

糖尿病이 齒牙周圍組織에 미치는 影響

國立醫療院 齒科

崔 久 榮

A STUDY OF RELATIONSHIPS BETWEEN DIABETES AND PERIODONTAL TISSUE

Choi Koo Young, D.D.S.

Department of Dentistry National Medical Center.

Abstract

90 Cases of diabetics who came to department of internal medicine and dental clinic, National Medical Center, and 90 Cases of patients who came to dental clinic without general symptom were examined with oral examination and intra-oral x-ray study, from May, 1975 to Oct., 1975.

The obtained results were as follows: In the diabetics, gingival inflammatory changes, alveolar bone resorption and tooth mobility were more severe than non-diabetics who had similar local initants in the oral cavities.

— 목 차 —

- I. 서 론
 - II. 연구대상 및 방법
 - III. 연구성적
 - IV. 고 안
 - V. 결 론
- 참고문헌

II. 研究對象 및 方法

1975年 5월 2일부터 1975년 10월 31일까지 國立醫療院 內科에 糖尿病으로 來院한 外來患者 및 入院患者 75名과 齒科外來에 來院한 糖尿病 患者 15名の 口腔檢査 및 full mouth X-線 撮影을 한 X-線像과 本病院 齒科外來에 來院한 患者中 全身의疾患이 없는 患者 90名을 임의로 選擇하여 다음과 같은 方法으로 比較 分類하였다.

1) 30代, 40代, 50代, 60代 以上の 4 group으로 나누어 糖尿病 患者와 全身疾患이 없는 患者를 比較 檢討하였다.

2) 치석, 의상성교합등 齒齦炎을 야기시킬 수 있는 局所因子の 中等度에 따라 齒齦의 炎症度, 齒槽骨의 吸收 정도, 치아동요도를 1)과 같은 연령別 分類에 의해 다시 比較 검토하였다.

I. 緒 論

齒牙周圍組織에 영향을 미치는 全身疾患에 관하여서 많은 學者들의 研究 業績이 報告되었다. 이들 疾患中 國立醫療院에 來院한 糖尿病 患者의 口腔檢査 및 full mouth X-線 撮影을 한 患者의 X-線像에서 齒齦 및 齒槽骨에 미치는 영향을 觀察하여 이에 報告하는 바이다.

Table 1.

局所因자의 中等度		正常 및 輕症						中 症						重 症					
30代	患者數	1						3						2					
	糖尿病患者와 正常人	糖尿病患者			正常人			糖尿病患者			正常人			糖尿病患者			正常人		
		치 은 염	치 조 골 수	흡 수 치 동 요	치 은 염	치 조 골 수	흡 수 치 동 요	치 은 염	치 조 골 수	흡 수 치 동 요	치 은 염	치 조 골 수	흡 수 치 동 요	치 은 염	치 조 골 수	흡 수 치 동 요	치 은 염	치 조 골 수	흡 수 치 동 요
	中等度	正常및輕症	1		1	1	1					1		1					1
	中 症		1					2	2	3	2	3	2				2	2	2
	重 症							1	1					2	3	3		1	
40代	患者數	4						15						10					
	糖尿病患者와 正常人	糖尿病患者			正常人			糖尿病患者			正常人			糖尿病患者			正常人		
		치 은 염	치 조 골 수	흡 수 치 동 요	치 은 염	치 조 골 수	흡 수 치 동 요	치 은 염	치 조 골 수	흡 수 치 동 요	치 은 염	치 조 골 수	흡 수 치 동 요	치 은 염	치 조 골 수	흡 수 치 동 요	치 은 염	치 조 골 수	흡 수 치 동 요
	中等度	正常및輕症	1	1		3	2	3	1			1	7	9					2
	中 症	2	3	3	1	2	1	10	9	8	13	8	4	1	3	1	8	5	5
	重 症	1		1				4	6	7	1		2	9	7	9	2	3	1
50代	患者數	3						17						12					
	糖尿病患者와 正常人	糖尿病患者			正常人			糖尿病患者			正常人			糖尿病患者			正常人		
		치 은 염	치 조 골 수	흡 수 치 동 요	치 은 염	치 조 골 수	흡 수 치 동 요	치 은 염	치 조 골 수	흡 수 치 동 요	치 은 염	치 조 골 수	흡 수 치 동 요	치 은 염	치 조 골 수	흡 수 치 동 요	치 은 염	치 조 골 수	흡 수 치 동 요
	中等度	正常및輕症	1		1	3	1	2	2	3	5	7	13	15					1
	中 症	2	3	2		2	1	10	8	11	10	4	2	4	4	6	11	8	6
	重 症							5	6	1				8	8	6	1	3	1
60代이상	患者數	1						8						14					
	糖尿病患者와 正常人	糖尿病患者			正常人			糖尿病患者			正常人			糖尿病患者			正常人		
		치 은 염	치 조 골 수	흡 수 치 동 요	치 은 염	치 조 골 수	흡 수 치 동 요	치 은 염	치 조 골 수	흡 수 치 동 요	치 은 염	치 조 골 수	흡 수 치 동 요	치 은 염	치 조 골 수	흡 수 치 동 요	치 은 염	치 조 골 수	흡 수 치 동 요
	中等度	正常및輕症				1		1	1	1	2	2		3					1
	中 症	1	1	1		1		7	4	3	6	8	3	12	3	5	11	12	7
	重 症									3	3		2	2	11	9	3	1	

III. 研究成績

1975년 5월 2일부터 1975년 10월 31일까지 國立醫院에 來院한 糖尿病患者 90名을 토대로 이를 연령別로 다시 分類해보면 30代 6名, 40代 29名, 50代 32名, 60代 이후 23名이었다.

이에 齒科外來에 來院한 患者中 全身疾患이 없는 患者를 上記 연령別로 同數의 患者의 口腔檢査 및 X-線 撮影을 한 X-線像 판독 결과 이를 Table에서 보는 바와 같이 局所因子의 中等度에 따라 연령別로 糖尿病 患者와 正常人의 齒齦, 齒槽骨, 치아동요에 미치는 영향을 각각 輕, 中, 重에 따라 分類하였다.

IV. 考 按

糖尿病과 口腔內 病的變化에 관하여는 1862년 Seiffert가 기술한 이래 여러사람들의 보고가 있었다.

糖尿病 患者에 있어서는 齒牙周圍組織의 파괴가 심하고²⁾ 작은 齒石이나 plaque의 축적이 심한 齒齦炎을 야기시킬 수 있는 原因이 될 수 있다. 이는 糖尿病은 췌장의 Langehan's island의 기능장애, 때로는 다른 내분비선 즉 갑상선과 adrenals등의 기능장애가 복합되어 야기될 수 있기 때문이다. 그리하여 단백질파괴, 퇴행성 변화⁶⁾, 炎症에 對한 저항력의 弱화, 순환기장애⁴⁾ 등을 초래한다. 逆으로 炎症이 存在할 때 糖尿病은 惡化되어 단백질의 파괴결과로 염증부위에서 glucose를 形成하게 되고 또한 이 염증부위에서 毒素나 滲出物의 방출로부터 局所的으로 glucose가 形成된다. 齒周炎에 있어서는 糖尿病의 역할이란 糖尿病이 惡化要因(severe aggravating factor)이란 것이다. 단백질의 파괴와 감소는 組織에 있어서 저항력의 弱화를 초래한다. 일반적으로 組織의 再生은 느려지고 파괴과정은 훨씬 빨라진다. 이리하여 感染이나 齒周炎에 쉽게 이환되게 하며 그 진행속도도 더욱 빨라지게 되는 것이다.

V. 結 論

Table에서 나타난 바와 같이 같은 정도의 局所因子를

갖고 있는 患者에서 齒牙周圍組織에 미치는 영향은 全身狀態가 양호한 사람에 비해 糖尿病患者에게 있어서의 그 惡影響은 훨씬 심각하다고 볼 수 있다. 더구나 40代 이후의 糖尿病患者中 많은 患者들이 局所義齒를 현재 장착하고 있거나 장착해야 할 患者이었음은 매우 주목할 만한 사실이다.

References

- 1) Moon, D.S.: Clinical studies on the Changes of periodontal tissue and tongue in diabetic patients in Korea. K.M.J., Vol.7, No.12, Dec. 1962.
- 2) Moon, D.S.: Experimental studies on the changes of periodontal tissue in diabetes mellitus. K.M.J., Vol.7, No.12, Dec. 1962.
- 3) Glickman, I.: The retaliation of experimental diabetes to periodontal disease. Am. J. Orth. and Oral Surg. (Oral Surg. Sec) 33:703. 1947
- 4) Mackenzie, R.S., and Millard, H.D.: Intertelated Effects of Diabeies, Arteriosclerosis and calculus on Alveolar Bone Loss. J.A.D. A., 66:191, 1963.
- 5) O'Leary, T.M., Shannon, I., and Prigmore, J.R.: Clinical and Systemic Findings in periodontal Disease. J. Periodont., 33:243, 1962.
- 6) Reeve, C.M., and Winklemann, R.K.: Glycogen storage in Gingival Epithelium. of Diabetic and Non-Diabetic patients. I.A.D.R. Abstracts of the 40th General Meeting, 1962, p.31.
- 7) Han, Soo Boo, Alloxan Diabeies가 백서의 치주 조직에 미치는 영향에 관한 조직추적연구 大韓齒周學會誌, Vol.2. No.1. 1972.