

우리나라 어린이와 청소년의 구강건강을 위한 공공서비스의 현황과 전망

이광희 · 김지영 · 송지현 · 김윤희 · 임경옥 · 정승열

원광대학교 치과대학 소아치과학교실

국문초록

소아치과학이 목표로 하는 어린이와 청소년의 구강건강을 달성하기 위하여는 민간 치과의료기관에서 내원 환자를 대상으로 하는 진료만으로는 한계가 있으며 공공서비스(公共service)의 역할이 필요하다. 학교구강보건실이 설치된 초등학교는 전체의 7.2%이었고, 초등학교 중에서 불소용액양치사업을 수행한 비율은 57.5%, 급식 후 집단잇솔질을 한 비율은 46.9%이었으며, 초등학생 중에서 구강보건교육을 받은 비율은 48.0%, 치아홈메우기를 받은 비율은 12.4%이었다(2006년). 0~6세 영유아의 약 42%가 지난 1년간 구강검진, 불소도포, 치면세마, 치아홈메우기 중 하나 이상의 예방적 치과진료를 받았으며, 받은 장소는 교육시설이 약 18%, 보건소가 약 1%이었다(2005년). 불소농도가 조정된 수돗물을 마시는 인구 비율은 전국 평균이 5.7%이었다(2006년). 학교구강보건사업의 발전을 위해서 행정의 일원화, 보건교사에 대한 교육, 구강보건교사제도의 도입, 순회 학교치과의사와 학교치과병원을 통한 포괄적 진료서비스의 제공 등을 고려할 수 있을 것이다. 또한 아동·청소년 주치의제의 도입으로 민간기관을 통해 공공서비스를 강화하는 방안이 검토되고 있다.

주요어 : 어린이, 청소년, 구강건강, 공공서비스

I. 서 론

소아치과학이 목표로 하는 어린이와 청소년의 구강건강을 달성하기 위하여는 진료실을 넘어 사회를 향해 시야를 넓힐 필요가 있다. 내원 환자를 대상으로 소아치과 진료실 안에서 하는 진료만으로는 전체 어린이와 청소년의 구강건강을 증진시키는 데 한계가 있다. 따라서 소아치과의사들은 어린이와 청소년의 구강건강을 위한 공공서비스(公共service)에 관심을 가질 필요가 있다.

어린이와 청소년 시기는 구강건강에 가장 취약한 시기이고 이 시기의 구강건강관리가 평생의 구강건강을 결정한다는 점에서 어린이와 청소년의 구강건강을 위한 공공서비스가 강화될 필요가 있다. 또한 어린이와 청소년 시기는 교육을 위해 집단 생활을 하게 되는데 이것은 공공서비스를 제공하기에 유리한

점이다. 그리고 치아우식증의 경우는 예방이 치료에 비해 비용 효과가 매우 높다는 점에서 공공서비스의 필요성이 더욱 크다.

우리나라는 국민건강보험법¹⁾과 의료급여법²⁾에 따라 국내에 거주하는 국민을 대상으로 요양급여 또는 의료급여를 제공하고 있다. 따라서 두 법에 따라 민간기관에서 제공하는 진료도 부분적으로 공공서비스에 포함된다고 할 수 있다. 그러나 치과의 경우에는 예방 진료와 고가의 수복 치료가 급여에 포함되어 있지 않기 때문에 민간기관의 역할에 한계가 있다.

공공보건의료에 관한 법률³⁾에 따르면 우리나라의 공공보건의료기관은 국가·지방자치단체 또는 기타 공공단체가 설립·운영하는 보건의료기관을 말하며, 여기에는 국립대학교병원 등이 포함된다. 그러나 대부분의 공공보건의료기관들은 민간기관과 마찬가지로 내원 환자를 대상으로 진료를 하고 있을 뿐이며 더 적극적인 공공서비스가 부족한 실정이다. 현재 우리나라 어

교신저자 : 이 광 희

전북 익산시 신용동 344-2 / 원광대학교 치과대학 소아치과학교실 / Tel: 063-859-2957 / E-mail: kwlee@wonkwang.ac.kr
원고접수일: 2008년 6월 13일 / 원고최종수정일: 2008년 7월 17일 / 원고채택일: 2008년 7월 31일

※ 이 논문은 2008년도 원광대학교의 교비 지원에 의해서 연구됨.

린이와 청소년의 구강건강을 위한 공공서비스는 보건소의 구강보건실에 배치된 공중보건치과의사와 치과위생사가 지역사회의 초등학교 학생들을 대상으로 시행하고 있는 학교구강보건사업이 중심이 되고 있다.

이 연구에서는 우리나라 어린이와 청소년의 구강건강을 위한 공공서비스의 근거 법령들을 확인하고, 현재 보건소와 학교를 중심으로 수행되고 있는 공공서비스의 현황을 조사하였으며, 학교구강보건의 발전 방향을 모색함과 아울러 본보기로 삼을 수 있는 외국의 사례를 연구하였다.

Ⅱ. 우리나라 어린이와 청소년의 구강건강을 위한 공공서비스의 근거 법령

어린이와 청소년의 구강건강을 위한 공공 서비스와 관련된 법령을 법제처 종합법령정보센터(<http://www.klaw.go.kr/>)에서 검색하였으며 다음과 같이 요약하였다.

1. 구강보건법⁴⁾

구강보건법에 따르면 보건복지가족부장관은 구강보건사업기본계획을 수립하고, 특별시장·광역시장·도지사 및 시장·군수·구청장은 구강보건사업기본계획에 따라 각각 세부계획 및 집행계획을 수립하여야 하는데(제5조), 구강보건사업기본계획에는 구강보전에 관한 조사·연구 및 교육사업, 수돗물불소농도조정사업, 학교구강보건사업, 사업장구강보건사업, 노인·장애인구강보건사업, 임산부·영유아구강보건사업, 기타 대통령령이 정하는 사업이 열거되어 있으며(제6조), 이 중 학교구강보건사업에 관하여는 당해 교육감 또는 교육장과 미리 협의하여야 한다고 하였다(제5조).

가. 학교구강보건사업

학교의 장이 실시하여야 하는 구강보건사업은 구강보건교육, 구강건강진단, 집단잇솔질, 불소용액양치, 계속구강건강관리, 기타 학생의 구강건강증진에 필요하다고 인정되는 사항이며, 학교구강보건사업의 원활한 추진을 위하여 당해 학교가 위치한 지역을 관할하는 보건소에 필요한 인력 및 기술의 협조를 요청할 수 있다(제12조).

여기에서 학교는 유아교육법⁵⁾의 규정에 의한 유치원 및 초·중등교육법⁶⁾의 규정에 의한 학교인데, 후자는 초등학교·공민학교, 중학교·고등공민학교, 고등학교·고등기술학교, 특수학교, 각종학교이다. 따라서 학교구강보건사업의 대상은 유치원생부터 고등학생까지이다.

학교구강보건시설에는 집단잇솔질을 위한 수도시설, 지속적인 구강건강관리를 위한 구강보건실, 불소용액양치를 위한 구강보건용품 보관시설이 포함되며(구강보건법시행규칙⁷⁾ 제11조), 국가 및 지방자치단체는 구강보건시설을 설치하고자 하는 학교의 장에게 필요한 비용의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다

(제13조). 또한 보건복지가족부장관은 학교구강보건교육에 필요한 자료 등을 교육과학기술부장관에게 제공할 수 있다(구강보건법시행령⁸⁾ 제9조).

나. 임산부·영유아구강보건사업

시장·군수 또는 구청장은 모자보건법⁹⁾에 의하여 모자보건수첩을 발급받은 임산부와 영유아에 대하여 구강보건교육 및 구강건강진단을 실시하고 그 결과를 모자보건수첩에 기록·관리하여야 한다(구강보건법 제16조). 모자보건수첩에 기록하여야 하는 사항은 임산부의 산전 및 산후의 구강건강관리에 관한 사항, 임산부 또는 영유아의 정기 구강건강진단에 관한 사항, 영유아의 구강발육과 구강관리상의 주의사항, 구강질환 예방진료에 관한 사항, 기타 임산부 및 영유아의 구강건강관리에 필요한 사항이다(구강보건법시행규칙 제13조).

다. 수돗물불소농도조정사업

수돗물불소농도조정사업은 사업 지역에서 수돗물을 마시는 모든 사람이 수혜자가 되므로 어린이와 청소년만을 위한 서비스는 아니지만, 구강건강을 위한 가장 기본적인 공공 서비스이면서 사업의 가장 큰 수혜자가 어린이와 청소년자라는 점에서, 실제로는 어린이와 청소년을 위한 공공 서비스 중에서 가장 중요한 사업이라고 할 수 있다.

시·도지사, 시장·군수·구청장 또는 한국수자원공사장은 공청회 또는 여론조사 등을 통하여 관계 지역주민의 의견을 적극 수렴하고 그 결과에 따라 수돗물불소농도조정사업을 실시할 수 있으며, 보건복지가족부장관은 사업계획의 수립·시행에 필요한 기술적·재정적 지원을 할 수 있다(구강보건법 제10조).

2. 영유아보육법¹⁰⁾

영유아란 6세 미만의 취학 전 아동을 말하며, 보육시설의 장은 영유아에 대하여 정기적으로 건강진단을 실시하는 등 건강관리를 하여야 한다(제31조). 1년에 1회 이상 건강진단을 실시하여야 하며, 보호자가 별도로 건강검진을 실시하여 검사 결과 통보서를 제출한 영유아에 대한 건강진단은 생략할 수 있고, 건강진단 항목에는 구강검사가 포함되어야 한다(영유아보육법시행규칙¹¹⁾ 제33조). 여기에서 보육시설은 일반적으로 '어린이집'으로 부르는 시설을 가리키며 영유아보육법시행규칙은 보건복지가족부령이다.

3. 유아교육법⁵⁾

원장은 교육하고 있는 유아에 대한 건강검진을 실시하고, 그 결과 치료를 요하는 유아에 대하여는 보호자와 협의하여 필요한 조치를 취하여야 한다(제17조). 여기에서 원장은 유치원의 원장을 가리키며 유치원은 보육시설과는 달리 학교로 분류되고

유아교육법시행규칙은 교육과학기술부령이다.

4. 학교보건법¹²⁾

학교보건법에 따르면 학교의 장은 초등학교는 1학년 및 4학년 학생, 중학교와 고등학교는 1학년 학생에 대하여 건강검사를 실시하여야 하며, 다만 초등학교의 구강검진은 전 학년에 대하여 실시하도록 되어 있다(제7조).

학교건강검사규칙¹³⁾에 따르면 검진대상자는 검진기관을 방문하여 건강검진을 받아야 하며, 검진기관이 없는 지역에 소재한 학교의 장은 교육감의 승인을 얻어 검진기관의 출장에 의한 검진을 하게 할 수 있다(제5조). 구강검사는 치아상태로서 우식치아, 우식발생위험치아, 결손치아를, 구강상태로서 구내염 및 연조직질환, 부정교합, 구강위생상태를 검사하도록 되어 있다.

한편, 건강검진기본법¹⁴⁾에는 국가와 지방자치단체가 시행하는 건강검진인 국가건강검진으로 모자보건법에 따른 영유아에 대한 건강검진, 영유아보육법에 따른 영유아에 대한 건강검진, 학교보건법에 따른 초·중·고등학교 학생의 건강검사, 청소년복지지원법¹⁵⁾에 따른 청소년 건강진단을 열거하고 있다(제3조).

5. 국민건강보험법¹⁾

국민건강보험법에 따른 건강검진은 일반건강검진, 암검진 및 영유아건강검진으로 구분하여 실시하며, 이 중에서 영유아건강검진은 6세 미만의 가입자 및 피부양자를 대상으로 한다(국민건강보험법시행령¹⁶⁾ 제26조).

6. 지역보건법¹⁷⁾

지역보건법은 보건소 등의 지역보건의료기관의 설치·운영에 관한 법령으로서, 보건소에서 관장할 수 있는 업무의 예시에 구강건강사업계획의 수립 시행, 구강건강에 관한 교육사업, 충치예방을 위한 치아홈메우기 사업, 불소용액 양치사업 등이 포함되어 있다(지역보건법시행규칙¹⁸⁾ 별표1).

7. 국민건강증진법¹⁹⁾

국민건강증진법에 따르면 국가 및 지방자치단체는 국민의 구강질환의 예방과 구강건강의 증진을 위하여 구강건강에 관한 교육사업, 수돗물불소농도조정사업, 구강건강에 관한 조사·연구사업, 기타 구강건강의 증진을 위하여 대통령령이 정하는 사업을 하여야 한다(제18조). 보건복지가족부장관은 국민건강증진사업의 원활한 추진에 필요한 재원을 확보하기 위하여 담배에 부담금을 부과·징수하여(제23조) 국민건강증진기금을 설치하며, 기금을 사용함에 있어서 아동·여성·노인·장애인 등에 대하여 특별히 배려·지원할 수 있다(제25조).

8. 정부기관 직제에 따른 분장 업무

교육과학기술부 교육복지지원국²⁰⁾ 학생건강안전과에서 학교보건을, 보건복지가족부 건강정책국²¹⁾ 건강증진과에서 영유아 건강검진을 포함한 건강검진을, 보건복지가족부 건강정책국 생활위생과에서 구강보건을, 보건복지가족부 건강정책국 모자보건과에서 모자보건을 분장한다.

이상의 내용을 볼 때, 우리나라 어린이와 청소년의 구강건강을 위한 공공서비스는 근거 법령이 기본적으로 제정되어 있으나 여러 정부기관에 업무가 분산되어 있고 전담 부서가 없는 것이 문제점이라고 볼 수 있다.

Ⅲ. 우리나라 어린이와 청소년의 구강건강을 위한 공공서비스의 현황

1. 학교구강보건사업

가. 보건소와 초등학교 (Table 1)

우리나라 어린이와 청소년의 구강건강을 위한 공공서비스의 대부분은 보건소를 통해 초등학교 학생을 대상으로 이루어지고 있다. 보건소를 통한 보건복지가족부의 행정과 교육청을 통한 교육과학기술부의 행정이 학교에서 함께 시행되게 된다. 전국에 보건소는 248개, 초등학교는 5,744개가 있고 초등학생은 3,936,543명이 있는 것으로 보고되었다(2006)^{22,23)}. 이에 따르면 1개 보건소가 담당하는 초등학교와 초등학생의 수는 각각 23.2개와 15,873명이다.

한편, 보건소의 구강보건실 설치율은 87.5%, 구강보건실에 상근하는 치과외사가 있는 보건소의 비율은 77.4%, 보건소 치과위생사 중 구강보건실에 상근하는 치과위생사의 비율은 36.8%로 보고되었다(2006)²³⁾. 따라서 실제로 보건소의 치과외사와 치과위생사가 공공서비스를 위해 담당해야 하는 초등학교와 초등학생 수는 보건소 당 평균보다 훨씬 더 많을 것이다. 또한 초등학교 외에 장애인 교육시설인 특수학교에 대한 서비스도 보건소에서 관장하고 있다.

나. 학교구강보건실의 설치 운영 (Table 2)

관할 초등학교 1곳 이상에 구강보건실을 설치 운영하고 있는 보건소의 비율은 전국 평균이 63.7%이었다. 충북, 전북, 전남, 제주가 100%, 충남이 93.8%, 광주, 울산, 경북, 경남이 80%, 강원이 77.8%, 대전이 60%, 경기도가 45.2%, 인천이 40.0%, 대구가 25.0%, 부산이 18.8%이었으며, 서울이 4%로 가장 낮았다. 학교구강보건실이 설치된 학교는 7.2%로 보고되었다²⁴⁾.

Table 1. Present state of health centers and primary schools (2006)^{22,23)}

	Health center	Primary school	School per health center	School children	Children per health center
Totals	248	5,744	23.2	3,936,543	15,873
Seoul	25	562	22.5	683,755	27,350
Busan	16	292	18.3	257,534	16,096
Daegu	8	204	25.5	205,761	25,720
Incheon	10	214	21.4	223,560	22,356
Daejeon	5	130	26	127,965	25,593
Gwangju	5	136	27.2	134,192	26,838
Ulsan	5	110	22	105,058	21,012
Gyeonggi	42	1,058	25.2	968,545	23,061
Gangwon	18	365	20.3	117,019	6,501
Chungbuk	13	254	19.5	123,738	9,518
Chungnam	16	439	27.4	156,376	9,773
Jeonbuk	14	423	30.2	154,092	11,007
Jeonnam	22	456	20.7	153,056	6,957
Gyeongbuk	25	503	20.1	202,430	8,097
Gyeongnam	20	493	24.7	272,670	13,634
Jeju	4	105	26.3	50,792	12,698

Table 2. Present state of school dental health service (2006)²³⁾

	School dental clinic ^{a)}	Fluoride rinsing ^{b)}	Group toothbrushing ^{b)}	Dental health education ^{c)}	Fissure sealing ^{c)}
Totals	63.7	57.5±38.1	46.9±41.5	48.0±39.5	12.4±13.0
Seoul	4.0	21.2±39.7	8.1±23.8	11.1±27.1	1.4±0.8
Busan	18.8	73.5±30.0	46.9±45.3	61.8±40.7	4.6±5.1
Daegu	25.0	21.2±25.6	31.7±39.6	47.6±45.6	2.7±3.6
Incheon	40.0	67.6±26.0	38.7±48.0	36.1±36.7	3.0±2.1
Daejeon	60.0	15.3±19.9	31.9±36.7	10.4±15.2	3.2±3.2
Gwangju	80.0	35.0±18.5	18.4±12.0	31.3±17.5	6.8±3.8
Ulsan	80.0	22.8±15.6	19.3±6.3	27.8±41.5	3.7±5.0
Gyeonggi	45.2	37.8±33.5	20.4±33.1	30.3±30.6	7.3±9.6
Gangwon	77.8	86.3±20.6	66.0±37.0	58.3±36.6	12.3±5.2
Chungbuk	100.0	70.6±34.0	55.8±46.3	54.4±36.7	13.2±9.0
Chungnam	93.8	84.8±22.6	71.8±32.8	71.4±35.0	21.6±9.3
Jeonbuk	100.0	96.2±13.6	84.0±25.6	73.6±35.3	21.9±8.4
Jeonnam	100.0	81.6±25.4	77.0±27.7	63.3±36.5	21.8±8.0
Gyeongbuk	80.0	46.6±35.9	53.0±38.1	59.0±36.9	19.5±12.4
Gyeongnam	80.0	68.5±30.9	71.1±35.4	67.5±42.3	24.5±25.5
Jeju	100.0	61.5±25.0	38.0±19.0	35.2±24.5	11.3±1.9

a : Percentage of health centers that run one or more school dental clinic(s) in their district

b : Mean of percentages of primary schools in the district of each health center that implemented this dental health program (Mean±SD)

c : Mean of percentages of primary school children in the district of each health center who received this dental health care (Mean±SD)

다. 불소용액양치사업 (Table 2)

불소용액양치사업을 수행한 초등학교의 비율은 전국 평균이 57.5%이었다. 전북이 96.2%로 가장 높았고, 강원, 충남, 전남이 80~90%, 부산, 충북이 70~80%, 경남, 인천, 제주가 60~70%, 경북, 경기, 광주가 30~50%이었으며, 울산, 서울, 대구가 20~30%이었고, 대전이 15.3%로 가장 낮았다. 불소용액양치사업은 수돗물불소농도조정사업을 하지 않는 지역에서 수행하는 사업이므로 울산과 같이 수돗물불소농도조정사업을 하는 지역에서는 비율이 낮게 나올 수 있다.

라. 집단잇솔질사업 (Table 2)

급식 후 집단잇솔질을 한 초등학교의 비율은 전국 평균이 46.9%이었다. 전북이 84.0%로 가장 높았고, 전남, 충남, 경남, 강원이 60~80%, 충북, 경북이 50~60%, 부산, 인천, 제주, 대전, 대구가 30~60%, 경기, 울산, 광주가 10~30%이었으며, 서울이 8.1%로 가장 낮았다.

마. 구강보건교육사업 (Table 2)

구강보건교육을 받은 초등학교의 비율은 전국 평균이 48.0%이었다. 전북과 충남이 각각 73.6%, 71.4%로 가장 높았고, 경남, 전남, 부산, 경북, 강원, 충북이 50~70%, 대구, 제주, 인천, 광주, 경기, 울산이 20~50%이었으며, 서울과 대

전이 각각 11.1%와 10.4%로 가장 낮았다. 구강보건교육에는 보건소 구강보건전문인력이 직접 구강보건교육을 수행하는 것 외에 보건교사에게 구강보건교육 관련 매체와 정보를 제공하는 것도 포함하였다.

바. 치아홈메우기사업 (Table 2)

치아홈메우기를 받은 초등학교의 비율은 전국 평균이 12.4%이었다. 경남이 24.5%, 전북, 충남, 전남이 20~22%, 경북, 충북, 강원, 제주에서 10~20%이었고, 특별시와 광역시와 경기도는 모두 10% 미만이었으며, 서울은 1.4%이었다.

치아홈메우기의 1,2순위자는 도시지역 기초생활보장 수급대상 및 차상위계층 혹은 농어촌의 초등학교 및 특수학교 1,2학년생 및 취학하지 못한 초등학교 적령기 어린이이고, 3순위자는 보건소장 및 학교장이 치아홈메우기가 필요하다고 인정하는 초등학생과 취학하지 못한 초등학교 적령기 어린이이며, 순위에 들지 못한 어린이 가운데에서 치아홈메우기를 목적으로 보건소를 내원한 경우를 포함한다.

2. 영유아 구강보건사업 (Table 3)

가. 모자(모아)구강보건수첩 발행

모자(모아)구강보건수첩을 발행한 보건소 비율은 전국 평균

Table 3. Present state of public dental health service for infants and preschoolers(2006)²³⁾

	Mother & child dental health notebook ^{a)}	Dental health program ^{b)}
Totals	45.2	52.5±32.5
Seoul	36.0	39.8±18.4
Busan	75.0	38.4±27.2
Daegu	12.5	48.3±45.6
Incheon	40.0	50.0±35.7
	20.0	40.0±33.4
Gwangju	40.0	25.8±23.2
Ulsan	60.0	36.0±21.1
Gyeonggi	35.7	35.7±28.1
Gangwon	33.3	63.9±30.9
Chungbuk	15.4	70.9±33.1
Chungnam	68.8	70.9±25.3
Jeonbuk	64.3	64.7±36.0
Jeonnam	45.5	57.7±34.5
Gyeongbuk	60.0	57.7±30.6
Gyeongnam	50.0	70.9±31.1
Jeju	50.0	71.6±39.9

a : Percentage of health centers that delivered the mother and child dental health notebook(or the mother and child health notebook that include dental health record) to pregnant women and nursing mothers

b : Mean of percentages of kindergartens and child-care institutions in the district of each health center that received one or more dental health programs which include regular dental examination, dental health education, and fluoride application (Mean±SD)

이 45.2%이었다. 부산이 75.0%로 가장 높았고, 충남, 전북, 울산, 경북이 60% 이상, 경남, 제주, 전남, 인천, 광주, 서울, 경기, 강원이 30~50%, 대전, 충북, 대구가 10~20%이었다. 여기에는 모자보건수첩에 구강건강과 관련된 내용이 들어 있는 경우가 포함되었다.

나. 유아구강보건사업

유아구강보건사업에는 정기구강검진, 구강보건교육, 불소국소도포가 포함된다. 보건소 관할 지역의 유아보육·교육기관(어린이집과 유치원 등) 중에서 보건소가 한 가지 이상의 유아구강보건사업을 수행한 기관의 비율은 전국 평균이 52.5%이었다. 제주, 충북, 충남, 경남이 70% 이상이었고, 전북, 강원, 전남, 경북, 인천이 50~70%, 대구, 대전, 서울, 부산, 울산, 경기도가 30~50%이었으며, 광주가 25.8%이었다.

참고로 보건복지가족부가 시행한 2005년도 국민건강영양조사 중 구강보건분야 지표²⁴⁾에서 12세 미만 아동이 지난 1년간

구강검진, 불소도포, 치면세마, 치아홈메우기 중 하나 이상의 예방적 치과진료를 받은 비율을 보면, 0~6세의 약 58%, 7~11세의 약 17%가 지난 1년간 한 번도 예방적 치과진료를 받지 못했으며, 교육시설에서 받은 비율은 0~6세가 약 18%, 7~11세가 약 54%이었고, 보건소에서 받은 비율은 0~6세가 약 1%, 7~11세가 약 2%이었다(Table 4).

다. 영유아구강검진^{25,26)}

2007년 보건복지부의 새로운 비전으로 '건강투자'가 제시되면서 미래 인적자본인 아동에 대한 건강투자 확대가 제시·발표되었으며 이의 일환으로 6세 미만 영유아의 무료 건강검진사업이 계획되었다. 9개월 일반 검진 시에 구강교육을 별도로 시행하며, 치과를 방문하여 실시하는 구강검진은 18개월과 5세의 2회에 걸쳐 시행한다. 새로 도입되는 모자보건수첩에 최소한의 영유아 건강검진 결과를 기재하도록 하여 예방접종력과 함께 관리되도록 할 예정이다.

Table 4. Children who received preventive dental care* during the last one year(2005)²⁵⁾

Age	Not received	Dental clinic	School or kindergarten	Health center
Total	38.45±0.89	25.17±0.87	35.12±1.01	1.26±0.19
0~6 yrs	57.91±1.17	22.96±1.04	18.33±0.90	0.81±0.18
7~11	16.66±0.99	27.65±1.24	53.92±1.54	1.77±0.36

* : Dental examination, fluoride application, dental prophylaxis, fissure sealing
N = 5,303; Mean±SE

Table 5. Present state of water fluoridation (2006)²³⁾

	Health centers implementing water fluoridation (%)	Population drinking fluoridated water (Mean±SD)
Totals	11.3	5.7±20.1
Seoul	0.0	0.0±0.0
Busan	0.0	0.0±0.0
Daegu	0.0	0.0±0.0
Incheon	0.0	0.0±0.0
Daejeon	0.0	0.0±0.0
Gwangju	0.0	0.0±0.0
Ulsan	80.0	55.2±40.9
Gyeonggi	11.9	7.5±25.3
Gangwon	11.1	3.3±11.5
Chungbuk	7.7	5.7±20.5
Chungnam	12.5	4.8±14.5
Jeonbuk	0.0	0.0±0.0
Jeonnam	18.2	4.4±10.7
Gyeongbuk	12.0	8.0±27.1
Gyeongnam	30.0	14.9±31.6
Jeju	25.0	7.6±15.1

3. 수돗물불소농도조정사업 (Table 5)

수돗물불소농도조정사업을 시행하는 보건소는 전체의 11.3%이었고, 보건소별로 불소농도가 조정된 수돗물을 마시는 인구의 비율은 전국 평균이 5.7%이었다. 울산이 55.2%로 가장 높았고, 경남이 14.9%, 경북, 제주, 경기, 충북, 충남, 전남, 강원이 3~8%이었으며, 특별시와 광역시와 전북은 0%이었다.

Ⅳ. 우리나라 어린이와 청소년의 구강건강을 위한 공공 서비스의 전망

1. 국민건강증진종합계획 2010

국민건강증진법¹⁹⁾에 따르면, 보건복지가족부 장관은 국민건강증진종합계획을 5년마다 수립하여야 하며, 종합계획에 포함되어야 할 사항은 국민건강증진의 기본목표 및 추진방향, 국민건강증진을 위한 주요 추진과제 및 추진방법, 국민건강증진에 관한 인력의 관리 및 소요재원의 조달방안 등이다(제4조).

국민건강증진종합계획 2010²⁷⁾의 사업기간은 2002년부터 2010년까지이며, 중간시점인 2005년에 그간 추진 현황과 성과에 대해 평가하고, 2010년까지의 정책목표를 수정, 보완하였다. 추진체계를 보면, 중앙정부와 지방자치단체의 공공부문 보건 의료 조직과 민간부문의 보건의료기관, 시민단체 등의 참여로 추진하되, 건강증진 관련 공공부문의 기능을 강화하고 민간부문의 참여와 역할을 확대하는 것으로 되어 있다.

중점 과제 18 구강보건의 목표 중에서 어린이와 청소년의 구강건강과 관련된 것을 보면, 5세(유치)와 12세(영구치)의 치

아우식 경험율을 67.0%와 62.0%로, 우식경험치 수를 4.4개와 2.6개로, 충진치율을 64.0%와 83.0%로 낮추고, 구강보건실 설치율을 보건소는 96.0%, 초등학교는 8.0%, 특수학교는 43.0%로 증가시키며, 8세 어린이의 점심식사 직후의 잇솔질 실천율을 60.0%로 증가시키는 것을 목표로 하고 있다(Table 6).

2. 2008년도 보건복지가족부 구강보건사업²⁸⁾

가. 치아홈메우기사업 확대

보건소(보건지소 포함)에서 치과의사나 공중보건치과의사의 지도하에 치과위생사가 실시함이 원칙이나, 2008년부터 민간 치료의료기관이 참여하는 방식을 도입하여 공공인력이 부족한 특별시, 광역시, 경기도 시지역의 경우 민간치료의료기관에 위탁하여 사업을 확대 추진한다.

민간기관 위탁사업 수행과정은 보건소가 지역치과의사회와 협의하여 사업계획을 수립하고, 학교 검진과 연계하여 보건소가 대상자를 선정한 후, 동의서를 작성한 아동을 민간기관에 진료 의뢰하고, 해당 기관은 매월 진료내역을 첨부하여 보건소에 진료비를 청구하도록 되어 있다. 지원 단가는 보건소에서는 치아 수 1개당 5,407원이고, 민간기관에서는 치아 수 1개당 10,000원이고 수혜자가 별도로 10,000원을 부담한다. 국비 50% 지원으로 1인당 3개 치아를 기준으로 하여 보건소에서 200,000명, 민간기관에서 131,000명을 예정으로 하고 있다. 2007년도 초등학교 1학년 학생 수는 604,836명이었다. 따라서 사업이 예정대로 수행된다면 우리나라 초등학교 1학년 학생의 약 55%가 2008년에 공공서비스에 의해 치아홈메우기 치료를 받게 된다.

Table 6. Dental health objectives in Health Plan 2010²⁶⁾

	2010
Caries experience reduction	
5 yrs dmft rate	67.0%
12 yrs DMFT rate	62.0%
5 yrs dmft index	4.4
12 yrs DMFT index	2.6
ft rate	64.0%
FT rate	83.0%
Dental health clinic establishment	
Health center	96.0%
Primary school	8.0%
Special school for the disabled	43.0%
Toothbrushing rate after lunch (8 yrs)	40.0%

나. 구강보건실 설치

초등학교와 특수학교 50개소에 1개소당 40,160,000원을 기준으로 국비 1,004,000원을 지원한다(50%).

다. 기타 국비지원 사업

치아홈메우기, 구강보건실 설치, 수돗물불소농도조정, 보건소 구강보건센터 설치, 구강보건실 장애인사업 등은 국민건강증진기금에서 50%를, 치과이동차량운영은 농어촌특별회계에서 2/3가 지원된다.

3. 학교구강보건사업의 개선 방향

가. 학교구강보건사업 행정의 일원화

현재 초·중·고등학교 학생들의 구강건강과 관련된 업무의 지시는 교육과학기술부 - 교육청장 - 교장 - 보건교사로 전달되는 체계와 보건복지가족부 - 보건소장 - 치과의사 - 치과위생사로 이어지는 체계로 이원화 되어 있어 원활한 협조가 이루어지지 않는 경우가 있으므로 학교구강보건사업 행정을 일원화시켜야 할 필요가 있다.

나. 보건교사에 대한 교육과 구강보건교사제도의 시행

초·중·고등학교의 보건교사는 초·중등교육법과 학교보건법의 기준에 따라 배치되며(초·중등교육법시행령 제33조, 학교보건법시행령 제6조) 보건교사의 자격은 간호사 면허증을 가진 자라야 한다(초·중등교육법 제21조, 별표2). 간호사인 보건교사는 구강보건전문인력이 아니므로 보건교사를 대상으로 한 교육이 필요하다.

장기적으로는 학생들의 구강건강을 전담하여 관리할 구강보건교사제도가 시행될 필요가 있다. 구강보건교사의 자격은 치과위생사 면허증을 가진 자가 될 것이다. 처음부터 보건교사와 동일한 기준으로 구강보건교사를 배치하는 것은 예산의 지원이

어려울 수 있다. 학교보건법에는 일정 규모 이하의 학교에는 순회 보건교사를 둘 수 있게 되어 있다(제15조). 그와 같이 초기에는 순회 구강보건교사 제도를 도입할 수 있다. 학교구강보건실의 설치율이 높아지고 학교구강보건업무가 많아지면 그에 따라 점진적으로 구강보건교사의 배치를 증가시킬 수 있을 것이다.

다. 포괄적인 치과진료의 제공 - 학교치과의사, 학교치과병원, 청소년치과

궁극적으로는 모든 학생들에게 예방과 치료를 포함한 포괄적인 치과진료를 제공하는 것이 목표가 될 것이다. 예방 외에 치료가 포함되어야 하는 이유는 학생들은 일생 중에서 치아우식증이 가장 많이 발생하는 시기에 학교에서 단체 생활을 하고 우리나라의 특성 상 방과 후에도 학업 활동을 계속하여 치과진료에 대한 접근성이 매우 낮은 취약 집단이기 때문이다.

포괄적인 치과진료를 제공하기 위해서는 구강보건교사나 치과위생사 외에 치과의사의 역할이 중요하다. 모든 학교구강보건실에 치과의사를 배치하는 것은 장기적으로도 실현하기 어려운 목표일 것이다. 시간제나 요일제 진료를 하거나 여러 학교를 정기적으로 순회하는 방법을 채택할 수 있다.

또한 학생들을 위한 2차 진료기관으로 학교치과병원을 지역마다 설립하여 학교구강보건실에서 의뢰되어 오는 학생들을 진료할 수 있다. 이 지점에서 소아치과의사의 역할이 필요하다. 또한 현재 사실상 방치되고 있는 분야라고 할 수 있는 청소년치과에 대한 전문인력 양성이 시급하다. 저자의 견해로는 소아와 청소년을 하나로 묶기 보다는 청소년치과를 소아치과에서 분리하여 연구 발전시킬 필요가 있다고 본다. 청소년은 심리적으로나 생리적으로 소아와 완전히 구별되는 독특한 집단이며, 구강건강관리 방법 또한 달라야 한다. 따라서 2차 진료기관인 학교치과병원에는 소아치과와 청소년치과가 따로 있는 것이 바람직하다고 본다.

Table 7. Child dental health care in Denmark(2000)³²⁾

Entitled to free treatment	Children aged 3-18 years
Of all dentists:	
% work in public services	23
% work in private practices	72
Of all oral health care for children:	
% delivered in public service	85
% delivered in private practice	15
Of all oral health care for adults:	
% delivered in public service	2
% delivered in private practice	98

라. 학교구강보건사업의 모형 - 덴마크

어린이와 청소년의 구강건강을 위한 공공서비스에서 우리가 본보기로 삼을 수 있는 나라들이 많이 있으며, 이미 국내에 자주 소개되어 잘 알려져 있다. 그 중에 대표적인 나라는 뉴질랜드²⁹⁾로서 1921년부터 학교치과서비스(School Dental Service) 제도를 시행하였고 이와 유사한 제도가 주로 영국연방에 속하는 나라들에서 시행되고 있다. 이 나라들의 특징은 예방진료 외에도 간단한 수복치료를 할 수 있도록 훈련 받은 치과치료사(dental therapist) 제도가 있다는 것이다.

한편, 치과치료사 제도 없이 학교치과서비스를 제공하고 있는 나라로서 덴마크³⁰⁻³³⁾가 있다. 1972년에 어린이 구강보건법(Child Oral Health Act)을 제정한 이후로 점진적으로 범위를 확대하여 현재 3~18세의 모든 어린이와 청소년은 수복치료와 교합유도를 포함한 포괄적인 치과진료를 무료로 받을 수 있다. 치과진료는 지방자치단체가 설립한 학교치과병원 또는 지방자치단체와 제휴한 민간기관에서 제공되며, 학교치과병원에는 봉급을 받는 공중보건치과의사들이 근무한다. 전체 치과 의사의 23%가 공공기관에 근무하며, 공공기관에서 받는 치과진료의 비율이 어린이가 85%인 반면에 성인은 2%이다(Table 7). 따라서, 덴마크는 어린이와 청소년에 공공서비스를 집중하였다는 것을 알 수 있다. 치과치료사 제도 없이 공중보건치과의사와 학교치과병원 제도를 활용하여 어린이와 청소년에게 완벽한 공공서비스를 제공한 덴마크의 사례는 우리나라의 본보기가 될 수 있다고 사료된다.

4. 주치의제^{34,35)}

대한치과의사협회와 일부 시민단체들은 어린이와 청소년에 대한 주치의제를 추진하고 있다. 주치의제는 1차 의료서비스의 수준을 높이고 건강보험의 보장성을 강화하며 의료비를 경감시키기 때문에 개원의, 주민, 정부 모두에게 유익한 제도로 알려져 있으며 많은 선진국에서 시행되고 있고 우리나라에서도 제도 시행에 대한 논의가 오래 전부터 진행되어 왔다. 어린이와 청소년은 공공 의료서비스의 가장 우선적인 대상이므로 주치의 제도가 시행될 경우 첫 번째 대상이 될 가능성이 크다.

5. 소아치과 의사의 과제

앞으로 학교구강보건의 확대되어 수복치료를 포함한 포괄적인 서비스 제공으로 나아간다면 이는 공중보건전문가의 영역을 넘어서게 되며 임상전문가로서 소아치과의사들이 참여해야 할 것이다. 또한 치과 분야에서 어린이와 청소년에 대한 주치의제가 시행될 경우에 소아치과의사들이 중심에 놓이게 될 것이고 정책 수립과 시행에서 대한소아치과학회가 주도적 역할을 담당하여야 할 것이므로 이에 대한 대비를 지금부터 해야 할 것이다.

V. 결 론

소아치과학이 목표로 하는 어린이와 청소년의 구강건강을 달성하기 위하여는 민간 치과의료기관에서 내원 환자를 대상으로 하는 진료만으로는 한계가 있으며 공공서비스(公共service)의 확대가 필요하다. 공공서비스의 근거법령은 구강보건법 등을 중심으로 기본적인 내용이 제정되어 있다.

학교구강보건실이 설치된 초등학교는 전체의 7.2%이었고, 초등학교 중에서 불소용액양치사업을 수행한 비율은 57.5%, 급식 후 집단잇솔질을 한 비율은 46.9%이었으며, 초등학교 중에서 구강보건교육을 받은 비율은 48.0%, 치아홈메우기를 받은 비율은 12.4%이었다(2006년). 0~6세 영유아의 약 42%가 지난 1년간 구강검진, 불소도포, 치면세마, 치아홈메우기 중 하나 이상의 예방적 치과진료를 받았으며, 받은 장소는 교육시설이 약 18%, 보건소가 약 1%이었다(2005년). 불소농도가 조정된 수돗물을 마시는 인구 비율은 전국 평균이 5.7%이었다(2006년).

학교구강보건사업의 발전을 위해서 행정의 일원화, 보건교사에 대한 교육, 구강보건교사제도의 도입, 순회 학교치과의사와 학교치과병원을 통한 포괄적 진료서비스의 제공 등을 고려할 수 있을 것이다. 또한 아동·청소년 주치의제의 도입으로 민간기관을 통해 공공서비스를 강화하는 방안이 검토되고 있다.

참고문헌

1. 국민건강보험법 [일부개정 2008.3.28 법률 제9079호].
2. 의료급여법 [일부개정 2008.2.29 법률 제8852호]
3. 공공보건의료에 관한 법률 [일부개정 2008.2.29 법률 제8852호]
4. 구강보건법 [일부개정 2008.2.29 법률 제8852호].
5. 유아교육법 [일부개정 2008.2.29 법률 제8852호].
6. 초·중등교육법 [일부개정 2008.3.21 법률 8917호].
7. 구강보건법시행규칙 [일부개정 2008.3.3 보건복지가족부령 1호].
8. 구강보건법시행령 [일부개정 2008.2.29 대통령령 제20679호].
9. 모자보건법 [일부개정 2008.2.29 법률 제8852호]
10. 영유아보육법 [일부개정 2008.2.29 법률 제8852호].
11. 영유아보육법시행규칙 [일부개정 2008.3.3 보건복지가족부령 제1호]
12. 학교보건법 [일부개정 2008.3.21 법률 제8912호].
13. 학교건강검사규칙 [일부개정 2008.3.4 교육과학기술부령 1호].
14. 건강검진기본법(제정 2008.3.21 법률 8942호).
15. 청소년복지지원법 [일부개정 2008.2.29 법률 제8852호].
16. 국민건강보험법시행령 [일부개정 2008.2.29 대통령령 제20679호].

17. 지역보건법 [일부개정 2008.2.29 법률 제8852호]
18. 지역보건법 시행규칙 별표1 [일부개정 2008.3.3 보건복지부령 제1호].
19. 국민건강증진법 [일부개정 2008.2.29 법률 제8852호].
20. 보건복지가족부와 그 소속기관 직제 시행규칙 [제정 2008.3.4 보건복지가족부령 제1호].
21. 교육과학기술부와 그 소속기관 직제 시행규칙 [제정 2008.3.4 교육과학기술부령 제1호].
22. 교육과학기술부(교육인적자원분야) : 2006년도 학교급식 실시현황. 교육과학기술부(교육인적자원분야), 2007.
23. 정세환, 김영남, 김항진, 조은별 : 2003~2006년도 시·군·구 구강보건현황 보고서. 구강보건사업지원단, 2007.
24. 김영남, 김항진, 조은별 : 2007 최신 구강보건지표 모음집 (보고서 07-07), 구강보건사업지원단, 2007.
25. 김영택 : 영유아의 구강검진 시스템과 정책. 대한소아치과학회 제49회 정기총회 및 춘계학술대회 초록집, 64-68, 2008.
26. 보건복지가족부 : 영유아 건강검진 지침, 의사지침서, 치과용. 보건복지가족부, 2007.
27. 보건복지가족부 건강증진사업지원단 : 국민건강증진종합계획. 보건복지가족부 건강증진사업지원단, 2008. (<http://2010.hp.go.kr/>)
28. 보건복지가족부 : 2008년도 구강보건사업기본계획 및 시·도·시·군·구 계획수립지침, 보건복지가족부, 2007.
29. Jamieson LM, Koopu PI : Child use of dental services and receipt of dental care in New Zealand. J Paediatr Child Health, 43:732-739, 2007.
30. Hasche EF : Child oral health care in Denmark - a great success in health promotion. Copenhagen University Press, Copenhagen, 87, 1994.
31. Ministry of the Interior and Health : Health Care in Denmark, Denmark. (http://www.im.dk/publikationer/healthcare_in_dk/c8.htm)
32. FDI World Dental Federation : Denmark. (http://www.fdiworldental.org/resources/assets/facts_and_figures/2000/DENMARK.PDF)
33. Widstrom E, Eaton KA : Oral healthcare systems in the extended European union. Oral Health Prev Dent, 2:155-194, 2004.
34. 양정강 : 영·유아 구강검진. 치의신보 제1645호(2008년 5월 29일), 19, 대한치과의사협회, 2008.
35. 정현진, 황라일, 서수라, 김철웅 : 유럽의 일차의료현황과 주치의제도 개혁 - 한국에의 함의. 연구보고서 2007-02, 국민건강보험공단, 2007.

Abstract

PRESENT STATE AND PROSPECT OF PUBLIC DENTAL HEALTH SERVICE FOR
CHILDREN AND ADOLESCENTS IN KOREA

Kwang-Hee Lee, Jee-Young Kim, Ji-Hyon Song, Yun-Hee Kim, Kyeong-Uk Im, Seung-Yeol Jeong
Department of Pediatric Dentistry, College of Dentistry, Wonkwang University

To achieve the dental health of children and adolescents which is the objective of the pediatric dentistry, the role of the public service should be increased. The basis of the public service is established by many laws of which the Dental Health Law is most important. The percentages of primary schools that had the school dental health clinic, that implemented the fluoride rinsing program, and that implemented the group toothbrushing after lunch were 7.2%, 57.5%, and 46.9%, respectively, and the percentages of primary school children that received the dental health education and that received the fissure sealing were 48.0% and 12.4%, respectively(2006). About 42% of infants and preschool children from 0 to 6 years received preventive dental care in the last one year, at the nursery or kindergarten(18%) or at the health center(1%)(2005). The percentage of the health centers that implemented water fluoridation was 11.3%, and the percentage of the population who drank the fluoridated water was 5.7%(2006). It was suggested that the school dental health administration should be unified, that dental health teachers should be employed, and that the comprehensive dental health care should be supplied to all the children and adolescents through the circuit school dentists and the school dental hospitals in the long term. Also, the dentist in charge system for the children and adolescent was suggested.

Key words : Children, Adolescent, Dental health, Public service