

치과의료산업의 현황과 전망: 의료기자재 산업을 중심으로

신호성†, 김선미, 최이슬

원광대학교 치과대학 인문사회치의학교실

국문초록

연구목적: 본 연구는 국·내외 증가하고 있는 치과의료기자재 시장에 대한 실태를 살펴보고자 식품의약품안전처의 의료기기 생산 및 수출입 실적 통계자료에 기초해 분석하였다.

연구방법: 분석은 의료기기 분류코드에 따라 의료기자재와 치과의료기자재로 구분하여 수행하였다. 치과의료기자재는 치과기기와 치과재료로 구분하였고 분석결과는 크게 4 부분으로 세계시장 현황분석, 국내 생산 현황분석, 수출 현황분석, 수입 현황분석으로 항목으로 나누어 기술하였다.

연구결과: 우리나라는 의료산업은 2011년 48억 달러에서 2013년 51억 달러로 세계시장규모의 1.6%를 차지하고 있다. 분석기간 동안 우리나라는 상위 20개국 중 2011년 12위에서 2013년 11위로 한 단계 상승하였다. 국내 치과의료 산업은 꾸준한 수출의 증가와 수입의 감소로 2013년 치과의료기자재 시장은 무역수지 흑자를 기록했다. 동시에 치과의료기자재 중 일부 특화 재료에서 눈에 띄는 성장을 보이고 있다. 치과용 임플란트는 2013년 수출액 112,475천 달러를 기록하며 6년간 치과재료부문 수출액 1위를 기록했으나 2008년-2013년 6년간 수입액 총액 130,833천 달러를 달하여 치과의료기자재 수입부문에서도 1위를 기록하였다.

결론: 국내 치과의료기자재 산업은 의료산업에서 높은 비중을 유지하며 지속적인 성장을 하고 있고 특정 품목들은 서로 연관되어 각각의 시장 발전에 영향을 주고 있다.

색인어: 치과의료산업, 임플란트, 무역수지

† 투고일: 2015.4.5, 논문심사일 2015.4.15 논문확정일: 2015.4.2

교신저자: 신호성, (570-749) 전북 익산시 익산대로 460 원광대학교 치과대학 인문사회치의학교실

Tel: 82-63-850-6995, Fax: 82-63-850-6934, E-mail: shinhosung@google.com

I. 서 론

지난 30년 동안 전 세계 의료기자재 산업은 기술 향상, 건강 관련 부문의 R&D 투자 증가, 삶의 질 향상으로 인한 진료비 지출 증가 등의 변화로 인해 급격한 성장을 이루었다(전자제품연구원, 2013). 의료선진국은 시장 변화를 감지하고 의료기자재 관련 기술을 바탕으로 질병 치료 및 예방에 초점을 두고 관련 산업에 대한 투자를 지원하였다. 결과적으로 치과 의료시장에서 Dentsply, Danaher, 3M Healthcare, Nobel Biocare, Straumann 등 주요 글로벌 기업이 세계 치과의료기자재 시장을 분할하는 양상을 띠고 있다. 2013년 현재 의료선진국들은 의료기자재 산업 발전을 위해 의료관련 규제를 개혁하고 경제 활성화를 위한 정책을 추진하고 있는데(전자제품연구원, 2013) 이러한 노력의 일환으로 EU는 의료기자재 S/W 검증 의무화를 시행하였으며, 미국은 ICE(국제전기위원회)의 강화된 성능심사기준을 적용할 예정이다.

세계 의료기자재 시장은 2006년 2,041억 달러 규모에서 2008년 2,541억 달러로 연평균 11%대의 높은 성장률을 보였다. 2009년 잠시 주춤하였으나 2011년 연 평균 7.9%로 반등하여 빠르게 성장 중이다. 치과의료기자재 시장 역시 인구 고령화, 질병 발생률, 기술의 진보, 치과의료 이용의 상대적, 절대적 증가와 더불어 구강위생의 중요성 인식 증가로 지속적인 상승세를 유지 중이다. 세계 치과 의료기자재 시장은 2004년 68억 달러 규모에서 연간 5.2%의 성장률을 기록하였고 2011년에는 약 97억 달러의 시장을 구축하였다.

2007년 기준으로 우리나라 치과 의료의 전반적 기술수준은 최고 기술 보유국 대비 62.2%에 도달한 것으로 보고되었다(신호성 등, 2012). 특히 해외 수출 증가로 인해 생산량이 크게 증가한 치과용 임플란트, 치과용 CT 등 치과방사선 진단장치 등의 기술 향상과 함께 치과의료기자재 산업의 발전 속도를 비교해보면 현재 기술수준은 기대치보다 많이 향상되었을 것으로 평가되어진다(신호성 등, 2012). 국내 치과의료기자재의 경우 해외시장에서도 꾸준히 선전하고 하고 있으며 국내 100여 개 제조업체들은 내수시장에서 국산 업체들의 입지를 굳히기 위해 노력하고 있다. 그러나 일부 치과의료기자재 분야(치과용 임플란트, 치과용 CT 등 치과방사선 진단장치 등)는 선진국 수준의 기술을 보이는 반면 다수의 치과 관련 기기는 높은 수입 의존도를 보이고 있다.

글로벌화 및 디지털화의 확산으로 세계시장에서 기업 간의 경쟁이 더욱 치열해지고 있는 지금 국내 기업 역시 경쟁력 제고를 위한 기술혁신이 그 어느 때보다 중요한 시점으로 평가되어진다(전자제품연구원, 2013). 미래 치과의료 시장의 성장가능성에 대비하여 치과 의료의 기술개발에 박차를 가할 필요가 있다. 치과의료산업은 국내 의료시장에서 차지하는 규모가 상대적으로 크고, 국내 치과의료 품목 중 일부 품목이기는 하지만 세계의료 시장에서 일정한 점유율을 차지하고 있어 우리나라 의료산업의 발전을 위해서 지속적인 현황파악과 대응전략이 필요한 산업분야이다. 본 연구는 시장 접근에 있어서 최근의 국내 치과의료기자재 생산 및 수출·입 현황을 분석하고 특성을 파악하여 향후 세계시장에서의 우리나라 시장의 성장을 위한 기초 정보를 제공하고자 한다.

II. 연구대상 및 방법

본 연구의 주요 분석은 식품의약품안전처의 2011년-2013년 의료기자재 생산 및 수출입 실적 통계자료(Raw data)를 사용하였다. 의료기자재 실적보고제도는 의료기기 제조·수입·수리업소의 생산 및 수출, 수입, 수리의 실적보고를 통하여 시장규모, 수출 등의 현황을 정확하게 파악함으로써 현실에 적합하고 산업의 경쟁력을 강화할 수 있는 정책방안을 마련하고자 하는 의도로 마련된 제도이다. 분석에 적용된 의료기자재 분류는 식약청 고시 제2011-49호 의료기기 품목 및 품목별 등급에 관한 규정에 따른 것으로 치과의료기자재 분류코드 1)에 기반을 두었다.

분석은 치과기기와 치과재료로 구분하여 이루어졌다. 분석결과는 크게 4부분으로 세계시장 현황분석, 국내 생산 현황분석, 수출 현황분석, 수입 현황분석으로 항목을 구분하였다. 세계시장 현황분석의 세부 내용에는 연도별 의료기기산업의 국가별 시장규모, 연도별 의료기기 제품군별 시장규모를 분류하였고, 국내 생산현황의 세부 내용에는 연도별 치과의료기자재 주요 생산품목 생산현황을 작성하였다. 수출 현황분석에는 연도별 주요 의료기기 수출액 상위 10개 품목, 연도별 치과의료기자재 주요품목 수출현황을 수입 현황분석에는 연도별 치과의료기자재 주요품목 수입현황으로 세분화하였다.

III. 연구결과

1. 의료기자재 산업의 국가별 시장규모

의료기자재 산업의 국가별 시장규모를 살펴보면 미국이 2011년 1,179억 달러로 세계시장의 38.8%를 차지했고 2013년까지 38%를 유지하며 분석 기간 동안 3년 연속 1위를 차지하였다. 다음으로 일본 298억 달러(9.1%), 독일 257억 달러(7.8%), 중국 171억 달러(5.2%) 등의 순으로 나타났다. 우리나라는 2011년 48억 달러로 2013년 51억 달러로 세계시장규모의 1.6%를 차지하고 있다. 분석기간 동안 우리나라는 상위 20개국 중 2011년 12위에서 2013년 11위로 한 단계 상승하였다(Table 1).

1) 식약청 의료기기품목 및 품목별등급에 관한 규정 참조

Table 1. 의료기자재 산업의 국가별 시장규모(2011-2013) (단위 : 억 달러, %)

국가	2011		2012		2013	
	시장규모 (순위)	비중 (%)	시장규모 (순위)	비중 (%)	시장규모 (순위)	비중 (%)
미국	1,179(1)	38.8	1,189(1)	38.5	1,271(1)	38.7
일본	292(2)	9.6	324(2)	10.5	298(2)	9.1
독일	238(3)	7.8	231(3)	7.5	257(3)	7.8
중국	118(5)	3.9	141(4)	4.6	171(4)	5.2
프랑스	140(4)	4.6	135(5)	4.4	149(5)	4.5
영국	97(7)	3.2	99(6)	3.2	99(6)	3.0
이탈리아	97(7)	3.2	86(7)	2.8	91(7)	2.8
러시아	68(8)	2.2	68(9)	2.2	74(8)	2.3
캐나다	63(9)	2.1	68(8)	2.2	73(9)	2.2
브라질	52(10)	1.7	53(10)	1.7	59(10)	1.8
한국	48(12)	1.6	49(11)	1.6	51(11)	1.6
스페인	51(11)	1.7	47(13)	1.5	50(12)	1.5
호주	46(13)	1.5	47(12)	1.5	48(13)	1.5
멕시코	32(16)	1.0	33(15)	1.1	38(15)	1.2
네덜란드	36(14)	1.2	35(14)	1.1	38(15)	1.2
인도	28(17)	0.9	32(17)	1.0	37(16)	1.1
스위스	33(15)	1.1	33(16)	1.1	31(17)	0.9
스웨덴	24(18)	0.8	23(18)	0.8	26(18)	0.8
폴란드	24(19)	0.8	23(19)	0.7	25(19)	0.8
오스트리아	23(21)	0.7	23(20)	0.7	25(20)	0.8
상위 20개국 합계	2,689	88.4	2,740	88.6	2,913	88.7
전체 합계	3,038	100	3,090	100	3,284	100

자료: 한국과학기술기획평가원, 2014

2. 의료기자재 제품군별 시장규모

의료기자재 제품군별 세계시장규모를 살펴보면 2014년 진단영상기기가 25.2%로 가장 높은 비중을 차지하였다. 그 뒤를 이어 의료용품이 529억 달러로 전체시장의 15.5%, 환자보조기기가 424억 달러로 12.5%의 비중을 차지하였다. 2009년 이후 연평균 성장률이 가장 높은 제품군

은 정형외과/보철 의료기자재로 연평균 7.4%의 성장률을 보였으며, 의료용품과 진단영상기기는 각각 6.8%, 6.1%로 증가하였으며, 치과의료기자재/용품 5.9%, 환자보조기기 5.3%의 순으로 나타났다(표 2).

Table 2. 의료기자재 제품군별 세계 시장규모(2009-2014) (단위 : 억 달러, %)

구분	2009		2010		2011		2012		2013		2014		CAGR* (09-14)
	규모	%	규모	%	규모	%	규모	%	규모	%	규모	%	
진단영상기기	637	25.6	716	25.9	780	25.6	812	26.1	815	26.1	857	25.2	6.1
의료용품	380	15.3	415	15.0	464	15.2	477	15.3	503	16.1	529	15.5	6.8
환자보조기기	328	13.2	362	13.1	392	12.9	388	12.4	388	12.4	424	12.5	5.3
정형외과/보철 기기	282	11.3	317	11.5	353	11.6	364	11.7	364	11.7	403	11.8	7.4
치과의료기자재	177	7.1	194	7.0	212	7.0	213	6.8	213	6.8	235	6.9	5.9
기타** 의료기자재	686	27.6	758	27.4	842	27.7	864	27.7	864	27.7	954	28.0	6.8
합계	2489	100	2763	100.0	3043	100.0	3117	100.0	3117	100.0	3403	100.0	6.5

주: *CAGR(Compound Annual Growth Rate): 수년간의 성장률을 평균으로 환산한 것으로 매년의 성장률을 단순 평균한 것이 아니라, 매년 일정한(평균적인) 성장률을 지속한다고 환산할 때의 성장률을 의미한다.
** 기타 의료기자재는 휠체어, 안과 기기, 내시경 기기, 투석장치, 주입장치, 마취기기 및 그 외기타 의료기자재임

자료: 보건의료산업 시장분석 및 규제개선방안에 관한 연구, 2014

3. 우리나라 치과의료기자재시장 규모

우리나라 치과의료기자재 시장은 전체 의료기자재 시장규모의 1/3 이상을 점유하며 매년 꾸준히 증가하고 있다. 2011년에는 전체 의료기자재 33,665억 원 대비 치과의료기자재가 12,006억 원(35.7%)을 차지했으며, 2012년 치과의료기자재 비중은 37.6%, 2013년에는 38.4%로 증가하였다. 2011년-2013년 3년간 수출의 연평균 성장률을 보면 전체 의료기자재는 18.7%증가했고, 치과의료기자재는 19.1% 성장했다. 반면 3년간 수입의 연평균 성장률은 전체 의료기자재가 4.0% 증가하였으나 치과의료기자재는 -4.2%의 성장률을 보여 전체 의료기자재 시장 대비하여 치과의료기자재 산업은 낮은 수입의존도를 보이고 있다. 이런 결과로 꾸준한 수출의 증가와 수입의 감소로 2013년 치과의료기자재산업의 무역수지는 흑자를 기록했다(Table 3).

Table 3. 치과의료기자재 시장규모(2011-2013)

(단위 : 억 원, %)

구분	2011			2012			2013			CAGR*	
	전체	치과	%	전체	치과	%	전체	치과	%	전체	치과
생산	33,665	12,006	35.7	38,774	14,558	37.6	42,242	16,213	38.4	12.0	16.2
수출 ¹⁾	18,083	4,088	22.6	21,257	4,962	23.3	25,475	5,802	22.8	18.7	19.1
수입	27,251	6,054	22.2	28,114	5,779	20.6	29,497	5,552	18.8	4.0	-4.2
무역수지 ²⁾	△9,168	△1,966	-	△6,857	△817	-	△4,022	250	-	-	-
시장규모 ³⁾	42,833	13,972	32.6	45,631	15,375	33.7	46,264	10,661	23.0	3.9	-12.7
수입의존도 ⁴⁾	63.6	43.3	-	61.6	37.6	-	63.8	52.1	-	-	-

¹⁾ 수출입에 대한 환율 적용은 한국은행의 2015년 기준 환율을 사용

²⁾ 무역수지: 수출 - 수입 (△는 적자)

³⁾ 시장규모: 생산 - 수출 (+ 수입)

⁴⁾ 수입의존도: 수입/시장규모

4. 치과의료기자재 주요 생산 품목의 생산현황

2008-2013년 치과의료기자재 주요 생산품목 중 10개는 치과재료이며 나머지 한 개 품목은 치과장비(기구)인 치과용 진료장치 및 의자이다. 치과용 임플란트는 생산액이 6년간 1,813,685백만원(47.%)으로 가장 높은 생산액을 기록했다. 치과용 귀금속 합금은 1,295,175백만원(33.8%)으로 2위를 차지했으며, 치과용 진료장치 및 의자는 271,746백만원(7.1%)으로 생산액 3위를 기록했다.

치과용 임플란트는 2008년-2010년에는 치과의료기자재 주요 생산품목 생산액 중 2위를 기록했으나 2011년부터 상향 세를 보이다 2013년에는 556,012백만원(65.2%)으로 2011-2013년 3년 연속 1위를 차지하였다. 지난 시기 부동의 1위 품목이었던 거타-퍼차는 2008년 4,749백만원(0.9%)에서 2011년 5,791백만원(1.0%)으로 중위권을 기했으나, 2012년 2,326백만원(0.3%), 2013년 2,589백만원(0.3%)을 나타내며 생산액이 하향세를 보였고 2013년에는 12개 품목 중 12위를 기록했다(Table 4).

Table 4. 치과의료기자재 주요 생산품목 생산현황(2008-2013) (단위 : 백만 원)

분류	한글품명	2008*		2009*		2010*		2011†		2012†		2013†		합계
		생산액	순위											
재료	치과용 임플란트	192,274	2	179,144	2	188,001	2	249,717	1	448,537	1	556,012	1	1,813,685
재료	치과용 귀금속합금	265,673	1	253,955	1	229,562	1	231,924	2	177,625	2	136,436	2	1,295,175
장비	치과용 진료장치 및 의자	49,547	3	47,417	3	49,861	3	44,408	3	39,504	4	41,009	4	271,746
재료	치과용 임플란트시술기구	19,896	4	17,317	4	23,077	4	36,588	4	68,451	3	73,085	3	238,414
재료	치과용 인상재료	2,493	9	4,955	7	7,427	5	8,262	5	7,871	5	8,945	5	39,953
재료	치과용 충전재	2,463	10	5,794	6	4,988	8	5,130	9	6,659	6	8,541	6	33,575
재료	치과교정용 고경장치	1,669	11	2,820	11	6,940	6	5,462	8	6,474	7	5,954	9	29,319
재료	거타-피차	4,749	6	7,597	5	5,752	7	5,791	7	2,326	11	2,589	11	28,804
재료	악안면성형용 나사	2,759	7	3,352	10	4,107	9	5,980	6	3,813	9	7,784	8	27,795
재료	치과교정용 브래킷·밴드	2,669	8	3,749	9	3,770	10	3,914	10	5,462	8	8,144	7	27,708
재료	치과용 모형재료	4,764	5	4,591	8	2,302	11	2,988	11	3,426	10	4,059	10	22,130

주: 골이식재를 포함할 경우 2008-2010년 생산액은 6,284억 원으로 증가했다. 골이식재 생산액은 2008년 29억 원이었으나 2010년 33억 원으로 증가함.

5. 주요 의료기자재 수출액 상위 10개 품목

의료기자재 수출액 상위 10개 품목을 살펴보면 초음파 영상 진단장치는 2009년 수출액 226,280천 달러(34.6%)로 꾸준히 증가하여 2013년 536,907천 달러(40.1%)로 2009년-2013년 수출액 1위를 기록했으며, 총액 또한 1,902,901천 달러(39.2%)로 1위를 차지하였다. 치과용 임플란트는 2009년 35,783천 달러(5.5%)로 7위에서 2013년 112,475천 달러(8.4%)로 3위를 기록했다(Table 5).

6. 치과의료기자재 주요품목 수출 현황

치과용 임플란트는 2008년 32,208천 달러(54.5%)에서 2013년 112,475천 달러(61.6%)를 기록하며 6년간 치과재료부문 수출액 1위를 기록했고, 수출 총액 또한 402,723천 달러(58.8%)로 1위를 차지했다. 치과용 진료장치 및 의자는 2008년 3,717천 달러(6.3%)에서 2013년 5,749천 달러(3.2%)를 기록하며 6년간 치과장비 수출액 1위를 달성했고, 수출 총액 또한 26,567천 달러(3.9%)로 4위를 차지했다.

치과용 엔진의 경우 2008년 3천 달러(0.0%)를 기록하며 치과의료기자재 21개 주요품목 중 21위를 기록했으나, 2009년 581천 달러(0.8%), 2010년 874천 달러(1.0%), 2011년 3,611천 달러(3.0%), 2012년 4,650천 달러(3.0%)로 꾸준한 상승세를 보이며 2013년에는 5,394천 달러(3.0%)

를 기록하며 6위를 차지했다. 치과용 골 이식재는 2008년 수출액 94천 달러(0.2%)로 수출액 순위 20위를 기록했다가 2009년 수출액 5,198천 달러(7.1%)로 수출액 순위 3위를 기록했으나, 다시 하향세를 보이며 2010년 수출액 112천 달러(0.1%)로 수출액 순위 26위를 기록했다. 분석 기간 동안 총 수출액 9,774천 달러(1.4%)를 기록해 총 수출액 순위 8위를 기록했다(Table 6).

Table 5. 주요 의료기자재 수출액 상위 10개 품목(2009-2013) (단위 : 천 달러)

구분	2009		2010		2011		2012		2013		합계
	수출액	순위									
초음파영상진단장치	226,280	1	308,634	1	376,256	1	454,824	1	536,907	1	1,902,901
개인용 온열기	99,264	2	66,076	5	71,298	7	81,087	6	103,080	4	420,805
소프트콘택트렌즈	47,516	6	64,372	6	88,287	2	102,433	2	118,019	2	420,627
시력보정용안경렌즈	74,162	3	78,231	2	87,270	3	94,917	4	69,933	8	404,513
혈당측정검사지	50,643	4	67,704	4	82,795	4	85,684	5	99,795	5	386,621
치과용 임플란트	35,783	7	52,104	7	73,581	6	96,573	3	112,475	3	370,516
의료용 프로브	50,178	5	68,033	3	74,121	5	74,715	7	93,166	6	360,213
디지털엑스선촬영장치	31,973	8	45,118	8	38,610	8	53,618	9	64,287	10	233,606
의료용 영상처리용 장치·소프트웨어	26,367	9	30,096	9	37,456	9	57,394	8	75,507	7	226,820
의약품주입펌프	11,994	10	13,581	10	16,519	10	15,532	10	65,458	9	123,084

Table 6. 치과의료기자재 주요품목 수출현황(2008-2013) (단위 : 천 달러)

구분	한글품명	2008		2009		2010		2011		2012		2013		합계
		수출액	순위	수출액	순위									
재료	치과용 임플란트	32,208	1	35,783	1	52,104	1	73,580	1	96,573	1	112,475	1	402,723
재료	치과용 임플란트시술기구	6,089	2	8,345	2	11,888	2	14,287	2	17,302	2	20,182	2	78,093
재료	거타-퍼차	3,425	4	4,935	4	5,028	3	6,262	3	5,836	3	6,167	3	31,653
장비	치과용 진료장치 및 의자	3,717	3	3,762	5	4,329	4	3,639	5	5,371	4	5,749	5	26,567
재료	치과교정용 브래킷·밴드	1,489	8	2,263	7	3,309	5	3,398	7	4,977	5	5,385	7	20,821
재료	근관치료용 페이퍼포인트	1,781	6	2,573	6	2,617	6	2,994	8	3,143	8	3,266	9	16,374
재료	치과용 충전재	1,626	7	1,999	8	2,587	7	3,844	4	4,685	6	6,061	4	20,802
재료	치과용 골이식재	94	20	5,198	3	112	21	318	21	2,039	9	2,013	11	9,774
장비	치과용 가시광선종합기	2,401	5	1,108	10	1,140	11	1,362	10	962	14	2,690	10	9,663
재료	치과교정용 고정장치	1,025	10	1,432	9	1,257	9	1,144	11	1,661	10	1,788	12	8,307
재료	치과용 부착장치	360	16	502	16	2,005	8	1,567	9	1,325	12	913	17	6,672
재료	악안면성형용 나사	803	11	968	12	999	12	1,062	12	1,482	11	3,425	8	8,739
재료	치과용 모형재료	1,051	9	1,104	11	394	16	687	14	862	15	1,444	14	5,542
재료	근관충전용 재료	639	12	731	13	836	14	854	13	1,053	13	1,460	13	5,573
재료	임시충전재	202	19	231	20	1,180	10	470	18	589	17	730	18	3,402
장비	치과용 엔진	3	21	581	15	874	13	3,611	6	4,650	7	5,394	6	15,113
장비	근관길이측정기	349	18	654	14	366	18	476	17	438	19	1,239	15	3,522
재료	치과용 도재	612	13	452	18	228	20	505	16	859	16	925	16	3,581
장비	치과용 주조기	424	15	394	19	381	17	585	15	479	18	541	19	2,804
재료	치과용 접착제	356	17	491	17	343	19	346	20	348	21	429	20	2,313
장비	의료용 치석제거기	469	14	187	21	488	15	422	19	426	20	406	21	2,398

Table 7. 치과의료기자재 주요품목 수입현황(2008-2013)

(단위 : 천 달러)

구분	2008*		2009*		2010*		2011†		2012‡		2013‡		합계	
	수입액	순위	수입액	순위	수입액	순위	수입액	순위	수입액	순위	수입액	순위		
재료	치과용 임플란트	47,734	1	2,361	8	22,453	1	24,284	1	19,099	2	14,902	2	130,833
재료	치과교정용 브래킷·밴드	12,332	3	3,034	7	17,745	4	16,704	2	21,272	1	18,283	1	89,370
재료	치과용 귀금속합금	16,530	2	6,649	4	13,972	3	12,464	3	10,708	3	9,274	4	69,597
재료	치과용 도재	7,199	5	1,871	9	8,704	5	9,254	5	10,298	4	12,017	3	49,343
재료	치과용 인상재료	12,098	4	1,166	10	9,420	4	9,508	4	8,816	5	8,408	5	39,908
재료	치과용 시멘트	5,086	7	975	11	5,832	7	8,049	6	8,482	6	8,368	6	36,792
재료	치과용 충전재	5,960	6	17	12	6,111	6	7,831	7	7,039	7	6,518	7	33,476
재료	치과용 인상처리재	848	10	29,712	1	460	11	448	11	721	10	342	11	32,531
장비	치과용 엔진	4,229	8	3,864	6	3,483	8	4,128	8	3,856	8	4,010	8	23,570
재료	치과용 교합인기재	477	11	14,660	2	472	10	655	10	563	11	614	10	17,441
재료	치과용 접착제	2,105	9	5,380	8	2,747	9	2,428	9	2,255	9	1,982	9	16,897
재료	치과교정용 고정장치	11	12	13,954	3	9	12	1	12	4	12	-	12	13,979

7. 치과의료기자재 주요품목 수입현황

연도별 치과의료기자재 주요 수입품목은 치과용 임플란트, 치과교정용 브래킷·밴드, 치과용 귀금속합금, 치과용 도재, 치과용 인상재료, 치과용 시멘트, 치과용 충전재, 치과용 인상처리재, 치과용 엔진, 치과용 교합인기재, 치과교정용 고정장치 등이다. 우리나라 치과의료산업의 핵심 수출품이기도 한 치과용 임플란트는 2008년-2013년 6년간 수입액 총액 130,833천 달러(23.6%)로 1위를 차지하고 있지만 2012년-2013년에는 수입액 2위로 하락하였다.

치과교정용 브래킷·밴드의 경우 2008년 12,332천 달러(10.8%)에서 2013년 18,283천 달러(21.6%)로 증가와 감소를 반복하다 2008년-2013년 6년간 수입액 총액 89,370천 달러(16.1%)로 2위를 기록하고 2012년-2013년에는 치과용 임플란트와 자리를 바꾸어 수입액 1위를 차지했다. 치과용 귀금속 합금은 수입액 1위를 차지하는 품목이었으나 2008년 2위에서 2014년 9,274천달러로 수입액 4위를 기록하면서 절대액수에서 뿐만 아니라 비중에서도 줄어들고 있다(Table 7).

IV. 고 찰

고령 인구의 증가와 삶의 질 향상에 맞추어 미래 신 성장 동력 산업분야로 의료기자재 시장이 자리 매김하면서 모니터링이 중요한 포지션을 형성하고 있다. 의료기기 시장 선점을 위한 세계 각국의 치열한 기술경쟁이 심화되고 국제적 표준에 도달하기 위한 국내 의료기자재 시장의 노력이 지속되고 있다. 세계 치과의료기자재 시장에서 국내 치과의료기자재 시장 규모는 해가 갈수록 증가하고 있다. 2011년 세계 치과의료기자재 국가별 시장에서 미국이 29.1%, 일본 15.3%, 독일, 브라질 등의 순위가 형성되고 있지만 우리나라도 2004년 181.6백만 달러에서 2011년 369.7백만 달러로 성장해 7위를 기록하고 있다. 연평균 성장률로만 볼 때 10.7%로 상위 10개 국가 중 가장 두드러진 가시적 성장을 보였다.

치과의료기자재 중 일부 특화 품목에서 눈에 띄는 성장이 이루어지고 있다. 고령화와 함께 성장한 치과의료기자재 산업의 대표적인 종목은 치과용 임플란트 산업이다(신호성, 2012). 치과용 임플란트는 매년 괄목한 성장을 보이며 과거 의치 보철과는 달리 상실된 치아부위의 악골에 직접적으로 결합하여 인접치아에 손상을 주지 않으면서도 자연 치아와 거의 동일한 기능을 나타낸다는 장점이 있다. 최근 치과임플란트 서비스의 과도한 가격 경쟁으로 치과의료서비스 시장에서 관심이 줄어들기는 하였지만 치과용 임플란트 수요는 매년 증가하고 있고, 자매 품목 수요도 증가하고 있다. 연구 결과 치과용 임플란트 품목은 전체 의료기자재 수출액 상위 10개 품목에 해당되며, 2013년 112,475천 달러로 전체 의료기자재 품목 중 3위를 기록하면서 지속적인 성장을 보였다. 또한 치과의료기자재 주요 생산품목 생산현황에서도 2008년 192,274백만 원으로 2위를 기록한 이후 2009년부터 줄곧 1위를 차지하고 있다. 2013년 치과임플란트 생산액은 556,012백만 원으로 향후 치과의료기자재 세계시장의 성장과 함께 자매품목의 시장 형성 및 확대가 기대된다.

임플란트, 크라운 및 브릿지와 같은 기공 보철 제작 분야의 시장이 확대됨에 따라 CAD/CAM 시장도 유망한 분야로 떠오르고 있다. 새로운 소재에 기반을 둔 CAD/CAM시장의 성장은 치과용 임플란트 기술을 이전보다 간편하고 경제적으로 제작 가능하게 하여 치과용 임플란트 시장 성장에 시너지 효과 뿐 아니라 크라운 및 브릿지 시장에도 영향을 미칠 것이다.

최근까지 높은 실적을 보이고 있는 치과용 의자 및 기기 시장은 전 세계적으로 고가의 장비로 취급되거나 반복 활용 및 재활용이 가능하고 실제 시술에 있어서는 위험성이 없기 때문에 낮은 수준의 위험성과 중하 수준의 기회성을 갖고 있는 품목이다. 신규 개원 병원이나 치과개업의들의 치과용 의자 및 기기의 꾸준한 구매로 일정 이상의 미래 시장이 확보되어 있다고 분석되지만 전 세계적으로 다양한 경쟁사들의 존재에도 불구하고 국내 기술력의 향상과 중저가 시장을 중심으로 한 시장 선점으로 앞으로도 지속적인 성장이 예견되는 분야이다.

치과의료기자재 분야별 시장현황을 분석한 결과 특정 품목들은 서로 연관되어 각각의 시장 발전에 영향을 주고 있는 것으로 나타났다. 치과용 임플란트 시장이 성장함에 따라 시술의 상대적 높은 위험수준과 가격이 고려되어 일부 전통적 기술을 선호하는 치과의사들에 의해 크라운 및 브릿지 시장에 동반성장 효과를 가져왔고, CAD/CAM시장의 확대는 기공 보철 제작 분야들에 있어 보다 정밀하고 경제적인 기술이 가능해짐에 따라 치과용 임플란트, 크라운 및 브

릿지 시장 등에 영향을 미쳤다.

치과의료시장의 규모를 파악하기 위해 분석대상 중 치과와 의과에서 모두 사용되는 의료기기 및 장비, 의료소모품의 경우에 그 일부를 치과산업의 범주에 포함시켰다. 그러나 의과 및 치과 기자재의 구분이 명확하지 않을 뿐만 아니라 분할 비율도 자의적일 수 있다. 향후 치과 의료기자재산업 시장의 지속적인 성장 활성화를 위해 정부의 투자 및 지원, 지속적 연구 및 보다 체계적인 연구를 바탕으로 우리나라 치과의료기자재 산업이 지속적으로 발전되길 기대한다.

참 고 문 헌

- 강태건, 김상훈, 임준영, 김도윤, 황지원. 국내·외 치과용 의료기기 산업 시장 및 기업 현황. 2012.
- 김수연, 유승준, 조명진, 이두용, 윤지웅. 의료기기 기반기술 사업군. 한국과학기술기획평가원. 2014.
- 박순만, 정현학, 김주현, 이진수, 이만표, 윤태영, 김수연 등. 주요 의료기기 품목분야별 산업 현황 조사. 한국보건산업진흥원. 2012.
- 신호성, 이병진, 안은숙. 국립치의학연구소 설립 제안을 위한 기초연구. 치과의료정책연구소. 2012.
- 서건석, 신유원, 박종숙, 윤주영, 최광식, 신민선, 김주현. 2014년 의료기기산업 분석 보고서. 한국보건산업진흥원. 2014.
- 서건석. 의료기기 수출기업 현황 분석(최근5년). 보건산업브리프 Vol. 160. 한국보건산업진흥원. 2015.
- 이관익, 이승민. 보건의료산업 시장분석 및 규제개선방안에 관한 연구. 한국보건산업진흥원. 2014.
- 이지용, 배기달, 조현목. 의료기기 SECTOR REPORT. 신한금융투자. 2015.
- 홍순호, 박상현, 전지은, 최용찬. 2014 한국치과의료연감. 대한치과의사협회, 치과의료정책연구소. 2014.

Abstract

**Status and prospects of dental medical industry:
Focused on the industry of medical materials and devices**

Hosung Shin[†], Sunmi Kim, Leeseul Choi

Department of humanity and social dentistry, Wonkwang dental college

Objective This study was aimed at examining the current state of the expanding market of dental materials and devices in our own and other countries by analyzing the production of medical devices and statistic data on import and export reporting by the Ministry of Food and Drug Safety.

Method We performed the research by dividing into two categories, medical materials and devices and dental materials and devices, according to the classification code of medical devices. Dental materials and devices were divided into dental devices and dental materials. The analysis results were classified into 4 parts; analysis of the current state of global market, analysis of the current state of domestic production, analysis of the current state of import market, and analysis of the current state of import market.

Results The medical industry in Korea takes up 1.6% of global market share from .8 billion dollars in 2011 to 5.1 billion dollars in 2013. During the analysis period, Korea was one step up from the 12th in 2011 to 11th in 2013 among the top 20 countries and furthermore the steady increase of export and decrease of import led to the trade surplus in the market of dental materials and devices in 2013. Simultaneously, among dental materials and devices, specialized materials had a remarkable gain. While dental implant recorded the export of 112,475,000 dollars and thereby ranked the first in each field of dental materials for 6 years, occupying the 1st also in the import of dental materials and devices with the total import of 130,833,000 dollars for six years from 2008 to 2013.

Conclusion The domestic industry in dental materials and devices has maintained high ratio and has grown steadily since it is medical industry and furthermore specific items are related and have an impact on the growth of each market.

Key words : Industry in dental materials and devices, Implant, Trade of balance

[†] Correspondence to Hosung Shin

Department of social and humanity dentistry, Wonkwang dental college.,
460, Iksan-daero, Iksan-si, Jeollbuk-do, Korea
Tel. 82-63-850-69955, E-mail : shinhosung@gmail.com