

보건소 연계 학령전기 아동의 건강증진 사업구축

김희순 (연세대학교 간호대학 교수)

보건소 연계 학령전기 아동의 건강증진 사업구축

김희순 (연세대학교 간호대학 교수)

I. 연구의 개요

본 연구에서는 학령전기 아동을 위한 보건소의 건강증진 사업을 개발하고, 이를 지역사회 자원인 유치원 및 어린이집과 연계하여 지역사회 중심 학령전기 아동을 위한 건강증진 사업 모형을 제안하기 위하여

1. 어린이집 아동의 학부모와 교사를 대상으로 요구도 조사를 시행하여 건강문제 및 건강관리 실태를 파악하였다.
2. 요구도 조사 결과와 외국의 건강지표, 국내의 문헌에 제시되어 있는 아동의 건강문제 현황 등을 근거로 학령전기 아동의 건강지표를 개발하여 전문가 집단의 검증을 거쳐 최종 건강지표를 제시하였다.
3. 학령전기 아동의 건강증진사업의 내용과 수행체계를 개발하였다.
4. 요구도 조사결과 아동의 건강증진을 위하여 중재가 요구되는 영역을 중심으로 건강증진사업매뉴얼을 개발하였다.

II. 학령전기 아동의 건강증진사업을 위한 요구도 조사

1. 조사대상

단위: 명

대 상		표본추출	총 대상자수		회수율
어린이집	학부모	전국의 국립 어린이집 1,150곳 중 43%인 496곳	학부모: 각 어린이집 당 4인	1,984	739(37.2%)
	교사		교사: 각 어린이집 당 2인	992	422(42.5%)
요보호 아동	보호자	전국의 위탁가정/소년·소녀 가정의 학령전기 아동(만 3-6세)의 보호자 전수	위탁가정의 학령전기 아동 258명과 소년소녀가정의 학령전기 아동 150명의 의 보호자	408	85(20.8%)
	보육사	전국의 양육시설 270곳 전수	양육시설 당 학령전기 아동을 담당하는 보육사 2인	540	168(31.1%)
보건소	직원	전국의 242개 보건소 전수	각 보건소당 모자보건사업 담당직원 1인	242	150(62.0%)

2. 조사 내용

대상	조사내용
학부모/ 위탁가정 보호자	아동 및 부모/보호자의 일반적 특성 아동의 건강문제 아동의 건강행위
어린이집 교사/ 양육시설 보육사	교사/보육사의 일반적 특성 건강관리 실태 교사의 건강관리 수행 능력
보건소 직원	일반적 사항 학령전기 아동대상 제공사업현황(어린이집, 위탁/소년소녀가정, 양육시설 대상) 학령전기 아동대상 보건소사업의 수행전략 보건소 직원의 업무수행 능력

3. 자료수집 방법

대상	방법
어린이집	2002년 6-7월 2개월간 우편에 의한 설문조사 시행 설문지 발송 2개월 후에 미회수 어린이집에 재차 협조 공문발송
위탁가정	2002년 8월 한달간 구청, 읍·면·동의 사회복지사가 각 가정을 방문하여 설문조사 시행 설문지 발송 1개월 후에 구청 및 읍·면·동에 재차 협조 공문발송
양육시설	2002년 8월 한달간 전국의 양육시설에 우편을 통하여 설문조사 시행 설문지 발송 2개월 후에 각 도청, 시청, 군청에 재차 협조공문 발송
보건소	2002년 8월 한달간 우편에 의한 설문조사 시행 설문지 발송 1개월 후에 각 보건소에 재차 협조공문 발송

4. 자료분석 결과

1) 아동의 건강요구도

(1) 건강문제 실태

어린이집 아동의 비만판정 결과 이상체중의 110% 를 초과하는 아동이 전체아 중 17.1%(남아: 11.7%, 여아: 22.4%)로 여아의 비만이 더 심각하며, 학령기 비만을 8.4% <한국건강관리 협회, 2001> 보다 높았다. 이상체중의 90% 미만인 과소체중아 비율이 18.5%(남아 22.6%, 여아 14.4%) 로 학령전기 비만 허약아에 대한 집중관리가 요구된다.

요보호아동의 경우 체중과다아 비율이 남아 32.5%, 여아 17.2%, 과소체중아 비율이 남아 30%, 여아 13.8%로 요보호 남아의 비만, 허약아 비율이 정상아보다 훨씬 높았다.

3세 이전의 기본예방접종율이 96%인데 비해 DPT 추가접종율이 53.6%, 홍역예방접종율이 48.1%로 저조하였으며 미접종 이유로 잊어버리거나(43.2%), 접종 시기를 몰라서(28.0%), 시간이 부족해서(14.3%)로 응답하여 추가접종에 대한 교육, 홍보가 필요로 되었다. 요보호아동의 기본예방접종율은 75.3%였으며 추가접종으로 DPT(27.1%), 홍역(43.5%) 접종률 또한 현저하게 낮았다.

급만성 건강문제 경험률은 전염성 질환으로 수족구병(20.2%), 수두(18.7%), 화상(5.5%), 교통사고(4.0%), 시력장애(2.2%), 언어장애(1.4%)등이, 현 질환력으로 호흡기 질환(28%), 아토피성 피부염(23.8%)을 보고하였다. 요보호아동의 경우 홍역(14.1%)과

행동, 정서문제가 각각 4.7%로 어린이집 아동에 비해 높은 보고율을 보였다.

(2) 건강행위 실태

1일 2회 잇솔질하는 아동은 전체의 87.9%에 비해 취침전 잇솔질 하는 비율은 61.1%로 낮았다. 전체아동의 17.4%는 화장실 용변 후 손을 씻지 않았다.

37.8%의 경우 가정내에서 부모가 흡연을 하는 것으로 응답하여 아동의 간접흡연이 심각하였다.

각종 탈 것(자전거, 롤러브레이드, 킥보드) 이용시 헬멧 항상 사용율이 8.8%로, 교통시설 이용시 안전벨트 항상 착용율이 21%, 5세 이하 유아의 유아좌석 사용율이 8.3%로 나타나 유아 안전에 대한 의식고취 정책이 범국가적으로 시급히 이루어져야할 과제임을 알 수 있다. 아동의 주 4회 이상 실외놀이 비율은 54.1%로 저조했으며, 휴식시 주로 하는 활동은 장난감놀이(37.7%), TV 보기(28.4%)로 주로 실내놀이 위주로 시간을 보내고 있었다.

영양섭취에 있어서 과일야채 섭취 빈도가 미국 Healthy people 2000 권장 섭취량인 1일 5회 이상 섭취아동 비율이 8.1% 정도였으며, 우유, 치즈, 아이스크림, 요구르트 등의 고칼슘 식품은 미국 Healthy people 2000 권장 섭취량인 1일 3회 이상 섭취하는 아동비율은 12.9%로 성장발달과정과 추후 성인 식습관 형성에 기본이 되는 식습관 양상에 심각한 문제를 가지고 있는 것으로 나타났다.

요보호 아동의 경우도 유사한 건강행위 양상을 보였으며, 특히 음식 먹기전과 외출 후 항상 손을 씻는다는 아동이 45.5%, 49.4%로 개인 위생관리가 어린이집 아동에 비해 더 심각한 것으로 나타났다. 보호자의 36.2%가 가정내 흡연하는 것으로 나타나 간접흡연율이 어린이집 아동과 동일하게 심각하였으며, 안전기구 사용 실태, 실외놀이 경향도 유사하게 저조하였다.

요보호 아동의 과일 야채 섭취율이 주 5회 이상이 3.5% 어린이집 아동에 비해 매우 낮았으며, 2-3일에 1회 이하로 섭취하는 아동이 55.3%로, 어린이집 아동 42.2%에 비해 높아 과일 야채 섭취율이 낮을 뿐만 아니라, 1일 1회 이상 고칼슘 식품 섭취율이 58.8%로, 어린이집 아동의 90.7%에 비해 현저히 낮은 것으로 나타나, 요보호 아동의 균형있는 영양섭취에 대한 대책이 요구된다.

(3) 어린이 건강관리 실태

① 아동 건강교육 현황

어린이집의 38.1%가 아동에게 지난 1년간 6회 이상의 건강교육을 제공하였으며 건강교육 주제는 교통안전(88%), 위생교육(83%), 성교육(75.3%)등이 주였으며, 주 3일 이상 유아체육을 실시하는 어린이집은 12%에 불과하였다. 교사들의 건강관련 보수교육 경험은 69.2%였으며, 보수교육 주제는 성교육(63.4%), 교통안전(56.9%), 사고예방(56.6%) 순으로, 교사가 아동에게 수행하는 건강교육 주제와 유사한 것으로 보아 아동의 건강증진 및 성장발달과 밀접한 관련이 있는 영양교육, 운동실천에 대한 교사들의 보수교육 및 건강교육 프로그램 개발이 시급히 요구됨을 알 수 있다.

교사들이 보건소에 요구하는 지원사항이 예방접종(81.9%), 건강교육 직접제공(68.3%), 건강검진(52.4%)이었으며, 건강교육 수행시 장애요인으로 교육을 위한 시설, 장비 부족, 교재부족, 학부모 관심부족을 들고 있어, 보건소에서 어린이집에 교육 장비 및 기자재에 대한 대여 및 학부모 대상 어린이 건강에 대한 관심 유도 및 홍보 전략이 필요로 된다.

양육시설의 건강교육 현황, 유아체육 현황이 어린이집 보다 전체적으로 저조한 빈도였다. 보육사의 66.5%가 보수교육에 참여한 바 있으며 주로 성교육에 대한 내용이였다. 보육교사가 보건소에 지원을 바라는 사업은 예방접종 88.8%, 건강검진 85.3% 순이었으며, 어린이 건강교육으로는 올바른 식습관(80.6%)과 구강위생(77.6%)에서 높은 요구를 보였다.

② 건강검진 현황

어린이집 93%가 정기건강검진을 실시한다고 하였으며 71%가 건강검진 기록부를 작성하고 있었으나 기록지에 포함되어 있는 항목의 대부분은 아동의 발육상태로 키, 몸무게, 가슴둘레와 신체검사로 영양상태, 척추, 눈, 귀, 코, 목 상태, 구강검사 등으로 건강증진 및 어린이 발달 측면의 검진항목이 매우 미진하였다. 건강검진 시행기관으로는 보건소가 54.7%, 건강관리 협회가 20.4%, 병의원 연계가 16.4%이었으며, 건강검진 시행 후 건강문제가 관리현황으로 부모에게 92.4%가 결과를 통보하였으며, 22.4%의 경우 건강상담, 22.4%가 전문가 의뢰로 응답하였다.

양육시설의 경우 76.2%가 건강검진 기록부를 작성하였으며, 89.9%가 정기 건강검진

하고 있는 것으로 보고하였으나 검진 내용은 어린이집과 유사하였다.

학교에 입학하기 이전에 정밀 건강검진이 체계적으로 이루어져, 학교 입학에 대비하는 정책이 요구된다.

③ 건강교육 수행능력

어린이집교사의 학령전기아동 관련 지식총점 평균은 10.18(± 2.20)점이고, 수행능력 평균은 3.20(± 0.43 , Range: 1-4점)점으로 교사의 건강교육수행능력이 어느 정도 갖추어진 것으로 조사되었다. 그 중에서도 개인위생교육, 올바른 식습관교육, 교통안전교육 등의 수행능력이 3.5점 이상으로 높았고, 다양한 교육방법의 선정, 흡연예방교육, 전염병 예방교육 등이 2.9점 미만의 낮은 수행능력을 보였다.

보육사의 학령전기아동 관련 지식총점 평균은 10.04(± 1.54)점으로 어린이집 교사의 수행능력과 유사하였다.

2) 보건소의 학령전기 아동대상 건강증진 사업 제공 실태

보건소에서 제공하는 학령전기 아동대상 사업실태와 수행전략을 조사하기 위하여 도시형보건소 50개소, 농촌형보건소 50개소, 도,농 복합형 47개소를 대상으로 조사하였다. 응답한 보건인력은 모두 여성으로써, 학력은 전문대졸이 62.2%, 평균연령은 39.3세, 평균모자보건사업 근무기간은 27.8개월이었다.

학령전기 아동을 위한 사업제공부서는 보건사업과가 ---%로 가장 많았고, 그중에서도 가족보건계가 35%로 많았다. 어린이집 아동에게는 시력관리, 구강보건, 예방접종 순위로 사업을 제공한 반면, 저소득층 어린이와 양육시설 어린이에게는 예방접종, 구강보건, 전염병예방관리순으로 사업을 제공하였다. 앞으로 보건소가 학령전기 아동을 위해 제공할 주요사업에 대해서는 예방접종, 구강보건사업, 시력관리, 성교육, 건강검진순으로 답하였다. 사업을 위한 보건소의 효과적인 홍보전략으로는 방송매체이용, 기관 및 조직방문, 인터넷순이었고, 어린이집 지원내용을 위해서는 교사훈련, 장비/물품지원을 높게 답하였다.

학령전기 아동의 건강증진사업을 위한 필요인력으로는 간호사(96.7%)가 가장 높았고, 구비해야 하는 시설 및 장비로는 교육비디오구비, 전담공간의 확보, 노트북순이었

다. 필요로 되는 기구로는 자동신장체중계, 시력검진표, 성장발달스크리닝도구, 인체모형, 치아모형순이었다.

보건소직원들의 학령전기 아동을 위한 업무수행능력에 대해서는 예방접종의 확인 및 관리, 시력관리사업, 전염병예방사업계획이 높은 순이었고, 성장발달스크리닝, 구강보건사업전략, 고위험아선별등의 사업능력이 낮게 나타났다. 보건소에서 학령전기 아동대상의 사업을 위해 해결해야 할 과제로는 인력충원, 예산확보, 학령전기 아동 건강증진프로그램 확보순으로 나타났다. 학령전기 아동대상 건강증진사업을 위한 보건소 직원의 교육 및 훈련요구도로는 사업우선순위와 사업목표설정, 성장발달스크리닝방법, 학령전기 아동을 위한 건강증진프로그램 순으로 높게 나타났다.

Ⅲ. 학령전기 아동의 건강지표개발

1. 학령전기 아동을 위한 건강지표 개발의 목적

- 1) 학령전기 아동의 건강관리 목표를 제시하기 위함
- 2) 건강지표에 따른 적절한 사업 내용을 개발하기 위함

2. 개발방법

1) 요구도 조사

- (1) 전국의 국공립 어린이집 496곳의 교사와 학부모를 대상으로 아동의 건강문제, 건강행위 및 건강교육 실태에 대한 설문조사를 시행하여 결과를 제시함.

2) 문헌고찰

- (1) Healthy People 2000, 2010

미국의 Health People 2000, 2010의 Objectives중 아동과 관련된 목표검토

- (2) 교 재

- 미국 Centers for Disease Control and Prevention (CDC)의 홈페이지에 게시된 연구보고서

- R. A. Hoekelman et al. (1997). Primary Pediatric Care (3rd Ed.)
- E. B. Catherine et al. (2000). Pediatric Primary Care (2nd).
- 한국아동단체협의회(2002). 통계로 본 한국아동상황2001

3) 정부간행물

(1) 한국의 보건지표

2001년 한국보건사회연구원에서 발간한 “한국의 보건복지지표” 중 본 연구의 지표와 관련된 사망, 장애, 신체발달 관련 자료 검토

(2) 모자보건선도사업

모자보건선도사업에 참여한 23개 보건소 중 아동건강관리 또는 건강검진을 시행한 서울 영등포구, 충남 아산시, 경북 포항시, 전남 구례군과 북제주군 보건소 5곳의 모자보건선도사업보고서 검토 및 현지방문

4) 자문회의

- (1) 건강조사, 문헌고찰, 정부간행물 검토내용을 근거로 각 Index의 정의와 지표, 지표선정의 근거문헌을 초안으로 제시함(부록 1).
- (2) 자문회의를 통하여 건강지표를 수정보완함
- (3) 참석자
아동분야 전문가인 교수 3인과 아동대상의 사업을 담당하였던 보건소 과장 2인, 연구진 4인이 참석하였다.
- (4) 자문회의 토의내용
 - 학령전기 아동의 건강지표 초안 검토
 - 지표 달성을 위한 사업내용 제안

3. 건강지표

학령전기 아동의 건강지표		
Index	정의	지표
1. 비만아/허약아 비만아율 허약아율	IBW ¹ 120%이상 IBW 90%이하	5% 10%
¹ Ideal Body Weight(IBW) = (현재체중-신장별표준체중)/신장별표준체중		
2. 운동실천 규칙적 운동실천율	매일 1일 30분 이상	30%
3. 영양 과일야채 섭취율 고칼슘식품 섭취율	1일 3회 이상 1일 3회 이상	50% 50%
4. 간접흡연 가정내 간접 흡연율 어린이집내 간접흡연율	가정내 흡연 금지 금연구역 선포	20% 100%
5. 발달장애 관리율 시력장애 청력장애 발달장애	근시/약시/난시/색맹 난청 지체장애/정신지체/자폐/언어장애 * 전문의에 의해 확진	80% 80% 80%
6. 성장발달평가 성장발달 평가율	발달스크리닝: 성장양상 측정(키/체중)	90%
7. 사고발생 사고사망율 헬멧착용율 유아용좌석/안전벨트 착용율	각종 사고로 인한 사망 각종 탈것(자전거/블레이드/킥보드 등) 이용시 헬멧 착용 만5세 미만 유아용좌석 만5세 이상 안전벨트 착용	10/10만명 50% 100%
8. 추가예방접종 DPT(폴리오)접종률 MMR접종률	4~6세 추가접종 4~6세 추가접종	95% 95%
9. 치아건강 1일 3회 잇솔질율 정기치과 검진율 충치보유율	취침전 잇솔질 포함 연1회 이상 미치료 충치 보유율	90% 50% 30%

IV. 건강증진사업 수행체계

1. 조직

학령전기 아동의 건강증진사업을 위하여 적절한 건강증진 사업부서의 위치는 보건 사업과의 가족보건계나 건강증진계에서 담당하도록 한다.

2. 사업 운영체계

학령전기 아동의 건강증진사업을 전개하기 위한 사업의 운영체계를 제시하고, 각 협력기관의 역할 및 기능과 각 보건인력의 역할을 제시하였다.

학령전기 아동의 건강증진사업을 효율적으로 운영하기 위하여 갖추어야 할 기본 시설 및 물품/장비를 제시하였다.

건강증진사업의 업무흐름도를 제시하고 건강증진사업의 계획수립에서부터 업무수행 및 평가까지의 전과정에 포함되어야 할 업무내용을 제시하였다.

1) 각 기관의 기능과 역할

(1) 보건소

- ① 학령전기 아동대상의 건강증진사업을 위하여 지역사회 요구도 조사를 실시하고, 국민건강증진법 및 지역보건법에 의거하여 학령전기 아동대상의 건강증진사업 세부계획을 수립한다.
- ② 관할 보건지소/보건진료소와 연계 및 협조체계를 구축하는 한편, 보건지소/보건진료소에 대한 기술감독과 지원을 실시한다.
- ③ 관할 지역에서 수행되는 학령전기 아동대상 건강증진사업의 질 관리 및 평가를 실시한다.
- ④ 관할 어린이집과 양육시설의 교사 및 보육사를 대상으로 건강증진사업에 필요한 교육과 훈련을 실시한다.

(2) 어린이집/양육시설

- ① 어린이집은 보건소와 아동의 학부모 사이에서 연계자 역할을 하며 의사소통과 정보교환의 창구역할을 한다.
- ② 어린이집/양육시설 아동과 학부모를 대상으로 보건교육과 건강검진, 성장발달 스크리닝 등의 건강증진사업을 직접 제공한다.
- ③ 교사/보육사는 보건소에서 시행하는 교육 및 훈련 프로그램에 참여한다.
- ④ 어린이집과 양육시설내의 빈발한 건강문제와 안전문제를 보건소에 보고한다.

(3) 보건지소/진료소

- ① 보건지소와 보건진료소는 지소/진료소 설치지역의 학령전기아동 건강증진사업의 주체가 된다.
- ② 해당지역 학령전기 아동에 대한 건강증진사업 결과와 사업실적을 보건소에 보고하고, 건강문제아를 등록 및 추구관리한다.

(4) 지역의사회/지역간호사회

지역의사회/지역간호사회에서는 아동의 건강문제나 건강문제 관리방안 등에 대한 새로운 지식이나 정보를 제공한다.

(5) 구청/군청/읍·면·동 사회복지과

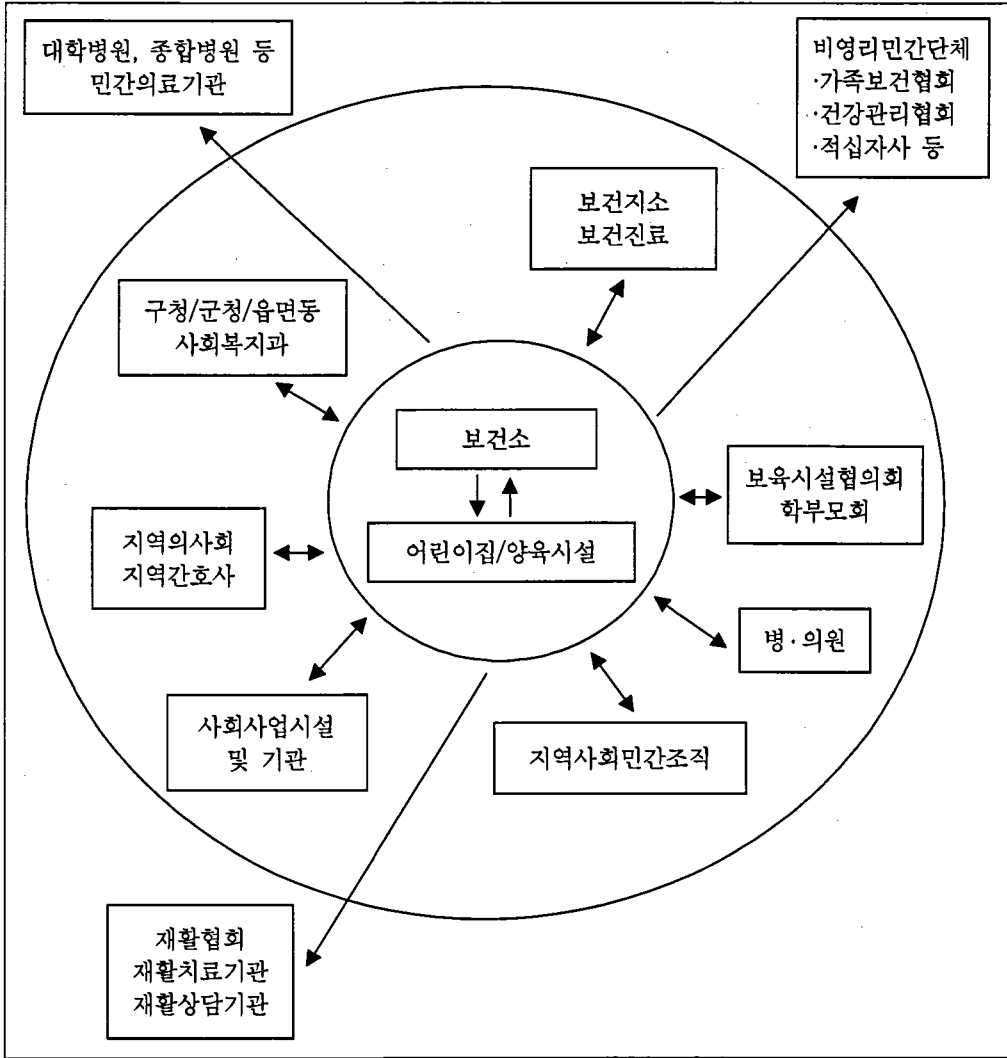
요보호 아동에 대한 정보를 보건소에 제공하고, 보건소와 협조하여 요보호 아동 중 건강문제아를 추구관리한다.

(6) 민간의료기관/가족보건협회/건강관리협회

어린이집, 양육시설, 요보호 아동의 건강검진사업을 의뢰 받아 건강검진을 시행하고, 그 결과를 보건소에 통보한다.

(7) 보육시설협의회

보건소의 학령전기 아동대상 건강증진사업을 홍보하고, 보건소와 함께 사업방향 설정 및 평가에 참여하며, 평가결과를 환류한다.



<그림 1> 활용 가능한 지역사회 의뢰망

2) 보건인력의 역할

(1) 보건소장

보건소 건강증진사업을 총괄, 조정 및 감독한다.

(2) 건강증진 또는 가족보건팀 팀장

- ① 학령전기 아동의 건강증진 요구를 파악하기 위한 기초조사를 수행한다.
- ② 학령전기 아동 중에 취약집단을 파악하고, 사업의 우선순위를 설정한다.
- ③ 지역실정에 맞는 학령전기 아동을 위한 건강증진 사업계획을 수립한다.
- ④ 사업계획에 따라 건강증진팀원의 업무를 조정하고 배치한다.
- ⑤ 보건소 전체 사업간의 연계 및 타 부서와의 의사소통이 원활히 이루어 지도록 한다.
- ⑥ 건강증진 팀원들과 일일회의 및 집담회를 주도한다.
- ⑦ 관리대상 아동을 위한 의뢰체계를 개발한다.
- ⑧ 건강증진사업의 질관리, 모니터링 및 평가를 관장한다.
- ⑨ 건강증진사업에 필요한 물품을 지원하고 관리한다.
- ⑩ 지역사회자원을 적극적으로 발굴하고 활용한다.
- ⑪ 보건지소, 보건진료소와 연계하여 학령전기 아동의 건강증진사업을 제공한다.

(3) 팀원

- ① 관할 어린이집이나 양육시설 중 사업대상기관을 선정한다.
- ② 학령전기 아동의 건강증진사업을 계획대로 수행하고 평가한다.
- ③ 필요시 관련분야에 의뢰하고 그 결과를 확인하여 타 분야간 서비스를 조정, 통합한다.
- ④ 건강증진사업수행 능력을 유지하고 향상시키기 위하여 보건소 내·외의 교육프로그램에 적극 참여하여 자기발전을 도모한다.

3) 시설 및 장비

학령전기 아동의 건강증진사업을 효율적으로 운영하기 위하여 갖추어야 하는 기본 시설 및 물품은 다음과 같다.

(1) 시설 :

- ① 보건소
 - 보건교육자료실

- 건강상담실
- 보건교육실

② 어린이집

- 건강상담실
- 건강검진실

(2) 장비

① 보건소 구비장비

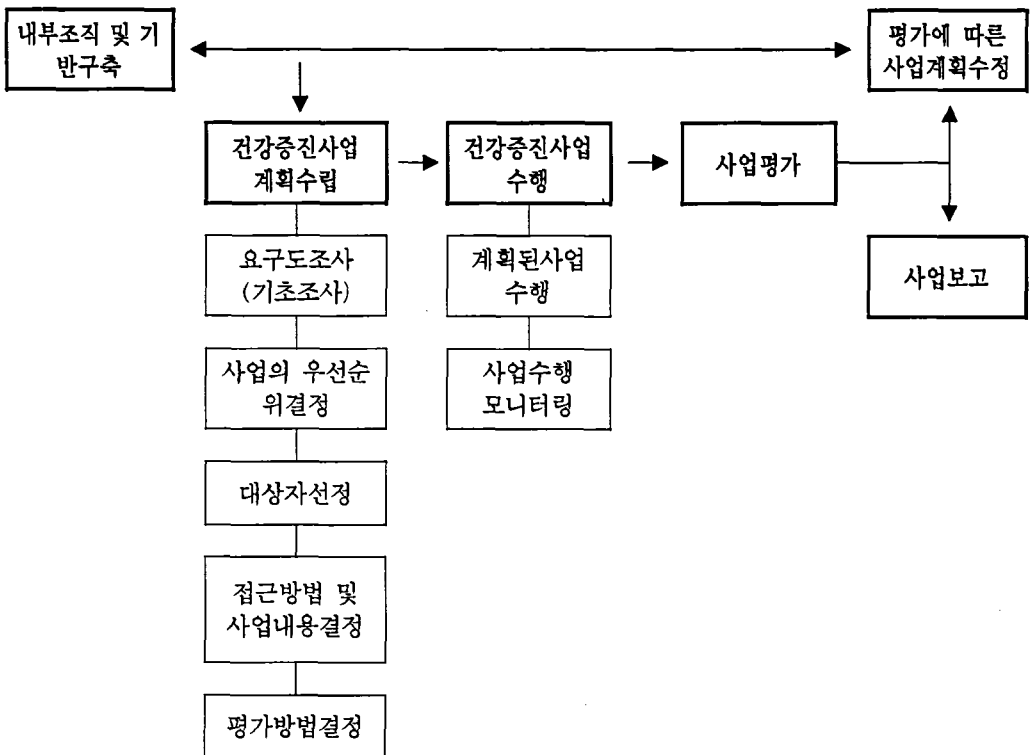
- 시청각교육장비
 - 비디오
 - 슬라이드프로젝터
 - OHP
 - LCD프로젝터
 - 캠코더
 - 노트북
 - 스캐너
 - 빔프로젝터
- 이동 보건교육용 차량
- 사업내용 별 구비 장비
 - 성장발달 스크리닝: 성장발달스크리닝 도구
 - 흡연: 금연교실운영 실험장비
 - 영양: 식단 및 식품칼로리 모형(2종이상)
 - 운동: 매트레스, 운동교육용 판넬
 - 구강보건: 치아모형, 구강검진 교육용 판넬
 - 건강검진: 자동혈압계, 자동신장체중계, 혈당측정기, 혈액소분석기, 시력검진 표, 비만도 측정도구

② 어린이집 구비장비

- 시청각교육장비

- 비디오
 - 슬라이드프로젝터
 - OHP
 - LCD프로젝터
- 사업내용 별 구비 장비
- 성장발달 스크리닝: 성장발달스크리닝 도구
 - 흡연: 흡연예방 교육용 비디오
 - 영양: 식품구성탑, 영양교육용 판넬
 - 운동: 매트레스, 운동교육용 판넬
 - 구강보건: 구강검진 교육용 판넬
 - 건강검진: 체중계, 신장계, 시력검진표, 소아의 발육곡선 표(표준신장, 체중)

4) 업무의 흐름도



(1) 건강증진사업계획수립

① 기초조사

건강증진사업 계획단계에서 제일 먼저 시행해야 할 과정으로, 우선 학령전기 아동의 건강지표를 확인한 후 해당 지역 아동의 건강실태와 가장 편차가 큰 사업영역을 파악하기 위한 절차로, 기초조사 결과 프로그램의 방향과 목표를 설정하고 동원 또는 활용 가능한 지역사회의 인적/물적자원을 파악함

- 기존자료의 활용: 지역보건의료계획서, 보건복지통계연보, 국민건강보험공단 자료 등
- 지역지도자의 활용: 마을건강원, 통/반장, 이장, 부녀회장 등 지역지도자
- 직접조사: 어린이집 건강검진 기록, 지역 병의원의 진료기록, 보건소 예방접종 기록, 및 설문조사 시행

② 사업의 우선순위 결정

기초조사 결과를 토대로 대상 아동에게 가장 시급하고, 요구도가 높은 문제를 중심으로, 보건소의 역량과 어린이집의 사정을 고려하여 가장 적합한 건강증진사업의 우선순위 설정

③ 대상자 선정

이 단계에서는 대상집단의 상대적 가치를 따져보고 효과의 측정과 접근이 용이하고, 실질적이며, 가장 반응이 빠를 뿐 아니라 제한된 자원으로 성취가 가능한 대상집단(어린이집, 양육시설 등)을 선정.

④ 접근의 방법 및 사업내용 결정

사업대상이 결정이 되면, 대상자에게 필요한 정보를 전달하는 데 사용될 메시지와 내용의 개발해야 함. 대상자들이 이해하기 쉽고 그들의 흥미를 유발시키는 방향으로 보건교육 및 홍보의 내용을 구성.

i) 보건소의 학령전기 아동건강증진사업 수행전략

- 교육 및 상담
- 직접서비스 제공: 진료, 예방접종, 건강검진

- 방문간호
 - 인적/물적지원
 - 의뢰
 - 홍보 및 분위기 조성
- ii) 효과적인 홍보전략
- 신문, 방송, 소식지
 - 인터넷, 포스터, 현수막
 - 기관 및 조직방문 홍보
 - 팜플렛/리플렛
 - 이벤트

⑤ 평가방법 결정

사전사후조사를 실시하여 건강증진사업 제공 전과 후의 아동, 교사, 학부모, 또는 보건소 직원들의 변화를 평가할 수 있도록 사업계획초기단계부터 평가계획 작성.

(2) 건강증진사업수행

① 계획된 사업의 수행

- 인력교육훈련 (교사 및 보건요원 훈련)
- 사업여건조성
- 지역사회자원 연계
- 보건교육
- 교재개발
- 장비/물품/인력지원

② 사업수행 모니터링

- 목적

각 프로그램별 사업이 목적인 바를 실현할 수 있도록 사업수행과정을 점검하고 지원방안을 모색함으로써 사업의 효율성을 높이는데 있음

- 방법

- 진도보고서
- 중간점검 및 발표
- 체크리스트 활용
- 주기적 회의
- 환류체계
각 프로그램별 사업뿐만 아니라 결과에 따른 제안 내용을 차기 사업의 결정 및 수행에 반영하도록 함
- 모니터링체계 수립
 - 대상 : 사업제공자 (보건인력), 사업대상자 (아동, 학부모, 교사)
 - 시기 및 방법 : 월별(회의체), 분기별(설문), 필요시
- 내용
 - 사업제공자
보건소장/ 건강증진팀 : 사업수행진도/수행상 문제점 및 대책협의
건강증진팀 : 사업수행상 문제점/팀간의 연계, 협조
 - 사업대상자
매 프로그램 이수 대상자 : 서비스의 만족도 (장소, 시간, 내용), 개선사항

(3) 사업평가

건강증진사업에 대한 객관적이고 과학적인 평가를 통해 사업성과를 측정하고, 사업의 문제점을 파악하여 좀더 향상된 건강증진사업을 제공한다. 건강증진사업의 세부 프로그램별 장/단기 성과측정과 학령전기 아동의 건강지표 대비 목표달성 정도를 측정한다.

- 사업계획서, 사업실적보고서에 의거하여 서면평가
- 사업계획이행실태 및 실적보고에 대한 현지점검 평가
- 사업대상인 아동, 교사/보육사, 학부모 및 보건소 직원을 대상으로 설문조사

① 형성평가

프로그램이 개발되고 수행되는 동안 다음의 각 항목에 대하여 평가 시행

- 사업목표 및 목적의 적절성

- 요구도 조사: 시기, 대상 및 조사수, 내용, 결과활용 정도
- 인력구성 및 역할분담: 적절성(자격, 인원수, 역할)
- 인력교육훈련: 교육훈련 이수율(보건소 담당인력, 어린이집교사/양육시설 보육사)
- 지역사회자원과의 연계활동: 자원의 연계 및 활용정도와 자원의 적절성 및 범위
- 보건교육: 교육내용, 시기 및 장소, 대상자, 방법의 적절성
- 서비스내용: 내용의 적절성
- 예산: 항목별 배분의 적절성 평가

② 종합평가

프로그램 종료 후에 프로그램의 효과에 대한 사정과 목표의 도달정도를 평가

- 사업목표 및 목적의 달성정도
- 아동, 학부모, 교사/보육사의 건강관련 지식 및 기술의 습득정도
- 아동, 학부모, 교사의 인식 및 태도변화
- 아동과 학부모의 건강관련 행위변화
- 아동, 학부모, 교사/보육사, 보건소 직원의 만족도
- 위험요인의 감소정도 (추가예방접종율/ 건강검진율/ 성장발달스크리닝율/ 건강교육 제공횟수/ 유아체육 실시횟수 등)

V. 사업 매뉴얼

각 사업영역 별로 보건소 직원이 어린이집 교사를 대상으로 건강교육을 제공에 사용할 수 있도록 사업매뉴얼을 개발하였다.

1. 건강증진

- 1) 성장발달 스크리닝: 어린이 발달행동의 단계를 대근육, 미세근육, 언어, 개인-사회적 발달로 나누어 제시하고, 발달스크리닝 도구로 국제적으로 널리 활용되고 있는

Denver II와 대한소아과 학회 (2002)에서 개발한 한국형 발달선별도구를 수개함.

- 2) 사고예방: 사고예방의 필요성과 학령전기 사고의 특성을 서술하고, 사고유형별 사고예방법 및 사고시의 응급처치법을 제시함. 또한 사고관련 자료를 탐색할 수 있는 인터넷 사이트를 소개함.
- 3) 흡연예방: 흡연예방사업을 위하여 우선 우리나라의 흡연현황을 소개하고, 흡연예방교육의 중요성과 간접흡연이 건강에 미치는 영향을 제시하였다. 학령전기 아동을 위한 흡연예방전략으로 금연환경조성과 어린이집 교사훈련 방안을 제시하였고, 아동을 위한 흡연예방교육 방안으로는 인형극과 콩나물재배 실험, 금봉어 실험 등의 담배유해성 실험방법을 소개하였으며, 흡연하는 부모를 설득하기 위한 ‘그림편지 쓰기’를 소개하였다.
- 4) 운동: 어린이 운동의 필요성과 특성을 소개하고, 어린이 운동프로그램을 심폐지구력 운동, 근력 운동, 유연성 운동으로 나누어 소개함. 마지막으로 운동시의 주의사항을 제시함.

2. 질병예방

- 1) 예방접종 모니터링: 추가예방접종과 기본예방접종 스케줄을 제시하고, 예방접종 추후 관리방안을 제시함.
- 2) 충치예방: 학령전기 아동을 위한 충치예방 전략을 어린이집에서 수행할 수 있는 전략과 보건소에서 수행할 수 있는 전략으로 나누어 제시하였다. 어린이집의 예방전략은 학부모와 교사대상의 교육과, 아동의 올바른 잇솔질 습관 형성을 위한 전략, 불소용액 양치 방법 등을 소개하였고, 보건소에서 수행할 수 있는 전략 중에서는 불소국소도포, 치면열구전색, 치면세마 등을 소개하였다.

3. 건강문제 조기발견 및 관리

- 1) 정기건강검진: 기본검사와 정밀검사로 나누어 제시하고, 기본검사를 통해 추후관리가 필요로 되는 아동(% 예상)에 대해서만 정밀검사를 하도록 제안하였다. 또한 건강증진 차원에서 어린이집과 양육시설에서 체계적으로 관리해야 할 검진항목을 개발하여 아동건강기록부를 제시하였다.

<표 1> 기본검사

구분	검사종목
신체계측	신장, 체중, 가슴둘레, 자세확인 (척추측만증 등), 비만도, 혈압
구강검사	치아 우식증 및 구강내 질환검사
소변검사	요스틱(4종): 요당, 단백, 잠혈, PH
	빌리루빈, 유로빌리노젠, 케톤체, 아질산염, 비중검사
혈액질환	Hct, Hb, WBC, RBC, PLT, MCV, MCH, MCHC SGOT/PT, SMA
혈액형	ABO, ABO 혈구형, Rh형
고지혈증	콜레스테롤
B형간염	Hbs-Ag(RHHA) Hbs-Ab(RHHA)
요충검사	핀테이프 법
흉부 X- 선	간접촬영
시력검사	Vision Test
청력검사	Hearing Test
신체검진	Physical Exam

<표 2> 정밀검사 항목

구분	검사종목
안과정밀검사	세극등현미경검사 정밀안저검사 굴절조절검사 안근기능검사 및 폭주검사
청력정밀검사	유소아청력검사:난청일 경우
부비동촬영	PNS View

2) 고위험아 집중관리: 비만관리, 허약아관리, 발달지연아 관리

- ① 비만관리: 비만도와 성장곡선에 따른 비만아의 관리방안을 제시하고, 식이요법, 운동요법, 행동수정요법 등을 소개하였다.

- ② 허약아관리: 아동의 철결핍과 편식의 정의, 원인, 증상, 예방 및 개선방안에 대하여 제시하였다.
- ③ 발달지연아관리: 뇌성마비, 시력손상, 청력손상, 자폐증, 발달성 언어장애의 증상 및 관리방안에 대하여 제시하였다.

결론 및 정책제언

1. 결론

- 본 연구의 건강요구도 조사 결과를 근거해 볼 때, 우리나라 학령전기 아동을 위한 건강증진 사업은 보건소가 중심이 되어 일차적적으로 지역내의 관할 어린이집과 양육시설 아동을 대상으로, 교사/보육사, 학부모의 참여를 최대한 유도하며, 적극적으로 확대해 나가야 필요성이 제기되었다. 이때 보건소의 역할은 어린이집과 양육시설의 교사가 재원 아동을 대상으로 건강교육을 계획하고 수행하고, 아동의 고위험 건강문제를 확인하고 적절히 추구관리하도록, 교안 및 기자재등을 대여, 제공하여야 한다. 또한 교사/보육사와, 아동, 학부모/보호자등을 대상으로 직접 건강교육을 실시하여 아동이 어려서부터 건강생활을 실천하고, 습관화 하도록 필요한 여건조성을 실시해야한다.
- 사업을 계획하는 단계에서 본 연구에서 제안한 건강지표를 사업 달성기준으로 하여, 지역의 실정을 감안하여, 사업의 우선순위 영역을 설정하고, 이를 성과 평가 기준으로 활용해야 한다. 사업내용은 건강생활 실천 위주의 건강증진 사업과 질병예방, 정기검진을 통한 건강문제 조기발견 및 관리의 세 측면을 고려한 복합적이고 종합적인 사업을 전개해 나가는 것이 필요하다.
- 사업수행에 있어 보건소 실무자의 수행능력 향상을 위해, 실무자를 위한 사업지침서를 적극적으로 활용해, 학령전기 아동을 위한 건강증진 사업을 다양하고, 체계적으로 운영하는 역량이 요구된다.

2. 정책제언

이상의 결론에 대해 다음과 같은 정책제언을 하고자 한다.

- 보건소의 학령전기 아동 건강증진 사업은 건강증진과(계)에서 평생건강관리체계 선상에서 추진되어질 것을 제언한다. 그러기 위해서는 현재의 다양한 보건소 조직구조를 재정비할 필요성이 있으며, 적극적인 사업 확대를 위해 인력보충과, 일정한 예산 확보가 필요하다.
- 보건소 실무자가 학령전기 아동을 위한 건강증진 사업을 자신있게 추진하기 위해서는, 최소한 24시간의 기본교육 이수 프로그램과 매년 8시간의 보수교육이 의무적으로 적용되는 것이 바람직하다. 기본교육과 보수교육에 대한 의무조항을 제도화하는 작업과 함께, 준비된 인력의 무계획적인 rotation이 이루어지지 않도록 감독하는 체제를 구축해야 할 것이다.
- 본 연구에서 제시한 건강지표의 달성 목표기간을 향후 최소 10년으로 설정하고, 지역실정에 맞게, 단계적 중간목표를 설정해, 사업의 영역과 방향 및 전략을 수정,보완하는 노력이 뒤따라야 할 것이다.
- 보육시설에 간호인력 배치 규정을 적극적으로 실현할 수 있는 방안을 모색해야 한다. 이를 실현하는 현실적인 방안으로, 보건소가 관할 어린이집 원아수를 기준으로, 서 너개 어린이집의 아동건강을 관리할 수 있는 간호인력을 pool 해, 운영, 감독하는 제도를 제언한다. 보건소가 중심이 되고, 어린이집과 양육시설을 연계해, 이들 인력을 훈련 및 배치, 감독하는 한편 이들로부터 사업내용과 추진상황 및 추서관리 현황을 보고받고, 지도할 수 있을 것이다.