

주요개념 : 보육시설, 영유아, 건강

## 보육시설 영유아의 건강상태 현황

김 지 수\*

### I. 서 론

#### 1. 연구의 필요성

최근 우리 사회는 여성의 사회활동 증가와 조기교육 욕구의 증가, 가족구조의 변화로 인해 아동이 취학 전까지 보육시설을 이용하는 것이 점차 보편화되어 가고 있는 추세이다. 이러한 사회적 요구에 따라 1995년 보육시설 확충 계획이 발표된 이후, 보육시설과 이용 영유아의 수가 급격히 증가하게 되었고 현재 29,233개 보육시설을 이용하는 영유아의 수는 1,040,361명에 이르고 있다. 이 중 만 4세 이하 연령층은 전국 만 4세 이하 영유아의 약 33%에 해당되는 것으로 통상 학령전기까지 포함한다면 이보다 훨씬 더 많은 비중의 영유아가 보육시설을 이용하고 있을 것으로 추정된다(여성가족부, 2007; 통계청, 2005).

영유아기는 생애주기의 출발점으로 이 시기의 건강은 개인의 평생건강을 좌우하는 기초가 될 뿐만 아니라 차세대 국민건강과 직결된다는 점에서 어느 시기보다 중요하다. 하지만 영유아는 자

신의 건강문제를 확인하고 이에 대해 능동적으로 대처하지 못하므로 돌봄의 질에 따라 건강상태가 결정되기 때문에 이 시기 영유아의 건강일탈 예방과 건강증진을 위해서는 최상의 양육 환경을 통한 조기중재가 필요하다(Shore, 1997). 따라서 영유아 보육은 무엇보다 건강과 이에 대한 환경조성을 위한 지원이 우선적으로 강조되어야 한다. 그러나 국내에서는 증가하는 보육수요에 대한 보육시설의 양적 증가에 치중하여 보육의 질, 특히 보육시설 영유아의 건강과 영양관리는 소홀히 해온 것으로 지적되고 있다. 최근 정부에서도 보육서비스 질 향상 문제에 직면하고 있어 보육시설 영유아의 건강증진을 위한 건강·영양관리 개선을 보육서비스의 우선적 과제로 인식하면서 보건의료정책 방향을 제시하게 되었다(김혜련, 2003; 이상구, 2006).

보육시설 영유아의 건강관리를 위해 영유아보육법(여성가족부, 2005)에서는 '건강진단결과 질병에 감염되었거나 감염될 우려가 있는 영유아에 대하여 그 보호자와 협의하여 질병의 치료 및 예방에 필요한 조치를 하여야 한다'고 규정하여 보육시설 영유아의 건강검진을 명시하고 있다. 하지만

\* 서울대학교 간호과학연구소 연구원  
교신저자 김지수 : shaalala@snu.ac.kr

김지수와 한경자(2006)의 연구에 따르면 보육시설 영유아의 건강검진 항목이나 건강기록부 내역 등이 시설별로 다양하고 예방접종 관리 또한 체계적이지 않은 것으로 나타나 건강검진의 구체적인 방법과 항목, 추후관리에 대한 규정이 아직 미비한 것으로 보고되었다. 또한 영유아보육법은 100명 이상의 영유아를 보육하는 시설에는 간호사 또는 간호조무사를 채용하도록 규정하고 있다. 하지만 영유아 건강관리를 위한 전문적 돌봄을 간과하고 있는 이러한 규정으로 인해 현재 100명 이상의 영유아를 보육하는 2,036개의 시설에 간호사가 377명, 간호조무사가 379명이 채용되어 있으며 이것도 시설장이 간호조무사 자격을 취득하여 겸직하고 있는 경우가 대다수이다(김혜련, 2003; 여성가족부, 2007).

위와 같은 실정에서 보육시설 영유아의 건강관리는 여전히 미흡한 상태로 나타나고 있다. 선행 연구에 따르면 보육시설이 영유아의 건강관리 기록 체계를 보유하고 있다고 할지라도 수시로 갱신하는 비율은 과반수에 불과한 것으로 보고되었으며 이에 대한 요인으로 의무규정의 부재와 건강관리를 위한 전문 인력의 부족이 제기되었다(김일옥, 강란혜, 2005; 김지수, 한경자, 2006). 따라서 대부분의 건강기록은 그 내용이 부족하거나 입소 시 제출된 자료 또는 연 1회 실시하는 건강검진 내역으로 이루어져 있으므로 보육시설 영유아의 현 건강상태가 제대로 파악되어 있지 못할 것으로 추정되며 또한 아직까지 보육시설 영유아의 건강상태에 대한 국내보고도 찾아보기 어렵다.

영유아기는 일생을 거쳐 발육이 가장 왕성한 시기로 이 시기의 성장평가는 영양 및 질병관리를 위한 위험요인을 선별할 수 있는 중요한 임상학적 의미를 갖는다(이상일, 최혜미, 2002). 하지만 보육시설 영유아의 건강관리에 대한 연구(김일옥, 강란혜, 2005; 김지수, 한경자, 2006)에서 살펴볼 수 있

듯이 건강검진규정 등으로 보육시설에서 영유아의 신장, 체중 등은 계측하고 있으나 이에 대한 성장평가와 영양평가는 이루어지지 않는 것으로 보인다. 한편 연구보고(보건복지부, 한국보건사회연구원, 2006)에 의하면 국내 6세 이하 영유아의 천식 증상 발현율은 41.9%에 달하며, 알레르기성비염·부비동염·아토피성피부염 등의 주요 질환의 연간 유병율도 지속적으로 증가하고 있는 추세이다. 따라서 이러한 질환을 가지고 있는 영유아의 일부가 보육시설을 이용하고 있을 것으로 예상되므로 간호전문성이 요구되는 건강문제를 가진 영유아의 보육시설 이용정도를 파악하여 이들을 포함한 보육시설 영유아의 건강관리를 제고해 볼 필요가 있을 것으로 보인다.

영유아기는 면역체계가 미숙하고 저항력이 약해 감염에 민감한 시기이므로 다른 연령층에 비해 감염성 질환의 이환율이 높다. 예방접종은 감염성 질환의 예방관리에 필수적인 요소로 기본예방접종은 영유아기 건강관리의 기초가 된다(Lawton, 1999). 그러나 보육시설에 따라 예방접종 관리 실태가 다양한 것으로 나타난 연구보고(김지수, 한경자, 2006)와 보육시설을 이용하는 경우 맞벌이 부모가 많다는 점을 고려할 때, 보육시설 영유아의 건강관리를 위한 구체적인 예방접종에 관한 실태 파악이 필요해 보인다. 또한 보육시설에서의 집단 생활은 감기나 설사 등의 호흡기 및 소화기 감염을 유발할 수 있는 많은 위험요소를 가지고 있다(Rylander & Megevand, 2000). 따라서 보육시설 영유아의 급성기 질환으로 감기와 설사가 가장 많은 비중을 차지하는 것으로 보고되고는 있으나(임난영 등, 2003), 아직까지 국내 보육시설 영유아의 호흡기와 소화기 감염 발생실태에 대한 측정보고는 찾아볼 수 없다.

건강관리에 가장 취약한 시기에 있음에도 불구하고 학교보건법에 의해 건강관리 서비스를 제공

받고 있는 학령기 아동에 비해 영유아기 아동은 국민 건강관리전달체계의 대상자로서 간과되어 왔다. 그러나 보육시설 이용 영유아 수가 지속적으로 증가하고 있는 현 추세를 고려할 때, 이제는 보육시설 영유아를 대상으로 하는 학령전기 아동의 건강관리전달 서비스가 마련될 필요가 있겠다. 따라서 본 연구에서는 위에서 언급된 영유아기 건강지표에 대한 사정을 통해 보육시설 영유아의 건강상태를 파악함으로써 이를 기초로 보육시설 영유아의 건강발달을 도모하고, 나아가 영유아의 건강증진을 목적으로 하는 보육시설 영유아에 대한 건강관리전달체계 마련의 기초자료를 제공하고자 한다.

## 2. 연구 목적

본 연구의 목적은 보육시설 영유아를 대상으로 이들의 건강상태를 사정하고, 건강위험요인을 가지고 있는 영유아를 파악하여 보육시설 영유아의 건강관리를 위한 기초 자료로 활용되고자 한다. 본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 보육시설 영유아의 성장, 영양, 질환, 예방접종 및 호흡기·소화기 감염 등의 건강상태를 파악한다.

둘째, 건강위험요인을 가지고 있는 보육시설 영유아의 정도를 파악한다.

셋째, 건강위험요인을 가지고 있는 보육시설 영유아의 특성을 파악한다.

## 3. 용어정의

### 1) 호흡기감염

콧물이 나고 열(37.5℃), 재채기, 기침, 인후통, 이통, 허약감, 보챌 중 한 가지 이상이 동반되는 호흡기 감염증상이 2일 이상 지속되는 상태를 말

하며(Carabin, Gyorkos, Soto, Joseph, & Collet, 2000), 3일 이상 어떠한 증상도 없이 이러한 증상이 발생한 경우를 호흡기 감염발생으로 정의한다.

### 2) 소화기감염

설사 또는 설사와 구토가 모두 나타나는 소화기 감염증상이 1일 이상 지속되는 상태를 말하며 (Carabin et al., 2000), 3일 이상 어떠한 증상도 없이 이러한 증상이 발생한 경우를 소화기 감염발생으로 정의한다.

### 3) 건강위험요인

성장사정에서 신장 또는 체중이 한국소아 발육 곡선의 3백분위수 이하(안효섭, 2005)에 있거나 체질량 지수가 5백분위수 이하로 저체중 또는 95백분위수 이상으로 비만인 경우(이상일, 최혜미, 2002), 혹은 현재 질환을 가지고 있거나 기본예방접종이 1개 이상 누락된 경우의 영유아를 건강위험요인이 있는 것으로 평가하였다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 서울시 일개 구의 구립 보육시설 영유아의 건강상태를 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

### 2. 연구 대상

전국 보육시설 만 6세 이하 영유아의 수가 1,040,361명이고, 오차범위가 .06, 유의수준이 .05 일 때 조사연구의 표본크기는 약 278명이 된다(여성가족부, 2007; Scheaffer, Mendenhall, & Ott, 1990). 따라서 본 연구에서는 탈락을 고려하여 임

의 선정된 서울시 일개 구의 구립 보육시설 6곳의 345명 영유아를 대상으로 하였고 연구 참여에 동의하고 설문지에 응답한 부모의 322명 영유아가 연구대상이 되었다.

### 3. 연구 도구

본 연구에서는 보육시설 영유아 및 부모의 일반적 특성과 영유아 건강상태에 대해 21문항으로 구성된 질문지와 호흡기·소화기 감염발생 실태를 파악하기 위한 질병기록지(illness log), 그리고 신체사정을 위한 체중계, 줄자가 도구로 사용되었다.

#### 1) 질문지

연구대상자인 보육시설 영유아 및 부모의 일반적 특성에 대한 14문항, 건강상태에 관한 7문항 등 모두 21문항으로 구성된 것으로, 문헌고찰을 토대로 하여 연구자가 개발하고, 간호학 교수 2인의 내용타당도 검증과정을 거쳐 수정, 보완하여 최종 완성한 구조화된 도구이다.

#### 2) 질병기록지(illness log)

보육교사에 의해 보육시설 영유아의 감염증상 발생을 기록하도록 Carabin 등(2000)이 개발한 기록지로 페이지 상단에 기록해야 하는 감염증상에 대한 정의가 내려져 있고 2주 동안 작성하도록 14칸의 가로 칸과 아동 명단을 적을 수 있는 세로 칸이 그려져 있다. 본 연구에서는 매주 마다의 자료를 수집하기 위해 1주일 단위로 수정·구성된 질병기록지를 도구로 사용하였다.

#### 3) 체중계 및 줄자

아날로그식 체중계가 사용되었으며, 최소한의 실내복을 입은 상태에서 동일한 체중계로 측정하였다. 측정 전 영점을 확인하고 눈금이 고정되었

을 때 0.1kg 단위까지 계측하였다. 신장을 계측하기 위해 사용된 줄자는 cm를 측정단위로 구성되어 있으며, 계측방법은 선자세로 보육교사는 대상자의 자세를 벽에 고정하였고, 연구자는 줄자를 이용하여 mm단위까지 계측하였다.

### 4. 자료수집 방법 및 절차

연구대상 보육시설을 관할하는 보건소의 협조를 구하여 지역보육시설의 연합회장과 시설장에게 본 연구의 목적을 설명하고 승인을 받아 보육시설 영유아 부모의 참여 동의를 받은 후, 질문지를 배포하고 회수하였으며 영유아의 신장, 체중 계측은 시설장과 보육교사의 협조 하에 연구원이 직접 수행하였다. 2006년 6월 한 달간 질문지를 수거하였으며, 신체계측은 각 시설장과 협의하여 방문시일을 정한 후 시설방문을 통해 수행되었으며 1주일 동안에 모두 완료되었다. 질병기록지(illness log)는 보육교사가 작성하도록 충분히 설명하여 숙지시킨 후 1주일 마다 배포하고 수거하여 총 1달 동안 수거되었다. 수거한 질문지 중 미완성 질문지와 결석 등의 이유로 신체계측을 하지 못한 영유아를 제외한 총 280명(81.2%)의 자료를 최종분석에 사용하였다.

### 5. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS for windows 12.0 통계프로그램을 이용하여 분석하였다. 보육시설 영유아의 일반적 특성과 건강상태에 대한 파악은 기술통계를 이용하였고, 건강한 영유아와 건강위험요인을 가지고 있는 영유아의 차이는 t-test, 카이제곱검정, Kendall's tau 상관계수, cross table을 이용하였다.

### Ⅲ. 연구 결과

#### 1. 보육시설 영유아의 일반적 특성

〈표 1〉 보육시설 영유아의 일반적 특성 (N=280)

특성	분류	n(%)
성	남	158 (56.4)
	여	122 (43.6)
연령	1	22 ( 7.9)
	2-3	121 (43.2)
	4 ≤	137 (49.0)
월령	M±SD	47.67±16.35
수유	모유	57 (20.4)
	분유	125 (44.6)
	혼합유	96 (34.3)
보육시설 입소기간(년)	< 1	88 (31.4)
	1 - < 3	154 (55.0)
	3 ≤	38 (13.6)
보육시설 형제 수	0	185 (66.1)
1	1	91 (32.5)
	2	4 ( 1.4)
가족구조	핵가족	216 (77.1)
	확대가족	44 (15.7)
	한 부모가족 및 기타	19 ( 6.8)
가족수입 (1000원)	< 1000	16 ( 5.7)
	1000 - < 2000	67 (23.9)
	2000 - < 3000	107 (38.2)
	3000 ≤	85 (30.4)
부모의 결혼상태	결혼	266 (95.0)
	이혼 및 기타	13 ( 4.7)
아버지 연령	≤ 29	6 ( 2.1)
	30-39	196 (70.0)
	40 ≤	77 (27.5)
어머니 연령	≤ 29	21 ( 7.5)
	30-39	226 (80.7)
	40 ≤	28 (10.0)
아버지 학력	고졸 이하	96 (34.3)
	대졸 이상	183 (65.4)
어머니 학력	고졸 이하	127 (45.3)
	대졸 이상	150 (53.6)
어머니 직업	있다	217 (77.5)
	없다	58 (20.7)
자녀 수	1	73 (26.1)
	2	173 (61.8)
	3	34 (12.1)

연구대상 보육시설 영유아의 평균연령은 47.67개월이었으며 4세 이상의 아동이 49.0%로 가장 많았다. 보육시설에 입소한 기간은 1~3년 이하가 55.0%로 가장 많았으며, 시설에 입소하고 있는 다른 형제가 있는 영유아가 33.9%로 나타났다. 보육시설 영유아의 대다수(77.1%)는 핵가족 구조를 가지고 있었으나 한 부모 또는 기타의 가족 구조를 가지고 있는 경우가 6.8%, 부모가 이혼했거나 기타의 형태로 혼인관계를 유지하고 있는 경우가 4.7%로 나타났다. 한편 영유아의 어머니가 직업을 가지고 있는 경우는 77.5%였다<표 1>.

#### 2. 보육시설 영유아의 건강상태

보육시설 영유아의 2.2%가 체중 또는 신장에서 한국 소아발육곡선 3백분위수 이하에 해당되는 것으로 나타났으며, 5.4%의 영유아가 체질량지수에서 5백분위수 이하, 8.6%가 95백분위수 이상인 것으로 나타났다. 보육시설 영유아의 4.3%는 질환을 가지고 있었으며 질환의 종류로는 만성비염, 천식, 선천성거대결장, 아토피, 오목가슴, 만성 축농증 등이 있었다. 한편 이러한 질환을 앓고 있는 기간이 출생 시부터 또는 24개월 이상이라고 응답한 경우는 1.8%로 나타났다. 기본예방접종에 대해서는 6.1%의 영유아가 다 완성하지 못한 것으로 나타났다. 누락된 기본예방접종의 종류로는 일본뇌염 기본접종(3.2%), DTaP 4차(2.9%), 소아마비 4차(1.8%) 등이 많았다<표 2>.

#### 3. 보육시설 영유아의 감염발생 실태

부모와 보육교사의 보고에 의하면 지난 4주 동안 영유아의 65.7%, 32.1%가 호흡기 감염이 있었으며, 소화기에서는 부모와 보육교사 보고에서 각각 17.9%, 6.1%가 감염이 있었던 것으로 나타나 부

〈표 2〉 보육시설 영유아의 건강상태 (N=280)

특성	분류	n(%)	
성장발육곡선 (신장/체중)	≤ 3%	3 (1.1)	3 (1.1)
	3% < - < 50%	79 (28.2)	76 (27.2)
	50%	26 (9.3)	29 (10.4)
	50% < - < 97%	163 (58.3)	162 (57.8)
	97% ≤	9 (3.2)	10 (3.6)
체질량 지수(%)	≤ 5%	15 (5.4)	
	5% < - < 50%	121 (43.2)	
	50%	1 (0.4)	
	50% < - < 95%	119 (42.5)	
	95% ≤	24 (8.6)	
체질량 지수(BMI)	M±SD	16.15±1.77	
현재 질병	가지고 있다	12 (4.3)	
	없다	268 (95.7)	
질병의 종류	만성비염	2 (0.7)	
	선천성 거대결장	1 (0.4)	
	아토피 피부염	1 (0.4)	
	오목 가슴	1 (0.4)	
	천식	3 (1.1)	
	만성부비동염	1 (0.4)	
	질병을 앓은 기간(개월)	출생 시 부터	2 (0.7)
6 - < 12	1 (0.4)		
12 - < 24	1 (0.4)		
24 ≤	3 (1.1)		
기본예방접종	모두 접종함	263 (93.9)	
	일부 누락됨	17 (6.1)	
누락된 예방접종 <sup>a</sup>	B형 간염 3차	3 (1.1)	
	DTaP 1차	1 (0.4)	
	DTaP 2차	4 (1.4)	
	DTaP 3차	4 (1.4)	
	DTaP 4차	8 (2.9)	
	DTaP 5차	4 (1.4)	
	소아마비 1차	1 (0.4)	
	소아마비 2차	2 (0.7)	
	소아마비 3차	3 (1.1)	
	소아마비 4차	5 (1.8)	
	일본뇌염 기본접종	9 (3.2)	
	일본뇌염 추가접종	2 (0.7)	
	MMR 1차	2 (0.7)	
	MMR 2차	4 (1.4)	

<sup>a</sup> 다중 응답

모와 보육교사의 보고에 다소 차이가 있었다. 한편 보육교사가 작성한 질병기록지(illness log)에 의하면 보육시설에서 4주 동안의 호흡기감염은 68건,

소화기감염은 15건이 발생했으며, 감염발생 건수를 보육시설에 입소한 영유아 중 감염발생 영유아를 제외한 감염위험에 노출된 영유아 일수로 나누었을 때, 보육시설 영유아 100명당 호흡기감염 발생률은 1.45, 소화기감염 발생률은 .28이었다<표 3>.

#### 4. 건강위험요인을 가지고 있는 보육시설 영유아의 특성

보육시설 영유아의 22.5%는 건강위험요인을 가지고 있었으며, 일반적 특성에 따라 건강위험요인을 가지고 있는 영유아와 그렇지 않은 영유아의 차이를 비교한 결과, 월령( $t=3.49$ ,  $p<.01$ ), 입소기간( $\chi^2=13.49$ ,  $p<.01$ ), 가족구조( $\chi^2=6.148$ ,  $p<.05$ ), 부모의 결혼상태( $\chi^2=4.33$ ,  $p<.05$ )에서 통계적으로

〈표 3〉 4주 동안의 보육시설 영유아의 감염발생 (N=280)

특성	분류	n(%) or Incidence rates
호흡기감염증상 (부모보고)	거의 매일	14 (5.0)
	1 - 3일/주	46 (16.4)
	2 - 3일	124 (44.3)
	≤ 1일	96 (34.3)
호흡기감염증상 (보육교사보고)	13일 이상	6 (2.1)
	4 - 12일	33 (11.8)
	2 - 3일	51 (18.2)
	≤ 1일	190 (67.9)
소화기감염증상 (부모보고)	거의 매일	1 (0.4)
	1 - 3일/주	5 (1.8)
	2 - 3일	44 (15.7)
	≤ 1일	230 (82.1)
호흡기감염증상 (보육교사보고)	13일 이상	0 (0)
	4 - 12일	1 (0.4)
	2 - 3일	16 (5.7)
	≤ 1일	263 (93.9)
호흡기감염 발생률 <sup>a</sup>	$(68/4677) \times 100 =$	1.45
소화기감염 발생률 <sup>b</sup>	$(15/5450) \times 100 =$	.28

<sup>a</sup> (호흡기감염발생 건수/감염위험에 노출된 영유아 일수)×100

<sup>b</sup> (소화기감염발생 건수/감염위험에 노출된 영유아 일수)×100

〈표 4〉 일반적 특성에 따른 건강위험요인을 가지고 있는 보육시설 영유아의 특성

특성	분류	건강위험군	건강아군	t or $\chi^2$	P
		(n=63) n(%)	(n=217) n(%)		
성	남	41 (65.1)	117 (53.9)	2.47	.116
	여	22 (34.9)	100 (46.1)		
월령	MD±SD	54.38±17.78	45.73±15.42	3.49	.001**
수유	모유	12 (19.0)	45 (20.7)	1.15	.562
	분유	32 (50.8)	93 (42.9)		
	혼합유	19 (30.2)	77 (35.5)		
보육시설 입소기간(년)	< 1	11 (17.5)	77 (35.5)	13.49	.001**
	1 - < 3	36 (57.1)	118 (54.4)		
	3 ≤	16 (25.4)	22 (10.1)		
보육시설 입소 형제	있다	26 (41.3)	69 (31.8)	1.95	.162
	없다	37 (58.7)	148 (68.2)		
가족구조	핵가족	42 (66.7)	174 (80.2)	6.14	.046*
	확대가족	16 (25.4)	28 (12.9)		
	한 부모가족 및 기타	5 ( 7.9)	14 ( 6.5)		
가족수입 (1000원)	< 1000	7 (11.1)	9 (4.15)	4.85	.183
	1000 - < 2000	13 (20.6)	54 (24.9)		
	2000 - < 3000	25 (39.7)	82 (37.8)		
	3000 ≤	17 (27.0)	68 (31.3)		
부모의 결혼상태	결혼	57 (90.5)	209 (96.3)	4.33	.037*
	이혼 및 기타	6 ( 9.5)	7 ( 3.2)		
아버지 학력	고졸 이하	25 (39.7)	71 (32.7)	1.00	.317
	대졸 이상	38 (60.3)	145 (66.8)		
어머니 학력	고졸 이하	35 (55.6)	92 (42.4)	3.09	.079
	대졸 이상	28 (44.4)	122 (56.2)		
어머니 직업	있다	49 (77.8)	168 (77.4)	.09	.758
	없다	12 (19.0)	46 (21.2)		

\* p< .05, \*\* p< .01

유의한 차이가 나타났다<표 4>.

#### IV. 논 의

본 연구는 보육시설 영유아의 건강상태를 파악하기 위해 보육시설 영유아의 성장, 영양, 질환, 예방접종, 호흡기 및 소화기감염 상태 등을 조사, 분석하였다. 본 연구결과를 토대로 보육시설 영유아의 건강상태 현황과 건강위험요인을 가지고 있는 영유아의 특성 그리고 보육시설 영유아의 건강관리에 대해 논의하고자 한다.

연구대상 보육시설 영유아의 2.2%는 체중 또는

신장사정에서 성장발육곡선 3백분위수 이하에 해당되었는데 이는 농촌지역에 거주하는 2세 어린이의 성장발달 상태를 사정한 박기수 등(2002)의 연구에서 3백분위수 이하에 해당되는 경우가 한 명도 없었다는 결과와 다소 차이가 있다. 한편 영유아의 체질량지수(BMI) 평균(16.15±1.77)은 보육시설 영유아의 영양 상태를 사정한 조미숙(2000)의 연구결과(16.22±1.58)와 유사한 것으로 나타났다. 하지만 체질량지수를 다시 백분위수로 측정된 본 연구에서는 영유아의 5.4%가 저체중, 8.6%가 비만인 것으로 분석되었다. 이는 59개 보육시설 영유아를 대상으로 성장발육상태를 사정한 결과, 26%

가 저체중, 10%가 미만인 것으로 나타난 선행연구(최혜미, 김복희, 곽충실, 이윤나, 고유미, 1994)와 차이가 있다. 하지만 최혜미 등(1994)의 연구가 저소득층 지역의 보육시설 영유아를 대상으로 했다는 점에서 이러한 차이가 나타난 것으로 보인다. 영유아기 영양은 성장뿐만 아니라 아동의 건강과도 깊은 연관이 있다. 따라서 성장과 영양 상태에 대한 평가는 영유아의 건강문제를 조기에 사정하고 교정할 수 있는 기회를 주는 영유아 건강관리에 매우 중요한 수단이다. 6곳의 일반 보육시설 영유아 중 성장 또는 영양장애가 있는 아동이 12.5% 있는 것으로 나타난 본 연구결과를 볼 때, 더 많은 보육시설 영유아를 대상으로 하는 성장·영양 상태에 대한 연구가 필요해 보이며 보육시설 영유아의 건강관리 차원에서 성장·영양에 대한 사정과 추후관리는 반드시 필요한 영역으로 생각된다.

질환을 가지고 있는 것으로 응답한 연구대상 영유아(4.3%)의 질환으로는 천식, 만성비염, 부비동염, 아토피성피부염 등이 있었는데 심장질환, 천식 등의 만성질환아 1.2%가 보육시설을 이용하고 있는 것으로 보고된 한경자와 김지수(2007)의 연구결과 보다는 다소 많다. 이러한 결과와 함께 국내 4세 이하의 만성질환 영유아가 약 20%에 달하며 천식, 만성비염, 부비동염, 아토피성피부염 등의 6세 이하 영유아의 주요 질환이 지속적으로 증가하고 있는 추세(한국보건사회연구원, 2002, 2006)를 볼 때, 전문적 돌봄을 필요로 하는 질환을 가지고 있는 영유아가 일반 보육시설을 이용하는 경우도 점차 많아질 것으로 보인다. 한편 영유아가 가장 흔한 급성 호흡기 감염은 보육시설 영유아 100명당 1.45건이 발생하고 있는 것으로 나타났으나 아직까지 국내자료에서는 보육시설 영유아의 호흡기 감염발생률에 대한 연구보고를 찾아볼 수 없기 때문에 선행연구와의 비교가 어렵다. 하지만

보육시설 영유아의 호흡기감염은 일반가정에서 양육되는 영유아에 비해 유의하게 높게 발생하여 아동의 삶의 질을 저하시킬 뿐만 아니라 맞벌이 부모의 조퇴나 결근을 초래하므로 비용·경제적 측면에서도 부정적 영향을 미치고 있는 것으로 보고되고 있는 바(한경자, 김지수, 2007; Rylander & Megevand, 2000), 4주 동안의 단기간에 걸쳐 조사된 본 연구를 보완한 장기적이고 체계적인 보육시설 영유아의 호흡기감염발생에 대한 연구가 필요할 것으로 사료되며 이를 토대로 한 보육시설 영유아의 호흡기감염 예방프로그램도 개발될 필요가 있겠다. 한편 이러한 감염실태는 부모와 보육교사의 보고에서 차이가 있었는데 이는 선행연구(Carabin et al., 2000)의 결과와도 유사한 것으로, 부모의 경우 자녀에 대한 관심이 더 많고 주말동안에도 관찰할 수 있는 기회가 많았기 때문인 것으로 추측되지만 자세한 분석을 위한 추후연구가 필요할 것으로 보인다.

이와 같이 간과될 수 없는 영유아기 주요 급·만성질환이 보육시설 영유아에서 있는 것으로 나타나고 있으나 아픈 아동을 돌볼 수 있는 체계가 마련되어 있지 않은 현 실정에서 대다수의 보육교사들은 이들에 대해 부모로 하여금 데려가도록 하는 조치 이상을 취하지 못해 맞벌이 부모에게 부담을 떠맡기고 있다(김지수, 한경자, 2006). 최근 한 연구논문(한경자, 김지수, 2007)에서는 급·만성질환아를 돌볼 수 있는 특수보육프로그램을 제안한 바 있는데 이는 보육시설 영유아의 건강문제를 해결하고 건강관리를 위한 해결책으로 여겨지며, 여기에서 간호사는 영유아의 특수보육프로그램을 주도할 수 있는 전문 인력인 될 것으로 사료된다.

본 연구결과에 의하면 보육시설 영유아의 6.1%는 적절한 시기의 예방접종을 완성하지 못했는데 특히 일본뇌염 기본접종, DTaP 4차 접종 등을 누



락한 경우가 많았으며 이는 보건소 내원 영유아 850명을 대상으로 한 정주미(2002)의 연구에서 다른 예방접종과 비교해 일본뇌염 예방접종률이 낮게 나타난 결과와 유사하다. 대체로 영아기 때는 부모의 관심이 집중되어 있고 예방접종의 간격도 일정하기 때문에 접종률이 높으나 12개월 이후 예방접종의 간격이 불규칙하고 길어지면서 누락되는 경향이 있는 것으로 추측된다. 하지만 영유아기 흔히 발병될 수 있는 감염성질환의 예방은 예방접종이 중요하게 작용하므로 영아기 이후에 주로 이용하게 되는 보육시설에서 예방접종을 안내하고 관리하게 된다면 현재 약 90%로 보고(박기수 등, 2002; 정주미, 2002)되고 있는 예방접종률을 더 향상시킬 수 있을 것으로 기대된다.

본 연구에서 정의된 건강위험요인을 가지고 있는 영유아는 63명, 전체 연구대상의 22.5%에 해당했으며, 이중 9명(3.2%)은 2가지 이상의 건강위험요인을 가지고 있었다. 건강위험요인을 가지고 있는 영유아는 그렇지 않은 영유아에 비해 월령이 유의하게 높았는데( $p < .01$ ), 이는 건강위험요인 중의 하나에 해당되는 예방접종에서 주로 12개월 이후의 접종이 누락되는 경우가 많았기 때문인 것으로 분석된다. 또한 두 그룹은 보육시설 입소기간에서도 통계적으로 유의한 차이( $p < .01$ )를 보였으며 건강위험요인을 가지고 있는 영유아일수록 입소기간이 유의하게 더 오래된 것으로 분석되었으나(Kendall's tau = -.202,  $p < .001$ ), 이 같은 결과는 연령이 높을수록 입소기간이 길고 예방접종 누락이 많은데 기인한 것으로 판단된다. 주로 건강관리에 취약한 영아의 보육에서 건강관리의 중요성이 부각되어 왔으나(조갑출, 1994), 본 연구결과를 통해 유아기 아동의 건강위험요인을 확인함으로써 보육시설 영유아 모두를 포함하는 총체적 건강관리의 필요성이 강조될 수 있을 것으로 보인다. 한편 건강위험요인을 가지고 있는 영유아는 부모가

이혼 혹은 다른 형태의 결혼생활을 유지하고 있거나 확대가족의 경우가 더 많은 것으로 나타났으며 ( $p < .05$ ), 이는 아동의 건강상태가 가족구조의 형태별로 차이가 있다고 보고한 선행연구(Bramlett & Blumberg, 2007)의 결과와 일치하는 것으로, 보육시설 영유아의 건강관리를 위해서는 영유아뿐만 아니라 부모와 가족측면의 요소가 함께 고려될 필요가 있음을 시사한다.

위에서 살펴본 바와 같이 보육시설 영유아 중에는 적극적 건강관리가 필요한 경우가 상당수 있는 것으로 보이나 아직까지 보육시설 영유아의 건강관리에 대해서는 문제점과 필요성을 제기 하는 것 이상의 사회적, 정책적 노력은 미비한 실정이다. 하지만 수요의 증가로 보육시설이 영유아의 일반적 양육환경이 되었을 뿐만 아니라 영유아기 건강이 차세대국민건강으로 연결된다는 점에서 학교보건과 같은 맥락의 보육시설 영유아를 위한 건강전달정책도 마련될 필요가 있어 보인다. 최근 보건의료정책 방향을 제시한 한 세미나(이상구, 2006)에서는 보육시설 영유아의 보건교육, 위생 점검 및 건강관리 등을 담당할 순회간호사제도가 제안된 바 있는데 모든 시설에 간호전문인력이 배치될 수 없는 실정에서 현실적인 대안이 될 것으로 보인다. 그러나 이러한 제도마련을 촉구하기 위해서는 보육시설 영유아의 건강상태를 파악하여 건강관리에 대한 중요성이 꾸준히 제기되어야 한다. 또한 보육시설 영유아의 건강관리는 전문적으로 교육받은 간호사에 의해 그 책임이 수행되는 것이 바람직하므로 간호계의 주도적 참여와 역할이 필요할 것으로 생각된다.

## V. 결 론

본 연구는 보육시설 영유아의 건강상태를 파악하기 위해 실시된 조사연구로, 서울시 일개 구의

6곳 구립보육시설 영유아 280명을 대상으로 하여 건강사정과 질문지를 이용하여 자료를 수집하였으며, 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 보육시설 영유아의 평균연령은 47.67개월이었으며 1~3년 동안 입소하고 있는 경우가 55.0%였다. 영유아의 77.1%는 핵가족 구조를 가지고 있었고, 한 부모 또는 기타 형태의 가족구조를 가지고 있는 경우가 6.8%, 부모가 이혼했거나 기타 형태로 혼인관계를 유지하고 있는 경우가 4.7%였다. 한편 어머니의 77.5%는 직업을 가지고 있었다.
2. 보육시설 영유아의 2.2%는 체중 또는 신장에서 소아발육곡선 3% 이하에 해당되었으며, 5.4%는 체질량지수 백분위수에서 5%이하, 8.6%는 95% 이상에 해당되었다. 4.3%의 영유아가 현재 질환을 가지고 있었고 6.1%는 연령에 맞는 기본 예방접종을 완성하지 못했는데 주로 일본뇌염, DTaP, 소아마비 4차가 누락되었다.
3. 부모와 보육교사의 보고에 의하면 지난 4주 동안 영유아의 65.7%, 32.1%가 호흡기 감염이 있었다. 한편 질병기록지(illness log)에 의하면 보육시설에서 4주 동안의 호흡기감염은 68건, 소화기감염은 15건이 발생했으며, 보육시설 영유아의 100명당 호흡기감염 발생률은 1.45, 소화기감염 발생률은 .28이었다.
4. 22.5%의 영유아는 건강위험요인을 가지고 있었으며 이들은 연령, 입소기간, 가족구조, 부모의 결혼 상태에서 건강위험요인이 없는 영유아와 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다.

이와 같은 결과에 따라 보육시설 영유아 중에는 성장, 영양, 질환, 예방접종 측면에서 건강위험요인을 가지고 있거나 급성호흡기 감염이 있는 경우가 상당 수 있어 적극적 건강관리가 필요한 것으로 파악되었다. 건강위험요인을 가지고 있는 영유아는 그렇지 않은 영유아에 비해 연령이 더 높

았는데 이러한 결과를 통해 지금까지 영아보육에서만 강조되어온 건강관리가 보육시설 영유아 전체에 필요한 것으로 보인다. 따라서 보육시설 영유아를 위한 건강관리체계 마련이 시급해 보이며 여기에서 간호사는 가장 효율적인 건강전문가로서 그 역할을 수행할 수 있을 것으로 사료된다. 본 연구 결과가 6개 구립 보육시설의 영유아만을 대상으로 하고 있어 일반화에는 어느 정도 제한점이 있으나 보육시설 영유아를 위한 건강관리체계 마련의 필요성을 시사하는 데 의미를 두고 있으며 또한 이러한 체계마련에 기여할 수 있는 기초자료로서 활용될 수 있을 것으로 사료된다.

## 참 고 문 헌

- 김일옥, 강란혜 (2005). 보육시설의 건강검진 현황에 관한 조사연구. 아동간호학회지, 11(3), 308-315.
- 김지수 (2003). 영유아 건강관리에 관한 보육교사의 요구조사. 서울대학교 석사학위논문.
- 김지수, 한경자 (2006). 서울시 1개 구 구립 보육시설의 영유아 건강관리 실태. 아동간호학회지, 12(1), 25-33.
- 김혜련 (2003). 보육아동의 건강·영양관리를 위한 보육서비스 개선과제. 보건복지포럼, 85, 65-76.
- 박기수, 임부돌, 김대용, 황정순, 안문영, 감신, 박정환 (2002). 일개 농촌 지역 영유아의 성장 발달 과정과 상태. 한국모자보건학회지, 6(1), 107-122.
- 안효섭 (2005). 홍창의 소아과학. 서울: 대한교과서 주식회사.
- 여성가족부. (2005, 10월 29일). 영유아보육법. 2007년 5월 1일 발췌. <http://www.mogef.go.kr>.
- 여성가족부. (2007). 보육통계. 여성가족부.

- 이상구 (2006, 9월). 보건의료 R&D 동향과 간호분야 연구과제. 한국간호과학회 세미나 보고서, 서울.
- 이상일, 최혜미 (2002). 영유아 영양. 서울: 교문사.
- 임난영, 김주희, 전정자, 정문희, 김분한, 유은광, 이정섭, 탁영란. (2003). 영유아 건강증진센터 모형 개발. 대한간호학회지, 42(5), 74-82.
- 정주미 (2002). 전라북도 아동의 예방접종 실태에 관한 조사연구. 전북대학교 석사학위논문.
- 조갑출 (1994). 영유아 건강관리 전문가로서의 역할 확대. 대한간호학회지, 33(4), 46-51.
- 조미숙 (2000). 영유아 보육시설 어린이들의 영양 건강상태. 한국식생활문화학회지, 15(4), 313-323.
- 최혜미, 김복희, 박충실, 이윤나, 고유미 (1994). 서울시내 일부 저소득층 유아원 어린이들의 신체발육 상태와 혈청지질수준. 한국지질동맥경화학회지, 4(2), 190-196.
- 통계청. (2005). 2004 통계연보. 통계청.
- 한경자, 김지수 (2007). 보육시설 영유아의 건강관리를 위한 특수보육 요구조사 -부모의 요구를 중심으로-. 아동간호학회지, 13(1), 43-50.
- 한국보건사회연구원 (2002). 2001 국민건강영양조사. 보건복지부·한국보건사회연구원.
- 한국보건사회연구원 (2006). 2005 국민건강영양조사. 보건복지부·한국보건사회연구원.
- Bramlett, M. D., & Blumberg, S. J. (2007). Family structure and children's physical and mental health. Health Aff, 26(2), 549-558.
- Carabin, H., Gyorkos, T. W., Soto, J. C., Joseph, L., & Collet, J. P. (2000). Comparison between two common methods for reporting cold and diarrhea symptoms of children in daycare centre research. Child Care Health Dev, 26(6), 471-487.
- Lawton, A. R. (1999). Ig G subclass deficiency and the day-care generation. Pediatr Infect Dis J, 18(5), 462-466.
- Rylander, R., & Megevand, Y. (2000). Environmental risk factors for respiratory infections. Arch Environ Health, 55(5), 300-303.
- Scheaffer, R. L., Mendenhall, W., & Ott, L. (1990). Elementary survey sampling(4th ed.). CA: Thomson Information Publishing Group.
- Shore, R. (1997). Rethinking the brain: new insights into early development. NY: Families and Work Institute.

---

## ABSTRACT

Key Words : Child day care center, Infant, Preschool child, Health

# Health Status of Children in the Day Care Centers

Kim, Ji-Soo\*

**Purpose:** To investigate the health status such as growth, nutrition, disease, vaccination in child day care centers. **Methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted on 280 children at 6 day care centers in Seoul. Parent completed a structured questionnaire and illness-logs from day-care staff were gathered for a month, June 2006. Body weight, height were measured and BMI was calculated. **Results:** Failure of growth was found in 2.2% of the children. Also there was 5.4% of the children who were under 5% and 8.6% were above 95% on BMI chart. For 4.3% of the children diseases were asthma, chronic rhinitis, sinusitis and so on. About six percent of the

children missed vaccination such as Japanese encephalitis, DTaP and polio. Incidence rates of respiratory infection was 1.45 and gastroenteritis was .28. As a result, 22.5 % of the day care children had these kinds of health risk factors stated above and results showed statistical difference between health-groups and health-risk groups in age, duration of day care center, family structure, marital status of parent. **Conclusion:** A considerable number of the children at child daycare centers had the health risk factors. These results shows there is a need to develop and make provisions for health service programs by health experts in child day care centers.

---

\* Researcher at Research Institute of Nursing Science, Seoul National University