

# SRRS를 이용한 재발성 아프타성 구내궤양 환자의 생활변화에 관한 연구

부산대학교 치의학전문대학원 구강내과학 교실

고명연 · 김영애 · 옥수민 · 허준영 · 정성희 · 안용우

재발성 아프타성 구내궤양은 5~60%의 유병률을 가진 가장 흔한 형태의 구강 궤양이다. 가장 흔히 발병하는 나이는 10세~19세이며 환자의 성인기 및 평생 동안 지속될 수 있고, 성별의 차이는 없으며 소아프타, 대아프타 및 포진성 궤양의 세 가지 형태로 나누어진다. 원인은 정확히 알려져 있지 않으나 다양한 유발인자 혹은 기여요인들이 있다. 이러한 기여요인에는 가족력 혹은 유전적 소인, Allergy 반응, 약물, 호르몬, 스트레스 또는 불안 및 면역계 이상 등을 들 수 있다. 구강 질환의 발병과정에 있어서 정신적 요인에 대한 고려의 필요성이 지난 몇 십 년 동안 점점 더 인정되고 있으며 많은 연구들이 구강 질환에 있어서 정신사회적 요소들에 초점을 두고 있다. 이번 연구에서도 정서적 스트레스가 재발성 아프타성 구내궤양에 어떠한 영향을 미치는지 평가하고자 한다. 임상검사 결과 재발성 아프타성 구내궤양으로 진단된 환자 30명과 부산대학교 치의학전문대학원 학생들 중 재발성 아프타성 구내궤양의 증상 및 병력이 없는 60명을 대상으로 하였다. 스트레스 상황의 평가를 위해서는 한국적 문화에 맞게 적절하게 변형한 Holmes와 Rahe의 사회적 재적응 평정척도 설문지(SRRS)를 이용하였다. 분석결과 재발성 아프타성 구내궤양 환자들이 대조군에 비해 내원 전 7개월에서 12개월 사이 기간 및 내원 전 1년 동안의 스트레스를 경험하는 빈도 및 스트레스의 정도에 있어서 유의하게 높은 것으로 나타났다.

**주제어:** 재발성 아프타성 구내궤양, 사회적 재적응 평정척도(SRRS), 스트레스성 생활사건

## I. 서 론

재발성 아프타성 구내궤양(Recurrent aphthous ulcer, RAU)은 5~60%의 유병률을 가진 가장 흔한 형태의 구강 궤양이다.<sup>1)</sup> 가장 흔히 발병하는 나이는 10세~19세이며 환자의 성인기 및 평생 동안 지속될 수 있고, 성별의 차이는 없다.<sup>2)</sup> Bagan에<sup>3)</sup> 따르면, 소아프타, 대아프타 및 포진성 궤양의 세 가지 형태로 나누어진다. 소아프타는 전형적으로 둥글며 직경이

10 mm 이하로 단독으로 발생하거나 작은 수의 무리로 발생하며 7~10일 이후에 자발적으로 치유된다.<sup>3)</sup> 궤양이 발생한 후 보통 다음 궤양이 발생하기 전에 몇 주 혹은 며칠 동안 궤양이 없는 기간이 존재하며 RAU의 80%가 소아프타이다.<sup>4)</sup> 대아프타는 소아프타와 유사하나 더 크며 보통 직경이 10mm 이상이다. 따라서 치유 시간이 더 오래 걸리며(20~30일) 흉터가 생길 수도 있다. 포진성 궤양은 직경이 1mm 이하이며 1~100개까지 다발성으로 발생하는데 인접 궤양이 합쳐져서 큰 궤양을 형성하며 치유는 15일 이내에 일어난다.<sup>3)</sup>

RAS의 원인은 정확히 알려져 있지 않으나 다양한 유발인자 혹은 기여요인들이 있다. 이러한 요인들에는 가족력 혹은 유전적 소인, Allergy 반응, 약물, 호르몬, 스트레스 또는 불안 및 면역계 이상 등을 들 수 있다.<sup>5)</sup> 구강 질환의 발병과정에 있어서 정신적 요인에 대한 고려의 필요성이 지난 몇 십년 동안 점점 더 인정되고 있으며 많은 연구들이 구강 질환에 있어서

교신저자: 안용우  
경상남도 양산시 물금읍 범어리  
부산대학교 치의학전문대학원 구강내과학교실  
전화: 055-360-5230  
FAX: 055-360-5234  
E-mail: ahnyongw@pusan.ac.kr

원고접수일: 2012-11-11  
심사완료일: 2012-11-27

\* 본 연구는 2011년도 부산대학교병원 임상연구비 지원으로 이루어 졌음.

정신사회적 요소들에 초점을 두고 있다.<sup>6)</sup> 스트레스를 일으키는 상황들은 일시적으로 타액 내 cortisol을 증가시키며<sup>7,8)</sup> 염증 부위에 많은 백혈구들이 증가함으로써 면역조절 활성을 불러일으키는 것으로 간주되고 있다.<sup>9)</sup> 이러한 변화들은 재발성 아프타성 구내케양이 발병하는 특정 단계에서만 관찰된다.<sup>10)</sup> Gallo 등<sup>11)</sup>은 재발성 구내케양 환자들이 정신적인 스트레스 수준이 높다는 것을 발견했으며 그들은 스트레스가 재발성 구내케양의 원인 요소가 아니라 오히려 촉발인자 혹은 변환인자일 것이라고 결론지었다. 몇몇 연구들에서는 정신적인 생활 스트레스와 재발성 아프타성 구내케양 사이에 관계가 없다고 밝혀졌다.<sup>12-14)</sup> 반면에, 또 다른 연구들에서는 불안<sup>15)</sup>, 우울<sup>16)</sup>과 RAU의 재발 사이의 관계를 밝히지 못했다.

Holmes와 Rahe는<sup>17)</sup> 5,000여명의 환자가 질병발생 전에 겪은 생활변화 중 의미 있는 43개 생활변화를 선택하여 정신사회적 재적응(psychological readjustment)양을 정량화한 사회적 재적응 평정척도(Social Readjustment Rating Scale, SRRS)를 고안하였다. 이때 기간에 따른 SRRS 생활사건의 발생을 기록하는 최근생활기록표(Schedule of recent life experience, SRE)를 작성하여 발생한 생활사건과 정해진 평점을 곱한 합을 생활변화단위(Life change unit, LCU)로 정의하였다. 백과 흥은<sup>18)</sup> 이 생활변화 단위의 총합이 스트레스의 정도를 나타낸다고 간주하여 생활 사건이 발생하면 긍정적 혹은 부정적 변화에 관계없이 적응이 요구되므로 스트레스는 재적응 정도로 나타내야 한다고 이론화하였다. 따라서 생활변화의 축적이 질병발생과 관련되어, 생활변화량이 크면 클수록 질병의 위험이 커지고 만성 질환이 더욱 심해진다고 하였다.<sup>19)</sup> 생활상의 변화를 한국의 문화사회적 상황에 입각하여 표준화한 사회적 재적응 평가척도가 고 등<sup>20)</sup>, 최 등<sup>21)</sup>, 흥 등<sup>22)</sup>, 이 등<sup>23)</sup>에 의해 제작되었으며, 본 연구에서는 Holmes 등의 SRRS를 조 등<sup>24)</sup>이 표준화한 사회적 재적응 평가척도를 이용하였다.

정신신체질환이란 정서적 요인에 의해 신체질환이 유발되는 질환<sup>25)</sup>으로 본 연구는 이러한 정신신체질환 중 구강내 연조직 병소에 속하는 재발성 아프타성 구내케양으로 진단된 환자의 생활상의 변화를 파악하여 스트레스가 이 질환을 유발하는데 얼마나 관여하는가를 평가함으로써 재발성 아프타성 구내케양의 진단과 치료에 도움을 주고자 하였다.

## II. 연구대상 및 방법

### 1. 연구대상

2012년 3월부터 10월까지 부산대학교치과병원 구강내과에 내원한 환자 중에 임상검사를 통해 재발성 아프타성 구내케양으로 진단된 환자 30명(남: 11명, 여: 19명)을 실험군으로 선택하고, 같은 기간 부산대학교치의학전문대학원 학생 중 아프타성 구내케양의 증상 및 병력이 전혀 없는 남녀 60명(남: 33명, 여: 27명)을 대조군으로 선택하였다. 연령층은 실험군이 평균 29세(24-36세), 대조군이 평균 49세(22-75세)였다.

### 2. 연구방법

본 연구는 재발성 아프타성 구내케양 환자의 생활변화를 평가하기 위하여 Holmes와 Rahe<sup>16)</sup>가 고안하였고, 조 등<sup>24)</sup>이 한국적 문화 상황에 맞게 표준화한 사회적 재적응 평정척도(SRRS)를 이용하였다(Fig. 1). 사회적 재적응평정척도는 총 43문항으로 6개의 범주 즉, 결혼생활 변화범주(문항 2, 3, 7, 9, 12, 13, 14, 19, 23, 24, 26), 건강생활 변화범주(문항 6, 34, 38, 40), 직장생활 변화범주(문항 8, 10, 15, 18, 22, 30, 31), 가정과 가족생활 변화범주(문항 1, 5, 11, 17, 28, 32, 39), 경제생활 변화범주(문항 16, 20, 21, 37), 그리고 개인생활 및 사회생활 변화범주(문항 4, 25, 27, 29, 33, 35, 36, 41, 42, 43) 등으로 구성되어 있는 바, 특히 문항 42는 “Christmas”로 되어 있으므로 한국적 문화상황으로 보아 최<sup>21)</sup>, 흥<sup>22)</sup> 등과 같이 생략한 경우도 없지 않으나, “명절”로 변경하는 것이 타당하다고 사료되어 수정 보완<sup>26)</sup>하였다.

조사대상자는 지난 1년간의 생활상의 변화를 생각하여 43문항 각각에 대하여 “전혀 없다”, “6개월 이내” 또는 “7-12개월 이내”의 해당란에 표하도록 하였다. 각 문항에 대한 평점은 Holmes와 Rahe에 의해 표준화된 생활변화단위(Life Change of Unit ; LCU)<sup>17)</sup>에 따르고 총 변화량 즉, LCU 총점과 총변화수를 세분하여 재발성 아프타성 구내케양 환자군과 대조군을 비교하였다. 또한 연구대상을 생활변화량 150점을 기준 점수로 150점 이상의 경우 고점수층, 미만의 경우 저점수층으로 분류하여 집단 간의 차이를 상호비교하였고<sup>24)</sup>, 총 43개 문항의 사회적 재적응평정척도를 위에서 설명한 6개 범주인 결혼, 건강, 직장, 개인, 사회생활로 분류하여 각 범주에 대하여 환자군과 대조

아래 문항들은 우리가 때때로 경험하는 문제들을 모아 놓은 것입니다. 우선 하나 하나 자세히 읽어보시고 당신이 지난 1년간 이런 문제에 직면했는가를 잘 기억하십시오. 그런 후에 각 문항의 오른쪽에 있는 3가지 대담 가운데 하나를 골라서 “X”표를 하십시오. 한 문항도 빠지 말고 반드시 한가지로만 대답해 주십시오.

생활상의 변화		전혀 없다	6개월 이내	7-12개월 이내	점수
1	배우자의 사망				100
2	이혼				73
3	별거				65
4	유죄신고				63
5	가족의 사망				63
6	상해나 질환				53
7	결혼				50
8	해고				47
9	부부간의 불화				45
10	정년퇴직				45
11	가족의 건강상태 변화				44
12	임신				40
13	성문제				39
14	새로운 가족구성원의 출현				39
15	사업의 재조정				39
16	재산상태에 있어서의 변화				38
17	친우의 사망				37
18	직업의 변경				36
19	배우자와의 말다툼 횟수에 있어서의 변화				35
20	1,000만원을 초과하는 저당				31
21	저당분의 경매처분				30
22	일에 있어서의 책임상의 변화				29
23	자녀의 출가				29
24	고부간의 갈등				29
25	탁월한 개인적 갈등				28
26	아내가 일터로 나가거나, 사직함.				26
27	입학이나 졸업				26
28	생활조건상의 변화				25
29	개인적 습관의 수정				24
30	상급자와의 갈등				23
31	작업시간이나 조건의 변화				20
32	주소의 변경				20
33	학교의 불편				20
34	오락의 변경				19
35	교회활동에 있어서의 변화				19
36	사회활동에 있어서의 변화				18
37	백만원 이하의 저당				17
38	수면습관의 변화				16
39	가족이 만나는 횟수에 있어서의 변화				15
40	섭식습관의 변화				15
41	휴가				13
42	명절				12
43	경미한 법률 위반				11

Number of Life events : 6개월 이내 ( ) 7-12개월 이내 ( ) 12개월 이내 ( )

LCU\* : 6개월 이내 ( ) 7-12개월 이내 ( ) 12개월 이내 ( )

병록번호 : \_\_\_\_\_ 성명 : \_\_\_\_\_ 연령 : \_\_\_\_ (남/여) 직업 : \_\_\_\_\_ 학력 : \_\_\_\_\_

Fig. 1. Social Readjustment Rating Scale (SRRS)

군간의 LCU 총점 및 총변화수를 비교하였다.

### 3. 통계처리

재발성 아프타성 구내궤양(RAU) 환자군 30명과 대조군 60명의 검사지에서 얻어진 모든 자료를 전산 입력한 후 각 집단 간의 비교는 SPSS package version 20.0을 이용하여 95% 신뢰구간에서 t-test (Independent Two-sample t-test)를 실시하였다. 집단별 유의수준은  $P < 0.05$  수준에서 판정하였다.

## III. 연구결과

### 1. 생활변화량과 생활변화수의 비교

대조군과 환자군의 생활변화량 즉 LCU 총점이 내원 전 6개월 이내에는 각각 평균 47.00점과 74.27점으로 환자군에서 높았으나 유의한 차이는 보이지 않았다. 반면에 내원 전 7개월에서 12개월 사이 생활변화량은 각각 평균 2.18점과 40.17점으로 대조군에 비해 유의하게 높게 나타났으며( $p=0.002$ ), 내원 전 1년간의 생활변화량에서도 대조군에서는 평균 47.88점, 환자군은 평균 114.83점으로 환자군에서 다소 높은 변화량을 보였다( $p=0.001$ , Table 1, Fig. 2). 생활변화수 측면에서도 차이를 보였는데 생활변화량과 마찬가지로 6개월 이내의 경우에는 대조군이 평균 2.51건, 대조군이 2.70건으로 환자군에서 높은 경향을 보였으나 유의한 차이를 보이지 않았으며 내원 전 7개월에서 12개월 사이 생활변화수는 각각 평균 0.10건, 1.60건으로 환자군에서 높았고( $p=0.000$ ), 내원 전 1년간의 생활변화수에서도 각기 평균 2.61건, 4.30건으로 환자군에서 유의하게 높게 나타났다( $p=0.019$ , Table 2, Fig. 3).

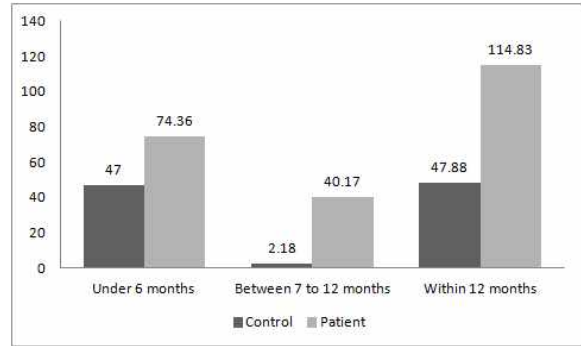


Fig. 2. Total LCU between Control and RAU group.

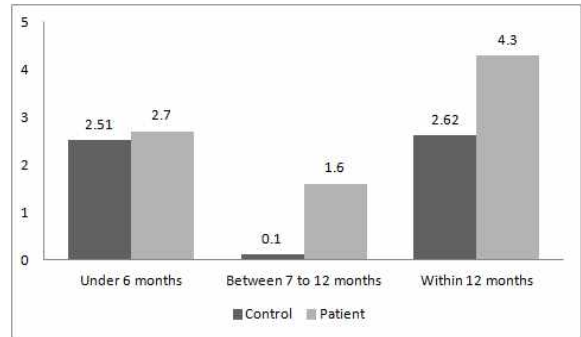


Fig. 3. Number of life events between Control and RAU group.

### 2. 점수 분포에 따른 비교

생활변화량 150점을 기준으로 대조군 및 환자군을 고점수 집단과 저점수 집단으로 분류 하였을 때, 150점 미만의 저점수 대조군은 95.00%, 환자군은 66.67%로 나타났고, 150점 이상의 고점수 대조군은 5.00%,

Table 1. Total LCU between Control and RAU group.

Period (month)		Control group (n=30)	RAU group (n=30)	p*
under 6	Mean	47.00	74.36	0.117
	SD	42.36	88.03	
between 7-12	Mean	2.18	40.17	0.002**
	SD	7.39	59.60	
within 12	Mean	47.88	114.83	0.001**
	SD	44.27	97.50	

\*: by Independent Two-sample T-test    \*\*: Correlation is significant ( $p < 0.05$ )

Table 2. Number of life events between Control and RAU group.

Period (month)		Control group (n=30)	RAU group (n=30)	p*
under 6	Mean	2.51	2.70	0.783
	SD	2.02	3.33	
between 7-12	Mean	0.10	1.60	0.001**
	SD	0.30	1.61	
within 12	Mean	2.62	4.30	0.019**
	SD	2.03	3.49	

\*: by Independent Two-sample T-test    \*\*: Correlation is significant (p<0.05)

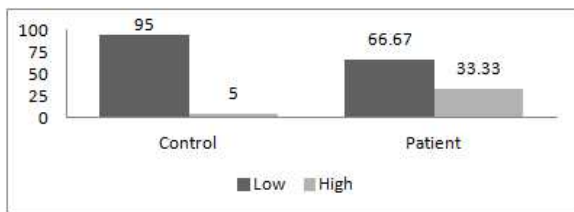


Fig. 4. Distribution of low score and high score between control and RAU group.

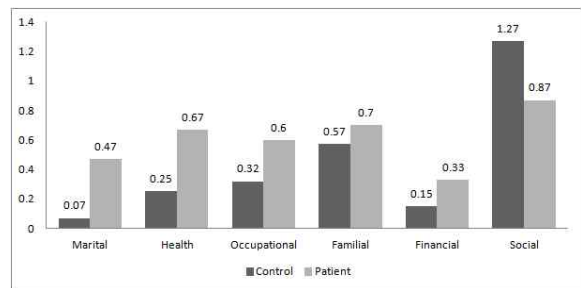


Fig. 6. Number of frequencies comparison between Control and RAU group in 6 categorized life events.

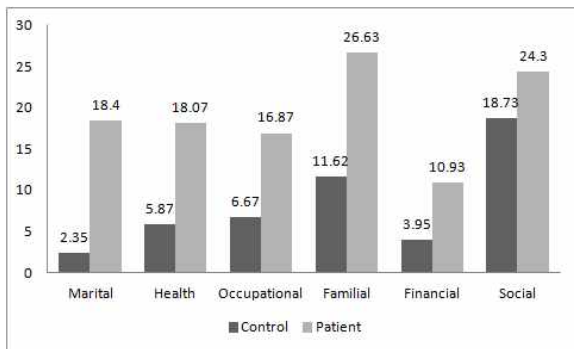


Fig. 5. Total LCU comparison between Control and RAU group in 6 categorized life events.

환자군은 33.33%로 나타났으며 대조군에 비해 환자군에서 고점수 집단이 유의하게 높게 나타났다 (p=0.004, Table 3, Fig. 4).

### 3. 생활범주에 따른 생활변화량과 생활변화수의 비교

사회적 재적응평정척도 43개 문항을 6개의 범주 즉, 결혼, 건강, 직장, 가족, 경제, 사회생활 범주로 나누어서 생활변화량을 살펴본 결과 사회생활 범주는 두 집단 간 유의한 차이가 없었으나(p=0.218), 그 외 결혼

Table 3. Distribution of low score and high score for Control and RAU group.

LCU Totals	Control group (%)	RAU group (%)	p*
Low (under 149)	95.00	66.67	0.004**
High (over 150)	5.00	33.33	

\*: by Independent Two-sample T-test    \*\*: Correlation is significant (p<0.05)

**Table 4.** Total LCU comparison between Control and RAU group in 6 categorized life events.

Categories		Control group (n=30)	RAU group (n=30)	p*
Marital	Mean	2.35	18.40	0.009**
	SD	11.38	30.38	
Health	Mean	5.87	18.07	0.013**
	SD	13.00	23.94	
Occupational	Mean	6.67	16.87	0.050**
	SD	11.63	26.29	
Familial	Mean	11.62	26.63	0.029**
	SD	19.50	33.57	
Financial	Mean	3.95	10.93	0.042**
	SD	11.33	16.05	
Social	Mean	18.73	24.30	0.218
	SD	17.94	23.86	

\*: by Independent Two-sample T-test    \*\*: Correlation is significant (p<0.05)

**Table 5.** Number of frequencies comparison between Control and RAU group in 6 categorized life events.

Categories		Control group (n=30)	RAU group (n=30)	p*
Marital	Mean	0.07	0.47	0.010**
	SD	0.31	0.78	
Health	Mean	0.25	0.67	0.009**
	SD	0.47	0.76	
Occupational	Mean	0.32	0.60	0.144
	SD	0.54	0.97	
Familial	Mean	0.57	0.70	0.509
	SD	0.89	0.91	
Financial	Mean	0.15	0.33	0.078
	SD	0.40	0.48	
Social	Mean	1.27	0.87	0.137
	SD	1.19	1.20	

\*: by Independent Two-sample T-test    \*\*: Correlation is significant (p<0.05)

( $p=0.009$ ), 건강( $p=0.013$ ), 직장( $p=0.050$ ), 가족( $p=0.029$ ), 경제생활( $p=0.042$ ) 범주에서는 환자군에서 유의하게 높은 생활변화량을 보였다(Table 4, Fig. 5). 반면에 생활변화수에 대해서는 결혼( $p=0.010$ ) 및 건강생활( $p=0.009$ ) 범주에서만 환자군에서 유의하게 높은 빈도로 나타났으며 직장, 가정, 경제, 사회생활 범주에서는 유의한 차이를 보이지 않았다(Table 5, Fig. 6).

#### IV. 총괄 및 고찰

인간의 삶이 존재하는 곳에는 항상 스트레스가 존재하며 스트레스는 실질적인 생존에만 관련된 것이 아니라 상징적 생존과도 관련된다. 즉, 스트레스는 신체적 요구와 함께 심리적 요구에 의해서도 생성될 수 있으므로 적응을 요구하는 모든 것에 대한 반응으로 정의될 수 있다.<sup>24)</sup> 사실 정신사회적 스트레스원 자체가 스트레스 질환을 일으키는 직접적인 원인은 아니다. 그보다는 스트레스원에 대한 인간의 능동적인 인지 과정이 중요한 요인으로서 작용하게 된다. 인지된 스트레스가 개인의 적응능력에 비해 강도가 너무 크거나 장기간 지속되는 경우 혹은 개체가 효율적인 대체 기전을 통해 스트레스 반응을 최소화할 수 없을 때 개체의 적응력을 고갈시키게 된다. 따라서 유전적 혹은 환경적 영향으로 취약해져 있는 장기에 대해 스트레스 질환이라 불리는 여러 정신신체 질환을 유발하게 되고, 기존에 질환이 있는 경우에는 그 심각도가 높아지게 된다.<sup>29)</sup>

이번 연구에서는 재발성 아프타성 구내궤양과 정신적 스트레스 간의 상관관계를 알아보려 하였다. Barron<sup>27)</sup>은 면역 체계에 영향을 미치는 스트레스가 RAS의 주된 원인 인자 중 하나로써 공헌한다고 제안했으며, Soto Araya 등<sup>28)</sup>은 이전의 연구들은 심한 스트레스를 받는 군집에서 구강 궤양 병소의 빈도의 증가를 보고했다. 이러한 결과들과 동일하게 본 연구에서도 대조군과 RAU 환자군 간에 생활변화량과 생활변화수를 비교해 보았을 때 재발성 아프타성 구내궤양 환자군에서 두 변수 모두에서 높은 경향을 보였으며 특히, 7개월에서 12개월 사이 및 내원전 1년간 두 변수를 비교했을 때 유의한 차이를 보였다. 사회적 재적응이란 사건의 바람직함과는 무관하게 생활사건을 수용하는데 필요한 시간<sup>17)</sup>으로서 재적응을 요하는 사건이 증가함에 따라 질병의 발생과 정도가 증가한다.<sup>30)</sup> Stein<sup>31)</sup>은 과거 12개월간 개체에서 가해진 생활변화량이 150점 미만의 경우 향후 2년 이내 심각한

건강상의 변화를 겪을 확률이 33% 정도, 150점 이상 300점 미만의 경우 50% 정도, 300점 이상이면 80% 정도까지 증가한다고 해석하였다. 이번 연구에서 대조군은 5.00%에서 150점 이상의 생활변화량을 보였고, 재발성 아프타성 구내궤양 환자군은 33.33%에서 150점 이상의 생활변화량을 보였다. Stein<sup>31)</sup>의 연구결과에 비추어볼 때 대조군에 비해 재발성 아프타성 구내궤양을 지닌 환자들에서 심각한 건강상의 변화가 야기될 확률이 더 높음을 알 수 있다.

사회적 재적응평정척도 43개 문항을 6개의 범주 즉, 결혼, 직장, 건강, 가족, 경제, 사회생활 범주로 나누어서 생활변화량 및 생활변화수의 변화를 살펴본 결과, 생활변화수에 있어서는 단지 결혼 및 건강생활 범주에서만 환자군에서 유의하게 높은 빈도로 나타났으며 생활변화량의 측면에서는 사회생활 범주를 제외한 결혼, 건강, 직장, 가족, 경제생활 범주에서는 환자군에서 유의하게 높은 생활변화량을 보였다. 생활변화수에 대해서는 두 가지 범주에서만 유의성 있게 높게 나타났으며 생활변화량에 있어서는 사회생활 범주를 제외한 모든 범주에서 유의하게 높게 나타난 것으로 보아 재발성 아프타성 구내궤양 환자들 스트레스를 경험하는 빈도가 높은 것이 아니라 스트레스의 강도가 큰 생활 사건들을 경험함을 알 수 있었다. 유일하게 사회생활면에서 생활변화수가 대조군에서 높게 나타난 이유는 대조군을 학생으로 설정했기 때문에 방학으로 인해 학생들이 41번의 “휴가” 항목을 많이 선택했기 때문으로 사료된다.

따라서 사회적 재적응평정척도(SRRS)를 이용하여 재발성 아프타성 구내궤양 환자의 생활상의 변화를 연구 검토한 결과, 생활변화의 축적으로 인한 심리적 스트레스와 재발성 아프타성 구내궤양 환자 간에 밀접한 연관성이 있음을 확인할 수 있었다. 하지만 이러한 심리적 요인이 재발성 아프타성 구내궤양을 유발하는 직접적인 요인인지 혹은 촉진하는 요소인지는 불분명하다. 향후 대조군 설정에 있어서 실험군과 연령, 성별, 직업 등에 있어서 유의성을 가질 수 있도록 보완하여 체계적이고 표준화된 연구가 진행되어야 할 것으로 사료된다.

#### V. 결 론

2012년 3월부터 10월까지 부산대학교치과병원 구강내과에 초진 내원한 외래환자 중 재발성 아프타성 구내궤양(RAU)으로 임상 진단된 환자 30명과 부산

대학교 치의학전문대학원 학생 60명을 대조군으로 정하고 사회적 재적응 평정척도(Social Readjustment Rating Scale, SRRS)를 조사하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 재발성 아프타성 구내궤양(RAU) 환자군이 정상 대조군에 비해 내원 전 7개월에서 12개월 사이 및 내원 전 1년간의 생활변화량과 생활변화수에 있어서 유의하게 높게 나타났다.
2. 생활변화량 150점을 기준으로 대조군 및 환자군을 고점수 집단과 저점수 집단으로 분류 하였을 때, 대조군에 비해 환자군에서 고점수 집단이 유의하게 높게 나타났다.( $p=0.004$ )
3. 사회적 재적응평정척도 43개 문항을 6개의 범주 즉, 결혼, 건강, 직장, 가족, 경제, 사회생활 범주로 나누어서 생활변화량을 살펴본 결과 결혼( $p=0.009$ ), 건강( $p=0.013$ ), 직장( $p=0.050$ ), 가족( $p=0.029$ ), 경제생활( $p=0.042$ ) 범주에서 환자군에서 유의하게 높은 생활변화량을 보였다. 반면에 생활변화수에 대해서는 결혼( $p=0.010$ ) 및 건강생활( $p=0.009$ ) 범주에서만 환자군에서 유의하게 높은 빈도로 나타났다.

### 참 고 문 헌

1. Jurge S, Kuffer R, Scully C, Porter SR. Mucosal disease series. Number VI. Recurrent aphthous stomatitis. *Oral Dis* 2006;12(1):1-21.
2. Ship JA, Chavez EM, Doerr PA, Henson BS, Sarmadi M. Recurrent aphthous stomatitis. *Quintessence Int* 2000;31(2):95-112.
3. Bagan JV, Sanchis JM, Milan MA, Penarrocha M, Silvestre FJ. Recurrent aphthous stomatitis: a study of the clinical characteristics of lesions in 93 cases. *J Oral Pathol Med* 1991;20(8):395-397.
4. Thornhill MH, Baccaglini L, Theaker E, Pemberton MN. A randomized, double-blind, placebo-controlled trial of pentoxifylline for the treatment of recurrent aphthous stomatitis. *Arch Dermatol* 2007;143(4):460-470.
5. Zunt SL. Recurrent aphthous stomatitis. *Dermatol Clin* 2003;21:33-39.
6. Al-Omiri MK, Karasneh J, Linch E. Psychological profiles in patients with recurrent aphthous ulcers. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2012;41:384-388.
7. Albanidou-Farmaki E, Pouloupoulos AK, Epivatianos A, Farmakis K, Karamouzis M, Antoniadis D. Increased anxiety level and high salivary and serum

- cortisol concentrations in patients with recurrent aphthous stomatitis. *Tohoku J Exp Med* 2008;214:291-296.
8. McCartan BE, Lamey P-J, Wallace AM. Salivary cortisol and anxiety in recurrent aphthous stomatitis. *J Oral Pathol Med* 1996;25:357-359.
9. Redwine L, Snow S, Mills P, Irwin M. Acute psychological stress: effects on chemotaxis and cellular adhesion molecule expression. *Psychosom Med* 2003;65:598-603.
10. Scully C, Gorsky M, Lozada-Nur F. The diagnosis and management of recurrent aphthous stomatitis: a consensus approach. *J Am Dent Assoc* 2003;134:200-207.
11. Gallo Cde B, Mimura MA, Sugaya NN. Psychological stress and recurrent aphthous stomatitis. *Clinics* 2009;64:645-648.
12. Andrews VH, Hall HR. The effects of relaxation/imagery training on recurrent aphthous stomatitis: a preliminary study. *Psychosom Med* 1990;52:526-535.
13. Pedersen A. Psychologic stress and recurrent aphthous ulceration. *J Oral Pathol Med* 1989;18:119-122.
14. Sherman JJ, Barach R, Whitcomb KK, Haley J, Martin MD. Pain and pain-related interference associated with recurrent aphthous ulcers. *J Orofac Pain* 2007;21:99-106.
15. Heft M, Wray D. Anxiety levels in recurrent aphthous stomatitis (RAS) patients. *J Dent Res* 1982;61:264.
16. Ferguson MM, Carter J, Boyle P. An epidemiological study of factors associated with recurrent aphthae in women. *J Oral Pathol Med* 1984;39:212-217.
17. Holmes TH, Rahe RH. The social readjustment rating scale. *J Psychosom. Res* 1967;11:213-217.
18. 백기청, 홍강의. 스트레스 요인으로서의 생활사건과 통제소재 및 불안의 관계에 대한 연구. *신경정신의학회지* 1987;78(1):75-77.
19. Wyler AR, Masuda M, Holmes T.H. Magnitude of life events and serious of illness. *Psychosom Med* 1967;33:115-117.
20. 고병학, 송옥현, 신윤오. 한국인의 생활사건에 관한 예비적 연구. *신경정신의학회지* 1981;20(1):62-63.
21. 최태진, 강병조. 한국에서의 사회 재적응평가척도에 관한 예비적 연구. *신경정신의학회지* 1981;55(2):131-132.
22. 홍강의, 정도언. 사회 재적응평가척도 제작. *신경정신의학회지* 1982;21(1):123-135.
23. 이평숙. 생활사건과 관련된 스트레스양 측정에 관한 방법론적 연구. 연세대학교 박사학위논문집 1984;1-138.
24. 조대경, 이관용, 김기중. 정신위생, 초판, 서울, 1984, 중



- 양적성출판부, pp.75-101.
25. 이승우 외. 측두하악장애의 진단과 치료. 초판, 서울, 1986, 고문사, pp.9-22, 111-137.
  26. 박준상, 고명연. SRRS를 이용한 측두하악장애 환자의 생활변화에 관한 연구. 구강내과학회지 1987;12:63-74.
  27. Barrons RW. Treatment strategies for recurrent oral aphthous ulcers. Am J Health Syst Pharm 2001;58: 41-50.
  28. Soto Araya, M., Rojas Aleayaga, G. & Esguep, A. Association between psychological disorders and the presence of Oral lichen planus, Burning mouth syndrome and Recurrent aphthous stomatitis. Med Oral 2004;9:1-7.
  29. 정현숙, 강규숙, 황애란. 정신 사회적 스트레스와 스트레스질환. 대한간호 1988;26(5):25-28.
  30. 백기청, 홍강의. 스트레스 요인으로서의 생활사건과 통재소재 및 불안의 관계에 대한 연구. 신경정신의학회지 1987;78(1):75-77.
  31. Stein S, Hart DL, Loft G, Davis H. Symptoms of TMJ dysfunction or related to stress measured by the social readjustment rating scale. J Prosthet Dent 1982;47:545-546.

ABSTRACT

**Effects of Stressful Life Events on Patients  
with Recurrent Ahtous Ulcer.**

Myung-Yun Ko. D.D.S.,M.S.D.,Ph.D., Young-Ae Kim. D.D.S.,  
Soo-Min Ok. D.D.S.,M.S.D.,Ph.D., Jun-Young Heo. D.D.S.,M.S.D.,  
Sung-Hee Jeong. D.M.D.,M.S.D.,Ph.D., Yong-Woo Ahn. D.D.S.,M.S.D.,Ph.D.

*Department of Oral Medicine, School of Dentistry, Busan National University*

Recurrent aphthous ulcer(RAU) is the most frequent form of oral ulceration with a prevalence in the general population ranging between 5% and 60%. The peak age of onset is between 10 and 19 years of age, and it can persist into adulthood and throughout the patient's lifespan, with no gender predilection. The disease is characterized clinically into three types: minor aphthous ulcer, major aphthous ulcer and herpeticform ulcers. The cause of RAU is unknown and thought to be multifactorial with many triggers or precipitating factors that include familial tendency or genetic predisposition, allergy, medications, hormones, stress or anxiety, and immunologic abnormalities. The need for consideration of psychological factors in the pathogenesis of oral disease has been increasingly acknowledged over the last decades and many studies have highlighted the psycho-social impact of oral conditions. In this study, we tried to evaluate the influence of emotional stress in RAU. There were thirty patients with a clinical diagnosis of RAU and other subjects who did not show any signs of systemic disorders include RAU. They are evaluated by using modified Holmes and Rahe's Social Readjustment Rating Scale (SRRS). As a result, a significantly higher level of stress was found in the RAU patients than the control group. Therefore it can be concluded that psychological stressors play an important role in the RAU.

**Key words:** Recurrent aphthous ulcer, Social readjustment rating scale (SRRS), Stressful life events