대한치과위생학회지 : Vol. 1, No. 1, 1999

치과외래환자의 병원 불안 및 우울에 관한 연구

임 춘 희
원광대학교 치과병원 구강내과

1. 서 론

치과치료술식의 현저한 발전에도 불구하고 치과치료에 대한 불안과 치료시 동통에 대한 공포는 여전히 문제가 되고 있다. 공포와 불안은 동통인지에 영향을 미쳐 치과치료를 연기하거나 회피하려는데 중요한 역할을 하는 것으로 간주되고 있다[1,2].

불안은 두려움, 걱정 등 재난이 임박했다는 지속적 느낌으로 무의식적 충동이나 환경적 위협에 대한 경고신호의 감정으로서, 구갈, 심계항진, 호흡곤란, 진땀 등의 신체적 증상이 동반된다. 불안이 특정관념에 대한 것이 아니고 그 원인을 모른 채 단지 불안만을 느낄 때 부동성 불안(free-floating anxiety)이라 하며, 의식적으로 알고 있거나 현실적 위험에 대한 것일 경우 공포(fear)라고 한다. 우울은 의기를 상실한 기분, 생리학적, 정신운동학적 그리고 심리학적 장애를 수반한 정신적 증후군으로 정의된다[3]. 이 우울은 일생동안 여성의 최소한 20%와 남성의 10%에서 발병하는 흔하고도 심각한 장애이나, 약물치료시 효과가 매우 높으며, 또한 만성 안면동통으로 치과에 오래 내원한 환자의 40%이상에서 우울이 나타났다는 연구결과가 있다[4].

이런 치과 공포, 불안, 우울에 대해 연구를 한 학자들로는 Zigmond[5], Keinknecht[6], Corah[7], Locker[8], Gale[9], Moore등[10]이 있으며, 이들은 공포, 불안 유발인자와 그에 영향을 주는 연령, 성별, 교육정도, 민족, 수입 등과의 연관성을 조사하였다.

스트레스란 유기체가 내적, 외적 환경변화에 비특이적으로 반응하는 과정으로서 이것에는 생리적 스트레스, 심리적 스트레스, 감춰진 스트레스(hidden stress), 그리고 생활변화등 여러가지의 형태가 있다. 스트레스를 받으면 개인은 정신적, 감정적, 신체적 반응을 나타내고 이에 대처하려는 대응전략과 방어기전이 동원된다. 스트레스나 위협상황에 처하면 개인은 생리반응과 더불어 공포와 불안을 느끼고 반복되는 경우 불안이 학습 또는 조건화되고 일반화된다.

이러한 스트레스에 대해 1949년 Manhold등[11]이 분열성 심리학적 요소들과 구강질환과의 관계에 관해 처음으로 보고한 이후 Ballieux[12]는 심리사회학적 요소와 면역기능에 관해, Mikami등[13]은 이갈이와 정신적 긴장과의 관계를 보고했다. 또한 Litt[14], Logan등[15], Bergdahl등[16]은 치과불안과 스트레스의 상호연관성에 관해 보고하였다.

치과적 불안 및 우울과 관련된 많은 요인들의 영향에 대한 연구가 아직 미흡하며, 또한 만성 통증의 발생원인으로 간주되는 심리적 스트레스와의 관계에 대한 연구도 더욱 수행될 필요가 있다. 이에 저자는 치과외래환자를 중심으로 치과불안 및 우울의 정도와 이들과 스트레스빈도 및 생활변화량과의 관련성을 알아보고자 본 연구를 시행하였으며 그 결과를 보고자 한다.

2. 연구대상 및 방법

2.1. 연구대상

1998년 3월부터 1999년 3월까지 원광대학교 치과대학병원에 내원한 치과외래환자 631명을 대상으로 하였다. 이들은 각각 남자 214명(평균연령 26.8±11.9세)과 여자 417명(평균연령 28.3±11.4세)이었으며 전체 대상자의 연령범위는 11~70세 이었다.

2.2. 연구방법

불안 및 우울의 수준을 조사하기 위해서는 병원불안 및 우울척도(The Hospital Anxiety and Depression Scale, HAD)[5]를, 일상에서의 스트레스를 조사하기 위해서는 스트레스증상 설문지(Stress Symptom Questionnaire, SSQ)[17]를, 그리고 측두하악장애환자에게는 여기에 추가하여 생활변화량을 조사하기 위해 사회재적응평가척도(Social Readjustment Rating Scale, SRRS)[18]를 사용하였다.

병원불안 및 우울척도(HAD)는 병원불안(Hospital Anxiety)에 관한 7개 문항과 병원우울(Hospital Depression)에 관한 7개 문항 등 모두 14개의 항목으로 구성되어 있으며, 각 항목은 4개의 문항으로 구성되어 있으며 답하는 문항에 따라 0~3점이 부여되며, 평가의 신뢰도를 높이기 위해 문항의 배점순위가 항목에 따라 다르게 배열되어 있다.

스트레스증상 설문지(Stress Symptom Questionnaire)는 일상에서 스트레스를 받을 때 각 개인이 종종 경험하는 증상을 조사하기 위해 구성된 것으로 증상발현의 부위나 양태를 조사하는 외에 스트레스증상을 유발할 수 있는 상황과 스트레스증상에 대한 대처방법을 조사할 수 있다. 각 항목에 대해 "예"로 답하는 경우 1점으로, "아니오" 인 경우는 0점으로 하였다. 본 연구에서는 병원불안 및 우울척도와의 관련성을 조사하기 위해 설문지중 스트레스유발상황에 대한 부분만을 기록, 분석하였다.

사회재적응평가척도는 본 병원에 처음 내원할 당시로부터 2년 이전내에 발생한 생활사건을 설문지에 기록하게 하여 그동안의 생활변화량을 조사하는 도구로서 모두 43개 항목으로 구성되어 있으며 사건의 경중에 따라 100점부터 11점까지 다양하게 점수가 부여되고 있다. 평가를 위해 각 설문지에 표시된 항목의 점수를 모두 더하는 방식으로 일상사의 생활변화량를 측정하였다.

치료형태별 비교를 위해 각 설문지를 작성할 당시 내원한 진료과를 기재하였으며 수집된 자료는 윈도용 SPSS통계프로그램을 이용하여 분석하였다. 이때 평균치와 빈도분포에 대해서는 기술통계량을, 성별비교와 진료형태별 비교에는 t-검정을, 연령별 차이에 대해서는 일원분산분석을, 각 척도간

의 상관관계에 대해서는 Pearson 상관계수를 이용한 분석을 시행하였다.

The Hospital Anxiety and Depression(HAD) Scale

다음은 지난 일주일동안 겪었던 일에 관한 항목입니다. 질문에 대한 첫 느낌을 답해주세요(너무 오래 생각하시면 더욱 복잡해집니다).

1. 긴장을 느끼신 적이 있습니까? ( )
   ① 일주일동안 대부분 느꼈다. ② 3-4일 정도 ③ 1-2일 정도 ④ 전혀 없었다.
2. 예전부터 즐겨하던 일을 지난주에도 여전히 즐겼습니까? ( )
   ① 그렇다. ② 조금 그렇다. ③ 많이 적어졌다. ④ 거의 아니다.
3. 두려운 일이 일어날 것 같은 생각이 든 적이 있습니까? ( )
   ① 항상 그렇다. ② 종종 그렇다. ③ 조금 그렇다. ④ 전혀 아니다.
4. 사물을 긍정적으로 보셨습니까? ( )
   ① 항상 그렇다. ② 보통이다. ③ 조금 부정적이 되었다. ④거의 부정적이다.
5. 걱정스런 생각이 드셨습니까? ( )
   ① 일주일내내 그랬다 ② 3-4일정도 그랬다 ③ 1-2일정도 그랬다 ④ 그렇지 않다
6. 명랑하거나 즐거움을 느꼈습니까? ( )
   ① 전혀 아니다. ② 조금 그렇다 ③ 종종 그렇다. ④ 거의 그렇다.
7. 앉아서 쉴 때 편안하게 느끼셨습니까? ( )
   ① 그렇다. ② 종종 그렇다. ③ 조금 그렇다. ④ 전혀 아니다.
8. 맥빠진 느낌(축 처지는 느낌)을 가진 적이 있습니까? ( )
   ① 항상 그렇다. ② 자주 그렇다. ③ 때때로 그렇다. ④전혀 아니다.
9. 조바심이 나신 적이 있었습니까? ( )
   ① 전혀 아니다. ② 조금 그렇다. ③ 종종 그렇다. ④ 항상 그렇다.
10. 외모에 관심이 없어졌습니까? ( )
   ① 그렇다 ② 관심이 많이 줄었다 ③ 관심이 약간 줄었다 ④ 그렇지 않다(예전과 같다)
11. 마치 무언가를 해야될 것 같아 안절부절못하신 적이 있었습니까? ( )
   ① 그렇다. ② 종종 그렇다. ③ 조금 그렇다. ④ 전혀 아니다.
12. 예전에 비해 일을 대할 때 즐거운 일이 일어날 것 같다고 기대하십니까? ( )
   ① 예전과 같다 ② 예전보다 조금 덜하다 ③ 예전보다 많이 덜하다. ④ 거의 아니다
13. 갑작스럽게 공포를 느끼신 적이 있습니까? ( )
   ① 항상 그렇다. ② 자주 그렇다. ③ 때때로 그렇다. ④ 전혀 아니다.
14. 재미있는 책을 읽거나 TV나 라디오를 즐기고 계십니까? ( )
   ① 자주 그렇다. ② 보통이다. ③ 간혹 그렇다. ④ 거의 그렇지 않다.

Part of Stress Symptom Questionnaire(SSQ)

당신은 어느 경우에 스트레스를 받으십니까?

29. 일상적인 가사일(빨래, 청소, 밥짓기등)이 모두 스트레스이다. (　　)
30. 자녀의 학업성적, 진학등에 가장 많은 스트레스를 받는다. (　　)
31. 부부간의 대화 부족, 고부간이나 시집식구와의 갈등이 스트레스이다.(　　)
32. 직장 동료와의 갈등이나 의견 차이에 많은 스트레스를 받는다. (　　)
33. 실직이나 사업부도 등이 항상 염려된다. (　　)
34. 보람된 일도 없고, 생활도 무의미하며, 나 자신을 잃은 것 같다.(　　)
35. 능력의 한계가 느껴지고, 장래가 불확실하다고 생각된다. (　　)
36. 암, 고혈압 등 건강문제나 질병에 대한 걱정이 많다. (　　)
37. 학업성적이나 부모님의 기대 등이 많은 부담이 된다. (　　)
38. 학교 선생님이나 친구와의 문제 등이 스트레스가 되고 있다.(　　)
39. 결혼상대자나 비용 등 결혼문제가 걱정이다. (　　)

* 기타 (　　)

다음은 당신에 관한 질문사항입니다. 해당사항에 표시하거나 직접 작성하여 주십시오.

생년월일은 ?(　　년　　월　　일),
나이는 ?(　　세), 성별은 ?(남, 여)
결혼관계는 ?(미혼, 기혼, 이혼, 사별, 별거)
학력은 ?(중학교, 고등학교, 대학재학중, 대학졸업, 대학원)
현거주지는 ?(읍 · 면단위, 중 · 소도시, 대도시)
직업은 ?(학생, 주부, 공무원, 회사원, 생산직, 상업, 서비스업, 무직, 기타)
자신의 건강 상태는 ?(나쁘다, 나쁜편이다, 보통이다, 좋은편이다, 좋다)
하루 흡연량은 ?(전혀안함, 반갑, 1갑정도, 2갑이상)
음주정도는 ?(전혀안함, 한달에 2-3회, 1주일에 2-3회, 거의 매일)
취미활동은 ?(유, 무), 있다면 취미생활의 종류는 ?(　　)

Social Readjustment Rating Scale(SRRS)

최근 2년이내에 환자분이 겪었던 항목에 대한 ㅇ표 하시고 발생시기는 지금으로부터 몇달전 혹은 몇년전등으로 기재하시면 됩니다(예 : 1년 3개월전). 한가지 사항이 여러번 있었던 경우에는 해당란에 횟수를 적어 주시고 발생시기는 다음과 같이 적어 주십시오(예 : 1년전, 5개월전),

			해당란	발생시기
1	배우자 사망	100	( )	( )
2	이혼	73	( )	( )
3	별거	65	( )	( )
4	유죄선고(징역)	63	( )	( )
5	가족의 사망	63	( )	( )
6	본인의 병, 부상	53	( )	( )
7	결혼	50	( )	( )
8	직장에서 해고당함	47	( )	( )
9	부부간의 화해,합의	45	( )	( )
10	정년퇴직,은퇴	45	( )	( )
11	가족의 병	44	( )	( )
12	임신	40	( )	( )
13	성(性)문제	39	( )	( )
14	새가족의 등장(출산,입양등)	39	( )	( )
15	사업 재정비	39	( )	( )
16	경제(재산)상태 변화	38	( )	( )
17	친구의 사망	37	( )	( )
18	직업전환	36	( )	( )
19	배후자와의 말다툼 회수변화	35	( )	( )
20	1000만원 이상의 부채	31	( )	( )
21	저당의 경매처분	30	( )	( )
22	직위의 변화(승진, 좌천등)	29	( )	( )
23	자녀의 출가(결혼, 진학등)	29	( )	( )
24	시댁, 처가, 친척과의 알력	29	( )	( )
25	개인적 성취(성적,취미등)	28	( )	( )
26	배우자의 직장생활시작,중단	26	( )	( )
27	입학, 졸업	26	( )	( )
28	생활조건의 변화	25	( )	( )
29	개인습관의 변화(의복,용모등)	24	( )	( )
30	상급자와의 갈등 (선배,상사,부모등)	23	( )	( )
31	작업시간이나 조건의 변화	20	( )	( )
32	집의 이사	20	( )	( )
33	전학	20	( )	( )
34	취미생활의 변화(종류,시간등)	19	( )	( )
35	종교활동의 변화(횟수,믿음등)	19	( )	( )
36	사회활동의 변화(단체활동등)	18	( )	( )
37	500만원이하의 부채	17	( )	( )
38	수면습관의 변화(수면량,형태등)	16	( )	( )
39	가족이 만나는 횟수의 변화	15	( )	( )
40	식생활의 변화(양,장소,시간)	15	( )	( )
41	휴가	13	( )	( )
42	명절행사	12	( )	( )
43	경범죄 (교통위반등)	11	( )	( )

Table 1. Scale value of each item related to anxiety level

Item	Meanvalue(SD)	Scale value distribution(%)			
		0	1	2	3
feel tense `wound up'	1.01(0.94)	33.6	42.2	14.3	9.9
get a `sort of frightened feeling as if something awful is about to happen	0.88(0.81)	37.0	41.3	18.8	2.8
worrying thoughts go through my mind	1.03(0.89)	30.3	44.8	17.0	7.9
can sit at ease & feel relaxed	0.94(1.04)	49.4	15.3	27.7	7.6
get a sort of frightened feeling like `butterflies' in the stomach	0.94(0.77)	29.7	50.6	16.3	3.5
feel restless as if I have to be on the move	0.98(0.99)	39.9	31.5	18.9	9.7
get sudden feelings of panic	0.64(0.73)	49.4	39.8	8.5	2.2
Total	6.40(4.05)				

Table 2. Scale value of each item related to depression level

Item	Mean value(SD)	Scale value distribution(%)			
		0	1	2	3
still enjoy the things I used to enjoy	1.01(1.08)	42.6	28.5	14.0	14.8
laugh & see the funny side of things	0.91(0.66)	24.8	61.8	11.2	2.2
feel cheerful	2.06(0.98)	9.5	16.8	31.6	42.1
feel as if I am slowed down	1.10(0.68)	15.5	62.4	19.0	3.0
lost interest in my apperance	0.74(1.03)	59.0	17.6	13.4	10.0
look forward with enjoyment to things	0.94(1.11)	50.6	19.4	15.7	14.3
can enjoy a good book or radio or TV programme	0.73(0.88)	50.2	32.6	11.7	5.5
Total	7.47(3.26)				

3. 연구성적

모든 참가자를 대상으로 한 불안척도의 수준에 관한 조사에서 각 항목의 평균 척도치는 갑작스런 공포감의 항목을 제외하고는 대개 0.9~1.0의 범위에 있었다(Table 1). 그러나 항목에 따라서 척도치 "0" 과 "1" 의 분포는 약간씩 다른 양상을 보였다. 척도치 "3"의 빈도가 높았던 항목들은 긴장감과 안절부절하는 느낌에 관한 항목이었다.

우울척도에 관련된 항목의 평균 척도치는 0.7~2.1의 범위를 나타내어 불안척도의 항목에 비해 편차가 큰 양상을 보였으나 각 척도치의 분포에서는 불안척도의 경우와 유사하게 대체로 척도치 "0"과 "1"의 빈도가 많은 결과를 나타내었다(Table 2). 마찬가지로 즐거운 기분을 느끼는 항목에서 척도치 "3"인 전혀 그렇지 않다고 답한 사람들의 수가 가장 많게 나타났다.

성별에 따른 차이를 조사한 결과 불안척도에서는 7개 항목중 5개 항목에서 유의한 차이를 보이면서 여자에서 높은 불안수준을 나타내었다(Table 3). 그러나 우울척도에서는 3개 항목에서만 유의한 차이를 보여 성별에 따른 차이가 다소 적음을 나타

Table 3. Difference of scale value of each item related to anxiety level according to sex

Item	Mean value(SD)	p	
		Men	Women
feel tense `wound up'	0.85(0.91)	1.09(0.94)	0.003
get a sort of frightened feeling as if something awful is about to happen	0.83(0.81)	0.90(0.81)	0.272
worrying thoughts go through my mind	0.86(0.85)	1.11(0.90)	0.001
can sit at ease & feel relaxed	0.83(0.98)	0.99(1.06)	0.08
get a sort of frightened feeling like `butterflies' in the stomach	0.77(0.77)	1.03(0.76)	0.000
feel restless as if I have to be on the move	0.85(0.94)	1.05(1.01)	0.018
get sudden feelings of panic	0.52(0.71)	0.69(0.73)	0.004
Total	5.50(3.86)	6.83(4.07)	0.000

Table 4. Difference of scale value of each item related to depression level according to sex

Item	Mean value(SD)	p	
		Men	Women
still enjoy the things I used to enjoy	0.88(1.01)	1.08(1.11)	0.027
laugh & see the funny side of things	0.86(0.66)	0.93(0.66)	0.218
feel cheerful	2.05(0.99)	2.07(0.98)	0.85
feel as if I am slowed down	0.95(0.69)	1.17(0.66)	0.000
lost interest in my apperance	0.88(1.11)	0.68(0.98)	0.028
look forward with enjoyment to things	0.95(1.14)	0.94(1.11)	0.913
can enjoy a good book or radio or TV programme	0.69(0.85)	0.74(0.89)	0.492
Total	7.27(3.06)	7.59(3.36)	0.243

Table 5. Difference of scale value of each item related to anxiety level according to age

Item	Mean value(SD)	F		
		Gr1	Gr2	Gr3
feel tense `wound up'	0.87(0.88)	1.19(0.96)	1.11(1.01)	0.0005
get a sort of frightened feeling as if something awful is about to happen	0.77(0.76)	1.03(0.83)	0.94(.091)	0.0016
worrying thoughts go through my mind	0.92(0.83)	1.14(0.90)	1.14(1.03)	0.0077
can sit at ease & feel relaxed	0.95(1.02)	1.05(1.07)	0.66(0.98)	0.0086
get a sort of frightened feeling like `butterflies' in the stomach	0.85(0.74)	1.05(0.76)	1.00(0.83)	0.0140
feel restless as if I have to be on the move	0.98(0.98)	0.96(0.96)	1.04(1.07)	0.7952
get sudden feelings of panic	0.63(0.74)	0.69(0.77)	0.55(0.63)	0.2896
Total	5.96(3.76)	7.13(4.24)	6.36(4.40)	0.0054

Gr1 : 25〉=age, Gr2 : 40〉=age〉25, Gr3 : age〉40

내었다(Table 4). 각 척도의 전체 평균치는 우울척도치가 불안척도치에 비해 높은 경향을 보였다.

증령에 따른 불안수준의 차이는 5개 항목에서 나타났으며 대체로 연령이 높을 수록 불안수준이 증가하는 양상을 보였다(Table 5). 우울척도에서도 유사한 양상이 관찰되었으며 외모에 대한 관심의

Table 6. Difference of scale value of each item related to depression level according to age

Item	Mean value(SD)	F		
		Gr1	Gr2	Gr3
still enjoy the things I used to enjoy	0.95(1.07)	1.12(1.09)	1.00(1.06)	0.1997
laugh & see the funny side of things	0.94(0.65)	0.86(0.66)	0.91(0.71)	0.3867
feel cheerful	1.95(1.01)	2.22(0.90)	2.16(0.98)	0.0048
feel as if I am slowed down	1.08(0.66)	1.21(0.69)	0.93(0.67)	0.0024
lost interest in my apperance	0.65(0.98)	0.79(1.01)	0.98(1.19)	0.0144
look forward with enjoyment to things	0.92(1.13)	1.01(1.09)	0.84(1.10)	0.4506
can enjoy a good book or radio or TV programme	0.58(0.83)	0.89(0.93)	0.91(0.85)	0.0000
Total	7.04(3.03)	8.18(3.53)	7.63(3.24)	0.0005

Gr1 : 25〉=age, Gr2 : 40〉=age〉25, Gr3 : age〉40

Table 7. Mean value of HAD scale according to number of stressful events

Number of stressful events	Anxiety scale	Depression scale	Total
0	4.23(3.19)	6.94(3.63)	11.28(5.89)
1	5.08(3.52)	6.70(2.94)	11.78(5.30)
2	5.86(3.46)	7.31(3.12)	13.15(5.28)
3	7.03(4.08)	7.48(2.96)	14.58(6.03)
4~5	8.48(4.38)	8.34(3.42)	16.82(6.75)
6~10	8.78(3.71)	9.24(3.34)	18.14(5.58)
Mean	6.38(4.04)	7.48(3.26)	13.89(6.19)
F Prob.	0.0000	0.0000	0.0000

정도를 묻는 항목에서도 차이가 나타나 나이가 많을 수록 외모에 대한 관심이 적어짐을 보였다(Table 6). 각 척도의 전체 평균치는 불안척도와 우울척도 모두에서 연령범위 26~40세인 사람들에서 가장 높은 양상을 나타내었다.

스트레스증상설문지중의 스트레스유발상황에 관한 항목에서 전혀 없다고 답한 사람부터 11개의 항목중 10개에 이르는 항목에서 응답한 사람에 이르기까지 범위가 매우 다양하였다. 이들을 빈도분포에 따라 6개의 그룹으로 구분하여 스트레스유발상황의 증가와 병원불안 및 우울척도의 증가사이의 관련성을 조사한 결과 매우 일관된 양상을 나타내었다(Table 7). 따라서 이들간의 상관관계도 매우 유의한 정상관관계를 보여 스트레스성 사건의 증가는 불안 및 우울의 수준을 증가시키는 것으로 인정되었다(Table 8).

측두하악장애환자의 불안 및 우울척도와 스트레스유발상황의 수를 조사한 결과 우울척도 수준과 스트레스유발상황의 숫자는 일반 치과환자와 차이가 없었으나 불안은 미약하게나마 유의하게 높은 수준을 보였다. 이러한 결과는 유사하게 발생하는 일상사의 빈도에도 측두하악장애환자는 더욱 불안을 느끼는 것을 나타내고 있다(Table 9).

측두하악장애환자만을 대상으로 사회재적응평가척도에서의 생활변화량과 다른 척도치와의 상관관계를 조사한 결과 스트레스증상설문지상의 스트

Table 8. Correlation between value of HAD scale and number of stressful events

	Anxiety scale	Depression scale	Total
Stressful events	0.367***	0.198***	0.343***
Anxiety scale		0.445***	0.883***
Depression scale			0.814***

Table 9. Comparison of value of anxiety and depression scale and number of stressful events between patients with temporomandibular disorders and general dental patients

	General dental patients	Patients with TMDs	p
Anxiety scale	6.12(3.80)	7.01(4.52)	0.021
Depression scale	7.52(3.13)	7.38(3.54)	0.664
stressful events	2.51(1.90)	2.32(1.66)	0.222

Table 10. Correlation between value of HAD scale, number of stressful events and score of social readjustment rating scale(SRRS) in patients with temporomandibular disorders

	Anxiety scale	Depression scale	SRRS
Stressful events	0.500***	0.329***	0.248**
Anxiety scale	0.533***	0.270***	
Depression scale	0.268**		

레스유발상황의 경우에 비해 다소 낮은 상관계수를 나타내었다(Table 10). 이에 따라 단순한 생활변화량의 크기보다는 스트레스성 사건의 발생이 불안과 우울에 더 많이 관계됨을 알 수 있었다.

4. 총괄 및 고안

질병발생의 원인으로 신체적인 면과 심리적인 면이 함께 거론되어 왔다. 그러나 사회구조가 복잡해지고 세분화됨에 따라 심리적인 갈등이 육체적인 부담보다 더 많은 질병원인을 부여하는 양상을 띠어가고 있다. 이런 이유로 산업화가 먼저 이루어진 선진국에서는 심리적 갈등, 즉 스트레스가 육체적 이상의 임상적 발현에 끼칠 수 있는 영향에 대해 연구하여 왔다. Hans Selye가 '스트레스로부터의 완전한 해방은 죽음'이라고 말하였듯이 스트레스를 피할 수는 없으나 스트레스의 원인을 찾아내고 해결하며 스트레스로 인한 증상및 징후들을 해소하기 위해 여러 방법들이 사용되어 왔다.

치과치료에 대해 불안이나 공포를 갖는 사람들은 매우 많다. 이로 인해 치과치료를 회피하게 되고 결과적으로 구강상태가 불량해진다. 따라서 치과치료에 대한 불안을 해소하는 것이 치과질환의 예방에 무엇보다도 긴요하다. 치과불안을 해소하기 위해 약물이나 심리적 이완, 바이오피드백 등 여러 방법이 이용되고 있다. 이중 약물요법이 가장 손쉽게 적용되고 있으나 약물사용시 알러지나 기타의 부작용 등으로 투약을 거부하는 경우가 많이 있어 이보다는 환자들의 공포나 불안의 정도를 평가하고 이들에 영향을 주는 여러 정서적 요인을 찾아내어 해소함으로써 환자를 안심시켜 치료에 임하도록 하는 것이 사실상 매우 중요한 사항이 된

다.

치과불안이나 공포를 평가하는 방법에 자가보고법 (self-report measure), 생리적 측정법 (physiologic measure) 및 행동관찰법 등이 있다. 자가보고법에 속하는 방법 중 정서적 긴장상태를 평가하는 표준화된 필답형 검사로 미네소타 다면적인성검사(MMPI), 간이정신진단검사(SCL-90R), 병원불안및 우울척도(HAD)[9] 등이 있다.

치과불안에 관해 많은 연구들이 수행되어 왔다. Doerr등[2]은 치과불안과 연관된 여섯 가지 요인으로 치과의사에 대한 비우호적 태도, 불규칙적 구강검진, 자신의 구강에 대한 불만, 충전된 치아의 수가 적음, 여성과 낮은 수입 등을 보고하였다. Locker등[10]은 연령만이 치과적 불안과 연관되는 인구통계학적 요인이며, 치과불안이 구강건강을 좌우하는 유의한 전구요소라 하였다. Gale등[9]은 25가지의 치과자극을 설정하여 조사한 결과 치아삭제(drilling), 발치, 마취주사뿐 아니라 치과의사가 환자의 구강상태가 불량함을 설명하는 행위도 불안을 야기한다고 하였다. Moore등[10]은 높은 치과불안은 성, 교육정도, 수입과는 연관되나 연령과는 무관하며, 유치열의 환자에서 극심한 치과적 불안은 drilling시에 가장 높았다고 하였으며, 인구통계학적 요인, 특별한 술식에 대한 공포, 치과의사와의 불편한 관계, 전반적인 공포경향, 구강상태 등을 Dental Anxiety Scale-R(DAS-R)을 사용한 치과불안정도로 나타내었다. Holtzman등[19]은 Kleinknecht의 dental fear survey(DFS)를 사용하여 연령이 증가할수록 공포와 불안은 감소하며, 생리적 반응척도에서는 치과의자에 앉아있을 때 근긴장이 중요한 반응증상이라고 하였다. 그리고 여성들이 남성들보다 치과치료시의 자극에 의해 더 많은 공포를 나타냄을 보고하였다. 이러한 결과에 대해 본 연구에서는 병원불안의 정도는 여성에서 남성보다 높게, 그리고 연령에 있어서는 사회적 활동이 가장 활발한 26~40세의 연령층에서 보다 젊거나 나이든 사람들보다 높은 것으로 조사되었다. 그러나 우울의 경우는 성별에 따른 차이는 없었으나 연령에 따른 차이는 불안의 경우와 마찬가지로 나타나 26~40세의 연령층에서 가장 척도치가 높았다. 이러한 결과로부터 불안 및 우울에 영향을 미치는 요인으로 성별보다는 사회적 활동부담이 더 중요할 수 있음을 알 수 있었다.

병원불안 7개 항목의 평균척도치가 우울의 경우보다 낮았다. 이러한 결과를 근거로 치과외래환자는 불안한 환자라기 보다는 우울한 환자라고 단순하게 해석하는 것은 큰 오해를 불러 일으킬 수 있다고 생각하였다. 불안이나 우울척도 모두 최고치는 21점으로 본 연구에서 조사된 6.5~7.5점은 임상적으로 불안환자, 혹은 우울증환자로 판단할 수 없는 낮은 수치이기 때문이다. 또한 불안척도와 우울척도에서 문항의 배점방식은 같지만 각 항목의 질문이 지니는 의미가 서로 달라 비록 우울척도에서 높은 점수를 얻었다고 해도 그것을 불안척도의 결과와 단순하게 수평적으로 비교할 수 없기 때문이다. 불안척도에서 가장 낮은 평균치를 보인 항목은 "갑작스런 공포감이 있습니까"의 항목으로 대상자중 약 89%는 거의 그렇지 않다고 하였다. 반면 약 24% 이상의 대상자는 적어도 1~2일에 하루는 긴장감을 느꼈다고 하여 긴장이나 걱정이 불안의 주요한 원인으로 작용함을 나타내었다.

본 연구에서는 스트레스유발상황의 빈도를 조사하기 위하여 오등[17]이 작성한 스트레스증상설문지 중의 해당 부분을 이용하였다. 이 부분은 모두 11개의 질문항목으로 구성되어 있으며 대상자의 연령, 직업, 건강에 대한 부담, 가정문제 등 개인적, 사회적 스트레스원인을 적은 항목으로 찾아내어 반영하고자 하였다. 즉, 어느 연령층이든, 어느 직

업을 가졌던, 어느 건강상태이든 몇 개 항목에 답하거나 또는 스트레스를 받지 않을 경우 모든 항목에 '아니오' 라고 할 수는 있으나 모든 항목에 '예' 라고는 할 수 없도록 구성되어 있다. 조사결과 스트레스유발상황의 평균치는 2.5개로 범위는 0~10개로 나타났다. 이러한 결과를 위에서 언급한 바대로 지나치게 많은 항목에 '예' 로 답한 경우 다소 신뢰성이 떨어지는 답변으로 간주하여 몇 개의 범주로 나누어 통계처리 하였다. 즉, 4~5개를 답한 경우와 6~10개를 답한 경우, 각각 하나의 계급으로 하여 0, 1, 2, 3, 4, 5의 6개의 범주로 구분하였다. 분석결과 스트레스유발상황의 증가는 불안 및 우울의 척도치증가와 매우 유의한 상관관계를 가지고 있음을 알 수 있었다. 이때 상관계수는 우울에 비해 불안과 더 높은 것으로 나타났다.

본 연구에서는 원광대학교 치과병원에 내원한 환자만을 대상으로 하였는데, 이는 개인 치과에서는 모든 형태의 진료를 함께 하여 처치형태별 분류가 불가능하기 때문이었다. 치과진료형태에 따른 병원불안과 우울에 대한 조사에서 일반외래환자와 측두하악장애환자 사이에 약간의 차이를 보였다. 즉, 불안척도치에 있어서는 측두하악장애환자가 일반환자에 비해 유의하게 높은 것으로 나타났으나 우울척도치 및 스트레스유발상황의 빈도는 차이가 없었다. 이로부터 측두하악장애환자가 일반환자에 비해 더 우울한 환자들은 아니며 또 스트레스상황을 더 빈번하게 느낀다기 보다는 동일한 스트레스빈도에도 더 많은 불안을 느끼는 심리적 취약함에 있을 수 있다는 가정이 성립한다. 이에 대해서는 추후의 연구를 통해 더 규명하여야 할 것이나 측두하악장애환자를 진료함에 있어 환자의 불안을 방치하는 병원상황은 치료예후를 나쁘게 할 수 있다는 점은 염두에 두어야 할 것으로 생각되었다.

스트레스의 정도를 측정하고 그 영향을 추정하는데 자주 사용되는 방법에 생활변화량(Life Change Units)을 상정하고 이를 정량화하는 방법이다. 이런 측정방법의 선구자는 1930년대의 Adolf Meyer로서 생활기록표(Life chart)를 이용하여 생활사건을 기록하였으며, 그후 1966년 Stevens는 '경험의 크기를 주관적으로 결정할 수 있다' 는 정신물리학을 제시하였다[20]. 이런 연구들을 토대로 1967년 Holmes와 Rahe[18]에 의해 개발된 사회재적응평가척도(SRRS)는 사회생활에서 긍정적이거나 혹은 부정적이거나를 막론하고 모든 생활변화가 스트레스요인으로 작용하여 질병을 유발할 수 있다는 개념하에 고안되어 실제 임상에서 널리 응용되어 왔다.

본 연구에서는 설문지항목의 수 및 각 항목에 대한 이해의 부족함이 있을 수 있다는 점 때문에 사회재적응평가척도의 조사를 저자가 접근가능한 측두하악장애환자에게만 적용하였다. 그 결과 사회재적응평가척도의 생활변화량 보다 스트레스증상설문지의 스트레스유발상황의 빈도가 병원불안 및 우울과 더 깊은 상관성을 지니는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 매우 흥미로운 것으로 만약 추후의 연구에서도 이 결과를 입증하는 보고가 있게 되면 복잡한 사회재적응평가척도를 이용하여 환자의 생활변화량에 따른 심리적, 육체적 변화를 평가하기 보다 스트레스증상설문지를 이용하여 스트레스의 영향을 보다 전체적으로 파악하는 것이 더 효과적이 될 수 있기 때문이다. 이 점은 비록 매우 높지는 않지만 생활변화량과 스트레스유발상황의 빈도수가 유의한 상관관계를 나타내고 있음을 볼 때 더욱 가능한 추정이라고 판단하였다.

일반적인 설문지조사의 경우와 마찬가지로 이해가 어려운 고령의 환자는 가급적 연구대상에서 제외하였으며 그에 따라 노인층의 수가 적어 불안,

우울 및 스트레스유발상황에 대한 조사가 미흡하였다. 또한 내원환자의 특성상 여성의 비율이 높아 전체적으로는 여성의 양상을 대변하는 경향이 있다. 따라서 추후에는 보다 조절된 집단을 이용한 연구가 수행되어야 할 것으로 사료되었다.

5. 결 론

원광대학교 치과병원에 내원한 외래환자 631명을 대상으로 치과병원 내원시 느끼는 불안과 우울의 수준, 스트레스유발상황의 빈도와 불안 및 우울과의 관계, 또한 이들에 대한 생활변화량의 영향등에 대해 조사하였다. 사용된 평가도구는 병원불안 및 우울척도(the Hospital Anxiety and Depression scale), 스트레스증상설문지(Stress Symptom Questionnaire) 및 사회재적응평가척도로서 병원불안 및 우울척도는 병원불안척도와 병원우울척도로 구성되어 있으며 스트레스증상설문지로 스트레스유발상황에 대한 조사, 그리고 사회재적응평가척도로 생활변화량을 측정하고 불안 및 우울과의 관련성을 조사하였다. 진료형태별 차이를 조사하기 위하여 진료과를 기록하게 하였으며 본 연구의 결론은 다음과 같다.

1. 치과외래환자에서 조사된 병원불안의 척도치는 6.4, 우울척도치는 7.5로 많은 사람들에서 우울척도치가 불안척도치에 비해 높았다.
2. 성별의 차이는 병원불안에서 나타나 여자의 불안척도치가 남자보다 높았으나 우울척도에서는 차이가 없었다.
3. 연령의 증가에 따라 불안 및 우울이 증가하는 경향을 보였으며 특히 26~40세의 대상자에서 타 연령층에 비해 유의하게 높았다.
4. 병원불안 및 우울척도는 상호간에 유의한 정상관관계를 나타내었으며 이들 척도는 모두 스트레스유발상황이 많아질수록 더욱 증가하는 양상을 보였다. 이에 비해 사회재적응평가척도는 상관성이 다소 낮았다.
5. 일반적인 치과치료를 받는 환자에 비해 측두하악장애환자는 스트레스유발상황에 더 많은 불안감을 느끼는 것으로 조사되었다.

참 고 문 헌

1. Corah NL, Gale EN, Illig SJ : Psychological Stress Reduction During Dental Procedures. J Dent Res. 1979;58:1347-1351
2. Doerr PA, Lang WP, Nyquist LV, Ronis DL : Factors associated with dental anxiety. J Am Dent Assoc. 1998;129:1111-1119
3. Zung WW : From Art to Science : The Diagnosis and Treatment of Depression. Archives of General Psychiatry. 1973;29(3): 328-337
4. Korszun A, Ship JA : Diagnosis depression in patients with chronic facial pain. J Am Dent Assoc. 1997;128:1680-1686
5. Zigmond AS, Snaith RP : The Hospital Anxiety and Depression Scale. Acta Psychiatr. Scand. 1983;67 : 361-370,
6. Kleinknecht RA, McGlynn FD, Thorndike RM, Harkavy J : Factor analysis of the dental fear survey with cross-validation. J Am Dent Assoc. 1984;108:59-61
7. Corah NL : Dental Anxiety. Dental Clincis of North America. 1988;32:779-790
8. Locker D, Liddell AM : Correlates of Dental

Anxiety Among Older Adults. J Dent Res. 1991;70:198-203

9. Gale EN : Fear of the Dental Situation. J Dent Res. 1972;51:964-966
10. Moore R, Birn H, Kirkegaard E, Br dsgaard I, Scheutz F : Prevalence and characteristics of dental anxiety in Danish adults. Community Dent Oral Epidemiol. 1993;21:292-296
11. Manhold JH, Manhold VS : A preliminary report on the study of the relationship of psychometrics to oral conditions - relationship of personality to dental caries. Science. 1949;110:585
12. Ballieux RE : Impact of mental stress on the immune response. J Clin Periodonol. 1991;18: 427-430
13. Mikami DB : A review of psychogenic aspects and treatment of bruxism. J Prosthet Dent. 1997;37:411-419
14. Litt MD. : A model of pain and anxiety associated with acute stressors: distress in dental procedures. Behav Res Ther. 1996;34(5-6):459-76
15. Logan HL, Risner A, Muller P : Anticipatory stress reduction among chronic pain patients. Spec Care Dentist. 1996;16(1):8-14
16. Bergdahl J, Ostman PO, Annerroth G, Perris H, Skoglund A : Psychologic aspects of patients with oral lichenoid reactions. Acta Odontol Scand. 1995;53(4);236-41
17. 오민정, 한경수 : 스트레스에 의한 구강안면증상의 발현에 관한 역학적 연구. 대한구강내과학회지. 1997;22:359-370
18. Holmes TH, Rahe RH: The social readjustment rating scale. J. Psychomat. Res. 1967;11: 213-218
19. Holtzman JM, Berg RG, Mann J, Berkey DB : The relationship of age and gender to fear and anxiety in response to dental care. special Care in Dentistry. 1997;17:82-86
20. 백기청, 홍강의.: 스트레스요인으로서의 생활사건과 통제소재 및 불안의 관계에 대한 연구. 신경정신의학. 1987;26:75-99

ABSTRACT

A Study on the Hospital Anxiety and Depression in Dental Outpatients

Chun-Hee Lim
Dept. of Oral Medicine, Wonkwang University Dental Hospital

This study was performed to investigate the emotional status related to dental hospital anxiety and depression, and to correlate the status with stressful life events or amount of daily life in dental outpatients. The Hospital Anxiety and Depression (HAD) scale, Stress Symptom Questionnaire(SSQ), and Social Readjustment Rating Scale(SRRS) were used in 631 subjects. The Hospital Anxiety and Depression scale is composed of hospital anxiety(HA) and hospital depression(HD). The author used Stress Symptom Questionnaire(SSQ) and Social Readjustment Rating Scale(SRRS) to measure stressful life events. Data collected were analyzed statistically with SPSS program and the results were as follows :

1. Mean value of HA and HD scale was 6.4 and 7.5 respectively. The item with significantly low value in HA scale was 'get sudden feelings of panic'. The item with significantly high value in HD scale was `feel cheerful'.
2. Mean value of HA scale in women was significantly higher than that of men, and 5 items out of 7 items were higher in women. Mean value of HD scale in women, however, was not different with that in men.
3. Mean value of HA and HD scale were the highest in subjects with the age of 26 through 40, which suggested that the age group was under the most stressful life.
4. As the number of stressful events in SSQ was more, the value of HA and HD scale was higher, and there were highly significant correlation between them. The number of stressful events in SSQ was more significantly correlated with HA and HD scale value than the amount of SRRS.
5. Patients with temporomandibular disorders showed higher value of HA than general dental patients, but they showed almost the same value in HD and stressful events as general dental patients.