

## 치주 치료후 발생하는 구순포진

\*서울대학교 치과대학 치주과학교실

\*\*서울대학교 치과대학 예방치학교실

한수부\* · 문혁수\*\*

### I. 서 론

단순 헤피스 바이러스(herpes simplex virus)에 감염된 환자들은 구순포진(herpes labialis)이나 포진성 치은구내염(herpetic gingivostomatitis)을 경험한다. 이러한 병소는 종종 재활성화를 나타내는데, 햇빛에 과도한 노출, 피로, 긴장, 월경과 같은ホル몬의 변화<sup>1)</sup>, 열, 때로는 치과 치료<sup>2,3)</sup>시의 외상으로 인하여 삼차 신경절에 잠복상태로 존재하는 단순 헤피스 바이러스가 재발현되는 것으로 알려져 있다. 구순포진은 herpes simplex virus I 형의 감염에 의한 구순포진의 대표적인 급성 수포성 질환으로써 항상 입술의 홍순에 발생하며, 인접 피부 특히 윗입술과 코사이의 피부가 흔히 연루되고, 건강한 사람에서는 병소가 상처없이 7~14일 후에 치유된다. 구순포진은 단순 헤피스 감염의 이차적인 발현이며, 바이러스가 수포내에 존재하며<sup>4)</sup>, 바이러스에 대하여 순환항체를 가진 환자에서만 발생한다<sup>7,8)</sup>. 구순포진의 발증은 여러가지 인자와 관련되며, 이러한 인자들은 구순조직에 잠복성 상태로 유지되는 바이러스를 재활성화시키는 것으로 알려져 있으나 바이러스가 차도 중에 조직내에 존속한다는 확실한 증거는 없다<sup>9)</sup>. 그러나 최근에 Amit 등<sup>10)</sup>은 바이러스가 잠복성 형태로 치은내 존재한다고 보고하였다. 세계 인구의 75% 정도가 단순 헤피스 바이러스에 감염되어 있고 가장 흔한 형태의 감염이 구순포진임에도 불구하고<sup>11,12)</sup> 질환의 자연 발생경로가 잘 연구되어 있지는 못하다. 뿐만 아니라 연루되는 유발인자가 많은 연구에 의해서 증명되어 왔지만 아직도 충분히 이해되고 있지 못하며, 한 역학 조사는 사회 경제적 지위가 구순

포진의 이환성과 관계가 있는 것으로 보고하였으나<sup>13)</sup> 그것이 직접적인 기능은 아닌 것으로 알려졌다. 이 연구의 목적은 치주치료 후에 발생하는 구순포진의 빈도와 유발인자를 조사하고 그 발생을 예측할 수 있는 모형을 개발하는데 있다.

### II. 연구대상 및 방법

#### 1) 연구대상

서울대학교병원 치주과에 내원한 환자 중에서 치석제거 및 치근활택술, 치주소파술, 치주판막술, 치은절제술 등의 치료를 4 부위 이상 시행한 환자 100명을 연구대상자로 하였다. 연구대상자의 연령별 성별 분포는 표 1과 같았다.

Table 1. Age and sex distribution of sample

Age Group	Total	Male	Female
Total	100	44	55
- 39	36	18	18
40-49	35	14	21
50-	29	13	16

#### 2) 연구방법

치주치료 후에 발생하는 구순포진의 양상을 파악하기 위하여, 치주치료 전에 연구대상자 100명의 성(sex), 연령, 재발성 아프타 구내염(recurrent aphthous ulcer : RAU)과 재발성 구순포진(recurrent herpes labialis : RHL)에 대한 과거력, 연간 구순포진 발생횟수, 구순포진의 가족력, 전신질환 유무, 종교 유무, 심리상태, 여성의 생리이상 유무, 구순

이 연구는 1992년도 서울대학교 병원 지정 연구비(02-92-228) 지원에 의한 결과임.

포진의 처음 발생연령 등을 문진하여 기록하였다. 연구대상자 100명 각각에서 4회씩 치주치료를 시행하면서, 치주치료가 완료된 직후에 당일의 치주치료종류, 치료부위, 치료에 소요된 시간, 치료순위를 기록하였으며, 치료 후 상태평가를 위하여 내원하였을 때 구순포진의 발생 유무 및 발생부위(그림 1)를 조사하여 기록하였다.

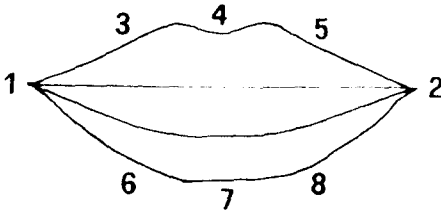


Figure 1.

### III. 연구성적

(1) 치주치료 후 부위별 구순포진 발생율: 치주치료 후에 구순포진이 발생된 비율은 8%였으며, 그림 1에서 표시된 부위 중 (1)부위에 5.3%가 (2)부위에 2.0%가 (3)(4)(7)부위에 각각 0.3%가 발생되었다.

(2) 구순포진이 처음 발생된 연령: 연구대상자 중에서 구순포진을 경험한 자의 율은 70%이었고, 구순포진을 경험하지 않은 자의 율은 30%이었다. 10대에 구순포진을 경험한 자의 율은 7%이었으며, 20대에 구순포진을 경험한 자의 율은 13%이었고, 30대에 구순포진을 경험한 자의 율은 20%이었으며, 40대에 구순포진을 경험한 자의 율은 19%이었고, 50대 이후에 구순포진을 경험한 자의 율은 11%이었다.

(3) 재발성 구순포진 발생실태: 연구대상자 100명 중에서 매년 구순포진을 경험하지 않는 자는 86명이었고, 연 1회씩 재발한다고 응답한 자는 2명이었고, 연 2회씩 재발한다고 응답한 자는 3명이었으며, 연 3회씩 재발한다고 응답한 자는 4명이었고, 연 4회씩 재발한다고 응답한 자는 3명이었으며, 연 5회씩 재발한다고 응답한 자는 1명이었고, 연 6회씩 재발한다고 응답한 자는 1명이었다.

(4) 치주치료 후 구순포진 발생과 이전의 RAU병력간의 관련성: 연구대상자 중에서 34명이 RAU경험자이었고, 58명은 RAU비경험자이었고, 8명은

과거력에 자신이 없었다. 표 2에서와 같이 치주치료 후 구순포진 발생과 이전의 RAU병력간에 유의한 관련성이 인정되지 않았다( $P>0.05$ ).

Table 2. Relationship of occurrence of herpes labialis after periodontal treatment and previous history of RAU

Occurrence of herpes labialis	History of RAU	
	Positive	Negative
Occured	11	17
Not occured	125	215

( $X^2=0.07057$ ,  $df=1$ ,  $P>0.05$ )

(5) 치주치료 후 구순포진 발생과 이전의 RHL병력간의 관련성: 연구대상자 중에서 35명이 RHL경험자이었고, 57명은 RHL비경험자이었고, 8명은 과거력에 자신이 없었다. 표 3에서와 같이 치주치료 후 구순포진 발생과 이전의 RHL병력간에 유의한 관련성이 인정되었다( $P>0.05$ ).

Table 3. Relationship of occurrence of herpes labialis after periodontal treatment and previous history of RHL

Occurrence of herpes labialis	History of RHL	
	Positive	Negative
Occured	16	13
Not occured	124	215

( $X^2=3.91868$ ,  $df=1$ ,  $P<0.05$ )

(6) 치주치료 후 구순포진 발생과 가족력의 관련성: 연구대상자 중에서 19명이 가족 중에 구순포진을 경험한 자가 있었고, 81명은 가족 중에 구순포진을 경험한 자가 없었다. 표 4에서와 같이 치주치료 후

Table 4. Relationship of occurrence of herpes labialis after periodontal treatment and family history of herpes labialis

Occurrence of herpes labialis	Family history of herpes labialis	
	Yes	No
Occured	6	26
Not occured	70	298

( $X^2=0.00269$ ,  $df=1$ ,  $P>0.05$ )

구순포진 발생과 가족력간에 유의한 관련성이 인정되지 않았다( $P>0.05$ ).

(7) 치주치료 후 구순포진 발생과 전신질환간의 관련성: 연구대상자 중에서 78명은 전신질환이 없었고, 22명은 전신질환에 이환되어 있었다. 표 5에서와 같이 치주치료 후 구순포진 발생과 전신질환간에 유의한 관련성이 인정되지 않았다( $P>0.05$ ).

Table 5. Relationship of occurrence of herpes labialis after periodontal treatment and general diseases

Occurrence of herpes labialis	General disease	
	Affected	Not affected
Occured	4	28
Not occurred	84	284

( $X^2=1.82933$ ,  $df=1$ ,  $P>0.05$ )

(8) 치주치료 후 구순포진 발생과 종교간의 관련성: 연구대상자 중에서 34명이 비종교인이었고, 66명은 종교인이었다. 표 6에서와 같이 치주치료 후 구순포진 발생과 종교간에 유의한 관련성이 인정되지 않았다( $P>0.05$ ).

Table 6. Relationship of occurrence of herpes labialis after periodontal treatment and religion

Occurrence of herpes labialis	Religion	
	Have	Not have
Occured	23	9
Not occurred	241	127

( $X^2=0.53500$ ,  $df=1$ ,  $P>0.05$ )

(9) 치주치료 후 구순포진 발생과 심리상태간의 관련성: 연구대상자 중에서 72명이 마음이 불안하다고 응답하였고, 27명은 마음이 안정되어 있다고 응답하였으며, 1명은 무응답이었다. 표 7에서와 같이 치주치료 후 구순포진 발생과 심리상태간에 유의한 관련성이 인정되지 않았다( $P>0.05$ ).

(10) 치주치료 후 구순포진 발생과 치주치료 종류간의 관련성: 400회의 치주치료 중에서 227회는 치석제거 및 치근활택술을 시행하였고, 155회는 치주관막술을 시행하였으며, 1회는 치은절제술을 시행하였으며, 17회의 치주치료는 기록 미비로 분석에서

제외하였다. 통계적으로 의의가 있는 충분한 치료횟수를 가진 치석제거 및 치근활택술과 치주관막술간에는 표 8과 같이 구순포진 발생간에 유의한 관련성이 인정되었다( $P<0.05$ ).

Table 7. Relationship of occurrence of herpes labialis after periodontal treatment and emotion

Occurrence of herpes labialis	Emotion	
	Stable	Not stable
Occured	11	21
Not occurred	97	267

( $X^2=0.88535$ ,  $df=1$ ,  $P>0.05$ )

Table 8. Relationship of occurrence of herpes labialis after periodontal treatment and type of treatment

Occurrence of herpes labialis	Type of treatment	
	Scaling&Root planing	Flap curettage
Occured	9	23
Not occurred	218	132

( $X^2=14.18985$ ,  $df=1$ ,  $P<0.05$ )

(11) 치주치료 후 구순포진 발생과 치료부위간의 관련성: 표 9에서와 같이 400회의 치주치료 중에서 95회는 상악우측 구치부를, 6회는 상악 전치부를 89회는 상악 좌측 구치부를 98회는 하악 우측 구치부를, 2회는 하악 전치부를, 94회는 하악 좌측 구치부를 치료하였으나, 16회의 치료는 치료부위의 기록미비로 분석에서 제외하였다. 치료부위의 불균등 분포로 유의성검정이 불가능하였다.

Table 9. Relationship of occurrence of herpes labialis after periodontal treatment and treatment location

Occurrence of herpes labialis	Treatment location					
	UR	UM	UL	LR	LM	LL
Occured	8	0	7	12	0	4
Not occurred	87	6	82	86	2	90

(12) 치주치료 후 구순포진 발생과 치주치료에 소요된 시간간의 관련성: 치주치료에 소요된 시간은

표 10과 같이 400회의 치주치료 중에서 119회는 30분 미만이었으며, 132회는 30분에서 60분 미만이었으며, 66회는 60분 이상 90분 미만이었으며, 61회는 90분 이상 120분 미만이었으며, 19회는 120분 이상이였다.

각 시술별 소요시간은 표 11과 같이 치석제거 및 치근활택술시행에 평균 31.7분이 소요되었으며 가장 빈도가 높은 소요시간은 30분이었고, 중간치에 해당하는 소요시간 역시 30분이었으며, 최소의 치료시간과 최대의 치료시간이 요하는 25%씩을 제외한 중간 50%의 소요시간 범위인 사분편차범위는 24분에서 34분이었고, 치주판막술시행에는 평균 87.9분이 소요되었으며, 가장 빈도가 높은 소요시간은 80분이었고, 중간치에 해당하는 소요시간은 89분이었으며, 최소의 치료시간과 최대의 치료시간이 요하는 25%씩을 제외한 중간 50%의 소요시간 범위인 사분편차범위는 68분에서 103분이였다.

치주치료 후 구순포진 발생과 치주치료를 소요된 시간간에 유의한 관련성이 인정되었다( $P < 0.05$ ).

Table 10. Relationship of occurrence of herpes labialis after periodontal treatment and treatment time(minutes)

Occurrence of herpes labialis	Time(minute)				
	-30	30-60	60-90	90-120	120-150
Occured	5	5	9	6	7
Not occured	114	127	57	55	12

( $X^2 = 29.90951$ ,  $df = 4$ ,  $P < 0.05$ )

Table 11. Time of periodontal treatments

Type of treatment	Mean	S.E.	S.D.	Mode	Median	Semi-interquartile range
Scaling & Root planing	31.7	0.9	13.5	30.0	30.0	24-34
Flap curettage	87.9	2.1	26.0	80.0	89.0	68-103

(13) 치주치료 후 구순포진 발생과 치주치료 순위간의 관련성 : 100명의 연구대상자가 각기 4회씩 치주치료를 하였기 때문에 치료순위별 동시 100회이였다. 표 12와 같이 치주치료 후 구순포진 발생과 치주치료 순위간에 유의한 관련성이 인정되지 않았다( $P > 0.05$ ).

(14) 치주치료 후 구순포진 발생과 여성 생리이상

간의 관련성 : 여자 연구대상자 55명 중에서 135명이 생리가 정상이었고, 20명이 생리에 이상이 있었다. 표 13과 같이 치주치료 후 구순포진 발생과 여성 생리이상간에 유의한 관련성이 인정되지 않았다( $P > 0.05$ ).

(15) 치주치료 후 구순포진 발생 부위와 치주치료 부위간의 관련성 : 표 14에서와 같이 400회의 치주치료 중에서 치료부위기록 미비가 15회이었고, 상악 우측 구치부 치료가 95회, 상악 전치부 치료가 6회이였으며, 상악 좌측 구치부 치료가 89회이였고, 하악 우측 구치부 치료가 98회이였으며, 하악 전치부

Table 12. Relationship of occurrence of herpes labialis after periodontal treatment and treatment sequence

Occurrence of herpes labialis	Treatment sequence			
	First Tx	Second Tx	Third Tx	Fourth Tx
Occured	12	9	6	5
Not occured	88	91	94	95

( $X^2 = 4.07609$ ,  $df = 3$ ,  $P > 0.05$ )

Table 13. Relationship of occurrence of herpes labialis after periodontal treatment and menstruation

Occurrence of herpes labialis	Menstruation	
	Normal	Abnormal
Occured	10	5
Not occured	130	75

( $X^2 = 0.03970$ ,  $df = 1$ ,  $P > 0.05$ )

Table 14. Relationship of occurrence of herpes labialis after periodontal treatment and location of treatment

herpes labialis	Location of treatment					
	URP	UA	ULP	LRP	LA	LLP
Not occured	87	6	82	86	2	90
1	6	0	2	11	0	2
2	1	0	5	0	0	1
3	1	0	0	0	0	0
4	0	0	0	1	0	0
7	0	0	0	0	0	1

치료가 2회이었고, 하악 좌측 구치부 치료가 94회이었다. 치료부위의 불균등 분포로 유의성검정이 불가능하였다. 치료부위에 관계없이 1과 2부위에 주로 발생되는 양상을 보여 주었다.

(16) 치주치료 후 구순포진 발생 예측: 단계적 변수선택기법을 이용한 판별분석 결과, 앞에서 치주치료 후 구순포진 발생에 관여하는 요인으로 인정되는 이전의 RHL병력과 치료에 소요된 시간 이외에 심리상태, 종교, 치료순위, 가족력, 전신질환이 구순포진 발생 예측에 관여하는 것으로 나타난다. 예측력이 높은 순서는 치료에 소요된 시간, 심리상태, 종교 유무, 가족력, 치료순위, 전신질환 유무, RHL병력의 순이었다. 이상의 7개 요인으로, 기록이 미비된 경우를 제외한 359회의 치료중에서 구순포진이 발생되지 않은 330회 중에서 77%인 254회는 구순포진이 발생되지 않을 것으로 옳게 예측하였고, 구순포진이 발생된 29회 중에서 66%인 19회는 구순포진이 발생될 것으로 예측하였다. 그래서 7개 요인을 선형조합하여 치주치료 전이나 치료 후에 구순포진의 발생을 예측하는 모형의 민감도(sensitivity)는 0.66이었고, 특이도(specificity)는 0.77이었으며, 의양성율(false positive rate)은 0.23이었고, 의음성율(false negative rate)은 0.34이었다. 그리고 종합적인 이 예측모형의 예측력은 0.76이었다.

#### IV. 총괄 및 고안

이 연구는 치주치료 시에 가해지는 물리적 힘과 시간이 구순포진의 빈도에 미치는 영향과 그 유발인자를 알아보기 위하여 설문조사와 치주치료를 통하여 조사하였다.

바이러스는 치과치료 중의 불가피한 외상에 의하여 재활성화 된다는 보고는 있으나<sup>3)</sup> 그로 인한 구순포진의 발생빈도에 대해서는 알려진 바가 없다. 우리들의 조사에서는 치주치료 후 발생빈도가 8%였으며, 대부분 구순의 우각부에서 발생하였다. 외상이 가해지지 않도록 최선의 노력을 한 결과에 비해서는 의외의 높은 발생빈도를 보였다. Hochman 등<sup>3)</sup>은 치석제거, 치은 소파술, 와동 형성, 기타의 구강내 외상후 환자의 2~3%가 재발성 구순포진을 경험하였다고 하였으나, 자세한 자료가 제시되지 않았다.

Levin<sup>4)</sup>과 Ship 등<sup>14)</sup>은 재발성 구순포진(RHL)의

병력을 가진 학생들이 RHL의 병력이 전혀 없었던 학생들보다 훨씬 많은 비율의 재발성 아프타 구내염(RAU)을 보고하였으며, 이러한 자료는 RHL에 대한 이환성이 RAU에 대한 이환성과 관련된다고 하였다.

저자들의 조사에서 치주치료 후 구순포진은 이전의 RAU병력간의 유의한 관련성이 없었으며, RHL의 병력과는 유의한 관련성이 있었다.

재발성 구순포진을 촉진시키는 인자들은 자외선<sup>15-17)</sup>, 열성질환, 월경, 긴장, 음식, 약, 전신질환, 외상성 치과치료 등 여러가지 인자들이 열거되고 있다. 그러나 이러한 인자들의 RHL과의 상관관계가 조사를 통하여 입증된 자료는 드물다. Ship 등<sup>12)</sup>은 RHL의 발생빈도가 심리상태에 따른 차이는 없었으며, 종교에 따라서는 차이가 있었는데 카톨릭 신자들이 발생빈도가 가장 높았고, 그 다음이 신교도 그리고 유대인들이 가장 낮았으며, Segal 등<sup>12)</sup>은 RAU는 월경주기의 간격과 관련성이 없었으나 RHL은 높은 관련성이 있다고 보고하였다. 우리들은 치주치료 후 구순포진의 발생과 가족력, 전신질환, 종교, 심리상태 혹은 생리현상간에 관련성을 찾을 수 없었다.

비외과적 치료(치석제거 및 치근활택술)와 치주판막술 간에는 구순포진 발생에 유의한 관련성이 있었는데 이는 외과적 처치에 따른 외상이 원인이라고 생각되는데<sup>3)</sup>, 소유시간과도 상관관계가 있었다. 비외과적 치료시 평균 31.7분의 시간이 소요되었고, 치주판막술시에는 평균 87.9분이 소요되었다. 치료시간이 길수록 당연히 외상의 시간이 많아지거나 혹은 기구접촉에 따른 많은 접촉열이 발생하여 구순포진을 촉진시켰을 것이다. 치과대학 학생들이 치료시에 발생하는 환자들의 구순포진은 학생들의 장시간의 치료에 기인하는 외상의 결과라는 보고가 있다<sup>3)</sup>. 구강내 단순 허피스 바이러스의 분비가 구강내 외상 후에 유의성있게 증가되고 흔히 구순포진의 병력과 병행되어 일어나지만 이러한 분비의 증가가 구순포진의 원인이나 결과는 아니라고 하였다<sup>2)</sup>. 이러한 결론은 바이러스가 외상에 의해서 재활성화 됨을 의미할 수 있다.

치주치료 후 구순포진 발생과 치주치료 순위간의 관련성은 없었으며, 구순포진이 발생한 환자의 대부분이 4회의 치료 중 1회만 구순포진의 발생을 보

였고 2회 발생은 4명이었다. 이것은 치료 후 구순포진이 발생하였을 경우에 또다시 재발하지 않도록 주의할 기율인 결과라고 생각된다. 치료 부위에 관계없이 구순포진이 좌우측 구순우각부에 주로 발생하였는데, 그 이유는 치료시에 구내경이 가장 많이 작용하는 부위이기 때문이다.

치주치료 후 구순포진의 발생을 예측하기 위해서는 치주치료에 필요한 시간과 심리상태 종교유무 가족력 치료부위 전신질환유무 RHL병력에 대한 정보가 필요하였다. 그러나 이번 연구에서는 앞에서 열거한 정보만으로는 임상적으로 실용 가능한 예측력에 미달되는 0.76이었으므로, 앞으로 구순포진 발생과 관련되는 더 많은 요인을 포함한 연구가 이루어져 민감도와 특이도가 좀 더 높은 예측모형이 개발되어야 한다고 생각되었다. 예측력이 높은 모형이 개발되면 이 모형으로 치주치료 전에 각각의 환자에 대하여 치주치료 후에 구순포진이 발생될 것인지를 예측하여, 구순포진이 발생될 것으로 예측되는 환자에 대해서는, 예를들어 치주치료를 분할하고 치주치료시간 등을 줄여서 구순포진이 발생되지 않도록 할 수 있을 것으로 생각되었다.

(원고 정리에 수고한 서울대학교 치과대학 치주학교실의 정희선선생님과 박부영양에게 깊은 감사를 드립니다)

### 참고 문헌

1. Segal, L., Katcher, A. H., Brightman, V. J., Mitler, M. P. : Recurrent herpes labialis. recurrent aphthous ulcers and the menstrual cycle. J. Dent. res. 1974 : 4 : 797-803.
2. Sprauce, S. L. : Pathogenesis of herpes simplex labialis. Excretion of virus in oral cavity. J. Clin. Micro. 1984 : 19 : 675-679.
3. Hochman, N., Ehrlich, J., Zakay-Rones, Z. : Oral cavity herpes simplex virus-a risk factor to dental personnel and patients-an overview. Isr J. Dent. Sci. 1989 : 2 : 158-161.
4. Levin, H. L., Bacteriostasis and virology of herpetic lesions of the face and oral mucous membranes. Oral Surg 1965 : 20 : 726-742.
5. Sircus, W., Church, R., Kelleher, J. : Recurrent

aphthous ulceration of the mouth ; a study of the natural history aetiology and treatment. Quart J. Med. 1967 : 26 : 235-249.

6. Ship, L. L., Ashe, W. L., Scherp, H. W. Recurrent "fever blister" and "canker sore" tests for herpes simplex and other viruses with mammalian cell cultures. Arch Oral Biol 1961 : 3 : 117-125.
7. Stark, M. M., Kibrick, S., Weisberger, D. : Studies on recurrent apthae : evidence that herpes simplex is not the etiologic agent, with further observations on the immune responses in herpetic infections. J. Lab Clin. Med. 1954 : 44 : 261.
8. Brightman, V. J., Green, V. H., Ship I. I. : Immunity to herpes simplex among freshman dental students. IADR Preprinted Abstracts 1966 : 414.
9. Driscoll, E. J., Ship I. I., Baron, S., Stanley, H. R., Utz, J. P. : Chronic aphthous stomatitis herpes labialis, and related conditions. Ann Intern Med 1959 : 50 : 1475-1496.
10. Amit, R., Morag, A., Ravid, Z., Hochman, N., Ehrlich, J., Zakay-Rones, Z. : Detection of herpes simplex virus in gingival tissue. J. Periodontol 1992 : 63 : 502-506.
11. Nahmias, A. H., Roizman, B. : Infection with herpes simplex viruses 1 and 2. N Engl J. Med. 1973 : 289 : 667-674, 719-725, 781-789.
12. Notkins, A. L., Bankowski, R. A., Baron, S. et al. Workshop on the treatment and prevention of herpes simplex virus infections. J. Infect Dis. 1973 : 127 : 117-119.
13. Greenberg, M. S., Brightman, V. J., Ship, I. I. : Clinical and laboratory differential of recurrent intraoral herpes simplex virus infections following fever. J. Dent. Res. 1961 : 48 : 385-391.
14. Ship, I. I., Brightman, V. J., Laster, L. L. : The patient with recurrent aphthous ulcer and the patient with recurrent herpes labialis : A study of two population samples. J. Am. Dent Assoc.

- 1967 : 75 : 645-654.
15. Blyth, W. A., Hill, T. J., Field, H. J., Harbour, D. A. : Reactivation of herpes simplex virus infection by ultraviolet light and possible involvement of prostaglandins. *J. Gen Virol* 1976 : 33 : 547-550.
  16. Hill, T. J., Blyth, W. A., Harbour, D. A. : Trauma to the skin causes recurrence of herpes simplex in mouse. *J. Gen virol* 1978 : 39 : 21-38.
  17. Underwood, D. G., Sheldon, D. W. : Recurrent cutaneous HSV in hairless mice. *Infect Immun.* 1974 : 471-474.

## HERPES LABIALIS OCCURRING AFTER PERIODONTAL THERAPY

Soo - Boo Han\*, Hyock - Soo, Moon\*\*

*\*Department of Periodontology, School of Dentistry, Seoul National University*

*\*\*Department of preventive and public dentistry, Seoul National University*

The purpose of this study is to investigate the relationship between occurrence and inducing factors of herpes labialis developed after periodontal therapy and to suggest prediction model of this lesion.

A total of 100 patients were studied. A standard schedule was used for interviews of patients. It included demographic information, patient and familial history of recurrent aphthous ulcer and recurrent herpes labialis, history of systemic disease, religion, and emotional state. In case of female patients, the association of dysmenorrhea and onset of recurrent herpes labialis was also observed. After periodontal therapy, some details about therapy, such as the kind of therapy, location, spending time were recorded. At next appointment, the appearance and location of herpes labialis were examined.

The frequency of herpes labialis after periodontal therapy was 8% and the location was predominantly mouth angle. The significant relationship was found between the onset of herpes labialis and the history of recurrent herpes labialis, surgical therapy rather than non-surgical therapy, and spending time. The prediction model of herpes labialis was not apparently established with the results of this study.

In conclusion it is suggested that we should minimize traumatic manipulation and treatment time to prevent the onset of herpes labialis after periodontal therapy.

Key Words : Periodontal treatment ; herpes labialis/occurrence and factors.