

# 齒科醫師 와 齒科技工士의 補綴物 製作過程에 關한 認識調查

지산보건전문대학 치기공과

金 富 燮

## 목 차

	communication	,	,	
1.		,	,	
2.				가
3.				
1.				
2.				
3.				
1.				
2.				
3.				
	communication	,	,	
	Armstrong, Brown, Henderson,			
	Smith, Leeper, Grunewald			Quinn,
	Henderson	,		Aquilino, Taylor
				가
		1957		90%

## I. 서 론

### 1. 연구의 필요성 및 목적

가

르

가

5 84  
 1988 4  
 312 4 2  
 가 264  
 135  
 135 13  
 122

2. 연구의 제한점

가  
 가  
 가  
 가

2. 연구도구

2

가

가

3. 용어의 정의

1) (Work Authorization)

가

9

4

14

27

5

4

2) (Communication)

16

25

3. 자료분석 방법

II. 연구방법

1. 연구대상과 자료수집

1988 3

384

3

12

89

369

24.1%

III. 연구결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

1)

1988 3

( ) 31~35 26.5% 가  
 36~40 51~55  
 16.9%, 41~45 12.0%, 46~50 9.6%,  
 55~60 8.4% 60 6.0%, 30  
 3.6%

( , )  
 6~10 26.5%  
 가 21~25 15.7%, 11~15  
 18.1%, 16~20 12.0%, 26~30 5  
 9.6%, 30 8.4%

( 1 )  
 39.8%, 60.2%  
 8.4% 91.6% 7  
 4

가 1 3 2  
 가  
 가  
 가 1 2  
 가 42.2% 가  
 30.1%, 3 19.3%, “  
 8.4% 7 1 가  
 3 , 2 , 3 2 < 2>  
 2)

1988 4  
 ( ) 26~30 27.9% 가  
 25 24.6%, 31~35  
 19.7%, 46~50 13.1%, 36~40 8.2%,  
 41~45 6.6% 30  
 72.2%

1. ,

특성	인원	%	특성	인원	%
연령별			경력별		
30세이하	3	3.6	5년이하	9	10.7
31-35세	23	27.4	6-10년	22	26.2
36-40세	14	16.7	11-15년	15	17.9
41-45세	10	11.9	16-20년	10	11.9
46-50세	8	9.5	21-25년	13	15.5
51-55세	14	16.7	26-30년	8	9.5
56-60세	7	8.3	30년이상	7	8.3
60세이상	5	6.0			

2. , ,

특성	인원	%	특성	인원	%
기공실 유무별			거래치과기공소 수별		
유	33	39.3	1개소	35	41.7
무	51	60.9	2개소	25	29.8
			3개소	17	20.2
치과기공사유무별			자체제작및 거래기공소 유		
유	7	8.3		7	8.3
무	77	91.7			

5 41.0% 가  
 6~10 26.2%, 16~20 13.1%, 11~15  
 8.2%, 21~25 6.6%, 26~30 4.9% 10  
 가 67.2% 30  
 72.0% < 3>  
 가  
 85.2% 가  
 가 9.8%, 4.9%  
 Part 가  
 1~5 34.4% 가  
 6~10 27.9%, 11~15  
 14.8%, 16~20 9.8%, 20 13.1%  
 .< 4>  
 part  
 47.5%가 (Porcelain C & B) , 23.0%가  
 (Crown & Bridge) , 8.2%가

(Removable Partial denture) (Full  
 denture) , 가  
 .< 5>

5. Partquf

특 성	인원	%	
담임 part 별	1	28	23.0
	2	58	47.5
	3	0	—
	4	2	1.6
	1,2	4	3.3
	1,4	2	1.6
	3,4	10	8.2
	1,2,4	2	1.6
	1,3,4	8	6.6
	1,2,3,4	8	6.6

1. (Crown & Bridge)
2. (Porcelain C & B)
3. (Removable partial denture)
4. (Full denture)

3. ,

특성	인원	%	특성	인원	%
연령별			실무경력별		
25세이하	30	24.6	5년 이하	50	41.0
26-30세	34	27.9	6-10년	32	26.2
31-35세	24	19.7	11-15년	10	8.2
36-40세	10	8.2	16-20년	16	13.1
41-45세	8	6.6	21-25년	8	6.6
46-50세	16	13.1	26-30년	6	4.9

4.

특성	인원	%	특성	인원	%
근무처별			대상치과의사수별		
치과기공소	104	85.2	1-5명	42	34.4
치과의원의 기공실	12	9.8	6-10명	34	27.9
기 타	6	4.9	11-15명	18	14.8
			16-20명	12	9.8
			20명 이상	16	13.1

## 2. 연구대상자의 보철물 제작의 주문방법 과 의사소통에 대한 인식

1)

“ ”  
64.3% “ ”  
” 15.5%, “ ”  
” 10.7%, “ ” 8.3%,  
“ ” 1.2%

가 가 “  
” “ case  
.” .< >

6.

항 목	인원	%
• 주로 기공지시서만 이용한다.	9	10.7
• 기공지시서는 기본적인것만 적고 필요시 전화이용	54	64.3
• 주로 전화를 이용	13	15.5
• 배달인에게 구두로 설명	1	1.2
• 기타	7	8.3

$\chi^2=106.83^{**}$

\*p<.05 \*\*0.05<p<0.01

“ ”가 1.2%, “ ”가  
28.6%, “ ”가 64.3%, “ ”가  
”가 5.9% 70.2%가 가  
29.8%  
가 .< >

Partial denture 35.7%, Crown&Bridge 23.8%,  
Porcelain C&B 16.7%, Full denture 11.9%,  
11.9% .< >

2)

(

7.

항 목	인원	%
매우 많은 편이다.	1	1.2
많은 편이다.	24	28.6
없는 편이다.	54	64.3
전혀 없는 편이다.	5	5.9

$\chi^2=83.53^{**}$

\*p<.05 \*\*0.05<p<0.01

8.

항 목	인원	%
Crown & Bridge	20	23.8
Porcelain C & B	14	16.7
Partial Denture	30	35.7
Full Denture	10	11.9
무 응답	10	11.9

$\chi^2=12.27^{**}$

\*p<.05 \*\*0.05<p<0.01

)

가

“ 20~40% ” 31.1%, “ 80~100% ”  
21.3%, “ 0~20% ” 18.0%, “ 40~60% ”  
13.1%, “ 60~80% ” 9.8%,  
6.6% .< >

9.

항 목	인원	%
0-20% 정도	22	18.0
20-40% 정도	38	31.1
40-60% 정도	16	13.1
60-80% 정도	12	9.8
80-100% 정도	26	21.3
무 응답	8	6.6

$\chi^2=17.8^{**}$

\*p<0.05 \*\* 0.05<p<0.01

“가 34.4% “가 41.0%, “가 18.0%, 6.6% 59%가 .”가 83.6%

가 가 가 가 78.7%( 6 ), “ 가 16.4%( 4 ) 4.9% < 12>

“ 9.8% 가 6 11.5% 6 < 10, 11> 10.

12.

항 목	인원	%
치과의사가 반드시 작성해주면	96	78.7
작업이 용이하다.		
있으면 좋지만 없어도 작업하기	20	16.4
에는 지장이 없다.		
약간 꺼림칙 하다.	0	—
없어도 무방하다.	0	—
무 응 답	6	4.9

$$\chi^2=215.58^{**}$$

\*p<0.05 \*\* 0.05<p<0.01

항 목	인원	%
부족한 사항이 매우 많다.	22	18.0
부족한 사항이 많다.	50	41.0
보통이다.	42	34.4
부족한 사항이 없는 편이다.	0	—
완벽하다	0	—
무 응 답	8	6.6

$$\chi^2=94.25^{**}$$

\*p<0.05 \*\* 0.05<p<0.01

“ ” 39.3%, “ ” 27.9%, “ ” 19.7%, “ (shade) ” 8.2% < 13>

13.

“ ” 11. 가

항 목	인원	%
치아의 색조(shade)에 대한 부분	10	8.2
환자의 구강상태와 나이등의 신	24	19.7
상기록		
구체적인 제작방법	34	27.9
특수한 조건이나 상태	48	39.3
완성일자		
무 응 답	6	4.9

$$\chi^2=26.62^{**}$$

\*p<0.05 \*\* 0.05<p<0.01

항 목	인원	%
기공주문서를 요구한다.	0	—
전화로 문의해본 뒤 제작한다.	102	83.6
일반적인 방법대로 제작한다.	12	9.8
제작하지 않고 돌려 보낸다.	0	—
무 응 답	8	6.6

$$\chi^2=256.1^{**}$$

\*p<0.05 \*\* 0.05<p<0.01





20.

		%
	8	6.6
(5 10%)	84	68.9
(10 20%)	26	21.3
(20 30%)	2	1.6
(30% )	0	-
	2	1.6

$\chi^2 = 205.01^{**}$

\*P<.05 \*\*0.05<p<0.01

가 ”  
 19.7%, “  
 6.6% .< 21>  
 Partquf Crown & Bridge,  
 Porcelain C&B “ 가 ”  
 가 65.9%, “ Undercut .”가 34.1%, “ margin  
 ” 31.8%, “  
 29.5%  
 34.1% 30  
 16 “  
 가 ” 6 “  
 가 ; “ Rubber  
 가 ; “ angle  
 가 sharp 가 ;  
 “ Bite check가 ; “  
 ; “ Shoulder margin 가  
 ; “ 가  
 .< 22>

21.

구분	모형상의 문제 (N=122)	제작과정의 문제 (N=122)	현재의 제도와 시 설, 재료의 문제 (N=122)	치과의사와 기공사 간의 의사소통의문제 (N=122)
n	88	24	8	56
%	72.1	19.7	6.6	45.9

22. Crown & Bridge Porcelain C&B

구분	치아삭제 부족 (N=88)	margin의 불분명 (N=88)	교합관계 기록부족 (N=88)	undercut이 있다. (N=88)	기타 (N=88)
n	58	28	26	30	30
%	65.9	31.8	29.5	34.1	34.1

23. Partial Denture

구분	인상채득 불충분 (N=88)	삽입로와 plane (N=88)	guiding이 나쁘다. (N=88)	design 불충분 (N=88)	지대치의 unde rcut 부족 (N=88)	교합관계 기록부족 (N=88)	rest seat 불만족 (N=88)
n	28	10	6	12	14	12	
%	31.8	11.4	6.8	13.6	15.9	13.6	

24. Full Denture

구분	인상채득 불충분 (N=88)	모형의 표면 상태 불량 (N=88)	postdam 표시 불량 (N=88)	교합관계 기록 불충분 (N=88)	wax rim 크기, 고경불량 (N=88)
n	26	8	6	18	20
%	29.5	9.1	6.8	20.5	22.7

25.

구분	무관심하게 통법대로 제작 (N=24)	제작시 실수 (N=24)	재료의 선택이 나빴다. (N=24)	보조인력의 제작실수 (N=24)	구체적으로는 모르겠다. (N=24)
n	8	6	2	6	2
%	33.3	25	8.3	25	8.3

26.

구분	단순 hinge고합기 사용의 문제 (N=8)	재료의 오차 (N=8)	mounting과정의 오차 (N=8)	치과의사가 원하는 재료와 제작기간의 문제 (N=8)
n	4	1	0	3
%	50	12.5	-	37.5

27.

구분	매우 필요하다. (N=56)	필요하다. (N=56)	보통이다. (N=56)	어쩔수 없는 사항이 다. (N=56)
n	36	10	0	5
%	64.3	17.9	-	8.9

Partial denture “ ” 22.7%, “ ” 20.5%, “ ” 15.9%, “ ” 9.1%, “ Post dam ” 6.8%  
 undercut “ ” 6.8% “ rest seat ” < 24>  
 13.6%, “ ” “ guiding plane ” < 25>  
 11.4%, “ design ” 6.8% < 23>  
 Full denture “ ” < 26>  
 29.5%, “ Wax rim ”

## IV. 고찰 및 결론

1988 3

31 ~ 35

< 27>  
 “ 가  
 가”  
 28> “ ”  
 “ ”가 64.0%  
 Communication  
 “ 가  
 가”  
 “ ” 44.3%, “ ” 37.7%, “ ” 14.8%, “ ” 1.6%, 1.6%  
 .< 29>

27.4% 가  
 가

6 ~ 10 26.2% 가  
 .< 1>

가 84  
 7

가 Part

28. “ 가  
 가”

.< 2>

1

항 목	인원	%
매우 잘알고 있다고 생각한다.	0	—
잘알고 있다고 생각한다.	10	8.2
보통정도로 알고있다고 생각한다.	32	26.2
모르는 부분이 제법 있는것 같다.	64	52.5
아주 모르는 것 같다.	14	11.5
무 응 답	2	1.6

$\chi^2=105.68^{**}$

\* $p<0.05$  \*\* $0.05<p<0.01$

30

67.2%  
 1971

1980

가

(85.2%)

1 ~ 5 34.4% 가  
 12

6 ~ 10 27.9%

가

가 380

가 70

5.4

항 목	인원	%
매우 많다.	54	44.3
많다.	46	37.7
보통이다.	18	14.8
상관없다.	2	1.6
무 응 답	2	1.6

$\chi^2=58.66^{**}$

\* $p<0.05$  \*\* $0.05<p<0.01$

.< 4>

가

partqf

Crown & Bridge part  
 C&B part 47.5%

23%, Porcelain

가 가

part  
Crown & Bridge  
< 5>

“ ”  
9.8% 가  
“ ”

(Work authorization),

“ ” “ ”  
가 70.2%  
29.8% “ ”  
“ ” “ ”  
< 7>

Porcelain denture가 35.7% 가  
design  
가 < 8>

code,  
가 ,  
margin ,  
pontic , die ,  
(overextension ),  
, Crown splinting,  
, clasp , attachment  
denture base , connector,  
Occlusal rest , part

“ ” 가  
78.7%  
“ ”  
16.4%

< 6>

< 12>

75% “ 가 가 65,000가  
” 15.5% “ ”  
64.3% 가  
Smith 가

communication

“ ” “ ” 59.0%

< 10>

“ ” 83.6% 가 communication



, pontic retainer  
 , pontic design  
 , polishing  
 margin  
 wax-up 가  
 plain-line Hing type

remounting  
 . Free-end  
 shade, , metal  
 framework denture base , major  
 connector, indirect retainer, retentive clasp,  
 reciprocal arm , Occlusal rest  
 attachment stress breaker

Porcelain C & B “ ”  
 porcelain  
 shade matching  
 shade guide  
 가 가 Culpepper

design  
 design  
 가  
 blackout survey  
 relief 가  
 polishing  
 가  
 가

가 shade guide 가  
 37%  
 Porcelain shade guide  
 Porcelain fused to metal  
 가  
 shade guide  
 가

< 16>  
 “ design ” “  
 ” “ ” “  
 design  
 partial denture design  
 design 77.9%  
 가

가 shade  
 가  
 Partial denture  
 preparation study

design  
 Leeper “ Survey  
 design  
 “  
 ”

retentive, reciprocal survey design  
 rest 가  
 surcey design  
 가 servey

communication  
 “ ” “ ” “  
 ” “  
 23> “ ” “

”“ undercut ”

가

hard metal

가

communication

가

Border moulding

W/P ratio

sealing

Robot

mounting

wax rim

가

occlusion rim

shade, mold,

acrylic resin base

relief

가

face-bow,

가

2

가

가

resin processing

가

Brown

remount

가

< 17>

“ ”“ ”“ ”

< 24>

”“ wax rim ”

”“ ”“ ”

82.3%가 plain-line

“ ”가 16.7%

”가 60.7%,

hinge type

가

<

14>

<

28>

<

29>

Taylor

가

가

가

(

)

communication

가

- 1) 가 .
- 2) 가 .
- 3) 가 .
- 4) 가 가 .
- 5) case
- 6) 가 가 가 .
- 7) .
- 8) .
- 9) .
- 10) program , shade guide
- 11) .

## 참 고 문 헌

1. 주영재, 의료학개론, 홍문당, 1983, pp.66-68.
2. Taylor, T.D., Matthews, A.C., Aquilino, S.A., Logan, N.S., Prosthodontic survey. Part I: Removable prosthodontic laboratory survey.
3. Taylor, T.D., Matthews, A.C., Aquilino, S.A., Logan, N.S., Prosthodontic Survey. Part II: Removable prosthodontic curriculum survey.
4. Aquilino, S.A., Tayler, T.D., Prosthodontic laboratory and curriculum survey Part III: Fixed prosthodontic laboratory survey, J.P.D. 52: 879, 1984.

5. Armstrong, S.R., Dentist - laboratory communications, Dent. Clin. North Am. 15: 577, 1971.
6. Brown, E.T., The dentist, the laboratory technician and the prescription law, J.P.D. 15: 1132, 1965.
7. Bureau of Economic Research and Statistics: Survey of dentist opinion III: Dental drugs; Dental laboratories; Reciprocity, J.A.D.A. 59: 512, 1959.
8. Henderson, D., Writing authorizations for removable partial dentures, J.P.D. 16: 697, 1966.
9. Henderson, D., and Frazier, Q., Communicating with dental laboratory technicians, Dent. Clin. North Am. 14: 603, 1970.
10. Koper, A., Why dentures fail, Dent. Clin. North Am. 8: 721, 1964.
11. Quinn, I., Status of the dental laboratory work authorization, J.A.D.A. 79: 1189, 1969.
12. Smith G.P., The responsibility of the dentist toward laboratory procedures in fixed and removable partial denture prosthesis, J.P.D. 13: 295, 1963.
13. Culpepper, W.D., A comparative study of shade matching procedure, J.P.D. 24: 166, 1970.
14. Leeper, S., Dentist and laboratory: A "love-hate" relationship, Dent. Clin. North Am. 23: 87, 1979.
15. Schmidt, A.H., Prescriptions survey design, J.P.D. 12: 303, 1962.
16. Garfunkel, E., The consumer speaks: How patients select and how much they know about dental health care personnel, J.P.D. 43: 380, 1980.
17. Johnston, J.F., and Dykema, R.W., The dentist and the ceramic technician, J.Tenn. Dent. Ass. 48: 83, 1968.
18. Grasso, J.E., Nalbandian, J., Sanford, C., and Bailit, H., The quality of restorative dental care, J.P.D. 42: 571, 1979.
19. Wright, C.R., Muyskens, J.H., Strong, L.H., Westerman, K.N., Kingery, R.H., and Will-

- iams, S.T., A study of the tongue and its relation to denture stability, *J.A.D.A.* 39:269, 1949.
20. DeVan, M.M., The concept of neutrocentric occlusion as related to denture stability, *J.A.D.A.* 48: 165, 1954.
  21. Brown, L.W., The philosophy of cooperation of dentists and dental-processing laboratory technicians, *New York J. Dent.* 33:91, 1963.
  22. Grunewald, A.H., The role of the dental technician in a prosthetic service, *Dent. Clin. North Am.* 4: 359, 1960.
  23. Bailit, H.L., Koslowsky, M., Grasso, J., Holzman, S., Levine, R., Valluzzo, P., and Atwood, P., Quality of dental care: I, Development of standards, *J.A.D.A.* 89: 842, 1974.
  24. Bergman, B., and Carlsson, G.E., Review of 54 complete denture wearers, Patient's opinions 1 year after treatment, *Acta. Odontol. Scand.* 30: 399, 1972.
  25. Bergman, B., Hugoson, A., and Olsson, C. O., Caries peridental and prosthetic findings in patients with removable partial dentures: A ten-year longitudinal study, *J.P.D.* 48: 506, 1982.
  26. Bergman, B., Carlsson, G.E., Clinical long-term study of complete denture wearers, *J.P.D.* 53: 56, 1985.
  27. Begramian, R.A., Jenny, J., Woodbury, P. J., and Prosnek, B., Quality assessment of restorations in a population of school children, *Am. J. Public Health* 65: 397, 1975.
  28. Brudvik, J.S., Problems and solutions in clinical laboratory relations, *J. Indiana Den. Assoc.* 53: 5, 1974.
  29. DeVan, M.M., The prosthetic problem-Its formulation and suggestions for its solution, *J.P.D.* 6: 291, 1956.
  30. Grasso, J.F., Nalbandian, J., scanford, C., Bailie, H., Effect of restoration quality on periodontal health, *J.P.D.* 53: 14, 1985.
  31. Milgrom, P.D., Weinstein, P., Ratener, P., Reed, W.A., and Morrison, K., Dental examinations for quality control: Peer review versus selfassessment, *Am. J. Public Health* 68: 394, 1978.
  32. Raybin, N.H., Analysis of the unstable and ill-fitting artificial dentures, *J.A.D.A.* 39: 177, 1949.
  33. Ryge., G, and Snyder, M., Evaluation the clinical quality of restorations, *J.A.D.A.* 87: 369, 1973.
  34. Schonfeld, H.K., Peer review of quality of dental care, *J.A.D.A.* 79: 1376, Dec., 1969.
  35. Schwartz, N.L., et al., Unserviceable crowns and fixed partial dentures: life-span and causes for loss of serviceability, *J.A.D.A.* 81: 1395, 1970.
  36. Simpson, R.L., Failures in crown and bridge prosthetics, *J.A.D.A.* 47: 154, Aug., 1953.
  37. Grunewald, A.H., Dentist, dental laboratory, and the patient, *J.P.D.* 8: 55, 1958.
  38. Council on Dental Trade and Laboratory Relations, Legislative activities of the independent dental laboratories association (an Illinois corporation), *J.A.D.A.* 58: 120, 1959.
  39. 竹花莊治, 齒科技工概論, 東京, 1976, 醫齒藥出版株式會社.
  40. 이명곤, 부산지역 치과기공소 운영자의 직업 인식에 관한 조사연구, 지산간호보건전문대학 논문집, 제6집, 1988.
  41. 이병기, 한국치과기공사의 인력수급, 연세대학교 보건대학원 석사논문, 1985.
  42. 이병기, 한국 치과기공소 운영실태, 부산시 치과기공사회 학술지, 1(1): 6, 1987.
  43. Abelson. J., Cementation of cast complete crown retainers, *J.P.D.* 43: 174, 1980.
  44. Silver, M., Klein, G., and Howard, M.G., Anevaluation and comparison of porcelain-fused-to-cast metal, *J.P.D.* 10: 1055, 1960.
  45. Parkinson, C.F., Excessive crown contours facilitate endemic plaque niches, *J.P.D.* 35: 424, 1976.
  46. Rickter, W.A., Relationship of crown margin placement to gingival inflammation. *J.P.D.* 30: 156, 1973.

47. Abramowitz, J., Expanded functions for dental assistants: a preliminary study, J.A. D.A. 72: 386, 1966.
48. Gilmore, N., sheiham, A., Overhanging dental restorations and periodontal disease, J. Periodontal. 42: 8, 1971.
49. Björn, A.L., Björn, H., and Grkovic, B., Marginal fit of restorations and its relation to periodontal bone level. Part I. Metal fillings. Odont. Revy 20: 311, 1969.
50. 부산시 치과의사회 회원명부, 1987.
51. Langstaff, D., Your own dental laboratory, Dent. Clin. North am. 18: 789, 1974.
52. 김 주태, 전문대학 치기공과 교육과정 개발에 관한 연구, 대한치과기공학회지, 6(1), 1984.

*-Abstract-*

### **A Study on Recognition of Dantist and Dantal Laboratory Technician about Process of the Prosthetic Appliance.**

Kim, Bu-Sob

*Department of Dental Laboratory Technology,  
Jisan Junior College.*

In order to know the recognition of dentist and laboratory technician about work order transmission and communication and troubles of restorations, this study was conducted for 84 practicing dentists and 122 dental laboratory technicians in Pusan during Mar. to Apr. 1988 using a questionnaire method and was analyzed by the use of percentage, <sup>2</sup>-test.

#### Conclusions

It is necessary that both dentist and laboratory technician clearly reconize and fulfill their responsibilities to one another.

Dentist and dental laboratory technician should offer constructive criticism to one another as interdependent member of a team.

Effective use of work authorizations certainly promotes communication between the dentist and dental laboratory thechnician.