

大韓齒科醫師協會誌

JOURNAL OF THE KOREAN DENTAL ASSOCIATION

9

SEPTEMBER

VOLUME 11 NUMBER 9

— 目 次 —

치과진단부기록 유 양 석...(573)
 齒 周 炎.....白 承 浩...(575)
 齒科醫療와 醫療酬價基準策定.....崔 在 京...(578)
 醫療法施行令 全文.....編 輯 部...(581)

= 原 著 =

R. P. I. Clasp와 Cingulum Clasp를 응용한..... 장 익 태...(587)
 유리단 의치의 설계
 타액선에 관한 연구
 제2편 비자극 이하선 타액의 성분에 관한 연구...이 종 혼...(591)
 癌誘發性的 齒系囊腫에 관한 조한국·김홍석...(603)
 臨床病理學的 觀察 박홍식·김현봉
 가철성 국부의치 적응증의 Mouth..... 장 익 태...(609)
 Preparation에 관한조사
 치은아메바의 감염에 대한 통계적 관찰.....차혜영·고재승...(613)

= 症例報告 =

癒合齒의 一例.....황규선·최 단...(599)



大韓齒科醫師協會 發行

1973

Bronchitis 氣管支炎

—發病學的見地에서 본—

Vibramycin 은 病組織에 浸透하여 感受性 菌株에 作用합니다.

Vibramycin 은 治療的 組織濃度에 到達 하여 細菌性 肺感染症治療에 臨床的 效果를 나타냅니다.

Vibramycin 은 흔히 氣管支와 肺에 感染 症을 일으키는 肺炎球菌, Haemophilus in-

fluenzae, Mycoplasma Pneumoniae (PPLO) 및 Klebsiella, Pneumoniae 等の 感受性菌株에 광범위하게 作用합니다.

또한 이藥物은 우수한 肺組織 浸透力을 갖고 있습니다.

※ adapted from Fabre J. et. al.

患者 #	組織濃度 (μg/gm)
1	1.05
2	2.73
3	1.91
4	6.64
5	3.68
6	2.80
7	10.08
8	2.46

Vibramycin을 初日 200mg 투여 하고 手術後까지 매일 100mg씩 投與한 8名의 외과환자에게서 分離된 肺組織中の Vibramycin濃度

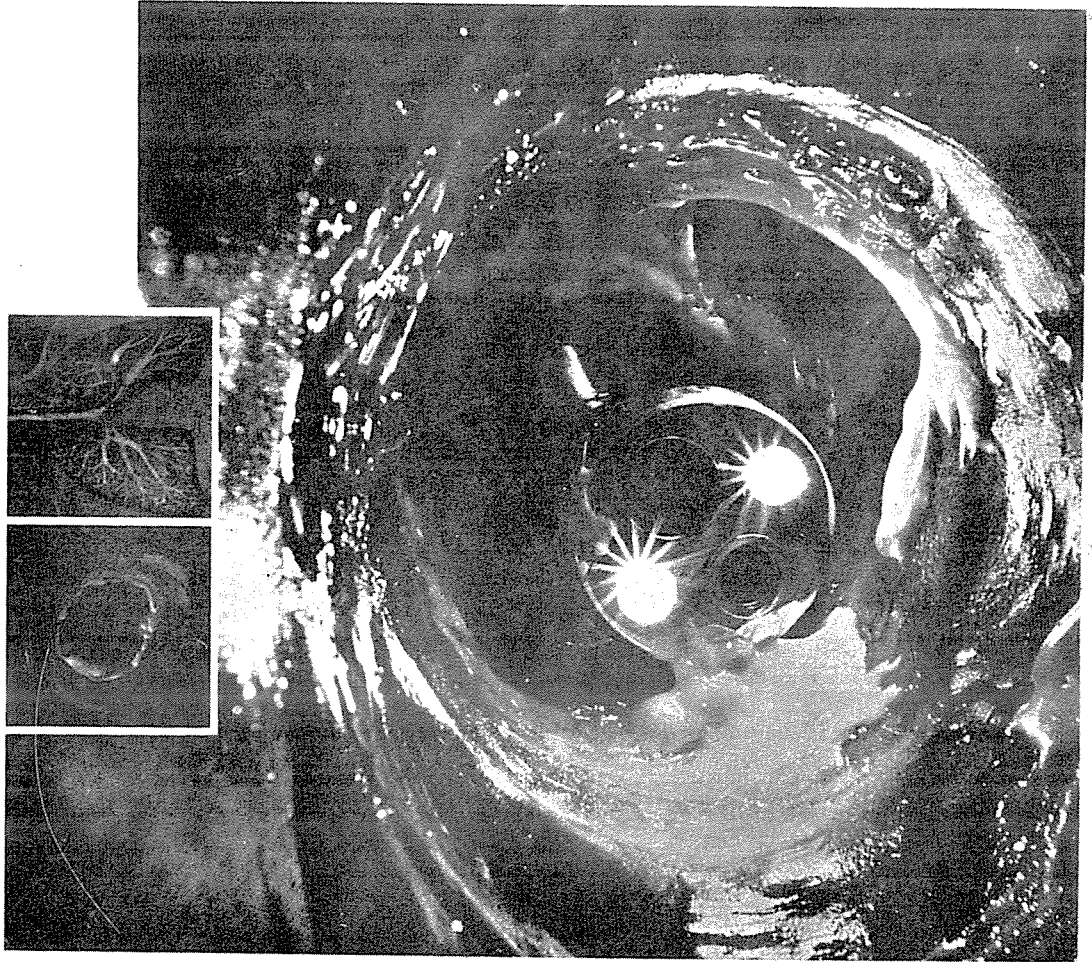
Vibramycin
DOXYCYCLINE HYCLATE
Superior Tissue penetration and concentration

한국제이더는 미생물을 배양, 양제, 증식제, 배양, 생산하는 한국제이더의 유일한 제조회사입니다.
미국제이더는 연간 220억 원 이상의 매출을 자랑하고 있는 세계 최고의 제약회사입니다.



인류복지를 위한 과학
한국제이더

약을 먹사에게 진료를 의사에게



＝案內의 말씀＝

※ 奉仕料金制 延長實施 ※

謹 啓

創業 5 個星霜에 이르는 동안 格別하신 聲援을 보내 주신데 힘입어 發展에 發展을 거듭, 이제 名實相符한 一級 齒科技工研究所로서 自他가 公認하기에 이르렀습니다.

이에 즈음하여 紀念行事의 一還으로 4月부터 9月까지만 奉仕料金制를 實施코저했으나 여러 先生님의 厚意에 報答하는 뜻에서 繼續하여 奉仕料金으로 여러분을 모시고저 하오니 끊임없는 指導鞭撻을 바라맞이 않습니다.

奉 仕 料 金 表

技 工 物	部 位	從前價格	奉仕料金
타이코늄(局部義齒床)	上 顎	8,000	6,500
〃 〃	下 顎	7,000	6,000
〃 〃	片 側	4,000	3,500

1973年 10月 日

서울·中區 東子洞43의 83(葛月洞쌍굴다리 옆 模範藥局二層)

韓 國 모던 齒 科 醫 院

TEL. (43) 8271 · (43) 8272

(振替口座 서울 708 號 韓國모던齒科技工研究所)

치과진단부기록

대한치과의사협회 심사이사

고려병원 치과과장 유 양 석

개정의료법 제21조에 의하면 의료인은 의무적으로 진료기록부를 비치하고 그의 의료행위에 관한 사항과 소견을 상세히 기록하고 서명하여야 하며 적어도 10년간 이를 보존하여야 하게끔 되어있다.

이는 우리의 진료행위가 10년이 경과되어도 일목요연하고 공명정대하며 책임있는 행위가 되어야 하며 과학적인 진료기록이 되고 진료행위에 대한 법적인 근거를 의무적으로 기록으로 남기게끔 규제한 것이다.

이에 앞서서 본인은 현행 치과진료 기록법이 구구 각각이며 각 학교에 따라 각 병원에 따라 다르고, 각 개인에 따라서 다다른진료기록을 하고 있는 것이 현실임에 비추어 공통적인 사항에 있어서는 진료기록의 통일을 이루어야 할 것으로 믿고 본인이 그동안 사용하고 있는 기록법을 소개하여 참고가 된다면 다행한 일로 생각하여 여기에 기재 합니다.

진료기록기호

발치를 요하는 치아 또는 제거를 요하는 부적당한 충전물과 보철물(사선으로 표시함).



결손치아(교차선으로 표시함).

충치와동(충치된 부위를 형태대로 곡선으로 표시함).



금충전(충전된 부위를 형태대로 사선을 쳐서 곡선으로 표시함).



아말감을 포함한 합금충전(교차선을 쳐서 곡선으로 표시함).



레징 또는 써리케이트 충전(충전된 부위를 형태대로 점선으로 표시함).



골절 또는 치아파절 마모결손 등(골절 또는 파절된 부위를 굴곡선으로 표시



함).

절개(치근절개등 절단한 부분을 삼각형으로 표시함).



근관충전(충전된 부분을 충전물의 형태 대로 선으로 표시함).



낭종(원형으로 X선 암형대로 표시함).



농양 또는 누공낭종(농양된 부위를 원으로 표시함).



배복치아(배복된 치아를 포함시켜 타원형으로 표시함).



수평지치(치근의 방향대로 치근을 따로 수평으로 그려서 표시함).



치은의 비대 또는 치아의 불완전 맹출(치은의 비대상태나 덮혀있는 상태로 만타원형으로 표시함).



금관(금관으로 덮혀있는 부위와 형태대로 사선으로 표시함).



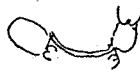
S.P를 포함 합금관(교차선으로 표시함 단 레징이나 도개로 외장 금관을 하였을 때에는 외장된 부분을 그대로 백색으로 남겨둠).



충의치(의치악 전체를 장타원 형으로 표시함).



국부의치(형태대로 크라스프부위를 그리고 결손치아 부위는 깨들 부위를 표시함).



치은염(파상선으로 해당 치은부위에 표시함).



치조농양(치은염을 표시한 위에다 원형으로 농양부위를 표시함).



치간공격 또는 다이아스테마(사이가 버러진 부분을 V 자형으로 표시함).



과 임 치: 발생부위에 따로 치아 형태를 그려서 지
며 넣는다.

유 치 잔 존: 해당부위에 D자로 표시함.

부 정 교 합: 앵글씨 분류법으로 별도 표시함.

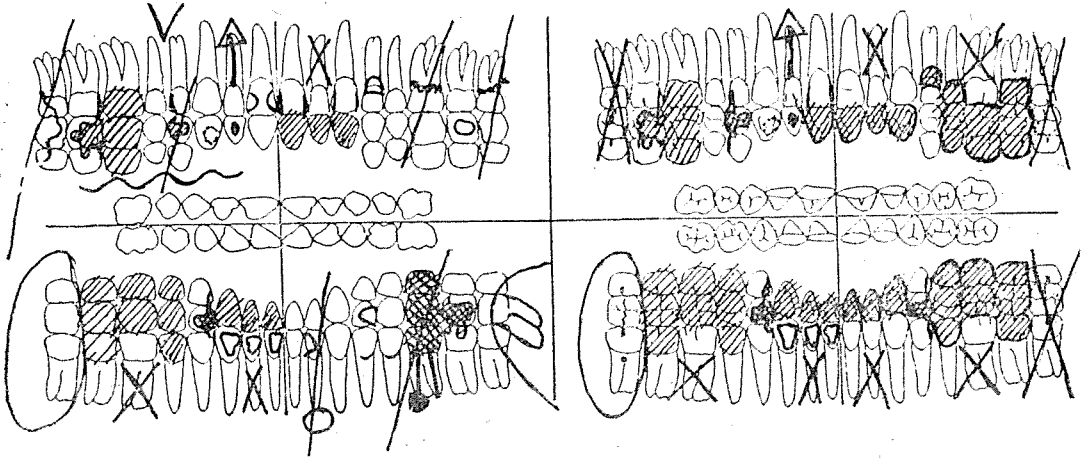
이상의 기호에 의하여 별지 진단부를 기록한다면 진

료전의 상태는 다음과 같이 판독할 수가 있다.

상악우측으로부터,

제 3 대구치: 치수가 노출될 정도를 충치가 원심면과
교합면으로 되어 있어서 발치를 요하며,

제 2 대구치: 금인레이로 잘 충전이 되어 있고,



제 1 대구치: 금관이 되어있고,

제 2 소구치: 제 1 소구치와의 사이에 접촉이 충치안어
음식물등이 끼어서 치은염을 이루고 있고,

제 1 대구치: 금인레이의 상태가 충치안어서 제거하여
서 다시 해야하며

견 치: 씨리케이트 충전을 근심인접면에 했으며

측 절 치: 치근단 결계를 했고 근관충전이 되어있음

중 절 치: 근원심인접면에 깊은 충치가 되어 있다.

좌측중절치: 견치와의 부딪지가 되어 있고,

제 1 소구치는 치경부에 침식증으로 파어져 있으며,

제 2 소구치는 전전하고

제 1 대구치: 잔근이 남아 있어서 발치를요하며,

제 2 대구치: 교합면에 충치가되어 있고

제 3 대구치: 잔근만이 남아 있어서 발치를 요한다.

하악은 좌측으로부터

제 3 대구치: 수평치치이며 치은이 반쯤 덮혀 있는
상태.

제 2 대구치는 아말감 충전이 되어있고

제 1 대구치: S.P. 크라운에 근관충전이 되어 있으나
근심치근단에 낭종이 있어 발치를 요한다.

제 2 소구치는 전전하며

제 1 소구치는 원심교합면에 충치가 되어 있고

견치는 전전하고

측절치는 근심인접면에 충치로 인하여 치근단에 농양
이 형성되어 있어 발치를 요한다.

중절치는 전전하고, 우측

중절치와 견치는 금으로 외면을 타놓은 금관부딪지가
되어 있음.

제 1 소구치: 합금인레이가 되어 있으며

제 2 소구치: 제 2 대구치와 금가공의치가 되어 있다.

제 3 대구치는 완전히 메복되어 있는 상태임.

우측은 이를 치료한 후에 인레이와 가공의치를 시술
하여 완전한 상태를 보여주는 것입니다.

여러분의 좋은 의결과 추가사항 시경사항등 듣고
드립니다. 감사합니다.

齒 周 炎

延世大學校 齒科大學 齒周學教室

白 承 浩

치주염은 치과임상에서 가장 많이 볼수 있는 질환이면서 가장 소홀히 생각하기 쉬운 질환이다. 왜냐하면 거의 대부분이 만성인 형태로 오기 때문에 자각증상이 없고 동통이 없으며 서서히 오래동안 진행되는 때문이다. 환자자신도 우식증보다는 중요하거나 꼭 치료를 받아야 하겠다는 각오가 거의 없는 실정이다.

그럼에도 불구하고 치주염으로 귀중한 치아는 상실되고 있으며 전신적으로도 간접적으로 인체에 영양을 끼치게 됨으로 구강보건내지는 전신건강의 유지 내지는 향진을 위해서 치과의사들의 치주염의 본태 및 치료과정을 정확히 이해하는 것이 급선무로 생각한다.

치주염은 치은과 치아지지조직에 오는 염증질환이며 주로 성인에 많이오고 세계적으로 가장 흔한 성인병이며 치조농루 혹은 치주과괴증이라고도 한다.

치주염은 치근막의 섬유층의 점차적파괴와 맹낭형성과 치조골손실을 그 특징으로 한다. 치주염이 심히 진행된 상태에서는 지지가 없음으로 치아가 치조와로부터 탈락하게 된다. 치주염은 치은염의 연속으로서 치은에서 임상적변화를 찾을 수 있다. 이러한 변화들은 여러가지 형태로써 오게되는데 첫째 급성으로 오는 치은의 이상으로는 종창, 발적, 청색증, 조직 형태의 소실, 출혈등이다. 이상의 증상들은 급성치은염에서 발견할 수 있다. 부착치은에서는 물론 변연치은에서와 치은유두부등에도 다 오게된다. 다른 형태의 치주염으로는 치은이 섬유성이 강하게 된다. 조직이 치유시 증가된 교원섬유의 생산과 치은조직의 부피 증가와 고경화로 인해서 생기는 것이다. 이때는 스티프링도 다시 돌아오고 출혈도 감소되고 도통도 그리 심하지 않게 된다. 치주염의 가장 대표적 임상조건으로는 치주맹낭이 존재한다는 것이다.

치주낭은 병적으로 깊어진 치은열구를 말한다. 치주낭은 치은비대증으로 인해서도 생기지만 진성치주맹낭은 치조막의 손상과 치조정상의 치조골의 흡수와 상피

부착부의 치근단쪽으로 이동으로 인해서 생기게 되는 것이다. 치주낭은 골연상치주낭과 골연하치주낭으로 분류하게 된다.

치주낭의 기저부가 치조골연상의 치관쪽에 있을 때를 골연상치주낭이라 하고 골연하치주낭은 치주낭의 기저부가 잔존치조골 연상의 치근쪽에 있을 때를 말한다.

치주낭형성은 보편적으로 무통이며 치아동요도도 극히 미약하다.

화농성물질은 치주낭으로 부터 나올때도 있고 안 나올때도 있다. 치주염초기에는 치과방사선 사진으로도 골의 손실을 잘 찾아내기 힘들다. 그럼으로 치주낭의 유무가 치주염 진단시 제일 중요하여 정확한 진단은 치주낭 탐색자를 사용함으로써 만 가능하다. 국소적 자극 요소들은 치주낭형성을 일으키는 절대적 요소이다. 이상의 자극물은 계속적 자극으로 치은열구 기저부의 바로 밑의 결합조직 파괴를 줌으로 생기게 된다. 치근막의 교원섬유가 점차로 용해하면서 상피부착부가 근단쪽으로 이동하게 된다. 상피부착부가 근단쪽으로 증식함에 따라서 백아질로 부터 떨어져서 치관부에 치주낭이 자리를 잡게되고 형성케 되는 것이다. 만일 원인요소들을 제거하지 않으면 치근막 섬유층의 용해는 계속되고 점차 증식하고 상피의 괴양화로 치주낭은 더욱 더 깊어지게 된다.

치주낭은 한편은 치근면의 노출된 백아질과 경계를 이루고 또 한편은 염증화한 결합조직에 의하여 지지되고 있는 괴양성 상피에 의하여 경계를 이루고 있다.

지지조직에로의 깊숙한 침투는 혈관을 통한 염증의 파급으로 인해서이다. 치근막 섬유층은 근단쪽으로 파괴되고 치조골은 파골 활동에 의해서 흡수가 일어난다. 파골활동으로 인한 치조골 제거는 염증 과정에서와 국소적 자극 요소로부터 독산물에 대한 반응에 의해서 신체를 방어하려는 기전으로 생각한다. 치조골은 치주염에

의해서 피사가 되지 않는다. 파골 활동이 계속되고 있는 동안은 조골 활동은 감소하게 된다. 골 흡수는 증가되고 최소한의 골이 생산되기 때문에 균형이 깨짐으로써 골의 손실을 갖이오게 되는 것이다. 최초의 골흡수는 치조 정상에서 일어나며 주요 염증 통로는 혈관 주위를 둘러싸고 있는 유약성 결합조직에 있다. 그러나 간혹염증이 치근막 자체내로 직접 퍼져서 들어가는 수도 있다. 그럼으로 초기의 골파괴는 혈관들이 치조정상골을 꿰뚫고 있는 곳에 일어나게 되는 것이다. 그래서 쉐 모양의 흡수형태를 치간 치조정상에 창조하게 되고 이것이 골흡수가 방사선 사진상에 나타나는 초기의 증거가 되는 것이다.

치주낭의 기저부에서 치관까지의 치근부의 백아질은 생명을 잃게 된다. 노출된 피사성 백아질은 국소적 자극인자들 위한 부착의 장소로 제공 되어지고 있으며 점차 부착이 증가하게 된다. 치주낭이 깊어지면 질수록 점차로 섬유부착부는 손질되고 점차로 백아질 노출도 증가하게 된다.

골 손실이 증가되고 치근막의 파괴는 치아를 유지하기 어렵게 만들고 중요하게 만든다. 연이어 치아의 정출이 생기고 접촉점이 떨어져서 접촉부가 열리게 되고 이어서 음식을 잠입의 결과를 가져온다. 이것이 진행성 치주염의 특징이라고 할 수 있다. 치주염에 있어서 가장 현저한 방사선학적 변화는 역시 치조골의 양이 점차로 감소하는 것을 들 수 있다. 이상 열거한 것이 치주염의 임상적 근거라고 할 수 있으며, 그러면 임상에서 이러한 질환을 어찌 진단하고 치료하고 예방할 것인가? 실제로 할 수 있는 몇가지 방법을 기술하여 치주염으로 인한 치아상실을 최대한으로 예방하고자 한다.

치주염 진단은 치주낭 탐색자로 치주낭을 찾아내서 확인해야 하고 전 구강내 방사선 촬영을 하여 잔존치조골의 상태를 세밀히 관찰 함으로서 만 가능하다.

치주염 진단시 방사선 사진에서 꼭 주의 깊게 관찰할 것은,

1. 치조골 정상 흡수유무
2. 수직적 치조골파괴
3. 치근부 분기부골 흡수상태
4. 치근막 섬유의 두께
5. 치근형태
6. 치관과 치근의 비율
7. 근단부우식증
8. 치근흡수
9. 근단부 병소
10. 치석
11. 골양형태

12. 배부치와—인접치와의 관계
13. 흡수로 인한 결손부상태
14. 치근 근접
15. 고형간격 형태
16. 인접부 치조골의 두께 등을 관찰해야 한다. 치은의 관찰방법으로는,

1. 치은의 색깔을 우선 관찰하고 흰 분홍색의 정상색 같이 아닌 것은 일단 이상이 있는 것으로 알고 잇몸을 건조시킨후 색을 자세히 관찰해서 차트에 기록해야 한다.

2. 치은의 형태와 표면을 관찰해서 이하의 이상이 있나 없나를 기록해야 한다.

- ① 치은부종
- ② 치은증식증
- ③ 치은괴양
- ④ 치은괴사
- ⑤ 치은유두의 손실
- ⑥ 치은변연의 비후
- ⑦ 치은퇴축
- ⑧ 삼출물 유무 즉 출혈성, 장애성, 농양성물질의 분비 여부의 검사
- ⑨ 스티프링의 손실유무 등이며

3. 치은의 경도가 유연한가 견고한가도 진단시 도움을 준다.

4. 차팅시에는,

- ① 치아의 정출, 경사
- ② 음식물 잠입의 유무
- ③ 인접부 보철물의 상태
- ④ 이개접촉점
- ⑤ 하악대구치 분지부 파괴증
- ⑥ 상악 대구치 분지부 파괴증
- ⑦ 계대의 위치
- ⑧ 은열이행부의 위치
- ⑨ 부착치은의 길이

⑩ 치아동요도를 기입해서 1도는 1mm이하 2도는 1mm 정도 3도는 1mm이상 치아가 움직이는 상태를 기록해 둔다.

이상의 치주낭의 깊이와 방사선 사진의 소견과 치은의 여러가지 소견등을 종합해서 진단과 예후를 결정하는데 예후 결정시에는,

1. 치주낭의 깊이
2. 치조골 유지상태
3. 치주병의 진행을
4. 환자의 호응 및 협조
5. 연령

6. 동요도

7. 치근의 해부학적 형태

8. 잔존치의 유무와 분포상태

9. 전신건강상태

10. 원인 요소의 제거등에 의해서 좋은가 나쁜가 의심스러운 경우인가가 결정된다. 치유가 안될 것으로 결정했을 때는 지체 말고 인접치아를 보존키 위해서 발거해야 하여 쓸모없는 영웅심으로 살려 보겠다는 모험은 삼가는 것이 좋겠다.

치주병 치료시에는 모든 보존적 요법이나 외과적 요법에 앞서서 다음의 요령에 의거 치태를 조절하기 위해서 구강생리요법을 먼저 환자에게 철저히 교육시켜서 치태의 부착상태가 지수로 1이하로 떨어지도록 해주어야 한다.

1. 환자로 하여금 치태를 염색하기 전후에 어떻게 치아에 부착되어 있는가를 보여주어야 한다.

2. 환자에게 구강생리요법의 목적을 알려주어서 치태

는 치면과 잇몸사이에서 잘 자라는 세균의 막이라는 것을 알려주어야 한다.

3. 환자에게 적합한 칫솔이 어떤것인가, 어떻게 닦는가를 보여준다.

4. 칫솔질이 완료된 후에는 치간부 청소를 어떻게 할 것인가를 알릴 것. 칫솔질로는 치면의 5면중 3면만을 닦을 수 있다는 것과 거의 대부분의 치주병이 치간부 치은 유두부에서 발생한다는 것을 설명해 줄것.

5. 치과용 명주실 치과용 테이프 쓰는법 가르칠 것.

6. 치주병을 오래 앓은 성인들은 치은이 많이 퇴축하였으므로 "스티튜먼트(치은자주기)"의 사용을 권해야 한다.

7. 연하고 고가의 합수탄소가 포함된 음식물은 치태가 잘 침착되고 치태조절에 방해가 됨으로 삼가는 것이 꼭 도움이 된다.

끝으로 환자나 의사와 더불어 공동의 치료자라는 것을 꼭 인식시켜야 한다.

各種 齒科機器 및 材料—賣買·修理·配達—

瑞 一 齒 材 商 社

代 表 朴 陽 淳

서울特別市 中區 南大門路 5街 8의 6

電話 (22) 7 2 7 5 番

齒科醫療의 醫療酬價基準策定

大韓齒科醫療管理學會 會長

崔 在 京

古來, 人間生活中的 큰 不安은 疾病과 艱難이었다. 幾萬年間의 人類歷史는 疾病과 가난과의 끊임없는 鬭爭이었다. 生活의 즐거움도 슬픔도 모두 疾病과 가난과의 關聯이 있는 것은 體驗하고 있는 바와 같다. 더욱 疾病과 가난은 普通 表裏一體가 되었던 것이다. 生活保護를 받고있는 人들 大部分은 疾病이 原因이 되어있는 것을 보아도 分明한 일이다. 우리들의 理想이란 健康하고 그리고 豊饒한 生活의 實現이다.

元來 近代의 醫學은 中世의 呪術의 要素를 除하고 近世合理主義의 產物이었던 自然科學을 擇함으로써 發達된 것이다. 따라서 中世의 哲學이 「神學의 婢」였던 것과 같이 近代醫學은 生物學, 化學, 物理學의 應用科學으로서의 性格이 強調되는 結果로 된다. 그것은 疾病을 客觀的 自然現象으로서 보는데 成功한 까닭이다. 그러나 한편에서는 疾病의 原因을 알고 그 治療를 받는 者는 人間이란 것을 있게하는 結果를 發生케하는 危險性이 일어나게 되었다.

文學者이며 醫學者였던 Hons Corassa는 그의 36歲의 作品 「닥터 부루젠의 運命」에서 그 主人公으로 하여금 아래와 같이 말하게 하였다. 「같이 괴로워하고 같이 希望을 가진 피가 통하는 人들 世界로부터 分離된 病者라던가……患者라 하더라도 오직 6番, 7番하고 적려 내일에 누어있는 患者들은 아무래도 도와줘야 겠다는 氣分이 이어나지 않는다. 人間은 確認하지 않고 다만 內臟만을 고치겠다는 것은 나로서는 할 수 없는 노릇이다.」

또한 Corassa와 같이 獨逸이 낳은 現代의 偉人 슈바이처 博士도 音樂家인 同時에 醫學者였다. 博士의 강한 意志와 實行力은 「아프리카」 僻地의 不滅의 業績을 이룬 것은 周知하는 바와 같다.

Corassa 「슈바이처」나 醫學自體의 微觀的 分析結果 全體로써의 人間모습이 없어지지 않는 것을 願하고 오직 그것을 實踐한 人들 이었다.

醫師가 治療하는 相對는 病이 아니라 生活하고 애타게 괴로워하는 病者라는 重要한 事實을 잊지 않으려고 한다면 좋은 것이다.

醫學의 對象은 病이지만 醫療의 對象은 人間이다. 疾病에 걸릴 可能性을 가지며 또한 現實로 疾病에 걸린 人들 對象으로 한다면 醫療은 오직 自然科學의 手段으로서 는 그 使命을 다할 수 없다. Corassa가 말하는 「피가 통하여 같이 괴로워하고 같이 슬어하는 人間을 理解하기 위해서는 自然科學以外의 보다 넓은 視野와 學問이 必要하다.」 19世紀 英國의 炭鑛地帶 勞動者의 가난과 疾病과의 關係를 調査하여 가난한 社會로부터 疾病問題를 생각하려고 했던 「그이망 사로몽」이나 「닥터 우이로호」에 始作되는 社會醫學의 概念이 20世紀의 오늘날 새로운 形態로 再登場하지 않으면 아니되게 되었다. 1849年 「노이망」은 「醫學은 本質의 으로는 社會科學인 것이다.」라고 말했다.

이것이 實際로 理解되지 않는 限 우리 民衆은 醫學의 惠澤을 받을 수 없으며……결로 보여지는데 滿足하는 것에 지나지 않는다고 말하고 있으나 그것은 그것대로 現代에 通할 것」이라고 記述하고 있다. 20世紀 醫學은 참으로 飛躍의 發展을 하고 특히 第2次大戰의 抗生物質을 包含한 醫療手段의 普及은 全世界人類의 平均壽命을 10年이나 延長했다고 말하고 있다. 그러나 醫學의 手段이나 方法이 進步하면 할수록 그 惠澤을 받기위 한 費用은 增加한다.

醫療費의 增加는 即時 生活費의 縮少로써 나타난다. 낮은 所得層은 疾病의 威脅에 쫓기면서 近代醫學의 最高水準에 到底히 손에 미치지 않는 곳에 떨어져 있어서 는 참된 意味에서의 人類全體의 幸福을 醫學에 期待할 수는 없다고 말하지 않을 수 없다.

醫學의 進步와 現實社會와의 다리(橋)의 役割이 醫療라고 한다.

大學 또는 研究所의 醫學專門家를 除外하고는 大部分

의 醫師는 醫學과 大衆과의 接點에 서서 그 兩者를 어떻게 하여 調和 普及시킬 것인가의 役割을 다하는 것이어야 한다. 가까운 日本의 醫療保障도 醫學과 醫療와의 不可思議한 混淆中에 推進되고 있는 것에서 큰 矛盾이 存在하고 또 批判한다. 醫學은 學問인 限에 있어서 決코 社會化되든지 大衆化되지 않을 것이며 또 있어서는 안될 것이다. 그러나 醫療은 人間의 問題인 限 社會化되는 必然性을 가지고 있는 것이다. 왜냐하면 人間으로부터 疾病을 除去하기 위해서는 醫師가 없어서는 아니된다. 醫療機關이 없는 곳에 醫療은 行해 질수 없다.

이와같은 뜻에서 病院院, 保健所의 適正配置가 醫療資本의 利潤問題를 超越해서 생각되어지지 않으면 안된다. 美國에 있어서 醫療保障이 于先 公的 醫療機關의 整備부터 시작된 것도 實로 社會化하지 않으면 안될 第2의 理由로써 醫療에 所要되는 費用의 問題가 있다. 病治療에는 生活費用中에서 豫測이나 計劃에서 支出되는 費用이 아니며 突發的으로 發生하는 것이며 더욱 그 費用의 總額은 患者의 主觀的인 判斷으로서가 아니라 客觀的인 醫療의 水準에서 定해지는 것이기 때문이다. 醫療가 社會保險의 形式에 있어 費用面에서부터 社會化하지 않으면 안될 理由가 여기에 있는 것이다.

그러나 醫療機關의 整備나 醫療費의 社會化도 다같이 그나라의 國民所得中에서 支拂되어지는 限 總所得의 크기가 社會化된 醫療의 水準을 決定짓는 것이다. 醫學이 不斷히 進歩되는 가운데서 그 一例로 醫療가 社會化되므로 因하여 그 進歩를 말을 수 없다는 矛盾은 現代의 社會保障이 되어있는 나라의 共通的인 괴로움이기도 하지만 이 解決策의 하나로 國民所得의 增加를 積極 推進할 것이나 國民所得이 커지는데 比例하여 醫療의 費用도 增大하는에는 當初의 期待에 應할 수는 없다.

齒科醫學이나 齒科醫術이 주어지는 고마움도 그리 적다고 볼수 없는데도 不拘하고 그것이 어느 程度 齒科를 通하여 大衆에게 浸透되어 있는가는 疑問視된다.

예를 들면 地方이나 都市周邊에서 齒科醫師가 只今도 一世紀前의 義齒가 여전히 盛行되고 都市의 「하이스피트·엔진」代身에 “foot engine”이 依然히 使用되는 醫療上의 格差는 어찌하여 일어나는 것일까? 또한 그것을 解消시키는 것은 앞으로 있을 社會方式으로서 可能한지 어떤지? 더욱 一般的인 問題로서 우리나라의 齶齒罹患率이 80%以上으로 增加했는데 處置率은 몇 %에 不遇한 것은 무슨 까닭일까?

이런 問題는 醫學과 大衆과의 橋梁役割을 해야할 醫療과 그 社會化의 問題를 分明히 하며 그에 對한 科學的인 解答은 準備되어야 한다.

齒科醫療費는 어떠한 形態로 負擔되고 있는가 家計費

中에서 醫療費는 幾%(日本은 2,3%) 아니면 아예 計上치도 않는것이 大部分이다. 그러므로 支出傾向은 다른 家計費와 반듯이 同一視되고 있지 않다. 家計費를 區分하면 所得이 많아지면 支出額도 增大하고 所得이 減少하면 支出額도 減少되는 것이 普通이나 그 増減率은 반듯이 一致하지는 않는다.

日本總理府統計局의 家計調査에 있어 都市家計一人當 醫療은 月收 35,000圓 未滿의 階層까지는 所得이 增加함에 따라 直線에 가까운 線으로 上昇하고 그 傾斜도 顯著히 角度가 크다. 35,000圓 以上の 階層에 있어서는 醫療費支出傾向은 顯著하게 不規則하고 그 分散度도 크다.

이것은 所得이 많은 階層일수록 醫療費支出이 많아져도 그 增加의 度는 매우 徐徐한 것을 나타낸다. 이것을 所得의 比率에서 생각해보면 低所得者는 4~4.7% 高所得者는 2,0%까지 變化한다고 하였다. 消費支出의 彈力性系數는 平均 0.7이므로 總消費로 向하는 所得이 10% 增加하면 醫療費는 約 7%만 增加하는 傾向에 있는 것이 된다.

그러나 低所得層(年收 24,000圓 以下)는 彈力性系數 1.39로 極히 높은 系數를 나타내고 있으나 中所得者(月收 24,000~44,000圓)는 0.37이란 安定된 傾向을 나타내고 있다.

이 問題는 理論的으로는 支出의 緊急度의 問題로서 생각할 수 있다.

다음으로 醫療報酬에 對하여 一考하여 보자. 約 10年前까지만 해도 醫療酬價가 社會的으로 問題되지는 않았다. 옛부터 醫師는 患者의 形便에 따라 適當한 酬價를 받아왔으며 社會的으로나 醫療界內部에서나 特別한 規制가 없었다. 醫療酬價策定은 1963년부터 保社部長官 認可事項으로 되었고 그 間 自動車保險, 產災保險에서는 保險者側에서 一方的으로 酬價를 決定하여 醫師에게 犧牲을 強要하여 와서 줄곧 말성을 일으켜왔다. 保社部는 1968년부터 醫療酬價基準에 關한 研究를 시작하였다. 1959年初에 서울의 몇몇 大規模病院에서 酬價의 大幅引上을 發表하자 社會的으로 크게 論難되어 政府는 還元引下를 慫慂한 事實이 있었다.

이로부터 醫療酬價에 對한 關心이 커지고 醫療保險法이 強化됨에 따라 醫療酬價基準에 關하여 醫療界에서 많이 論議되고 있다. 우리나라 醫療酬價도 漸次 社會的인 關心의 對象이 되어 社會的 規制가 加해지게 되었다.

醫療를 行하려면 醫師의 技術과 施設, 設備, 器具, 藥品, 醫療材料, 其他 各種 物資와 醫療補助員의 給料가 必要하며 이것들 모든것에 對한 酬價가 있어야 한다는 것은 再言을 要하지 않는다. 이와 같은 醫療報酬

가 가지는 經濟學的 性格과 잘 付合될 수 있는 것을 考察하면,

(A) 原始的 型態의 醫療에서도 技術과 「物件」의 두가지 基本的 要素가 있다. 이것은 醫師의 技術과 藥品이다. 「物件」은 언제나 技術에 支配된다. 高價의 物件, 材料 高度의 設備 器材는 高度의 醫師技術에 驅使되며 看護의 水準도 높아진다. 即 높은 技術은 많은 「物件」은 必要로 한다.

(B) 技術에 對한 報酬는 經營學的 社會學的 評價를 基準으로 決定되어야 한다. 齒科醫師의 適合한 所得을 想定하고 經濟學的 見地에서 齒科醫師의 標準의 操業度를 定하면 診療行爲別 診療件數別로 算定할 수 있다. 醫師의 適合한 所得은 他 專門職과의 均衡, 社會的地位 등으로 社會學的 推定을 하는 以外에 別方法 이없다. 可能하면 醫師의 實所得을 調査하는 것도 크게 參考가 된다.

(C) 「物件」의 對價의 下限線은 原價라고 할수 있다. 藥品材料는 患者에게 適正하게 使用되어야 한다. 病院의 「物件」의 性格面을 評價하는 制度는 일찍이 美國에서 일어난 病院標準化運動에 따른 病院信任共同委員會가 代表的이다. 우리나라에도 修練病院指定을 위하여 存在하는 病院協會傘下에 病院信任委員會가 있다. 이것을 잘 活用하면 좋은 評價를 할수 있다. 이같이 하여 醫療施設을 幾等級으로 區分하고 그 곳에서 行해지는 各種서비스를 體系化하여 酬價面과 調整을 期할수도 있다.

이와 같은 醫療報酬의 構造를 前提하면서 醫療酬價의 基準을 算定하여 본다.

醫師의 所得을 科學的으로 金額으로 算出하는 方法은 없다. 다른 專門職과 比較하면서 醫師의 社會的 階級等을 參酌하여 設定하는 筈에 없다. 또 外國의 그것과 比較考察하는 수밖에 없다. 그리고 이번 基本調査에서 이를 算出하여 보려고 한다. 그래서 全國的으로 醫院의 經營實態를 調査하여 實所得을 알아보려 한 것이다.

다음에는 齒科醫師가 行하는 醫療行爲의 頻度 또는 操業度인데 이것도 이번엔 나타날 것이다.

아직 基本調査가 未蒐集이어서 詳述하는 것은 次後로 미루겠으나 여러가지 基礎的인 數値가 나오지 않을가 期待된다.

醫療과 같이 多種多樣하고 深奧한 技術과 倫理에 關係되는 것은 하나의 商品과 같이 原價計算을 하고 應分의 利潤을 붙여서 適正價를 매기는 式으로 酬價를 定할

수 없다는 것은 누구나 同感일 것이다. 그러나 國民生活에 必需的이고 國民經濟의 基盤이 되는 保健向上에 關係가 깊은 醫療을 우리나라도 인제까지나 自由放任할 수는 없는 것이므로 醫療酬價도 漸次 社會的 規制를 받을 것을 覺悟해야 한다. 近間 酬價基準을 마련하는데 關心을 갖게된 것은 多幸한 일이라 하겠다.

醫療酬價策定에 關한 研究는 앞으로 繼續되어야 하며 今般에는 全國現行醫療酬價實態를 調査하고 다음과 같이 結論지으려 한다.

1. 醫療報酬를 齒科醫師 技術에 對한 報酬와 「物件」에 對한 報酬로 나누어 分析檢討하려 한다.
2. 齒科醫師의 技術料를 算定하기 위하여 醫師의 基準所得水準을 月間 200,000원 程度의 것을 참작하려고 한다.
3. 齒科醫師의 診療操業度를 決定하는데 醫療法上 規定을 따르겠으나 開業醫의 實態를 더욱 尊重하랴 한다.
4. 全國을 大都市, 中都市, 小都市, 農漁村으로 나누어 醫療酬價實態를 調査하여 參考로 하려한다.
5. 現行醫療酬價는 大體로 地域差와 醫院間의 差는 僅少하며 그들이 豫想하는 適正價는 비슷하며 特別 高度의 技術을 要하는 醫療行爲의 適正價는 若干 높은 水準을 主張하랴 한다.
6. 現行醫療酬價는 算出한 酬價基準보다 낮은 感이 있다.
7. 自動車保險, 產災保險酬價는 現行酬價보다 낮고 格差가 甚하다.
8. 適正한 醫療酬價의 策定은 正直하고 責任있는 會計記帳에 있으므로 醫療事業에 統一된 會計制度和 統一된 計定科目을 設定하여 醫療經營實態를 正確히 計把握할것은 勸獎하고 싶다.
9. 醫療酬價는 醫師나 醫院에게 經濟的刺戟을 주고 醫學醫術의 發達과 步調를 맞출 수 있게 策定하여야 한다.

끝으로 今般事業에 積極協助해 주신 開業醫院 院長先生님들께 深謝하며 여러가지 有益한 助言으로 本研究進行을 指導해주신 關係諸賢에게 謝意를 表하는 바이다.

그리고 本稿는

筆者 著: 醫業의 倫理와 經濟에 對한 考察 및
保社部刊: 醫療酬價基準策定에 關한 研究
를 參考하였음을 附記하여 둔다.

醫療法 施行令 全文

大韓齒科醫師協會

제1조 (목적) 이 영은 의료법에서 위임된 사항과 동법시행에 관하여 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제2조 (위원회의 구성) ① 의료법(이하 "법"이라 한다) 제4조 제2항의 규정에 의하여 의료심사 위원회(이하 "위원회"라 한다)는 위원장 1인과 부위원장 2인을 포함한 위원 20인 이내로 구성한다.

② 위원장은 보건사회부차관이 되고 부위원장 1인은 보건사회부 의정국장이 되며 다른 1인은 위원중에서 호선한다.

③ 위원은 관계행정기관 소속공무원 보건의료에 관하여 학식과 경험이 풍부한자 중에서 보건사회부장관이 임명 또는 위촉한다.

④ 당연직이 아닌 위원의 임기는 2년으로 한다. 다만 보궐위원의 임기는 전임자의 잔임기간으로 한다.

제3조 (위원장의 직무) ① 위원장은 회무를통리하며 위원회를 대표한다.

② 부위원장은 위원장을 보좌하며 위원장이 사고가 있을 때에는 위원장이 지명한 부위원장이 위원장의 지명이 없는 때에는 의정국장이 부위원장이 그 직무를 대행한다.

제4조 (회의의 소집) ① 위원장은 위원회의 회의를 소집하며 그 의장이된다.

② 위원장은 보건사회부장관 또는 제적위원 과반수의 위원의 요구가 있을 때에는 지체없이 회의를 소집하여야 한다.

제5조 (의사) ① 위원회의 회의는 제적의원 과반수의 출석과 출석위원 3분의 2 이상의 찬성으로 의결 한다.

② 위원회는 의안을 심의함에 있어서 필요한 경우에는 검정 감정기타 사실조사를 하거나 이해관계인의 출석진술 또는 관계서류 및 자료의제출을 요구할 수 있다.

③ 위원회는 의안에 관하여 이해관계인이 있는 경우에는 그 의안을 심의의결함에 있어서 당해 이해관계인에게 진술의 기회를 부여하여야 한다.

제6조 (보고) 위원장은 위원회에서 심의의결된 사항

을 지체없이 보건사회부장관에게 보고하여야 한다.

제7조 (분과위원회) ① 위원회는 필요에 따라 분과위원회를 둘 수 있다.

② 제1항의 분과위원회의 구성과 운영에 관하여 필요한 사항은 위원회의 심의를 거쳐 보건사회부장관이 정한다.

제8조 (간사와 서기) ① 위원회에 간사 1인과 서기 1인을 둔다.

② 간사와 서기는 보건사회부 소속 공무원 중에서 보건사회부장관이 임명한다.

③ 간사는 위원장의 명을 받아 위원회의 사무를 처리하고 서기는 간사를 보조한다.

제9조 (수당과 여비) 위원회의 공무원이 아닌 위원 및 제5조 제2항의 규정에 의하여 출석진술한 이해관계인에게는 출석한 때마다 예산의 범위안에서 수당과 여비를 지급한다.

제10조 (시험의 범위) 법제9조의 규정에 의한 의사 치과의사 한의사 및 간호원의 국가시험(이하 "국가시험"이라 한다)은 각각 의학 치과의학 한방의학 간호학 전반 및 의약관계 법규에 대하여 의사, 치과의사, 한의사 및 간호원으로서 갖추어야 할 필요한 지식과 기능에 관하여 이를 행한다.

제11조 (시험의 시행과 공고) ① 보건사회부장관은 국가시험의 시행에 관한 권한을 국립보건연구원장에게 위임한다.

② 국립보건연구원장은 매년 1회이상 국가시험을 시행하여야 한다.

③ 국립보건연구원장은 국가시험을 시행하고자 할 때에는 미리 보건사회부장관의 승인을 얻어 시험일시, 장소, 시험과목, 응시원서, 제출기간 기타 시험의 시행에 관하여 필요한 사항을 시험기일 30일전에 공고하여야 한다.

제12조 (시험 과목등) 국가시험의 출제과목 방법 및 합격자 결정 기타 필요한 사항은 보건사회부령으로정한다

제13조 (시험위원) ① 국립보건연구원장은 국가시험을 시행 할 때 마다 시험과목별로 전문지식을 갖춘 자 중에서 시험위원을 임명 또는 위촉한다.

② 제1항의 시험위원에게는 예산의 범위안에서 수당을 지급한다.

제14조 (응시원서) ① 국가시험에 응시하고자 하는자는 별지 제호 서식에 의한 응시원서에 다음 각호의 서류를 첨부하여 국립보건연구원장에게 제출하여야한다.

1. 법제5조 제1호 내지 3호에 해당하는 자는 의학

사 치과의학사 또는 한의학사의 학위증서본 등조 제 4호에 해당하는 자는 면허증 사본 법제 7조 제 1호 또는 법률 제2533호 의료법 개정법률(이하“개정법”이라 한다) 부칙 제 3조에 해당하는 자는 졸업증명서 법제 7조 제 2호에 해당하는 자는 졸업증명서 또는 면허증 사본

2. 법제 8조 제 1항 제 1호 내지 3호에 해당하는 자가 아님을 증명하는 의사의 진단서

3. 신원증명서

4. 사진 3매(출원전 6월내에 촬영한 탈모정면 상반·명함판)

② 제 1항의 규정에 의하여 응시원서를 제출할 때에는 수수료로서 2천원을 수입인지로 납부하여야 한다.

제15조 (합격증의 교부) 국립보건연구원장은 국가시험 합격자에 대하여 별지 제 2호 서식에 의한 합격증을 교부한다.

제16조 (면허의 조건) ① 법제 11조 제 1항에서 특정지역이라 함은 보건사회부장관이 정하는 보건의료 취약지역을 “특정업무”라 함은 국공립의 보건의료 기관의 업무와 국, 공, 사립의 보건의학연구기관의 기초의학 분야에 속하는 업무를 말한다.

② 법제 11조 제 1항의 규정에 의하여 특정지역 또는 특정업무에 종사하는 의료인에게는 예산의 범위안에서 그 실시를 지급한다.

③ 법제 11조 제 1항의 규정에 의한 면허의 조건의 이행시기 기타 그 종사명령의 절차에 관하여 필요한 사항은 보건사회부령으로 정한다.

제17조 (신고방법) ① 법제 23조 제 1항의 규정에 의한 의료인의 실태와 취업상황등에 관한 신고는 정기신고와 수시신고로 구분한다.

② 제 1항의 정기신고는 매년 5월 1일 현재로 6월 15일까지 당해 의료인의 주소지를 관할하는 서울특별시, 부산시장 또는 도지사(이하 “도지사”라 한다)를 거쳐 보건사회부장관에게 신고하여야 한다.

이 경우 그 신고서는 5월 말일까지 도지사에게 제출되어야 하고 도지사는 그 신고서에 의료인별 취업상황 집계표를 첨부하여 6월 15일까지 보건사회부장관에게 제출하여야 한다.

③ 국방부소속 의료인 및 외국에 체재중인 의료인의 정기신고는 제 2항의 규정에 불구하고 매년 7월말일까지 보건사회부장관에게 직접 신고하여야 한다.

④ 제 1항의 수시신고는 보건사회부장관이 보건의료 행정상 필요하다고 인정할때에 이를 하게할 수 있다.

⑤ 법제 23조 제 2항의 규정에 의한 의료인의 사망(실증선고를 받은 경우를 포함한다)에 관한 신고는 그

신고서에 면허증원본(전문직의 경우에는 전문의 자격증 포함)과 사망진단서(실증의 경우에는 실증신고에 관한 서류)또는 사망을 증명하는 호적초본을 첨부하여 주소지를 관할하는 도지사를 거쳐 보건사회부장관에게 신고하여야 한다.

제18조 (중앙회의 설립허가 신청) 법제 26조 제 1항의 규정에 의하여 중앙회가 그 설립허가를 받고자 할 때에는 다음 각호의 서류를 갖추어 보건사회부장관에게 제출하여야 한다.

1. 정 관
2. 사업계획서
3. 자산증명서
4. 설립결의서
5. 설립대표자의 선출경위에 관한 서류
6. 임원의 취송락서와 이력서

제19조 (정관기제사항 등) 법제 26조 제 2항의 규정에 의한 중앙회의 정관 기제사항은 다음과 같다.

1. 목 적
2. 명 칭
3. 중앙회 지부 분회의 소재지
4. 재산 또는 회계 기타 관리운영에 관한 사항
5. 임원의 선임에 관한 사항
6. 회원의 자격 및 정계에 관한 사항
7. 정관변경에 관한 사항
8. 공고방법에 관한 사항

제20조 (정관변경의 허가신청) 법제 26조 제 3항의 규정에 의하여 중앙회가 정관변경의 허가를 받고자 할 때에는 다음 각호의 서류를 갖추어 보건사회부장관에게 제출하여야 한다.

1. 정관변경의 내용 및 그 이유를 기재한 서류
2. 정관변경에 관한 회의록
3. 신규정관대조표 기타참고 서류

제21조 (중앙회의 지부) 법제 27조의 규정에 의하여 중앙회는 그 설립동기를 완료한 날로부터 3주 이내에 서울특별시 부산시와 도에 각각 지부를 설치하여야 한다.

제22조 (의료기관별 시설기준 및 규격) 법 제32조의 규정에 의한 의료기관별 시설기준 및 규격은 별표와 같다.

제23조 (의료기관의 안전관리) 의료기관은 환자 의료관계인 기타 종사자의 안전을 위하여 보건사회부령으로 정하는 바에 의하여 다음 각호의 시설을 갖추어야 한다.

1. 화재 기타 긴급대처에 필요한 시설
2. 방충, 방서, 세균오염 방지에 관한시설

3. 채광 환기에 관한 시설
4. 전기 가스등의 위생방지에 관한 시설
5. 방사선 위생방지에 관한 시설
6. 기타 진료과목별로 진료에 부수하여 필수적으로 갖추어야 할 시설

제24조 (의료인등의 정원) ① 법제32조의 규정에 의하여 의료기관은 다음 각호의 기준에 의하여 의료인을 두어야 한다.

1. 의사, 치과의사 또는 한의사는 1일 평균 입원환자 20인에 대하여 1인 또는 외래환자 50인에 대하여 1인의 비율로 두되, 그 단수에는 1인을 추가한다.
2. 조산원은 산부인과를 둔 의료기관에 있어서는 제 4호의 간호원 경수의 1/3이상을 둔다.
3. 간호원은 1일평균 입원환자 5인에 대하여 2인 또는 외래환자 30인에 대하여 1인의 비율로 두되 그 단수에는 1인을 추가한다.

② 의료기관은 제 1항의 의료인외에 다음의 기준에 의하여 필요한 인원을 두어야 한다.

1. 1일평균 조제수 80에 대하여 1인의 비율로 약사를 두되, 그 단수에는 1인을 추가한다.
2. 입원시설을 갖춘 종합병원, 병원, 치과병원 또는 한방병원에 있어서는 1인이상의 영양사를 둔다.
3. 의료기관의 해당과목에 필요한 수의 임상병리사 방사선사 물리치료사 치과기공사 또는 치과위생사를 둔다.
4. 보건사회부장관이 정하는 바에 따라 필요한 수의 간호보조원을 둔다.
5. 종합병원에는 사회복지사업법의 규정에 의한 사회복지 사업종사자 중에서 환자의更生, 재활과 사회복지 복귀를 위한 상담 및 지도업무를 담당하는 요원을 1인 이상둔다.

③ 보건사회부장관은 간호원의 인력수급상 필요하다고 인정할 때에는 제 1항 제 3호의 간호원정원의 범위내에서 보건사회부령이 정하는 비율에 따라 그 정원을 간호보조원(치과의료기관의 경우에는 치과위생사)으로 충당할 수 있다.

제25조 (국공립의료기관의 개설) ① 국가 또는 지방자치단체가 개설하는 의료기관에 대하여는 법 제38조의 규정에 의하여 법 제30조 4항 및 법 제32조, 법제33조, 법제37조, 법제50조, 법제51조의 규정을 적용하지 아니한다. 다만, 당해의료기관의 시설 규모에 대하여는 미리 보건사회부장관 또는 도지사와 협의하여야 한다.

제26조 (의료법인의 설립허가 신청) 법제41조 제 1항

의 규정에 의하여 의료법인을 설립하고자 하는 자는 의료법인 설립허가 신청서에 정관 및 자산에 관한 서류와 보건사회부령으로 정하는 서류를 첨부하여 소재지를 관할하는 도지사를 거쳐 보건사회부장관에게 제출하여야 한다.

제27조 (의료법인의 영리행위 금지) 의료법인은 공중위생에 적극 기여하기 위하여 의료법 및 법제42조의 규정에 의한 부대사업을 행하는 외에 영리를 추구하여서는 아니된다.

제28조 (정관의 변경허가 신청) ① 법제41조 제 3항의 규정에 의하여 의료법인이 재산의 처분 또는 정관의 변경에 대한 허가를 받고자 할 때에는 그 허가신청서에 보건사회부령이 정하는 서류를 첨부하여 소재지를 관할하는 도지사를 거쳐 보건사회부장관에게 제출하여야 한다.

② 제 1항의 재산의 처분 또는 정관의 변경에 대한 허가에 관하여 필요한 사항은 보건사회부령으로 정한다.

제29조 (자격정지) 법제53조 제 1항의 규정에 의한 자격정지의 기간은 1월이상 1년 이하로 한다.

제30조 (의료인의 품위손상행위등의 범위) ① 법제53조 제 1항 제 1호의 규정에 의한 의료인의 품위손상행위의 범위는 다음 각호와 같다.

1. 학문적으로 인정되지 아니하는 치료행위(조산업무 및 간호업무를 포함한다. 이하같다)
2. 비도덕적 치료행위
3. 허위 또는 과대의 광고행위

② 특정한 행위가 제 1항의 품위손상행위의 범위에 해당되는지의 여부에 관하여는 의료심사위원회의 심의 결정에 의한다.

제31조 (시행규칙) 이 영 시행에 관하여 필요한 사항은 보건사회부령으로 정한다.

부 칙

① (시행일) 이 영은 공포한 날로부터 시행한다.

② (경과조치) 이 영 시행당시 이미 종합병원 또는 병원을 개설한 사립학교법에 의한 학교법인, 사회복지사업법에 의한 사회복지법인, 대한적십자사 조직법에 의한 대한적십자 및 민법제32조의 규정에 의한 재단법인에 대하여는 이영에 의한 의료법인의 설립 절차를 결친것으로 한다.

③ (폐지법령) 의사, 치과의사, 한의사 및 간호원국가 시험령은 이를 폐지한다.

별표 1.

의 료 기 관 별 시 설 기 준

시 설	종합병원	병 원	치과병원	한방병원	의 원	치과의원	한의원	조산소
① 진료실	각과별로 1	각과별로 1	각과별로 1	각과별로 1	1	1	1	1 (분만실겸용)
② 입원실	병상 80개 수용 가능	병상 20개 수용 가능	병상 10개 수용 가능	병상 10개 수용 가능				
③ 요양실	1	1	1	1				1
④ 수술실	1	1 (산부인과에 한함)	1	1				
⑤ 산과실	1	1 (응급실겸용)	1 (응급실겸용)	1 (응급실겸용)				
⑥ 처치실	1							
⑦ 응급실	1							
⑧ 임상검사실	1	1	1					
⑨ 약품관리실				1				
⑩ 방사선장비실	1	1	1					
⑪ 다취부실	1							
⑫ 회차료실	1							
⑬ 한방치료실								
⑭ 병리해부실	1							
⑮ 약제실	1	1	1					
⑯ 조제실				1	1			
⑰ 약공실	1		1				1	
⑱ 대기공실	1	1	1	1	1	1		
⑳ 중앙공급실	1							
㉑ 의무기록실	1							
㉒ 소독시설	1	1	1	1	1	1		1
㉓ 급식시설	1	1	1	1				
㉔ 난방시설	1	1	1	1				
㉕ 급수시설	1	1	1	1				
㉖ 세탁시설	1	1	1	1				
㉗ 오물처리시설	1	1	1	1				
㉘ 연구실	1							
㉙ 도서실	1							
㉚ 회의실	1							
㉛ 시체실	1							
㉜ 직출물관리시설	1	1	1	1				
㉝ 직출물소각시설	1							
㉞ 탕전실				1				

별표 2. 의료기관 시설규격

1. 진료실

환자의 진찰, 건강상담 및 치료를 위한 적당한 시설을 갖추었.

2. 입원실

가. 입원실은 지하 또는 3층이상에는 설치하지 아니할

것, 다만 건축법 시행령 제92조의 규정에 의한 내화구조인 경우에는 3층이상에 설치할 수 있다.

나. 입원실의 면적은 환자 1인을 수용하는 것에 있어서는 6.3㎡ 이상이어야 하고(면적의 측정방법은 건축법 시행령 제 3 조의 산정방법에 의한다. 이하 같다) 환자 2인 이상을 수용하는 것에 있어서는 환자 1인에 대하여 4.3㎡ 이상으로 할것.

다. 소아만을 수용하는 입원실의 면적은 위 (나)의 입원실의 면적의 3분의 2 이상으로 할수 있다. 다만 하

나의 입원실의 면적은 6.3m² 이하이어서는 아니된다.

라. 입원실은 그 면적의 7분의 1에 상당하는 면적을 창으로 하여 직접 의기에 면하여 개방할 수 있도록 할 것.

마. 2층이상의 층에 입원실을 설치할 때에는 환자가 사용하는 직통계단을 2개이상 설치하여야 한다. 다만, 2층 이상의 각층의 면적의 합계가 각각 50m²미만인 때에는 환자가 사용하는 직통계단을 1개로 할수 있다

바. 3층이상의 층에 입원실을 설치할 때에는 피난에 지장이 없도록 피난계단을 2개 이상 설치하여야 한다. 다만, 직통계단을 건축법시행령 제107조의 규정에 의한 피난계단으로 할때에는 그 직통계단의 수를 피난계단의 수에 산입할 수 있다.

사. 정신병원에는 중증환자를 분리하여 보호수용할 수 있는 시설을 갖춘 폐쇄병동을 두어야하며, 수용인원 30인에 대하여 1실의 비율로 보호실을 설치하고 그 단수마다 1실을 증설하되 보호실은 환자 1인 수용을 원칙으로 한다.

아. 정신병원에는 수용환자의 돌발적인 사고의 예방을 위한 외부와의 신속한 연락을 취할 수 있는 경보 연락장치를 할것.

자. 정신병원의 격리병동, 전염병실 및 결핵병실에는 당해 의료기관의 다른 부분 및 외부에 대하여 위해방지 또는 전염예방을 위하여 차단 기타 필요한 조치를 할 것.

3. 요 양 실

조산소에서 입부, 산욕부 또는 해산부가 요양할 수 있는 난방, 환기, 채광등 안전과 정양에 필요한 시설을 갖추것.

4. 수 술 실

준비실을 부설하여 면지를 방지할 수 있게 하고 그 내벽전부를 불침투질로 하여야 하며 적당한 난방, 조명, 절균수세, 수술용피복, 봉대재료, 기계기구, 소독및 배수의 시설을 갖추어야 하며, 바닥은 아스(1)가 되도록 하여야 하고 콘크리트의 높이는 1m이상을 유지하게 하며 호흡장치의 안전관리시설을 갖추것.

5. 산 실

면적을 9m² 이상으로 할것.

6. 처 치 실

환자에 대한 간단한 치료 또는 수술을 하는데 지장이 없는 면적이여야 하며 이에 필요한 시설을 갖추것.

7. 응 급 실

외부로부터 교통이 편리한 곳에 위치하고 산실 또는 수술실로부터 격리되어야하며 구급용 시설을 갖추것.

8. 임상검사실

면적이 9m²이상이어야 하고, 기생충 화학미생물 혈액 혈청세균등 병원체등의 검사에 필요한 시설을 갖추것.

9. 약품관리검사실

생약품질검사, 생약성분, 분석검사, 액상, 분말, 환제, 고등 약품검사, 기타 한약품의 성분, 효과측정에 적합한 시설을 갖추것.

10. 방사선장치

가. 방사선 촬영 투시 및 치료를 하는데 지장이 없는 면적이여야 하며 방사선 위해 방호시설을 갖추것.

나. 방사선 사진필름을 현상 건조하는데 지장이 없는 면적과 이에 필요한 시설을 갖춘 건조실을 갖추것.

다. 방사선 사진필름을 판독하는데 지장이 없는 면적과 이에 필요한 설비장 있는 판독실을 갖추것.

11. 마취준비실

마취준비를 하는데 지장이 없는 면적이여야하며 이에 필요한 시설을 갖추것.

12. 회 복 실

수술후 환자의 회복과 사후처리를 하는데 지장이 없는 면적이여야 하며 이에 필요한 시설을 할것.

13. 물리치료실

물리요법 시술을 요하는 환자시술에 지장이 없는 면적과 기능회복, 훈련등에 필요한 시설을 갖추것.

14. 한방요법실

경낙자극요법 시설과 특수생약을 증기 탕요법에 의하여 시료하는 시설을 갖추것.

15. 병리해부실

병리, 병원에 관한 생검, 해부, 시체해부를 할수있는 시설과 기구를 비치할것.

16. 약 제 실

약제대, 수도 또는 조제용수 설비 상명천평 약품의 혼합장치 액량기 기타 조제를 하는 약국은 적어도 2m² 이상의 면적이 있어야 하며 천정 및 지면은 세멘트 콘

크리트 타이루 또는 판자로 하여야 하며 다른 장소와 명확히 구분되어야 할것.

17. 조 제 실

약품의 소분 혼합 조제에 필요한 시설을 갖추겠.

18. 약 실

생약의 보관 혼합 약제에 필요한 조제대, 상면천평, 약장 및 보관장 또는 용기를 비치하고 약제의 품명표시를 명확히 할것.

19. 치과기공실

치과치료에 공여할 보철물, 충전물 또는 고정장치를 제작수리 가공하는데 필요한 시설과 장비 및 방충, 방화, 전기, 개스등 위험물에 대한 안전장치 설비를 갖추겠.

20. 대 기 실

환자 또는 그 보호자가 대기할 수 있는 적합한 시설을 갖추겠.

21. 중앙공급실

위생재료 봉대등을 집중 공급하는데 적합한 시설을 갖추겠.

22. 의무기록실

의무기록(외래, 입원, 응급환자등의 기록)을 10년간 비치 보존할 수 있는 서가를 설치할것.

23. 소독시설

증기, 개스 장치 및 소독약품등의 자재와 소독용기계기구를 비치할것.

24. 급식시설

냉장고를 비치하여야 하며 조리실의 바닥은 내수재료로서 세정 및 배수에 편리한 구조로 하고, 식기, 야채 기타에 대한 소독시설을 갖추겠.

25. 난방시설

진료실, 응급실, 처치실, 입원실, 방사선실, 산실 및 선생아의 임육시설에 설치할것.

26. 급수시설

의료기관의 필요한 곳에 급수할 수 있는 시설을 갖추겠.

27. 세탁시설

병독이 오염된 세탁물과 다른 세탁물을 분리하여 저장할 수 있는 시설과 세탁기 및 소독기등 세탁에 필요한 시설을 갖추겠.

28. 오물처리시설

병독이 오염되거나 오염될 우려가 있는 오물을 처리할 수 있는 소각로 정화조 기타 위생처리시설을 갖추겠.

29. 연 구 실

기초의학 임상각과별 분과초독회, 학술연구회, 사례연구등을 할 수 있는 시설을 갖추겠.

30. 회 의 실

공청회, 학술 및 임상강의 또는 학술대회를 할 수 있는 시설을 갖추겠.

31. 도 서 실

각과전문 의학도서 및 외국의 정기간행물을 각과별로 3종이상 비치할것.

32. 시 체 실

시체의 부패방지를 위한 냉장시설과 소독시설을 갖추겠.

33. 적출물관리시설

적출물 표본 및 재활용할 적출물의 위생관리와 보존을 위한 시설을 갖추겠.

34. 적출물소각시설

폐기할 적출물을 완전 소각하고 매연, 잔회등을 위생적으로 처리할 수 있는 시설을 갖추겠.

35. 랑 전 실

한약품을 끊이거나 찌고 볶아 그 약효를 보존하며 시약할 수 있는 적절한 시설을 갖추겠.

R. P. I. Clasp와 Cingulum Clasp를 응용한 유리단 의치의 설계

서울대학교 치과대학 보철학교실

장 익 태

CLASP DESIGN FOR DISTAL EXTENSION REMOVABLE PARTIAL DENTURE BY THE APPLICATION OF R. P. I. CLASP AND CINGULUM CLASP.

Ik Tae Chang, D.D.S.

Dept. of Prosthodontics, School of Dentistry, Seoul National University.

..... > Abstract <

A clasp design that can be applied for abutment teeth on extension-base removable partial denture has been presented.

The clasp, referred to as an R. P. I. clasp, minimizes tooth coverage and reduces stress on the abutment tooth.

The cingulum clasp can be employed as a retainer on cuspid teeth.

The principles of these clasp are described.

— 목 차 —

- I. 서 언
 - II. R. P. I. clasp와 Cingulum clasp의 개념
 - III. 증례 및 제작
 - IV. 총 괄
 - V. 결 언
- 참고문헌

I. 서 언

유리단 국부의치의 제작시 결손치아의 회복은 물론 잔존치아를 생물학적 장애를 주지 않는 범위 내에서 보호 유지 할수 있다는 것은 보철학의 궁극적 목적 이라고

하겠다.

국부의치의 적응환자에게 현재까지 다수의 clasp가 소개 되어 있지만 유리단 의치의 설계를 위하여 필수적으로 고려하여야 할 문제는 지대치나 결손부조직에 대해서 과도한 압력과 부담을 주지 않으면서 구강내에서 기능을 발휘할수 있도록 생물학적 기계적 요구조건을 충족시키면서 나아가서는 심미적 조건까지 만족 시킬 수 있어야 하겠다.

일반적으로 이상적인 clasp의 기능과 요구조건이라고 한다면

첫째 : 수직적 교합압에 대해서 저항하며 연조적으로 가해지는 운동을 감소시키게 하는 작용인 지지작용 (support)을 가져야 하는데 이런 기능을 분담하는 부분은 occlusal rest, lingual rest, incisal rest라고 할 수 있겠다.

둘째 : 수평적 교합압에 의해서 발휘되는 작용을 저항

시키게 하는 파지작용 (bracing)이 있어야 하는데 이역시 occlusal rest, minor connector, clasp의 견고한 부분이라고 할수있는 rigid portion이 담당하게 되는것이다.

셋째 : 의치의 기능 발휘시에 치아로부터 탈락되려는 힘에 대한 저항은 유지력 (retention)으로서 clasp의 침단에서 담당하게 된다.

넷째 : 지대치에 이상적 적합상태 (adequate encirclement)로서 clasp는 지대치에 가능한 최대로 포위되어 장착되어질때 지대치는 clasp의 작용으로 인한 교정력을 받게 되는것을 방지할수 있는 것이다.

다섯째 : clasp가 지대치에 대한 위치적 관계는 단지 저작력이 발휘될때 치아로부터 탈락되려는 작용에 대해서 저항하는 것을 제외하고는 치아에 대해서 피동성 (passivity)를 가져야 하며 절대로 clasp가 지대치에 압박(grip)을 가해서도 안된다.

유리단 의치의 설계를 위해서 수종의 clasp가 소개되어 있으며 특히 근자에는 intracoronal retainer나 precision attachment가 적용이 되지만 모든 경우에 항상 적용이 되는 것이 아니므로 저자는 심미적으로 clasp가 외부에 노출되지 않도록 견치에 응용할수 있는 cin-gulum clasp와 기계적, 생물학적 충족을 시킬수 있는 R. P. I. clasp(mesial rest, proximal plate, I-bar의 약자)를 이용한 유리단 의치의 설계를 소개하고자 한다.

II. R. P. I. clasp와 Cingulum clasp의 개념

1) **R. P. I. clasp의 개념 :** Dr. Kratochvil에 의해서 개발된 bar clasp로서 mesial occlusal rest, proximal plate, I-bar로서 구성되어 있다. 이 clasp 전체가 minor connector를 접한 기능을 하게 되는 것이다.

R. P. I. clasp는 적절히 설계할수 있으며 지대치에 오는 stress를 감소시키고 mesial rest는 회전축으로서 역할을 하며 지대치는 원심방향으로 이동하려는 힘을 근심에서의 압력으로서 보상되어 지는것이다. proximal plate는 단지 지대치를 회전시키지 않게 유지시키면서 tissue-ward movement만을 허용하며 I-bar는 근심 및 치경부측으로 위치하게 된다.

2) R. P. I. clasp의 설계법

Mesial rest : 지대치의 mesio-lingual embrasure에 위치하는 minor connector와 연결되며 지대치와 인접된 치아에 접촉되어서는 안된다(Fig 1.).

Proximal plate: 이는 guiding plane (지대치의 유도면)에 위치하며 유도면의 중착부는 치아인접면 교합면측 1/3 부위에 위치하고 설측근심면의 minor connector와 proximal plate와의 거리는 지대치의 근원심경

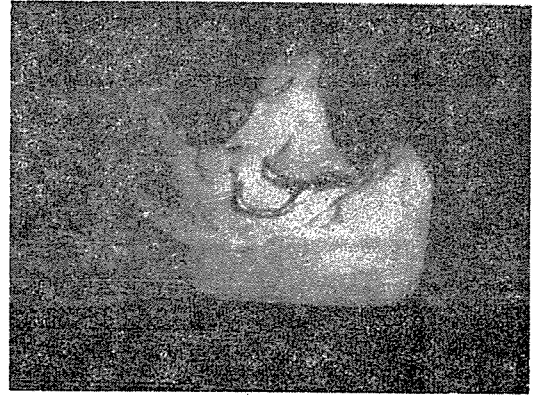


Fig. 1

보다 짧아야 한다. 또 proximal plate의 후경은 1mm이고 framework와는 직각으로 교차되어야 하며 교차점에서 plate는 relief해 주며 연조직에 접촉되어서는 안된다.

I-Bar : 이의 기초부는 지대치의 치은연에서 부터 2.5 mm의 거리를 유지하며 치은연을 직각으로 통과하며 치아면에서는 2mm 폭경으로 접촉되며 지대치의 치은 1/3 부위에 접촉이 끝난다. I-bar의 치아에서의 유지력은 0.010 inch (즉 0.25mm)이고 clasp의 침단부까지는 기시부에서 부터 taper하게 해준다. 그리고 I-bar는 순면측은협면의 근원심부중최대 돌출부에 보통 위치하며 약간 근심으로 향하게 되는데 이는 기능 발휘시에 clasp가 협측에서 용이하게 이동하려는 운동을 허용하기 위해서 이다.

그리고 I-bar의 근심면 위치가 원심면에 있는 proximal plate와 견고하게 접촉되도록 조화시켜 주는것이다.

3) cingulum clasp의 개념

이 clasp도 역시 circumferential clasp의 일종이며 현저한 특징이라고 한다면 두개의 설측 clasp arm을 보유하는 것이다(Fig. 2).

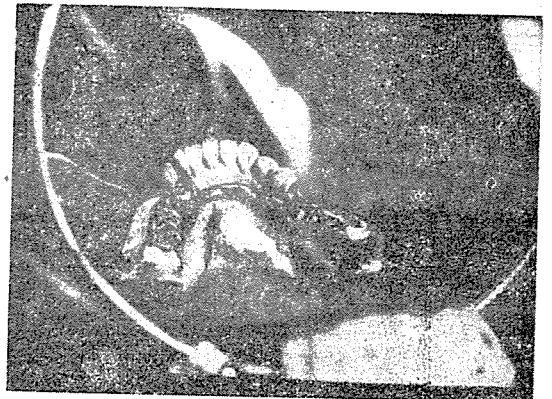


Fig. 2

그러므로 순면에는 clasp가 없는 것이며 설측의 clasp의 위치관계를 명확히 하기 위해서 지대치를 반드시 주조금관으로 제작하여 cingulum rest를 부여해야 하고 견치에 한해서 응용할수 있는 것이라 하겠다. 그런데 지대치의 원심유도면은 보통 circumferential clasp에 일치한다(Fig. 3).

cingulum clasp를 응용하기 위하여서는 반드시 보철물의 stability, support, retention에 착안하여 reciprocity, passivity, adequate encirclement는 clasp의 필수요건이 되는 것이고 지대치의 1/2이상을 점유하지 못하기 때문에 지대치의 동요를 방지하도록 lingual rest의 부여를 필요로 한다. 그러므로 이 lingual recess가 clasp의 위치를 지대치에 원만히 하계하며 설측근심면의 cingulum 하부에 0.010 inch (0.25mm)의 유지력을 부여 하게 된다. 역시 reciprocal arm을 cingulum recess에 위치하도록 설계할 것이다(Fig. 4).

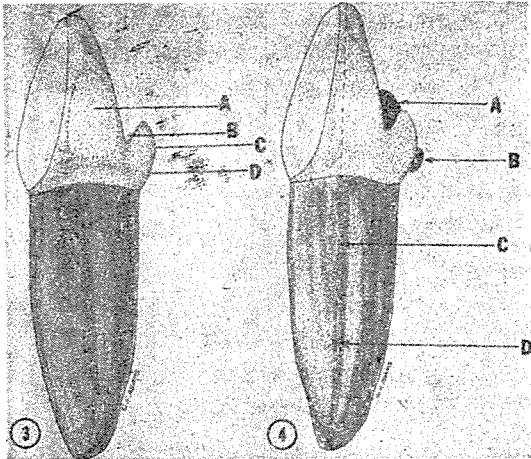


Fig. 3

Fig. 4

III. 증례 및 제작

환자 : 한○우 (여) 연령 38세

초진 : (1972년 12월 6일)

1) 전신 및 치과병력 : 환자의 전신적 건강상태는 양호하며 근래에 심한 위식증과 치주질환으로 인해서 하악 좌우측 구치부의 발치를 경험하고 있음.

2) 현증 및 치아결손상태 : 상악 좌우측 제일대구치의 결손을 회복한 계속가공의치가 장착되어 저 있고 하악은 좌측 제 2 소구치 이후 및 우측 제 1 및 2 소구치와 제 1 및 제 2 대구치가 결손 되어 있고 우측 지치는 잔존되어 있으나

골식상태 및 기능에 있어서 불완전한 상태라 할수 있다.

3) 진단 : Kennedy 분류법에 의한 Class II, mod. I

4) 제작

(가) study cast를 얻은후 surveying하여 의치의 의형을 설계함.

(나) mouth preparation에 의한 하악우측견치에 cingulum clasp를 적용할 수 있도록 partial veneer crown을 장착시켰고 좌측 제 2 소구치에 R.P.I. clasp를 적용할수 있도록 제 1, 2, 소구치를 고정했다.

(다) master cast 상에서 우측견치에는 cingulum clasp 좌측 제 2 소구치에는 R.P.I. clasp를 설계했음.

(라) 백금가금 주조체를 얻은후 통법에 의한 국부의치를 제작 완성했음(Fig. 5).



Fig. 5

IV. 총 괄

지대치에만 유지력이 국한된 가철성 국부의치는 교합함이 치근막에 의해서 생리적으로 골에 파급되어 지대치가 가공의치와 거의 유사한 안정성을 얻게 되지만 유리단의치의 경우는 지지자체가 완전히 전자와는 별도로 두 군대의 결손부 조직에서 부터 얻을수 있다. 따라서 지대치는 부동의 상태가 되어야 하며 반대로 연조직은 가동성 (displaceability)을 가지게 되는 것이다. 그러므로 국부의치의 설계시 반드시 연조직과 지대치의 보호를 필수적으로 고려해야 하겠다. 치아결손부 조직의 흡수는 물론 연조직의 미흡한 파괴정도라도 의치상의 수직적 이동을 용이하게 하며 지대치의 경사를 조래하게 된다.

그러나 유리단 의치의 설계는 지대치에 항상 장애를 줄 가능성이 있기 때문에 지대치의 보호에 착안을 해야 할것이다. 여기에 소개한 R.P.I. clasp나 cingulum clasp가 이러한 결점을 여타의 clasp보다 상당히 보완

한 형태라고 하겠다.

그러므로 국부의치 설계시에 이러한 bar type의 clasp가 탄력성이 유효하며 유악 지대치에서도 효과적으로 응용되며 보다 용이하게 적용할 수 있는 것이다. 다만 Applegate는 지대치에 오는 경사압력에 대해서 저항할 수 있는 방법만 모색한다면 가장 적절한 clasp라고 했다. 또 R.P.I. clasp는 최소한의 유지력으로서 기능 발휘시에 최대의 효력을 가질 수 있다는 점에서 임상에 응용할 가치가 있으며 cingulum clasp는 설측 clasp arm이 순측으로 압박을 가하는 것을 피할 수만 있다면 precision attachment에서와 같이 효과를 얻을 수 있고 수평적 압력은 rest에서 방지되며 근원심 이동 압력도 어느 정도 방지할 수 있다. 그러므로 지대치에 가해지는 외력은 수직 방향으로 전달될 수 있다. 또 cingulum clasp는 완압 장치를 이용한 국부의치에서와 같이 stress가 지대치의 회전축에 집중되게 설계할 수 있는 유리점도 보유하고 있다.

R.P.I. clasp의 장점은 수직적 교합압이 가해질 때 I-bar는 치아에서 근심치경부측으로 이탈되며 proximal plate는 치아의 undercut로 향해서 이동하며 전자가 동시에 지대치에서 탈락될 때 회전적 압력을 적게 하며 proximal plate와 mesial rest의 상호작용은 설측의 부대 장치물의 필요성을 배제하게 된다 동시에 이 clasp는 치아

를 최대 한 (180° 이상)으로 피게 하는데 비해서 다른 것보다 심미적으로 우수하여 우식증 병발도가 높은 환자에도 유효적절하게 설계할 수 있다.

V. 결 언

저자는 유리단의치의 설계시에 R.P.I. clasp와 cingulum clasp를 병용하여 생물학적으로 유효한 결과를 얻었으며 임상에 적용할 가치가 있다고 결론을 얻었다.

References:

- 1) Arthur J. Krol, : Clasp design for extension-base removable partial denture, J. PROSTHET. DENT. 29;408~415, 1973.
- 2) Ernest L. Miller; The cingulum clasp, J. PROSTHET. DENT., 28 ; 369-372.
- 3) Mc Cracken; Partial denture construction, third ed Mosby Co.
- 4) 金仁哲外 : I-Bar attachment에 의한 유리단 의치의 임상예., 대한치과의사협회지 : Vol.10, No.8, Aug. 1972.

齒科用 醫療機器에 쓰이는 電氣施設 및 電氣用品 問議는

電 研 社 로

代表 閔 丙 駿

電話 (26) 2589

타액선에 관한 연구

—제 2 편 비자극 이하선 타액의 성분에 관한 연구—

서울대학교 치과대학 구강생리학교실

이 종 혼

STUDY FOR THE SALIVARY GLAND

II. experimental studies on the composition of unstimulated unilateral parotid saliva

Jong Heun, Lee

Dept. of Oral Physiology, College of Dentistry, Seoul National University

.....> Author's Abstract <.....

This experiment was studied in healthy dental students aged 18-25 years. The subjects were divided into 3 groups according to the flow rate of unstimulated unilateral parotid gland. Group I whose flow rate was under 0.05ml/min was six cases, Group II whose flow rate was 0.05ml/min to 0.1ml/min was eight cases and group III whose flow rate was more than 0.1ml/min was four cases.

Organic, inorganic composition and enzyme activity of unstimulated parotid saliva were analysed. Sodium, potassium, calcium and magnesium concentration were measured by means of Perkin-Elmer Model 303 Atomic absorption spectrophotometer and inorganic phosphorus was estimated by Fiske Subbarow method. Lactic acid was measured by means of Barker and Summerson method, pyruvic acid was determined using the 2,4-dinitrophenylhydrazine method. Amylase activity was determined by means of Berfeld method. The relationship between flow rate and compositional change of unstimulated parotid saliva was investigated in this experiment.

Obtained results were as followings:

1. The total mean concentration of sodium was 4.84 ± 3.82 mEq/L, potassium was 27.4 ± 7.43 mEq/L, Calcium was 4.93 ± 0.92 mg%, inorganic phosphorus was 27.2 ± 0.30 mg%, and magnesium was 0.41 ± 0.11 mg%.
2. The total mean concentration of lactic acid was 19.2 ± 15.4 mg%, pyruvic acid was 1.82 ± 1.04 mg%, and activity of amylase was $21.2 \pm 2.97 (\times 10^6 \text{ units})$.

3. The activity of amylase, the concentration of calcium and magnesium decreased when flow rate increased.
4. The concentration of sodium, potassium and pyruvic acid was the highest values but the concentration of lactic acid, inorganic phosphorus was the lowest in group II.

서 론

타액선 분비물의 성분에 관하여는 많은 연구가 있었으나, 아직도 비자극 타액의 성분 분석에는 미비한 점이 많다.

분리 타액에 관한 연구는 이하선(Lashley, 1916) 약 하선, 설하선(Schneyer, 1955)의 분리 채취가 가능한 후에 활발히 진행되었다. 그중에서도 이하선의 분리 채취가 비교적 용이하므로 많은 보고가 있다.

Thaysen (1954) 등은 이하선의 Na^+ , K^+ , Cl , CO_2 의 분비에 관하여, Chauncey(1958) 등은 이하선 타액의 분비율과 pH, 무기질과의 관계를, Dawes (1966)은 미각 물질과 Pilocarpine에 대한 반응으로 분비되는 타액 성분 변화에 대하여, Shannon(1969) 등은 비자극성 이하선 타액의 성분이 atropine의 분비 억제로 미치는 영향에 관하여, Windeler(1971) 등은 aldosterone의 활성도에 관한 지표로서 타액의 Na^+/k^+ 에 대하여, Kelsay(1972) 등은 공복상태에서 이하선 타액의 분비율과 대사산물, 효소의 활성도에 대하여, Erika(1973)는 비자극성 이하선 타액의 성분에 대해, Shannon(1973) 등은 이하선 타액의 분비율과 화학성분에 대한 광선의 효과에 대하여 보고한바 있다.

본 실험은 비자극성 이하선 타액의 유기 및 무기 성분과 분비율과의 관계, 전해질, 대사산물, 효소의 활성도에 관한 결과를 보고하는 바이다.

실 험 방 법

19세에서 25세 이르는 건강한 서울지역 남학생 18명을 대상으로 하였다. 타액 채취 방법은 제 1편의 방법으로 하였으며, 이하선의 편측 분비량에 따라 3군으로 구분하였다.

제 I군은 매분 0.05ml 미만 분비자, 제 II군은 매분 0.05ml에서 0.1ml 미만의 분비자, 제 III군은 매분 0.1ml 이상 분비자로 하였다.

Na^+ , K^+ , Mg^{++} , Ca^{++} 은 Atomic absorption spectrophotometer(Perkin-Elmer Model 303)으로 측정하였으며, 무기인은 Fiske-Subbrow법으로 (Oser, 1965) pyruvic acid는 2,4-dinitrophenyl hydrazine 법(Oser, 1965)으로, Lactic acid는 Barker & Summerson 법(Oser, 1965)을 이용하여 측정하였다.

Amylase는 Bernfeld 법(1955)을 이용하였다. Amylase 활성도는 타액 1ml가 1분동안에 생성하는 맥아당을 $\text{m}\mu\text{M}$ 단위로 표시하였으며, 1 unit를 1 $\text{m}\mu\text{M}$ 맥아당/ml 효소액/min으로 하였다(경, 1970).

실 험 성 적

1) **Na** : 표 1에서와 같이 편측 이하선 타액의 농도는 제 I군에서 4.35 mEq/L이고, 제 II군은 6.07mEq/L, 제 III군은 2.77mEq/L로 제 II군이 현저히 높은 값을 보였다. 이 결과를 보아 분비율과 Na^+ 농도와의 관계를 관찰하여 보면 그림 1에서와 같이 분비율이 증가하면 어느 한도 까지는 Na^+ 의 농도가 증가하나 분비율이 높아지면 Na^+ 농도의 저하를 볼수 있다. Na^+ 분포를 전체적으로 보면 9.12mEq/L에서 1.43mEq/L의 큰 차이를 보인다.

2) **K** : 표 1에서와 같이 제 I군이 23.4mEq/L, 제 II군이 30.8mEq/L, 제 III군이 23.6mEq/L로 역시 제 II군에서 높은 농도를 보였다.

분비율과 농도 관계를 관찰하여 보면 그림 1에서 보는 바와 같이 Na^+ 이온과 유사한 곡선을 나타냄을 볼수 있다. K^+ 이온의 분포상태로 보면 최고 44.8mEq/L에서 최저 16.2mEq/L이다.

3) **Ca** : Ca^{++} 은 제 I군에서 5.35mg%, 제 II군이 5.03mg%, 제 III군이 4.43mg%로 보이고 있으며, 분비율과의 관계를 보면 분비율이 증가하면 농도가 감소하는 것을 볼수 있다(그림 2).

농도 분포를 보면 6.81mg%에서 3.38mg%이고 개인차가 심하지 않음을 볼수 있다.

Table 1. Data on the composition of unstimulated unilateral parotid saliva

group	subject No	substances	Na	K	Ca	Mg	P	Lactic Acid	Pyruvic Acid	Amylase
		unit	mEq/L	mEq/L	mg %	mg %	mg %	mg %	mg %	units
I	3								0.73	19.5×10^6
	4									22.6×10^6
	14		2.62	16.2	4.48	0.34	12.3		2.80	21.4×10^6
	15		5.49	21.9	6.22	0.66	31.7		3.20	20.9×10^6
	19		4.92	32.2	5.36	0.55	50.6	41.1	1.35	25.1×10^6
	24						15.3	20.9	2.09	20.2×10^6
	Mean		4.35	23.4	5.35	0.52	27.5	31.0	2.03	21.6×10^6
II	5		9.12	31.6	4.84	0.52	16.5	29.1	1.28	13.8×10^6
	7		5.14	44.8	6.81	0.46	35.4	5.01	2.52	22×10^6
	8		5.09	22.4	3.38	0.36	30.8	1.86	2.13	21.8×10^6
	9		8.83	30.9	4.52	0.41	20.6	8.77	4.96	21.8×10^6
	11		6.58	37.1	6.17	0.51	20.4		1.50	17.5×10^6
	16		4.67	18.3	3.66	0.28	19.6		2.40	22.2×10^6
	17		5.12	32.9	5.36	0.43	36.4		1.80	22.4×10^6
	18		3.02	28.8	5.50	0.45	43.1	24.7	1.15	25.1×10^6
	Mean		6.07	30.8	5.03	0.43	25.4	13.9	2.22	20.8×10^6
III	6		5.39	25.3	4.18	0.33	30.0	1.63	1.93	18.5×10^6
	12		1.43	20.9	4.10	0.28	22.6	50.6	0.48	24.4×10^6
	13		2.13	21.5	5.03	0.22	29.3	9.92	1.00	23.3×10^6
	22		2.12	26.4	4.40	0.40	21.0	17.6	1.39	15.8×10^6
	Mean		2.77	23.6	4.43	0.31	27.7	19.9	1.20	20.5×10^6
	Total Mean		4.84	27.4	4.93	0.41	27.2	19.2	1.92	21.2×10^6
	S. D.		3.82	7.43	0.92	0.11	10.3	15.4	1.04	2.97×10^6

4) 무기인 : 다른 이온과 달리 제 II 군에서 낮고 제 I 군과 제 III 군에서 비슷한 농도를 보이고 있다.

제 I 군이 27.5mg%, 제 II 군이 25.4mg%, 제 III 군이 27.7mg%이다.

농도분포를 보면 50.6mg%에 12.3mg% 변이가 대단히 큼을 볼 수 있다(표 1). 분비율과 농도 관계를 비교하면 그림 2에서 같이 제 II 군이 저하를 볼 수 있다.

Ca/P ratio를 보면 혈장에서 보다 P가 현저히 높은 값을 보임을 알 수 있고 결과적으로 타액의 Ca/P ratio치를 하강시키는 결과를 가져온다.

5) Mg : Mg⁺⁺은 다른 물질 보다 낮은 농도를 보이는데 제 I 군에서 0.52mg%, 제 II 군이 0.43mg%, 제 III 군이 0.31mg%로 분비율이 증가함에 따라 농도의 감소를 보였다(표 1, 그림 3).

전체적인 농도 분포는 0.22mg%에서 0.66mg%의

큰 차를 볼 수 있다.

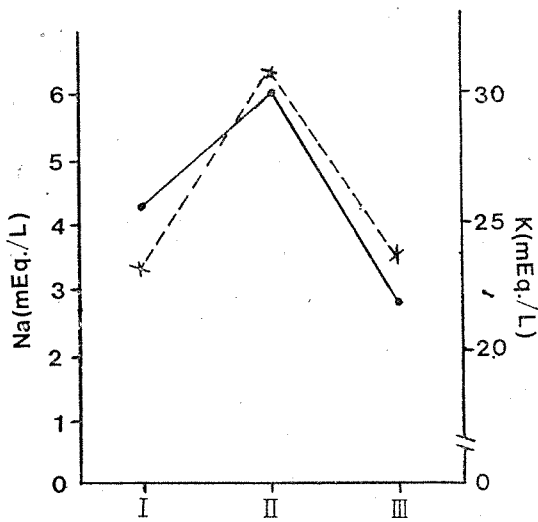
6) Lactic acid : 11명에서만 경량이 가능하였으며 개인차가 심하고, 각군간의 차도 심하여 제 I 군에서 30.0mg%, 제 II 군에서 13.9mg%, 제 III 군에서 19.9mg%를 보인다(표 1).

분비율과 농도관계를 보면 그림 4에서와 같이 제 II 에서 현저한 저하를 보인다.

7) Pyruvic acid : pyruvic acid의 농도는 개인차가 심하여 최고 4.96mg% 최저 0.48mg% 보인다.

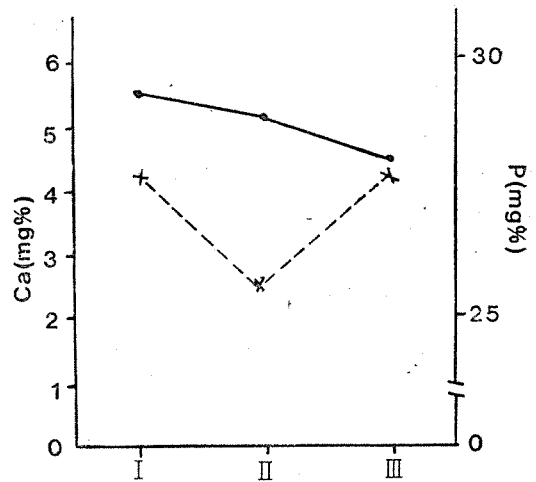
각군의 값을 보면 제 I 군 2.03mg%, 제 II 군이 2.22mg%, 제 III 군이 1.20mg%로 분비율 증가에 따라 농도가 증가하다가 어느 한계를 지나면 다시 하강하는 것을 그림 4에서 볼 수 있다.

8) Amylase : 각군간의 Amylase역가는 큰 차가 없으며 제 I 군이 21.6×10^6 units(1 unit = $1m\mu$ M Maltose/



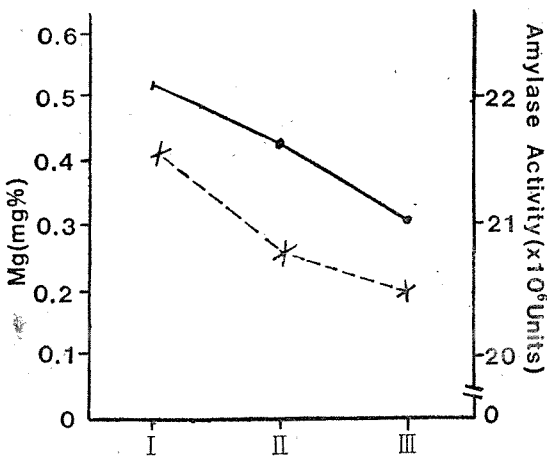
Solid line; Na
Broken line; K

Fig. 1. The flow rate-concentration curve of Na, K ions in unstimulated unilateral parotid saliva



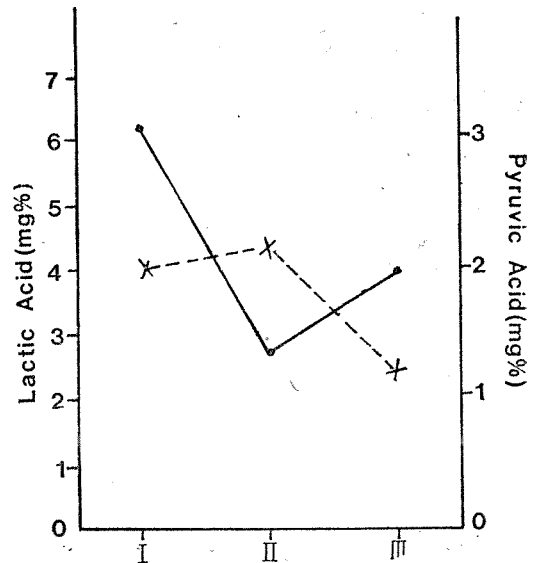
Solid line; Ca
Broken line; P

Fig. 2. The flow rate-concentration curve of Ca and inorganic phosphorus in unstimulated unilateral parotid saliva



Solid line; Mg
Broken line; Amylase activity

Fig. 3. The flow rate-concentration curve and activity of Mg and amylase in unstimulated unilateral parotid saliva



Solid line; Lactic acid
Broken line; Pyruvic acid

Fig. 4. The flow rate-concentration curve of lactic acid and pyruvic acid in unstimulated unilateral parotid saliva

min/ml타액)이고, 제Ⅱ군이 20.8×10^6 units, 제Ⅲ군이 20.5×10^6 units를 보인다(표 1, 그림 3).

고 안

타액의 성분은 개인차가 심하며 동일개체에서도 타액을 채취하는 시간, 낮과 밤, 분비률에 따라 성분변화가 크다. 저자는 타액채취를 식사후 4~5시간이 경과한 후에 시행하였다. 음식의 종류에 따라 타액이 장애성이 되거나 또는 효소의 농도, pH, 완충능 등이 변한다고 한다(Squires, 1953; Forbes & Curley, 1932; Ericsson, 1959).

그러나 Chauncey, Lisanti, Winer(1958)는 양쪽 이하선 타액의 분비률과 성분은 식사 전, 후에 차이가 없다고 했다. 또한 식사후 4~5시간 경과후 이므로 위 내용물이 거의 없는 조건에서 타액채취를 시행한 것과 동일하다고 볼수 있다.

세포외 체액의 주요한 전해질인 Na^+ 농도는 Erika(1973)에 의하면 $3.14 \pm 0.25 \text{mEq/L}$ 이고, Shannon등(1969)의 보고에서는 2.05mEq/L 를 나타내고 있으며, 이는 저자의 제Ⅲ군의 농도와 비슷하다. Dawes(1969)는 $1.3 \text{mM} \pm 1.5$ 로 이것은 본 실험에서 얻은 평균 농도에 비하면 매우 낮은 값이다. 또 제Ⅱ군 농도는 Shannon, Suddick(1973)가 보고한 5.82mEq/L 와 거의 같은 값을 보이고 있다. Na^+ 는 분비률이 증가함에 따라 농도가 증가하나(Dawes 1969), 본 실험에서 분비률이 제일 큰 제Ⅲ군에서는 오히려 감소하였다.

타액내의 K^+ 농도는 혈장보다 약 5배나 높은 값을 나타내고 있다. 제Ⅱ군의 농도는 Shannon등(1973), Erika(1973)가 보고한 29.9mEq/L , $29.7 \pm 0.7 \text{mEq/L}$ 와 유사하며, 제Ⅰ군과 제Ⅱ군은 Dawes(1969)가 보고한 $24.0 \pm 6.5 \text{mM/L}$ 과 유사한 값을 보이고 있다. Thaysen, Thorn, Schwartz(1954), Dawes, Jenkins(1964)등에 의하면 K^+ 농도는 분비률에 관계없이 일정한 값을 가진다고 하였으나, 비교적 좁은 범위의 분비률 변화이지만 제Ⅰ군과 제Ⅱ군은 일정한 농도를 가지나 제Ⅲ군은 높은 농도를 나타내고 있다.

표 1에서 보듯이 타액내의 K^+ , Na^+ 농도는 혈장과는 반대로 Na^+ 이 낮음에 비해 K^+ 는 매우 높은 농도를 나타내고 있다. (Thaysen, Thorn, Schwartz, 1954; Dawes, 1969; Shannon et al 1969; Shannon, Suddick, 1973; Erika 1973). 이는 Tubulo-epithelial membrane이 타액내 전해질 농도의 유지에 중요한 역할을 하고 있다는 것을 의미한다. Micropuncture법(Young et al, 1967)에 의하면 타액이 선세포에서 분비될때는

혈장과 유사한 Na^+ , K^+ 농도를 가지고 있으나, 타액이 도관을 통과하는 동안 도관의 상피세포막을 통하여 Na^+ 이 능동적으로 재흡수되고, K^+ 은 능동적, 피동적으로 분비되는 것을 볼수 있다(Young, Frömter, Schögel, Hamman, 1967). 또 분비률이 높은 경우에 분비률이 낮을 때보다 Na^+ 농도가 높은 것은 분비률이 증가하면 타액과 상피세포가 접촉하는 시간이 짧으므로 재흡수가 감소하므로 Na^+ 농도가 증가한다(Dawes, 1969).

타액내 Ca^{++} 은 치아표면과 평형을 이루고 있는 중요한 전해질로 Ca^{++} 의 농도에 따라 칼슘염의 침착 또는 용해를 볼수 있다. 이하선 타액의 Ca^{++} 은 비자극 분비타액에서 분비률이 높을수록 농도가 감소하는 것을 볼수 있는데 이는 Becks(1943)와 같은 결과이고, atropine을 투여하여 비자극 타액 분비률을 감소시킬 때와 같은 결과를 보이고 있다(Dawes, 1969).

타액내에서 완충제로 작용하며, 인산칼슘의 용해도에 영향을 주는 무기인은 개인에 따르는 차이는 심하나 군 사이에는 차이가 적으며, 무기인의 농도는 분비률에 관계없이 거의 일정한 값을 나타내고 있다. 이것은 비자극 타액의 무기인은 후지기 분비률이 작으면 농도가 감소한다는 Wainwright(1943)와는 다른 양상을 나타내나, Dawes(1966)의 보고와는 일치하고 있다. 그러나 전군에 있어서 무기인의 농도는 Erika(1973), Dawes(1969), Shannon등(1969)의 결과에 비하여 낮은 값을 나타내고 있다.

Mg 은 비교적 낮은 농도로 존재하며 비자극성 타액의 분비률이 높을수록 농도가 감소하는 것을 볼수 있으며, atropine투여로 분비률을 저하시키면 농도는 증가하는 것을 볼수 있다(Shannon, Suddick, Chauncy, 1969).

집산의 농도는 개인차가 매우 심하며 제Ⅰ군은 제Ⅱ, Ⅲ군에 비해 매우 큰값을 보이고 있다. 이것은 Kelsay, McCague, Holden(1972)가 보고한 $18 \mu\text{g/ml}$ 내지 $43 \mu\text{g/ml}$ 에 비해 매우 높은 농도였다.

Pyruvic acid는 제Ⅰ군과 제Ⅱ군은 비슷한 농도를 가지나 제Ⅲ군은 제Ⅰ군 농도의 60%, 제Ⅱ군의 55% 정도를 나타내고 있다. pyruvic acid의 농도에 관한 보고는 매우 적은 편이나, Kelsay, McCague, Holden(1972)에 의하면 이하선 타액의 pyruvic acid 농도는 $1.6 \mu\text{g/ml}$ 내지 $6.4 \mu\text{g/ml}$ 이라는 보고가 있다.

타액내 amylase의 70%가 이하선에서 분비되고 있으며(Erika, 1973), 이들은 액성 또는 기계적 자극이 타액선에 전달되어 분비관림의 배설을 일으키므로서 분비되고 있다. amylase의 역가는 유행성 이하선염일때 감소하며, 타액선에 혼합종양이 있을 시에도 종양세포가 amylase 생산을 억제시키므로 이 효소의 역가가 떨어

지는 것을 볼 수 있다(Jacobsen, Melvaer, Pettersen 1972). 또한 amylase 역가는 연령, 성별, 섭취하는 음식물의 종류에 따라 다르다. 그러나 역가를 표시할 때 서로 다른 단위를 사용하기 때문에 결과를 서로 비교한다는 것은 용이할 문제는 아니다.

결 과

저자는 18세에서 25세에 이르는 건강한 서울치대 학생 18명을 대상으로 하여 비자극성 편측 이하선 타액의 유기, 무기성분 및 분비률과의 관계를 실험한 결과 다음과 같은 결과를 얻었다. 각군의 구별없이 전체적인 농도는 아래와 같다

- 1) Na⁺ 농도는 4.84±3.82mEq/L이다.
- 2) K⁺ 농도는 27.4±7.43mEq/L이다.
- 3) Ca⁺⁺ 농도는 4.93±0.92mg%이다.
- 4) P 농도는 27.2±10.3mg%이다.
- 5) Mg⁺⁺ 농도는 0.41±0.11mg%이다.
- 6) Lactic acid 농도는 19.2±15.4mg%이다.
- 7) Pyruvic acid 농도는 1.92±1.04mg%이다.
- 8) Amylase 활성도는 21.2×10⁶±2.97×10⁶ units이다.
- 9) Ca⁺⁺, Mg⁺⁺, Amylase 는 분비률이 증가함에 따라서 농도의 감소를 보인다
- 10) Na⁺, K⁺, Pyruvic acid는 제Ⅱ군에서 가장 높은 농도를 보인다.
- 11) P, Lactic acid는 제Ⅱ군에서 가장 낮은 농도를 보인다.

References

1. Jenkins, G.N. : The physiology of the mouth. 3rd ed. pp. 288-357, Blackwell Scientific Publication, Oxford, 1966.
2. Schneyer, L.H. : Method for the collection of separate submaxillary and sublingual salivas in man. J. Dent. Res. 34:257, 1955.
3. Thaysen, J.H., Thorn, N.A. and Schwartz, I.L. : Excretion of sodium and potassium, chloride and carbon dioxide in human parotid saliva. Am. J. Physiol. 178:155, 1954.
4. Chauncey, H.H., Lisanti, V.F. and Winer, R.A. : Human Parotid gland secretion: Flow rate and interrelationships of pH and inorganic components. Pro. Soc. Exp. Biol. Med. 97: 539, 1958.

5. Dawes, C. : The composition of human saliva secreted in response to a gustatory stimulus and to pilocarpine. J. Physiol. 183:360, 1966.
6. Shannon, I.L., Suddick, R.P. and Chauncey, H.H. : Effect of atropine induced flow rate depression on the composition of unstimulated human parotid gland. Archs. Oral Biol. 14: 761, 1969.
7. Windeler, S. and Epstein, M. : Salivary sodium: potassium ratios (Na/K) as an index of aldosterone activity. I.A.D.R. Abstracts, 194, 1971.
8. Kelsay, J.L., McCague, K.E. and Holden, J.M. : Variations in flow rate, metabolites and enzyme activities of fasting human parotid saliva. Archs. Oral Biol. 17:439, 1972.
9. Erika Benedek-Spät: The composition of unstimulated human parotid saliva. Archs. oral Biol. 18:39, 1973.
10. Shannon, I.L. and Suddick, R.P. : Effects of light and darkness on human parotid salivary flow rate and chemical composition. Archs. Oral Biol. 18:601, 1973.
11. Oser, B.L. : Hawk's physiological chemistry. 14th Ed. pp. 1102-1116, McGraw-Hill, New York, 1965.
12. Bernfeld, P. : Method in enzymology. vol. 1, pp. 149, Academic Press, 1955.
13. 정태영, 김동순, 고춘명 : 구강미생물의 amylase 생산에 관한 연구, 대한치과의사협회지 8권 (2): 217, 1970.
14. Forbes, J.C. and Gurley, W.B. : Effect of diet on acid-neutralizing power of saliva. J. Dent. Res. 12:637, 1932.
15. Squires, B.T. : Human salivary amylase secretion in relation to diet. J. Physiol, 119:153, 1955.
16. Ericsson, Y. : Clinical investigations of the salivary buffering action, Acta Odont. Scand. 17:131, 1959.
17. Dawes, C. : The effects of flow rate and duration of stimulation on the concentrations of protein and the main electrolytes in human parotid saliva. Archs. Oral Biol. 16:277, 1969.
18. Dawes, C. and Jenkins, G.N. : The effect of

- type of stimulus on the composition of saliva. J. Physiol. 170:86, 1964.
19. Young, J.A., Frömter, E., Schögel, E. and Hamann, K.F.: A micropuncture investigation of sodium reabsorption and potassium secretion by the main excretory duct of the rat submaxillary gland. Pflügers Archiv. 295:157, 1967.
 20. Becks, H.: Total calcium content of resting saliva of 650 healthy individuals. J. Dent. Res. 22:397, 1943.
 21. Wainwright, W. D.: Inorganic phosphorus content of resting saliva of 650 healthy individuals. J. Dent. Res. 22:403, 1943.
 22. Jacobsen, N., Melvaer, K.L. and Petterson, A.H.: Some properties of salivary amylase: A survey of the literature and some observation. J. Dent. Res. 51(2):381, Suppl, 1972.
 23. Schneyer, L.H. and Schneyer, C.A.: Secretion of saliva. Advances in Oral Biology. vol. 1 pp. 1-28, Academic Press, New York and London, 1964.
 24. 김중수, 이종훈: 타액선에 관한연구, 1. 이하선의 휴지분비와 자극(산)분비에 관한연구, 대한치과의사협회지. 11: 257, 1973.

Attachment 研修會 案内

公職齒科醫師會에서는 下記와 같이 Attachment 研修會를 開催하오니 希望會員은 期日內에 申込하시기 바랍니다.

記

研修題目 : 1) 齒冠外 Attachment : ASC (52) attachment를 利用한 partial denture 製作法
2) 齒冠內 Attachment : Telescopic system의 理論과 實技

研修內容 : 1) ASC (52) attachment의 理論講議의 適應實技
2) Telescopic system의 理論講議와 適應實技 各者模型이 支給되며 模型上에서의 操作過程을 實習하며 完成作品은 各會員의 所有가 됨

研修時日 및 場所 : 11月 4日(日) 午前 8:30부터 午後 6:00 서울大學校 齒科大學

研修人員 : 約 20名 程度

研修擔當 : 金仁哲教授, 邊道燁先生

受講料 : 20,000원 (ASC attachment代金, 貴金屬代는 別途)

申込方法 : 別紙申請書에 所要事項을 記入하시고 受講料와 함께 10月 28日限 直接 또는 郵送바람.

申込處 : 公職齒科醫師會 學術理事 林昌潤教授室(서울大 齒大 病理學敎室)

Attachment 研修會 參加申込書

姓 名	齒 科 醫 院 住 所	電 話	受 講 料

公職齒科醫師會 會長 金 仁 哲 貴下

當社は 定評있는 優秀한 器材만을 輸入하여
齒科界 發展에 이바지 하고 있습니다.

代理店案内

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1) Dentsply International Groups | 2) O'neill International Sales Corp. (美) |
| A) DENTSPLY | 3) Robert H. Sittig Associates Inc. (美) |
| ● Trubyte Teeth | 4) Buffalo Dental Mfg. (美) |
| ● Dentsply Equipment | 5) The J.M. Ney Co. (美) |
| ● Porcelains for C. and B. | 6) K.H. Huppert. (美) |
| B) RANSOM & RANDOLPH | 7) Amco. (美) |
| ● Plasters Investments | 8) Hakusui Trading Co. (日) |
| ● Cutwell Burs | |
| C) L. D. CAULK | |
| ● Restorative Materials | |
| ● Prosthetic Materials | |
| ● Preventative Materials | |
| D) F. & F. KOENIGKRAMER | |
| ● Dental Chairs and Stools | |
| ● Ophthalmic Equipment | |
| ● Medical Equipment | |

齒科機材
醫療器機
直輸入販賣



星洋物產株式會社

서울特別市中區南大門路三街九七
私書函中央郵遞局四七〇號
TEL. 22-6501 · 7070 番

癒合齒의一例

서울대학교 치과대학 구강해부학교실

황 규 선 · 최 단

A CASE OF FUSED TOOTH

Hwang, Kyu Sun, and Choi, Dan.

Dept. of Oral anatomy, College of Dentistry, S.N.U.

Abstract

We observed a fused tooth, upper third molar fused with a supernumerary tooth, in the upper arch of a 31-year-old woman.

It located in the more distobuccal side than in normally erupted position. Macroscopically, they fused obliquely in the part of crown and root, and had a cone-shaped cusp.

In the X-ray picture, there was a common pulp canal.

緒 言

人類齒列에 나타나는 過剩齒는 發育齒胚에 있어서의 癒合 分裂 消失 또는 顎骨의 發育不全에서 出現되는 先天의인 素因으로 惹起되는 경우와 1)2) 後天的으로 發育齒胚에 物理的인 外力에 의한 局所의 刺戟 또는 疾患 등으로 招來되는 것이어서 3)4) 其 發現된 模樣도 여러 樣相의 畸形을 나타내어 이들에 關하여는 많은 症例가 報告되고 있으나 이제까지 報告된 症例에 의한 過剩齒의 其 萌出部位의 大部分은 前齒部에서 好發되어 지고 臼齒部에서는 比較的 드물게 發現되는 것이라 한다. 7) 特히 癒合齒의 경우에 있어서는 乳齒列에서 흔히 보나 永久齒列에서는 稀有한 便이고 또한 其 發現頻度 亦是 後臼齒列에서는 매우 낮은 便이다 8) 이라 하나 著者들은 多幸히도 上顎後臼齒列에서 發現된 癒合齒에 遭遇한 바 있어 이에 其 肉眼的인 所見을 報告하고자 한다.

症例所見

本症例는 35歲된 女性에서 發現된 것으로 上顎左側第

三大臼齒 隣接面에 齶蝕으로 인한 苦痛을 呼訴한 症例에서 遭遇된 것으로 患者의 既往症은 別로 特記할 만한 全身疾患에 罹患되었든 事實도 없었으며 또한 體格 및 榮養狀態도 良好한 便이었다.

口腔內所見으로는 粘膜炎도 正常이고 齒牙에서 沈着物도 볼 수 없을 정도로 清潔한 便이고 齒列은 比較的 正常이나 上顎左側 第三大白齒은 齒列弓보다 頰側으로 捻轉하고, 近心隣接面에서는 甚한 齶蝕으로 因해 近心頰側 및 舌側 咬頭의 大部分이 缺損되어 있었고, 또한 同齒牙는 舌側面이 隣接面으로 近心捻轉되어 있었으며, 頰側遠心隅角 齒頸部에 接해서 小豆大의 圓錐型을 한 齒冠樣附加結節物이 附着되어 있었다. 同附加形成物 周圍의 齒齦은 附加結節樣齒冠의 齒經線에 따라 退縮되어 있었다. 該當齒牙인 上顎左側 第三大白齒 (以下 第三大白齒이라 略함)는 形態의 異常과 甚한 齶蝕과 齒牙植立狀態의 不全으로 因해 拔去하였다. 其 肉眼的인 所見을 觀察한 바는 다음과 같다.

咬頭는 頰側遠心 및 近心咬頭가 거의 消失된 程度로 咬耗되었고 發育溝는 近心溝遠心溝 및 頰側溝의 三溝가 比較的 깊게 形成되고 中央窩와 近心頰側咬頭 및 舌側咬頭의 胎半이 齶蝕에 罹患되어 完全히 齒髓腔을 露出시키고 있었다.



Fig. 1. Occlusal view in the model.

頰面에서의 頰面溝는 不明瞭하면서도 比較的 完滿하게 齒經部에 이르고 있었고 第三大白齒에 附加形成된 近遠心經이 0.52cm에 頰舌의 幅經이 0.54cm를 나타내 所謂 癒合된 齒牙의 齒冠은 前述한바와 같이 小豆大으로서 圓錐形을 이루고 그 齒冠頂은 第三大白齒의 頰側遠心咬頭頂의 높이에 達하고 癒合된 部位는 第三大白齒의 頰側遠心咬頭의 膨隆部에서, 第三大白齒의 頰側齒經線 下部約 6mm에 까지 이르는 頰側遠心根에서 遠心으로 完滿한 弓狀 灣曲形으로 癒合되어 있었다.

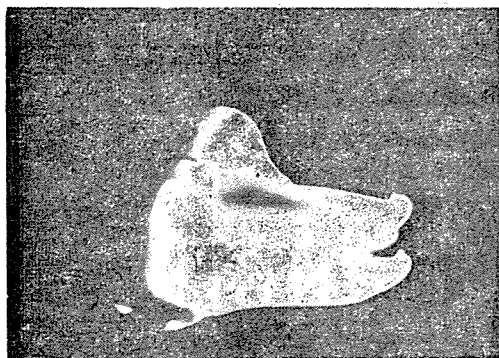


Fig. 2. Buccolingual view.

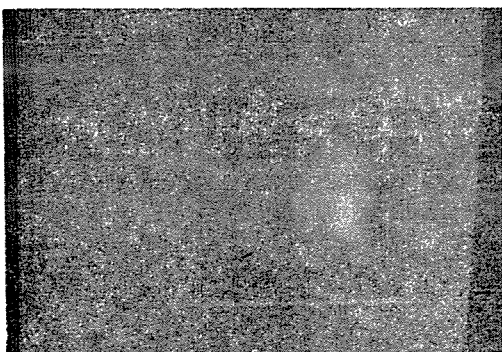


Fig. 3. X-ray picture taken buccolingual direction

第三大白齒의 齒根도 頰側에 近遠心根과 舌側根으로이 무뮴겨 있고 各根의 離開程度는 적은便이고, 近心頰側根은 純한 圓錐形의 根端으로서 끝이고 있으나 遠心頰側根과 舌側根은 根端部에서 舌側으로 銳角으로 屈曲하였다. X-ray 所見에 依한 齒髓腔의 形態는 第三大白齒의 外形에 一致하는 儼形을 하고 있으나 近遠心的으로 若干 壓扁되었으며, 癒合齒部에서는 第三大白齒의 根部齒髓腔의 一部에 癒合齒 根管과 共有된 齒髓腔을 이루고 있었다.

考 察

齒牙外形의 形態의 異常은 發育齒胚에서의 先天的 또는 後天的인 發育不全과 Schour³⁾의 內分泌系統의 不全에서 上皮紐의 分裂 및 異常發育에서 여러樣相의 畸形齒를 發現케 하는데 Bush에 依하면 發育齒胚에 있어 서로 隣接되는 齒胚가 相接乃至一部結合된 狀態으로 發育됨으로서 같은 齒髓腔을 共有하는 경우, 이를 癒合齒이라 하고⁷⁾¹⁰⁾ 또한 其癒合狀된 狀態에 따라 Bernier는 齒冠部에서 形成되는 경우와 齒根部에서 惹起되는 경우로 大別하고 前者의 경우는 先天性素因으로 이루어지고 後者에 있어서는 後天的 素因에서 起因되는 것이라 한다.¹⁷⁾¹⁰⁾

그러나 本症例은 齒冠의 一部와 齒根이 癒合된 X-線 所見에서 미루워보건데 아마도 Blok의 後方假性臼齒에 該當되는 齒胚組織이 齒牙發育時 癒合된 것이라 移惟되어 先天的原因에 依해 齒胚組織의 一部가 癒合된 狀態로 發育된 것이라 하겠다.

結 言

著者들은 偶然히도 上顎左側 第三大白齒에 發現된 癒合齒에 遭遇하여 그 觀察된 肉眼的인 所見에서 다음과 같이 매듭 지을 수가 있었다.

本症例은 그 X-線의 所見에서 미루워마 齒冠의 一部와 齒根部가 癒合된 症例으로서 그 成因은 齒牙發育時 發育齒胚組織의 一部가 異常分離 乃至 癒合된 狀態으로 形成된 稀有的 症例이라 하겠다.

參 考 文 獻

- 1) Blok: Supernumerary teeth in the Molar region in Man, Dent. Cosmos, 56:154, 1914
- 2) 柄原: 臼齒列過剩齒에 關する 研究, 齒科學報 41:24, 1936.
- 3) Schour: Endocrine and Dentistry, J. A. D. A 30: 943, 1943.

4) 藤田：人に於ける齒數異常の系統發生學的研究，日本齒科公報 2：13, 1944
 5) 藤岡・園田・宿南：上顎左側 智齒附近に見られる過剩齒の例，日本口腔科學會雜誌 4：139, 1955
 6) Mark：Dentigenous cystinnohning supernumerary Maxillary molar with encroachment the maxillary antrum, Oral Surg, Oral med. & Oral

path. 13：401, 1960
 7) Bhaskar; Synopsis of oral pathology, Mosby, Co. 1961
 8) 趙：融合齒之一例：근진치과 1.2 1964
 9) 鄭：對稱性으로發現된 癒合齒一例，韓國齒科公論，1：3, 1965.
 10) 邊：稀有한癒合齒之一例，綜合醫學 11：967, 1966.

제 25 차 종합 학술대회 주요 연제

1. 심포지움: 예방치과의학의 전망

1. 대의설명(김주환 서울치대 5-10분)
2. 예방치과학 (최유진 경희치대 10분)
3. 소아치과학 (양정강 연세치대 10분)
4. 교정학 (조희원 서울치대 10분)
5. 치주과 (이재현 서울치대 10분) 제 50분 질문 20분)

2. 특강 무치악보철의 실제 (林都夫 동경의과치과대학 병원장)

3. 심포지움: 치과의료와 건강관리 윤중호(연세대치대), 김규문(금성치과의원)

4. 심포지움: 상해진단에 대하여

정순경 (대한악안면성형학회)

조영필 (경희대치대), 이승우(서울대치대)

5. Table Clinic

1) 변도엽(변치과의원 원장)

가. Teleskopsystem Attachment

(Rillen Schulter Siftgeschiebe Technik)

나. 各種 Attachment

다. Metal-Bond와 Alumina 補強材應用法

~~서경원(고려치과기공연구소 대표)~~

① P. D. Attachment

② Preoision Attachment

③ Ceramics Porcelain

④ Jelenko Resin Tie 支台齒製作法

⑤ Kulutaniun Crown & Bridge

其他 各分科學會別로 研究論文 多數發表



現代齒科產業社

申 仁 助

서울특별시 城東區 新堂洞 403의 25
TEL (53) 4382

東光齒科材料商會

朴 漢 圭

서울特別市 中區 南大門路 5가 63
TEL (23) 8607

清涼齒科材料商社

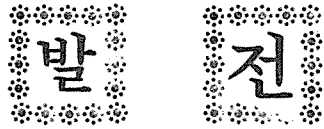
梁 海 秀

서울특별시 東대문구 청량리동 258
TEL (96) 1110

新進齒科材料商會

金 慶 培

서울특별시 中區 南대문로 5가 63의 8
TEL (23) 9681



五福齒科材料商會

金 碩 燦

서울特別市 鍾路區 樂園洞 10 番地
TEL (74) 3683

三光齒科材料商會

崔 光 鎬

서울특별시 中區 을지로 6가 20
TEL (52) 6773

東一齒科材料商會

李 泰 植

서울특별시 東대문구 청량리동 172-5
TEL (96) 8519

天一齒科材料商會

全 起 雲

서울특별시 東대문구 창신동 693
TEL (52) 5644

癌誘發性的 齒系囊腫에 關한 臨床病理學的 觀察

서울대학교 齒科大學 口腔病理學敎室

趙漢國 · 金弘錫 · 朴興植 · 金顯豊

THE CLINICOPATHOLOGIC APPRAISAL ON THE ODONTOGENIC CYST AS A POTENTIAL CARCINOMA

Han Kuk Cho. D.D.S., M.S.D. Ph.D. Hong Suck Kim. D.D.S

Heung Shik Park. D.D.S., M.S.D. Hyun Pung Kim. D.D.S., M.S.D.

Dept. of Oral Pathology, College of Dentistry, Seoul National University

.....> Abstract <.....

The authors have studied clinically and histopathologically 3 cases of precancerous condition and one case of carcinoma arised in odontogenic cysts which were obtained from 62 odontogenic cysts of Biopsy cases during 15 years from 1958 to 1973 at the Dept. of Oral Pathology, College of Dentistry, Seoul National University.

The results were as follows.

1. 3 cases of precancerous condition arised in odontogenic cysts ocured in the maxilla of 4 decade male patient.

Histopathological findings showed precancerous changes revealing acanthosis, dyskeratosis, irregular cellular pattern in size and arangement and poikilocarynosis in covering epithelum.

2. One case of squamous cell carcinoma arised in odontogenic cyst ocured in maxilla at the age of 5 decades.

Histopathologically, epithelial neoplastic cells revealing some cellular malignancies proliferated down into the underlying connective tissue, in which severe inflammatory changes are noted.

I. 緒 論

顎骨에 發生되는 齒系囊腫이 때로는 稀有하나나 癌을 誘發시키는 存在가 된다고 많은 文獻에서 볼수있다¹⁻²⁶⁾.

齒系囊腫에서 癌이 發生된다는 報告는 最初로 1889年 Herrman¹⁾이 報告하였으나 推定에 지나지 않았으며 Andrlé & Kaclova (1960), Horejs & Liska (1958), Kip (1951) 등의 報告로 보면 病理組織學的인 立證이 不確實하였다.

Darlington, Ehrlich & Seldin¹⁴), Oehlers¹⁵) 등은 病變過程에 對하여 記述하였고 Dargent와 Darlington¹⁴) 은 口腔癌이 二次的으로 囊腫에 침범 된 例를 報告하였다.

Gardner¹⁾는 1889년부터 1967年 까지 發表된 文獻을 集計하여 總63例에 對하여 臨床病理學的으로 觀察하였으며 Oehlers¹⁵)는 Dentigerous Cyst에서 多形態의 腺腫樣의 腫瘍을 誘發시킨 例를 報告하였고 Shear⁶)는 Gardner¹⁾와 같이 文獻的으로 觀察한 바 있으며 檜垣²²), 深谷²³)은 膿胞性齒牙囊腫의 手術創痕에서 扁平上皮細胞癌을 惹起시킨 例를 報告하였다. 趙²⁴)²⁵)는 齒系囊腫을 口腔前癌病巢로도 生覺할수 있다고 하면서 齒系囊腫에서의 上皮增殖의 前癌狀態를 病理組織學的 및 組織化學的으로 觀察한 바 있다.

이에 著者들은 齒系囊腫에서 癌을 誘發시킨 1例와 疑心스러운 前癌狀態인 3例에 對하여 臨床 및 病理組織學的으로 觀察하여 이를 報告하는 바이다.

II. 研究材料 및 方法

1958年 5月부터 1973年 5月까지 서울大學校 齒科大學 病理學教室에서 取扱한 生檢例에서 齒系囊腫 62例를 再鏡檢하여 그 中에서 內被上皮의 增殖이 癌樣變化한 前癌狀態의 3例와 扁平上皮細胞癌으로 移行된 1例를 再 Section하여 H-E重染 鏡檢하였다 (Table I 및 臨床要約을 參照).

Table I. Instances of carcinoma arising in odontogenic cysts

	Cases	Age	Sex	Location	Clinical Diagnosis
Precancerous condition	1	41	M	Maxilla	Globulomaxillary cyst
	2	41	M	Maxilla	Peridontal cyst
	3	45	M	Maxilla	Radicular cyst
Acceptable instance of Ca. arising	1	67	M	Maxilla	1. Ameloblastoma 2. Maxillary Sinusitis

(1) 前癌態狀의 例

症例 1. 최○상 41歲. 男子. 初診 1968. 11. 2

約20年前 上顎前齒가 外傷性으로 骨折로 拔齒함. 2個月前에 同部位가 腫脹 및 疼痛으로 齒科에서 切開排膿함. X-線所見은 上顎 median line에 큰 暗影과 骨吸收 像을 볼 수 있음. 臨床診斷은 Globulomaxillary cyst ?

症例 2. 김○옥, 41歲. 男子. 初診日 1966. 10. 1
上顎左側小白齒部에 年13前에 金冠과 Bridge 裝착함 10個月前부터 炎症性으로 異物感 腫痛乃至는 排膿함. 臨床診斷은 periodontal cyst 이었다.

症例 3. 신○남. 45歲 男子로 初診日은 1964. 4. 17.
約15年前 上顎 6前齒部에 外傷性으로 骨折되고 5年後 同齒牙의 殘根을 除去後 Bridge裝착 하였으나 同部位 齒根端部의 腫脹 및 腫痛을 느꼈음. 臨床診斷은 Radicular cyst.

(2) 扁平上皮細胞癌으로 移行된 例

症例 1. 김○순 67歲 男子. 初診日 1967. 5. 24

上顎右側 7651 齒根端部에 疼痛. 排膿으로 手術拔齒하였으나 繼續 排膿과 頭痛을 느낌. 上顎右側 齒槽突起部에 癌增殖과 같은 所見이 보임. X-線所見은 Myxoma. Ameloblastoma. Malignant tumor. Maxillary Sinusitis. 臨床診斷은 Ameloblastoma. Maxillary Sinusitis.

III. 病理組織學的의 所見

1. 前癌態狀의 所見

3例에 對한 綜合的所見은 囊腫壁 內被上皮는 一般的으로 acanthosis 狀態로서 角化現像이 不規則하고 微弱한 dyskeratosis와 水腫性變化인 部位도 있다. 部分的으로 炎症性變化가 甚한 部位에는 囊腫壁 深部로 rete peg의 增殖을 보며 部位에 따라 基底膜이 不明하고 上皮增殖部를 構成하는 扁平上皮로 보면 그 配列이 不規則하고 大小不同하며 nuclear-cytoplasm ratio에 變化가 있으며 드물게 細胞分裂 乃至 poikilocarynosis를 보아 細胞學的인 前癌所見을 認定할 수 있었다. 囊腫壁은 部分的으로 甚한 炎症性變化로 固有組織은 破壞 또는 肉芽組織의 形成을 보며 炎症細胞의 浸潤은 特히 Lymphocyte, plasma cell, macrophage의 浸潤이 많았다. (Fig. 1, 2, 3 圖 參照).

2. 扁平上皮細胞癌으로 移行된 例

囊腫壁에 甚한 炎症性變化로 lining epithelium의 肥厚와 肉芽組織形成을 볼수 있다. 이 上皮는 增殖性으로 囊腫壁 深部로 增大되어가고 部位에 따라 上皮島를 나타내며 基底膜은 不明한 部位도 있다. 이 增殖性上皮들은 水樣性變化의 部位도 있으며 그 構成細胞인 扁平上皮細胞癌腫의 所見을 認定할 수 있었다. 그 惡性度는 Grade I~II 程度이었다 (Fig. 4, 5, 6 圖 參照).

IV. 總括 및 考按

顎骨에서發育障礙性 또는炎症性으로發生되는囊腫이 때로는條件에 따라稀有하게 癌을誘發시키는存在가 되어臨床에서齒囊腫에 대한處理에注意를要하고 있다. 印囊腫이顎骨에서의慢性的存在는특히炎症

Table II Twenty-five acceptable instances and clinical features of carcinomas arising in odontogenic cysts (1889—1967) 1)

Author	Year reported	No. of Infected	Age	Sex	Location of carcinoma
Axhausen, G.	1938	1	34	F	Maxilla
Schiller, F.	1939	1	61	M	Mandible
Boeck, E.	1939	1	56	M	Mandible
Mann, J. B, Ash, J. E. and Bernier, J. L.	1944	1	26	M	Maxilla
Pichler, H., and Trauner, R.	1948	1	30	F	Mandible
Frankl, Z., and Wiesner, J.	1949	2	38 50	F M	Maxilla
Martensson, G.	1954	2	49 64	M	Maxilla Mandible
Hankey, G. T., and Pedler, J. A.	1957	1	75	M	Mandible
Falkmer, S., Herbert, G., and Olven, A.	1957	1	51	M	Mandible
Bradfield, W. J. D., and Broadway, E. S.	1958	1	33	F	Mandible
Kodel, G.	1961	1	58	M	Maxilla
Collinge, J. S. H. and Farmer, F. D.	1961	1	23	F	Unknown
Kay, L. W. and Kramer, I. R. H.	1962	1	55	M	Mandible
Williams, I. E. and Newman, C. W.	1963	1	59	M	Maxilla
Hardman, F. G.	1963	2	73 77	F	Mandible
Ward, T. G. and Cohen, B.	1963	1	67	M	Mandible
Kramer, H. S. and Scribner, J. H.	1965	1	69	M	Mandible
Angelopoulos, A. P.	1966	1	74	M	Mandible
Tilson, H. B., Stewart, F. W. and Jaques, W. E.					
Meadow, S. R.	1966	1	64	F	Mandible
Lee, K. W., and Loke, S. J.	1967	1	57	M	Maxilla
Banjeree, S. C.	1967	1	37	M	Maxilla
Whitlock, R. I. H. and Jones, J. H.	1967	1	65	M	Mandible
Cho, H. K.	1973	1	67	M	Maxilla

性病變이併行되어 있는 경우臨床에서恒時 잠재성癌腫으로도考慮하여發見時外科的處理에再發이 없도록細心한處理가要求되며 이는 또한癌豫防 특히癌早期發見에 큰意義가 있다고 하겠다.

齒系囊腫이 때로는 잠재성癌腫의存在로서癌을誘發시킬수 있다고 일찍이 Herrman (1889)¹⁾이報告한以來臨床的 및 病理學的觀察 또는 症例報告 등이 많았다. 이들은大概齒系囊腫이癌樣組織增殖으로前癌狀態로서의疑心된다는報告와囊腫 lining epithelium이直接增殖하여癌을誘發시킨確實한症例報告와顎骨의癌增殖이간접적으로囊腫에侵犯하여生킨併合例9에對한報告도 있다. 大體的으로齒系囊腫에서癌을誘發시킬수 있다는그病理學的過程에對해서 많이記述한것을 볼수있다.

Gardner¹⁾의文獻的觀察에依하면 1889년부터 1967年期間에發表된卵腫에서의癌發生에對한報告는 63例로서 그中에서疑心스러운例 38例, 確實히誘發된例가 25例로서 이에對한平均年齡은 57歲 (23~77歲), 男女比率 7:8, 上下顎 9:15 이었다. 이에本人은疑心스러운前癌狀態가 40代이고癌誘發된例가 67歲로서高齡이 있으며全部男子로서上顎에發生하였다(Table II 參照).

또한 그의臨床的인觀察所見을 보면大多數의例가 Infected Tooth와拔齒와의關係가 많고 Sinus tract를通한排膿이 있는顎骨에慢期殘存하는어떤慢性炎症病巢와癌誘發과의 많은關係가 있는듯하다. 本人의例에서도齒根端囊腫 또는上顎洞炎과의關係가 있음을보아慢性炎症病巢와關係가 있다고 思料된다.

病理組織所見에서도 보면囊腫壁에比較的甚한慢性炎症細胞의侵潤 특히淋巴球, 形質細胞의侵潤이 많으며 이들은특히增殖性癌細胞群周曲에侵潤되어 있고異常角化, mitosis, hyperchromatism 등의細胞學的惡性度를觀察하여癌誘發을證明하였다. 本人의例에서前癌所見이認定되는例에서도 Intraepithelial carcinoma乃至增殖性上皮群에서癌前 단계로서의細胞學인前癌所見即形態나크기가大小不同하고그配列이不規則하여核과細胞質間의ratio에變化가 있으며 dyskeratosis, poikilocarynosis 등의所見을觀察하여前癌狀態로서認定하였다. 癌을誘發시킨確實한例에서는慢性炎症性變化가甚한囊腫壁內部로定形的인扁平上皮細胞癌組織의增殖을認定할수 있었다.

V. 結 論

著者 등은 1958年 5월부터 1973年 5월까지 서울大學

校齒科大學 病理學教室에서 生檢한 齒系囊腫 62例에 對하여 細密히 鏡檢한 結果 前癌狀態라고 認定되는 癌樣 增殖한 3例와 扁平上皮癌으로 移行된 1例를 發見하여 이를 臨床 및 病理組織學的으로 觀察한바 다음과 같은 所見을 얻었다.

1. 前癌狀態라고 認定되는 3例는 全部 40代 男子로서 上顎에 發生하였고 그 病理組織所見은 一般的으로 內被 上皮層이 肥厚되어 있고 그 配列이 不規則, 大小不同하며 dyskeratosis, poikilocrynosis 등의 前癌所見을 認定하였다.
2. 扁平上皮細胞癌으로 移行된 例는 67歲로서 亦是 男子 上顎에 發生하였으며 그 病理組織所見은 囊腫壁에 甚한 炎症性變化和 扁平上皮細胞癌의 增殖을 認定하였으며 그 惡性度는 微弱하였다.

References

- 1) Gardner, A.F.: The odontogenic cyst as a potential carcinoma a clinicopathologic appraisal, J. Amer. Dent. Ass. 78: 746~755, 1969.
- 2) Bradfield, W.J. and Broadway, E.S.: Malignant change in a dentigenous cyst, Brit. J. Surg. 45: 657-659, 1958.
- 3) Kramer, M.S. and Scribner, J.H.: Squamous cell carcinoma arising in a dentigerous cyst, Oral Surg., Oral Med. Oral path. 19: 4, 1965.
- 4) Morrison, R., and Deeley, T.J.: Intra-alveolar carcinoma of the jaw, Brit. J. Radial 35: 321~336, 1962.
- 5) Angelepoulos, A.p., et al.: Malignant transformation of the epithelial lining of the odontogenic cysts, Oral Surg. Oral Med. Oral Path. 22: 415-428, 1966
- 6) Shear, M.: Primary intra-alveolar epidermoid carcinoma of the jaw, J. Path. 97: 645~651, 1969.
- 7) Martensson, G.: Cysts and carcinoma of the jaws, Oral Surg. Oral Med. Oral Path 8: 673-681, 1955.
- 8) Falkmer, S., Heberts, G., and Olven, S.: Carcinoma arising in odontogenic cyst of the jaw, Odont T. 65: 220-231, 1957.
- 9) Kay, L.W., Kramer and Ivor R.H.: Squamous cell carcinoma arising in dental cyst, Oral Surg. Oral Med. Oral Path. 15: 970-979, 1962.
- 10) Hankey, G.T. and Pedler, J.A.: Primary squamous cell carcinoma of mandible arising from epithelial lining of dental cyst, proc. Roy. Soc. Med., 50: 680-681, 1957.
- 11) Lee, K.W. and Loke, S.J.: Squamous cell carcinoma arising in a dentigenous cyst, Cancer 20: 2241-2244, 1967.
- 12) Whitlock, R. and Jones, J.: Squamous cell carcinoma of the jaw arising in a simple cyst, Oral Surg. Oral Med. Oral Path. 24: 530-536, 1967.
- 13) Stokke, T. and Koppang, H.S.: Squamous cell carcinoma arising in mandibular cyst, Acta Odont. Scand. 26: 667-670, 1968.
- 14) Darlington, C.G., Ehrlich, H.E., and Seldin, H.M.: Malignant transformation of odontogenic cyst: report of case. J. Oral Surg. 11: 64, 1953.
- 15) Oehlers, F.A. An unusual pleomorphic adenoma-like tumor in the wall of a dentigerous cyst: report of a case, Oral Surg. 9: 411, 1956.
- 16) Lucas, R.B. Neoplasm in odontogenic cysts. Oral Surg. 7: 1227, 1954.
- 17) Lucas, R.B. The pathology of epithelial cysts and tumors in the jaws. Brit J. Cancer 6: 356, 1962.
- 18) Meadow, S.R. Malignant change in a dental cyst. Oral Surg. 21: 282, 1966.
- 19) Williams, I.E., and Newman, C.W.: Squamous-cell carcinoma associated with a dentigerous cyst of the maxilla. Oral Surg. 16: 1012, 1963.
- 20) Ward, T.G. and Cohen, B.: Squamous carcinoma in a mandibular cyst. Brit. J. Oral Surg. 1: 8, 1963.
- 21) Golin and Goldman: Thoma's Oral Pathology, 6th Ed. Mosby, 1970.
- 22) 檜垣麟三: 膿胞性齒牙囊腫 手術創痕에서 扁平上皮細胞癌을 惹起시킨 一例. 口病學會誌 1, 2: 1929.
- 23) 深谷昌彦, 磯田洋子: 癌樣變化를 나타낸 膿胞性齒牙囊腫의 一例. 口腔外科學會雜 7: 25~27, 1961.
- 24) 趙漢國: 口腔疾患에 關한 病理學的의 展望과 其 實際 齒科會報 5: 15, 1963.
- 25) 趙漢國: 韓國人 口腔癌의 病理學的의 及 組織化學的 研究, 現代醫學 6: 1, 1967.
- 26) 趙漢國: 口腔前癌病巢에 關한 病理組織學的 研究, 大齒協會誌 9: 6, 1971.

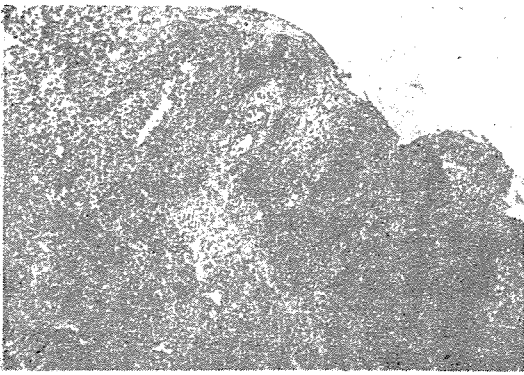


Fig. 1. Precancerous condition of lining epithelium H-E Stain (10×10)

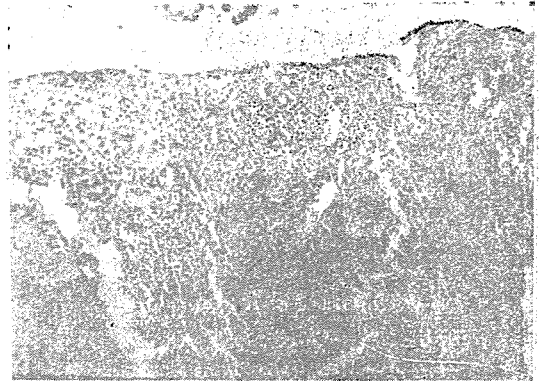


Fig. 4. Cancer proliferation into cyst wall H-E Stain (10×10)

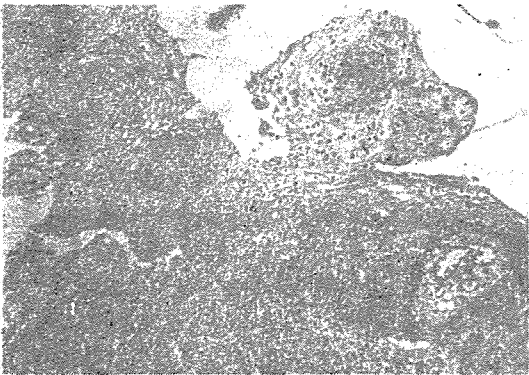


Fig. 2. Precancerous condition H-E Stain (10×10)

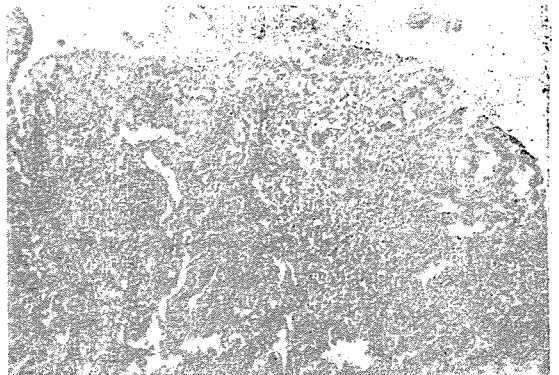


Fig. 5. Squamous cell carcinoma arising in cyst wall H-E Stain (10×10)

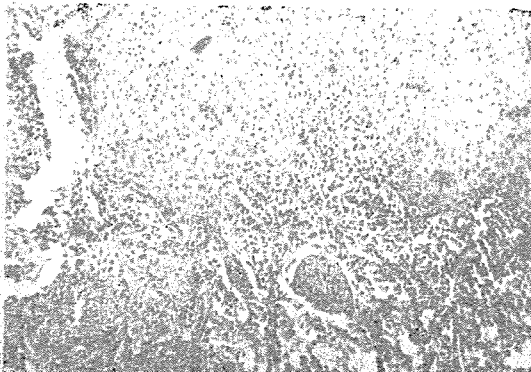


Fig. 3. Precancerous condition H-E Stain (10×10)

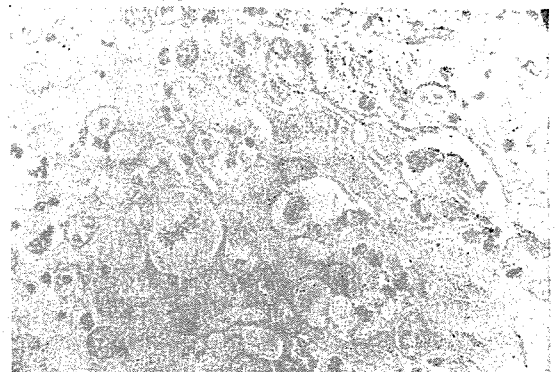


Fig. 6. High power of upper figure. H-E Stain (10×43)

>>>移轉盛業中<<<

◎品質保證 ◎信用本位 ◎價格低廉

大光齒科材料商會

代表 全 洪 基

서울特別市中區南大門路 5街 63番地

전화 (二二) 一七五三 舊店舖 (太陽社) 옆 이화茶房二層
住所및電話는 從前과 同一함

齒科病院用 카비넷

- (1) 100% 乾燥한 特殊木材使用
- (2) 個性에 맞는 色床의 選擇
- (3) 模型이 多樣하므로 病院用으로 最適임

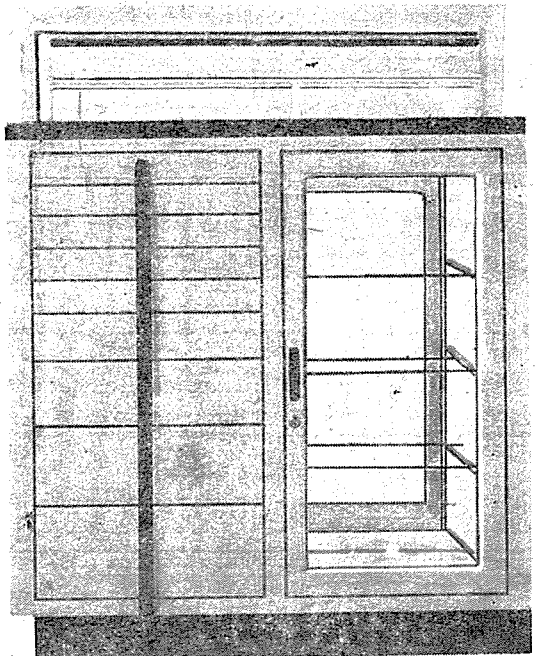
= 3種類의 規格 =

A型 後面높이 = 128cm, 側面폭 = 36cm,
前面높이 = 64cm

B型 後面높이 = 124cm, 側面폭 = 42cm,
前面높이 = 100cm

C型 後面높이 = 84cm, 側面폭 = 38cm,
前面높이 = 142cm

其他 齒科 機器, 材料 一切具備



<輕快한 맛을 지닌 齒科病院用 카비넷>

美昌齒材商社(舊東寶)

代表 盧 基 祥

서울 西大門區 義州路 2街 175 (73) 0242

가철성 국부의치 적응증의 Mouth Preparation에 관한 조사

서울대학교 치과대학 보철학교실

장 익 태

SURVEY ON THE MOUTH PREPARATION OF REMOVABLE PARTIAL DENTURE CASE

IK TAE CHANG, D.D.S.

Dept. of Prosthodontics, School of Dentistry, Seoul National University.

.....> Abstract <.....

The prime objectives of this survey is to analyze mouth preparation on the master cast (maxillary cast 147 and mandibular cast 204) collected from dental laboratory by random sampling.

The status of mouth preparation observed here is occlusal rest on the abutment teeth, splinting and form of splinted abutment restoration such as casting or morrison type.

The analyzed results were as follows ;

1) The normal form of occlusal rest of Class. I and Class. II on the maxillary cast represents 31.97% and 27.89% respectively.

The abutment teeth without occlusal rest of Class. I and Class. II represents 11.58% and 8.86% respectively.

In mandilular cast, normal form of occusal rest represents 27.54%, and 8.82% in Class. I and Class. II. The abutment teeth without occlusal rest represents 15.19% and 5.39%, respectively.

2) In maxillary cast, abnormal form of occlusal rest of Class. I and Class. II represents 2.04% and 1.36% respectively, but 25.49% and 11.76% in mandibular cast.

3) Splinted abütment teeth of Class. I, Class. II and Class. III in maxillary cast represents 34.71%, 25.85%, and 4.77% respectively, but 28.52%, 10.29% and 0.98% respectively, in mandibular cast.

4) It seems that the status of month preparation surveyed is almost incomplete.

I. 서 론
 II. 조사자료 및 방법
 III. 조사성적
 IV. 총괄 및 고안
 V. 결 론
 참고문헌

I. 서 론

가철성 국부의치의 진단 및 치료계획의 수립 과정에서 mouth preparation에 관한 문제는 국부의치의 성패를 판가름하는 요소라고 하겠다.

mouth preparation이란 치아 및 이의 지지조직 내지는 여타의 구강내 조직에 영향을 미치는 변화로서 양호한 국부 의치의 결과를 획득하려는 모든 조작을 의미한다. 다시 말해서 국부의치의 제작을 용이하게 또는 잔존치아 및 조직의 생물학적 수명을 연장시키게 하기 위해서 현존된 치아 및 구강조직의 상태를 국부의치의 제작 및 적합성에 가능한 범위까지 적응시키려하는 시도라고 할 수 있다. 그러므로 흔히 국부의치의 실패의 요인은 이러한 요소를 충분히 고려하지 못했을때 야기될 수 있을것이다.

대부분의 mouth preparation은 치료계획의 수립에 의해서 결정된다. 그러므로 mouth preparation의 제한을 두게될 수도 있으며 이의 한계는 보철물의 형태, 실제, 제작에 큰 변화를 초래하게 된다. 실제로 mouth preparation이 완전하게 실시되기 전까지는 국부의치의 설계는 어디까지나 임시적이고 일시적인것 밖에 지나지 않는다. 1)

저자는 국부의치의 제작을 위한 주요형상에서 mouth preparation 상태를 조사, 분석함으로써 실제로 국부의치의 제작에 있어서 얼마만큼 충분히 mouth preparation 상태가 고려되고 있는지의 여부를 판단하고 나아가서는 충분히 고려되지 않고 있는 국부의치의 치료계획은 어느정도인가를 조사함으로써 장래의 국부의치가 구강내에서의 수명 및 조직의 생물학적 보호에 대해서 개선하려는 의도하에 본 조사를 시도한것이다.

II. 조사자료 및 방법

조사대상으로써 국부의치제작을 위해서 각 치과의원에

서 치과기공연구소에 의뢰된 주요형(상악모형 147예, 하악모형 204예) 351예를 수집하여 (표1) Kennedy 분류법에 의한 결손부위의 중심으로 mouth preparation된 상태인 occlusal rest의 형성여부 및 정상 및 비정상유무의 조사와 splinting의 정상 및 결여상태, 나아가서 지대치의 splinting이 주조금관이나 morrison 금관이나의 차이점을 전체 예수에 의한 백분률로서 조사 관찰할 것이다.

표 1 조사예수

	상 악 모 형	하 악 모 형
Class. I	67	139
Class. II	56	53
Class. III	17	8
Class. IV	7	14
	147	204

III. 조사 성적

1) Occlusal Rest에 관한 성적

Occlusal rest가 정상적이냐 비정상적이냐 비정상적이냐 유무는 표2에서 보는바와 같다.

Class. I의 경우 상악에서 정상적인 경우는 전체예수 67예 중 47예 (31.97%) 비정상은 3예 (2.04%), 하악에서 정상적인 경우는 전체예수 139예 중 56예 (27.54%), 비정상은 52예 (25.49%)로써 상악의 경우는 정상인 상태가 많지만 하악의 경우는 비정상적 상태가 정상적 상태와 비슷한 결과를 보이고 있다.

표 2. Occlusal rest가 형성된 경우

	상 악		하 악	
	정 상	비정상	정 상	비정상
Class. I	47 (31.97%)	3 (2.04%)	56 (27.54%)	52 (25.49%)
Class. II	41 (27.89%)	2 (1.36%)	18 (8.82%)	24 (11.76%)
Class. III	11 (7.49%)	1 (0.68%)	3 (1.47%)	2 (0.98%)
Class. IV	3 (2.04%)	0	1 (0.49%)	1 (0.49%)

Class. II의 경우에 상악에서 정상적인 경우는 전체예수 56예 중 41예 비정상은 2예로서 단연 정상적으로 된 경우가 우세하며 하악에서는 정상적인 경우가 전체예수 53예 중 정상이 18예 비정상 24예로서 정상보다 비정상이 단연 우세했다.

Class. II의 경우는 상악에서는 정상이 17예 중 16예로

서 비정상 1에 보다 우세하고 하악에서는 8예중 정상3예 비정상 2에로써 상악에서 정상적인 경우가 많으나 하악의 경우는 비슷한 경우를 보이고 있다.

Class. IV의 경우는 상악에서 7예중 3예가 정상이며 비정상은 없었다. 하악에서 정상과 비정상이 4예중 각각 1예씩 관찰할 수 있었다.

occlusal rest의 형성이 안된 경우는 표 3에서와 같다. 즉, 상악과 하악에서 Class. I은 rest seat가 형성되지 않은 경우가 많이 있으며 Class. IV에서는 오히려 정상 경우보다 없는것이 우세함을 볼수있다.

표 3. Occlusal rest가 형성되지 않은 경우

	상 악	하 악
Class. I	17 (11.58%)	31 (15.19%)
Class. II	13 (8.86%)	11 (5.39%)
Class. IV	5 (3.41%)	3 (1.47%)
Class. IV	4 (2.72%)	2 (0.98%)

2) Splinting에 관한 성적

지대치가 금관에 의해서 splinting 된것을 정상, 비정상으로 구분하여 조사한 결과는 표 4에서와 같다.

표 4. Splinting의 유무

	상 악		하 악	
	정 상	무	정 상	무
Class. I	51 (34.71%)	16 (10.9%)	58 (28.52%)	81 (39.22%)
Class. II	38 (25.85%)	18 (12.26%)	21 (10.29%)	32 (15.68%)
Class. III	7 (4.77%)	10 (6.81%)	2 (0.98%)	6 (2.94%)
Class. IV	3 (2.04%)	4 (2.72%)	2 (0.98%)	2 (0.98%)

Class. I의 경우 splinting이 정상인것은 상악에서 51예, splinting이 안된경우는 16예로서 정상인 것이 우세하며 하악에서는 각각 58예, 81예로서 splinting이 안된 경우가 우세하다.

Class. II의 경우 splinting이 정상적인것은 상악에서 38예 splinting이 안된경우는 18예로서 정상인 경우가 우세하며 하악에서는 각각 21예, 32예로서 splinting이 안된경우가 우세했다.

Class. III의 경우 상악에서 splinting이 된 경우와 안된 경우는 각각 7예, 10예로서 안된 경우가 우세하며 하악의 경우는 2예, 6예로서 역시 안된 경우가 우세했다.

Class. IV의 경우 상악에서 splinting의 유무는 각각 3예 및 4예로서 비슷한 분포를 보이며 하악에서는 각 2예로서 동일한 분포를 보였다.

그런데 splinting한 방법이 주조금관이나, morrison

금관이나의 구별은 표 5에서 보는바와 같이 전체 결손부 Class. 별로 볼때 주조금관에 의한 지대치의 splinting한 방법이 단연 우세함을 볼수있었다.

표 5. Splinting의 상태

	상 악		하 악	
	주조금관	Morrison 금관	주조금관	Morrison 금관
Class. I	33 (26.02%)	29 (23.01%)	69 (56.09%)	16 (13.01%)
Class. II	26 (20.51%)	23 (8.25%)	29 (23.59%)	4 (3.25%)
Class. III	8 (6.02%)	3 (2.26%)	3 (2.44%)	0
Class. IV	2 (1.50%)	2 (1.50%)	2 (1.63%)	0

IV. 총괄 및 고안

제언할 필요도 없이 mouth preparation은 국부의치의 예후를 위해서 현존된 치아를 포함한 구강조직의 개선을 뜻하는 것이다.

그러므로 국부의치의 주유지의 부분을 담당하는 지대치는 가장 이상적 생물학적 조건에 있어야 한다. 그런데 clasp가 지탱되는 지대치는 교합면의 보호를 최대화하면서 치아를 금관에 의해서 보호하는 것이 이상적이라 하겠다. 이의 필요성은 1899년에 Bonwill에 의해서 주장되어*) Kennedy가 국부의치 제작에 응용한 것이다.

occlusal rest는 치아장축에 대해서 spoon or sloping형태로서 되어져서 교합압을 분산시켜주며 minor connector와 rest 기저부는 90°보다 적게 유지시킴으로써 치아의 경사압력을 배제할 수 있고 나아가서는 국부의치 clasp의 위치를 정확하게 유지시킬수 있는 것이다.

흔히 rest seat는 거의가 해당치아의 인접교합면에 위치하며 근심경사치아의 경우는 원심에 rest의 위치를 주며 fulcrum line의 선정기준이 되는 것이다. 또 Osborne, Brills²⁾ 등은 교합압을 이상적으로 분산시키기 위해서 지대치 근심에 rest의 위치를 주며 치은연하조직에 많은 힘이 전달되게 해야만 지대치의 회전운동을 방지 시킬수 있다고 했다.

조사성적에 따르면 occlusal rest의 형태가 상악에서 Class. I과 Class. II의 경우에 정상적인 경우가 31.97%, 27.89%로써 우세하지만 지대치에 rest가 없는 경우도 각각 11.58%, 8.86%로써 비정상적인 것에 비해서는 오히려 많은 비율을 보이는 것은 아직도 국부의치제작 그자체에만 치중한 나머지 지대치의 보호에 소홀한 경우를 뜻하는 것이라 하겠다. 하악에서 Class. I과 Class. II의 경우에 정상인 경우가 27.54%, 8.82%로써

rest가 없는경우의 15.19%, 5.39%에 비해서 거의 조사대상의 반수는 rest가 없는것으로 판명됐다. 이에 대해서 비정상적 rest의 형태도 Class. I과 Class. II가 각각 25.49%, 11.76%로서 정상적인 경우에 비슷한 조사 결과를 보인다. 이는 국부의치의 적응에 많을수록 mouth preparation (rest 형성)이 고려되지 않고 있음을 유추할 수 있는것이다.

여기에서 상·하악 공히 Class. III와 Class. IV의 경우 rest 형성이 거의 불완전한 것을 볼때 흥미있는 사실이라 하겠다.

국부의치의 지대치로서 사용되는 치아가 치근이 짧거나 왜소치아의 경우에 약화된 국부의치의 예후를 볼수 있는데 이를 예방하기 위해서 인접치아와의 고정 (splinting) 으로서 여러개의 치아가 합해서 다근치로의 역할을 담당하여 의치의 수명을 연장시키는 것이다. 대개 splinting은 두개의 소구치, 또는 소구치와 견치의 고정에 자주응용되며 대구치는 치근이 두개 이상이기 때문에 특별한 경우를 제외하고 splinting은 응용되지 않는다. 그리고 국부의 치에서 고립치아는 반드시 splinting 하며 그 자체가 지대치로 사용하는 것은 피할것이다.

상악치아의 splinting은 정상인 Class. I, Class. II에서 각각 34.71%, 25.85%이며 splinting이 되지 않은 치아는 각각 10.90% 12.26%로서 splinting된 것이 우세하지만 정상인 경우에도 주조금관과 morrison 금관의 비율이 Class. I에서 26.02%, 23.01%로서 비슷한 결과를 보이며 Class. II에서도 각각 20.51%, 18.25%로서 현금도 19세기의 보철금관 제작에 의존한 splinting을 많이 관찰할수 있는 것이다.

하악은 Class. I과 Class. II에서 정상적으로 splinting이 된것은 28.52%, 10.29%로서 Class. I과 Class. II splinting이 되지않은 것이 각각 39.22%, 15.68%로서 하악에서의 오히려 splinting이 되지 않은 경우가 다수임을 알수있다.

그리고 Class. I과 Class. II에서 주조금관과 morrison 금관의 비율은 56.09%, 23.59% 및 13.01%, 3.25%로서 주조금관에 의한 mouth preparation이 뚜렷함은 흥미있는 사실이다. 그런데 Class. III와 Class. IV에서는 상·하악 공히 주조금관의 비율이 우세함을 관찰할수 있다.

여기에서 보는바와 같이 mouth preparation (rest 형성, 지대치고정)은 반드시 국부의치 치료계획에 포함

시켜서 의치의 예후는 물론 잔존치아나 조직의 보호를 한다는것이 오히려 중요함을 역설할 수 있는 것이다.

V. 결 론

국부의치 제작을 위한 상악과 하악 주모형 351예를 각 치과기공연구소에서 임의로 수집하여 rest형성여부 정상유무지대치의 splinting여부 주조금관의 형태 등 mouth preparation된 상태를 조사한 결과 다음과 같은 결과를 얻었다.

1) 상악에서 Class. I과 Class. II에서 occlusal rest가 정상적으로 형성된 지대치는 31.97%, 27.89%이며 rest가 없는 치아는 11.58%, 8.86%이다.

하악에서는 정상적인 경우는 27.54%, 8.82%이고 없는 경우는 15.19%, 5.39%로서 하악에서 mouth preparation 상태가 부적합하게 나타났다.

2) Occlusal rest의 형성이 비정상인경우는 상악에서 Class. I이 2.04% Class. II가 1.36%로서 극소수 이지 만 하악에서 Class. I이 25.49%, Class. II가 11.76%로서 하악에서 비정상인 형태가 우세하다.

3) 지대치가 splinting된 경우는 상악에서 Class. I이 34.51%, Class. II가 25.85%, Class. III가 4.77% 순이다. 하악에서는 Class. I이 28.52%, Class. II가 10.29%, Class. III 0.98% 순이다.

4) 상악과 하악에서 조사예수의 거의가 'mouth preparation이 불완전 상태였다.

참 고 문 헌

- 1) Oliver, C. Applegate: Essentials of removable partial denture construction., 1965. Saunder Co.
- 2) Gerald W. Gaston: Rest area, preparation for removable partial denture, J. PROSTH. DENT. 10:124-139, 1960.
- 3) Osborne, J. Brills, Niels, and Lammie, G.A.: Partial denture, Internat. D. J. 7: 26-53, 1957
- 4) De Van, M. M.: The nature of partial denture foundation, J. PROSTH. DENT 2: 210. 1952.
- 5) Mc. Cracken: Partial denture coustruction. Mosby Co.

치은아메바의 감염에 대한 통계적 관찰

차 혜 영* · 고 재 승**

THE STATISTICAL STUDY ON THE INCIDENCE OF *ENTAMOEB A GINGIVALIS*.

Hai Young Cha, D.D.S.* and Jea Seoung Ko, D.D.S.**

* Dept. of Parasitology, Yonsei University, College of Medicine

** Dept. of Oral Anatomy, College of Dentistry, S.N.U.

.....> Abstract <.....

The authors observed the incidence of *Entamoeba gingivalis* on out-patients and students at the Severance Hospital (Seoul) by direct smear method and diphasic medium culture method.

We examined the total 262 cases which were consisted of 135 males and 127 females, ranging from 6 to 69 years of age, and, among them, 223 oral diseased and 39 health cases.

The results were as follows:

1. The percentages of the occurrence of *E. gingivalis* were 43.5% in the oral diseased patients and 20.5% in the health cases.
2. Females had more occurrence than males.
3. In comparison with the age, there were the highest incidence in the 30~39 and 50year-old age groups.
4. In comparison with the diseases, periodontitis patients had the highest incidence, 45.7 per cent.

I. 서 언

치은아메바 (*Entamoeba gingivalis*)는 Gros (1849)에 의하여 치석에서 처음 관찰 되었으며 주로 치아주위 조직내에서 기생하는 원충(原虫)이다. 본 원충이 직접 구강내 질병을 유발하는지 여부에 관하여는 종래에 많은 학자들에 의하여 논의되어 왔으나 아직도 완전히 규

명되지 못하고 있다.

즉, Smith 및 Barrett (1915), Bass 및 Johns (1915) 등은 치은아메바는 주로 치조농루환자의 구강내에서 검출되는 것으로 미루어 본원충은 치조 농루를 일으키는 원인이 될 것이라고 보고 하였으며, Kof oid (1929)는 구강내 질환과는 관계없이 40세 이상의 연령층에서 본 원충이 75% 검출된 것으로 보아 본원충 감염은 연령과 관계가 있을 것이라고 보고 하였다.

* 연세대학교 의과대학 기생충학교실

** 서울대학교 치과대학 구강해부학교실

또한 Wantland등 (1958)은 구강내 질환환자는 물론 건강인에서도 본원충이 31% 검출되었다고 보고하였고, Wantland등 (1963)과 Wantland 및 Lauer (1970)는 직접도말법과 배양법을 병용하여 조사한 결과 치은아메바가 기생하는 요인은 치석의 유무, 설표면(舌表面) 및 치아주위조직상태와 밀접한 관계가 있다고 보고하였다 우리나라에 있어서는 竹村 및 桑原 (1931)은 치조농루 환자중에서 77% 검출되었다 보고하였고, 지(1962)는 세브란스 병원 치과 외래환자중에서 38.4%의 감염율을 보고하였으며 최근에 본 원충감염 상태에 대한 조사보고는 없는 것으로 사료된다.

본 연구는 치은아메바의 병형성을 규명하는 기초단계로서 치은 아메바와 구강내 질환과의 상호관계를 조사함과 아울러 치은 아메바에 대한 최근 감염상태를 알기 위하여 세브란스병원 치과 외래환자와 치과대학생을 대상으로 직접도말법과 배양법을 병용하여 조사한바 있어 이를 보고하는 바이다.

II. 실험재료 및 방법

[A] 조사대상 (표 1)

1971년 3월부터 12월 사이에 세브란스병원 치과 외래환자 207명과 치과대학생 55명의 총 262명을 대상으로 검사하였다. 연령분포는 6세 내지 69세이었고 성별로는 남자 135명, 여자 127명이었으며 그중 치과질환자는 223명이었고 건강인은 39명이었다.

표 1. 대상자의 연령별, 성별, 치과질환유무별 분포

연령	치과질환유무		건강인		계
	환자	환자	남	여	
성별	남	여	남	여	
19세이하	4	11	2	4	21
20~29	67	53	19	7	146
30~39	19	17	2	2	40
40~49	10	12	0	2	24
50세이상	12	18	0	1	31
계	112	111	23	16	262
총 계	223		39		

[B] 아메바 채취방법

Wantland등 (1963)이 보고한 방법을 인용하였으나 그 보존액은 M/15 phosphate buffered saline (pH=7.5) 사용하였다. 치주질환이 있는자는 치석제거기구를 사용하여 치은연하의 분비물 및 치석등을, 치아우식증 환자에 있어서는 우식와동(齶蝕窩洞) 내의 피사물을, 그의 병소부에서는 농집을 채취하였으며, 정상건강인

에서는 치은부위를 압박하면서 분비물을 채취하였다. 각 채취물은 보존액이 든 병에 넣고 이를 즉시 37°C 부탄기에 보존하였다.

[C] 검사방법

1) 직접도말법 : 보존병내의 채취물을 직접 광학현미경으로 검경하였다. 이때 아메바의 운동을 활발히 하기 위하여 slide를 약간 가온 시켰다.

2) 배양법 : 직접도말법으로 치은아메바가 검출되지 않은 것만을 배양하였다. 배양법은 조(1968)가 보고한 이질아메바 배양법을 인용하였으나 그 중첩액은 egg-yolk fluid medium (Wantand, 1963)을 사용 하였다.

즉, egg 4개를 Ringers solution으로 희석혼합하여 screw cap tube (16×125mm)에 3ml씩 분주하여 사면을 만들고 15 pound에 20분간 멸균하여, 응고시킨 고체배지에 egg-yolk fluid medium (pH=7.5)4ml씩을 중첩하고 소량의 멸균한 쌀가루를 첨가하여 이를 37°C 부탄기내에 보관하고 환자로부터 채취한 재료침사부들 1~2적씩 점종하여 배양하였다.

III. 실험성적

[A] 성별, 연령별 치은아메바의 검출성적(표 2)

연령별 검출성적은 남, 여 모두 30대에서 각각52.4% 47.4%로서 가장 높은 양성율을 보였고 19세 이하에서는 남, 여 각각 16.2%, 20.0%로서 가장 낮았다.

성별로는 남자는 38.5%이고 여자는 41.7%로서 여자가 남자보다 3.2% 높았다. 남, 여 합하여 치은아메바의 양성율은 평균 40.1%이었다.

표 2. 성별, 연령별 치은아메바의 검출성적

연령	성별		계			
	남	여	남	여		
검출성적	검사수	검출수	검사수	검출수		
19세이하	6	116.2	15	320.0	21	418.3
20~29	86	2933.7	60	2846.7	146	5739.0
30~39	21	1152.4	19	947.4	40	2050.0
40~49	10	330.0	14	642.9	24	937.5
50세이상	12	866.7	19	736.8	31	1548.4
계	135	5238.5	127	5341.7	262	10540.1

[B] 치과질환별 치은아메바의 검출성적(표 3)

치주염(齒周炎) 환자에 있어서는 208명중 95명(45.7%)이 검출되었고 우식증(齶蝕症) 환자에서는 9명중 한명도 발견치 못하였다. 지치주위염(智齒周圍炎) 환자에 있어서는 4명중 2명이 검출되었다. 이와 대조적으로 정

상인에 있어서는 39명중 8명 (20.5%) 만이 검출되었다. 치주염환자와 건강인을 비교한바 치주염환자가 건강인보다도 2배가 넘는 것을 알 수 있었다.

표 3. 치과질환별 치은아메바의 검출률

검사성적	질환						건강인	총계
	치주염	우식증	치주염	치단농양	기타	감염증		
검사수	208	9	4	1	1	223	39	262
검출수	95	0	2	0	0	97	8	105
검출율	45.7	0	50.0	0	0	43.5	22.5	40.1

표 4. 치과환자의 검사재료 채취부위별 치은아메바의 검출률

성별	채취부위			치은			치석			우식와동			기타부위			계		
	검사수	검출수	검출율	검사수	검출수	검출율	검사수	검출수	검출율	검사수	검출수	검출율	검사수	검출수	검출율	검사수	검출수	검출율
남	49	23	46.9	57	23	40.4	6	0	0	4	2	50.0	116	48	41.4			
여	44	20	45.5	58	29	50.0	3	0	0	2	0	0	107	49	45.8			
계	93	43	46.2	115	52	45.2	9	0	0	6	2	33.3	223	97	43.5			

[C] 치과환자의 채취부위별 검출성적 (표 4)

치은상에서는 46.2% 출현하였으며 치석에서는 45.2%로서 거의 비등하였고 우식와동에서는 한명도 검출되지 않았으며 기타 부위에서는 6명중 2명이 검출되었다.

표 5. 직접도말법 및 배양법에 의한 치은아메바 검출성적

배양법	직접도말법	
	검출수	검출율
배양 2일	14	13.3
배양 3일	2	1.8
배양 4일	2	1.8
계	105	100.0

D) 직접도말법 및 배양법에 의한 치은아메바의 검출성적 (표 5)

직접도말법으로서 관찰한 검사에서 전 검출율의 82.9%가 양성으로 나타났고 배양법 검사에 있어서는 배양 2일후에 13.3%가 검출되었고 배양 3일 및 4일후의 검출율은 각각 1.8%이었다.

[E] 구강내 원충별 검출성적 : ((*Entamoeba gingivalis*) 구강트리코모나스 (*Trichomonas tenax*) (표 6)

치은아메바와 구강트리코모나스 검출자 총 126명중 치은아메바의 단독감염자는 92명 (73.0%) 이었고 구강트

리코모나스의 단독감염자는 21명 (16.7%) 이었으며 두 원충이 혼합감염된자는 13명 (10.3%)이었다. 치은아메바의 단독감염자는 구강트리코모나스 단독감염자의 4배가 넘었다.

표 6. 치은아메바와 구강트리코모나스의 검출성적

검출총수	치은아메바 단독감염	구강트리코모나스 단독감염	양원충혼합감염
126명	92명 (73.0%)	21명 (16.7%)	13 (10.3%)

V. 고 찰

과거에 보고된 치은아메바의 감염율에 관하여 Smith 및 Barrett (1915), Bass 및 Johns (1915)는 치조농루증환자에서 각각 100%의 검출율을, Kofoid (1929)는 75%, 竹村 및 桑原 (1931)은 77%의 검출율을 보고한 바 있다. Wantland 등 (1958)은 치조농루증환자에서는 100%, 퇴행성 치주염환자에서는 66%, 건강인에서는 31%이었으며 평균적으로 41%가 검출되었다고 보고 하였다. 또한 Wantland 및 Wantland (1960)는 비교적 깨끗하고 건강한 구강상태에서는 26.4%을, 퇴행성치주염의 초기증상시에는 65.2%, 악화된 퇴행성치주염시에는 100%이었으며, 평균적으로 39%의 감염율을 보고하였다. 또한 Wantland 및 Lauer (1970)에 의하면 일반적으로 치은아메바의 평균감염율은 55.6%이고 구강내 상태에 따라 많은 차이가 있어, 치석침착이 심하거나, 설태가 많이 끼었거나 치주염이 극심한 경우등의 구강내 상태가 불결할수록 감염율이 높았다고 발표하였으며, 또한 그들은 불소가 치은아메바감염에 관여하는지의 여부를 조사한결과 각별한 영향을 주지 않는 것으로 보고 하였다. 지 (池) (1962)는 치주질환자에서는 64.6%, 우식증, 치수염 (齒髓炎) 등의 환자에서는 검출되지 않았으며 평균적으로 38.4%의 감염율을 보였다고 보고한바 있다.

저자들은 치주질환환자중에서는 45.7%의 감염율을 관찰하였고 우식증, 지치주염등에서는 극히 적었으며 정상건강인에서는 20.5%가 감염되었음을 관찰하였다.

이 결과를 상기 여러 보고와 비교시 저자들이 조사한

감염율이 훨씬 낮게 나타난 것은 상기 보고들은 대부분 중증(重症)의 치주질환자만을 대상으로 조사한데 반하여 저자들은 경증부터 중증까지 모든 치주질환자를 대상으로 하였고 또한 최근에 이르러 구강위생에 대한 높은 인식과 많은 계몽으로 치아분과 치약의 사용율이 높아졌으며, 과거에 비하여 치과병원 태원빈도가 많아진 까닭이 아닌가 생각된다.

연령별 검출율에 있어서는 Wantland등 (1958)은 13세 이하에서는 치은아메바가 검출되지 않았으며 31~40세에서 55%의 감염율을 나타내었고, 연령이 증가할수록 검출율도 증가하였다고 보고하였고 Wantland 및 Wantland(1960)의 보고도 전기보고와 거의 동일하였다. 본 실험성적에서도 역시 30세이상에서 높은 감염율을 나타내었으며 상기 보고와 비슷한 결과를 보였다.

남, 여별 검출율에서는 Wantland 등 (1958)의 보고는 남자 39%, 여자 42.9%,로서 여자가 3.9% 높았고, 지 (1962)에 의하면 남자 31.8%, 여자 41.4%로서 역시 여자가 9.6% 높았다. 그러나 Wantland 및 Lauer (1970)는 31~40세 남자가 여자보다도 훨씬 높았으며 이는 구강위생상태에 영향을 주는 치석침착도, 구호흡, 설태침착, 구취등이 남자에서 훨씬 많았기 때문이라고 보고한바 있다. 본 성적에서는 남자 38.5%, 여자 41.73%로서 여자가 남자보다 높았으며 이는 Wantland 등 (1958) 및 지 (1962)의 보고와 거의 동일하였다.

채취부위별 검출율에서는 치은상분비물과 치석과의 분리채취가 어려웠던 고로 치은상 (46.24%)과 치석(45.22%)에서의 검출율은 거의 비등하였다.

검사방법별 검출율에 있어서는 Wantland 및 Wantland (1960)는 79%가 직접도말법에서 검출되지 않은 것이 배양시 검출되었다고 보고하였고, Wantland 및 Lauer (1970)는 직접도말법에 의하여 전검출율의 70~80%, 배양법에 의하여 20~30%가 검출되었다고 보고한바 있다. 저자도 거의 동일한 검출결과를 관찰하였다.

구강트리코모나스의 검출율은 Wantland 등 (1958), Wantland 및 Wantland (1960), Wantland 및 Lauer (1970)에 의하면 각각 22%, 23%, 29.1%이었다고 하였고, 지 (1962)는 12.5%을 보고한 바 있으며 본 실험성적의 16.7%와는 약간 차이가 있었는데 이는 본 실험방법에 있어서는 배양법을 사용한 까닭으로 본다.

구강트리코모나스와 치은아메바의 혼합감염율에 있어서 지 (1962)는 전 구강내원충감염자의 10.4%로 보고한 바 있으며 이는 저자의 10.3%와 비등하였다.

또한 Gottlieb 및 Miller (1971)는 치은아메바는 이질 아메바 (*Entamoeba histolytica*)와 비슷하게 치은

연하의 상피조직을 뚫고 들어가지는 못하나 적혈구를 다량포식하는 것으로 보아 그 병원성을 의심할 수 있다고 보고하였다. 본 실험에 있어서는 치은아메바의 병원성을 규명하는 기초단계로서 본 원충과 치과질환과의 상관관계를 주로 조사하였으며 치주염환자에서 건강인 보다 치은아메바의 검출율이 높았던 것으로 보아 치은 아메바가 치과질환 특히 치주염 원인이 된다고 단정할 수는 없으나 밀접한 관계가 있으리라고 사료된다.

V. 결 언

1971년 3월부터 12월 사이에 세브란스 병원 치과외래환자등 262명을 대상으로 치은아메바의 감염상태를 직접도말법과 배양법을 병용하여 조사한 바 그 성적을 요약하면 아래와 같다.

1) 치은아메바의 검출율은 치과질환자에서는 223명중 43.5%였고 건강인 39명중 20.5% 이었으며, 총검사자의 평균검출율은 40.1%이었다. 남녀별 검사자의 양성율은 남자 38.5%, 여자 41.7%이었고 검출자의 연령별 분포는 30~39세와 50세 이상이 각각 50.0%, 48.4%로서 가장 높았다.

2) 치과질환별 검출성적은 치주염이 45.2%,로서 가장 높았으며, 채취부위별 검출율은 치석 45.2% 치은상 46.2%로서 가장 많이 검출되었다.

3) 치은아메바와 구강트리코모나스 검출자 총 126명중 치은아메바 단독감염자는 73.0%이고, 구강트리코모나스단독감염자는 16.7%있으며 양원충의 혼합감염자는 10.3%이었다.

참 고 문 헌

- 1) Bass, C.C., and Johns, F.M., 1915, Pyorrhea dentalis and alveolaris, Specific cause and Treatment, JAMA. 64: 553-558.
- 2) Gottlieb, D.S., and Miller, L.H., 1971, *Entamoeba gingivalis* in periodontal disease, 42(7); 412-415.
- 3) Gros (1849): Cited from Belding, D.L., 1965, Textbook of clinical parasitology. Appleton-Century-Crofts, New York, 3rd Ed., 98.
- 4) Jhee, H. T., 1962, A survey of the incidence of the oral protozoan infection, from dental clinic of Severance Hospital, Korea. Cent. J. of Med.

- 2(2) : 153~156.
- 5) Kofoid, C.A., and Johnstone, H.G., 1930, The oral amoeba of monkey, Univ. Calif. Pub. in Zoology. 33(18) : 379-392.
- 6) Smith, A.J., and Barrett M.T., 1915, The parasite of oral entamebiasis, *Entamoeba gingivalis* (Gros) J. Parasit., 1 : 159-175.
- 7) Wantland, W.W., Wantland, E.M., Remo, J.W., and Winquist, D.L., 1958, Studies on human mouth protozoa, J. Dent. R., Vol. 37 : 949-950.
- 8) Wantland, W.W., and Wantland, E.M., 1960, Incidence, ecology and reproduction of oral protozoa, J. Dent. R., Vol. 39 : 863.
- 9) Wantland, W.W., Wantland, E.M. and Winquist, D.L., 1963, Collection, identification, and cultivation of oral protozoa, J. Dent. R., Vol. 42 : 1234-1241.
- 10) Wantland, W.W., and Lauer, D., 1970, Correlation of some oral hygiene variables with age, sex and incidence of oral protozoa, J. Dent. R., Vol. 49 : 293-297.
- 11) Yang, J.K., and Cho, K.M., 1972, Fine structure of *Entamoeba gingivalis* in culture and in oral cavity. Yon. Rep. Trop. Med., 3(1) ; 60-72.
- 12) 竹村榮・桑原直徳 1931 “エントアナバ・ギヴアリス” 感染 統計的觀察並び培養 “アメバノ” 二三桑物及温熱二對する抵抗力に就て, 조선의학회잡지, pp.1254.
- 13) 조기복, 1968, 이질아메바 (*Entamoeba histolitica*) 의 배양에 관한 실험적 연구, 현대의학 8 (1) : 57-76 2(2) ; 153-156.

— 主 要 取 扱 品 目 —

- * 最新型 유닛트 및 椅子
- * (Moter Chair)
- * 齒科用 카비넬 各種
- * 에어 터빈 各種(美製・日製)
- * 中古品 유닛트 및 椅子(美製・日製)(80,000원부터)
- * 齒科用高周波
- * 齒科用 콤퓨트자
- * 齒科用 X-Ray
- * 其他 齒科器材一切

東亞齒科器材商社

代 表 劉 永 奭

서울特別市 中區 南大門路 5街 12~3

中央빌딩 507號

(石鎮龜 치과의원 윗층)

電話 28-9296

● 協會任員 ●

회 장	김 귀 선
부 회 장	김 기 렷
부 회 장	지 광 원
부 회 장	김 동 순
총 무 이 사	선 우 양 국
의 무 이 사	정 기 근
심 사 이 사	유 양 석
재 무 이 사	신 상 철
공 보 이 사	윤 용 호
학 술 이 사	김 동 순
군 무 이 사	김 광 하
국 제 이 사	송 준 화
감 사	서 병 서
감 사	유 기 형
감 사	변 석 두
● 대의원총회 정부위원장 ●	
의 장	변 중 수
부 의 장	이 재 철
명 예 회 장	서 영 규
고문변호사	김 도 창

■ 顧問 ■

김규택 · 김주환 · 이유경 · 한동찬

■ 編輯委員會 ■

위원장	김 동 순	(치협부회장)
위원	김 명 국	(서울대학교수)
"	김 명 기	(전남학술이사)
"	남 용 욱	(충남학술이사)
"	변 석 두	(군진총무)
"	서 진 무	(경북학술부회장)
"	선 우 양 국	(치협총무이사)
"	오 덕 근	(제주총무)
"	우 광 균	(경기학술이사)
"	윤 용 호	(치협공보이사)
"	윤 중 호	(연세대학교수)
"	이 규 엽	(경남학술이사)
"	이 세 근	(충북학술이사)
"	임 장 윤	(공직학술이사)
"	장 영 규	(서울학술이사)
"	정 욱 균	(부산학술이사)
"	조 영 필	(경희대학교수)
"	최 동 수	(강원학술이사)
"	홍 준 표	(전북학술이사)

투 고 규 정

- ① 원고의 종류는 원저, 임상 및 증례보고, 증설 등으로 한다.
- ② 타지(誌)에 이미 게재된 같은 내용의 원고는 게재하지 않으며 본지에 게재된 것은 임의로 타지에 전재할 수 없다.
- ③ 원저 또는 임상 및 증례보고에 있어서 국문 원고에는 외국어 초록(英, 獨, 佛, 西)을 외국어 원고에는 국문 초록을 각각 첨부하여야 한다.
- ④ 국문은 200자 원고 용지에 맞춤법과 띄어 쓰기를 정확히 하여 횡서 하여야 한다.
- ⑤ 참고 문헌은 원고 말미에 인용 순서대로 기재하고 본문에는 "어깨번호"를 붙여 다음 양식으로

- 기재하여야 한다.
 單行本—著者名, 圖書名, 版數, 發行所, 發行地, 當行年
 雜 誌—著者名, 題目, 雜誌名, 卷數, 面數, 發行年
- ⑥ 원저 또는 임상 및 증례보고에 있어서는 소정의 게재료를 받는다. 도안료 및 제관비와 그 밖의 특수 인쇄를 필요로 할 때에는 그 실비를 저자가 부담하여야 한다.
 - ⑦ 원고의 게재 여부는 원고심사 후 학술위원에서 결정하며 본 규정에 맞지 않는 원고는 그 게재를 보류할 수 있다.

大韓齒科醫師協會誌

THE JOURNAL OF

THE KOREAN DENTAL ASSOCIATION

Vol. 11, No. 9, 1973

Publisher: Kwi Sun Kim

Editor in Chief: Dong Soon Kim

Editor: Seung Roo Lee

Published Monthly by

The Korean Dental Association
 SEOUL, KOREA

1973年 9月 25日 印刷

1973年 9月 30日 發行

제 11 권
 제 8호 9월호

통 권 제 57 호
 <비 매 례>

발행인: 김 귀 선
 편집인: 김 동 순
 주 간: 이 승 루
 인쇄인: 김 경 득

발행소: 대한치과의사협회
 서울 영등포구 영등포동 24의114

사무국: 62-5073
 편집실: 26-8398

精誠을 다하는 三信

1946年→



←1973年

(傳統 二十七年)

(雜金分析도 專門)

꼭三信의 Casting Gold Alloy 로만 되는 것은 아닙니다.
그러나 三信의 Casting Gold Alloy를 使用하 시면

- ① 時間과 Gold의 節約
- ② 酸化防止와 細部熔接이 잘 되며
- ③ 美麗한 Colour와 經濟인 價格
- ④ 適當한 強度와 硬度

이것이 한번 使用하신 분이 꼭 三信의 Casting Gold Alloy를 擇하는 理由입니다.

- ◆ Diamond 2.5 부 80,000 원
- ◆ Diamond 3.8 부 125,000 원
- ◆ Diamond 6 부 230,000 원

※ 純金, 白金도 1g씩 電話注文에 配達합니다.

◆ 「三信」의 Dental Casting Gold Alloy

種 類	Colour	用 途	熔融溫度	貴金屬 (Min)
제 1 형 Inlay用 (Soft)	黃 色	힘을 별로 받지 않는 部位의 Inlay用에 使用.	1000°C ± 50°C	83%
제 2 형 Crown用 (Medium Hard)	黃 色	臼齒部의 Inlay 및 中程度의 힘을 받는 Full Crown, 3/4 Crown, Pontic, 支台齒 및 Saddle에 使用.	950°C ± 50°C	78%
제 3 형 3/4 Crown用 (Hard)	黃白色	前齒部의 큰 힘을 받는 얇은 3/4 Crown, 얇은 Backing, Pontic, 얇은 Full Crown, Saddle 및 Abutment用에 使用.	900°C ± 50°C	78%
제 4 형 Clasp用 (Extra Hard)	白 色	臼齒部의 切斷面이 얇으면서 強한 힘을 받는 部位의 Clasp, Crown, 가느다란 Bar 및 Saddle用에 使用.	900°C ± 50°C	75%

釜山에 있는 三信金銀商會는 本商會와는 何等의 關係가 없음을 알려드립니다.

서울·城東區新堂洞224 (漢陽工高 옆)

삼신금은보석상회
TEL. 53 - 9111·53 - 6555



향기와 美의 여신 탄생

어제보다 아름답게

지금 막 피어난 꽃잎처럼
신선한 윤기를 지니고
넉치는 향기속에 태어났습니다.

하이 크림·디, 하이 크림·디럭스는
당신의 피부를
맑고 아름답게 지켜주는
향기와 미의 여신입니다.

오늘부터 좋은 비누로
정성껏 아름다움을 가꾸어보세요.

비누에 닿은 손을 꼭에 잡고 사용하면 편리하고 오래 쓸 수 있습니다.
사용후에 벽에 걸어 놓으면 향기가 실내 가득히 풍기게 됩니다.

향기와 미의 비누



하이 크림·디

하이
크림 디럭스

릭키 표는 품질을 보증한다.

株式 樂喜化學工業社
會社