수 있어 주민들의 호응도가 높고 효과적이라고 평가하고 있다. 이 과정을 통해 2000년 54회 15명을, 2001년 11월 현재 10회 38명을 관리하였다. 그러나 사업목표에 구체적 제공량이 기술되어 있지 않아 목표달성 여부는 확인할 수 없었다.

광산구 보건소는 영유아 성장발달사정과 이상소견 아동관리 이외에 장애아동 부모들의 요구에 의한 장애아 부모지지 프로그램을 효과적인 사업으로 제시하였는데, 장애아 부모의 원만한 부부관계 유지와 장애아 아버지의 아동에 대한 이해를 위해 일요일에 장애아동 부모교육을 실시하고 있다.

▶ 2000년

대상자 등록	⇒	제공서비스	⇒	추구관리
- 영유아 보건소 신규 등록수 2,147명 - 장애인 등록 영유아 파악 78명		- 영유아성장발달사정 2,505명 - 영유아건강검진 132명 - 혈액소 검사 1,148명 - 선천성대사이상검사 3,230명 - 이상소견아동 관리 15명/54회 - 장애아동 구강관리 31명 - 외부전문가 주민교육 1회 800명 - 영유아건강교실 운영 3회 55명 - 장애아동 부모교실운영 6회 228명 - 장애아동 부부 심성개발캠프 1회 30쌍		- 이상소견 아동 재사정 및 3차 기관 의뢰
<지역 자원활용> • 동사무소 • 구청 사회복지과 • 사회복지관		<지역 자원활용> • 관내 대학 2개소 • 보건대학 물리치료과 • 엠마우스 어린이집 • 관내 의료기관		<타기관과 연계> • 관내 의료기관

▶ 2001년(1~8월)

대상자 등록	⇒	제공서비스	⇒	추구관리
- 영유아 보건소 신규 등록수 1,325명 - 장애인 등록 영유아수 75명		- 영유아성장발달사정 1,023명 - 영유아건강검진 132명 - 혈액소검사 607명 - 선천성대사이상검사 1,805명 - 이상소견아동 관리 10회 38명 - 장애아동 구강관리 43명 - 외부전문가 주민교육 3회 1,400명 - 장애아동 부모 심성개발캠프 1회/30쌍 부모 - 청소년 심성개발캠프 1회/60명		- 이상소견 아동 재사정 및 3차 기관 의뢰
<지역 자원활용> * 2000년과 동일		<지역 자원활용> * 2000년과 동일		<타기관과 연계> * 2000년과 동일

○ 평택시 보건소

평택시 보건소는 관내 0~6세 영유아와 장애아 및 부모, 미숙아 및 선천성 이상아를 사업대상으로 선정하고 있으며, 0~6세아 중에서도 조기발견을 위해 3세 미만 영유아의 스크리닝에 주력하고 있다.

대상자 등록은 보건소 내소자와 읍·면·동사무소 장애아 등록명단을 이용하여 실시하고 있으며, 등록을 위한 유인책으로 교육책자 및 자료제공, 성장발달검사, 육아상담, 재활용품 대여, 비디오 테잎 및 도서 무료대여를 하고 있다.

주된 제공서비스는 성장발달 스크리닝 및 부모교육, 장애아동 부모 자조모임, 장애아동 재활용품 무료대여, 장애아동 부모 재활교육 등이다. 성장발달스크리닝 검사 영아수는 2000년 1,553명, 2001년 8월까지 879명이며 주로 보건소 내소자를 중심으로 이루어지고 있었다. 장애아동 재활교육 프로그램으로 2주의 발달놀이 치료, 10주의 놀이치료와 언어치료, 6주의 일상생활동작 재활을 실시하고 있는 점이 특징적이다. 또한 장애아 어머니 자조모임을 위해 보건소에서는 정서적 지지에 관한 교육뿐만 아니라 자조모임 장소 지원, 자조모임시 아기 돌보기, 교육자 섭외, 특수교육 도서 대여 등을 지원하고 있다.

▶ 2000년

대상자 등록	⇒	제공서비스	⇒	추구관리
- 보건소 영유아 예방접종 내 소자 - 동사무소 장애인 등록현황 - 복지관 이용자 및 대기자 - 6세 이하 장애인 부모 - 장애인동 70명 파악, 등록 관리 21명		- 영유아성장발달검사 및 부모교육 1,553명 - 신체적·정신적 장애아동 부모 자조모임 3회 35명 - 장애아동 부모 재활교육 26회 161명 - 영유아 부모: 홍보용달력 1000매, 홍보용책자 3종 1,500부 제작, 배부 - 장애아동 재활용품 무료대여 12종 62건		- 성장발달 스크리닝 이상 소견아 의뢰 10명, 확진 2명 - 전화추구관리
<지역 자원활용> · 시청, 읍면동사무소 · 장애인복지관 · 생활일간지, 유선방송 홍보		<지역 자원활용> · 관내 36개 소아과 · 장애인 복지관 · 정신보건센터 · 애항자원봉사회 물품지원 · 종교여성도화 자원봉사 · 교육 및 자문: 관내 2개 대학, 아동가족상담센터, 김수연 아기 발달연구소, 평택언어치료실		<타기관과 연계> · 3차의료기관 · 아기발달 연구소 · 장애인 복지관 · 아동가족상담센터 · 관내 언어치료실

▶ 2001년(1~8월)

대상자 등록	⇒	제공서비스	⇒	추구관리
- 보건소 영유아 예방접종 내 소자 - 동사무소 장애인 등록현황 - 복지관 이용자 및 대기자 - 6세 이하 장애인 부모		- 영유아성장발달검사 및 부모교육 897명 - 신체적·정신적 장애아동 부모 자조모임 2회 15명 - 영유아 부모 홍보용책자 제작 - 장애아동 재활용품 무료 대여 12종 72건		- 성장발달스크리닝 이상 소견아 30명 의뢰, 확진아 7명
<지역 자원활용> · 2000년과 동일		<지역 자원활용> · 2000년과 동일		<타기관과 연계> · 2000년과 동일

가장 효과적인 서비스로는 홍보물 책자 제공, 영유아 성장발달검사와 대상자 부모의 97% 이상이 만족하고 호응도를 보인 부모상담을 제시하였다.

추구관리는 성장발달 스크리닝에서 발달지연아가 발견될 경우 2주 후 다시 스크리닝하여 이상이 있을 때 관내 소아과에 의뢰하고 1개월마다 추구관리를 실시하며, 정상아는 2개월마다 스크리닝하여 보건소 담당자들은 주의깊고 체계적으로 사업을 관리하고 있다고 평가할 수 있다.

○ 충주시 보건소

충주시 보건소의 사업대상은 고위험 영유아, 군부지역 영유아, 내소자, 초산모 출생아 및 서비스 수진 희망아이다. 보건소에서는 대상자 등록을 위해 읍·면·동사무소와 의료기관, 장애인복지관에 공문 및 순회방문, 간담회를 통해 협조를 요청하였다.

스크리닝 대상자의 경우 병·의원의 '미숙아 및 선천성 이상아 보고' 자료를 참고하여 전화나 가정방문을 실시한 후 등록시키거나, 읍·면·동사무소에서 매월 출생아 명단자료를 수집하여 보건소에 등록된 임부가 출산한 영아와 초산모 출생아, 선천성 대사이상 검사시 체중이 2,500gm 미만이거나 4,500gm 이상인 영아를 등록시키고 있다.

2000년의 경우, 2,152명을 대상으로 스크리닝 검사를 실시하여 11명의 의심되는 영유아를 전문 의료기관에 의뢰하였으며, 그 결과 4명의 이상자를 발견하였다. 2001년에는 8월 현재 1,739명에게 스크리닝 검사를 실시하여 9명의 이상 의심자를 의뢰하였고 5명의 이상자를 발견하였다.

영유아 건강진단은 보건소에 등록된 생후 18개월과 3세아 중 고위험 요인이 있거나, 심신이 허약하고 신체계측결과 정상에 미달인 영유아에게 실시하고 있으며, 장애아 등록은 읍·면·동사무소의 신고를 통해 이루어지고 있다.

제공서비스는 영유아 성장발달 스크리닝과 건강진단 이외에 요일별 부모 교육(영유아 성장발달 평가 및 건강검진, 이유식 및 보충식 지도, 예방접종 및 육아 지도 등), 이유식 식단전시와 장애아동 등산대회, 장애아 부모교육, 사회적응 훈련 및 양육사례 발표회 등이 있다. 또한 장애아 부모 자조그룹이 운영중이며, 보건소에서는 강사 섭외 및 행사를 지원하고 있다.

장애인 작업치료를 위해 장애인 종합복지관과 재활원, 장애인 부모회 사무실

시설을 이용하였다.

추구관리 서비스의 내용으로는 성장발달 스크리닝 및 건강검진 결과 발견된 이상아 의뢰 후 전화 및 가정방문 실시, 의료기관 진료시 동행, 이상아 정기검진 및 관리가 있었다.

▶ 2000년

대상자 등록	⇒	제공서비스	⇒	추구관리
- 스크리닝대상자 687명 - 영유아건강진단대상자 222명 - 장애아등록 37명 - 장애부모회 62명 - 자조그룹 1명		- 영유아 성장발달스크리닝 2,152명 - 영유아예방접종 24,428명 - 건강진단 실시 222명 - 요일별 모자건강교과교육 438회 - 3,663명 - 이유식식단전시 232명 - 출산 및 태교교실 작품전시 480명 - 장애아동등산대회 1회 106명 - 장애아부모교육 4회 176명 - 사회적응훈련 1회 59명 - 양육사례발표 2회 40명		- 성장발달 이상아 의뢰 11명 - 건강진단 이상아 의뢰 17명 - 전화 및 가정방문을 통한 추구관리
<지역 자원활용> • 읍면동사무소 • 민간의료기관 • 장애인 부모회 • 건강관리협회		<지역 자원활용> • 시설이용: 시청, 청소년수련원, 장애인부모회사무실, 건국의대 • 전문인력 및 자원봉사자: 4개 대학 교수, 장애인종합복지관 강사, 국립재활원강사, 국립특수교육원강사, 지역의료기관강사, 건국대 외 1개대 학생, 한국 존슨앤존슨강사, 영양사회 강사, 조산사회강사		<타기관과 연계> • 3차 의료기관

▶ 2001년(1~8월)

대상자 등록	⇨	제공서비스	⇨	추구관리
- 스크리닝대상자 573명 - 영유아건강진단대상자 140명 - 장애아등록 31명 - 장애부모회 62명 - 자조그룹 1명		- 영유아 성장발달스크리닝 1,739명 - 영유아예방접종 14,364명 - 건강진단 140명 - 모자건강교육 2회 70명 - 이육식교실 8회 271명 - 베이비교실 12회 208명 - 출산준비 및 태교교실 31회 424명 - 장애관련기관견학 1회 45명 - 장애아부모교육 1회 40명 - 양육사례발표 1회 37명		- 성장발달 이상자 의뢰 9명 - 건강진단 이상자 의뢰 7명 - 전화 및 가정방문을 통한 추구관리
<지역 자원활용> • 읍면동사무소 • 민간의료기관 • 장애인부모회 • 건강관리협회		<지역 자원활용> • 시설이용: 시청, 장애인부모회 사무실, 건국의대 • 전문인력 및 자원봉사자: 2개 대학 교수, 지역의료기관강사, 영양사회강사, 조산사회강사		<타기관과 연계> • 3차 의료기관

○ 김해시 보건소

김해시 보건소의 사업대상자는 보건소 내소자, 병의원 내원 영유아, 장애아동 그리고 이들의 부모들이다.

보건소에서는 사업대상자 발견을 위하여 15개 분만의료기관에 신생아 퇴원현황에 대한 보고를 요청하고, 소아과 병·의원에 대해서는 보건소 프로그램을 홍보하고 있다. 장애아동의 경우는 장애아 전담 어린이집에 등록하는 장애아와 부모에게 홍보하여 등록을 유도하고 있으며, 그 외 지역 대중매체를 통한 홍보와 시청 ‘사회복지과’에서 발견, 의뢰하고 있다.

제공서비스는 영유아 성장발달검사와 검사결과 성장발달 지연아를 전문기관으로 의뢰하는 것이 주 내용이며, 2000년 7명, 2001년 8월 현재 6명의 이상아를 발견, 의뢰하였다.

▶ 2000년

대상자 등록	⇔	제공서비스	⇔	추구관리
- 병원 내원 영유아 185명 - 보건소 내소 영아 2,079명 - 보건소 등록 장애아동 75명 - 영유아 부모 700명 - 장애아동 부모 700명		- 영유아 성장발달 검사 285명 - 영유아 육아 상담 및 교육 684명 - 이유식 교실 운영 190명 - 장애아동 부모 교육 394명 - 장애아동 또래집단놀이 프로그램 50명 27회 - 장애아동 아버지 자조모임 지원 11회 - 장애아동 무료 진료 및 검진 154명		- 성장발달 지연아 전문기관 의뢰 7명 - 성장발달 지연아 관리카드 7명 43회 - 장애아동 또래집단놀이 프로그램 참여아동의 프로그램 참여 후의 변화 내용 관리 50명 - 장애아동 무료진료 및 검진 아동의 차트관리 154명
<지역 자원활용> · 시청 사회복지과 · 분만의료기관 및 소아과의원 · 인당어린이집 · 장애아 부모회		<지역 자원활용> · 소아과 병원 20개소 · 인당어린이집 · 종합사회복지관 · 인제대학교, 부산대학교 소아과		<타기관과 연계> · 소아과 병원 20개소 · 인당어린이집 · 인제대학교, 부산대학교 소아과

▶ 2001년(1~8월)

대상자 등록	⇔	제공서비스	⇔	추구관리
- 병원 내원 영유아 152명 - 보건소 내소 영아 1,222명 - 보건소 등록 장애아동 85명 - 영유아 부모 900명 - 장애아동 부모 168명		- 영유아 성장발달 검사 360명 - 영유아 육아 상담 및 교육 662명 - 이유식 교실 운영 128명 - 아가미사지 교실 운영 124명 - 장애아동 부모 교육 130명 - 장애아동 또래집단놀이 프로그램 60명 30회 - 장애아동 아버지 자조모임 지원 7회 - 장애아동 무료진료 및 검진 88명		- 성장발달 지연아 전문기관 의뢰 6명 - 성장발달 지연아 관리카드 6명 31회 - 장애아동 또래집단놀이 프로그램 참여아동의 프로그램 참여 후의 변화 내용 관리 60명 - 장애아동 무료진료 및 검진 아동의 차트관리 88명
<지역 자원활용> · 시청 사회복지과 · 분만의료기관 및 소아과의원 · 인당어린이집 · 장애아 부모회		<지역 자원활용> · 소아과 병원 25개소 · 인당어린이집 · 종합사회복지관 · 인제대학교/부산대학교 소아과		<타기관과 연계> · 소아과 병원 25개소 · 인당어린이집 · 인제대학교, 부산대학교 소아과

보건소에서는 내소자 중 희망자를 대상으로 쇼트베일리 도구를 사용하여 주중 매일 오전에 성장발달검사를 실시하고 있으며, 발달 부진 등 이상이 발견될 경우 소아과 병·의원 전문의에게 의뢰하여 부모들로부터 90%이상의 높은 만족도를 얻고 있다.

그 외 정상 영유아 부모를 대상으로 하는 영유아 육아상담 및 교육을 수시로 운영하고, 이유식 교실과 아기 마사지교실을 월 1회 운영하고 있다. 장애아동에게는 소아과 병·의원 전문인력이 지원하여 무료진료 및 검진을, 장애아 전담 어린이집의 협조로 특수 물리치료와 특수교사를 활용한 언어치료 및 사회적응 훈련 등을 실시하고 있다. 또한 장애아동 부모를 대상으로 한 분기별 교육과 장애아 아버지 자조모임을 월 1회 실시하고 있는데 보건소에서는 장소 및 전문강사를 섭외를 지원하고 있다. 추구관리는 소아과 병의원 의뢰 결과 발견된 성장발달 지연아 관리와 전화상담 및 우편을 이용한 홍보 등을 실시하고 있었다.

○ 북제주군 보건소

북제주군 보건소는 읍·면사무소와 한라병원의 협조로 사업대상자를 파악하고, 분만 병의원에서 미숙아 출생현황을 파악하고 있다.

▶ 2000년

대상자 등록	⇒	제공서비스	⇒	추구관리
- 영유아 성장발달 스크리닝 대상자(6, 12, 18개월아) 300/620명(48%) - 미숙아 등록 46명 - 관내 장애아동 등록 21명 - 선천성대사이상검사 1,257명		- 영유아 건강진단, 성장발달스 크리닝 224명 • 6개월 영아 154명, 12개월 영아 12명, 18개월 영아 58명 - 예방접종 육아지도 6,018명 - 미숙아등록 및 건강관리지도 152회 46명 - 저소득층미숙아 의료비지원 4명 - 선천성대사이상검사 1,257명		- 성장발달 장애 의심아 의뢰 1명 - 감상선기능 저하증아 5명 발견 및 전화상담 추구관리 11회
<지역 자원활용> • 읍면리사무소 • 분만의료기관		<지역 자원활용> • 경로당 • 마을복지회관 • 한라병원		<타기관과 연계> • 한라병원 소아과

▶ 2001년(1~8월)

대상자 등록	⇒	제공서비스	⇒	추구관리
- 영유아 성장발달 스크리닝 대상자(6, 12, 18개월아) 98/300명(32.7%) - 미숙아 등록 45명 - 관내 장애아동 등록 21명 - 선천성대사이상검사 807명		- 영유아 건강검진, 성장발달스 크리닝 98명 - 예방접종 육아지도 5,308명 - 미숙아등록 및 건강관리지도 81회 45명 - 저소득층미숙아 의료비지원 2명 - 선천성대사이상검사 807명 - 영유아 이유식조리교실 운영 7회 99명		- 감상선기능 저하증아 1명 발견 및 전화상담 추구관리 6회
<지역 자원활용> * 2000년과 동일		<지역 자원활용> * 2000년과 동일		<타기관과 연계> * 2000년과 동일

영유아 성장발달스크리닝 시기는 예방접종 시기와 일정을 맞추어 1999년에는 생후 6개월, 18개월 영유아에게, 2000년에는 생후 6개월, 12개월, 18개월, 2001년에는 미숙아를 우선으로 실시하였다.

추구관리는 성장발달 스크리닝 및 선천성 대사이상검사 결과 발견된 이상아에 대해 전화상담 및 민간 의료기관에 의뢰하여 이루어지고 있다.

라. 교육 및 홍보 자료

서울 중구 보건소에서 개발한 교육 및 홍보 자료는 '정신발달지연 아동의 이해와 간호', '아기발달 특징과 돌보기'와 아장아장 셋별 프로그램 '우리아기는 잘자라고 있나요(프랭카드)', 보듬이 모임 봄나들이(프랭카드), 1차 사업평가 비디오 및 평가보고서, 장애아동의 애착증진 프로그램 수련회 비디오 등이 있다.

부산 사상구 보건소에서 개발한 교육 및 홍보 자료는 '영아의 월령별 성장발달 및 건강증진', '우리아기 이유식은', '우리아기 튼튼이유식', '까꿍 우리아가', '육아상담체크리스트'와 영유아 건강관리 프로그램 KIOSK, 성장발달 스크리닝 도구 및 패넌 2종, 발달체크리스트 9종, 성장곡선 2종, DDSTⅡ 1종, 부모교육용 유인물 등이 있다.

대구 북구 보건소에서 개발한 교육 및 홍보 자료는 육아정보용 카렌더와 유아

키재기표, 영유아발달선별검사, 아기이유식 책자 등이 있으며 그 외 전문도서 및 비디오테이프를 구입하였다.

광주 광산구 보건소에서 개발한 교육 및 홍보 자료는 영유아건강기록부 1종, ‘영유아성장발달 사정, 응급처치(팜플렛 2종)’, 가정내 부착용 예방접종 스티커 1종, 예방접종 지침서 1종, 장애아동부모 교육용(함께 나누기) 책자 1종이 있다.

평택시 보건소에서 개발한 교육 및 홍보 자료는 ‘아기건강 길잡이(소책자)’, ‘이유식길잡이(소책자)’, ‘건강발달을 도와주는 아기체조(소책자)’, ‘발달놀이 치료(소책자)’와 리플렛 ‘어머니모임’, ‘아기건강 키재기’, ‘우리아기 성장발달은?’ 등이 있으며, 그 외 우리아기 성장 발달 검사표(소책자), ‘아기건강길잡이(미숙아용)’와 월령별 성장발달 과정표 교재, 각종 도서 및 비디오테이프 등이 있다.

충주시 보건소에서 18개월·3세아 건강진단 프로그램과 함께 개발한 교육 및 홍보 자료는 소책자 ‘우리아기 성장발달 책자’, ‘우리아기이유식’, ‘우리아기 정상으로 키우고 싶어요’가 있으며, 그 외 아기발달 체크리스트, 이유식 보드판, 모유수유 자료모음집, 모유수유 리플렛, 베이비마사지 교재, 모자보건요원 실무 교재, 모자건강교실 교재, 장애아 편견해소 및 부모교육 교재와 ‘고귀한 생명 엄마가 지켜주세요(사업안내판)’가 있다.

김해시 보건소에서 개발한 교육 및 홍보 자료는 ‘고귀한 생명 엄마가 지켜주세요’와 리플렛 ‘우리 아기는 잘 자라고 있나요?’, 소책자 ‘우리아기 이유식 어떻게 먹이지?’, ‘이유식교실 교재’, ‘영아돌연사 증후군 예방법’, 그 외 장애아동 아버지 자조모임 소식지, 부모 역할 프로그램 워크북, 리플렛 ‘보행기 타는 아이가 늦게 걷는다’, ‘선천성대사이상 검사로 정신지체를 예방합시다’ 등이 있다.

북제주군 보건소에서 개발한 교육 및 홍보 자료로는 소책자 ‘영유아 예방접종’과 ‘선천성대사이상검사’, 영유아 성장발달 평가표 차트 등이 있다.

3. 사업 평가

사업 보건소들은 사업초기에 어떤 서비스를 제공해야 될지 몰랐으나 관련분야의 여러 전문가들과 연계 협력하여 점차 사업방향과 수행서비스를 파악할 수 있게 되었다. 대상자들은 사업초기 대부분의 사업대상이 예방접종 내소자이었으나 점차 고위험 대상아에게 집중적인 서비스를 제공할 수 있게 되었고, 담당인력은 사업에 필요한 자료를 수집·제작할 수 있는 능력이 향상된 것으로 나타났다.

사업을 수행해 가면서 필요한 시설과 장비를 마련하고 사업담당자들은 관련 교육과정을 이수하여 질적 수준이 향상된 것으로 파악되었다. 그러나, 인력이 교체됨에 따라 질적인 서비스를 유지하기 위해서는 여전히 지속적인 교육이 필요하였다.

본 프로그램을 수행한 후 제공자에 대한 기술적 평가와 이용자의 만족도 조사를 실시한 결과, 100점 만점에 86.7~94.8점(제공자 기술수준은 89~98점, 이용자의 만족도는 74~90점)으로 다른 사업보다 높은 평가를 받았다. 특히 미숙아 및 장애아동은 보건소가 치료서비스를 제공하기 어려운 실정이기 때문에 이들 부모를 대상으로 지지프로그램을 실시함으로써 부모들의 양육스트레스를 감소시켰고, ‘자조그룹’을 운영하여 장애나 이상을 가진 부모와 자녀간의 애착증진에 기여, 가족의 이해를 증진시켰다. 성장발달스크리닝과 아울러 이러한 사회적 지지 프로그램의 마련은 발육부진아 또는 고위험아의 성장발달 지도에 보다 한층 다가가는 서비스를 제공한 것으로 평가되었다.

영유아 성장 및 발달 모니터링

이 문 항

(성균관 의과대학 소아과 교수)

영유아 성장 및 발달 모니터링

성균관대학교 의과대학
삼성서울병원 소아과
이문향

소아기

출생 전기: *Prenatal period*
신생아기: *Neonatal period*: 생후 4주
영아기: *Infancy*: 1개월-1년 또는 2년
유아기: *Preschool or early childhood*
1-6 년
학동기: *Prepubertal or late childhood*
6-10년
사춘기: *Puberty*, 청소년기: *Adolescence*
10-20년 (남: 12-20년, 여자: 10-18년)

발육: 성장과 발달

성장: **Growth**
양적으로 증가해 나가는 과정

발달: **Development**
성장에 따르는 기능적인 발전과정

영아기:

생후 1개월에서 2년
빠른 성장과 발달 시기:
제 1 발육 급진기

이시기의 성장과 발달 추적은 향후 유아기
및 학동기의 정상 발육을 위하여 매우 중요
함

정상 성장 및 발달:
정상 범위 내에서 개별적 발육

- **유전적 요인:**
인종, 민족, 가계, 성별
- **환경적요인:**
임신 및 출생시 요인
사회 경제적 요인
심리적 요인
영양
운동 및 신체 자극
질병

성장의 패턴

신경발달

뇌, 척수, 시각기, 두위
4세에 성인의 80-90%에 도달

성장의 4 시기:

1. **출생-2세:** 빠른 성장
제1 발육 급진기 (Growth Spurt)
2. **2세-사춘기:**
비교적 느린 성장
3. **사춘기-15-16세:** 빠른 성장
제2 발육 급진기
(Adolescent growth spurt)
4. **15-16세-성숙기:**
성장 속도의 감소

신체의 성장

우리 나라 소아의 체중 증가 배수

연령	출생시	3개월	1년	3년	5년
체중	3.3kg	6.6	10	13	16
배수	1	2	3	4	5

체중(kg)=(연령+3)x2.2

신체의 성장:

우리 나라 소아의 신장 증가 배수

연령	출생시	1세	4세	8세	12세
신장	50	75	100	125	150
배수	1	1.5	2	2.5	3

신체의 성장:

두위의 측정:

뇌의 발달을 간접적으로 알아볼 수 있는 가장
손쉬운 방법

출생시: 34cm

만1세: 46cm

만4세: 50cm: 성인의 80-90%

20세: 55cm

생후 2년:

활발한 대뇌 신경성유의 수초화

성장의 평가:

- 지속적으로 나이에 따른 성장 곡선의 추적이 매우 중요: 체중, 신장, 두위
- 정상에서 벗어 나는 성장 곡선은 반드시 평가가 필요하다

시각의 발달:

출생시 시신경은 이미 수초화 되어있다.

만삭 출생아: 물체에 눈을 고정
1개월: 17-20cm거리(mother distance)의 물체에 눈고정

시각의 발달은 사람과의 시각적 상호 작용(Personal Visual Interplay)이 필요하다.

시각적 자극에 대한 반응의 저하:

언어 및 전반적 발달 장애
자폐증

백내장, 녹내장, 사시, 안구 진탕,
시력 장애등의 소견이 뇌성마비, 자폐증,
뇌손상등의 증상을 시사 하기도 한다.

청각의 발달:

재태기간 20-22주 정도의 태아는 이미
소리를 들을 만큼 청각이 발달

신체적 접촉 및 청력의 자극은 매우 중요

청력 장애는 아동의 언어 발달 및 전반적
발달에 지대한 영향

운동 기능의 발달

- 머리에서 다리(Cephalocaudal) 방향으로

진행: ~~눈-머리-목-눈과 손의 협동-~~
~~상반신-하반신~~

- 몸의 중심에서 부터 말초 부분으로
- 큰근육에서 작은 근육으로
- 대칭적으로

운동 기능의 발달

- 개별적 차이
- 얼마나 빨리 할 수 있는 가보다는
운동기능이 진행되는 곡선이 더욱
중요하고 위의 법칙에 따라 대칭적
으로 진행되는 것이 더욱 중요

인지 발달

- 언어 :
수용언어, 표현언어
- 주변 환경에 대한 관심 및 반응
- 문제 해결 능력

언어

- 인지의 발달을 간접적으로 표시
- 신경계의 성숙과 밀접한 관계
- 청각, 시각, 운동 발달과 밀접한 관계
- 개인차가 매우 크다
- 언어 장애는 전체 발달에 지대한 영향을 미칠 수 있다

언어발달: 개인차가 매우 크다

- 출생시 부터 울음을 통해 의사 소통
- 첫 2개월은 목구멍소리를 내는 단계
- 3-4개월: 혼자 웅얼, 감정에 따라 다른 울음
- 4-7개월: 위치 파악, 언어의 감정을 이해
- 8-10개월: 무의미 하게 모음, 자음을 내고
엄마, 아빠 비슷한 소리

언어발달: 개인차가 매우 크다

- 출생시 부터 울음을 통해 의사 소통
- 첫 2개월은 목구멍소리를 내는 단계
- 3-4개월: 혼자 웅얼, 감정에 따라 다른 울음
- 4-7개월: 위치 파악, 언어의 감정을 이해
- 8-10개월: 무의미 하게 모음, 자음을 내고
엄마, 아빠 비슷한 소리

언어발달:

- 10개월: 의미있는 엄마, 아빠
- 11-16개월: 간단한 의미의 말에 반응
언어에 포함된 감정에 반응
의미있는 단어
알아 들을 수 없는 말을 연결
(Jargoning)
- 24개월: 많은 단어의 이해
50 개 정도의 단어
짧은 문장을 말한다

언어발달 :

- 천부적으로 타고난 언어에 대한 능력:
지능, 성별
- 환경적 요인: 매우 중요
Primary caretaker의 역할
Family environment
사회 계층
형제 순서
Bilingualism

언어 발달 지연의 원인:

- 청력 장애
- 정신 지체
- 자폐증
- 발달성 언어 장애
- 조음 장애: 뇌성마비
- 말더듬이

언어발달지연의 의심:

- 웅얼이가 없다
- 언어 및 표정의 감정을 이해하지 못한다
- 18개월이 되어도 의미있는 단어를 말하지 못한다
- 수용성 언어가 매우 떨어진다
- 24개월에 의미있는 두마디 말을 못한다
- 습득 하였던 언어의 상실

영아기에 청력 검사를 필요로 하는 아이

- 가족력에 선천성 또는 후천성 신경형 청력 장애
- 선천성 감염
- 두개 및 안면 기형
- 출생시 체중이 1500gm이하 또는 미숙아
- 신생아시 황달로 교환수혈
- 신생아시 청신경 독성을 가진 약물 사용
- 세균성 뇌막염

영아기에 청력 검사를 필요로 하는 아이

- 신생아 가사상태
- 인공 호흡기를 10일 이상 사용
- 두개외상 특히 측두골의 골절
- 생후 12-15개월까지 말하기를 못하는 경우
- 부모나 아이를 돌보는 사람이 영아의 청력 장애 의심

수면

- REM(Rapid Eye movement) Sleep:
불규칙한 호흡 및 맥박
몸의 움직임
영아기에 전체 수면의 50%정도
- NREM Sleep:
조용하고 깊은잠

소아의 수면 시간

연령	신생아	영아	2년	5-6년	10년
수면(hr)	15-20	14-16	13	11	10

지나친 수면시간이나 지나치게 수면을 못하고 보채는 아이는 의학적으로 평가를 받는 것이 필요한 경우도 있다.

발달 지연

나이에 합당한 기능적 성숙이 이루어 지지 않는 경우.

미국의 통계: 전체 유아기 아동의 5-10%

소아 신경 클리닉에서 가장 흔히 호소되는 주소 중 하나.

발달 지연 및 장애의 조기 진단

- 발달 지연을 정상화 시켜 발달 장애로 진행되는 것을 방지
- 장애의 정도를 최소화
- 최근 다양한 영상의학적 기술의 진보와 분자 생물학의 발전으로 진단이 매우 향상

발달 지연의 진단

1. 발달 지연의 존재 여부를 결정
2. 존재하는 발달 지연을 분류
3. 발달 지연의 원인 질환을 알아낸다
4. 장애를 줄이기 위하여 재활치료를 한다
5. 연관된 합병증을 관리한다

발달 지연

1. 전체 운동 (Gross Motor)
2. 미세 운동 (Fine Motor)
3. 인지 (Cognition)
4. 언어 (Speech/Language)
5. 개인성-사회성 (Personal-Social)
일상 생활에 필요한 skill의 습득

발달 지연의 존재 여부:

- 실제로 나이에 비교하여 발달 지연이 있는가를 결정
- 발달 검사의 이용

발달 지연의 분류

1. Static Developmental Delay
2. Regressive developmental delay

발달 지연의 분류

1. Predominant Speech Delay
2. Predominant Motor Delay
3. Global Delay

Predominant Speech Delay:

- 청력 장애
- 발달성 언어 장애
- 정신지체, 정신 박약
- 자폐증, 자폐 유사 질환
- severe social deprivation
- 구강내 구조적 이상

Predominant Motor Delay:

1. 뇌성마비
2. 뇌장애
3. 신경 및 근질환
4. 골격계 문제
5. Clumsiness
6. Normal Variation

Global Delay:

1. 뇌형성 장애
2. 염색체 이상
3. 자궁내 감염
4. 주산기 질환
5. 유전적 증후군
6. 진행성 뇌증

발달 지연의 원인 진단: 매우 다양한 원인

1. 출생력
2. 과거력
3. 발달 단계의 진행
4. 신체 검진
5. 신경학적 검진
6. 검사: 염색체, 뇌활영, 대사이상, 뇌파, 근전도, 등

발달 지연의 원인 진단의 중요성:

- 치료에 도움
- 예후에 대한 지식
- 동반될 수 있는 합병증에 대처
- 유전 상담에 유용

발달 지연의 환경적 위험 인자:

1. 사회 경제적으로 낮은 계층
2. 아동 학대나 방임
3. 가정 분열이나 기능 장애
4. 부적합한 부모 역할
5. 부모와 아이의 별거
6. 부모나 아이를 돌보는 사람의 정신 지체, 감정적 장애
7. 산전 검진을 받지 않은 경우

발달 지연의 의학적 위험인자:

- 미숙아
- 출생 체중 1500gm이하
- 신생아 발작
- 패혈증이나 뇌막염을 앓은 경우
- 신생아기 심한 질환
- 선천성 감염
- 선천성 기형
- 소두증
- 임신중 술, 담배, 약물의 복용

1. 운동 장애를 의심케 하는 증후

수유 곤란 및 연하 장애
 지나치게 많이 토한다
 안아주기 어렵다
 지나치게 보채며 달래기 힘들다
 지나치게 많이 잔다

1. 운동 장애를 의심케 하는 증후

- 발 끝으로 서거나 발을 건드리면 떴다
- 안구 진탕이 있다
- 두위가 지나치게 작거나 크다
- 계단을 잘 못오르거나 앉았다 일어날 때 힘들어 한다.
- 운동 발달의 진행 속도가 너무 느리거나 퇴행 한다

1. 운동 장애를 의심케 하는 증후

- 몸이 지나치게 뻣뻣하거나 쳐져 있다
- 4-5 개월이 되어도 머리를 가누지 못한다
- **한손을 쥐고 잘퍼지 않는다**
- **팔, 다리를 비대칭으로 움직이거나 한쪽 손을 선호 한다**

정신 지체를 의심케 하는 증후

- 웃겨도 웃지 않고 자극에 대한 반응이 둔하고 관심이 없다
- 눈 접촉이 없거나 매우 적다
- 장난감을 가지고 놀지 않는다
- 목적있는 손의 사용이 미숙하다

정신지체를 의심케 하는 증후:

- 말이 늦고 특히 수용언어가 떨어진다
- 의학적으로 이유없이 운동 발달이 지연되어 있다
- 지나치게 머리가 크거나 작은 경우

발달 장애와 동반될 수 있는 다른 증상:

- 지나친 변비
- 신체의 부종
- 성장의 지연
- 선천성 심장병, 간질 등의 만성병

Developmental Tests:

1. Screening tests
2. Scale type tests:
 - Bayley scales of infant development
 - Griffiths scales of mental development, etc
3. Clinical tests
 - Gesell, etc

Developmental Screening instruments

General Screening Tools:

- Batelle Developmental Inventory Screening Test
- Denver II
- Developmental Indicators for Assessment of Learning-Revised(DIAL-R)
- Infant Monitoring System
- The revised developmental screening inventory

Developmental Screening Instruments:

Language Screening Tools

- CLAMS(Clinical Linguistic Auditory Milestones Scale)
- ELM(Early Language Milestone Scale)
- PPVT-R(Peabody Picture Vocabulary test-revised)
- REEL(Receptive-Expressive Emergent Language)

1. Medical & Developmental history

1. Pregnancy, birth, neonatal history
2. Developmental history
3. Past & family medical history
4. Any risk factors?
 - biologic or environmental

2. Physical Examination:

1. General physical examination:

growth chart(wt, ht, ofc)
major or minor congenital anomalies
skin findings, organomegaly, eye findings
hearing & vision check

2. Neurological examination:

Cranial nerves, DTR, Tone(proximal, axial, & distal), strength, cerebellar signs, primitive reflexes, postural responses, Neuromaturational examination/motor milestones

Growth abnormalities:

Microcephaly:

Chromosomal anomalies
CNS malformation
Congenital infections
HIE, Hereditary

Macrocephaly:

Hydrocephalus, subdural fluid collection,
Metabolic disorders, Sotos syndrome,

Growth abnormalities:

Short Stature:

Turner, Williams, Cornelia de Lange,
Cockayne, Prader-Willi,
Rubinstein-Taybi syndromes
Metabolic & endocrine disorders,

Tall Stature:

Sotos syndrome, Marfan (hypotonia)

Obesity:

Prader-Willi

Hair Abnormalities:

Fine hair: Homocystinuria,
hypothyroidism

Frangible and tufted hair: Argininosuccinic
aciduria, kinky hair disease

Hirsutism: Mucopolysaccharidosis, de
Lange

White(bleached appearance) hair:

tuberous sclerosis,
methionine malabsorption syndrome

Eye anomalies:

Cataracts: Galactosemia, congenital
rubella,
Cockayne, Lowe syndrome,
cretinism

Clouding of cornea: congenital syphilis,
Hunter,

Hurler, Lowe
syndromes

Chorioretinitis: congenital syphilis, CMV,
rubella

Dislocated lense: Homocystinuria, sulfite
oxidase

deficiency

Glaucoma: Lowe syndrome

Face Anomalies:

Coarse Face: Mucopolysaccharidosis

Round Face: Prader-Willi

Ear Anomaly: Fragile X

Neck Anomaly: Turner, Noonan

Genitalia Anomalies:

Macroorchidism: Fragile X

Hypogonadism: Prader-Willi

Extremities Anomalies:

Small hands: Prader-Willi

Broad Thumb: Rubinstein-Taybi

Skin Anomalies:

Café au-lait: Neurofibromatosis, Bloom
 Depigmented Nevi: Tuberous Sclerosis
 Eczema: Phenylketonuria
 Linear depigmented nevi: Hypomelanosis of Ito
 Facial port wine hemangioma: Sturge-Weber
 Synorphy: de Lange, Cretinism, MPS

Organomegaly:

MPS, Gangliosidoses, Gaucher, Galactosemia,
 Glycogen storage disease, Zellweger,
 Nieman-Pick

발달 지연의 원인 진단: 매우 다양한 원인

1. 출생력
2. 과거력
3. 발달 단계의 진행
4. 신체 검진
5. 신경학적 검진
6. 검사: 염색체, 뇌촬영, 대사이상, 뇌파, 근전도, 등

- 유아기의 성장과 발달은 매우 빠르며
일정한 패턴에 의하여 진행된다
- 이 시기의 발달은 유아기 및 학동기의
정상 발달을 위하여 매우 중요한
바탕이 된다
- 발달 지연의 조기 발견은 환경의 변화나
의학적 및 재활치료로 정상화 시키거나
불가피한 장애시도 장애 정도를 줄여줌으로서
삶의 질을 높일 수 있다

영유아 성장발달 고위험아 관리

성 인 경
(가톨릭의대 소아과 교수)

정상 발달

발달이란?

- ✓여러 뇌 기능 분야에 걸쳐서,
- ✓기능이 정교하고 특수화 되는 과정이며,
- ✓복합적인 기능이 점차적으로 가능하게 되는 것이다.

여러 뇌 기능 분야 - 발달 분야

조대 운동 (Gross motor)
미세 운동 (Fine motor)
개인-사회성 (Personal-social)
언어 (Language)
인지-적응 (Cognitive-adaptive)

발달 결정 요인

- 생물학적 요인
- 출생 전 환경
- 출생 후 환경

발달 이정표 - Milestone -

- 특정 연령에 소아가 수행하게 되는 중요한 기능
- 발달 평가의 기준 : 정상 / 비정상 구분
- 단계별 획득 : 계단의 원리, 점진적(X)
- 개인차 (정상 범위) : 1세 이전 - 2개월
2세 이후 - 4 개월

Milestones in Infancy

발달 / 행동	연령 범위	평균 연령
엎드린 자세에서 고개 들기	0.7 - 5	2.1
잡아주면 앉는 자세 취한다	1 - 5	2.3
잠깐 혼자 앉아 있다	4 - 8	5.3
10-30초이상 혼자 앉아있다	5 - 8	6.0
뒤집기 (바로→엎드린 자세)	4 - 10	6.4
한참동안 혼자 잘 앉아있다	5 - 9	6.6
가구를 붙잡고 일어선다	6 - 12	8.6

Milestones in Infancy

발달 / 행동	연령 범위	평균 연령
양손을 잡아주면 걷는다	7 - 12	9.6
서있다가 앉는 자세로 한다	7 - 14	9.6
혼자 서 있다	9 - 16	11.0
혼자 걷는다	9 - 17	11.7
옆걸음 걷는다	10 - 20	14.1
뒤로 걷는다	11 - 20	14.6
붙잡고 계단을 오른다	12 - 23	16.1

Milestones in Infancy

발달 / 행동	연령 범위	평균 연령
한쪽 발(왼발)로 서 있다	15 - 30	22.7
바닥에서 양발을 모아 뒀다	17 - 30*	23.4
한쪽 발(오른발)로 서 있다	16 - 30 +	23.5
한 계단 위에서 뛰어내린다	19 - 30 +	24.8
혼자 계단을 오른다(양발)	18 - 30 +	25.1
발가락 끝으로 몇걸음 걷는다	16 - 30 +	25.7
혼자 계단을 내려온다(양발)	19 - 30 +	25.8

발달 평가의 단계

1. 인터뷰
2. 발달 선별 검사: DDST
3. 신경발달 평가: 신경 검진
발달 검사
4. 진단 / 감별 진단

인터뷰

- Activities of daily living : 일상생활
 Behavior : 행동
 Communication skills : 의사 소통 방법
 Developmental milestones : 발달 이정표
 Education : 교육
 Family dynamics, stress : 가정 환경

신경학적 검진

- 의식상태 / orientation
- 운동성
- 건반사 : DTR
- 원시 반사 : 모로 반사, 긴장경반사
- 후기 반사 : 정위 반사
- 비정상 운동 양상 관찰

원시 반사

- Rooting 반사
- Moro 반사
- 비대칭 긴장경 반사
- 손 파악 반사
- 발 파악 반사

정위반사 - Righting Reflexes

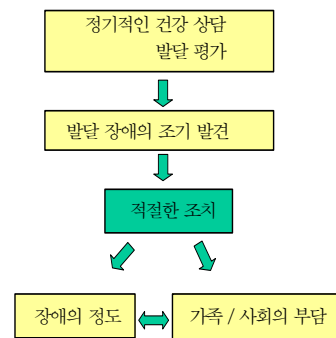
1. 목 정위 반사 (Neck Righting reflex) : 4개월
2. 몸 정위 반사 (Body Righting reflex) : 5개월

균형 반사 - Equilibrium Reactions

1. 전방 균형 반사 : 생후 5개월
2. 측방 균형 반사 : 생후 6개월
3. 후방 균형 반사 : 생후 7개월

발달 평가의 목적

1. 조기 발견
2. 조기 치료
3. 부모 교육



발달 이상의 원인

1. 지능지체
2. 뇌성마비
3. 자폐증
4. 학습장애
5. 신경/근육 질환
6. 환경 요인
7. 시각, 청각 장애

이학적 진찰

1. 외형적 이상 : dysmorphic features
2. 피부 반점 : café au lait spots
3. 신체 계측 : 두위, 체중, 신장
4. 전신 소견 : 간비대, 복부 팽만
5. 청력 : 태아 감염 : CMV, 풍진
6. 시력 : 태아 감염 : 풍진, Toxoplasma

Key 월령에 따른 발달 평가

Key 월령이란?

- 생후 1 개월
- 생후 4 개월
- 생후 7 개월
- 생후 10 개월
- 생후 18 개월

생후 1 개월

생후 1 개월

- 누운 자세의 평가
- 원시반사의 평가

누운 자세의 평가

저긴장성 (hypotonia)

Frog leg posture

고긴장성 (hypertonia)

Hyper-extended neck

반사궁 (opistotonos)

Hypotonia : 저긴장성



Floppy infant "inverted U"

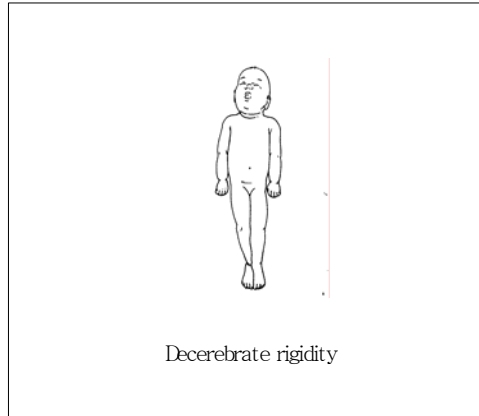


Frog leg posture

Hypertonia : 고긴장성

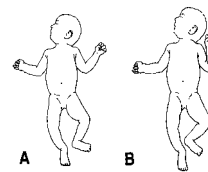
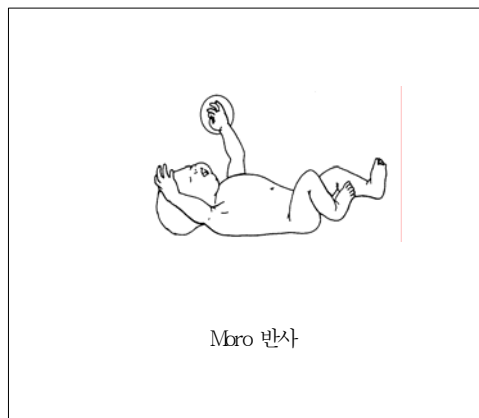


Decorticate posture



원시반사의 평가

- Moro 반사
편측 소실
양측 소실
- 비대칭 긴장경 반사
과다 반응
반사 지속



원시반사의 지속여부 ATN A : 2+ response
B : 3+ response

이상 / 의심 소견

- 몸이 너무 뻣뻣하거나 축 쳐진다.
- 사지의 운동이 적고, 항상 같은 자세를 취하고 있다.
- 신생아 반사가 없거나 약하다.
- 두위가 정상범위보다 크거나 작다.
- 체중 증가가 불량하다.

생후 4 개월

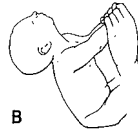
생후 4 개월

- 목가누기
- 신생아 원시반사의 소실 여부
- 추시
- 소리에 대한 반응



A

목 가누기 평가



B

Head lag in pulled to sit
A : no head lag
B : head lag

추시

Visual Fixation

Following Eye movement

소리에 대한 반응

이상/ 의심 소견

- 머리를 가누지 못하거나 뺨뺨하거나 몸을 뺨친다:
뇌성마비, 지능박약, 근육질환
- 근육이 말랑하고 자발운동이 적다:
근육질환, 척수질환, 지능박약, 중증 뇌장애
- 웃겨도 웃지 않는다: 지능박약, 자폐증
- 자극에 대한 반응이 둔하거나 관심이 적다: 지능박약
- 두위가 크거나 작다: 수두증, 소두증, 거뇌증
- 안구의 이상운동이나 사시가 있다: 시력장애, 뇌장애
- 소리에 대한 반응이 없다: 청력장애, 뇌장애

생후 7 개월

생후 7 개월

- 앉기 (sitting)
- 정위 반사 (righting reflex)
- 잡기 (grasping)

앉기 평가



Sitting I

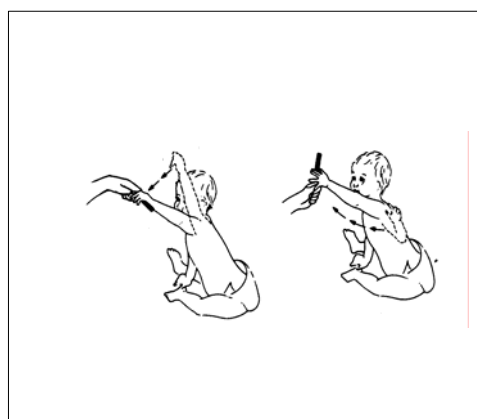
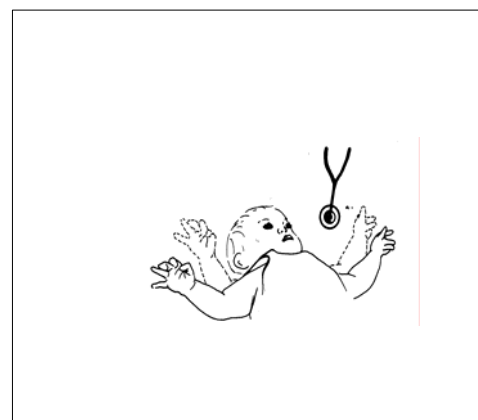
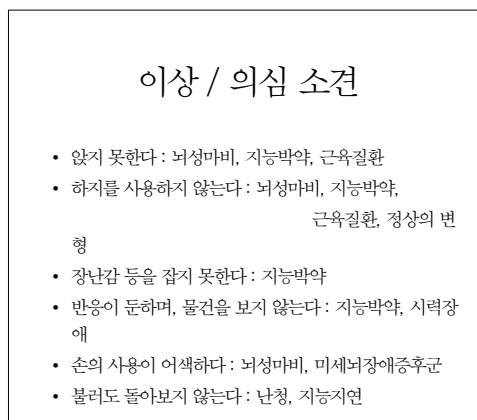
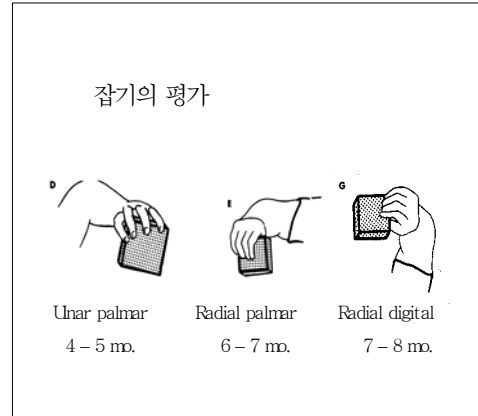
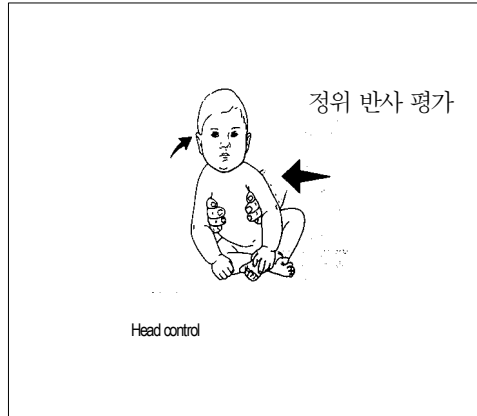


Sitting II



Sitting III

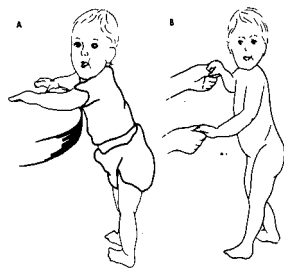




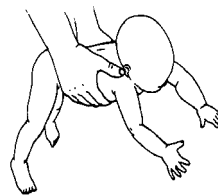
생후 10 개월

- 붙잡고 서기
- 낙하산 반응의 출현 여부
- 원시반사의 지속 여부

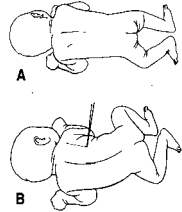
- 붙잡고 서기 → 운동 발달 평가
- 모방 행동 → 지능발달 평가
- 낙하산 반사 → 반사 평가



붙잡고 서기의 평가



Parachute protective response (낙하산 반응)



원시반사의 지속여부 : Galant reflex



원시반사의 지속 여부 : Plantar grasp reflex

이상 / 의심 소견

- 잡고 서지 못한다 : 지능박약, 뇌성마비, 근육질환
- '젼갸' '빠이빠이' 등을 흉내내지 못한다 : 지능박약
- 물건을 잡는 것이 이상하다 : 뇌성마비, 지능박약
- 한 손만을 사용한다 : 뇌성마비
- 반응이 둔하며, 물건을 보지않으며, 추시를 못한다 : 지능박약, 난청
- 불려도 돌아보지 않는다 : 난청, 지능박약

생후 12 개월

이상 / 의심 소견

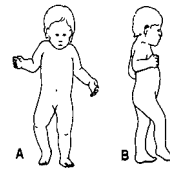
- 붙잡고 걷지 못한다.
- 잡고 서지 못한다.
- '젼갸' 등의 동작을 흉내내지 못한다.
- 반응이 둔하고, 물건을 추시하지 못한다.
- 장난감을 갖고 놀지 못한다.
- 손으로 잡는 양상이 이상하다.
- 이름을 불려도 돌아보지 않는다.

생후 18 개월

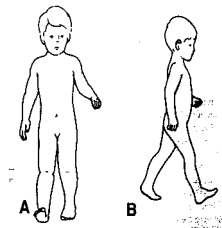
생후 18 개월

- 걷기 (walking) 평가
- Hopping 반응 유무
- 언어 발달 평가

걷기의 평가



Immature gait



Mature gait

Hopping 반응

이상 / 의심 소견

- 걷지 않거나 걷는 모양이 이상하다: 뇌성마비, 지능박약, 근육질환, 정형외과적 이상
- 말이 늦다, 의미가 있는 단어를 말하지 않는다: 지능박약, 난청
- 음에 대한 반응이 둔하다, 불러도 대답하지 않는다: 지능박약, 난청
- 어쩔지 반응이 둔하다: 경도의 지능박약, 중등도-경도의 난청
- 잡는 방법이 이상하다: 미세 뇌장애 증후군, 경도 뇌성마비

영유아 성장발달스크리닝 체계 · 개발 운영

부산광역시 사상구 보건소

1. 동기 및 경위

- 1999년 9월 모자보건선도보건소로 지정받아 “김수연 아기발달연구소”에 영유아 성장발달스크리닝 교육을 위탁하여 실시하였으며, 이때 스크리닝 검사 도구로 쇼트베일리 사용함.
⇒ 쇼트베일리는 사용방법은 용이하였으나, 12개월 영아까지 적용
- 이에 적은 인원으로 많은 대상자에게 스크리닝을 할 수 있는 보건소형 모델 개발의 필요에 따라 ‘김문찬 소아과 영아발달클리닉’에 아동간호학 박사 박인숙선생님 외 자문위원들과 16개 구·군 영유아담당자가 함께 1년간의 사례관리, 수정보완 결과 표준모델을 개발 (개월별 발달 · 양육 체크리스트 8종, 부모교육자료 25종 및 DDSTⅡ 번역판 등)하여 부산시 16개 구·군에서 사용

2. 추진개요

- 대 상 : 2개월부터 24개월 영유아
⇒ 미숙아, 접종위해 내소한 영유아 등
- 장 소 : 보건소 영아 발달 클리닉실(5평 내외)
- 인 력 : 영유아 담당자 1명

3. 스크리닝 도구

- 성장발육 곡선(남아, 여아) [첨부1]

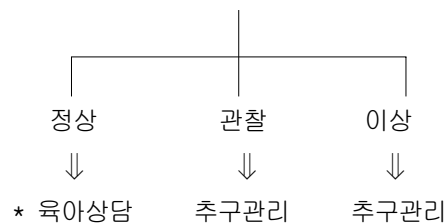
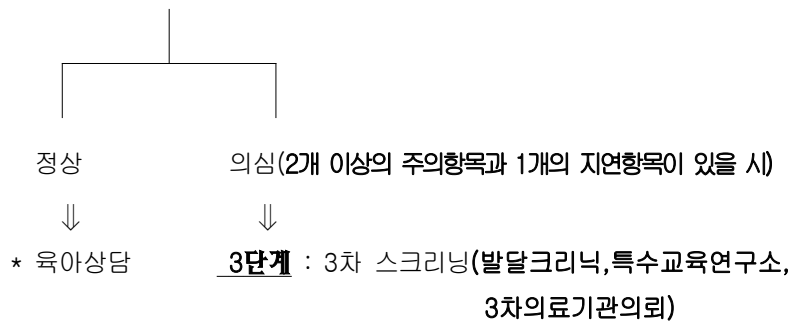
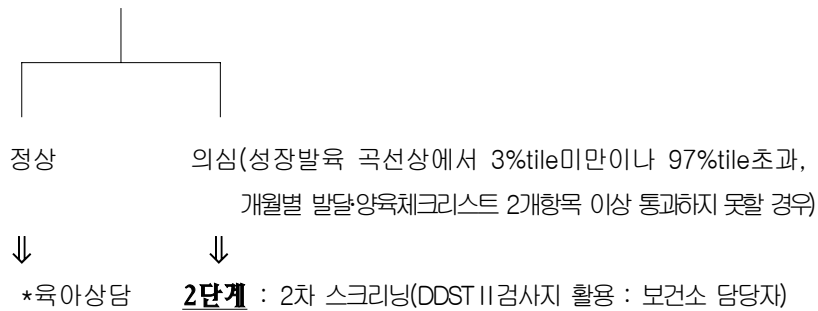
- 개월별 발달 · 양육 체크리스트 8종
⇒ 2, 4, 6, 9, 12, 15, 18, 24개월 [첨부2]
- 개월별 부모교육자료 25종
⇒ 2,4, 6, 9, 12, 15개월
- 한국형 DDSTⅡ 검사지 [첨부3]
- 빨간 털실뭉치 외 11종 [첨부4]
- 영유아 담당자용 유인물 8종(2,4,6,9,12,15,18,24개월) [첨부5]

4. 표준모델 개발을 통한 사례 실적

구 분	실 적	이상자 (전문기관의회)	관 찰	치 료
1999년도	쇼트베일리리 도구 사용했음			
2000년도	2,273	21	3	4
2001년도	989	19	4	3
2002년도	953	8	4	2
2003년도	989	19	·	8
2004년도	989	·	·	·

5. 영유아 성장발달스크리닝 실시 체계

1단계 : 1차 스크리닝(성장발육곡선과 개월별 발달·양육체크리스트 이용 : 보건소 담당자)



* 육아상담 : 해당 개월에 필요한 교육 자료를 개발하여 상담함
(2,4,6,9,12,15개월 교육자료 25종)

6. 문제점 및 보완사항

- 단계별 성장발달 스크리닝은 많은 대상자에게 실시 할 수 있으며, 시간이 절약되는 등 보건소 여건에서 효과적이며 육아상담 및 보건교육이 나름대로 체계적으로 실시된다고 자평 할 수 있으나, 오전에 민원인이 집중적으로 올 때는 영유아 담당자 1명이 예방접종 상담 후 스크리닝을 하다보니 성장발달 스크리닝이 내실있게 이루어지지 않음
- 따라서 사업비 범위에서 인건비를 확보하는 등 인력 보강 이 최우선적으로 뒷받침 된 후 전문인력 양성을 위한 교육 · 훈련 등이 수반되어야 할 것으로 사료됨.

■ 첨 부

- 1 한국소아의 발육곡선(체중, 신장, 두위) 남아, 여아 각1종
2. 개월별 체크리스트(발달, 양육) 각 8종
3. 한국형 DDSTⅡ 검사지
4. DDSTⅡ 검사 사용 도구(빨간실뭉치 외 11종)
5. 영유아 담당자용 유인물 8종(2,4,6,9,12,15,18,24개월)

【첨부2】 개월별 체크리스트(발달 및 양육)

2개월

4개월

※○,X로 표시하세요



※○,X로 표시하세요



양육 체크리스트	1	모유나 분유를 시간관계 없이 수시로 주고 있다	
	2	분유는 보리차나 영양가 있는 무엇을 첨가한 물에 분유를 타고 있다	
	3	밤중수유는 신생아 때보다 횟수를 줄이려고 노력한다	
	4	옆어 재우고 있다	
	5	영양제나 정장제 등을 먹이고 있다	
	6	기유환이나 청심환을 먹여본 적이 있다	
	7	목욕은 매일 시키고 있다	
	8	아기가 밤중에는 깊은 잠을 자지 않고 자주 깬다	
	9	아기가 심하게 보챌 때만 안아준다	
	10	모유수유중이나 6개월이 지나면 모유를 끊고 분유를 먹이려고 생각한다	
발달 체크리스트	1	미소를 짓는다	
	2	얼굴을 뻗히 쳐다본다	
	3	눈앞의 물체가 움직이면 따라본다	
	4	큰소리에 깜짝 놀란다	
	5	웅얼거리는 소리를 낸다	
	6	활발하게 양팔다리를 움직인다	
	7	옆어놓았을 때 머리를 든다	

양육 체크리스트	1	모유나 분유를 시간관계 없이 수시로 주고 있다	
	2	분유는 보리차나 영양가 있는 무엇을 첨가한 물에 분유를 타고 있다	
	3	밤중수유를 하고 있다	
	4	영양제나 정장제 등을 먹이고 있다	
	5	기유환이나 청심환을 먹여 본적이 있다	
	6	목욕은 매일 시키고 있다	
	7	이유식을 먹이고 있다	
	8	먹이고 있는 이유식의 종류에 ○표하세요 (선식, 시판이유식, 야채쌀미음, 계란노른자, 이외 음식 예:)	
	9	이유식을 우유병에 넣어 먹이고 있다	
	10	과일쥬스를 50cc이상 먹이고 있다	
	11	보행기를 타고 있다	
	12	모유수유중이나 6개월이 지나면 모유를 끊고 분유를 먹이려고 생각한다	
발달 체크리스트	1	쳐다보면 먼저 웃는다	
	2	자기 손을 보고 논다	
	3	장난감을 주면 잡는다	
	4	좌우로 움직이는 물체를 따라 눈이 움직인다	
	5	웅얼이를 한다	
	6	앉히면 고개를 가눌 수 있다	
	7	세우면 다리에 힘을 준다	

6 개 월
※ ○, X로표시 하 세 요 ↓

양육 체크리스트	1	밤중수유를 하고 있다	
	2	영양제나 정장제 등을 먹고 있다	
	3	기유환이나 청심환을 먹여본 적이 있다	
	4	이유식을 먹고 있다	
	5	이유식을 하루에 두 번정도 먹인다	
	6	먹이고 있는 이유식의 종류에 ○표하세요 (선식, 시판이유식, 야채쌀미음, 계란노른자, 이외) 음식 예:	
	7	이유식을 우유병에 넣어 먹이고 있다	
	8	과일쥬스를 50cc이상 먹이고 있다	
	9	보행기를 타고 있다	
	10	분유나 모유대신 두유를 먹이고 있다	
	11	요구르트와 치즈를 먹이고 있다	
	12	컵을 사용한다	
	13	공갈젓꼭지를 빨고 있다	
	14	양치질을 시키고 있다	
	15	영유아기에 발생할 수 있는 사고에 대하여 잘 알고 있다	
발달 체크리스트	1	장난감을 뺏으려 하면 뺏기지 않으려 한다	
	2	무엇이든지 입으로 가져가 본다	
	3	멀리 있는 장난감에 손을 뻗어 잡는다	
	4	건포도나 콩처럼 작은 물체를 본다	
	5	목소리가 나는 쪽으로 고개를 돌린다	
	6	뒤집는다	
	7	짧은 단음절소리 (바, 뻘, 마, 맘, 엉등)을 낸다	

9 개 월
※ ○, X로표시 하 세 요 ↓

양육 체크리스트	1	밤중수유를 하고 있다	
	2	이유식을 먹고 있다	
	3	이유식을 하루에 세 번 정도 먹인다	
	4	먹이고 있는 이유식의 종류에 ○표하세요 (선식, 시판이유식, 야채, 고기, 생선, 계란노른자, 계란흰자, 참기름, 이외 음식 예:)	
	5	이유식을 우유병에 넣어 먹이고 있다	
	6	과일쥬스를 90cc이상 먹이고 있다	
	7	두유를 먹이고 있다	
	8	컵을 사용한다	
	9	손가락을 사용한다	
	10	양치질을 시키고 있다	
	11	텔레비전이나 비디오를 보여준다	
	12	아기에게 “안돼” 라고 말한다	
	13	하루에 먹는 분유의 양이 960cc가 넘는다	
발달 체크리스트	1	까공을 한 뒤 얼굴을 감추면 장난치는 줄 안다	
	2	낯선 사람이나 환경을 안다	
	3	떨어뜨린 장난감을 찾는다	
	4	양손에 장난감을 쥔다	
	5	엄마, 아빠를 말한다	
	6	사람을 향해 소리를 낸다	
	7	혼자서 앉아 있다	
	8	잡고 서 있다	

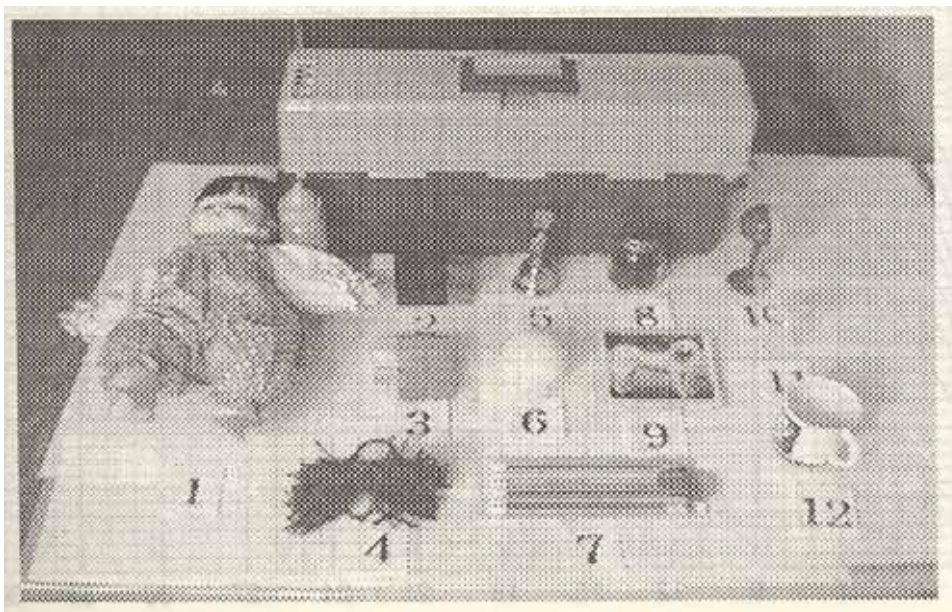
양육 체크리스트	1	밤중수유를 하고 있다		양육 체크리스트	1	밤중수유를 하고 있다	
	2	두유를 먹인다			2	과일쥬스를 120cc이상 먹이고 있다	
	3	컵을 사용한다			3	분유나 모유대신 두유를 먹이고 있다	
	4	양치질을 시키고 있다			4	컵을 사용한다	
	5	텔레비전이나 비디오를 보여준다			5	양치질을 시키고 있다	
	6	이유식을 먹이고 있다			6	텔레비전이나 비디오를 보여준다	
	7	밥과 반찬(야채,고기,생선)을 주식으로 하루 3끼를 먹고 있다			7	아기에게 "안돼" 라고 말했을 때 아기가 하려던 것을 멈추고 눈치를 본다	
	8	아기 스스로 숟가락을 사용하여 밥을 먹는다			8	이유식을 먹이고 있다	
	9	분유를 끊고 생우유를 먹이고 있다			9	밥과 반찬(야채, 고기, 생선)을 주식으로 하루 3끼를 먹고 있다	
	10	우유병을 끊었거나 끊으려고 하고 있다			10	아기 스스로 숟가락을 사용하게 격려한다	
	11	대소변 가리기를 연습하고 있다			11	분유를 끊고 생우유를 먹이고 있다	
	12	간단한 심부름을 아기에게 시키고 있다			12	우유를 컵이나 빨대로 먹이고 있다	
	13	아기에게 좋은 생활습관을 가르친다 (식사예절, 스스로 하기)			13	대소변 가리기를 연습하고 있다	
발달 체크리스트	1	남의 행동을 흉내낸다			발달 체크리스트	14	자주 칭찬을 한다
	2	컵에 장난감을 집어 넣는다		1		짜짜쿵을 한다	
	3	"바이 바이" 하고 손을 흔들다		2		원하는 것을 가리킨다	
	4	알아보고 엄마, 아빠라고 말한다		3		양손에 쥔 장난감을 서로 두드린다	
	5	집에서 흔히 사용하는 물건의 용도를 이해한다		4		엄지와 인지로 조그만 물건을 집을 수 있다	
	6	자신이 원하는 것을 행동으로 표현한다		5		억양을 실어 말이 안되는 소리로 조잘거린다	
	7	혼자 걷는다		6		"안돼" 라는 말에 반응한다	
	8	허리를 구부려서 물건을 줌과 일어선다		7		누워있는 자세에서 혼자 앉는다	
				8	2초정도 잠지 않고 혼자 선다		

18개 월			24개 월		
※ ○, X로 표시 하 세 요			○, X로 표시 하 세 요		
양육 체 크 리 스 트	1	두유를 먹인다	양육 체 크 리 스 트	1	컵을 사용한다
	2	컵을 사용한다		2	양치질을 하고 있다
	3	양치질을 하고 있다		3	오랫동안 텔레비전이나 비디오를 보려고 한다
	4	텔레비전이나 비디오를 오랫동안 보려고 한다		4	밥과 반찬(야채,고기,생선)을 주식으로 하루 3끼를 먹고 있다
	5	이유식을 먹이고 있다		5	아기 스스로 손가락을 사용하여 밥을 먹는다
	6	밥과 반찬(야채,고기,생선)을 주식으로 하루 3끼를 먹고 있다		6	생우유를 하루에 3번 이상 먹이고 있다
	7	아기 스스로 손가락을 사용하여 밥을 먹는다		7	우유병을 끊었다
	8	분유를 끊고 생우유를 먹이고 있다		8	대소변 가리기를 할 수 있다
	9	우유병을 끊었거나 끊으려고 하고 있다		9	아기가 잘못했을 때 가끔 때로써 다스린다
	10	대소변 가리기를 연습하고 있다		10	아기가 “싫어”, “안해” 소리를 부쩍 많이 한다
	11	자주 칭찬을 한다		11	좋은 부모가 되는 역할에 대해 알고 있다
	12	간단한 심부름을 아기에게 시키고 있다	발달 체 크 리 스 트	1	간단한 옷은 혼자 벗는다
	13	무엇이든지 아기가 자신의 고집대로 하려고 한다		2	4개의 나무 블록을 쌓는다
	14	아기가 잘못했을 때 가끔 때로써 다스린다		3	2-3단어의 문장을 말한다 (예:을 주세요)
발달 체 크 리 스 트	1	손가락질을 한다		4	간단한 지시를 따른다
	2	간단한 심부름을 한다		5	자기 신체부위(눈,코,입)을 가리킨다
	3	2개의 나무 블록을 쌓는다		6	공을 앞으로 찬다
	4	엄마, 아빠와 3개 정도의 단어를 말한다		7	(잡아주거나 기어오르지 않고)난간을 잡고 계단을 오르내린다
	5	도움 없이 잘 걷는다			
	6	윗걸음질을 친다			
	7	아무렇게나 그린다			

【첨부4】 DDST II 검사도구

【부록3】 DDST II 검사도구 구성내용 및 사진

번호	품명	수량
1	인형, 우유병	1조
2	색깔구분용 사각도형 도구	8개
3	쌓기용 사각도형 도구	8개
4	털실도구	2개
5	종 도구	1개
6	정구공 도구	2개
7	색연필 도구	1타(6개)
8	건포도+ 통	1개
9	그림판별 도구	1조(9장)
10	말방이 도구	2개
11	작은 병 도구	1개
12	아기 컵 도구	2개
13	도구 박스	1개



【첨부 5】 영유아 담당자용 유인물

2개월

문항 번호	생 후 2 개 월	정답	자료 번호	자 료 제 목
1	모유나 분유를 시간관계 없이 수시로 주고 있다	X		
2	분유는 보리차나 영양가 있는 무엇을 첨가한 물에 분유를 타고 있다 보리차는 데워서 좋지 않고 더욱 문제가 되는 것은 보리로 인한 알러지 때문이다또한 분유는 아무 것도 첨가하지 않고 끓인 물에 타는 것을 전제로 해서 만들어져 있다	X		
3	밤중수유는 신생아 때와 같이 하고 있다 밤중수유를 줄여 가야할 때이다	X	2-1	밤중수유 줄이기
4	옆어 재우고 있다	X	2-1	옆 어 재 울 까 눅 혀 재 울 까
5	영양제나 정장제, 기타 약을 먹이고 있다	X	2-2	따로 보충해 주어야하는 영양분
6	기응환이나 청심환을 먹이고 있다	X	2-3	기 응 환
7	목욕은 매일 시키고 있다 여름에는 땀을 많이 흘리므로 매일 시킬 수 있으나 세게 문지르지 않도록 해야하며 겨울에는 일주일에 3번 정도를 원칙으로 한다	X	2-4	아기 목욕시키기
8	아기가 밤중에는 깊은 잠을 자지 않고 자주 깬다	X	2-5	아기가 밤에 잠을 잘 자게 하려면 6개월 이전의 아기가 밤에 울면
9	보채지 않으면 안아 주지 않는다	X	2-6	접촉에 굶주리면 두뇌손상 커

4개월

문항 번호	4 개 월	정답	자료 번호	자 료 제 목
1	모유나 분유를 시간관계 없이 수시로 주고 있다	X		
2	분유는 보리차나 영양가 있는 무엇을 첨가한 물에 분유를 타고 있다	X		
3	밤중수유를 하고 있다	X	2-1	밤중수유 줄이기
4	영양제나 정장제 기타 약을 먹고 있다	X	2-2	따로 보충해 주어야하는 영양분
5	기응환이나 청심환을 먹고 있다	X	2-3	기응환
6	목욕은 매일 시키고 있다	X	2-4	아기 목욕시키기
7	이유식을 먹고 있다 이유식을 시적해야 할 시기이나 시적하지 않고 있거나 먹고 있다하더라도 음식의 종류가 문제가 된다	○	4-1	이유식 먹이기
8	먹이고 있는 이유식의 종류에 ○표하세요 (선식, 시판이유식, 야채쌀미음, 계란노른자, 계란흰자, 이외 음식 예:) 계란노른자는 6개월이후부터, 계란흰자는 알리지 때문에 9개월경에 먹이고 쌀미음이 이유식으로 적당하다		4-2	시판이유식과 선식
9	이유식을 우유병에 넣어 먹고 있다	X	4-3	수저로 이유식을 먹이기 위한 준비, 꼭꼭씹어먹고 똑똑해지기
10	과일주스를 50cc이상 먹고 있다 4-6개월 50cc, 돌 이전 120cc, 돌이후 240cc	X	4-4	과일 및 주스먹이기
11	보행기를 타고 있다 허리를 가눌 수 있는 6개월 이후부터 하루 2시간이내가 적당하다	X	4-5	보행기 태울까 말까
12	모유수유중이나 6개월이 지나면 모유를 끊고 분유를 먹이려고 생각한다 6개월이 지나면 물젖이라고 생각하여 끊으려고 생각하는 비율이 상당히 많으나 6개월이 지나면 아가에게 수분이 많이 필요하여 모유 중 수분함량이 많 여지는 것이지 모유의 영양이 줄어드는 것이 아니다	X		

6개월

문항 번호	6 개 월	정답	자료 번호	자 료 제 목
1	밤중수유를 하고 있다	X	2-1	밤중수유를 줄이기
2	영양제나 정장제, 기타 약을 먹고 있다	X	2-2	따로 보충해 주어야 하는 영양분
3	기음환이나 청심환을 먹고 있다	X	2-3	기음환
4	이유식을 먹고 있다 어때는 이유식을 반드시 해야되는 시기이며단백질 음식을 주기 시작해야한다	○	4-1	이유식 먹이기
5	이유식을 하루에 두 번정도 먹인다 오전 10시경, 오후 6시경이 적당하다	○	4-1	이유식 먹이기
6	먹이고 있는 이유식의 종류에 ○표하세요 (선식, 시판이유식, 야채쌀미음, 계란노른자, 계란흰자, 이외 음식 예:)		4-2	시판이유식과 선식
7	이유식을 우유병에 넣어 먹고 있다	X	4-3	수저로 이유식을 먹이기위한 준비 꼭꼭 씹어먹고 똑똑해지기
8	과일쥬스를 50cc이상 먹고 있다	X	4-4	과일 및 쥬스 먹이기
9	보행기를 타고 있다	X	4-5	보행기 태울까 말까
10	두유를 먹고 있다 모유나 분유를 먹을 수 있는 경우에는두유를 먹일 필요가 없다	X	6-1	두유사용지침
11	요구르트와 치즈를 먹고 있다 소화 가능한 9개월 이후에 적당하다	X		
12	컵을 사용한다 컵으로 먹이기 시작해야 나중에 들고 먹을 수있으며 젖병을 떼을 때 컵으로 우유를먹을 수 있다	○		
13	공갈젖꼭지를 빨고 있다 빨고 있는 것이 나쁜 것은 아니나 앞으로줄여 나가야한다	X	6-2	공갈젖꼭지에 관하여
14	양치질을 시키고 있다	○	6-3	충치없는 튼튼한 치아 만들기
15	영유아기에 발생할 수 있는 사고에 대하여 잘 알고있다	○	6-4	영유아기의 흔한 사고

9개월

문항 번호	9 개 월	정답	자료 번호	자 료 제 목
1	밤중수유를 하고 있다	X	2-1	밤중수유 줄이기
2	이유식을 먹이고 있다	○	4-1	이유식 먹이기
3	이유식을 하루에 세 번 정도 먹인다 이렇게되면 분유의 양이 조금씩 줄어든다고 걱정 할 수 있으나 하루에 2-3번 정도 우유를 먹어도 괜찮다	○	4-1	이유식 먹이기
4	먹이고 있는 이유식의 종류에 ○표하세요 (선식, 시판이유식, 야채, 고기, 생선, 계란노른자, 계 란흰자, 참기름, 이외 음식 예)	○	4-2	시판이유식과 선식
5	이유식을 우유병에 넣어 먹이고 있다	X	4-3	수저로 이유식을 먹이기 위한 준비 꼭꼭 씹어먹고 똑똑해지기
6	과일쥬스를 90cc이상 먹이고 있다	X	4-4	과일 및 쥬스먹이기
7	두유를 먹이고 있다	X	6-1	두유사용지침
8	컵을 사용한다 스스로 마실 수 있도록 유도한다	○		
9	손가락을 사용한다 잘 먹지 못하고 흘리더라도 스스로 사용올하 도록 격려하며 돌이 지나면 혼자서 들고먹도록 한다	○		
10	양치질을 시키고 있다	○	6-3	충치 없는 튼튼한 치아 만들기
11	텔레비전이나 비디오를 보여준다 만2세까지는 보여주지 않는 것을 원칙으로 한다	X	9-1	유아비디오시청 - 도움이 될까, 해가 될까?
612	아기에게 “안돼” 라고 말한다 해도 되는 것과 해서는 안되는 것에 대해알게 한다. 그러나 야단을 친다든지 혼을내기까지 는 안해도 무방하다	○		
13	하루에 먹는 분유의 양이 960cc가 넘는다 분유의 양이 960cc이상이면 장에 좋지 않으며 이유 식, 죽, 죽밥을 보충시켜야 한다	X		

12개월

문항 번호	12개월	정답	자료 번호	자 료 제 목
1	밤중수유를 하고 있다		2-1	밤중수유 줄이기
2	과일쥬스를 하루에 120cc이상 먹고 있다		4-4	과일 및 쥬스먹이기
3	두유를 먹고 있다		6-1	두유사용지침
4	컵을 사용한다			
5	양치질을 시키고 있다		6-3	충치없는 튼튼한 치아만들기
6	텔레비전이나 비디오를 보여준다		9-1	유아비디오 시청 - 도움이 될까, 해가될까?
7	아기에게 “안돼” 라고 말했을 때 아기가 하 려던 것을 멈추고 눈치를 본다			
8	이유식을 먹고 있다 어제는 이유식이 아니라 약간 질거나 부드럽게 한 밥과 반찬을 먹어야한다		12-1	우리아기가 돌이 되었습니다- 무엇을 먹어야 하나요
9	밥과 반찬(야채, 고기, 생선)을 주식으로 하루 3끼를 먹고 있다		12-1	걸음마 시기의 아기 - 따라다니며 고형식을 먹이자
10	아기 스스로 손가락을 사용하여 밥을 먹거나 먹으려고 노력중이다		12-1	밥 잘 먹는 아이 만들기
11	분유를 끓고 생우유를 먹고 있다 밥과 반찬을 주식으로 하면서 생우유를 먹여 야한다. 일반 식사를 거의 못하는데 생우유 만 먹이면 철분이나 기타 영양분에우리가 올 수 있다		12-2	생우유 먹이기
12	우유병을 끓였거나 끓으려고 하고 있다		12-3	젖병떼기 노하우
13	대소변 가리기를 연습하고 있다 대소변가리기는 18개월 이후가 적당하므로 너무 일찍 시작하지 않도록 주의를 준다		12-4	대소변 가리기에서의 주의사항
14	자주 칭찬을 한다		12-5	자녀에게 칭찬하기

15개월

문항 번호	15 개 월	정답	자료 번호	자 료 제 목
1	밤중수유를 하고 있다	X	2-1	밤중수유 줄이기
2	두유를 먹인다	X	6-1	두유사용지침
3	컵을 사용한다	○		
4	양치질을 시키고 있다	○	6-3	충치없는 튼튼한 치아만들기
5	텔레비전이나 비디오를 보여준다	X	9-1	유아비디오시청- 도움이 될까, 해가될까?
6	이유식을 먹이고 있다	X	12-1	우리아기가 돌이 되었습니다-무엇을 먹여 야 하나요
7	밥과 반찬(야채, 고기, 생선)을 주식으로 하루 3끼를 먹고 있다	○	12-1	걸음마 시기의 아기 - 따라다니며 고형식을 먹이자
8	아기 스스로 손가락을 사용하여 밥을 먹는다	○	12-1	밥 잘 먹는 아이 만들기
9	분유를 끓고 생우유를 먹이고 있다	○	12-2	생우유 먹이기
10	우유병을 끓였거나 끓으려고 하고 있다	○	12-3	젖 병 떼기 노하우
11	대소변 가리기를 연습하고 있다 이제부터 아기가 대소변 가리기 훈련을 할 준비가 되었는지 살펴보는 시기이다	X	12-4	대 소변 가리 기 훈 련 을 할 수 있는 신 호
12	간단한 심부름을 아기에게 시키고 있다 아기에게 칭찬 받을 기회를 준다	○	15-1	심부름과 집안일도 공부만큼 중요
13	아기에게 좋은 생활습관을 가르친다 (식사예절, 스스로 하기)	○		

18개월

문항 번호	18 개 월	정답	자료 번호	자 료 제 목
1	두유를 먹인다	X	6-1	두유사용지침
2	컵을 사용한다	○		
3	양치질을 하고 있다	○	6-3	충치없는 튼튼한 치아만들기
4	텔레비전이나 비디오를 오랫동안 보려고 한다	X	9-1	유아비디오시청- 도움이 될까, 해가될까?
5	이유식을 먹이고 있다	X	12-1	우리아기가 돌이 되었습니다-무엇을 먹 여야 하나요
6	밥과 반찬(야채, 고기, 생선)을 주식으로 하루 3끼를 먹고 있다	○	12-1	걸음마 시기의 아기 - 따라다니며 고형식을 먹이자
7	아기 스스로 손가락을 사용하여 밥과 먹는다	○	12-1	밥 잘 먹는 아이 만들기
8	분유를 끓고 생우유를 먹이고 있다	○	12-2	생우유 먹이기
9	우유병을 끓였거나 끓으려고 하고 있다	○	12-3	젖병떼기 노하우
10	대소변가리기를 연습하고 있다	○	12-4	소변가리기의 훈련
11	자주 칭찬을 한다	○	12-5	자녀 칭찬하기
12	무엇이든지 아기가 자신의 고집대로 하려고 한다 어리게 할 시기이므로 이해하고 유인물을 보 고 적절히 훈육한다	○	15-2	떼쓰는 아이 효과적으로 지도하는 법
13	아기가 잘못했을 때 가끔 매로써 다스린다	X	15-3	자주 매를 맞는 아이

24개월

문항 번호	24개월	정답	자료 번호	자 료 제 목
1	컵을 사용한다	○		
2	양치질을 하고 있다	○	6-3	충치없는 튼튼한 치아만들기
3	오랫동안 텔레비전이나 비디오를 보려고 한다	X	9-1	유아비디오 시청- 도움이 될까, 해가될까?
4	밥과 반찬(야채, 고기, 생선)을 주식으로 하루3끼를 먹고 있다	○	12-1	걸음마시기의 잘 먹지 않는 아기 - 따라다니며 고정식을 먹 이자
5	아기 스스로 손가락을 사용하여 밥을 먹는다	○	12-1	밥 잘 먹는 아이 만들기
6	생우유를 하루에 3컵 이상 먹이고 있다 하루에 400cc-600cc정도가 적절하다	X	12-2	생우유 제대로 먹이기
7	우유병을 끊었다	○	12-3	젖병떼기 노하우
8	대소변 가리기를 할 수 있다 이시기의 모든 아기가 대소변가리기를 야하 는 것은 아니고 아직 안되었으면 시작해 보 아야한다	○	12-4	소변가리기의 훈련
9	아이가 잘못했을 때 가끔 매로써 다스린다	X	15-3	자주 매를 맞는 아이
10	아이가 “싫어”, “안해” 소리를 부쩍 많이 한다 맞고, 틀리고의 문제가 아니라 이렇게 고집 을 부리는 시기이므로 유인물을 읽어보고 아 이를 이해하며 적절히 훈육해야한다	X	15-2	떼쓰는 아이 효과적으로 지도하는 법
11	좋은 부모가 되는 역할에 대해 알고 있다 부모교육을 위한 항목	○	15-1	자녀의 IQ발달에 미치는 부모의 긍정 적인 역할7가지 좋은 엄마들의 실천사 항 7가지

살기 좋은 중구, 밝은 미래 중구

서울특별시 중구

