

## 1

# 아동·청소년의 치과외래 이용 및 의료비지출 변화추이: 2008년~2013년

강릉원주대학교 치과대학 예방치학교실 및 구강과학연구소

정 세 환

## ABSTRACT

### Dental care utilization and expenditures among children in Korea Health Panel Survey: 2008 - 2013

Department of Preventive and Public Health Dentistry, College of Dentistry,  
Gangneung-Wonju National University & Research Institute of Oral Science  
Se-Hwan Jung, D.D.S., Ph.D.

The purpose of this study was to examine dental care utilization and expenditures among children aged 0 to 19 years using Korea Health Panel Survey (KHPS) data in 2008 - 2013.

Weighted estimates were nationally representative and statistical significances were analysed by  $\chi^2$  test or adjusted Wald test using STATA 13 software.

While dental care utilization increased steadily among children from 2008 through 2013, less than one-third the children received dental care in 2013. Compared with 2008, the proportion of restorative care, oral surgery, preventive care decreased and the proportion of orthodontic care, prosthetic care increased. While the proportion of amalgam markedly decreased, the proportion of resin increased. This study highlight socioeconomic disparities in dental utilization and expenditures among children. Especially the findings provide a baseline assessment for examining trends on dental care for children in the future.

Key words : children, dental expenditures, dental care utilization, Korea Health Panel Survey(KHPS)

Corresponding Author

Se-Hwan Jung, DDS, PhD

Department of Preventive and Public Health Dentistry, College of Dentistry, Gangneung-Wonju National University  
7, Jukheon-gil, Gangneung-si, Gangwon-do, Republic of Korea

Tel: 82-33-640-2751; FAX: 82-33-640-3103, E-mail: feeljsh@gwnu.ac.kr

## I. 서론

세계보건연맹(WFPHA, World Federation of Public Health Associations)<sup>1)</sup>은 2013년 5월에 개최된 제47차 총회에서 아동구강건강에 대한 선언을 채택하며 모든 아동이 좋은 구강건강을 누릴 권리가 있고, 이를 위해 구강보건교육과 구강병 예방 및 치료를 위한 접근성을 강조했다. 그러나 개발도상국의 경우 치아우식증의 증가속도가 매우 가파르고, 선진국에서조차 다수의 학령기 아동들에게 치아우식증이 발생하며, 취약계층 아동의 경우 더욱 심각한 상황에 놓여있다<sup>2, 3)</sup>. 따라서 세계보건기구를 비롯한 세계 각국에서는 효과적인 예방법을 이용하여 아동들의 열악한 구강건강 문제를 해결하기 위한 다각도의 노력을 경주하고 있다<sup>2~4)</sup>.

아동의 구강건강 향상을 위해서는 구강보건교육과 수돗물불소농도조정사업 등의 보건서비스와 더불어, 치아홈메우기와 불소바니시도포 등의 예방서비스 및 치아우식증과 기타 구강병에 대한 치료서비스에 대한 접근성 확보가 크게 강조된다<sup>5)</sup>. 다수의 유럽 국가들과 호주, 뉴질랜드, 캐나다 등의 보건선진국에서는 아동·청소년에 대해서만큼은 공공재정에 의해 치과 의료 서비스를 포괄적으로 보장하고 있다<sup>6)</sup>. 민간영역에 의존하는 의료체계를 갖춘 미국조차도 1997년부터 어린이 건강보험 프로그램 (SCHIP, State Children's Health Insurance Program)을 도입하며 저소득층 어린이의 치과의료 서비스에 대한 접근성과 이용도를 개선하기 위한 노력을 기울이고 있다<sup>6~8)</sup>.

우리나라 아동의 구강건강은 국가 구강보건사업 활성화와 불소세치제의 보편화 덕분에 21세기 들어 크게 개선되고 있다. 그러나 2015년 아동구강건강실태 조사에 의하면 12세의 우식증경험률이 55%이고 치석 보유자율이 8%이어서 선진국에 비해서는 여전히 열악한 구강건강 수준을 보였다<sup>9, 10)</sup>. 한편 2011년 한국

의료패널자료 분석 결과에 따르면, 20세 미만 아동·청소년의 26.2%만이 치과의료 서비스를 이용한 것으로 나타나서<sup>11)</sup>, 치과의료 서비스 접근성의 문제가 아동·청소년 구강건강 향상의 장애요인의 하나로써 작용하는 것으로 추정된다. 그러나 2011년 분석 자료<sup>11)</sup>는 20세 미만을 하나의 분석 연령층으로 분류하고 있어 아동·청소년의 세부 연령층에 따른 치과의료 이용의 변화를 파악하는 데에는 큰 제약이 있었다. 따라서 우리나라 아동·청소년의 치과의료 이용과 의료비 지출에 대한 보다 세분화된 연령층에 대한 분석을 통해 치과의료 접근성의 문제를 살펴볼 필요성이 있다.

미국의 경우 정부연구기관인 Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ)에서 의료패널 (Medical Expenditure Panel Survey, MEPS)자료를 분석하여 20세미만의 아동·청소년을 세분하여 치과의료 이용에 관한 결과를 제시하고 있다<sup>12)</sup>. 또한 의료패널 자료를 이용하여 사회경제적 위치, 인종, 의료보험 등 사회경제적 요인과의 연관성에 대한 심화된 연구들<sup>13~15)</sup>과 연도 변화에 따른 지속적인 비교를 위한 지표개발과 기초자료 확보를 위한 연구<sup>16)</sup>가 잇따르고 있다.

우리나라에서는 미국의 의료패널조사와 유사한 한국의료패널조사<sup>17)</sup>를 2008년부터 실시하고 있으나, 아동·청소년의 치과 의료이용에 대한 분석결과가 체계적으로 보고된 적이 없다. 따라서 본고에서는 2008년부터 2013년까지 6년간의 한국의료패널 자료를 이용하여 20세 미만 아동·청소년의 인구사회학적 특성에 따른 치과외래 이용 및 의료비 지출에 대한 변화추이를 분석하여 보고하고자 한다.

## II. 대상 및 방법

본 연구는 국민건강보험공단과 한국보건사회연구원이 공동으로 주관하는 한국의료패널 2008년 - 2013

년 연간데이터( $\beta$ -version 1.0)를 활용하였다. 대부분의 치과 의료이용이 외래에 국한된다는 특성을 감안하여 외래이용 자료와 가구원 자료를 결합한 후, 20세 미만 아동·청소년만을 분석대상으로 삼았다. 미국 AHRQ의 관련 보고서<sup>10)</sup>와의 비교를 염두에 두고, 연령계층을 0 - 5세미만, 5 - 10세미만, 10 - 15세미만, 15 - 20세미만으로 세분하여 분석하였다 (Table 1).

통계분석에 STATA 13 (Stata Corp LP, College Station, Texas, USA)을 사용하였다. 치과외래 이용률, 치과외래 이용횟수, 치과외래 이용항목별 상대비중, 치과외래 우식치료 사용재료별 상대비중, 치과외래 이용기관 종별 상대비중, 치과외래 이용 연간 본인부담액 등 여섯 개의 지표를 산출하였다.

추정 값은 모집단 기준 횡단가중치를 적용하여 산출하였고, 표본 수는 가중치를 적용하지 않은 값으로 제시하였다. 성, 연령, 의료보장, 가구소득에 따른 차이를 통계적으로 검정하였고, 카이제곱 검정, Adjusted Wald test 등이 사용되었다.

### III. 결과

#### 1. 아동·청소년의 치과외래 이용률

2013년에 아동·청소년의 30.1%가 치과외래를 이용하였다(Table 2). 남아에 비해 여아가 보다 많이 이용하였으나 통계적으로 유의하지 않았다( $P>0.05$ ).

Table 1. Characteristics of study sample for analyzing dental care utilization and expenditures among children in Korea Health Panel Survey: 2008 - 2013

Variables	2008		2009		2010		2011		2012		2013	
	n	wt%	n	wt%	n	wt%	n	wt%	n	wt%	n	wt%
Total	5,509	100.0	4,804	100.0	4,360	100.0	4,044	100.0	3,585	100.0	3,260	100.0
Sex												
Male	2,851	52.7	2,491	52.4	2,259	52.3	2,102	52.4	1,848	52.5	1,669	52.1
Female	2,658	47.4	2,313	47.6	2,101	47.7	1,942	47.7	1,737	47.5	1,591	47.9
Age												
0 - under 5	1,016	16.1	793	16.3	673	16.0	590	16.1	468	16.1	418	17.4
5 - under 10	1,513	24.9	1,287	24.2	1,113	23.3	954	22.0	874	23.6	752	22.8
10 - under 15	1,644	30.5	1,447	28.9	1,354	29.3	1,278	29.2	1,130	28.3	1,009	26.6
15 - under 20	1,336	28.5	1,277	30.6	1,220	31.4	1,222	32.8	1,113	32.1	1,081	33.1
Health Security												
National health insurance service	5,224	94.5	4,523	94.0	4,091	93.7	3,799	94.1	3,374	94.5	3,056	94.2
Medical aid program	285	5.5	281	6.0	269	6.3	245	5.9	211	5.5	204	5.8
House Income												
1 <sup>st</sup> bracket	388	7.2	333	6.9	309	7.2	299	7.2	297	7.9	226	6.8
2 <sup>nd</sup> bracket	1,147	20.8	914	18.9	898	20.4	744	18.5	753	20.7	683	20.4
3 <sup>rd</sup> bracket	1,293	22.7	1,232	25.4	1,077	24.4	1,085	26.6	919	25.4	839	25.8
4 <sup>th</sup> bracket	1,490	27.2	1,276	26.5	1,121	25.9	1,096	27.0	916	25.4	850	25.8
5 <sup>th</sup> bracket	1,167	21.6	1,016	21.5	949	22.0	820	20.8	700	20.7	660	21.2
don't know	24	0.4	33	0.8	6	0.2	0	0.0	0	0.0	2	0.0

Table 2. Children's dental care utilization rate in outpatient clinic: 2008 - 2013 (% Weighted)

Variables	2008 (n=5,509)	2009 (n=4,804)	2010 (n=4,360)	2011 (n=4,044)	2012 (n=3,585)	2013 (n=3,260)
Total	22.3	24.3	24.1	26.3	29.0	30.1
Sex						
Male	20.6	** 23.3	NS 22.6	* 24.3	** 27.6	NS 28.8
Female	24.1	25.4	25.7	28.5	30.5	31.6
Age						
0 - under 5	10.8	*** 10.8	*** 13.9	*** 14.6	*** 14.5	*** 16.5
5 - under 10	37.8	38.6	37.1	40.5	46.5	51.3
10 - under 15	23.5	26.1	26.4	28.7	32.8	32.7
15 - under 20	13.9	18.5	17.5	20.4	19.9	20.7
Health Security						
National health insurance service	22.6	* 24.7	* 24.4	NS 26.8	** 29.6	*** 30.8
Medical aid program	16.8	18.4	19.6	18.2	17.4	19.5
House Income						
1 <sup>st</sup> bracket	16.3	*** 18.2	*** 14.9	*** 20.9	* 20.6	*** 21.8
2 <sup>nd</sup> bracket	17.4	19.6	23.3	23.2	24.4	24.7
3 <sup>rd</sup> bracket	23.1	24.6	20.6	25.9	24.0	29.0
4 <sup>th</sup> bracket	23.2	23.9	26.9	27.8	32.1	30.2
5 <sup>th</sup> bracket	27.3	30.7	28.6	29.5	39.0	39.4
don't know	9.0	20.7	20.5	-	-	40.9

† All estimates are weighted to be nationally representative.

\*\*\* P<0.001, \*\* P<0.01, \* P<0.05, NS P>0.05 by Chi-square Test

연령별로 뚜렷한 차이를 보였는데, 5 - 10세미만 연령에서 51.3%로 가장 높았고, 10 - 15세미만(32.7%), 15 - 20세미만(20.7%), 0 - 5세미만(16.5%) 순이었다(P<0.001). 의료급여 수급권자에 비해 건강보험 가입자가 좀 더 많이 이용했고(P<0.01), 가구 소득이 높을수록 이용률이 높아지는 경향을 보였다(P<0.001). 2008년 이후 6년간 8%가량 증가했고 인구사회학적 특성에 따른 차이는 거의 일정하게 유지되고 있었다.

## 2. 아동·청소년의 치과외래 이용횟수

2013년에 아동·청소년 1인당 연간 치과외래를

0.97회 방문했다(Table 3). 남아에 비해 여아가 좀 더 많이 방문했고(P<0.05), 5 - 10세미만 연령에서 가장 많았으며 0 - 5세미만에서 가장 적었다(P<0.01). 의료급여 수급권자에 비해 건강보험 가입자의 이용횟수가 좀 더 많았고(P<0.01), 가구 소득이 높을수록 이용횟수가 증가하는 경향을 보였다(P<0.001). 2010년에 비해 2011년에 뚜렷이 증가하였다.

## 3. 아동·청소년의 치과외래 이용항목별 상대비중

2013년에 아동·청소년이 치과외래에서 제공받은 진료내용으로는 보존(43.9%), 교정(20.1%), 외과

Table 3. Children's dental care utilization visits in outpatient clinic: 2008 - 2013 (Mean±SD)

Variables	2008 (n=5,509)		2009 (n=4,804)		2010 (n=4,360)		2011 (n=4,044)		2012 (n=3,585)		2013 (n=3,260)	
Total	0.70±2.02		0.78±2.08		0.76±2.10		0.92±2.73		0.98±2.52		0.97±2.28	
Sex												
Male	0.66±2.02	NS	0.72±1.94	*	0.73±2.16	NS	0.85±2.90	NS	0.88±2.38	*	0.87±2.06	*
Female	0.75±2.03		0.84±2.21		0.79±2.02		0.99±2.53		1.08±2.67		1.07±2.50	
Age												
0 - under 5	0.28±1.30	NS	0.29±1.13	*	0.31±0.98	**	0.31±0.99	***	0.30±0.85	*	0.31±0.77	**
5 - under 10	1.09±2.13		1.10±2.20		1.00±1.90		1.21±2.27		1.45±2.42		1.46±2.13	
10 - under 15	0.78±2.31		0.83±2.28		0.78±2.09		0.90±2.56		0.96±2.42		0.96±2.43	
15 - under 20	0.52±1.81		0.73±2.09		0.79±2.52		1.04±3.51		0.98±3.14		0.98±2.77	
Health Security												
National health insurance service	0.72±2.06	**	0.78±2.05	NS	0.76±2.03	NS	0.92±2.74	NS	1.00±2.54	*	0.99±2.30	**
Medical aid program	0.47±1.36		0.73±2.41		0.75±2.91		0.89±2.55		0.57±2.01		0.59±1.85	
House Income												
1 <sup>st</sup> bracket	0.52±1.69	***	0.50±1.37	*	0.63±2.55	**	0.78±2.30	**	0.66±2.03	***	0.63±1.79	***
2 <sup>nd</sup> bracket	0.59±1.90		0.63±1.94		0.71±1.90		0.74±2.01		0.82±2.41		0.73±1.91	
3 <sup>rd</sup> bracket	0.70±2.25		0.75±2.03		0.62±1.75		0.88±2.27		0.77±1.96		0.98±2.36	
4 <sup>th</sup> bracket	0.69±1.83		0.70±1.84		0.83±2.09		0.94±3.29		1.01±2.33		0.94±2.22	
5 <sup>th</sup> bracket	0.90±1.83		1.11±2.55		0.92±2.43		1.15±3.11		1.46±3.35		1.32±2.62	
don't know	0.27±0.90		1.12±3.17		0.41±0.78		-		-		1.64±2.23	

† All estimates are weighted to be nationally representative.

\*\*\* P<0.001, \*\* P<0.01, \* P<0.05, NS P>0.05 by Adjusted Wald Test

(9.5%), 보철(8.8%), 예방(5.1%), 치주(3.5%) 순이었다(Table 4). 2008년과 비교하면 보존, 외과, 예방의 비중이 줄었고, 교정과 보철의 비중이 늘었다.

#### 4. 아동·청소년의 치과외래 우식치료 사용 재료별 상대비중

2013년에 아동·청소년이 치과외래에서 제공받은 우식치료에 사용한 재료의 상대비중은 레진(55.1%), 아말감(25.8%), 기타(11.6%), 금(7.5%) 순이었다(Table 5). 2008년과 비교하면 아말감의 비중이 크게 줄었고 레진의 비중이 크게 늘었다.

#### 5. 아동·청소년의 치과외래 이용기관 종별 상대비중

2013년에 아동·청소년이 치과외래를 방문한 의료기관은 치과의원(94.0%), 치과병원(4.3%), 기타(1.7%) 순이었고, 대부분(99.6%)이 민간부문(사립)이었다(Table 6). 2008년 이후 6년간 대부분이 민간부문의 치과의원을 이용하였고 그 경향성이 강화되고 있었다.

#### 6. 아동·청소년의 치과외래 이용 연간 본인부담액

Table 4. Relative ratio of children's dental care items in outpatient clinic: 2008 - 2013

Dental care items	2008		2009		2010		2011		2012		2013	
	No. of items	%	No. of items	%	No. of items	%	No. of items	%	No. of items	%	No. of items	%
Total	4,948	100.0	5,088	100.0	4,632	100.0	4,842	100.0	4,366	100.0	4,121	100.0
Preventive care	509	10.3	353	6.9	278	6.0	226	4.7	196	4.5	209	5.1
Restorative care												
total	2,840	57.4	2,537	49.9	2,143	46.3	2,123	43.8	1,811	41.5	1,809	43.9
Dental caries	2,264	45.8	2,068	40.6	1,730	37.3	1,723	35.6	1,585	36.3	1,514	36.7
Endodontics	576	11.6	469	9.2	413	8.9	400	8.3	226	5.2	295	7.2
Periodontal care (included scaling)	165	3.3	183	3.6	143	3.1	145	3.0	179	4.1	144	3.5
Oral Surgery :tooth extraction	517	10.4	516	10.1	433	9.3	341	7.0	427	9.8	391	9.5
Prosthetic care	213	4.3	493	9.7	294	6.3	345	7.1	421	9.6	363	8.8
Orthodontic care	578	11.7	681	13.4	746	16.1	1,158	23.9	980	22.4	827	20.1
Tooth bleaching /Esthetics	3	0.1	1	0.0	3	0.1	4	0.1	0	0.0	11	0.3
Etc.	123	2.5	324	6.4	592	12.8	500	10.3	352	8.1	367	8.9

Table 5. Relative ratio of dental materials for children's restorative dental care in outpatient clinic: 2008 - 2013

Dental care items	2008		2009		2010		2011		2012		2013	
	No. of items	%	No. of items	%	No. of items	%	No. of items	%	No. of items	%	No. of items	%
Total	1,187	100.0	1,112	100.0	990	100.0	928	100.0	777	100.0	679	100.0
Amalgam	520	43.8	420	37.8	374	37.8	314	33.8	246	31.7	175	25.8
Gold	113	9.5	97	8.7	77	7.8	54	5.8	43	5.5	51	7.5
Resin	467	39.3	507	45.6	452	45.7	438	47.2	384	49.4	374	55.1
Ect.	87	7.3	88	7.9	87	8.8	122	13.1	104	13.4	79	11.6

Table 6. Relative ratio of dental institutions for children's dental care utilization in outpatient clinic: 2008 - 2013

Variables	2008		2009		2010		2011		2012		2013	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Total	3,910	100.0	3,775	100.0	3,393	100.0	3,786	100.0	3,532	100.0	3,303	100.0
Dental clinic	3,589	91.3	3,474	92.0	3,138	92.5	3,493	92.3	3,240	91.7	3,105	94.0
Dental hospital	138	3.8	164	4.3	147	4.3	217	5.7	202	5.7	141	4.3
Ect.	183	5.0	137	3.6	108	3.2	76	2.0	90	2.5	57	1.7
Total	3,910	100.0	3,777	100.0	3,393	100.0	3,786	100.0	3,532	100.0	3,303	100.0
Public	90	2.3	60	1.6	46	1.4	19	0.5	7	0.2	13	0.4
Private	3,820	97.7	3,717	98.4	3,347	98.6	3,767	99.5	3,525	99.8	3,290	99.6

2013년에 아동·청소년이 치과외래에 지불한 연간 본인부담액은 평균적으로 62,129원이었고, 최대 1천 만원에 달했다(Table 7). 남아에 비해 여아가 보다 많이 지불하였으나 통계적으로 유의하지 않았다 ( $P>0.05$ ). 연령이 증가할수록, 건강보험 가입자일수록, 가구소득이 높을수록 뚜렷이 증가하는 경향을 보였다( $P<0.001$ ). 2008년 이후 6년간 13,400원가량 증가했고 인구사회학적 특성에 따른 차이는 거의 일정하게 유지되고 있었다.

#### IV. 고찰

이번 연구에서 0-20세 미만 아동·청소년의 치과외래 이용률은 2008년에 22.3%에서 2013년에 30.1%까지 꾸준히 증가했다(Table 2). 이러한 결과는 다른 국가조사에서 2008년 ~ 2012년에 13 - 18세 청소년<sup>18)</sup>의 56.9%~64.7%가 치과외래를 이용했고, 2015년에 5세와 12세 아동<sup>10)</sup>의 치과외래 이용률이 각각 83.7%와 69.4%이었던 것과는 큰 차이가 있었다. 의료패널 조사에서 구강검진만일 경우가 제외되고 영수증 수집에 의해 기록되는 특성으로 인한 과

Table 7. Out-of-Pocket expenditures for dental care per child with any dental visit in outpatient clinic: 2008 - 2013

Variables	2008 (n=5,509)	2009 (n=4,804)	2010 (n=4,360)	2011 (n=4,044)	2012 (n=3,585)	2013 (n=3,260)
Mean	48,728	59,563	56,825	73,060	65,267	62,129
Maximum	5,200,000	7,490,000	6,090,000	7,540,020	6,500,000	10,000,000
Sex						
Male	40,487	* 54,467	NS 54,894	NS 59,808	* 49,664	* 61,071
Female	57,889	65,181	58,942	87,620	82,506	63,279
Age						
0 - under 5	18,753	*** 16,849	*** 17,207	*** 13,586	*** 11,186	*** 12,020
5 - under 10	42,938	46,733	39,243	35,400	44,199	44,065
10 - under 15	59,836	79,583	59,961	78,535	72,639	72,982
15 - under 20	58,850	73,543	87,085	122,592	101,365	92,135
Health Security						
National health insurance service	50,323	*** 62,086	*** 59,968	*** 74,240	NS 67,350	*** 65,071
Medical aid program	21,206	20,151	9,746	54,279	26,474	14,663
House Income						
1 <sup>st</sup> bracket	34,536	*** 16,611	** 54,033	** 37,868	** 27,889	*** 33,046
2 <sup>nd</sup> bracket	32,393	30,225	38,351	59,221	51,058	35,115
3 <sup>rd</sup> bracket	36,839	48,064	34,462	69,268	41,892	45,240
4 <sup>th</sup> bracket	59,997	58,506	56,228	64,247	64,512	62,316
5 <sup>th</sup> bracket	68,367	112,069	100,601	113,856	123,361	118,030
don't know	5,115	113,390	12,273	-	-	1,637

† All estimates are weighted to be nationally representative.  
 \*\*\*  $P<0.001$ , \*\*  $P<0.01$ , \*  $P<0.05$ , <sup>NS</sup>  $P>0.05$  by Adjusted Wald Test

소기록의 가능성과 다른 국가조사에서 자기기입식 설문조사에 의한 과다응답의 가능성이 복합적으로 작용한 결과로 해석된다<sup>11)</sup>. 한편 유사한 조사방식의 미국 의료패널 분석결과, 2000년 ~ 2012년에 미국 2-18세<sup>15)</sup>의 치과의료 이용률이 42.4% ~ 47.6%로써 우리나라 아동·청소년에 비해 뚜렷이 높았다. 지속적인 증가에도 불구하고, 의료보장을 받지 못하는 인구비율이 15%가량인 미국 보다 크게 낮다는 것은 우리나라 아동·청소년의 치과의료 보장체계에 심각한 결함이 있다는 것을 의미한다. 아동·청소년 시기에 제공되는 지속적인 치과의료가 전 생애에 걸친 구강건강과 삶의 질<sup>19)</sup>은 물론이고 비용<sup>20)</sup>면에서도 효과적이라는 점에서 이 시기의 치과의료 보장체계에 대한 근본적인 변화를 모색할 필요성이 있다고 검토된다.

인구사회학적 특성에 따른 치과외래 이용률(Table 2)과 이용횟수(Table 3)의 분석결과를 종합하면, 여아가 남아에 비해 다소 높았으나 대체로 통계적 유의성이 없었다. 0-5세 미만에서 가장 낮았고 5-10세 미만에서 가장 높았으며 통계적으로 뚜렷한 차이를 보였다. 건강보험 가입자가 의료급여 수급자에 비해, 가구소득이 증가할수록 높았으며 통계적으로 유의하였다. 이러한 인구사회학적 특성<sup>14-16, 21)</sup>은 미국 의료패널의 분석결과에서도 유사하게 나타났다. 오늘날 보건선진국에서는 의료보장, 가구소득 등 사회경제적 위치에 의한 차이를 사회정의의 측면에서 중요하게 다루며 적극적으로 개선하려는 노력을 전개한다. 미국의 경우 1997년부터 어린이건강보험 프로그램(SCHIP)에 포괄적인 예방중심의 치과의료 서비스를 포함시킨 것과 오바마 대통령이 2010년 3월에 서명한 건강보험 개혁법안(ACA, Affordable Care Act)의 추진과정에서 이를 확대하려는 노력이 대표적이다<sup>6-8)</sup>. 우리나라에서는 보건복지부가 2002년부터 2009년까지 매년 20만명 가량의 취약지역(계층) 초등학생을 대상으로 치아홈메우기사업을 시행한 바가 있다. 그 성과는 2009년 하반기에 국민건강보험 급여화로까지 발전되었으

나 치과의료기관 분포의 지역 간 불균형과 30%수준의 높은 본인부담금 등의 문제로 인해 격차해소에는 한계를 갖는다는 지적을 받는다<sup>22)</sup>. 최근 들어 서울시 등 일부 지방자치단체에서 민관협력에 의해 포괄적인 예방중심의 서비스를 제공하는 저소득층아동·학생치과주치의사업<sup>23)</sup>이 소기의 성과를 거두고 있어 이를 건강보험 급여화하여 전제적인 이용률 제고와 격차해소에 활용하는 방안을 검토해볼 필요성이 있다.

지난 6년간 치과의료 세부항목별 상대비중(Table 4)은 보존항목이 15%가량 줄어든 반면 교정항목이 10%가량 늘어난 양상이었다. 2009년 7월부터 치아홈메우기의 건강보험 급여화에도 불구하고 예방항목의 상대비중은 다소 줄어들었다. 치아우식증 치료의 사용재료별 상대비중(Table 5)은 건강보험이 적용되는 아말감이 18%가량 줄었고 비보험재료인 레진이 17%가량 늘었다. 치과외래 이용기관(Table 6)으로는 치과의원과 민간(사립)에 대한 집중도가 각각 94%와 99.6%까지 심화되었다. 이러한 치과외래 세부내용의 변화를 종합해 보면, 교정항목을 이용한 아동·청소년의 증가가 치과외래 이용률의 증가를 견인했을 가능성이 높고 민간 치과의원에서 예방이 아닌 비보험 치료서비스를 제공받는 경향이 심화되고 있었다. 그 결과로써 의료보장과 가구소득 등 사회경제적 위치에 따른 본인부담액 격차가 늘어나는 것으로 해석된다(Table 7). 지금과 같은 악화일로 아동·청소년의 치과의료 이용문제를 극복하기 위해서는 국민건강보험 개혁을 통한 민간 치과의료의 공공성 확대는 물론이고 공공 치과의료 체계 확충과 같은 치과의료의 공공성 확대를 위한 전면적인 개혁이 보다 바람직할 수 있다<sup>24)</sup>.

이번 연구결과는 한국의료패널 조사의 한계로 인해 구강검진만을 받은 경우가 제외되고 분석과정에서 입원 또는 응급실에서의 치과의료 이용이 제외되어 과소 추정되었다는 한계를 지닌다. 또한 교정항목의 상대비중 증가가 치과외래 이용률의 증가를 견인했을 가능



성이 제기되었으나 표본 수가 적어 교정항목 이용만을 분리하여 분석하지 못한 한계도 있다. 그러나 이번 연구는 한국의료패널 자료를 이용하여 지난 6년간 우리나라 아동·청소년의 치과의료 이용실태를 파악하고 향후 모니터링할 수 있는 기초자료를 제공하였다는 점에

서 가치를 둘 수 있다. 앞으로 한국의료패널 조사의 치과의료 영역을 일부 개선하고 패널조사의 특성을 반영한 심층 분석이 잇따른다면 우리나라 아동·청소년의 치과의료 보장체계에 대한 정책개발과 평가에 크게 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

## 참고 문헌

- World Federation of Public Health Associations. Oral Health for Children-passed by the WFPHA General Assembly 2013. ([http://www.wfpha.org/tl\\_files/doc/about/OHWG/OralHealthForChildren.pdf](http://www.wfpha.org/tl_files/doc/about/OHWG/OralHealthForChildren.pdf))
- World Health Organization. The World Oral Health Report 2003. WHO/NMH/NPH/ORH/03.2. 2003.
- Department of Health (UK). Declaration on child oral health. ([http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/+www.dh.gov.uk/en/Aboutus/Chiefprofessionalofficers/Chiefdentallofficer/DH\\_4110049](http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/+www.dh.gov.uk/en/Aboutus/Chiefprofessionalofficers/Chiefdentallofficer/DH_4110049))
- Centre for International Child Oral Health. Global child dental fund. (<http://www.kcl.ac.uk/dentistry/about/centres/oralhealth/index.aspx>)
- Department of Health (UK). Coverage of publicly-funded dental services-an international perspective. 2009.
- Wang H, Norton EC, Rozier RG. Effects of the State Children's Health Insurance Program on access to dental care and use of dental services. *Health Services Research* 2007;42(4):1544-1563.
- Nasseh K, Vujicic M. Dental care utilization continues to decline among working-age adults, increases among the elderly, stable among children. *Health Policy Institute Research Brief*. October 2013.
- Edelstein B. Putting teeth in CHIP: 1997-2009 retrospective of congressional action on children's oral health. *Academic Pediatrics* 2009;9(6):467-475.
- 보건복지부, 한국건강증진개발원. 제4차 국민건강증진종합계획 2016-2020: 중점과제 11. 구강보건. 2015.
- 보건복지부. 2015년도 아동구강건강실태조사. 2015.
- 정세환. 한국의료패널의 치과외래 이용 및 의료비 지출에 대한 4년간(2008-2011)의 변화추이. 대한치과의사협회지 2014; 291-301.
- Manski RJ, Brown E. Dental use, expenses, private dental coverage and changes, 1996 and 2004. Rockville(MD): Agency for Healthcare Research and Quality. 2007. MEPS Chartbook No.17. ([http://www.meps.ahrq.gov/mepsweb/data\\_files/publications/cb17/cb17.pdf](http://www.meps.ahrq.gov/mepsweb/data_files/publications/cb17/cb17.pdf))
- Manski RJ, Cooper PF. Dental care use: does dental insurance truly make a difference in the US? *Community Dental Health* 2007;24(4):205-212.
- Edelstein BL, Chinn CH. Update on disparities in oral health and access to dental care for America's children. *Academic pediatrics* 2009;9(6):415-419.
- Nasseh K, Vujicic M. Dental care utilization rate highest ever among children, continues to decline among working-age adults. *Health Policy Institute Research Brief*. October 2014.
- Berdahl T, Hudson J, Simpson L, McCormic MC. Annual report on children's health care: dental and orthodontic utilization and expenditures for children, 2010-2012. *Academic pediatrics* 2016;16(4):314-326.
- 국민건강보험공단, 한국보건사회연구원. 한국의료패널의 이해. 2008.
- 교육과학기술부, 보건복지부, 질병관리본부. 제8차(2012년) 청소년건강행태온라인조사 통계. 2012.
- US Surgeon General. Oral health in America: a report of the Surgeon General. Rockville. National Institute of Dental and Craniofacial Research. 2000.
- Samnaliev M, Wijeratne R, Kwon EG, Ohiomoba H, WaiNg M. Cost-effectiveness of a disease management program for early childhood caries. *J Public Health Dent* 2015;75:24-33.
- Soni A. Children's dental care: advice and visits, ages 2-17, 2011-Statistical brief #431. Agency for Healthcare Research and Quality. March 2014.
- 최진선, 마득상, 정세환, 조은별, 박덕영. 국민건강보험 급여화에 따른 공공재원기반 치면열구전색 공급량 변화. 대한구강보건학회지 2015;39(1):69-77.
- 서울특별시, 서울특별시치과 의사회. 치과주치의사업 활성화를 위한 세미나 자료집. 2016.
- 구강보건정책연구회. 공공 치과 의료 확충방안. 2014.