



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

치의학석사학위논문

한국인의 임플란트 및 잔존치 현황

2014년 10월

서울대학교 치의학대학원

치 의 학 과

김보미

한국인의 임플란트 및 잔존치 현황

Study for current status of implant and remained natural teeth
in Korean population

지도교수 류인철

이 논문을 치의학 석사학위논문으로 제출함

2014년 10월

서울대학교 치의학대학원

치 의 학 과

김보미

김보미의 석사학위논문을 인준함

2014년 10월

위 원 장 이 용 무 (인)

부 위 원 장 류 인 철 (인)

위 원 김 성 태 (인)

한국인의 임플란트 및 잔존치 현황

김보미

서울대학교 치의학대학원

치의학과

지난 10년간 임플란트 치과치료가 급격히 늘어나면서 임플란트 관련 치주질환 역시 증가하였다. 하지만 임플란트 관련 치주치료의 형태나 횟수는 변화했지만 그에 따른 급여정책에 대한 연구는 아직 미약하다. 따라서 본 연구는 현재 한국인의 임플란트 및 잔존 자연치의 현황을 조사함으로써 향후 임플란트 관련 치주질환의 수가 정책 수립의 기초자료를 마련하고자 한다

2012년 1월부터 2014년 7월까지 서울대학교 치과병원을 처음 내원한 환자 4115명의 파노라마 방사선 사진을 바탕으로 잔존치아수와 임플란트 식립 개수, 치아상실 부위와 임플란트 식립부위, 성별, 나이에 따라 분류하였다.

전체 평균 22.96개 잔존 자연치를 가지고 있었고 20대의 평균 잔존 자연치는 27.41개로 가장 많고 연령이 증가할수록 평균 잔존 자연치는 줄어들어서 90대에서 14.67개로 가장 낮은 수치를 보였다. 반면에 20대에서 평균 0.036개로 가장 적은 임플란트 보유 개수가 가장 적었고 70대까지 임플란트 보유 개수가 증가하다가 80대에 다시 감소 하는 것으로 조사되었다. 1652명의 남자 대상자중 임플란트

보유자는 211명이었고 여자는 2433명중 261이었다. 임플란트 보유 빈도는 남자가 12.77%로 여자보다 약 2% 정도 높게 나타났고 평균 임플란트 보유 개수도 여자가 0.32개인데 반해 남자는 0.40개로 높게 나타났다. 각 연령별로 분류하여 남녀 성별에 따른 차이를 비료 하였을 때 20대에서는 성별에 따른 차이는 크지 않았고 80대에서 여자에 비해 남자의 평균 임플란트 보유개수가 큰 차이를 보였다. 구강 내 상실된 치아수가 가장 많은 악궁 부위는 하악대구치로 22.65% 비율을 차지하고 있고 이어서 상악 대구치가 20.68%로 두 번째로 많이 상실 되는 부위로 조사되었다. 구강 내 악궁 부위에 따라 식립된 임플란트 개수를 조사한 결과 하악 대구치가 34.73%로 가장 높은 비율로 나타났고 하악 전치가 5.45%로 가장 적은 비율로 조사되었다.

.....

주요어: 잔존 자연치, 임플란트, 식립부위

학번: 2011-22422

목차

1. 서론	7
2. 연구 대상 및 연구방법	
2.1 연구대상	9
2.2 연구 방법	9
3. 연구결과	11
3.1 전체 대상자 연령 및 성별 분포	11
3.2 연령별 평균 잔존 치아 수, 임플란트 보유자수, 임플란트 식립 개수, 평균 임플란트 보유개수 분포	12
3.3 성별에 따른 평균 자연치수, 임플란트 개수, 평균 임플란트 보유 개수 분포	13
3.4 나이, 성별에 따른 악궁 부위별 상실된 치아 수와 비율	15
3.5 나이 성별에 따른 악궁 부위별 식립 된 임플란트 수와 비율	17
4. 결론 및 고찰	21
5. 참고 문헌	27
영문 초록	29

표목차

표 1 대상자의 연령별, 성별 분포	11
표 2 연령별 평균 잔존 치아 수, 임플란트 보유자수, 임플란트 식립 개수, 평균 임플란트 보유개수	12
표 3 성별에 따른 잔존자연치, 임플란트 보유자, 빈도 및 개수 분포	14
표 4 나이, 성별에 따른 잔존 자연치, 임플란트 보유자, 빈도 및 개수	14
표 5 악궁 부위별 상실된 치아 수와 빈도	15
표 6 악궁 부위별 식립된 임플란트 수와 빈도	18
표 7 2013년, 2014년 상반기 기관별 급여비 및 증감율	24
표 8 연도별 치주급여 총 급여 및 증감율	25

1. 서론

최근 10년간 임플란트 치료는 기하급수적으로 증가하였고 환자들 또한 임플란트 치료를 상실된 치아를 수복하는 일차적인 치료 방법으로 생각하면서 치과마다 임플란트 시술에 상당한 비용과 노력을 투자하고 있다. 그러나 임플란트 치료가 보편화 됨에 따라 임플란트 관련 후유증 역시 증가 하고 있으며 환자와 의료분쟁의 역시 증가하고 있다.

최근 5년간의 연구에 따르면 치조골 소실을 보이지 않고 치은 염증을 나타내는 PERI-IMPLANT MUCOSITIS는 9-11년 기능 후 환자의 약 80% 이상에서, 식립 된 임플란트의 50% 이상에서 나타났으며 치조골 소실을 동반한 염증증상을 보이는 PERI-IMPLANTITIS는 환자의 28%-56%, 식립 된 임플란트의 12~34%에서 나타났다. 임플란트 관련 치주질환은 한번 진행되면 좀처럼 예전과 같은 치주 건강을 찾기가 어려운 질환이다. 자연치아의 경우 치주낭만 제거하고 노출된 치근면을 활택하게 만들어 주면 어느 정도 치주 건강이 회복되나 임플란트는 감염된 임플란트 표면의 활택이 어렵고 골유도재생술도 어려운 관계로 사후 해결책 보다는 예방책이 더 강조되는 질환이다.

임플란트 관련 치주질환의 경우 치료법이 상이한데도 불구하고 일반 치주치료와 동일한 급여정책이 시행되고 있다. 한국에서 임플란트가 본격화되기 시작한지 10년이 지난 현 시점에서 임플란트 치료가 장기간 유용한 치료가 되기 위해 임플란트 시술 성공에 관한 연구뿐만 아니라 합병증과, 관련 정책에 대한 다각적 연구가 필요하고 정책을 수립하기 위해서는 임플란트 치료 현황에 대한 파악이 필요하다.

따라서 이번 연구에서는 서울대학교 치과병원을 찾는 환자들의 성별, 나이, 잔존차연치 수, 임플란트 수, 상실치아 위치 및 임플란트 식립 위치에 대한 표본 조사를 통해 향후 급여정책 마련의 기초 자료로 활용하고자 한다.

2. 연구 대상 및 연구 방법

2.1 연구 대상

2012년 1월에서 2014년 7월까지 서울대학교 치과병원을 처음 내원한 20세 이상 환자 4115명의 파노라마 방사선 사진을 조사하였다.

2.2. 연구 방법

4115명의 파노라마 방사선 사진을 바탕으로 잔존치아 수와 임플란트 식립 개수, 치아상실 부위와 임플란트 식립 부위, 성별, 나이에 따라 분류하였다. 파노라마 방사선 사진 분석 기준은 다음과 같다.

- I. 자연치아는 각 악궁 별 1번에서 7번까지 28개를 기준으로 하였고 8번 치아는 제외하였다.
- II. 잔존치근의 경우 상실치로 간주하였다
- III. 가공치도 상실치로 간주하였다.

분석된 4115명의 파노라마 방사선 사진은 다음과 같은 방법으로 연구되었다.

- I. 나이는 연령 별로 8개 그룹으로 나누었다: 20~29세 , 30~39세,

40~49세, 50~59세, 60~69세, 70~79세, 80~89세, 90세 이상. 각 그룹 당 평균 잔존치아 개수, 임플란트 보유 인원, 임플란트 식립 개수, 평균 임플란트 보유 개수를 조사하였다.

II. 각 8그룹을 성별에 따라 다시 분류하여 평균 잔존치아 개수, 임플란트 수, 평균 임플란트 보유개수를 조사하였다.

III. 구강 내 악궁을 여섯 부분으로 나누었다; 상악 전치부, 상악 소구치부, 상악 대구치부, 하악 전치부, 하악 소구치부, 하악 대구치부. 8개의 나이대별 상실된 치아의 위치, 개수 및 비율을 조사하였다.

IV. 위에 방법과 동일하게 악궁 부위별 식립된 임플란트 수와 비율을 조사하였다.

치주 치료 급여 정책에 관한 고찰을 위해 건강보험 심사평가원, 국민 건강보험공단, 보건복지부의 통계 및 현황 자료를 바탕으로 문헌적 조사와 이론적 고찰을 하였다.

3. 연구결과

3.1 전체 대상자 연령별, 성별 분포

전체 대상자는 남자 1682명, 여자 2433명으로 총 4115명이다. 대상자들을 20세부터 10년을 기준으로 20~29세, 30~39세, 40~49세, 50~59세, 60~69세, 70~79세, 80~89세, 90세 이상으로 분류하면 다음과 같다. (표1)

표 1. 대상자의 연령별, 성별 분포

나이(세)	남(명)	여 (명)	전체(명)
20~29	551	940	1491
30~39	335	435	770
40~49	249	285	534
50~59	274	378	652
60~69	158	228	386
70~79	96	142	238
80~89	19	22	41
90~	0	3	3
전체(명)	1682	2433	4115

3.2 연령별 평균 잔존 치아 수, 임플란트 보유자수, 임플란트

식립 개수, 평균 임플란트 보유개수 분포

전체 4115명의 평균 잔존 치아 수, 임플란트 보유자수, 임플란트 식립 개수, 평균 임플란트 보유개수를 연령별로 9개 그룹으로 분류하였다. (표2)

표 2 연령별 평균 잔존 치아 수, 임플란트 보유자수, 임플란트 식립 개수, 평균 임플란트 보유개수

나이(세)	전체 (명)	평균 잔존 치아수(개)	임플란트 보유자(명)	임플란트 보유빈도 (%)	임플란트 식립 개수(개)	평균 임플란트 보유 개수(개)
20~29	1491	27.41	37	2.48	53	0.036
30~39	770	27.34	52	6.75	83	0.11
40~49	534	26.69	72	13.48	166	0.31
50~59	652	25.02	129	19.79	452	0.69
60~69	386	22.98	108	27.98	384	0.99
70~79	238	20.46	63	26.47	254	1.07
80~89	41	14.97	9	21.95	31	0.76
90~	3	14.67	2	66.67	8	2.67
전체(명)	4115	22.96	472	11.47	1431	0.83

전체 평균 22.96개 잔존 자연치를 가지고 있었고 20대의 평균 잔존 자연치는 27.41개로 가장 많고 연령이 증가할수록 평균 잔존 자연치는 줄어들어서 90대에서 14.67개로 가장 낮은 수치를 보였다. 반면에 20대에서 평균 0.036개로 가장 적은 임플란트 보유 개수가 가장 적었고 70대까지 임플란트 보유 개수가 증가하다가 80대에 다시 감소 하는 것으로 조사되었다. 평균 임플란트 보유 개수는 0.83개로 나타났다. 임플란트 보유 빈도 역시 연령이 증가하면서 증가하다가 80대에 감소하는 것을 볼 수 있고 평균 임플란트 보유빈도는 11.47 %이다. 90대에서 임플란트 보유빈도와 보유개수가 80보다 크게 증가하는 것을 보인다.

3.3 성별에 따른 평균 자연치수, 임플란트 개수, 평균 임플란트 보유 개수 분포

전체 4115명 대상자의 평균 잔존 자연치, 임플란트 보유자, 임플란트 수, 임플란트 보유 빈도, 평균 임플란트 보유 개수를 성별에 따라 분류하였고(표 3) 연령대 별로 다시 분류 하였다.(표4)

표 3. 성별에 따른 분포 잔존자연치, 임플란트 보유자, 빈도 및 개수

성별	전체 (명)	평균 잔존 자연치(개)	임플란트 보유자 (명)	임플란트 빈도(%)	임플란트 수(개)	평균 임플란트 보유 개수(개)

남	1682	23.61	211	12.77	652	0.40
여	2433	22.39	261	10.73	779	0.32
전체(명)	4115	22.96	472	11.47	1431	0.35

표 4. 나이,성별에 따른 잔존 자연치, 임플란트 보유자,빈도 및 개수

나이 (세)	성별	전체(명)	평균 자연치수 (개)	임플란트 보유자 (명)	임플란트 빈도(%)	임플란트 수(개)	평균 임플란트 보유개수 (개)
20 ~	F	940	27.33	19	2.02	27	0.03
29	M	551	27.55	18	3.267	26	0.05
30 ~	F	435	27.27	33	7.59	55	0.13
39	M	335	27.42	19	5.67	28	0.08
40 ~	F	285	26.95	37	12.98	72	0.25
49	M	249	26.39	35	14.06	94	0.38
50 ~	F	378	25.4	70	18.52	249	0.66
59	M	274	24.5	59	21.53	203	0.74
60 ~	F	228	23.28	61	26.75	216	0.95
69	M	158	22.56	47	29.75	168	1.06
70 ~	F	142	20.02	37	26.06	145	1.02
79	M	96	21.09	26	27.08	109	1.14
80	F	22	14.17	2	9.09	7	0.32

~89	M	19	15.78	7	36.84	24	1.26
90 ~	F	3	14.67	2	66.67	8	2.67
		4115	22.96	472	11.47	1431	0.35

1652명의 남자 대상자중 임플란트 보유자는 211명이었고 여자는 2433명중 261이었다. 임플란트 보유 빈도는 남자가 12.77%로 여자보다 약 2% 정도 높게 나타났고 평균 임플란트 보유 개수도 여자가 0.32개인데 반해 남자는 0.40개로 높게 나타났다. 각 연령별로 분류하여 남녀 성별에 따른 차이를 비로 하였을 때 20대에서는 성별에 따른 차이는 크지 않았고 80대에서 여자에 비해 남자의 평균 임플란트 보유개수가 큰 차이를 보였다.

3.4 나이, 성별에 따른 악궁 부위별 상실된 치아 수와 비율

각 연령대 별로 악궁 부위당 상실된 치아 수를 조사하였다. (표5)

표 5. 악궁 부위별 상실된 치아 수와 빈도

나이 (세)		전치부				소구치부				대구치부				계
		상악	빈도	하악	빈도	상악	빈도	하악	빈도	상악	빈도	하악	빈도	
20~ 29	F	12	1.99	9	1.49	26 2	43.3 8	23 3	38.5 8	32	5.30	56	9.27	604
	M	17	8.46	6	2.99	70	34.8 3	69	34.3 3	16	7.96	23	11.4 4	201
	전 체	29	3.60	15	1.86	23 2	28.7 8	30 2	37.4 7	48	5.96	79	9.80	806

30~39	F	20	6.60	3	0.99	11 5	37.9 5	95	31.3 5	27	8.91	43	14.1 9	303
	M	27	15.2 5	4	2.26	34	19.2 1	28	15.8 2	34	19.2 1	50	28.2 5	177
	전 체	47	9.79	7	1.46	14 9	31.0 4	12 3	25.6 3	61	12.7 1	93	19.3 8	480
40~49	F	36	14.1 7	13	5.12	50	19.6 9	45	17.7 2	50	19.6 9	60	23.6 2	254
	M	52	16.5 1	29	9.21	42	13.3 3	37	11.7 5	66	20.9 5	89	28.2 5	315
	전 체	88	15.4 7	42	7.38	92	16.1 7	82	14.4 1	11 6	20.3 9	14 9	26.1 9	569
50~59	F	95	12.3 9	42	5.48	10 8	14.0 8	88	11.4 7	19 7	25.6 8	23 7	30.9 0	767
	M	14 4	18.1 4	10 9	13.7 3	11 0	13.8 5	65	8.19	18 3	23.0 5	18 3	23.0 5	794
	전 체	23 9	15.3 1	15 1	9.67	21 8	13.9 6	15 3	9.80	38 0	24.3 4	42 0	26.9 1	156 1
60~61	F	12 2	12.3 2	98	9.90	13 3	13.4 3	11 7	11.8 2	22 9	23.1 3	29 1	29.3 9	990
	M	12 9	17.9 2	73	10.1 4	95	13.1 9	63	8.75	19 3	26.8 1	16 7	23.1 9	720
	전 체	25 1	14.6 8	17 1	10	22 8	13.3 3	18 0	10.5 3	42 2	24.6 8	45 8	26.7 8	171 0
70~79	F	18 4	16.4 6	13 4	11.9 9	17 6	15.7 4	13 1	11.7 2	24 3	21.7 4	25 0	22.3 6	111 8
	M	85	13.2 6	97	15.1 3	97	15.1 3	65	10.1 4	16 0	24.9 6	13 7	21.3 7	641
	전 체	26 9	15.2 9	23 1	13.1 3	27 3	15.5 2	19 6	11.1 4	40 3	22.9 1	48 7	27.6 9	175 9
80~89	F	66	19.1 9	59	17.1 5	56	16.2 8	40	11.6 3	64	18.6 0	59	17.1 5	344
	M	43	19.2 8	16	7.17	35	15.7 0	35	15.7 0	48	21.5 2	46	20.6 3	223
	전 체	10 9	19.2 2	75	13.2 3	91	16.0 5	75	13.2 3	11 2	19.7 5	10 5	18.5 2	567
90~	F	8	25.8 1	8	25.8 1	4	12.9 0	2	6.45	5	16.1 3	4	12.9 0	31

전 체		10 40	13.9 0	70 0	9.36	13 87	18.5 4	11 13	14.8 8	15 47	20.6 8	16 95	22.6 5	748 2
--------	--	----------	-----------	---------	------	----------	-----------	----------	-----------	----------	-----------	----------	-----------	----------

구강 내 상실된 치아수가 가장 많은 악궁 부위는 하악대구치로 22.65% 비율을 차지하고 있고 이어서 상악 대구치가 20.68%로 두 번째로 많이 상실 되는 부위로 조사되었다. 하악 전치는 9.36%로 가장 적은 상실 비율을 보였다. 20대 남, 여와 30대 여자에서 상,하악소구치 상실 비율이 30~40%로 크게 나타났다. 40대 이상부터 상,하악 대구치 부위 상실비율이 20%이상 증가하면서 나이에 비례하는 수치를 나타내었다.

3.5 나이 성별에 따른 악궁 부위별 식립 된 임플란트 수와 비율

전체 대상자 4115명의 악궁 부위에 따라 식립 된 임플란트 개수를 조사하였다. (표6)

표 6. 악궁 부위별 식립된 임플란트 수와 빈도.

나이 (세)		전치부				소구치부				대구치부				
		상 악	빈도 (%)	하 악	빈도 (%)	상 악	빈도 (%)	하 악	빈도 (%)	상 악	빈도 (%)	하 악	빈도 (%)	
20	F	2	7.41	2	7.41	3	11.1 1	5	18.5 2	3	11.1 1	12	44.4 4	27

~29	M	6	23.0 8	1	3.85	5	19.2 3	2	7.69	5	19.2 3	7	26.9 2	26
	전 체	8	15.0 9	3	5.66	8	15.0 9	7	13.2 1	8	15.0 9	19	35.8 5	53
30 ~ 39	F	9	16.3 6	1	1.82	10	18.1 8	6	10.9 1	7	12.7 3	22	40.0 0	55
	M	4	14.2 9	2	7.14	1	3.57	4	14.2 9	5	17.8 6	12	42.8 6	28
	전 체	13	15.6 6	3	3.61	11	13.2 5	10	12.0 5	12	14.4 6	34	40.9 6	83
40 ~ 49	F	13	18.0 6	1	1.39	9	12.5 0	6	8.33	16	22.2 2	27	37.5 0	72
	M	6	6.38	5	5.32	10	10.6 4	13	13.8 3	21	22.3 4	39	41.4 9	94
	전 체	19	11.4 5	6	3.61	19	11.4 5	19	11.4 5	37	22.2 9	66	39.7 6	16 6
50 ~ 59	F	31	12.4 5	8	3.21	43	17.2 7	19	7.63	63	25.3 0	85	34.1 4	24 9
	M	21	10.3 4	11	5.42	27	13.3 0	17	8.37	61	30.0 5	66	32.5 1	20 3
	전 체	52	11.5 0	17	3.76	70	15.4 9	36	7.96	12 4	27.4 3	15 1	33.4 1	45 2
60 ~	F	11	5.09	17	7.87	37	17.1 3	26	12.0 4	52	24.0 7	73	33.8 0	21 6

69	M	19	11.3 1	16	9.52	21	12.5 0	11	6.55	48	28.5 7	53	31.5 5	16 8
	전 체	30	7.81	33	8.59	58	15.1 0	37	9.64	10 0	26.0 4	13 6	35.4 2	38 4
70 ~ 79	F	20	13.7 9	7	4.83	33	22.7 6	16	11.0 3	21	14.4 8	48	33.1 0	14 5
	M	6	5.50	4	3.67	21	19.2 7	14	12.8 4	30	27.5 2	34	31.1 9	10 9
	전 체	26	10.2 4	11	4.33	54	21.2 6	30	11.8 1	51	20.0 8	82	32.2 8	25 4
80 ~ 89	F	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	14.2 9	1	14.2 9	5	71.4 3	7
	M	4	16.6 7	3	12.5 0	3	12.5 0	3	12.5 0	1	4.17	10	41.6 7	24
	전 체	4	12.9 0	3	9.68	3	9.68	4	12.9 0	2	6.45	15	48.3 9	31
90 ~	F	0	0.00	0	0.00	2	25.0 0	0	0.00	2	25.0 0	4	50.0 0	8
전체		15 2	10.6 3	78	5.45	22 5	15.7 2	14 3	9.99	33 6	23.4 8	49 7	34.7 3	14 31

구강 내 악궁 부위에 따라 식립된 임플란트 개수를 조사한 결과 하악 대구치가 34.73%로 가장 높은 비율로 나타났고 하악 전치가 5.45%로 가장 적은 비율로 조사되었다. 모든 연령에 걸쳐 비슷한 유형이 관찰되었다.

4. 결론 및 고찰

이 논문은 2012년 1월에서 2104년 7월까지 서울대학교 치과병원을 처음 내원한 환자 4115명을 대상으로 파노라마 방사선 사진을 분석하여 현재 한국인의 임플란트와 잔존 자연치 보유현황에 대해 알아보고자 하였다.

연구 결과에 의하면, 첫 번째로 대상자의 평균 잔존 자연치아 수가 22.96개로 2009년 서울대학교 치과병원 치주과 내원한 환자들을 대상으로 한 조사결과인 26.0개 보다 약 3개가 적은 것으로 이것은 통계적으로도 유의한 차이를 보였다. ($P < 0.05$) 이것은 서울대 치과병원 치주과를 내원한 환자들의 경우 정기적인 치과 치료를 받고 있고 치아 건강에 신경을 더 많이 쓰기 때문이라고 할 수 있다.

임플란트 보유 빈도는 20대부터 나이에 비례하여 증가하다가 70대 이상부터 다시 감소하는 경향을 보이는데 이와 같은 결과는 고령에서 임플란트 같은 수술적 치료보다는 보철치료와 같은 비수술적 치료를 선호하기 때문이라고 생각된다.

악궁 부위별 상실된 치아 비율을 보면 대구치 부위 상실율이 45%로 가장 많은데 2010년에 서울대학교 치과병원 종합진료실을 대상으로 실시된 조사에서 나타난 54%와 비슷한 결과를 보인다. 대구치 부위는 저작력이 가장 많이 작용하는 부위이고 구강위생관리가 어려운 점을 미루어 보아 가장 상실율이 크다고 할 수 있다. 한가지 특이한 점은 20대 남녀와 30대 여자에서 소구치 부위 상실율이 가장 크게 나타났는데 이것은 20,30대에 교정치료에 따른 것으로 해석된다.

악궁 부위별 식립된 임플란트 비율을 보면 상실율이 가장 큰 대구치 부위에서 식립을 역시 가장 높게 나타냈다. 대구치 부위가 저작에 있어 가장 큰 역할을

하기 때문에 상실되었을 때 가장 많이 수복 되는 이유 일 것이다. 하악 전치부위는 가장 적은 식립율을 보였는데 이것은 하악 전치부위 골질이 다른 부위에 비해 임플란트를 식립하기에 불리하기 때문이라고 생각된다.

기존의 임플란트와 잔존치 현황에 관한 연구는 치주과에 국한된 환자를 조사하거나 전체 표본수가 적어서 일부를 조사하여 전체를 추정 하는 조사에서 통계적 검증의 확실성이 본 연구보다 낮다고 할 수 있다. 이번 연구는 현황을 볼 수 있는 표본 조사에 그치는 것이 아니라 임플란트 관련 치주치료 정책을 수립하기 위한 기초자료로 사용되기 위한 목적으로 시행되었다.

2006년 발표된 Roose-Jansaker의 논문에서 평균 10.8년 동안 임플란트 환자의 약 79%, 임플란트의 약 %에서 임플란트 주위 점막염이 발생하고 임플라임 환자의 약 56%, 임플란트의 약 43.3%에서 임플란트 주위염이 발생한다고 보고한 것처럼 2014년 서울대 치과병원 치주과를 내원한 환자를 대상으로 조사한 바에 의하면 65%의 환자와 45%의 임플란트에서 임플란트 주위 점막염이 관찰되었다고 조사되었다. 이처럼 임플란트가 보편적인 치료로서 많이 시행되면서 그에 따른 합병증 역시 증가하고 있지만 합병증을 치료하는 것에 대한 정책적 연구가 아직 이루어 지지 못했다. 정부는 임플란트 관련질환의 수가 정책을 마련해야 하는 시급한 실정이다.

2013년도를 치과 의원 기관당 급여비는 평균 4천 6백만원으로 지난해보다 28.6% 증가하여 가장 큰 증가율을 보였고, 다음으로 치과병원이 28.2% 증가율을 보였다. (표7) 이러한 치과기관의 급여 증가 원인으로서는 2013.7월부터 실시된 치석제거와 부분틀니 보험 급여 적용에 의한 치과 급여 범위 확대로 생각된다.

치과 급여 중 치주질환 처치의 총 급여 비용과 증감률을 살펴보면 2010년 이전에는 치주치료의 큰 증감률을 보이지 않고 다소 줄어드는 경향을 보일 때도 있다. (표 8) 이러한 원인으로는 임플란트 치료가 증가하면서 치주치료 시행 횟수 감소를 들 수 있다. 치석제거가 급여화 되면서 치주 치료 급여가 증가하였지만 임플란트 관련 질환의 증감여부는 여전히 알 수 없다..

일반적인 비외과적 치주치료 급여 항목으로는 치면 세마, 치석제거, 치근활택술이 있다. 임플란트 관련 치주치료 방법은 2000년 Lang에 의해 완성된 Cumulative Interceptive Supportive Therapy 프로토콜을 기준으로 기계적인 창상절제, 클로르헥시딘을 이용한 소독, 항생제치료 또는 심각한 경우 재생 또는 제거한다. 임플란트 관련 치주치료가 치주치료 급여항목과 처치 행위가 다름에도 불구하고 아직 수가 정책이 확립되지 않아서 임플란트와 관련된 치주치료 시 임플란트를 자연치와 같이 간주하여 자연치 치주치료의 수가가 적용되고 있는 실정이다. 임플란트는 그 치료 자체로도 비급여 항목이므로 임플란트를 자연치로 취급하여 임플란트 치주치료를 급여로 적용할 수 없는 것이다. 그러므로 구강 내 자연치에서 임플란트가 차지하는 비율이 증가하면 바뀌는 비율에 따라 수가가 바뀌어야 한다. 체계적인 임플란트 치주치료 수가 정책을 만들기 위해서는 구강 내에서 임플란트가 차지하는 비율에 따라 2001년 1월부터 도입된 상대가치점수 제도에 의거하여 보험 진료수가를 산출할 필요가 있다.

보험진료수가= 각 의료행위의 상대가치 점수 x 환산지수(점수 당 단가)

상대가치는 업무량 상대가치, 진료비용 상대가치, 위험도 상대가치로 이루어져

있는데 향후 상대가치 지수를 개발하여 조사하여 보험 진료수가를 측정할 수 있을 것이다. 앞으로 4~5년 주기로 지속적으로 더 많은 표본 조사를 통해 좀 더 체계적인 정책을 마련하는데 기초자료 많은 도움이 될 것이고 구강 내 임플란트 비율의 시간에 따른 변화 추이를 파악할 수 있을 것이다. 대한치과의사협회, 치과의사는 임플란트 관련 치주질환의 수가 정책 마련을 위한 토론회의 장을 열어 정책적 대안을 논의하고 정책을 제시하며 공론화 해야 할 것이다..

표 7. 2013년,2014년 상반기 기관별 급여비 및 증감율

구 분	급 여 비(억원)					기관당 급여비(백만원)		
	2013.상 반기	점유율(%)	2014.상 반기	점유율(%)	증감 률 (%)	2013. 상반 기	2014. 상반 기	증감 률 (%)
총 계	185,289	100	197,551	100	6.6	219	230	5.0
상급종합	30,328	16.4	30,284	15.3	-0.1	70,530	70,428	-0.1
종합병원	28,034	15.1	30,009	15.2	7.0	10,012	10,493	4.8
병 원	18,695	10.1	19,194	9.7	2.7	1,301	1,308	0.5
요양병원	11,336	6.1	13,466	6.8	18.8	963	1,037	7.7
치과병원	326	0.2	406	0.2	24.5	157	202	28.2
한방병원	683	0.4	751	0.4	9.9	330	351	6.3
의 원	39,785	21.5	42,448	21.5	6.7	141	148	5.3
치과의원	5,632	3.0	7,413	3.8	31.6	36	46	28.6
한 의 원	7,008	3.8	7,584	3.8	8.2	54	57	5.1

보건기관 등	673	0.4	680	0.3	1.1	19	19	0.9
약국	42,789	23.1	45,316	22.9	5.9	204	216	5.8

주 : 1) 기관당 급여비 = 요양기관별 급여비/ 6월말 요양기관 수

표 8. 연도별 치주급여 총 급여 및 증감율

연도(년)	총급여 비용(백만원)	증감율(%)
2003	170,488	
2004	188,826	9.711586
2005	147,735	-27.814
2006	172,157	14.18589
2007	191,230	9.973853
2008	204,850	6.648767
2009	244,125	16.08807
2010	263,947	7.509841
2011	305,947	13.72787
2012	341,975	10.53527
2013	460,012	25.65955
2014상반기	294,799	56.5

참고 문헌

- (1) 한국인에 있어 임플란트 치료 및 잔존 자연치 현황에 관한 연구
정우선, 서울대학교 치의학 대학원, 2009년 2월
- (2) 지역에 따른 한국인의 잔존 치아 수 조사
조성득, 서울대학교 치의학 대학원, 2009년 11월
- (3) 2012 국민구강건강실태조사
보건복지부 생활위생팀, 2012년
- (4) 2010년도 건강보험환자 진료비 실태조사, 2010년
건강보험 심사 평가원
- (5) 아! 이를 어찌나. 신흥인터넷서널 2008
- (6) 임플란트 주위감염의 원인, 진단 및 치료, 나래출판사 2011
- (7) Peri-implant disease & GBR, 나래출판사 2011
- (8) 치과 스케일링의 국민건강 보험 적용에 관한 연구
박근갑, 고려대학교 정책대학원, 2006년 7월
- (9) Supportive post-implant therapy: patient compliance rates and impacting

factors: 3-year follow-up

(10) 한국 건강보험의 치과 진료수가 항목 변화와 요양급여 지급현황 연구

이향숙

(11) Definition and prevalence of peri-implant diseases

Zitzmann NU. Journal of Clinical Periodontol 2008; 35(Suppl.8)

(12) 임상 치과 건강보험학, Dental Wisdom, 김진옥, 2013

Abstract

Study for current status of implant and remained natural teeth in Korean population

Bo Mi Kim

Department of Dentistry

School of Dentistry

Seoul National University

Implant therapy has been significantly increased during past decades. Studies upon its success rate or protocol have released unlimitedly but only few on its side effects. Thus, the aim of this study is not only to establish the survey but also to suggest policy on newly occurring disease.

New patients who visited the Seoul National University Hospital from January 2012 to July 2014 have been analyzed based on their panoramic picture and the analysis has been categorized into the number of remained tooth and implant, the area of lost tooth and implant according to sex and age.

As the result of this study, the average number of remained tooth was 22.96. The 20' s represents the most remained tooth having 27.41 and the number of tooth decreased as age increased. However, the average number of implant in 20' s was 0.036 and the number increased until 70' s then decreased again. 211 male among 1652 had at least one implant and so do 261 female among 2433. The

percentage of male having implant was approximately 2% higher than that of female. The most recurrent area of tooth lost was the molar area of both mandible and maxilla. The molar area on mandible was also recognized as the most frequent area for implant therapy.

.....

Key word: remained natural teeth, implant

Student number:2011-22422