

구강악안면외과 의료행위 상대가치 개발에 대한 조사연구

송진아 · 백경원 · 황종민 · 유순용 · 최진영
서울대학교 치과대학 구강악안면외과학교실

Abstract (J. Kor. Oral Maxillofac. Surg. 2006;32:334-347)

THE STUDY ON THE DEVELOPMENT OF RELATIVE VALUE IN MEDICAL TREATMENT OF THE ORAL AND MAXILLOFACIAL SURGERY

Gin-Ah Song, Kyung-Won Baek, Jong-Min Hwang, Soon-Yong Yu, Jin-Young Choi
Department of Oral and Maxillofacial Surgery, College of Dentistry, Seoul National University

The aim of this study is to evaluate the reasonableness of the medical fee on oral and maxillofacial surgery field according to surgeon's opinions and actual conditions. The medical fee has significant influence on hospital income, the supply and distribution of medical manpower, quality and facilities of medical services.

Questionnaire survey was sent to 86 oral and maxillofacial surgeons who worked more than 3 years in general hospital. Among them, 25 doctors replied the 109 answers survey and the average of treatment time and physician work relative value on each category was calculated. And the health insurance cost (that has been applied since 2003) was compared with the questionnaire results. And finally we investigated items that health insurance system did not include in oral and maxillofacial field but actually performed in oral and maxillofacial surgery clinic.

The result was that the medical fee did not properly reflect physician work relative value of actual treatments. In case of complicated extraction, work relative value needed 3.5 times enhancement of present value. For simple impacted tooth extraction 1.8 times, for impacted tooth extraction including odontomy 1.7 times, and for fully impacted tooth more than 2/3 of it located into the alveolar bone, 1.8 times enhancement needed. In respect of the present physician work relative value, hemimandibulectomy with neck lymph node dissection for the malignancy is appropriated as 3.3 times of open reduction and internal fixation for the mandibular fracture, but the questionnaire result showed 25 times discrepancy.

In conclusion, this research shows the need for intervention that health insurance included items and legal relative medical value must act in union with treatment in clinic to reduce the imbalance between them.

Key words: Physician work relative value, Health insurance system, Current procedural terminology

I. 서 론

의료수가는 의료기관의 경영수지에 일차적인 영향을 줄 뿐만 아니라 의료인력의 공급, 의료인력의 분야별 혹은 지역별 분포, 전문의의 선호도, 의료서비스의 품질과 편의성 등 의료 전반에 광범위한 영향을 끼칠 수 있는 파급효과를 지니고 있다. 현재 우리나라의 의료수가는 사회보험 방식의 전국민건강보험제도를 기초로 의료수가 기준의 제정 및 변경에 정부가 직접 개입하고 있다. 이는 의료서비스의 급격한 가격상승을

막고 보험 적용 항목의 체계화 및 그 일관성 유지 면에서 타당성을 얻고 있으나, 실제 의료기관에서 시행되는 행위에 대한 진료 현실을 충분히 반영하지 못하는 면에서는 한계가 있다. 구강악안면외과 영역에 있어서는 기술적, 시간적 면에서 상대가치가 낮게 책정된 항목이 많아 일반적인 치과 진료실에서 행해질 수 있는 진료항목 조차도 개원가에서 소외되는 경우가 많다.

1996년 치과의 의료행위 상대가치를 설정하기 위하여 의과와 중복되는 행위 항목을 많이 가진 구강악안면외과의 의료행위 상대가치에 대한 조사 연구가 시행된 바 있다. 이는 구강악안면외과의 의료행위 상대가치를 정확히 측정하는 것을 전제로 한 후, 이를 전체 치과치료 항목의 상대가치에 반영하고자 하는 의도에서 시행되었다. 구강악안면외과 의료행위 상대가치 조사 연구의 방법론으로는 설문조사가 합리적이라 판단되어 선택되었으나, 시행 후에 몇 가지 오류가 지적되었다. 완전매복치 발치가 27,470원으로 와동 형성의 920원의 약 30배 정도

최진영

110-768 서울특별시 중로구 연건동 275-1
서울대학교 치과대학 구강악안면외과학교실

Jin-Young Choi

Dept. of OMFS, College of Dentistry, Seoul National University
275-1 Yeongun-Dong, Jongro-Gu, Seoul, 110-768, Korea
Tel: 82-2-2072-3992 Fax: 82-2-766-4948
E-mail: jinychoi@snu.ac.kr

수준이었던 상황에서 상대가치 연구결과는 완전매복치의 총 상대가치가 365.13으로 와동 형성의 총 상대가치인 108.04의 약 3.4배에 불과한 납득하기 어려운 결과가 나온 것을 그 명확한 예로 들 수 있다. 그래서 구강악안면외과 의료행위 상대가치를 통해 전체 치과 치료 항목의 상대가치를 결정하고자 했던 목표는 이루기 어려웠음이 판명되었고, 낮게 책정된 구강악안면외과의 의료 항목에 대한 상대가치의 재평가가 요구되고 있는 실정이다.

본 연구는 구강악안면외과 영역의 의료행위 상대가치 설정에 있어서 설문조사에서 발생하는 오류들을 해결하고 정확도를 높이고자 아래와 같은 몇 가지 원칙을 설정하였다.

- (1) 종합병원이나 대학병원의 구강악안면외과에서 최근 3년 이상 연속 근무자를 선택하여 설문에 응하도록 하였다. 주로 대학교수 및 스태프를 위주로 하였다.
- (2) 업무량을 조사할 때 기준의료행위를 크게 두 부분으로 나누어 외래에서 시행되는 소수술에 대해서는 하악 제 1대구치의 단순발치를 100점으로 설정하였으며 주로 수술방에서 시행되는 대수술에 대해서는 하악골체부 골절의 관혈적 정복술을 1000점으로 설정하여 서비스 값의 형상화 및 비교가 보다 쉽게 이루어지도록 하였다. 이는 단순하게 수치의 형상화를 쉽게 하고자 설정된 값이므로 치주과와 보존과 등의 치과의료분야에 있어서 다른 과의 100점, 1000점과 대등하거나 비교할 수 있는 수치는 아니다.
- (3) 실제로 수술의 경험이 없거나 서비스 값을 답하기 어려운 항목에 대해서는 빈칸으로 남기게 하여 오류의 정도를 낮추고자 하였다.
- (4) 설문조사 방법의 한계를 극복하고자 반복 조사를 시행하여 그 오차를 계산하였다.

II. 연구 대상 및 방법

설문조사 대상은 표본추출을 통해 86명의 종합병원 및 대학병원의 구강악안면외과에서 3년 이상 연속근무자가 선택되었다. 이 중 25명으로부터 답신을 받아 각 항목별 상대가치의 평균을 구하였다.

동일인이 같은 질문에 다르게 답할 수 있는 오차를 계산하기 위해 14명을 선택하여 1주 이상의 시간차를 두고 일부의 항목에 대해 같은 설문을 두 번 작성하도록 하여 Wilcoxon matched-pairs signed-ranks test로 비교, 분석하였다. 또한 실제적인 업무 시간과 설문에 응답한 업무시간의 비교를 위해 서울대학교 구강악안면외과에서 무작위로 10여 개의 시술(국소마취 하에 외래에서 시행하는 수술항목 5개, 전신마취 하에 대수술장에서 시행하는 수술항목 5개)을 선택하여 20경우 이상에서 그 업무시간을 조사하여 대조하였다. 전신마취 하에 시행한 수술의 추적조사 시에는 수술마취기록지를 바탕으로 하였다. 그리고 현재 적용하고 있는 법정부담금으로 급여하는 항목의 점수와 단가를 본 설문조사 결과와 대조해 보았다. 또한 설문조사 단계에서 기존의 행위정의에서 누락된 항목으로 실제적으로 수

술을 시행하고 있으나 수가코드에 수술항목이 존재하지 않아 다른 수술항목으로 준용해서 사용하고 있는 경우들을 조사하여 기술하였다

III. 결 과

1. 업무량과 업무시간

<Table 1> 참조

*업무량 설문시의 기준의료행위

- (1) 하악 제1대구치의 단순발치 100점 (1~61까지 적용)
- (2) 하악골 골체부 골절의 관혈적 정복술 1000점 (61~끝까지 적용)

*업무시간: 실제 소요되는 시간을 설문 조사한 평균값이며 단위는 분이다.

업무량과 업무시간의 상대가치 평균치는 모두 소수점 이하 둘째 자리까지 표기하였다.

2. 오차 계산

A. 업무량과 업무시간에 대해 설문 조사 시 발생할 수 있는 오차

설문 조사를 통해 얻은 결과의 재현성 및 일관성에 대한 확인을 위해, 14명의 구강악안면외과의사를 무작위로 선택하여 최소한 1주 이상의 시간차를 두고 업무량과 시간에 대해 같은 설문을 두 번 작성하도록 하여 그 값에 차이가 있는지를 검증하였다(Table 2). 업무시간에 있어서는 시술 전, 중, 후 시간을 조사하여 비교하였고 평균값에는 그 합계만을 기재하였다. 업무시간에서 P value, r은 시술 전, 중, 후에 대해서 각각 기재하였다(Table 2).

B. 설문 응답 시 업무시간의 평균과 추적 조사한 업무시간의 비교

설문 결과의 업무시간의 현실성을 확인하기 위해, 서울대학교 구강악안면외과에서 무작위로 일부의 시술을 선택하여 각각 20경우 이상에서 그 시간을 조사하여 비교하였다(Table 3). 시간은 시술 전 준비시간과 시술중의 시간, 시술후의 시간을 포함한 값이다.

실제로 답변자의 14명으로부터 일부의 항목을 무작위 추출하여 업무량과 업무시간에 대해 같은 답변을 두 번 얻어서 검증해본 결과, 업무량에 있어서는 총 15개 항목 중 9개 항목에서 99.9%이상의 신뢰도를 보였고, 3개 항목에서 비교적 높은 95% 이상의 신뢰도를 보였으며, 나머지 3개 항목에서만 낮은 신뢰도를 보였다(Table 2). 또한 업무시간에서는 전체 10개 항목에 대해 시술 전, 중, 후 3가지로 각각 나누어서 반복 설문 조사한 결과 전체 30개 중 27개 항목에서 95% 이상의 신뢰도를 보였고, 3가지 항목에서만 낮은 신뢰도를 보였다(Table 2). 이는 VAS 측정방법도 아닌 수치를 기재하는 설문응답 방법을 통해

Table 1. 각각의 의료행위에 대한 업무량, 업무시간 설문조사 결과(하악 제1대구치의 단순발치를 100점, 하악골 골체부 골절의 관혈적 정복술을 1000점으로 기준을 제시한 설문시 결과임.)

의료행위	업무량	업무시간			총시간
		시술 전	중	후	
1 치과침윤마취(1/3약당)	25.77	3.54	2.60	3.18	9.32
2 치과전달마취(비구개신경블록)	25.96	3.58	3.38	3.41	10.37
3 치과전달마취(이신경블록)	25.96	3.80	2.99	3.36	10.15
4 치과전달마취(후상치조신경블록)	25.77	3.85	3.42	3.64	10.91
5 치과전달마취(안와하신경블록)	52.50	3.58	3.20	3.90	10.68
6 치과전달마취(하치조신경블록)	55.58	3.90	3.51	4.14	11.55
7 수술후처치[1일당]-단순처치	39.81	3.20	3.40	3.45	10.05
8 수술후처치[1일당]-대수술후 처치	78.65	5.50	11.54	4.50	21.54
9 수술후처치[1일당]-수술후염증성처치,배액관교환등	84.04	5.50	11.46	4.00	20.96
10 수술후처치[1일당]-후출혈처치	111.92	5.91	14.58	5.05	25.54
11 순열수술후 보호장치	195.00	11.33	12.00	5.68	29.01
12 상고정장치술[1약당]	362.69	11.82	27.35	6.52	45.69
13 고정장치의 제거[1약당]	148.65	6.82	15.22	5.52	27.56
14 수술용 스플린트	437.60	31.35	28.25	5.89	65.49
15 약간고정술	543.85	10.45	34.79	6.95	52.19
16 치간고정술[1치당]	185.83	7.29	16.30	5.67	29.26
17 잠간고정술[1약당]-3치 이하	243.85	8.64	21.67	5.86	36.17
18 잠간고정술[1약당]-4치 이상	340.00	9.41	29.83	6.32	45.56
19 발치술[1치당]-유치	56.54	7.59	6.63	6.41	20.63
20 발치술[1치당]-전치	67.50	6.50	9.79	6.45	22.74
21 발치술[1치당]-구치	100.38	7.05	14.63	6.77	28.45
22 발치술[1치당]-난발치	300.38	8.36	28.33	7.18	43.87
23 발치술[1치당]-단순매복치	331.54	8.05	23.96	6.73	38.74
24 발치술[1치당]-복잡매복치(치아분할술시한경우)	487.31	9.73	34.67	7.18	51.58
25 발치술[1치당]전매복치(치관2/3이상 치조골내 매복)	651.92	9.77	45.00	7.64	62.41
26 발치와 재소파술	173.27	8.05	14.17	6.86	29.08
27 치조골성형술	375.00	8.73	26.25	6.50	41.48
28 구강내 소염수술(치은농양, 치관주위농양절개 등)	180.00	7.59	13.42	7.09	28.1
29 구강내 소염수술(치조농양, 구개농양 등)	244.62	8.09	15.33	7.14	30.56
30 구강내 소염수술(설 또는 구강저 농양 -이하극, 설하극, 악하극 농양)	448.85	10.33	25.87	9.71	45.91
31 구강내 소염수술(악골골염, 악골골수염 등)	856.54	13.91	38.25	11.14	63.3
32 구강외 소염수술(표층)	359.62	9.86	20.25	9.27	39.38
33 구강외 소염수술(심층, 근막극농양절개)	800.38	11.76	38.17	9.62	59.55
34 구강외 소염수술(악골골염, 악골골수염 등)	1680.77	15.77	58.42	12.82	87.01
35 구강내 열상봉합술(치은, 구강전정, 협부2.5cm 이하)	163.46	8.82	16.25	7.91	32.98
36 구강내 열상봉합술(치은, 구강전정, 협부 2.5cm 초과)	274.62	9.73	26.33	8.14	44.2
37 구강내 열상봉합술(혀, 구강저, 구개부 2.5cm 이하)	227.31	9.77	21.46	8.36	39.59
38 구강내 열상봉합술(혀, 구강저, 구개부 2.5cm 초과)	356.15	10.27	32.79	8.59	51.65
39 협순소대성형술(간단)	206.54	8.55	17.96	7.18	33.69
40 협순소대성형술(복잡)	378.85	9.73	28.63	7.18	45.54
41 설소대성형술(간단)	271.54	8.59	21.67	7.41	37.67
42 설소대성형술(복잡)	486.54	10.00	33.33	7.86	51.19
43 치성편도주위농양절개술	394.80	13.67	26.09	11.52	51.28
44 악골수염수술(치조부국한)	371.15	9.77	30.42	7.95	48.14
45 치근낭적출술(1/2치관크기이상)	312.31	10.45	29.58	8.59	48.62
46 치근낭적출술(1치관크기이상)	461.54	10.95	36.54	8.59	56.08
47 치근낭적출술(2치관크기이상)	655.77	10.50	43.33	8.68	62.51
48 치근낭적출술(3치관크기이상)	905.77	11.00	54.17	9.05	74.22
49 치근단절제술[1치당][치근단폐쇄비용포함]-전치	365.38	11.36	31.25	8.50	51.11
50 치근단절제술[1치당][치근단폐쇄비용포함]-구치	667.31	12.82	45.83	9.18	67.83
51 구강안면누공폐쇄술	845.38	14.45	45.63	10.09	70.17
52 구강상악동누공폐쇄술[전진피관]	920.00	13.27	50.42	10.09	73.78
53 구강상악동누공폐쇄술[유경피관]	1110.38	14.23	66.88	10.77	91.88
54 치아제식술[1치당]	2401.92	12.82	39.58	9.41	61.81
55 치은관절제술	280.77	10.27	27.50	8.59	46.36

56	치은, 치조부 병소 또는 중앙 절제술[Epulis 포함]	374.62	10.77	32.08	9.18	52.03
57	탈구치아정복술[1치당]	380.38	11.45	26.46	9.05	46.96
58	치조골골절비관혈적정복술[2치이하]	476.54	10.05	25.21	8.36	43.62
59	치조골골절비관혈적정복술[3치이상]	675.77	11.00	35.63	8.59	55.22
60	골용기절제술(하악설측 또는 상악협측 골용기절제)	623.08	11.00	33.33	8.82	53.15
61	골용기절제술(구개골용기절제)	666.92	10.95	36.67	8.64	56.26
62	악골수염수술(편측악골의 1/3미만)	1278.00	14.77	53.75	15.00	83.52
63	악골수염수술(편측악골의 1/3이상)	1918.00	16.64	77.50	17.50	111.64
64	법랑아세포중적출술(편측악골 1/3미만)	2070.80	23.36	71.67	21.14	116.17
65	법랑아세포중적출술(편측악골 1/3이상-1/2미만)	3368.00	26.14	95.63	22.27	144.04
66	법랑아세포중적출술(편측악골 1/2이상)	5102.00	30.91	133.54	25.68	190.13
67	하악골재건술	9820.00	54.55	209.58	39.77	303.9
68	치조골골절관혈적정복술[2치이하]	892.00	17.95	37.29	13.27	68.51
69	치조골골절관혈적정복술[3치이상]	1254.00	19.86	52.71	14.86	87.43
70	관골골절정복수술[관골공, 관골체 포함]	1508.00	31.36	56.88	22.95	111.19
71	관골골절관혈적정복수술[관골공,관골체 포함]	3092.00	37.86	102.61	27.38	167.85
72	부정유합된 관골절 골 교정술	4990.00	41.43	137.39	32.14	210.96
73	관상돌기 절제술	2033.33	35.71	71.30	22.86	129.87
74	상악골골절 비관혈적 정복술	884.00	29.18	53.33	21.45	103.96
75	상악골골절 관혈적 정복술[LeFort I]	1848.00	38.64	91.46	30.91	161.01
76	상악골골절 관혈적 정복술[LeFort II]	3150.00	41.36	139.17	33.18	213.71
77	상악골골절 관혈적 정복술[LeFort III]	4600.00	47.14	184.78	35.00	266.92
78	환관골공 현수고정술	1870.83	36.90	77.83	28.81	143.54
79	두개안면 현수고정술	3000.00	37.62	111.30	31.19	180.11
80	상악골 부분절제술	5162.50	42.38	144.35	36.19	222.92
81	상악골전적출술	9583.33	45.24	214.35	38.57	298.16
82	상악골(관골포함)양성종양(낭종포함) 절제술-3cm 미만	3345.83	38.10	75.87	26.19	140.16
83	상악골(관골포함)양성종양(낭종포함) 절제술-3cm 이상	5293.75	43.10	105.65	29.76	178.51
84	상악골(관골포함)악성종양부분절제술 [림프절청소포함]	11966.09	66.00	281.36	51.50	398.86
85	상악골(관골포함)악성종양전적출술 [림프절청소포함]	16369.57	80.50	338.64	56.00	475.14
86	하악골골절비관혈적정복술	868.00	32.14	53.13	23.50	108.77
87	하악골골절관혈적정복술[정중부,골체부,우각부]	1022.00	37.27	74.17	28.64	140.08
88	하악골골절관혈적정복술[하악과두부]	3052.00	47.05	125.00	31.36	203.41
89	환하악골결찰술	1231.25	31.43	55.00	23.33	109.76
90	부정유합된하악골절골교정술	3998.00	46.36	134.58	35.00	215.94
91	하악골부분절제술	5120.00	46.67	137.39	40.48	224.54
92	하악골반측절제술	9010.46	58.57	191.74	42.86	293.17
93	하악골양성종양(낭종포함)절제술(편측악골1/3미만)	2888.00	42.38	83.91	28.57	154.86
94	하악골양성종양(낭종포함)절제술 (편측악골1/3이상~1/2미만)	5792.00	47.62	108.70	31.90	188.22
95	하악골양성종양(낭종포함)절제술(편측악골1/2이상)	7288.00	58.81	161.30	36.19	256.3
96	하악골악성종양변연절제술[림프절청소포함]	14269.57	71.00	265.45	49.50	385.95
97	하악골악성종양부분절제술[림프절청소포함]	18750.00	77.00	319.55	54.00	450.55
98	하악골악성종양반측절제술[림프절청소포함]	25543.48	88.50	383.18	60.00	531.68
99	악관절탈구비관혈적정복술	786.00	23.32	25.42	14.91	63.65
100	악관절탈구관혈적정복술	4416.67	49.05	128.70	32.86	210.61
101	악관절원반성형술	5083.33	59.05	140.87	32.86	232.78
102	악관절성형수술	5604.17	59.52	154.35	40.71	254.58
103	악관절 치환술[인공관절대치술]	9583.33	62.38	209.57	43.57	315.52
104	하악과두절제술	6916.67	55.95	142.61	37.62	236.18
105	악골내고정용금속제거술(강선고정의 제거)	744.00	31.36	46.25	23.64	101.25
106	악골내고정용금속제거술(소형금속판의 제거)	932.00	29.32	53.96	22.73	106.01
107	악골내고정용금속제거술 (재건용금속판의 제거, 악골1/2이상의 크기)	2135.42	36.43	90.43	28.33	155.19
108	악골내고정용금속제거술 (재건용금속판의 제거, 악골1/2미만의 크기)	1812.50	35.48	90.87	26.90	153.25
109	악골에 삽입된 금속판이나 금속정등을 간단히 제거	731.25	22.86	30.65	17.14	70.65

Table 2. 반복 설문을 통해 두 번 얻은 설문결과와의 비교(Wilcoxon matched-pairs signed-ranks test)

의료 행위	설문조사 결과	1차조사평균 2차조사평균	점수 차이	P value r(%)		
업무량	치과전달마취(하치조신경블록)	55.58	39.64	<0.001*** 77		
	수술후처치[1일당]-대수술후 처치	78.65	42.14	<0.001*** 91		
	발치술[1치당]-단순매복치	331.54	73.57	2.14	<0.001*** 92	
	발치술[1치당]-복잡매복치(치아분할술실시한경우)	487.31	305.71	1.43	<0.001*** 85	
	발치술[1치당]-복잡매복치(치아분할술실시한경우)	487.31	307.14	0.00	<0.001*** 97	
	치조골성형술	375.00	400.00	2.14	<0.001*** 97	
	구강내 열상봉합술(치은, 구강전정, 협부2.5cm 이하)	163.46	351.43	2.14	<0.001*** 97	
	구강내 열상봉합술(치은, 구강전정, 협부2.5cm 이하)	163.46	353.57	6.43	0.0716 ψ 41 $\psi\psi$	
	치근낭적출술(1/2치관크기이상)	312.31	198.57	25.00	<0.001*** 86	
	치근낭적출술(1/2치관크기이상)	312.31	205.00	25.00	<0.001*** 86	
	치근낭적출술(3치관크기이상)	905.77	421.43	136.81	0.0023** 73	
	치근낭적출술(3치관크기이상)	905.77	396.43	136.81	0.0023** 73	
	구강상악동누공폐쇄술[전진피관]	920.00	721.43	115.39	<0.001*** 82	
	구강상악동누공폐쇄술[전진피관]	920.00	584.62	115.39	<0.001*** 82	
	골융기절제술(하악설측 또는 상악협측 골융기절제)	623.08	707.69	5.36	<0.001*** 85	
	골융기절제술(하악설측 또는 상악협측 골융기절제)	623.08	823.08	5.36	<0.001*** 85	
	법랑아세포종적출술(편측악골 1/3미만)	2070.80	562.50	208.04	0.3497 ψ 13 $\psi\psi$	
	법랑아세포종적출술(편측악골 1/3미만)	2070.80	2219.23	208.04	0.3497 ψ 13 $\psi\psi$	
	업무 시간	상악골 부분절제술	5162.50	2427.27	286.36	0.0302** 62
		상악골 부분절제술	5162.50	5050.00	286.36	0.0302** 62
상악골(관골포함)양성종양(낭종포함)절제술-3cm 미만		3345.83	4763.64	296.97	0.1744 ψ 33 $\psi\psi$	
상악골(관골포함)양성종양(낭종포함)절제술-3cm 미만		3345.83	2733.33	296.97	0.1744 ψ 33 $\psi\psi$	
하악골절관혈적정복술[정중부,골체부,우각부]		1022.00	2436.36	50.00	<0.001*** 95	
하악골절관혈적정복술[정중부,골체부,우각부]		1022.00	1283.33	50.00	<0.001*** 95	
하악골부분절제술		5120.00	1233.33	163.64	0.0156** 73	
하악골부분절제술		5120.00	4990.91	163.64	0.0156** 73	
하악골부분절제술		5120.00	5154.55	163.64	0.0156** 73	
하악골부분절제술		5120.00	5154.55	163.64	0.0156** 73	
업무 시간	치과전달마취(하치조신경블록)	15.69.00	22.08	2.29	<0.001*** 88	
	치과전달마취(하치조신경블록)	15.69.00	22.08	2.29	<0.001*** 88	
	수술후처치[1일당]-대수술후 처치	26.04	24.37	0.18	0.0036** 80	
	수술후처치[1일당]-대수술후 처치	26.04	24.37	0.18	0.0036** 80	
	수술후처치[1일당]-대수술후 처치	26.04	28.44	0.18	0.0159** 65	
	수술후처치[1일당]-대수술후 처치	26.04	28.44	0.18	0.0159** 65	
	발치술[1치당]-단순매복치	45.47	28.26	3.54	0.0117** 72	
	발치술[1치당]-단순매복치	45.47	28.26	3.54	0.0117** 72	
	발치술[1치당]-단순매복치	45.47	41.04	3.54	0.3982 ψ 9 $\psi\psi$	
	발치술[1치당]-단순매복치	45.47	41.04	3.54	0.3982 ψ 9 $\psi\psi$	
업무 시간	발치술[1치당]-복잡매복치(치아분할술실시한경우)	58.76	63.14	0.06	0.0036** 80	
	발치술[1치당]-복잡매복치(치아분할술실시한경우)	58.76	63.14	0.06	0.0036** 80	
	발치술[1치당]-복잡매복치(치아분할술실시한경우)	58.76	63.08	0.06	<0.001*** 96	
	발치술[1치당]-복잡매복치(치아분할술실시한경우)	58.76	63.08	0.06	<0.001*** 96	
업무 시간	치조골성형술	47.98	54.27	4.29	0.0028** 72	
	치조골성형술	47.98	54.27	4.29	0.0028** 72	
	치조골성형술	47.98	54.27	4.29	<0.001*** 86	
	치조골성형술	47.98	54.27	4.29	<0.001*** 86	
업무 시간	치조골성형술	47.98	58.56	4.29	<0.001*** 93	
	치조골성형술	47.98	58.56	4.29	<0.001*** 93	

업무 시간	구강내 열상봉합술(치은, 구강전정, 협부2.5cm 이하)	40.89	39.90	2.17	0.0280** 54 $\psi\psi$ <0.001*** 90
				42.07	0.0025** 72
	치근낭적출술(1/2치관크기이상)	57.21	57.46	3.98	0.0301** 53 $\psi\psi$ <0.001*** 86
				61.44	0.0252** 54 $\psi\psi$
	치근낭적출술(3치관크기이상)	83.27	73.51	11.11	0.0224** 56 <0.001*** 84
				84.62	0.0247** 55
	구강상악동누공폐쇄술[전진피판]	83.87	71.49	8.89	0.0025** 73 <0.001*** 95
				80.38	0.0015** 75
	골용기절제술(하악설측 또는 상악협측 골용기절제)	61.97	59.19	10.75	<0.001*** 87 <0.001*** 88
				69.94	0.0090** 64

r=Nonparametric Spearman correlation coefficient

$\psi\psi$ With these data, the pairing (or matching) appears not to be effective. Reference:55

ψ not significant

** significant if P<0.05

*** extremely significant if P<0.001

Table 3. 업무시간에 있어서 설문 결과와 실제 소요시간의 추적 조사 결과 비교

	의료 행위	설문응답(분)	실제조사값(분)	Difference
1	단순매복치	38.74	33.50	+5.24
2	복잡매복치(치아분할술 실시)	51.58	41.80	+9.78
3	완전매복치(치관2/3이상치조골내매복)	62.41	56.20	+6.21
4	하악골관혈적정복술(정중부,골체부,우각부)	140.08	143.00	-2.92
5	상악골양성중앙절제술(3cm미만)	140.16	126.32	+13.84
6	범랑아세포중적출술(편측악골 1/3이상-1/2미만)	144.04	154.50	-10.46
7	상악골부분절제술	222.92	242.80	-19.88
8	하악골부분절제술	224.54	244.60	-20.06

Difference; + 설문응답 결과시의 시간> 실제조사값, - 설문응답 결과시의 시간< 실제 조사값

얻은 결과라는 점을 생각해볼 때 재현성이 높은 응답 결과를 얻었다고 하겠다. 또한 설문 응답 시 답변한 시간과 실제 소요 시간의 비교를 위해 일부의 시술을 선택하여 진료실에서 그 시간을 측정하거나 혹은 후향적으로 차트를 추적하여 수술마

취기록지의 시간을 조사하는 방법으로 그 실제 소요시간 정보를 얻었다. 시술항목은 Table 3에서와 같이 비교적 수술빈도가 높은 항목을 선택하였다. 비교 결과 수술시간의 최고차이는 20.06분이었고 최저차이는 2.92분이었으며, 평균은 10.2분, 표

Table 4. 현재 적용 중인(2003년 자료) 법정부담금 급여항목의 점수 및 단가와 비교

	의료행위	설문조사 업무량	환산 업무량(1)	2003년 자료 (현재적용) 점수(2)	비율 (1)/(2)	2003년 자료 (현재적용) 단가
1	치과침윤마취(1/3약당)	25.77	21.39	15.96	1.3	880
2	치과전달마취(비구개신경블록)	25.96	21.55	46.46	0.5	2,570
3	치과전달마취(이신경블록)	25.96	21.55	46.46	0.5	2,570
4	치과전달마취(후상치조신경블록)	25.77	21.39	46.46	0.5	2,570
5	치과전달마취(안와하신경블록)	52.50	43.58	63.59	0.7	3,520
6	치과전달마취(하치조신경블록)	55.58	46.13	63.59	0.7	3,520
7	수술후처치[1일당]-단순처치	39.81	33.04	19.47	1.7	1,080
8	수술후처치[1일당]-대수술후 처치	78.65	65.28	53.74	1.2	2,980
9	수술후처치[1일당]-수술후염증성처치,배액관교환등	84.04	69.75	97.22	0.7	5,390
10	수술후처치[1일당]-후출혈처치	111.92	238.39	97.50	2.4	5,400
11	순열수술후 보호장치	195.00	415.35	174.36	2.4	9,660
12	상고정장치술[1약당]	362.69	772.53	1049.40	0.7	58,140
13	고정장치의 제거[1약당]	148.65	316.62	38.05	8.3	2,110
14	수술용 스플린트	437.60	932.09	1084.22	0.9	60,070
15	악간고정술	543.85	1158.40	799.89	1.4	44,310
16	치간고정술[1치당]	185.83	395.82	401.94	1.0	22,270
17	잠간고정술[1약당]-3치 이하	243.85	519.40	288.48	1.8	15,980
18	잠간고정술[1약당]-4치 이상	340.00	724.20	401.93	1.8	22,270
19	발치술[1치당]-유치	56.54	46.93	43.49	1.1	2,410
20	발치술[1치당]-전치	67.50	56.03	50.14	1.1	2,780
21	발치술[1치당]-구치	100.38	83.32	83.94	1.0	4,650
22	발치술[1치당]-난발치	300.38	639.81	183.54	3.5	10,170
23	발치술[1치당]-단순매복치	331.54	706.18	396.15	1.8	2,195
24	발치술[1치당]-복잡매복치(치아분할술실시한경우)	487.31	1037.97	594.10	1.7	32,910
25	발치술[1치당]-전매복치(치관2/3이상 치조골내 매복)	651.92	1388.59	791.81	1.8	43,870
26	발치와 채소파술	173.27	369.07	92.60	4.0	5,130
27	치조골성형술	375.00	798.75	92.60	8.6	5,130
28	구강내 소염수술(치은농양, 치관주위농양절개 등)	180.00	383.40	95.57	4.0	5,290
29	구강내 소염수술(치조농양, 구개농양 등)	244.62	521.04	95.57	5.5	5,290
30	구강내 소염수술(설 또는 구강저 농양)-이하극, 설하극, 악하극 농양	448.85	956.05	159.14	6.0	8,820
31	구강내 소염수술(악골골염, 악골골수염 등)	856.54	1824.43	188.69	9.7	10,450
32	구강의 소염수술(표층)	359.62	765.99	99.83	7.7	5,530
33	구강의 소염수술(심층, 근막극농양절개)	800.38	1704.81	162.27	10.5	8,990
34	구강의 소염수술(악골골염, 악골골수염 등)	1680.77	3580.04	209.05	17.1	11,580
35	구강내 열상봉합술(치은, 구강전정, 협부 2.5cm 이하)	163.46	348.17	150.19	2.3	8,320
36	구강내 열상봉합술(치은, 구강전정, 협부 2.5cm 초과)	274.62	584.94	273.29	2.1	15,140
37	구강내 열상봉합술(혀, 구강저, 구개부 2.5cm 이하)	227.31	484.17	273.29	1.8	15,140
38	구강내 열상봉합술(혀, 구강저, 구개부 2.5cm 초과)	356.15	758.60	523.41	1.4	29,000
39	협순소대성형술(간단)	206.54	439.93	81.05	5.4	4,490
40	협순소대성형술(복잡)	378.85	806.95	396.83	2.0	21,980
41	설소대성형술(간단)	271.54	578.38	222.38	2.6	12,320
42	설소대성형술(복잡)	486.54	1036.33	738.20	1.4	40,900
43	치성편도주위농양절개술	394.80	840.92	399.42	2.1	22,130
44	악골수염수술(치조부국한)	371.15	790.55	633.23	1.2	35,080
45	치근낭적출술(1/2치관크기이상)	312.31	665.22	239.81	2.8	13,290
46	치근낭적출술(1치관크기이상)	461.54	983.08	414.61	2.4	22,970
47	치근낭적출술(2치관크기이상)	655.77	1396.79	643.01	2.2	35,620
48	치근낭적출술(3치관크기이상)	905.77	1929.29	1193.87	1.6	66,140
49	치근단절제술[1치당]-치근단폐쇄비용포함-전치	365.38	778.26	561.37	1.4	31,100
50	치근단절제술[1치당]-치근단폐쇄비용포함-구치	667.31	1421.37	697.29	2.0	3,863
51	구강안면누공폐쇄술	845.38	1800.66	601.36	3.0	33,320
52	구강상악동누공폐쇄술[전진피판]	920.00	1959.60	829.78	2.4	45,970
53	구강상악동누공폐쇄술[유경피판]	1110.38	2365.11	990.59	2.4	54,880
54	치아제식술[1치당]	2401.92	5116.09	583.28	8.8	32,310
55	치은관절제술	280.77	598.04	92.60	6.5	5,130
56	치은, 치조부 병소 또는 종양 절제술[Epulis 포함]	374.62	797.94	455.58	1.8	25,240

57	탈구치아정복술[1치당]	380.38	810.21	340.97	2.4	18,890
58	치조골골절비관혈적정복술[2치이하]	476.54	1015.03	288.29	3.5	15,970
59	치조골골절비관혈적정복술[3치이상]	675.77	1439.39	567.48	2.5	31,440
60	골용기절제술(하악설측 또는 상악협측 골용기절제)	623.08	1327.16	106.54	12.5	5,900
61	골용기절제술(구개골용기절제)	666.92	1420.54	1221.12	1.2	67,650
62	악골수염수술(편측악골의 1/3미만)	1278.00	2722.14	1214.24	2.2	67,270
63	악골수염수술(편측악골의 1/3이상)	1918.00	4085.34	1731.31	2.4	95,910
64	법랑아세포종적출술(편측악골 1/3미만)	2070.80	4410.80	2448.60	1.8	135,650
65	법랑아세포종적출술(편측악골 1/3이상-1/2미만)	3368.00	7173.84	3672.89	2.0	203,480
66	법랑아세포종적출술(편측악골 1/2이상)	5102.00	10867.26	5509.34	2.0	305,220
67	하악골계진술	9820.00	20916.6	4812.25	4.3	266,600
68	치조골골절관혈적정복술[2치이하]	892.00	1899.96	288.29	6.6	15,970
69	치조골골절관혈적정복술[3치이상]	1254.00	2671.02	581.50	4.6	32,220
70	관골골절정복술[관골궁, 관골체 포함]	1508.00	3212.04	2109.39	1.5	116,860
71	관골골절관혈적정복술[관골궁, 관골체 포함]	3092.00	6585.96	4179.78	1.6	231,560
72	부정유합된 관골 절골 교정술	4990.00	10628.70	6102.35	1.7	338,070
73	관상돌기 절제술	2033.33	4330.99	3411.91	1.3	189,020
74	상악골골절 비관혈적 정복술	884.00	1882.92	484.43	3.9	26,840
75	상악골골절 관혈적 정복술[LeFort I]	1848.00	3936.24	2559.28	1.5	141,780
76	상악골골절 관혈적 정복술[LeFort II]	3150.00	6709.50	4420.94	1.5	244,920
77	상악골골절 관혈적 정복술[LeFort III]	4600.00	9798.00	5057.04	1.9	280,160
78	환관골궁 현수교정술	1870.83	3984.87	1279.64	3.1	70,890
79	두개안면 현수교정술	3000.00	6390.00	2528.52	2.5	140,080
80	상악골 부분절제술	5162.50	10996.13	3845.13	2.9	213,020
81	상악골절적출술	9583.33	20412.49	3942.20	5.2	218,400
82	상악골(관골포함)양성종양(낭종포함)절제술-3cm 미만	3345.83	7126.62	2866.43	2.5	158,800
83	상악골(관골포함)양성종양(낭종포함)절제술-3cm 이상	5293.75	11275.69	3362.30	3.4	186,270
84	상악골(관골포함)악성종양부분절제술[림프절청소포함]	11966.09	25487.77	6019.49	4.2	333,480
85	상악골(관골포함)악성종양전적출술[림프절청소포함]	16369.57	34867.18	6226.81	5.6	344,970
86	하악골골절비관혈적정복술	868.00	1848.84	412.31	4.5	22,840
87	하악골골절관혈적정복술[정중부, 골체부, 우각부]	1022.00	2176.86	2119.84	1.0	117,440
88	하악골골절관혈적정복술[하악과두부]	3052.00	6500.76	3475.63	1.9	192,550
89	환하악골절찰술	1231.25	2622.56	2119.84	1.2	117,440
90	부정유합된하악골절골교정술	3998.00	8515.74	4530.42	1.9	250,990
91	하악골부분절제술	5120.00	10905.60	3573.47	3.1	197,970
92	하악골반측절제술	9010.46	19192.28	4162.49	4.6	230,600
93	하악골양성종양(낭종포함)절제술(편측악골1/3미만)	2888.00	6151.44	2328.16	2.6	128,980
94	하악골양성종양(낭종포함)절제술(편측악골1/3이상-1/2미만)	5792.00	12336.96	2730.92	4.5	151,290
95	하악골양성종양(낭종포함)절제술(편측악골1/2이상)	7288.00	15523.44	2785.42	5.6	154,310
96	하악골악성종양변연절제술[림프절청소포함]	14269.57	30394.18	4888.81	6.2	270,840
97	하악골악성종양부분절제술[림프절청소포함]	18750.00	39937.50	4888.81	8.2	270,840
98	하악골악성종양반측절제술[림프절청소포함]	25543.48	54407.61	6992.90	7.8	387,410
99	악관절탈구비관혈적정복술	786.00	1674.18	245.54	6.8	13,600
100	악관절탈구관혈적정복술	4416.67	9407.51	4501.44	2.1	249,380
101	악관절원반성형술	5083.33	10827.49	3239.17	3.3	179,450
102	악관절성형술	5604.17	11936.88	4501.44	2.7	249,380
103	악관절 치환술[인공관절대치술]	9583.33	20412.49	5114.24	4.0	283,330
104	하악과두절제술	6916.67	14732.51	3411.91	4.3	189,020
105	악골내고정용금속제거술(강선고정의 제거)	744.00	1584.72	1160.29	1.4	64,280
106	악골내고정용금속제거술(소형금속판의 제거)	932.00	1985.16	1160.29	1.7	64,280
107	악골내고정용금속제거술(재건용금속판의 제거, 악골1/2이상의 크기)	2135.42	4548.44	2406.12	1.9	133,300
108	악골내고정용금속제거술(재건용금속판의 제거, 악골1/2미만의 크기)	1812.50	3860.63	2235.92	1.7	123,870
109	악골에 삽입한 금속편이나 금속정등을 간단히 제거	731.25	1557.56	327.22	4.8	18,130

Table 5. 현재 적용하고 있는 점수와 2배 이상의 차이를 보이는 의료행위 항목

순번	의료행위	차이(비율)
1	10 수술후처치[1일당]-후출혈처치	2.4
2	11 순열수술후 보호장치	2.4
3	13 고정장치의 제거[1약당]	8.3
4	22 발치술[1치당]-난발치	3.5
5	26 발치와 재소파술	4.0
6	27 치조골성형술	8.6
7	28 구강내 소염수술(치은농양, 치관주위농양절개 등)	4.0
8	29 구강내 소염수술(치조농양, 구개농양 등)	5.5
9	30 구강내 소염수술(설 또는 구강저 농양)-이하극, 설하극, 악하극 농양	6.0
10	31 구강내 소염수술(악골골염, 악골골수염 등)	9.7
11	32 구강외 소염수술(표층)	7.7
12	33 구강외 소염수술(심층, 근막극농양절개)	10.5
13	34 구강외 소염수술(악골골염, 악골골수염 등)	17.1
14	35 구강내 열상봉합술(치은, 구강전정, 협부 2.5cm 이하)	2.3
15	36 구강내 열상봉합술(치은, 구강전정, 협부 2.5cm 초과)	2.1
16	39 협순소대성형술(간단)	5.4
17	40 협순소대성형술(복잡)	2.0
18	41 설소대성형술(간단)	2.6
19	43 치성편도주위농양절개술	2.1
20	45 치근낭적출술(1/2치관크기이상)	2.8
21	46 치근낭적출술(1치관크기이상)	2.4
22	47 치근낭적출술(2치관크기이상)	2.2
23	50 치근단절제술[1치당][치근단폐쇄비용포함]-구치	2.0
24	51 구강안면누공폐쇄술	3.0
25	52 구강상악동누공폐쇄술[전진피판]	2.4
26	53 구강상악동누공폐쇄술[유경피판]	2.4
27	54 치아재식술[1치당]	8.8
28	55 치은판절제술	6.5
29	57 탈구치아정복술[1치당]	2.4
30	58 치조골골절비관혈적정복술[2치이하]	3.5
31	59 치조골골절비관혈적정복술[3치이상]	2.5
32	60 골용기절제술(하악설측 또는 상악협측 골용기절제)	12.5
33	62 악골수염수술(편측악골의 1/3미만)	2.2
34	63 악골수염수술(편측악골의 1/3이상)	2.4
35	65 법랑아세포종적출술(편측악골 1/3이상-1/2미만)	2.0
36	66 법랑아세포종적출술(편측악골 1/2이상)	2.0
37	67 하악골재건술	4.3
38	68 치조골골절관혈적정복술[2치이하]	6.6
39	69 치조골골절관혈적정복술[3치이상]	4.6
40	74 상악골골절 비관혈적 정복술	3.9
41	78 환관골궁 현수고정술	3.1
42	79 두개안면 현수고정술	2.5
43	80 상악골 부분절제술	2.9
44	81 상악골전적출술	5.2
45	82 상악골(관골포함)양성종양(낭종포함)절제술-3cm 미만	2.5
46	83 상악골(관골포함)양성종양(낭종포함)절제술-3cm 이상	3.4
47	84 상악골(관골포함)악성종양부분절제술[림프절청소포함]	4.2
48	85 상악골(관골포함)악성종양전적출술[림프절청소포함]	5.6
49	86 하악골골절비관혈적정복술	4.5
50	91 하악골부분절제술	3.1
51	92 하악골반측절제술	4.6
52	93 하악골양성종양(낭종포함)절제술(편측악골1/3미만)	2.6
53	94 하악골양성종양(낭종포함)절제술(편측악골1/3이상-1/2미만)	4.5
54	95 하악골양성종양(낭종포함)절제술(편측악골1/2이상)	5.6
55	96 하악골악성종양변연절제술[림프절청소포함]	6.2
56	97 하악골악성종양부분절제술[림프절청소포함]	8.2
57	98 하악골악성종양반측절제술[림프절청소포함]	7.8
58	99 악관절탈구비관혈적정복술	6.8
59	100 악관절탈구관혈적정복술	2.1
60	101 악관절원반성형술	3.3
61	102 악관절성형수술	2.7
62	103 악관절 치환술[인공관절대치술]	4.0
63	104 하악과두절제술	4.3
64	109 악골에 삽입한 금속편이나 금속정등을 간단히 제거	4.8

Table 6. 현재 구강악안면외과에서 실제로 수술이 행해지고 있으나 치과 및 구강악안면외과 행위정의 항목에 포함되지 않은 항목으로 의과의 행위정의에서 준용해서 사용하고 있는 항목들

경구개열수술	치조열수술(편측)
경구개열수술	치조열수술(양측)
경동맥결찰술	반흔구축성형술(운동제한이있는것)
경부립프절절제술 심재성	반흔구축성형술및식피술(운동제한이있는것)-전층,25cm ² 미만
경부립프절절제술 표재성	반흔구축성형술및식피술(운동제한이있는것)-전층,25cm ² 이상
경부립프절청소술 근치적	반흔구축성형술및식피술(운동제한이있는것)-부분층,안면또는관절부,25cm ² 미만
경부립프절청소술 보존적	반흔구축성형술및식피술(운동제한이있는것)-부분층,안면또는관절부,25cm ² 이상
경부립프절청소술 선택적	반흔구축성형술및식피술(운동제한이있는것)-부분층,기타,25cm ² 미만
경피적경화술	반흔구축성형술및식피술(운동제한이있는것)-부분층,기타,25cm ² 이상~100cm ² 미만
골편절제술	반흔구축성형술및식피술(운동제한이있는것)-부분층,기타,100cm ² ~400cm ² 미만
골편절제술	반흔구축성형술및식피술(운동제한이있는것)-부분층,기타,400cm ² ~900cm ² 미만
관상돌기절제술	반흔구축성형술및식피술(운동제한이있는것)-부분층,기타,900cm ² 이상
관절천자	반흔구축성형술및국소피판술[운동제한이있는것]
구강비강누공폐쇄술	신경성형술 [갑압, 박리 등]-상완 및 요, 천추 신경총
구강전정성형술	신경성형술 [갑압, 박리 등]-중요말초신경 [사지부, 구간 등]
구개인두부전증고정술	신경성형술 [갑압, 박리 등]-수족지부
근막피판술	신경이식술 [이식편채취 포함]
근피부피판술	신경봉합술-두개강외 뇌신경
근피판술	신경봉합술-상완 및 요, 천추신경총
기관절개수술	신경봉합술-중요 말초신경 [사지부, 구간 등]
기관절개수술후처치	신경봉합술-수족지부
도서형피판술	혈관결찰술 및 혈관봉합술의 간단한 것
두개강외뇌신경절단술	복제정맥-슬와정맥 문합술
부분층피부이식술	혈관성형술(직접 봉합)-기타
부분층피부이식술(안면또는관절부)	혈관성형술(뿔취이용한경우)-기타(인조혈관이용)
부비강세척(주입포함)	혈관성형술(뿔취이용한경우)-기타(자가혈관이용(채취료포함))
부정유합된관골절골고정술	혈관성형술(뿔취이용-개흉에의함,인조혈관이용),Cross-Clamping동시실시
부정유합된하악골절골고정술	혈관성형술(뿔취이용-개흉에의함,자가혈관이용(채취료포함),Cross-Clamping동시실시
비강,부비강악성종양적출술	혈관성형술(뿔취이용-개복에의함,인조혈관이용),Cross-Clamping동시실시
비골골절비관혈적정복술	혈관성형술(뿔취이용-개복에의함,자가혈관이용(채취료포함),Cross-Clamping동시실시
비중격교정술또는성형술	혈관성형술(뿔취이용-기타,인조혈관이용),Cross-Clamping동시실시
상악동근치수술	혈관성형술(뿔취이용-기타,자가혈관이용(채취료포함)),Cross-Clamping동시실시
상악동비내수술	신경절단술-중요 말초신경 [사지부, 구간 등]
생골 및 생피부판 이식술 혈관 부착 골 이식술	신경절단술-수족지부
생골및생피부판이식술	설단소증수술(간단한 것)
설부분절제술	설단소증수술(복잡한 것)
설암수술 설반측절제	설종양적출술
설암수술 설전절제	설단순절제술(거설증 등)-1/2미만
신경봉합술(중요말초신경)	설단순절제술(거설증 등)-1/2이상
신경이식술	설암수술(림프절청소 포함)-설부분절제
악하선및설하선종양적출술	설암수술(림프절청소 포함)-설전절제
안면부 국소피판술	경부립프절절제술(표재성)
안면부 근막-피부피판술	경부립프절절제술(심재성)
안면부 근막피판술	경부립프절청소술(근치적)
안면부 근-피부피판술	경부립프절청소술(보존적)
안면부 도서형피판술	경부립프절청소술(선택적)
안면부 원거리수부외의 피판술	구강내종양적출술(양성)
안면부 유리 감각피판술	구강내종양적출술(유두종등을 간단하게제거)
안면부 유리 건-피부피판술	구강내종양적출술(악성[림프절청소포함])
안면부 유리대망이식술, 유리공장이식술	구강내종양적출술(양성)-구강저 병소제거
안면부원거리피판술(수부내)	구강내종양적출술(유두종등을 간단하게제거)-구강저 병소제거
안면부유리 근육-피부 피판술	구강내종양적출술(악성[림프절청소포함])-구강저 병소제거
안면신경감압술(이과적)	연부조직종양적출술(지방종,혈관종,섬유종,거대세포종,화골성근염등)-근육육종,혈관육종등)-피하양성종양
안와골절정복술,관혈적	연부조직종양적출술(지방종,혈관종,섬유종,거대세포종,화골성근염등)-근막하 또는 근육내양성종양
안와내용제거술	연부조직종양적출술(지방종,혈관종,섬유종,거대세포종,화골성근염,근육육종,혈관육종등)-악성종양
연구개열수술	양성골종양의 소파술 또는 절제술(골반골, 대퇴골, 하퇴골)
연부연조직종양적출술악성	양성골종양의 소파술 또는 절제술(상완골, 전완골, 쇄골)
연부연조직종양적출술양성	

연장경상돌기제거술	양성골종양의 소파술 또는 절제술(기타)
유리 감각피판술 [근육-신경]	절골술 및 체내금속고정술(대퇴골)
유리근피판술	절골술 및 체내금속고정술(상완골)
이하선종양적출술 양성	절골술 및 체내금속고정술(요골과 척골중하나, 경골과 비골중 하나)
이하선종양적출술 양성	절골술 및 체내금속고정술(요척골 동시, 경비골 동시)
인후농양절개술 경경부	절골술 및 체내금속고정술(수족지골)
인후농양절개술 경구강	절골술(척추, 골반)
전층피부이식술 기타	절골술(상하지)
전층피부이식술 수족부	절골술(수지, 족지)
전층피부이식술 안면부	체외금속 고정술(골반골, 대퇴골)
치성편도주위농양절개술	체외금속 고정술(상완골, 하퇴골)
타석절개술(단순적출)	체외금속 고정술(전완골)
타액선적출술	체외금속 고정술(수근골, 족근골)
편도전적출술	체외금속 고정술(중수골, 중족골, 지골)
편도주위농양절개술	체내고정용금속제거술(대퇴골)
피부악성종양적출술-광역수술	체내고정용금속제거술(상완골, 견갑골)
피부전기소작술또는냉동술 25CM제곱미만	체내고정용금속제거술(요골과 척골중 하나, 경골과 비골중 하나)
하마중적출술	체내고정용금속제거술(요척골 동시, 경비골 동시)
하마중조대술	체내고정용금속제거술(쇄골, 슬개골, 수근골, 족근골)
자가지방혹은진피-지방이식술	체내고정용금속제거술(중수골, 중족골, 지골)
타액관성형술	생골 및 생피부판 이식술(혈관부착 골 이식술)
거대설축소술	생골 및 생피부판 이식술(혈관부착 골피부판 이식술)
귀 뒤 유돌 근막피부판	부비동양성종양적출술,비내접근
기타구순에관한성형술	비강,부비동양성종양적출술,비외접근
기타비외벽에대한성형술	비강, 부비동양성종양적출술(상악부분 절제)
두개안면기형성형술	비강, 부비동양성종양적출술(상악전적출술)
박피술	비강, 부비동양성종양적출술(두개안면절제술)
반흔교정술	비출혈지혈법(소작법)
반흔절제술	비출혈지혈법(전비공팩킹,복잡한 것)
비부부목드레싱	비출혈지혈법(후비공팩킹)
비익신생술	비출혈지혈법(동맥결찰술)
비철성형술	자가지방 혹은 진피-지방이식술
비축소성형술	상악골재건술
비확대성형술	하악골재건술
상안면부성형술	골융기절제술(하악설축 또는 상악협축 골융기절제)
생체조직처리 골 이식술	골융기절제술(구개골융기절제)
생피부이식술	하악골골절관혈적정복술(정중부, 골체부, 우각부)
아베씨수술	하악골골절관혈적정복술(하악 과두부)
악관절관절경수술	상악골성형술(분절골절단술)
악교정진단용사진분석	상악골성형술(Le Fort I)
안면성형술	상악골성형술(Le Fort II)
안면신경마비교정술	상악골성형술(Le Fort III)
전두부성형술	하악골성형술(분절골절단술)
조직확장기삽입술	하악골성형술(이부성형술)
중안면부 골연장술	하악골성형술(하악지골절단술)
해축증(KELLOID)	피부 및 피하조직 또는 근육내 이물제거술(봉침, 파편 등,근막절개하 이물제거술)
현미경수술	피부 및 피하조직 또는 근육내 이물제거술(봉침, 파편 등,기타)
협골기형성형술	골편절제술
환자사진	자가지방연골이식술
CO2 레이저 병소제거술1(레이저사용료)	중이내튜브유치술
Z-성형술	신경종양절제술-양성
비순누공폐쇄술	신경종양절제술-악성
순열수술(일측성)	피부전기소작술 또는 냉동술(25cm ² 미만)
순열수술(양측성)	피부레이저광선치료(1회당)-10cm ² 미만의 피부병변
수면중무호흡증후군수술(구개인두성형)	박피술 (종양치료에 한함,25cm ² 이상)
수면중무호흡증후군수술(구개수절제술)	골견인술(두개골)
골견인술(HALOVEST)	골견인술(사지골)

준편차는 6.461분이었다. 조사한 시술항목의 개수가 8개로 적은 편이지만 각각 20개의 시술에 대해 실제 소요시간을 조사한 결과로 40분 정도의 수술에서 10분 내외의 차이를 보이며, 150분 정도의 수술에서 15분 정도의 차이, 250분 정도의 수술에서 20분 정도의 차이를 보이는 것으로 수술에 관계된 여러 가지 변수를 감안할 때 설문응답을 통한 수술시간의 조사 시 발생 오차의 범주가 크지 않음을 확인할 수 있었다(Table 3).

3. 설문 응답시의 결과와 현재 적용중인 점수 및 단가와 비교

본 설문조사에서는 업무량 설문시의 기준의료행위로 하악 제1대구치의 단순발치를 100점으로 하고 하악골 골체부 골절의 관혈적 정복술을 1000점으로 하였는데, 현재 적용하고 있는 점수와 비교하기 위해 하악 구치 단순발치의 점수 83.94점, 하악골 골절의 관혈적 정복술 2119.84점을 기준으로 설문조사결과로 얻은 업무량 점수를 환산하였다(Table 4).

위와 같은 환산을 통해 소수술의 경우 하악 구치 발치를 기준으로 치과전달마취, 수술 후 염증성 처치 및 배액관 교환, 상고정 장치술, 수술용 스피린트의 8가지 항목에서만 현재 적용중인 점수보다 낮은 환산 값이 나왔고 치간고정술, 유치발치, 전치발치의 경우에서만 현재 적용중인 점수와 환산값이 1.0에서 1.1의 유사한 수치를 보였으며 나머지 항목들에서는 대부분 현재 적용중인 점수가 설문조사를 통해 얻은 기술적, 정신적 업무량보다 낮게 나왔으며, 10배 이상의 심각한 차이를 보이는 수술 항목의 경우에는 구강의 소염수술(심층, 근막극농양절개), 구강의 소염수술(악골골염, 악골골수염 등), 골융기절제술(하악설측 또는 상악협측 골융기절제)의 3가지 항목이 있었다. 또한 61번 항목의 대수술의 경우 그 비율이 낮다고 하더라도 업무량의 절대수치가 큰 점을 감안하면 하악골 재건술의 경우 4.3배, 상악골전적출술의 경우 5.2배, 상악골(관골포함)악성종양전적출술[림프절청소포함]의 경우 5.6배, 하악골양성종양(낭종포함)절제술(편측악골1/2이상)의 경우 5.6배, 하악골악성종양변연절제술[림프절청소포함]의 경우 6.2배, 하악골악성종양부분절제술[림프절청소포함]의 경우 8.2배, 하악골악성종양반측절제술[림프절청소포함]의 경우 7.8배, 악관절탈구비관혈적정복술의 경우 6.8배의 큰 차이를 보였다. 현재 적용하고 있는 점수와 2배 이상의 차이를 보이는 의료행위 항목을 나열하면 Table 5와 같다.

4. 실제로 의료행위를 행하고 있으나 구강악안면외과 행위정의로 책정되어 있지 않은 항목

마지막으로 실제로 구강악안면외과에서 의료행위를 행하고 있으나 행위정의의 항목으로 설정되지 않은 항목들의 조사시에 상악골과 하악골 및 치조골의 골신장술, 내시경수술을 이용한 하악골의 관혈적 정복술 등에 대한 언급이 많았다. 실질적으로 구강악안면외과에서 행해지고 있는 다양한 수술에 대

해서 수가 입력은 의과의 행위정의의 항목을 준용해서 사용하는 방식으로 이루어지고 있었다. 이는 구강악안면외과 행위정의에는 없으나 의과의 행위정의에는 있어서 이를 가져다 쓰는 방식으로 이루어지고 있다는 의미다. 구강악안면외과에서 행해지는 수술들의 행위정의는 치과와 연계되는 부분과 악안면외과와 연계되는 부분으로 크게 나눌수 있는데, 이중 주로 악안면외과와 연계되는 많은 부분들이 현재의 구강악안면외과 행위정의에서 누락되어 있음을 말해준다(Table 6).

IV. 총괄 및 고안

1996년 구강악안면외과 의료행위 상대가치를 산출하는데 있어 실제로 구강악안면외과 의사 각 개인을 상대로 109개에 달하는 많은 항목의 업무량과 업무시간을 설문 조사하는데에는 기술적인 문제와 측정 오차가 오히려 커질 수 있다는 우려가 제시되었다. 이러한 문제점의 대안으로 1996년 CPT(Physician's Current Procedural Terminology)의 상대가치 값을 준용하는 문제에 대한 검토가 이루어졌다. 기준 의료행위에 대한 CPT의 Physician's work relative value units를 측정하기 위하여 CPT 항목 중 비교적 흔히 시술 되는 항목 및 유사한 정도의 난이도를 가지는 항목의 Physician's work relative value units를 검토한 것이다. 구강악안면외과 의료행위에 대한 서비스 값이 설문조사를 통해 나와 있는 상황에서 CPT의 Physician's work relative value units 값과 비교하여 두 수치를 비교할 수 있는 연결 값을 찾을 수 있었고 이를 통해 CPT에서 정의되지 않은 항목에 대해서도 의료행위 상대가치를 산출하고자 하는 노력이 시도되었다. 또한 CPT에서 준용하기 어려운 97개 항목을 선정하여 설문조사를 시행하여 업무량을 조사하기도 하였다. 미국과 한국의 실정이 다른 것이 인정되어 구강악안면외과학회 보험연구회를 통해 준용 가능한 CPT 항목이 선정되었고 97개 항목에 대한 설문 조사값과 CPT의 Physician's work relative value units의 값을 환산하여 최종 의사업무량 상대가치가 산출되어 설문 조사를 통해 나온 결과의 비교 기준이 되었다. 선택적 설문과정을 통해 얻은 1996년 조사 결과 하악골 골절 수술의 경우 보험 수가 기준에서 치수절단 5,060원, 하악골 정중부 골체부 우각부 골절 96,210원으로 19배의 차이를 인정하고 있는 상황에서 설문 결과는 7.23배의 서비스 값의 차이를 보여 납득하기 어려운 경우가 발생하였다.

본 설문 조사연구는 현재 구강악안면외과 의료행위로 정의된 항목 중 법정부담금으로 급여하는 항목에 해당하는 109개에 대해 업무량과 업무시간에 대해 모두 조사를 진행하였고 이는 이전에 본 설문과 같은 광범위한 조사가 진행된 바가 없다는 점과 현재 구강악안면외과 의사(대학병원 및 종합병원 스텝 및 일부 전공의 3년차)에 한하여 조사를 진행한 점에서 그 정확도와 신뢰도를 확보하고자 한 점이 가장 주목할만한 점이라고 하겠다. 또한 업무량의 측정에 있어 visual analogue scale을 이용하고자 하였으나 VAS 비율의 기준치 내지는 측정치가 될만한 자료가 미비하여, 기존 설문조사와 동일한 방법

이외 소수술은 100점을 기준으로, 대수술은 1000점을 기준으로 설정하여 업무량의 기재에 정확성과 재현성을 살리고자 하였다. 업무량과 업무시간에 대한 설문조사결과시의 오차 확인 과정 및 설문을 통한 업무시간과 실제 업무시간의 대조 확인 과정에서 그 오차는 적음이 확인되어서 신뢰성 있는 결과를 얻을 수 있었다(Table 2, 3).

본 설문조사를 시행하는 과정에 있어 많은 구강악안면외과 의사들이 필요하다고 공감하는 부분은 역시 구강악안면외과 의료행위가 업무시간과 업무량에 비해 낮은 의료수가로 인해서, 그리고 수술 후 발생하는 합병증을 감당해내야 하는 부분으로 인해서 개원가에서도 많은 진료가 행해질 수 있음에도 불구하고 처음부터 대학병원이나 종합병원으로 의뢰하거나 전원하는 경우가 많기 때문에 이의 시정을 위해서는 낮게 책정된 구강악안면외과 의료수가를 높여야 한다는 점이었다. 가장 분명한 예로, 발치술의 경우 난발치는 환산업무량이 현재 적용중인 점수보다 3.5배가 높았고 단순매복치의 경우 1.8배, 치아분할술을 시행하는 복잡매복치의 경우 1.7배, 치관 2/3이상 치조골내 매복된 완전매복치의 경우 1.8배를 보여 실제 업무량과 어느 정도의 차이를 보이는지 확인할 수 있었다. 난발치의 경우에는 심한 음식과 뿌리 부분의 골절 등으로 발치시간이 오래 걸리고 간혹 매복치 발치보다 난이도가 더 높은 경우도 있으나 실제로 이러한 점들이 무시되고 상대가치가 낮게 책정되어 있다. 단순매복치와 복잡매복치의 경우에도 2배 가까이 상대가치가 높게 책정되어야 할 필요가 있다고 하겠다. 실제로 치관2/3이상 치조골내 매복된 복잡매복치의 경우에는 설문조사 결과 환산업무량과 업무시간이 1388.59점과 62.41분으로 하악골골절관혈적정복술[정중부, 골체부, 우각부]의 2176.86점의 64% 정도의 업무량으로 평가되는데, 현재 책정되어 있는 업무량은 치관 2/3이상 치조골내 매복된 복잡매복치가 791.81점, 하악골골절관혈적정복술[정중부, 골체부, 우각부]이 2119.84점으로 37% 정도로 평가되어 있었다. 설문 조사 결과시, 업무시간을 비교해도 62.41분과 140.08분으로 매복치 발치가 하악골관혈적 정복술의 45% 정도를 보인다. 이러한 결과는 현실적인 수준을 반영하면 업무량과 업무시간 면에서 복잡매복치의 경우가 낮게 책정되어 있음을 확인할 수 있다.

또한 전신마취하에 시행하는 대부분의 수술에서 현재 적용중인 점수와 단가를 비교하면 하악골악성종양만측절제술[림프절청소포함]이 6992.90점과 387,410원으로 책정되어있고 하악골골절관혈적정복술[정중부, 골체부, 우각부]이 2119.84점과 117,440원으로 책정되어 있다. 림프절청소를 포함한 하악골만측절제술이 하악골골절관혈적정복술의 3.3배로 책정되어있는데 이는 실제 업무량과 업무시간과 비교해보면 격차가 크다고 하겠다. 그 근거로 설문의 결과를 보면 하악골골절관혈적정복술[정중부, 골체부, 우각부]이 2176.86점, 하악골악성종양만측절제술[림프절청소포함]의 경우 54407.61점으로 25배의 차이를 보인다. 다시 말하자면 현재 적용중인 점수를 업무량과 비교해볼 때 의료행위를 행하고 있는 의사는 25배의 업무량 차이를 두고 있는데 실제 의료수가에서는 3.3배의 차이를 두고

있는 것이다. 다른 예를 들어보면, 하악골악성종양(낭종포함)절제술(편측악골1/3미만)의 경우 2328.16점과 128,980원으로 책정되어 있고, 하악골재건술의 경우 4812.25점과 266,600원으로 책정되어 있는데 이는 서로 2.1배의 차이를 보이고 있다. 설문의 결과에서는 하악골악성종양(낭종포함)절제술(편측악골1/3미만)이 6151.44점, 하악골재건술이 20916.60이다. 이는 현재 책정되어있는 점수와 단가에서 2.1배의 차이가 설문결과 3.4배의 차이를 보일 뿐만 아니라 하악골악성종양(낭종포함)절제술(편측악골1/3미만) 자체도 현재 책정되어있는 점수보다 설문 결과 2.6배 높게, 하악골 재건술의 경우에도 4.3배 높은 점수를 보여준다. 이는 각각의 행위정의 항목에 대한 상대가치가 낮게 책정되어 있을 뿐만 아니라, 구강악안면외과 행위정의 항목 사이에서도 상대가치 간의 불균형이 있음을 보여준다고 하겠다.

그동안 상대가치 평가에서 시간개념은 적용되지 않았는데, 실제로 의료수가의 책정에서 이는 중요한 부분이다. 많은 시간을 소모하지만 의료수가가 낮은 의료행위는 적은 시간을 들이더라도 높은 의료수가의 의료행위에 의해 소외될 수 있기 때문이다. 구강악안면외과 의료행위는 발치술, 악안면부위 감염조절, 낭종 적출술, 종양제거술 등 환자들에게 반드시 필요하고 더구나 빠른 조치를 요하는 경우가 많기 때문에 적은 시간을 들이더라도 높은 의료수가의 의료행위에 의해 나중으로 미루어지면 안되는 부분들이 많다. 따라서 이의 시정을 위해서라도 진료시간의 개념은 의료수가 책정에 포함되어야 한다. 또한 많은 시간을 들이는 경우의 의료행위는 의료행위 전후, 즉 시술전후 시간도 상당부분을 요한다. 시술전 시간은 시술 전 의무기록을 검토하고 수술전 검사가 제대로 빠짐없이 진행되었는지, 수술전 필요한 장치물 등을 제작하는 과정이고, 시술후 시간은 의료행위 후 환자 상태를 관찰하고 수술후의 주의사항을 교육하고 환자가 제대로 이해하였는지 확인하며 의무기록을 남기는 작업들이다. 따라서 진료시간이 많이 요구되는 시술이 의료수가가 낮게 책정되어 있는 경우에는 시술 시간은 크게 줄일수 없기 때문에 시술전, 시술후의 시간이 줄어들 수밖에 없다. 이는 당연하게도 환자에게 불편함과 설명부족 및 불친절의 결과로 돌아갈 수 있으므로 이에 대한 제도적인 배려가 필요하다고 여겨진다.

마지막으로 구강악안면외과에서 의료행위를 행하고 있으나 행위정의 항목으로 설정되지 않은 항목들의 조사 결과에서는, 실질적으로 구강악안면외과에서 행해지고 있는 다양한 수술에 대해서 수가 입력은 의과의 행위정의 항목을 준용해서 사용하고 있다는 것이 가장 큰 문제점이었다. 성장기 아동의 구개열 및 치조열 수술, 구강내 보철물장착전 수술인 구강전정성형술, 타액선 적출술과 타석절개술, 반흔 성형술 등은 구강악안면외과에서 흔하게 시행되는 수술임에도 불구하고 현재의 구강악안면외과 행위정의에는 누락되어 있다. 뿐만 아니라 암환자의 수술에 있어서도 기관절개술, 설암수술, 생골 및 생피부판이식술, 하악골 부분층 피부이식술, 신경봉합술 등이 행해지고 있으나 이러한 항목들 역시 누락되어 있다. Table 6에

언급된 항목들은 앞으로 의과의 행위정의 항목을 준용해서 사용하는 방식이 아니라 이들이 구강악안면외과의 행위정의 항목으로 책정되어 사용되어야 한다고 생각된다. 실제로는 수술이 행해지고 있는데 이러한 부분들이 구강악안면외과 분야의 행위정의 항목에 합류되지 못한다면 제도화 현실적인 부분의 거리는 시간이 더해질수록 커질 것으로 여겨지며, 이러한 점이 직접 혹은 간접적으로 구강악안면외과분야에 종사하는 의사 및 간호사들 그리고 구강악안면외과에서 진료를 받고자 하는 환자들의 고충으로 작용하고, 또한 보건의료분야에서 구강악안면외과가 기여할 수 있는 능력에도 제한을 주게 될 것이라 생각한다. 향후 의료정책의 변화에 따라 치과와 의과 행위정의 항목 간에 준용이 어려울 경우를 대비하여 자체 행위정의로 포함될 수 있도록 하는 작업이 필요하다고 여겨진다.

결론적으로 본 연구는 시행하였던 설문 조사결과의 정확도가 우수하고 신뢰도가 높아서 구강악안면외과 행위정의의 상대가치 설정에 중요한 자료로 사용될 수 있겠다. 또한 수치의 절대성을 인정하기는 어렵지만, 항목간 난이도차와 상대가치의 상대적인 수치는 신뢰할만한 결과를 얻어서 이는 앞으로

다른 연구에서도 Visual Analogue Scale의 믿을만한 근거자료로 사용될 수 있으리라 생각한다. 설문의 정확도를 높이기 위하여 종합병원이나 대학병원의 구강악안면외과에서 3년 이상 연속근무자, 교수 및 스텝 위주로 설문대상을 제한한 것이 가장 크게 기여한 부분이라고 생각한다. 이는 실제 구강악안면외과 수술을 담당하는 의사들에 의해 구강악안면외과 진료행위에 대한 상대가치 점수가 조사되었다는 점에서 의미가 크다. 또한 시술시간 역시 상대가치와 수가에 반영되어야 하는 지수이며, 실제로 구강악안면외과에서 의료행위가 이루어지고 있음에도 불구하고 수년간 의과에서 준용해와서 사용하고 있는 의료행위 항목은 구강악안면외과행위정의 항목으로 책정하는 작업이 요구된다. 마지막으로 긴 설문과 반복된 설문에 응해주신 모든 분들에게 다시 한번 감사를 드린다.

참고문헌

1. 한국표준치과의료 행위 분류: 대한치과의사협회, 1996.
2. 치과 건강보험 요양급여 기준 및 해설: 치과의사협회, 2005.1
3. 치과 의료행위 정의 기술서: 치과의사협회, 2004.3