

휴먼브릿지 치아보철 시술결과에 대한 고객만족도 분석

김경진¹, 조덕영^{2*}

¹부산덴타피아치과의원, ²부산대학교 의학전문대학원 의료경영학실

Study On Customer Satisfaction of Dental Prosthetic Tooth Surgery by Human Bridge

Kyung-Jin Kim¹, Duk-Young Cho^{2*}

¹Dentapia Dental Clinic, ²School of Medicine Pusan National University

<Abstract>

The purpose of this study is to approving the usefulness on Customer Satisfaction of Human Bridge. To achieve this purpose, we conduct a survey of 385 Customer to have a new operation analysis that so-called Human Bridge.

The results of this study as follow. First of all, It's appeared that dependence on mass communication has a high level Because that Some 66% of the people surveyed say that they have Human Bridge operation by mass communication. Secondly, In case of satisfaction level connected with operation, some 66% of the respondents say that it is inconvenient or not at all in the Human Bridge operation and some 81% of the respondents say that it is very healthy or the same in the gum condition. On the other hand, Some 64% of the people surveyed say that it is inconvenient or extra comfortable in the masticate their's food well. Thirdly, In case of the level of teeth shaking, Some 90% of the people surveyed say that it is no change or small to contrast beginning, and in aesthetic satisfaction after operation, a surprising 93% of the people surveyed say that it is satisfaction.

Key Words : Customer Satisfaction, Human Bridge, Satisfaction Level Connected with Operation

I. 서론

1. 연구의 필요성

국민건강에 지대한 영향을 미치는 치과의료, 그 중에서도 환자들이 가장 큰 부담을 느끼는 것 중의 하나인 치과보철치료는 오랜 기간 동서고금을 막론하고 치아삭제 등으로 인한 통증과 그 치료의 장기성으로 인하여 어쩔 수 없는 경우가 아니면 가급적 치료를 기피해 왔으며 이러한 문제점을 가능한 줄이기 위해 많은 치료방법들을 연구해 왔다.

전통적인 초기의 고정성 보철물은 가능한 보존적이고 가역적인 치료를 추구하여 왔으나, 치아의 접착에 대한 유지력이 그다지 높지 않은 단점이 대두되었다. 이러한 임상적인 한계를 극복하고자 여러 가지 방법의 화학적인 처리를 시도한 결과 치아의 접착에 대한 유지력은 향상되었으나 여전히 임상결과는 만족스럽지 못하였다. 이에 자연치질을 그대로 사용하거나 수직적인 지지를 위해 치아를 최소한으로 삭제한 후 금합금의 유연성을 이용하여 유지부분을 먼저 장착한 다음 가공치를 접착하는 방식을 취하여왔다.

손상된 치아의 기능을 회복시키는 방법을 보철이라고 한다. 전통적인 보철방법으로는 크라운브릿지, 틀니 등의 치료법이 사용되어져 왔는데, 크라운브릿지는 발치한 치아의 양쪽 옆에 튼튼한 치아가 있을 때 양 옆의 치아를 갈아낸 뒤 왕관 모양의 '크라운'이라는 덮개를 씌우고 인공치아를 연결하는 방법으로 이 시술법은 브릿지로 쓰는 양쪽의 정상 치아를 불가피하게 갈아야 하는 문제점을 가지고 있으며, 틀니는 크라운 브릿지처럼 양쪽 치아를 갈지 않아도 되지만 틀니 아래에 있는 잇몸을 상하게 하며, 미관상 좋지 않으며 겹다 뻗다 하는 불편함이 있었다. 이와 같이 상기와 같은 치과보철의 경우 어느 정도 최소한의 인접 지대치의 삭제가 불가피 하였으며, 정상 치아의 삭제로 인한 고

통도 적지 않았다.

이러한 문제점을 해소하기 위해 시술기간을 불과 10일 이내로 단축함으로써 환자들이 치과치료를 기피하는 가장 큰 원인 중 하나인 고통스러운 치아삭제를 하지 않고 치과보철을 하는 시술방법으로 무삭제보철법인 휴먼브릿지 시술법이 개발되었다. 이 방법은 치아를 삭제하지 않기 때문에 고통이 전혀 없으며 출혈도 없을 뿐 만 아니라 시술과정에서 마취를 하지 않기 때문에 고혈압이나 당뇨병, 플라궁증 등 각종 만성질환 환자들도 부담 없이 치료할 수 있으며, 양쪽 옆의 치아에 걸치는 브릿지가 치아 뒷면으로 숨어 미관상으로 자연스러운 장점이 있다. 현재 전국의 200여개 치과 병의원에서 시술하고 있으며 중국의 북경치과대학에도 진출한 상태다. 무삭제 시술법인 휴먼브릿지 기법을 가장 먼저 도입한 이후 전국에서도 가장 시술받은 수가 많은 부산소재 D치과의 지난 4년 동안 시술받은 고객에 대한 만족도 연구를 위해 조사한 일반적인 사항은 다음과 같이 나타났다.

시술받은 고객은 총 385명이며 이중 남성은 204명으로 약 53%, 여성은 181명으로 47%의 비율을 나타내었다. 연령별로는 40대에서 50대가 총 219명으로 약 57%의 점유율을 보였으며, 휴먼브릿지 시술은 총 582 case(지대치및 pontic 포함 개수)이며 시술받으러 온 고객들의 시술부위를 보면 결손치아가 가장 많은 부위가 제1대구치로 총 880개의 상실 치아 중에서 283개로 32%의 점유율을 보였다.

본 연구는 휴먼브릿지 시술 방법을 도입하여 약 5년 정도의 경험을 축적한 부산광역시 소재 부산 D치과를 내원하여 시술을 받은 고객을 대상으로 하여 본 시술에 대하여 어느 정도 만족하고 있는지에 대한 만족도 조사를 실시하고 이에 대해 어떠한 결과를 보였는지를 분석하고자 하였으며, 이러한 분석결과를 통하여 고객들을 위해 보다 질적으로 만족스러운 보철치료 방법의 발전을 위해 일

조할 수 있는 기초적 토대를 제시하고자 한다.

II. 연구방법

1. 연구도구

본 연구는 부산 D치과를 내원하여 휴먼브릿지 시술을 받은 전체 고객 385명을 대상으로 2009년 12월부터 2010년 1월 까지 약 2개월에 걸쳐 동 시술과 관련한 만족도에 대한 설문조사를 하여 회수된 229부를 분석하였다.

2. 분석방법

본 연구에서 이용된 자료는 SPSS 14.0 통계 패키지 프로그램을 사용하여 처리하였다. 자료는 연구의 목적을 달성하기 위해 시술동기, 시술과 관련한 만족도 여부(시술시의 불편정도, 잇몸의 변화정도, 음식물저작시의 불편정도, 지지대로 사용하는 치아의 중요정도, 심미적 만족도) 등의 문항을 사용하여 분석하였다.

III. 연구결과

1. 조사 자료의 기초분석

본 연구를 위하여 회수된 자료는 229매이며, 이들 조사대상자에 대한 일반적 특성에 대한 사항은 <표 1>에 제시되어 있다.

먼저 성별 분포를 보면 남성이 약 64%, 여성이 약 36%로 남성이 여성에 비해 거의 2배 가까운 인원이 응답하였으며, 진료연도별 분포는 2009년의 응답자가 전체의 과반수를 넘는 약 58%의 비율을

점유하고 있어 진료연도가 최근의 고객들이 많은 응답을 함으로써 최근에 진료를 받은 고객들의 설문응답이 상대적으로 많았음을 알 수 있었다.

<표 1> 인적특성에 따른 빈도분석 결과

인적특성	분류방법	인원(명)	구성비(%)
성별	남성	146	63.8
	여성	83	36.2
	계	229	100.0
진료연도별	2007년 이전	18	7.9
	2008년	79	34.5
	2009년	132	57.6
	계	229	100.0
연령별	20대 미만	6	2.6
	20대	21	9.2
	30대	23	10.0
	40대	49	21.4
	50대	90	39.3
	60대 이상	40	17.5
계	229	100.0	
거주지역별	강서구	1	0.4
	금정구	10	4.4
	남구	17	7.4
	동구	6	2.6
	동래구	17	7.4
	북구	15	6.6
	사상구	11	4.8
	사하구	17	7.4
	서구	7	3.1
	수영구	9	3.9
	연제구	14	6.1
	영도구	5	2.2
	부산진구	40	17.5
	중구	2	0.9
	해운대구	21	9.2
	경남	27	11.8
경북	2	0.9	
기타	8	3.5	
계	229	100.0	

<표 2> 인적 특성에 따른 시술동기

구분	휴먼브릿지 시술자 소개		내원하여 의사권유		매스컴을 통해		계		χ^2	p-value	
	빈도(명)	%	빈도(명)	%	빈도(명)	%	빈도(명)	%			
성별	남성	24	16.4	16	11.0	106	72.6	146	100.0	7.967	0.019
	여성	23	27.7	15	18.1	45	54.2	83	100.0		
	계	47		31		151		229			
진료연도별	2007년 이전	4	22.2	10	55.6	4	22.2	18	100.0	33.587	0.000
	2008년	13	16.5	11	13.9	55	69.6	79	100.0		
	2009년	30	22.7	10	7.6	92	69.7	132	100.0		
	계	47		31		151		229			
연령대별	40대 미만	13	26.0	7	14.0	30	60.0	50	100.0	9.530	0.483
	40대	8	16.3	4	8.2	37	75.5	49	100.0		
	50대	18	20.0	13	14.4	59	65.6	90	100.0		
	60대 이상	8	20.0	7	17.5	25	62.5	40	100.0		
	계	47		31		151		229			
거주지역별	부산진구	10	25.0	11	27.5	19	47.5	40	100.0	39.502	0.238
	해운대구	1	4.8	4	19.0	16	76.2	21	100.0		
	남구	8	47.05	1	5.9	8	47.05	17	100.0		
	동래구	2	11.8	1	5.9	14	82.3	17	100.0		
	사하구	5	29.4	1	5.9	11	64.7	17	100.0		
	경남	7	25.9	2	7.4	18	66.7	27	100.0		
	계	33		20		86		139			

다음으로 연령별 분포를 보면, 30대 미만이 약 12%, 30대가 약 10%, 40대가 약 21%, 50대가 약 39%, 60대 이상이 약 17%로 나타나 50대의 응답자가 가장 많은 점유율을 보였으며, 그리고 거주 지역별 분포를 보면 먼저 부산권역만을 보면 부산진구가 가장 많은 약 17%, 해운대구가 약 9%, 남구, 동래구, 사하구가 약 7%의 점유율을 보였고, 부산 외 지역에서는 경남이 약 12%로 많은 응답비율을 보여주었다.

2. 분석결과

분석결과는 연구의 목적을 달성하기 위해 시술 동기, 시술관련 고통 등 불편정도, 시술과 관련한 만족도여부(잇몸의 변화정도, 음식물저작시의 불편정도, 지지대로 사용하는 치아의 동요정도, 심미적 만족도), 시술선택 종류, 타인에게 권유 의사 등을

중심으로 성별, 진료연도별, 연령별, 거주 지역별로 구분하여 분석하였으며, 또한 각 집단별로 어떤 차이를 보이는지에 대해서는 각 표의 χ^2 Test(chi-square independence test)를 통해 그 결과를 제시하였다.

<표 2>는 시술동기에 대한 분석결과를 제시한 것이다. 분석결과를 보면, 전체 응답자 229명 중 약 66%에 해당하는 151명이 매스컴을 통해, 휴먼브릿지 시술자 소개가 47명, 내원하여 의사권유로 시술받은 경우가 31명의 순으로 나타났다.

그리고 집단별로 살펴보면 성별의 경우 남성이 106명으로 여성에 비해 약 2.3배 이상 많았고, 진료연도별로는 2007년 이전에는 4명에 불과하였으나 2008년 55명, 2009년 92명으로 급격한 증가를 보였다.

그리고 연령대별로는 50대가 90명으로 가장 많았고 나머지 연령대는 비슷한 수준을 보였다. 한편

거주 지역별로는 동 치과가 소재하고 있는 부산진구에서 40명이 응답하였는데 역시 마스크를 통해 19명이 시술하여 약 50%의 비중을 차지하였으며, 가까운 지역이어서 내원하여 시술받은 경우와 수술 받은 고객의 소개도 각각 11건과 10건으로 타 지역구 보다 상대적으로 높게 나타났음을 알 수 있었다.

<표 3>은 시술관련 고통 등 불편 정도에 대한 분석결과를 제시하고 있다. 분석결과를 보면, 전체 응답자 229명 중 약 68%에 해당하는 156명이 「불편하지 않다」와 「전혀 불편하지 않다」고 답하였고, 「조금 불편하다」가 64명, 「많이 불편하다」가 9명으로 나타나 시술관련 고통 등 불편 정도에 대해서는 대다수가 긍정적인 답변을 보였다.

다음으로 집단별 분석을 보면 남성은 146명 중

101명이 「불편하지 않다」고 답하였으나 「조금 불편하다」도 약 40명에 이르러 여성의 경우보다 높은 비율을 나타내었다. 진료연도별로는 2008년의 경우 「불편하지 않다」와 「전혀 불편하지 않다」가 각각 31명과 16명으로 나타났으나, 2009년에는 각각 63명과 33명으로 2배 이상 증가하였다. 이에 반해 「조금 불편하다」고 응답한 경우는 2008년 26명에서 2009년 33명으로 불과 7명의 증가를 보여 기간의 경과에 시술불편정도는 점점 감소하는 것으로 나타났다. 그리고 연령대별로는 50대에서 「불편하지 않다」와 「전혀 불편하지 않다」가 각각 36명과 24명으로 전체 연령대에서 가장 높게 나타난 반면 「조금 불편하다」도 26명으로 전체 연령대에서 가장 높게 나타났음을 알 수 있었다.

<표 3> 인적 특성에 따른 시술관련 고통 등 불편정도

구분	많이 불편		조금 불편		불편하지 않음		전혀 불편하지 않음		계		χ ²	p-value	
	빈도(명)	%	빈도(명)	%	빈도(명)	%	빈도(명)	%	빈도(명)	%			
성별	남성	5	3.4	40	27.4	70	48.0	31	21.2	146	100.0	5.469	0.141
	여성	4	4.8	24	28.9	28	33.7	27	32.6	83	100.0		
	계	9		64		98		58		229			
진료연도별	2007년 이전	0	0.0	5	27.8	4	22.2	9	50.0	18	100.0	13.336	0.038
	2008년	6	7.6	26	32.9	31	39.2	16	20.3	79	100.0		
	2009년	3	2.3	33	25.0	63	47.7	33	25.0	132	100.0		
	계	9		64		98		58		229			
연령대별	40대 미만	1	2.0	13	26.0	20	40.0	16	32.0	50	100.0	7.225	0.951
	40대	2	4.1	15	30.6	24	49.0	8	16.3	49	100.0		
	50대	4	4.4	26	28.9	36	40.0	24	26.7	90	100.0		
	60대 이상	2	5.0	10	25.0	18	45.0	10	25.0	40	100.0		
	계	9		64		98		58		229			
거주지역별	부산진구	0	0.0	15	37.5	12	30.0	13	32.5	40	100.0	78.533	0.008
	해운대구	3	14.3	3	14.3	11	52.4	4	19.0	21	100.0		
	남구	0	1.0	3	17.6	12	70.6	2	11.8	17	100.0		
	동래구	0	0.0	7	41.2	7	41.2	3	17.6	17	100.0		
	사하구	0	0.0	1	5.9	9	52.9	7	41.2	17	100.0		
	경남	1	3.7	14	51.9	7	25.9	5	18.5	27	100.0		
	계	4		42		58		34		139			

한편 거주 지역별로는 부산진구에서 「불편하지 않다」와 「전혀 불편하지 않다」가 총 25명으로 가장 높게 나타났으나 「조금 불편하다」도 15명으로 역시 가장 높게 나타났다. 이 같은 결과에 비추어 볼 때 성별, 진료연도별, 연령별, 거주지역별 모두에서 「불편하지 않다」와 「전혀 불편하지 않다」가 가장 높게 나타난 집단이 「조금 불편하다」도 가장 높게 나타나는 현상을 보여주었다.

<표 4>는 시술 전 대비 잇몸상태에 대한 분석 결과를 제시한다. 먼저 전체적인 분석결과를 살펴보면, 전체 응답자 229명 중 약 81%에 해당하는 186명이 「변화를 느끼지 못한다」와 「오히려 건강해진 것 같다」고 답하였고, 「약간의 변화가 있는 것 같다」는 응답자가 25명, 「주위 잇몸이 부풀어 오른 것 같다」고 응답한 사람이 9명, 「잇몸

이 퇴축된 것 같다」고 응답한 경우가 1명, 「양치질시 피가 난다」가 8명으로 나타났다. 다음으로 집단별 분석을 보면 남성은 146명 중 134명이 「약간의 변화 또는 변화를 느끼지 못한다」와 「오히려 건강해진 것 같다」고 답하여 여성보다 높은 긍정적인 반응을 보였지만 「양치질시 피가 난다」에서도 여성의 경우 1명인데 비해 남성의 경우 7명이나 응답하여 차이를 나타내었다.

진료연도별로는 2009년의 경우 「변화를 느끼지 못한다」와 「오히려 건강해진 것 같다」고 응답한 인원수가 모두 111명으로 2008년 58명 대비 약 2배의 수준을 보였다. 이에 반해 「주위 잇몸이 부풀어 오른 것 같다」는 2008년 5명에서 2009년 4명으로 1명 감소하였다.

<표 4> 인적 특성에 따른 시술 전 대비 잇몸상태

구분	양치질시피 가 난다		잇몸이 퇴축된 것 같다		주위잇몸이 부풀어 오른 것 같다		약간의 변화또는변화 를느끼지못함		오히려 건강해진 것 같다		계		χ^2	p-value
	빈도(명)	%	빈도(명)	%	빈도(명)	%	빈도(명)	%	빈도(명)	%	빈도(명)	%		
성별														
남성	7	4.8	0	0.0	5	3.4	127	87.0	7	4.8	146	100.0		
여성	1	1.2	1	1.2	4	4.8	71	85.6	6	7.2	83	100.0		
계	8		1		9		198		13		229		5.303	0.380
진료 연도별														
2007년 이전	0	0.0	0	0.0	0	0.0	15	83.3	3	16.7	18	100.0		
2008년	4	5.1	1	1.3	5	6.3	65	82.2	4	5.1	79	100.0		
2009년	4	3.0	0	0.0	4	3.0	118	89.4	6	4.6	132	100.0		
계	8		1		9		198		13		229		11.580	0.314
연령대 별														
40대 미만	0	0.0	0	0.0	2	4.0	47	94.0	1	2.0	50	100.0		
40대	3	6.1	0	0.0	1	2.0	43	87.7	2	4.1	49	100.0		
50대	3	3.3	1	1.1	3	3.3	77	85.6	6	6.7	90	100.0		
60대 이상	2	5.0	0	0.0	3	7.5	31	77.5	4	10.0	40	100.0		
계	8		1		9		198		13		229		18.389	0.825
거주 지역별														
부산진구	1	2.5	0	0.0	0	0.0	35	87.5	4	10.0	40	100.0		
해운대구	1	4.8	0	0.0	1	4.8	16	76.1	3	14.3	21	100.0		
남구	0	0.0	0	0.0	0	0.0	16	94.1	1	5.9	17	100.0		
동래구	1	5.9	0	0.0	1	5.9	14	82.3	1	5.9	17	100.0		
사하구	0	0.0	0	0.0	0	0.0	16	94.1	1	5.9	17	100.0		
경남	1	3.7	0	0.0	1	3.7	25	92.6	0	0.0	27	100.0		
계	4		0		3		122		10		139		94.950	0.216

그리고 연령대별로는 50대에서 「변화를 느끼지 못한다」와 「오히려 건강해진 것 같다」고 응답한 인원수가 모두 71명으로 가장 높은 수준을 보였으며, 거주 지역별로는 전반적으로 거의 대부분 「변화를 느끼지 못한다」와 「오히려 건강해진 것 같다」는 응답을 보였다. 이 같은 결과에 비추어 볼 때 시술 전·후 대비 잇몸의 상태에서는 거의 대부분의 응답자가 차이를 느끼지 않은 것으로 나타났다.

<표 5>는 음식물 저작시의 불편정도에 대한 분석결과를 제시하고 있다. 전체적인 분석결과에서는, 전체 응답자 229명 중 약 64%에 해당하는 147명이 「불편하지 않다」와 「오히려 더 편안하다」고 답하였고, 「조금 불편하다」는 응답자가 62명으로 약 27%, 「많이 불편하다」고 응답한 인원이 20명으로 약 9%로 나타나 전체 응답자 중 약 1/3

이 부정적인 답변을 한 것으로 나타나 이에 대한 만족도는 다른 항목에 비해 상대적으로 다소 낮은 것으로 나타났다. 다음으로 집단별 분석을 보면 「불편하지 않다」라는 응답이 남녀 모두 과반수 정도로 나타났다. 진료연도별로 보면 불만족 응답자군은 2008년 33명 대비 2009년 44명으로 불과 10명 정도 증가한 반면, 만족 응답자군은 2008년 46명에서 2009년 88명으로 거의 배 가까이 증가하였음을 보여주었다. 연령대별에서는 역시 50대가 만족하는 응답자 수의 불만족하는 응답자수 모두에서 다른 연령대에 비해 가장 높은 수준을 보였으며, 거주 지역별 분석에서는 부산진구가 만족과 불만족 응답자수가 가장 많은 것으로 나타났다. 그 외 부산의 다른 지역의 경우 불만족 응답자수가 최저 2명에서 최고 6명으로 큰 차이를 보이지 않았다.

<표 5> 인적 특성에 따른 음식물 저작시 불편정도

구분	조금 느낀다		많이 느낀다		불편하지않다		오히려더편안		계		χ^2	p-value	
	빈도(명)	%	빈도(명)	%	빈도(명)	%	빈도(명)	%	빈도(명)	%			
성별	남성	41	28.1	13	8.9	86	58.9	6	4.1	146	100.0	0.584	0.900
	여성	21	25.3	7	8.4	50	60.3	5	6.0	83	100.0		
	계	62		20		136		11		229			
진료연도별	2007년 이전	5	27.8	0	0.0	11	61.1	2	11.0	18	100.0	11.568	0.072
	2008년	20	25.3	13	16.5	44	55.7	2	2.5	79	100.0		
	2009년	37	28.0	7	5.3	81	61.4	7	5.3	132	100.0		
	계	62		20		136		11		229			
연령대별	40대 미만	10	20.0	2	4.0	35	70.0	3	6.0	50	100.0	11.212	0.737
	40대	13	26.5	5	10.2	28	57.2	3	6.1	49	100.0		
	50대	29	32.2	8	8.9	50	55.6	3	3.3	90	100.0		
	60대 이상	10	25.0	5	12.5	23	57.5	2	5.0	40	100.0		
	계	62		20		136		11		229			
거주지역별	부산진구	16	40.0	0	0.0	21	52.5	3	7.5	40	100.0	74.203	0.019
	해운대구	2	9.5	5	23.8	11	52.4	3	14.3	21	100.0		
	남구	5	29.4	0	0.0	12	70.6	0	0.0	17	100.0		
	동래구	6	35.3	3	17.6	8	47.1	0	0.0	17	100.0		
	사하구	2	11.8	0	0.0	14	82.3	1	5.9	17	100.0		
	경남	9	33.3	2	7.4	15	55.6	1	3.7	27	100.0		
계	40		10		81		8		139				

<표 6> 인적 특성에 따른 시술 초기 대비 치아 동요도

구분	많이 움직이는 것 같다		조금 더 움직이는 것 같다		변화가 없는 것 같다		처음보다 움직임이 오히려 적은 것 같다		계	χ^2	p-value
	빈도(명)	%	빈도(명)	%	빈도(명)	%	빈도(명)	%			
성별											
남성	3	2.1	12	8.2	118	80.8	13	8.9	146	100.0	
여성	0	0	8	9.6	67	80.7	8	9.6	83	100.0	
계	3		20		185		21		229	1.859	0.602
진료연도별											
2007년 이전	0	0	0	0	14	77.8	4	22.2	18	100.0	
2008년	3	3.8	5	6.3	64	81.0	7	8.9	79	100.0	
2009년	0	0	15	11.4	107	81.1	10	7.6	132	100.0	
계	3		20		185		21		229	12.577	0.050
연령대별											
40대 미만	0	0	4	8.0	43	86.0	3	6.0	50	100.0	
40대	0	0	4	8.2	43	87.8	2	4.1	49	100.0	
50대	2	2.2	9	10.0	67	74.4	12	13.3	90	100.0	
60대 이상	1	2.5	3	7.5	32	80.0	4	10.0	40	100.0	
계	3		20		185		21		229	10.856	0.763
거주지역별											
부산진구	0	0	5	12.5	30	75.0	5	12.5	40	100.0	
해운대구	1	4.8	2	9.5	18	85.7	0	0	21	100.0	
남구	0	0	1	5.9	15	88.2	1	5.9	17	100.0	
동래구	0	0	2	11.8	14	82.4	1	5.9	17	100.0	
사하구	0	0	1	5.9	14	82.4	2	11.8	17	100.0	
경남	1	3.7	3	11.1	20	74.1	3	11.1	27	100.0	
계	2		14		111		12		139	32.427	0.980

<표 6>은 시술 초기 대비 치아의 동요정도에 대한 분석결과를 제시하고 있다. 분석결과를 보면, 전체 응답자 229명 중 약 90%에 해당하는 206명이 「처음보다 움직임이 오히려 적은 것 같다」와 「변화가 없는 것 같다」고 답하였고, 「조금 더 움직이는 것 같다」가 20명으로 약 8%, 「많이 움직이는 것 같다」가 3명으로 약 1%의 수준을 나타내어 치아동요정도에 대해서는 거의 대부분이 긍정적인 응답을 한 것으로 나타났다.

이를 집단별로 좀 더 구체적으로 살펴보면, 「변화가 없는 것 같다」의 경우 남성은 146명 중 118명(약81%), 여성은 83명 중 67명(약 81%)으로 모두 동일한 수준의 응답비율을 보였다. 그리고 「조금 더 움직이는 것 같다」의 경우 남성은 12명으로 약 8%, 여성은 8명으로 약 10%의 비율을 보여 역시 큰 차이를 보이지 않았다. 진료연도별로는 「처음보다 움직임이 오히려 적은 것 같다」가

2007년 이전 0명, 2008년5명, 2009년 15명으로 역시 상대적으로 큰 증가를 보여 상반된 결과를 가져왔으며, 연령대별로는 50대에서 「조금 더 움직이는 것 같다」가 9명으로 타 연령대3-4명 대비 배 이상의 수준을 보였다. 한편 거주 지역별로는 부산진구의 경우 응답자 40명 중 「처음보다 움직임이 오히려 적은 것 같다」와 「변화가 없는 것 같다」가 각각 5명과 30명으로 가장 높은 수준을 나타내었지만, 「조금 더 움직이는 것 같다」의 응답도 5명으로 역시 상대적으로 가장 높게 나타났다. 따라서 시술 초기 대비 치아동요도의 분석 결과는 전반적으로 대단히 긍정적인 결과를 제시하고 있는 것으로 나타났다.

<표 7>은 시술 후 심미적 만족도에 대한 분석결과를 제시한 것인데 전체적인 분석결과를 보면, 전체 응답자 229명 중 약 7%에 해당하는 불과 17명만 「만족하지 못한다」라고 응답하고 나머지

93%는 「보통이다(약 27%)」 또는 「만족한다」 (약 66%)고 답변하여 휴먼브릿지 시술에 대한 강한 긍정적인 반응을 나타내었다.

이를 집단별로 구체적으로 분석하면, 먼저 남성의 경우 「만족한다」는 응답이 전체 남성 146명 중 92명으로 약 63%, 「만족하지 못한다」고 응답한 인원은 10명으로 약 7%로 나타났으며, 여성은 「만족한다」가 83명 중 59명으로 약 71%로 남성보다 더 높은 만족도를 보였으며, 「만족하지 못한다」는 7명으로 약 8%로 남성의 경우와 거의 동일한 수준으로 나타났다. 진료연도별로는 2008년에 「만족하지 못한다」는 응답자가 12명 이었으나 2009년에는 5명으로 2008년 대비 절반 이상 감소하였다.

그리고 「만족한다」는 응답자도 89명으로 타

진료연대 대비 가장 높은 수준을 나타내었다. 한편 연령대별 분석을 보면, 50대에서 「만족하지 못한다」는 응답자가 7명으로 타 연령대 평균 대비 거의 2배의 수준을 보여주었고 「만족한다」는 응답은 절대 인원은 차이를 보였으나 연령대 인원 대비 비율이 최저 62%(50대)에서 최대 74%(40대 미만)로 평균적으로 상당히 높은 수준을 나타내었다.

그리고 거주 지역별로는 해운대구의 경우 「만족하지 못한다」는 응답자가 5명으로 상대적으로 높게 나타났으나 전체 139명 대비 약 4%에 불과하였으며, 「만족한다」는 97명으로 약 70%의 만족도를 보여주었다. 따라서 시술 후 심미적 만족도도 대단히 높은 것으로 제시되었다.

<표 7> 인적 특성에 따른 시술 후 심미적 만족도

구분	만족하지 못한다		보통이다		만족한다		계		χ^2	p-value	
	빈도(명)	%	빈도(명)	%	빈도(명)	%	빈도(명)	%			
성별	남성	10	6.9	44	30.1	92	63.0	146	100.0	2.544	0.279
	여성	7	8.4	17	20.5	59	71.1	83	100.0		
	계	17	7.4	61	26.7	151	65.9	229			
진료 연도별	2007년 이전	0	0.0	2	11.1	16	88.9	18	100.0	14.158	0.007
	2008년	12	15.2	21	26.6	46	58.2	79	100.0		
	2009년	5	3.8	38	28.8	89	67.4	132	100.0		
	계	17		61		151		229			
연령대별	40대 미만	4	8.0	9	18.0	37	74.0	50	100.0	8.243	0.605
	40대	4	8.2	13	26.5	32	65.3	49	100.0		
	50대	7	7.8	27	30.0	56	62.2	90	100.0		
	60대 이상	2	5.0	12	30.0	26	65.0	40	100.0		
	계	17		61		151		229			
거주 지역별	부산진구	0	0.0	10	25.0	30	75.0	40	100.0	55.325	0.012
	해운대구	5	23.8	3	14.3	13	61.9	21	100.0		
	남구	0	0.0	3	17.6	14	82.4	17	100.0		
	동래구	2	11.8	5	29.4	10	58.8	17	100.0		
	사하구	0	0.0	4	23.5	13	76.5	17	100.0		
	경남	1	3.7	9	33.3	17	63.0	27	100.0		
	계	8		34		97		139			

<표 8>은 추가 시술시 어떤 시술을 선택할 것인가에 대한 선택 여부에 대한 분석결과를 제시하고 있다. 분석결과를 살펴보면, 전체 응답자 229명 중 173명(약 76%)이 「휴먼브릿지」 시술을 하겠다고 응답하였으며, 23명(약 10%)이 「임플란트」를, 그리고 33명(약 14%)이 「기타」 방법을 선택하겠다고 답변하여 휴먼브릿지 시술에 대해 대단히 높은 만족도를 보여주었다.

이러한 사항을 집단별로 구체적으로 분석한 결과를 살펴보면, 먼저 남성은 146명 중 109명이 여성은 83명 중 64명이 「휴먼브릿지」 시술을 선택하겠다고 응답하였으며, 진료연도별로는 2007년 이전 15명, 2008년 55명, 2009년에는 무려 103명이 추가 시술시 「휴먼브릿지」 시술을 선택하겠다고 답하여 매년 높은 증가를 보여주었다. 그리고 연령대별 분석을 보면, 50대에서 추가 시술시 「휴먼브릿지」를 선택하겠다고 응답 한 인원이 90명 중 65명(약 72%)으로 타 연령대 대비 가장 많은 숫자

를 나타내었으나, 점유율로 보면 40대가 50명 중 44명이 선택하겠다고 응답하여 약 88%로 가장 높은 비율을 보였다. 마지막으로 거주 지역별로는 동래구가 17명 중 6명(약 35%)이 「휴먼브릿지」를 선택하겠다고 응답해 가장 낮은 것으로 제시되었을 뿐 나머지 지역은 최저 약 72%(부산진구;40명 중 29명)에서 최고 약 94%(남구;17명 중 16명)의 높은 선택율을 나타내었다.

마지막 분석인 <표9>는 본 시술을 타인에게도 권유할 것인가에 대한 분석결과를 제시한 것이다. 먼저 전체적인 분석결과를 보면, 전체 응답자 229명 중 약 7.5%에 해당하는 불과 17명만이 권유의사가 「전혀 없다」라고 응답하였고, 「조금 있다」가 39명(약 17%), 「권하고싶다」가 106명(약 46.2%), 「적극 권하고 싶다」가 67명(약 29.3%)이 답변하여 권유의사가 있다는 응답이 93%의 높은 비율을 나타내었다.

<표8> 인적 특성에 따른 추가시술시 선택여부

구분	휴먼브릿지		임플란트		기타		계		χ ²	p-value
	빈도(명)	%	빈도(명)	%	빈도(명)	%	빈도(명)	%		
성별										
남성	109	74.7	14	9.6	23	15.7	146	100.0		
여성	64	77.1	9	10.8	10	12.1	83	100.0		
계	173		23		33		229		0.629	0.730
진료연도별										
2007년 이전	15	83.3	2	11.1	1	5.6	18	100.0		
2008년	55	69.6	10	12.7	14	17.7	79	100.0		
2009년	103	78.0	11	8.3	18	13.7	132	100.0		
계	173		23		33		229		3.197	0.525
연령대별										
40대 미만	44	88.0	4	8.0	2	4.0	50	100.0		
40대	35	71.4	5	10.2	9	18.4	49	100.0		
50대	65	72.2	11	12.2	14	15.6	90	100.0		
60대 이상	29	72.5	3	7.5	8	20.0	40	100.0		
계	173		23		33		229		8.932	0.539
거주지역별										
부산진구	29	72.5	5	12.5	6	15.0	40	100.0		
해운대구	16	76.2	3	14.3	2	9.5	21	100.0		
남구	16	94.1	0	0.0	1	5.9	17	100.0		
동래구	6	35.3	2	11.8	9	52.9	17	100.0		
사하구	15	88.2	0	0.0	2	11.8	17	100.0		
경남	24	88.9	3	11.1	0	0.0	27	100.0		
계	106		13		20		139		62.048	0.002

<표9> 인적 특성에 따른 휴먼브릿지 치아보철 시술의 권유의사

구분	전혀없다		조금있다		권하고싶다		적극권하고싶다		계		χ^2	p-value	
	빈도(명)	%	빈도(명)	%	빈도(명)	%	빈도(명)	%	빈도(명)	%			
성별	남성	12	8.2	30	20.5	63	43.2	41	28.1	146	100.0	4.317	0.229
	여성	5	6.0	9	10.9	43	51.8	26	31.3	83	100.0		
	계	17		39		106		67		229			
진료 연도별	2007년 이전	0	0.0	0	0.0	11	61.1	7	38.9	18	100.0	11.239	0.081
	2008년	10	12.7	12	15.2	37	46.8	20	25.3	79	100.0		
	2009년	7	5.3	27	20.5	58	43.9	40	30.3	132	100.0		
	계	17		39		106		67		229			
연령 대별	40대 미만	2	4.0	8	16.0	24	48.0	16	32.0	50	100.0	6.134	0.977
	40대	4	8.2	10	20.4	22	44.9	13	26.5	49	100.0		
	50대	7	7.8	14	15.5	45	50.0	24	26.7	90	100.0		
	60대 이상	4	10.0	7	17.5	15	37.5	14	35.0	40	100.0		
	계	17		39		106		67		229			
거주 지역별	부산진구	0	0.0	6	15.0	22	55.0	12	30.0	40	100.0	61.717	0.145
	해운대구	3	14.3	3	14.3	10	47.6	5	23.8	21	100.0		
	남구	0	0.0	1	5.9	5	29.4	11	64.7	17	100.0		
	동래구	2	11.8	5	29.4	8	47.0	2	11.8	17	100.0		
	사하구	0	0.0	3	17.6	10	58.8	4	23.6	17	100.0		
	경남	2	7.4	3	11.1	14	51.9	8	29.6	27	100.0		
	계	7		21		69		42		139			

이를 집단별로 좀 더 구체적으로 살펴보면, 권유의사가 「전혀 없다」의 경우 남성은 146명 중 12명(약 8.2%), 여성은 83명 중 5명(약 6%)으로 나타나 남성이 여성보다 높은 것으로 나타났다.

다음으로 진료연도별 분석을 보면 2008년에 권유의사가 「전혀 없다」는 응답자가 79명 중 10명(약 12.7%)이었으나, 2009년에는 132명 중 7명(약 5.3%)으로 나타나 2008년 대비 상당히 감소한 것으로 나타났다.

IV. 결론

1. 연구결과의 요약

본 연구는 2006년부터 2009년 까지 약 4년 동안 휴먼브릿지 시술을 받은 고객을 대상으로 하여 동

시술을 받고 난 이후 현재까지 어느 정도 만족하고 있는지에 대해 시술동기, 시술과 관련한 만족도 여부(시술시의 불편정도, 잇몸의 변화정도, 음식물저작시의 불편정도, 지지대로 사용하는 치아의 중요정도, 심미적 만족도) 등을 중심으로 설문조사를 실시하여 이에 대해 어떠한 결과가 나타났는지를 분석하였으며, 다음과 같은 연구결과가 제시되었다.

첫째, 시술동기의 경우, 전체 응답자 229명 중 약 66%에 해당하는 151명이 마스크를 통해 휴먼브릿지 시술법을 알게 된 것으로 분석되어 동 시술법은 마스크를 통한 광고효과가 대단히 높은 것을 알 수 있었다. 둘째, 시술과 관련한 만족도에 대한 결과를 요약하면, 시술 전 대비 잇몸상태에 대해서는 약 81%가 긍정적인 답변을 보여 상당히 높은 만족도를 보인 반면, 시술관련 고통 등 불편 정도의 경우는 약 68%, 음식물 저작시의 불편정도의 경우 약 64%가 긍정적인 반응을 보여 여전히 이에

대한 개선이 필요한 것을 알 수 있었다. 다음으로 시술 초기 대비 치아의 중요도에 대해서는 약 90%, 시술 후 심미적 만족도는 약 93%의 응답자가 긍정적인 답변을 하여 휴먼브릿지 시술에 대해 대단히 높은 만족도를 보여주었다.

그리고 추가 시술시 어떤 시술을 선택할 것인가와 본 시술을 타인에게도 권유할 것인가에 대한 분석에서도 약 76%가 「휴먼브릿지」 시술을 하겠다고 응답하였으며, 권유의사에 대해서는 약 93%가 권유의사가 있다고 응답하였다.

2. 연구의 시사점 및 한계

본 연구는 의료시장 개방화와 더불어 해외환자 유치경쟁력을 강화하려는 최근의 환경에 즈음하여 가능한 짧은 기간 동안 고통이 최소화 될 수 있는 무삭제 보철법인 「휴먼브릿지」 시술에 대한 만족도 조사 결과를 통해 고객으로 하여금 시술에 대한 선택의 폭을 넓히고 보다 경쟁력을 가질 수 있는 한 방법을 제시할 수 있었다는 점과 고객들을 위해 보다 질적으로 만족스러운 보철치료 방법의 발전을 위해 일조할 수 있는 기회를 가질 수 있었다는 점에 그 시사점을 두고자 한다.

본 연구의 한계점으로는 분석기간이 불과 4년이고, 분석기간 동안의 대상 시술 인원은 총 385명에 불과하다는 점과 연구대상 인원이 주로 부산과 경남에 분포하고 있어 전국적인 연구로 확대할 수 없었다는 점을 본 연구의 한계점으로 들 수 있고 이에 대해서는 향후 더 많은 기간과 사례를 통해 더욱 더 심층적인 분석이 필요할 것으로 인식된다.

참고문헌

1. 강병서 외 2인(2005), 병원의 서비스품질이 고객만족과 성과에 미치는 영향에 관한 연구, 중소기업연구, Vol.27(1);58-87.

2. 김양균 외 5인(2003), 치과 병·의원의 의료서비스 품질이 고객만족과 충성도에 미치는 영향에 관한 연구, 병원경영학회지, Vol.8(3);49-71.
3. 김영찬, 차재성(2003), 고객만족도 측정방법론과 전략적 활용, 마케팅연구, Vol.18(1);113-132.
4. 박재산(2004), 국립대학병원 입원환자가 느끼는 의료서비스 질, 만족도, 고객충성도 간의 관련성 분석, 병원경영학회지, Vol.9(4);45-69.
5. 박종오, 황용철(2007), 서비스상황요인이 서비스품질, 서비스가치, 고객만족과 재 이탈의도에 미치는 영향, 서비스경영학회지, Vol.8(1);79-110.
6. 배성권 외 2인 (2005), 종합병원 입원환자와 외래환자의 만족도 요인 분석 -의료기관 서비스 평가 자료를 활용한 실증 분석, 병원경영학회지, Vol.10(2);26-44.
7. 최귀선 외 3명(2000), 환자가 인지하는 의료의 질과 만족도, 서비스 가치, 재이용 의사간의 구조분석, 예방의학회지, Vol.33(4);426-435.
8. Brady M. K., Cronin Jr. J.(2001), Some new thoughts on conceptualizing perceived service quality: a hierarchical approach, Journal of Marketing, Vol.65(3);34-49.
9. Cronin Jr. J., Brady M. K., Hult G. T. M.(2000), Assessing the effects of quality, value, and customer satisfaction on consumer behavioral intention in service environments, Journal of Retailing, Vol.76(2);193-218.
10. Shelton PJ(2000), Measuring and Improving Patient Satisfaction, Aspen Publication.

접수일자 5월 20일

심사일자 6월 12일

게재확정일자 6월 18일