

糖尿病患者의 齒周疾患 分析에 關한 研究*

國立醫療院 齒科

崔 久 榮

A STUDY OF ANALYSIS OF THE PERIODONTAL DISEASE IN THE DIABETIES

Choi Koo Young, D.D.S.

Department of Dentistry, National Medical Center

..... > Abstract <

290 cases of diabetics and 290 cases of non-diabetics who came to the department of Internal Medicine and Dental clinic in the National Medical Center were examined with oral examination and intra-oral x-ray study from February, 1977 to January, 1981.

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 irritants in the oral cavities.

— 목 차 —

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

빈도가 높은 흡몬 장애 질환으로서 그의 증상은 대사장애에 의한 것과 순환장애에 의한 것으로 나눈다. 대사장애에 의한 증상은 혈당증가, 인슐린 부족에 의한 지방과 단백질 대사의 변화등이 있다. 순환장애에 의한 증상에는 동맥경화증과 특히 안저와 신장을 침범하는 microangiopathy가 있다. 著者は 이 질환이 치아주위조직에 미치는 영향에 관하여 이미 여러해 전에 발표한 바 있으나 이에 관하여 보다 광범위한 연구대상을 토대로 국립의료원 내과 및 치과에 내원한 외래환자 및 입원환자의 구강검사 및 full mouth X-線 촬영을 하여 치은 및 치주골에 미치는 영향을 관찰하여 이에 보고하는 바이다.

I. 緒 論

糖尿病은 全世界에 약 2억의 患者가 있는 매우

*本 研究는 國立醫療院에서 支給하는 研究補助費로 이루어졌음.

II. 研究對象 및 方法

1977년 2월 1일부터 1981년 1월 31일 까지 3年間 國立醫療院 內科에 糖尿病으로 來院한 外來患者 및 入院患者 210名과 齒科外來에 來院한 患者中 糖尿病을 앓고있는 患者 80名, 計 290名의 口腔檢査 및 full mouth X-線 撮影을 하여 같은기간 本院 齒科外來에 來院한 患者中 糖尿病은 물론 기타 다른 全身的 질환이 없는 患者 290名을 임의로 選擇을 하여 다음과 같은 方法으로 比較分類 하였다.

1) 30代, 40代, 50代, 60代 以上の 4 group 으로 나누어 糖尿病 患者와 全身疾患이 없는 患者의 口腔狀態를 比較 檢討하였다.

2) 齒石, 외상성교합등 齒周疾患을 야기시킬수 있는 局所因자의 中等度에 따라 齒齦의 炎症度, 齒槽骨의 吸收정도, 치아동요 度를 1) 과 같은 연령別 分類에 의해 다시 比較 檢討하였다(別表 參照).

III. 研究成績

1977년 2월 1일부터 1981년 1월 31일까지 3年間 國立醫療院에 來院한 糖尿病患者 290名과 같은 기간에 來院한 全身疾患이 없는 患者 290名을 연령別로 각각 30代 20名, 40代 92名, 50代 106名, 60代 이상 72名을 口腔檢査 및 X-線像 관독을 하였다. 그 결과 table에서 보는 바와 같이 局所因자의 中等度에 따라 연령別로 糖尿病 患者와 正常人的 齒齦, 齒槽骨, 치아동요에 미치는 영향을 각각輕 中, 重으로 分類하였던 바 糖尿病患者와 正常人에서 모두 연령이 증가함에 따라 치주염, 치조골 흡수 및 치아동요도가 점차 증가 하였음을 볼 수 있으며, 또한 正常人에 비해 糖尿病 患者에서 보다 더 그 나쁜 영향이 심각함을 알 수 있다.

IV. 考 按

緒論에서 언급한 바와 같이 糖尿病은 ホルモン장애 질환으로서 그의 증상을 대사장애에 의한 것과 순환 장애에 의한 것으로 나눈다. 대사장애에 의한 증상은 혈당증가, 인슐린 부족에 의한 지방과 단백질대사의 변화등이 있고 순환장애에 의한 증상에는 동맥경화증과 특히 안저와 신장을 침범하는 microangiopathy가 있다. 이제 糖尿病과 구강內 病的變化에

관하여 살펴보면 이에 관해 1862년 Seiffert가 기술한 이래 여러사람들의 보고가 있었다. 즉 糖尿病은 췌장의 langerhan's island의 기능장애, 때로는 다른 내분비선 즉 갑상선과 adrenals등의 기능장애가 복합되어 단백질 파괴, 퇴행성 변화¹⁾, 炎症에 對한 저항력의 弱화, 순환기장애²⁾등을 초래한다. 口腔內 영역에 있어서는 齒牙周圍組織의 파괴가 심하고³⁾ 작은 齒石이나 plaque의 축적이 심한 齒齦炎을 야기시킬 수 있는 原因이 될 수 있다. 齒周炎에 있어서의 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 감염이나 齒周炎에 쉽게 이환되게 하며, 그 진행속도도 더욱 빨라지게 되는 것이다.

V. 結 論

연령이 증가함에 따라 치주염 치조골 흡수 및 치아동요도가 점차 증가함을 table에서 볼 수 있으며 또한 正常人에 비해 糖尿病 患者에 있어서 局所因자가 齒牙에 미치는 나쁜 영향은 더욱 심각하다는 사실을 알 수 있다. 그러므로 糖尿病患者에 있어서 특히 口腔內의 청결 및 기타 齒周炎을 일으킬수 있는 局所因자의 제거는 齒科分野의 치료에 있어서 무엇보다도 先行되어야 할 것이다.

— REFERENCES —

- 1) 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.
- 2) Mackenzie, R.S., and Millard, H.D.: Inter-related effects of diabetes, arteriosclerosis and calculus on alveolar bone loss. J.A.D.A., 66:191, 1963.
- 3) 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.

- 4) Han, Soo Boo, : Alloxan diabetes 가 백서의 치주조직에 미치는 영향에 관한 조직추적 연구, 大韓齒周學會誌, Vol. 2., No. 1, 1972.
- 5) Choi, Koo Young: a study of relationships between diabetes and periodontal tissue 大韓齒科醫師協會誌. Vol. 14, No. 2, Feb., 1976.

[別 表]

| 局所因자의 中等度 | | 正常 및 輕症 | | | | | | 中 症 | | | | | | 重 症 | | | | | |
|-----------|---------------------|-------------|-----------------------|------------------|-------------|-----------------------|------------------|-------------|-----------------------|------------------|-------------|-----------------------|------------------|-------------|-----------------------|------------------|-------------|-----------------------|------------------|
| 30代 | 患者數(糖尿病患者 및 正常人 各各) | 3 | | | | | | 12 | | | | | | 5 | | | | | |
| | 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 흡 수 | 치 아 동 요 | 치 은 염 | 치 조 골 흡 수 | 치 아 동 요 | 치 은 염 | 치 조 골 흡 수 | 치 아 동 요 | 치 은 염 | 치 조 골 흡 수 | 치 아 동 요 | 치 은 염 | 치 조 골 흡 수 | 치 아 동 요 | 치 은 염 | 치 조 골 흡 수 | 치 아 동 요 |
| 中等度 | 正常 및 輕症 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | | | | |
| | 中 症 | | 1 | | | | | 8 | 7 | 7 | 6 | 7 | 6 | | | | | 3 | 4 |
| | 重 症 | | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | | | 5 | 5 | 2 | 1 | 3 | 2 |
| 40代 | 患者數(糖尿病患者 및 正常人 各各) | 15 | | | | | | 42 | | | | | | 35 | | | | | |
| | 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 흡 수 | 치 아 동 요 | 치 은 염 | 치 조 골 흡 수 | 치 아 동 요 | 치 은 염 | 치 조 골 흡 수 | 치 아 동 요 | 치 은 염 | 치 조 골 흡 수 | 치 아 동 요 | 치 은 염 | 치 조 골 흡 수 | 치 아 동 요 | 치 은 염 | 치 조 골 흡 수 | 치 아 동 요 |
| 中等度 | 正常 및 輕症 | 5 | 8 | 10 | 10 | 13 | 13 | 3 | 5 | 4 | 15 | 18 | 18 | | | | | | 2 |
| | 中 症 | 9 | 5 | 5 | 5 | 2 | 2 | 25 | 28 | 27 | 20 | 20 | 22 | 9 | 18 | 12 | 21 | 29 | 26 |
| | 重 症 | 1 | 2 | | | | | 14 | 9 | 11 | 7 | 4 | 2 | 26 | 17 | 23 | 14 | 6 | 7 |
| 50代 | 患者數(糖尿病患者 및 正常人 各各) | 12 | | | | | | 56 | | | | | | 38 | | | | | |
| | 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 흡 수 | 치 아 동 요 | 치 은 염 | 치 조 골 흡 수 | 치 아 동 요 | 치 은 염 | 치 조 골 흡 수 | 치 아 동 요 | 치 은 염 | 치 조 골 흡 수 | 치 아 동 요 | 치 은 염 | 치 조 골 흡 수 | 치 아 동 요 | 치 은 염 | 치 조 골 흡 수 | 치 아 동 요 |
| 中等度 | 正常 및 輕症 | 4 | 3 | 5 | 8 | 9 | 10 | 6 | 9 | 12 | 20 | 20 | 24 | | | | | 2 | 6 |
| | 中 症 | 8 | 8 | 7 | 4 | 3 | 2 | 39 | 27 | 35 | 32 | 26 | 30 | 18 | 16 | 18 | 33 | 28 | 29 |
| | 重 症 | | 1 | | | | | 11 | 20 | 9 | 4 | 10 | 2 | 20 | 22 | 20 | 5 | 8 | 3 |
| 60代 이상 | 患者數(糖尿病患者 및 正常人 各各) | 5 | | | | | | 37 | | | | | | 30 | | | | | |
| | 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 흡 수 | 치 아 동 요 | 치 은 염 | 치 조 골 흡 수 | 치 아 동 요 | 치 은 염 | 치 조 골 흡 수 | 치 아 동 요 | 치 은 염 | 치 조 골 흡 수 | 치 아 동 요 | 치 은 염 | 치 조 골 흡 수 | 치 아 동 요 | 치 은 염 | 치 조 골 흡 수 | 치 아 동 요 |
| 中等度 | 正常 및 輕症 | 2 | | | 1 | | | 3 | 4 | 6 | | | | | | | | 1 | 3 |
| | 中 症 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 30 | 12 | 18 | 31 | 28 | 29 | 24 | 12 | 18 | 29 | 22 | 25 |
| | 重 症 | | 1 | 1 | | 2 | 3 | 4 | 25 | 15 | | 9 | 8 | 6 | 18 | 12 | 1 | 7 | 2 |