

# 치과치료에 따른 외래환자의 불안도 수준에 관한 역학적 연구

부산대학교 치과대학 구강진단학 교실

강 현 구 · 고 명 연

## 목 차

- 제 I 장. 서 론
- 제 II 장. 연구대상 및 방법
- 제 III 장. 연구성적
- 제 IV 장. 총괄 및 고안
- 제 V 장. 결 론

## 제 I 장. 서 론

대부분의 사람들은 치과진료에 대해 약간의 불안감을 가지고 있으며, 그 중에서는 치과방문을 피할 정도의 공포를 경험하는 사람도 있다. 불안과 공포는 치과의사가 흔히 겪을 뿐만 아니라 심각하고 중요한 환자에 관한 문제이며 특히 환자의 불안과 걱정을 감소시키는 데에 도움이 되는 상호신뢰와 존중의 관계를 확립하기에 충분한 경험이나 시간이 없는 치과의사에게는 불안한 환자가 더욱 문제가 된다.<sup>1)</sup>

불안한 환자를 치료할 때는 단순한 처치라 해도 시간을 많이 소요하며 긴장하고 진료를 시행하므로 환자는 물론이고 치과의사에게도 상당한 압박감을 줄 수 있다. 따라서 불안, 공포를 느끼는 환자를 치료하려면 먼저 이런 환자들을 찾아낼 수 있어야 하고 더 나아가 불안이 심하지 않은 환자와 심한 환자를 구별하여야 한다.<sup>2-4)</sup>

치과치료에 대한 불안과 공포를 평가하는 방법에는 자기보고법<sup>5,6)</sup>, 생리적 측정법<sup>7,8)</sup>, 행동관찰법<sup>9)</sup> 등이 있는데 이 방법들을 이용하여 치과환자의 심리적 반응에 관한 많은 연구가 보고되었다. Corah와 Pantera<sup>10)</sup>는 치과시술을

녹화, 영상자극하여 피부진도측정 및 자가보고케 한 결과를 Howitt와 Stricker<sup>11)</sup>는 치과진료과정의 불안도를 연령, 기술, 반복진료경험에 따라 심박수를 측정하여, 김<sup>12)</sup>은 치과치료시 아동의 심리적 반응을 그림, 맥박수 및 행동관찰등을 이용하여 보고하였다.

또한 치과치료에 대한 두려움을 가장 효과적으로 평가하는 방법은 직접 물어 보는 것으로서 이를 위해 다양한 설문지들이 개발되었고 이중 타당성과 신뢰성을 가진 것으로 보고된 설문지법이 치과불안척도 (Dental Anxiety Scales, DAS)<sup>5)</sup>이다. 즉 Corah<sup>5)</sup>는 치과 시술의 영상자극이 심리스트레스를 유도하는 것을 이용하여 환자로 하여금 짧은 시간내에 설문지에 응답케 함으로써 불안도를 측정하였고 강<sup>13)</sup>은 이를 한국적 문화상황에 맞게 재편성하여 측정 보고한바 있으나 치과치료에 따른 환자의 불안, 공포를 평가하기에는 다소 미흡한 실정이었다.

이에 저자는 치과외래환자를 성, 연령, 직업, 발병기간, 질병, 치료시술등에 따라 분류하여 치과 치료에 대해 불안 및 공포를 보이는 환자의 특징을 연구한 결과, 다소의 지견을 얻었기에 보고하는 바이다.

## 제 II 장. 연구대상 및 방법

### 1. 연구대상

1988년부터 1989년까지 부산대학교병원 구

강진단과에 내원한 외래신환중 국문해독 및 치과진료 상황에 대한 이해가 가능한 환자 1,573명을 대상으로 조사연구한 바 성별 및 연령별 분포는 <표 1>과 같았다.

Table 1. Sexual and chronological distribution of the dental outpatients(number)

Age	Male	Female	Total
-19	127	107	234
20-29	144	168	312
30-39	137	129	266
40-49	135	118	253
50-59	130	140	270
60-	117	121	238
Total	790	783	1573

## 2. 연구방법

Corah<sup>5)</sup>의 치과진료에 대한 환자의 불안도 조사 설문지를 사용하여(그림 1) 각 설문마다 5점 만점, 4개항 총 20점 만점으로 채점하였다.

합산된 총점을 4-8점은 경도, 9-13점은 중등도, 14-20점은 고도로 판정하였고<sup>13)</sup>, 13-14점은 “치과의사가 겁많은 환자를 다루고 있는 것이 아닌가 의심해 보아야 한다(suspiciously anxious)”로, 15점 이상은 “환자가 거의 언제나 겁에 질려 있는 상태(highly anxious)”로 분류<sup>14)</sup>하여 성, 연령, 직업, 주소에 의한 질병명(ICD), 치료과 및 병력 기간등에 따른 불안도수준의 백분율(%), 평균치(M), 표준편차(SD)를 산출하고 그 차이를 stat-view로 F, T 및 X<sup>2</sup> 검증하였다.

### 치과 진료에 대한 환자의 불안도

1. 당신이 내일 치과에 가야 한다면 지금 어떤 기분일까요?
  - 1) 아주 즐거운 일로 생각된다.
  - 2) 그저 그렇다(별로 신경쓰지 않는다)
  - 3) 약간 신경이 쓰인다.
  - 4) 아플까봐 걱정된다.
  - 5) 어떤 치료를 할지 아주 무섭다.
2. 당신이 치과 대기실에서 순서를 기다릴 때의 기분은?
  - 1) 느긋하다
  - 2) 기분이 안좋다
  - 3) 긴장된다
  - 4) 무섭다
  - 5) 너무 무섭고 불안하여 땀이 날 정도다
3. 당신은 지금 치과 진료의자에 앉아 있습니다. 치과의사가 당신의 치아를 막 갈아내려 할때의 기분은?
  - 1) 느긋하다
  - 2) 기분이 안좋다
  - 3) 긴장된다
  - 4) 무섭다
  - 5) 너무 무섭고 불안하여 땀이 날 정도다
4. 당신은 지금 치아를 청결히 하려고 치과 진료의자에 앉아 있습니다. 치과의사가 당신의 잇몸과 치아를 깨끗이 할 기구를 준비할 때의 기분은?
  - 1) 느긋하다
  - 2) 기분이 안좋다
  - 3) 긴장된다
  - 4) 무섭다
  - 5) 너무 무섭고 불안하여 땀이 날 정도다

Fig. 1 Anxiety questionnaire of dental procedures

### 제 III 장. 연구성적

#### 1. 성 및 연령별 불안도수준

남자환자의 연령별 평균불안도수준은 10대, 30대, 50대, 20대, 40대, 60대의 순으로 나타나서 전체적으로는 평균 10.05점을 보였고 여자환자의 경우에는 30대, 10대, 40대, 20대, 50

대, 60대의 순으로 나타나서 전체 평균 12.04 점을 보여서 전체적 및 연령군별로나 여성군에서 유의하여 높았다( $p < 0.01$ , 표2).

또 남녀 각각을 연령군별로 불안도수준을 비교할 때 모든 군간에 매우 유의한 차이를 나타냈고( $p < 0.01$ , 표3) 특히 남성에 있어서는 10대가 타연령군에 비해 매우 높았으며 여성에 있어서는 30대, 10대, 40대가 매우 높았다(표 3).

Table 2. Sexual comparison of dental anxiety levels in age groups

Sex	Anxiety level	Age group						Total
		- 19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-	
M	No.	127	144	137	135	130	117	790
	Low (%)	24 (18.90)	43 (29.86)	31 (22.63)	49 (36.30)	40 (30.77)	55 (47.01)	242 (30.63)
	Moderate (%)	81 (63.78)	97 (67.36)	95 (69.34)	81 (60.00)	82 (63.08)	57 (48.72)	493 (62.41)
	High (%)	22 (17.32)	4 (2.78)	11 (8.03)	5 (3.70)	8 (6.15)	5 (4.27)	55 (6.96)
	M (SD)	11.21 (2.78)	9.84 (2.27)	10.45 (2.54)	9.67 (2.36)	10.06 (2.81)	8.97 (2.86)	10.05 (2.68)
F	No.	107	168	129	118	140	121	783
	Low (%)	9 (8.41)	23 (13.69)	2 (1.55)	12 (10.17)	27 (19.29)	25 (20.66)	98 (12.52)
	Moderate (%)	59 (55.14)	99 (58.93)	77 (59.70)	60 (50.85)	86 (61.43)	79 (65.29)	460 (58.75)
	High (%)	39 (36.45)	46 (27.38)	50 (38.76)	46 (38.98)	27 (19.29)	17 (14.05)	225 (28.74)
	M (SD)	12.60 (2.93)	11.88 (2.79)	13.24 (2.25)	12.60 (3.05)	11.25 (3.15)	10.85 (3.04)	12.04 (2.98)
T-scores		3.71**	6.99**	9.48**	8.59**	3.27**	4.90**	13.95**

\*\*  $p < 0.01$

Table 3. Chronological comparison of anxiety levels in male and female patients (T-scores)

F\M	-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-	F-test
-19		4.34 **	2.40 **	4.79 **	3.55 **	6.72 **	10.48 **
20-29	2.03 *		1.95 *	0.53	0.70	2.68 **	
30-39	1.71 *	4.05 **		2.45 **	1.21	4.50 **	
40-49	0.01	2.10 *	1.74 *		1.21	2.13 *	
50-59	3.65 **	1.90 *	5.67 **	3.67 **		3.28 **	
60-	4.58 **	2.98 **	6.56 **	4.70 **	1.12		
F-test							12.55**

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

2. 직업별 불안도수준

남녀 환자를 직업에 따라 세분하여 각 직업의 불안도수준을 조사한 바 가정주부, 학생, 교육직 종사자, 공무원, 사무원, 서비스업, 상업종사자, 대학생, 일차산업 종사자의 순으로 나타났고(p<0.01, 표4)특히 가정주부와 국, 중, 고등학생에서 매우 유의하게 높았다(표 5).

3. 질병별 불안도수준

국제 질병분류(ICD)<sup>15)</sup>에 의한 질환명에 따라 세분하여 불안도수준을 조사한 바 524, 526, 520, 521, 525, 523, 873, 522의 순으로 나타나서 유의한 차이가 없었으나(표 6), 부정

교합을 포함한 치아, 악골, 안면의 이상인 524에서 가장 높아 521, 522, 523과 유의한 차이를 보였다(표 7).

4. 일차 치료과별 불안도수준

주소에 따라 우선적으로 치료를 시행한 진료영역별로 세분하여 불안도수준을 조사한 바 교정과, 소아치과, 구강내과, 구강외과, 치주과, 보존과의 순으로 매우 유의하게 나타났으며(p<0.01, 표8) 특히 교정과와 소아치과에서 진료를 받은 환자의 불안도가 타진료과의 환자보다 현저히 높았다(표 9).

Table 4. Occupational distribution of anxiety levels

	Pupil	Stud.	Offi.	Clerk	Serv.	A-I-F	Comm.	Teach.	H.Wife
No.	115	81	39	172	35	41	44	51	135
Low (%)	20 (17.39)	25 (30.87)	8 (20.51)	41 (23.84)	10 (28.57)	14 (31.15)	13 (29.55)	9 (17.65)	15 (11.11)
Moderate (%)	71 (61.74)	49 (60.49)	26 (66.67)	109 (63.37)	20 (57.14)	24 (58.54)	26 (59.09)	34 (66.67)	74 (54.82)
High (%)	24 (20.87)	7 (8.64)	5 (12.82)	22 (12.79)	5 (14.29)	3 (7.32)	5 (11.36)	8 (15.69)	46 (34.08)
M (SD)	11.48 (2.96)	9.93 (2.89)	10.77 (2.64)	10.69 (2.62)	10.66 (2.77)	9.85 (3.25)	10.46 (3.00)	11.04 (2.84)	12.53 (3.10)
F-test	7.55**								

\*\* p<0.01

Pupil : 국중고등학생 Stud. : 대학생 Offi. : 공무원 Clerk : 사무원 Serv. : 서비스업 A-I-F(agriculture-Industry-Fishery) : 농-공-수산업(1차산업) Comm : 상업 Teach. : 교육직종사자 H.Wife : 가정주부

Table 5. Comparison of anxiety levels among occupation (T-scores)

	Pupil	Stud.	Offi.	Clerk	Serv.	A-I-F	Comm.	Teach.	H.wife
Pupil		3.69**	1.32	2.16*	1.47	3.08**	1.99*	0.90	2.87%**
Stud.			1.49	1.88*	1.25	0.13	0.97	2.15*	6.40**
Offi.				0.16	0.17	1.41	0.49	0.44	3.35**
Clerk					0.06	1.62	0.47	0.74	5.26**
Serv.						1.21	0.31	0.60	3.41**
A-I-F							0.96	1.95*	5.18**
Comm.								0.98	4.13**
Teach.									3.14**
H.wife									

\* p<0.005, \*\* p<0.01

Table 6. Distribution of anxiety levels in various disease

ICD	520	521	522	523	524	525	526	873
No.	92	192	231	698	157	56	35	33
Low (%)	14 (15.22)	39 (20.31)	54 (23.38)	161 (23.07)	22 (14.01)	10 (17.86)	3 (8.57)	8 (24.24)
Moderate (%)	58 (63.04)	112 (58.33)	135 (58.44)	427 (61.18)	103 (65.61)	36 (64.29)	27 (77.14)	20 (60.61)
High (%)	20 (21.74)	41 (21.36)	42 (18.18)	110 (15.76)	32 (20.38)	10 (17.86)	5 (14.29)	5 (15.15)
M (SD)	11.36 (2.80)	11.11 (3.13)	10.81 (3.17)	10.93 (2.93)	11.68 (2.88)	11.02 (3.04)	11.52 (2.68)	10.82 (2.90)
F-test	1.67(NS)							

NS : Non-Specific

Table 7. Comparison of anxiety levels among various disease (T-scores)

ICD	520	521	522	523	524	525	526	873
520		0.66	1.50	1.30	0.81	0.68	0.26	0.90
521			1.03	0.74	1.77*	0.20	0.74	0.52
522				0.53	2.81**	0.47	1.31	0.02
523					2.84**	0.21	1.14	0.21
524						1.42	0.29	1.51
525							0.78	0.31
526								0.97
873								

\* p<0.05

\*\* p<0.01

Table 8. Distribution of anxiety in the department of primary treatment

	Pedo.	Perio.	Oral sur.	Oral med.	Oper.	Ortho.
No.	62	539	576	115	234	34
Low (%)	7 (11.29)	125 (23.19)	118 (20.49)	22 (19.13)	61 (26.07)	1 (2.94)
Moderate (%)	39 (59.68)	335 (62.15)	355 (61.63)	72 (62.61)	125 (53.42)	22 (64.71)
High (%)	18 (29.03)	79 (14.66)	103 (17.88)	21 (18.26)	48 (20.51)	11 (32.35)
M (SD)	12.16 (3.05)	10.83 (2.89)	11.04 (2.99)	11.30 (3.05)	10.83 (3.25)	12.50 (2.19)
F-test	4.27**					

Pedo. : Pedodontics Perio. : Periodontics Oral sur. : Oral surgery  
Oral med. : Oral medicine Oper. : Operative dentistry Ortho. : Orthodontics

Table 9. Comparison of anxiety levels among various department of primary treatment(T-scores)

	Pedo.	Perio.	Oral sur.	Oral med.	Oper.	Ortho.
Pedo.		3.31*	2.80**	1.84*	3.11**	0.53
Perio.			1.18	1.51	0.00	3.15**
Oral sur.				0.83	0.91	2.76**
Oral med.					1.36	2.06*
Oper.						3.04**
Ortho.						

\* p<0.05

\*\* p<0.01

### 5. 병력기간별 불안도수준

주소가 발생하여 6개월 이상 지속된 후에 내원한 단성환자와 6개월 미만의 급성환자로 세

분하여<sup>16,17)</sup> 불안도수준을 조사한 바 남, 녀 및 전체적으로 급성군과 만성군 간에 유의한 차이가 없었다(표 10).

## 6. 치과공포증환자의 성별 불안도수준

치과시술에 대해 겁먹은 환자로 의심해 보아야 하는 환자군(13-14점, 불안의심군, suspiciously anxious)과 거의 언제나 겁에 질려있는

상태의 환자군(15-20점, 불안군, always highly anxious)으로 세분하여<sup>14)</sup> 불안도수준을 조사한 바, 남자는 합계 124명(15.70%), 여자는 합계 332명(42.40%)로 나타나서 매우 유의한 차이를 보였다( $p < 0.01$ , 표 11).

Table 10. Comparison of anxiety levels between acute and chronic group

	Male	Female	Total
Acute	N=408	N=334	N=742
M (SD)	10.07 (2.76)	11.99 (3.18)	10.94 (3.11)
Chronic	N=382	N=449	N=831
M (SD)	10.02 (2.59)	12.07 (2.83)	11.13 (2.91)
T-scores	0.277(NS)	0.358(NS)	1.26(NS)

NS : Non-Specific

Table 11. Comparison of sexual distribution of dental phobes (number)

Sex	Suspiciously anxious (13-14)	Highly anxious (15-20)	Total (%)	X <sup>2</sup> -test
M (N=790)	98	26	124 (15.70)	20.16**
F (N=783)	189	143	332 (42.40)	

## 제 IV 장. 총괄 및 고안

치과치료에 대한 두려움은 겁 많은 환자뿐 아니라 그를 치료하는 치과의사에게도 문제가 된다. 이런 환자들을 치료할 때마다 단순한 치료에서조차 많은 시간이 소요된다. 더구나 긴장하며 겁먹은 환자를 다루는 것은 모든 치과의료인에게 커다란 압박의 원인이 될 수 있다. 치과의사들은 환자문제로서 공포를 가장 자주 언급하며 또한 가장 심각하고도 중요한 문제로 생각하고 있다.<sup>2)</sup> 이처럼 치과치료 자체가 환자들에게 상당한 불안과 공포를 유발시키므로<sup>2,18)</sup> 치과의사는 진료에 앞서서 먼저 이런 환자들의 불안감을 감지하고 그에 대처하는 것이 필요하

다.<sup>19)</sup>

치과치료에 대한 불안, 공포의 평가방법에는 자가보고법<sup>5,6)</sup>, 생리적 측정법<sup>7,8)</sup>, 행동관찰법<sup>9)</sup> 등이 있는데 사람이 두려워하는 가를 알아보는 가장 적절한 방법은 그 사람에게 물어보는 것일 것이다. 이런 목적으로 개발된 설문중 타당성과 신뢰성을 가지고 있어서 자주 사용되는 것이 Corah의 치과불안척도(Dental Anxiety Scale, DAS)<sup>5)</sup>로서 수분내에 설문서를 작성할 수 있고 점수가 간단히 측정되므로 임상이나 연구분야에 많이 사용되고 있다.<sup>2)</sup>

Corah의 설문(DAS)<sup>5)</sup>을 이용한 본 연구에서는 남성은 10.05점, 여성은 12.04점을 나타내서 여성군의 불안도가 현저히 높은 것으로 나타났



다. 이는 Corah의 미국대학생을 대상으로 한 보고<sup>5,14)</sup>나 Herson의 대학생, 외래환자 및 입원환자를 대상으로 한 결과<sup>20)</sup>와도 일치하였고 특히 설문을 한국적 문화상황에 맞추어 조사한 강의 보고<sup>13)</sup>와도 일치하였다. 그러나 개인치과의원이나 학교치과진료소등에 내원한 환자보다 외래응급실에 내원한 환자에서 불안도가 현저히 상승한다는 Corah의 보고<sup>14)</sup>와는 본 논문의 표본의 제한성으로 인해 직접 그 결과를 비교하기 어렵다. 한편 강은 남녀 각 집단의 연령군간 차이는 인정할 수 없다고 보고 하였으나<sup>13)</sup> 본 연구에서는 남녀 공히 10대 및 30대가 타 연령군보다 불안도가 높게 나타났는 바 각 연령군 연구대상자수의 차이등에 기인하여 상이한 결과를 나타낸 것으로 추정된다.

직업에 따른 불안도수준은 특히 가정주부 및 학생군에서 높게 나타났는데, 가정주부는 대개 30대이후의 여성으로서, 남자가 직업적 역할과 성취도를 중요시 하는데 반해 직업적 역할보다는 아내로서 어머니로서의 역할이 강조되어 가정생활 자체로 인해 심리적 스트레스를 많이 받으며 10대의 학생은 이 시기가 일생중에서 가장 변동이 큰 시기여서 변화를 할 때는 저항력이나 내구성 또는 안정성이 없어서 약간의 힘에 의해서도 큰 영향을 받을 수 있기 때문이다.<sup>21)</sup> 이러한 점은 성 및 연령군별로 조사했을 때 여성에서는 30 및 40대, 남성에서는 10대에서 불안도수준이 높게 나타난 점과 관련지을 수 있다.

질병별로는 524(ICD)군, 치료과별로는 교정과 및 소아치과 환자에서 불안도수준이 높게 나타났는데 이는 상호관련되어 있는 결과로서 치아경조직질환(521), 치수 및 근단조직질환(522), 치은 및 치주질환(523)에 비해 부정교합을 포함한 치아, 악골, 안면의 이상(524)으로 인해 내원한 환자가 주로 교정 및 소아치과의 진료영역내의 10대군이기 때문인 것으로 생각되나 연구대상의 분포에 초점을 두어 향후 더욱 연구되어야 할 것이다.

신체의 질병 또는 불편감으로 인한 정서적, 심리적 자극은 어떤 위기 상황을 지각하는 인지평가 영역에서의 인지결과 상황불안을 초래하며 불안이 클수록 질병자극에 대한 반응도

커지므로<sup>16)</sup> 질병의 병력이 길어질 수록 정신적, 신체적 스트레스를 야기하고 임상가를 당황시킬 수 있다. 증상이 발현하여 병력이 적어도 6개월이상 경과한 만성<sup>16,17)</sup>환자와 급성환자를 구분하여 불안도수준을 비교한 바 별 차이는 없었으나 만성군에서 높은 불안도를 보이는 경향을 나타냈다. 일반적으로 질병에 대한 주요 행동반응 중 급성질환에 대해서는 공포와 불안이, 만성질환에 대해서는 우울과 같은 반응을 보이는 점<sup>22)</sup>을 고려할 때 설문내용, 적응증, 적용 기간등의 보다 정확한 검토가 요구된다.

Corah는 치과시술에 대한 불안도설문을 이용하여 측정된 점수가 13내지 14이면 “치과의사가 겁많은 환자를 다루고 있는 것이 아닌가 생각해 보아야 한다.” 즉, 겁먹은 환자로 의심해 보아야 하는 불안의심군(suspiciously anxious)으로, 점수가 15이상이면 환자가 거의 언제나 겁에 질려 있는 상태 즉, 불안군(always highly anxious)으로 세분하였다.<sup>14)</sup> 본 연구에서도 불안의심군과 불안군을 치과공포증환자로 간주하여 성별에 따라 비교한 바 남성에서는 15.70%, 여성에서는 42.40%로 나타나 매우 유의한 차이를 나타낸 바 Corah의 보고<sup>5,14)</sup>나 강<sup>13)</sup>의 보고와 일치된 결과를 보였다.

이처럼 치과치료에 대해 높은 불안도를 나타내는 환자는 물론이고 불안, 공포를 느끼지 않는 환자들도 잘못 다루면 치과치료에 대해 민감해지고 공포를 느낄 수 있기 때문에<sup>1)</sup> 치과의사는 환자와 관련된 공포의 기준을 알고 본 연구에서 이용한 직접적 설문이나 행동관찰, 생리적 측정등을 병용하여 불안상태를 감별하고 되먹이기(Biofeed back), 이완과 체계적 둔감화(Relaxation and systemic desensitization)<sup>23)</sup> 및 본보기(Modeling)등의 복합적 이용으로 치과치료에 대한 공포를 감소시킨 후 진료에 임하는 것이 바람직할 것으로 사료된다.

## 제 V 장. 결 론

저자는 1988년부터 1989년까지 부산대학교 병원 구강진단과에 내원한 외래신환 1,573명(남자 790명, 여자 783명)을 대상으로 Corah

의 설문(DAS)<sup>5)</sup>을 이용하여 치과진료에 대한 환자의 불안도를 조사한 바, 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 여자환자의 불안도수준이 남자보다 현저히 높았으며 남녀 공히 10대 및 30대군이 가장 높았다.
2. 직업간의 불안도수준은 유의한 차이가 있었고 특히 가정주부, 학생군에게 높았다.
3. 주소에 따른 질병간 불안도수준의 차이는 없었으나 524(ICD)군에서 가장 높았다.
4. 일차적인 치료과간의 불안도수준은 유의한 차이가 있었고 특히 교정과 및 소아치과의 환자군에서 높았다.
5. 급성군 및 만성군간의 불안도수준은 차이가 없었다.
6. 치아 공포증환자의 불안도수준은 여성에서 높았다.

## 참 고 문 헌

1. 이승우 외 : 구장진단학, 4판, 고문사, 서울, 590, 1990.
2. Ingersoll, B.D. : Behavioral aspects in dentistry, ACC Co.NY, 51, 1982.
3. Dworkin, S.F., Ference, T.P., and Giddon, D.B. : Behavioral science and dental practice, Mosby Co., St. Louis, 44, 1978.
4. Cooper, T.M., and Dibiaggio, J.A. : Applied practice management—A strategy for stress control, Mosby Co., St. Louis, 12, 1979.
5. Corah, N.L. : Developmint of a dental anxiety scale, J Dent Res, 48:596, 1969.
6. Kleinknecht, R.A., Klepac, R.K., and Alexander, D.A. : Origins and characteristics of fear of dentistry, JADA, 86:842, 1973.
7. Stricker, G. and Howitt, J.W : Physiological recording during simulated dental appointments, NYS Dent J, 31:204, 1965.
8. Corah, N.L., Bissell, G.D. and Illig, S.J. : Effect of perceived control on stress reduction in adult dental patients, J Dent Res, 57:74, 1978.
9. Kleinknecht, R.A. and Berstein, D.A. : The assessment of dental fear, Behav Ther, 9: 626, 1978.
10. Corah, N.L. and Pantera, R.E : Controlled study of psychologic stress in a dental procedure, J Dent Res, 47:154, 1968.
11. Howitt, J.W. and Stricker, G. : Sequential change in response to a dental procedure, J Dent Res, 49:1074, 1970.
12. 김혜숙 : 치과치료에 따른 아동의 심리적 반응도, 대한소아치과학회지, 6:35, 1979.
13. 강제호 : 치과진료에 대한 환자의 불안도에 관한 연구, 대한구강내과학회지, 5:11, 1980.
14. Corah, N.L., Gale, E.N., and Illig, S.J. : Assessment of a dental anxiety scale, JADA, 97:816, 1978.
15. 김영구 외 : 법치의학, 4판, 고문사, 서울, 1991.
16. Sternbach, R.A. et al : Aspects of chronic low back pain, Psychosomatics, 14:52, 1973.
17. Schaffer, C.B., Donlon, P.T. and Bittle, R. M. : Chronic pain and depression : A clinical and family history survey, Am. J.Psychiatry, 137 : 118, 1980.
18. Fisher, G.C. : Management of fear in the child patient, JADa, 57:792, 1958.
19. 김중술 : 치과진료실에서 불안증환자의 관리, 대한구강내과학회지, 13:95, 1988.
20. Herson, M : Self-assessment of fear, Behav Ther, 4:241, 1973.
21. 조대경, 이관용, 김기중 : 정신우생, 249, 중앙적성출판부, 서울, 1984.
22. 정성창, 이승우, 김영구 : 구강내과학, 2판, 236, 고문사, 서울, 1988.
23. Gale, E.N. and Ayer, W.A. : Treatment of dental phobias, JADA, 78:1304, 1969.

# An Epidemiologic Study on the Anxiety level of Dental outpatients in response to Dental procedure.

Hyun-Koo Kang, D. D. S., Myung-Yun Ko, D. D. S., M. S. D., Ph. D.,

Dept. of Oral Diiagnosis, School of Dentitry, Pusan National University

## [ABSTRACT]

Fear at the dental treatment is a problem not only for patient but for dentist as well, because the anxious patient often require more time, even for simple procedures. The anxiety level in response to dental procedures was evaluated through a simple questionnaire, Corah's, DAS. 783 female and 790 male outpatients were studied at the Dept. of Oral Diagnosis, PNUH from 1988 to 1989.

The obtained results were as follows :

1. The anxiety level in female was significantly higher than that in male, and patients in 10s and 30s showed more anxious than those in other groups.
2. Housewives and pupils revealed higher level of anxiety.
3. The anxiety level in 524(ICD) was the highest in all diseases, inspite of no difference among various diseases.
4. There was significantly higher level of anxiety in the patient of Orthodontics and Pedodontics than those of other deparments.
5. There was no difference in anxiety level between acute and chronic group.
6. Dental phobes were more in female than in male.