

## ● 만성치주염 환자에서 치주치료후의 교합력 변화에 대한 근전도학적 연구

서길조 · 한경윤

조선대학교 치과대학 치주과학교실

치주치료가 교합력 증진에 미치는 영향을 연구하기 위하여, 만성 치주염에 이환된 32~62세인 남자 15명을 대상으로 선택하였다.

하악안정위시 및 중심교합에서 최대 이악물기시에 나타나는 교근 및 전측두근의 근전위를 초진시, 치석 제거술 2주후, 치은 판막술 1개월과 2개월후에 Bioelectric processor EM2를 이용하여 각각 측정하였다.

치주치료 경과에 따른 근활성도를 상호 비교하기 위한 Paired t-test를 ABSTAT 4.05 program을 이용하여 통계학적으로 비교 분석함으로써 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 하악안정위시 치주치료 전에는 교근 및 전측두근의 근전위가 정상범위(교근 : 1.0~2.0mV, 전측두근 : 1.5~2.5mV)의 근전위보다 높게 나타났다.
2. 중심교합에서 최대 이악물기시 치주치료 전에는 저작 선호측 교근의 근전위가 저작기피측보다 유의성 있게 높게 나타났다( $P < 0.05$ ).
3. 하악안정위시 치주치료 후에는 저작 선호측 교근과 저작 선호측 및 저작 기피측 전측두근의 근긴장도가 점차 감소되었다.
4. 중심교합에서 최대 이악물기시 치은판막술 시술후에는 저작 선호측과 저작 기피측 교근간의 근전위 차이가 현저히 경감되었다.
5. 중심교합에서 최대 이악물기시 치주치료 후에는 교근 및 전측두근의 근전위 모두 저작 선호측 및 저작 기피측에 관계없이 점차 증가되었다.

## ● 치주질환의 심도와 METHYL MERCAPTAN의 농도와의 관계에 대한 연구

엄미향 · 한경윤

조선대학교 치과대학 치주과학교실

치주질환의 심도와 methyl mercaptan농도와의 관계를 규명하기 위하여 전악에 걸쳐 외과적 치주치료가 요구되는 치주염 환자 36명(남자 19명, 여자 17명)과 고정성 교정장치를 장착하고 있는 교정환자 30명(남자 11명, 여자 19명), 그리고 전신건강과 구강위생 관리상태가 양호하다고 인정되는 치과대학 학생 23명(남자 13명, 여자 10명)에서 B.B checker(OH 724 TYPE, Tokuyama Sodn Co., Japan)를 이용하여 methyl mercaptan의 농도를 측정한 후 각군 및 치주치료에 따른 농도 차이는 Student t-test에 의하여 그리고 탐침깊이 및 치태지수와 methyl mercaptan의 농도간의 상관관계는 회귀분석에 의하여 통계학적으로 비교 분석함으로써 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. methyl mercaptan의 농도는 교정환자군 및 정상군보다 치주염군에서 유의성있게 높았으나(001), 교정환자군과 정상군간의 차이는 유의성이 없었다( $P > 0.1$ ).
2. 치주염군에서 methyl mercaptan의 농도는 치료전에 비하여 치석제거술 직후, 그리고 외과적 치주치료 완료 1주일 후의 치주치료 경과에 따라 현저히 감소하였으며 유의성이 있었다( $P > 0.001$ ).

3. 탐침깊이가 깊을수록 methyl mercaptan의 농도가 높게 나타났으며 유의성이 인정되었다( $P > 0.001$ ).
4. 통계학적 유의성은 없었지만, 치태지수가 높을 수록 methyl mercaptan의 농도가 높아지는 경향을 보였다( $P > 0.1$ ).

● **Aromatic retinoid(Ro 10-9359)가 백서 악하선암에 미치는 영향에 관한 실험적 연구**

우건희 · 권배근 · 신형식

원광대학교 치과대학 치주학교실

저자는 비타민 A의 유도체인 aromatic retinoid(Ro 10-9359)가 DMBA(9, 10-dimethyl-1, 2-benzanthracene)에 유도된 백서 악하선암에 미치는 영향을 관찰하기 위하여 실험1군에 DMBA분말4~6mg을 1회 매입하고, 2군 17, 18주에는 두유에 용해한 aromatic retinoid를 체중 1kg당 1일 200mg을 주3회 경구투여하여 대조군과 비교하여 8, 10, 12, 16, 17, 18주 기간별로 병리조직학적으로 관찰하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. DMBA매입군은 이형성의 상피가 피복되는 낭종을 형성하여 8주에 상피내암을 나타내고 10주부터 침윤증식하여 12주에 잘 분화된 편평상피세포암을 유발시켰고 기간이 경과함에 따라 분화도가 낮아져 17, 18주에는 미분화 편평상피세포암을 유발시켰다.
2. DMBA 미입후 AR투여군(2군)은 17, 18주에서 1군에 비하여 육안적으로 종물의 크기가 다소 감소되었다.
3. AR 투여군(2군)의 17주에서 조직학적으로 DMBA매입군에 비해 각화 형성이 감소되었으며 많은 괴사현상을 관찰하였다.
4. AR투여군의 18주에서 1군보다 괴사 내지 자가용해 현상이 결체조직에서부터 심부근육층에까지 일어났으며 심한 염증세포침윤이 관찰되었다.
5. PAS염색에서 상피내암의 표피층에 양성반응을 보이는 것이 기간이 경과하여 분화도가 낮아짐에 따라 음성반응을 보였다.
6. Van Gieson염색에서는 종양이 증식하는 간질에서 교원섬유가 적색으로 염색되고 AR투여로 괴사된 조직에서는 무구조로 염색되지 않았다.

이상과 같은 소견으로 retinoid투여로 DMBA로 유발시킨 백서 악하선암 조직에서 억제효과를 가지며 종양억제가 일어나는 것은 각질형성의 감소와 주로 괴사로 인해 종양세포가 소실되며 세포성 면역증진때문일 것으로 사료된다.

● **치석제거 및 치근활택술후 치은연하 치태세균의 경시적 변화에 관한 연구**

유부영 · 이만섭 · 권영혁

경희대학교 치과대학 치주과학교실

경희대학교 치과대학에 재학중인 학생중 치주낭 깊이 3mm정도를 갖는 학생 17명을 대상으로

## A study on the relationship between the severity of periodontal disease and the concentration of methyl mercaptan

Mi Hyang Yeom, Kyung Yoon Han

Dept. of Periodontology, College of Dentistry, Chosun University

To determine the relationship between the severity of periodontal disease and the concentration of methyl mercaptan, thirty-six patients(19 male, 17 female) with periodontitis who should be treated by periodontal surgical treatment in all teeth of upper and lower jaw, thirty patients(11 male, 19 female) with fixed orthodontic appliance and twenty-three dental students(13 male, 10 female) with the good oral and general health were selected.

First, the concentration of methyl mercaptan was measured by B.CChecker(OH 724 TYPE, Tokuyama Soda Co., Japan), and differences of the concentration of methyl mercaptan among three groups and change of that following periodontal treatment in periodontitis group were statistically analyzed by Student t-test, and the correlation between the concentration of methyl mercaptan and plaque index and the probing depth was statistically analyzed by Regression

the following results were obtained :

1. The concentration of methyl mercaptan in the periodontitis group was significantly higher than that in the orthodontic group and the normal group( $P < 0.001$ ), but there was no significant difference between the orthodontic group and the normal group.
2. After scaling and surgical periodontal treatment in the periodontitis group, the concentration of methyl mercaptan was markedly reduced( $P < 0.001$ ).
3. The deeper probing depth, the higher concentration of methyl mercaptan was( $P < 0.001$ ).
4. Even though there was no significant correlation statistically, there was the tendency of increase in concentration of methyl mercaptan with greater plaque index( $P < 0.1$ ).

## The effects of aromatic retinoid on the chemical carcinogenesis of the submandibular glands in rats

Gun Hee Woo, Bae Keun Kwon, Hyung Shik Shin

Dept. of Periodontology, College of Dentistry, Wonkwang University

The purpose of this study was to evaluate the effects of Retinoid(Ro 10-9359) on the carcinogenesis induced by implantation of 9, 10-dimethyl-1, 2-benzanthracene(DMBA) on the submandibular gland in rats.

Forty-six male rats of Sprague-Dawley were divided into three groups. Group 1(24 animals) were implanted with 4~6mg pellet of powdered DMBA in exposed submandibular glands. Group 2(16 animals) were treated by the same methods as Group 1, and supplied with AR in soy bean milk as a vehicle at 17th and 18th week(200mg/kg/day/3times weekly). Group 3(6 animals) were untreated.

All animals were sacrificed at 8th, 10th, 12th, 16th, 17th, and 18th week after experiments, submandibular gland were removed, and then fixed in the 10% formalin, sectioned in paraffin and stained