

創刊 1962년 1월 21일
제14권 7호
발행 1976년 7월 30일

大韓齒科醫師協會誌

JOURNAL OF THE KOREAN DENTAL ASSOCIATION

7
JULY

齒科醫師의 倫理

齒科醫師는 그 使命을 完遂하기 위하여 學術研磨로서 人類社會에 奉仕하려는 精神을 透徹히 하며 드높은 醫藥人으로서의 矜持를 지녀야 한다.

이에 우리 齒科醫師는 다음과 같은 倫理를 遵守할 것이다.

- 1. 나는 모든 人類의 口腔保健向上을 위하여 獻身的으로 奉仕한다.
- 1. 나는 그 職責을 遂行하기 위하여 學術研磨에 끊임 없이 努力한다.
- 1. 나는 本職의 權威와 良心으로서 診療行爲에 있어서 營利的動機에 左右되지 아니한다.
- 1. 나는 새 診療法을 發表하거나 施行함에 있어 格別한 慎重을 期한다.
- 1. 나는 職責上 알게 된 患者의 秘密을 絕對 漏泄하지 아니한다.
- 1. 나는 先輩를 尊敬하고 同僚와의 友誼를 敦篤히 하며 後輩를 善導함에 힘쓴다.
- 1. 나는 人類의 道義昇揚과 文化向上을 위하여 積極 協力한다.

大韓齒科醫師協會 發行

Vol. 14, No. 7

1976

鎮痛劑라면 흔히...

胃腸障礙, 血液障礙, 習慣性等의 副作用 問題, 그 適応 領域에 關한 問題, 效果의 強力性 等, 소홀할 수 없는 심각한 問題點을 充分히 考慮해야하기때문에 鎮痛劑는 專門人에 依해 處方되는것이 理想的입니다.

◆ 푸리판은 鎮痛效力가 強力합니다. 푸리판은 強力한 鎮痛성분인 Aminopyrin과 Barbitol이 2:1의 比率로 複合된 分子複合體의 鎮痛劑로서 效果가 強力합니다.

◆ 푸리판은 鎮痛效果가 迅速합니다. 푸리판은 服用後 빨리 분해되도록 製劑化되어있어 初期吸收가 빠르므로 그 效果가 迅速하게 나타납니다.

◆ 푸리판은 心脈을 輕爽함을 줍니다. 푸리판은 健胃劑 L-Menthol이 配合되어있어 服用時 爽快한 淸涼感을 줍니다.

◆ 푸리판은 服用後 睡氣가 없습니다. 푸리판은 Aminopyrin의 大腦皮質의 興奮作用과 Barbitol의 催眠作用이 서로 拮抗하고 있으며, Caffein이 含有되어있어 服用後 졸음이 오지 않습니다.

푸리판



영진약품

두통 / 치통 / 생리통 / 요통
신경통 / 외상통 / 근육통 /
관절통 / 1정40원

Doctor's Analgesic Freepan

鄭道成先生님



원을 거뜬하게 운동하고 계시지 않습니까?

바둑과 早起登山이 취미이신 鄭會員이 건강을 유지하는 방법에는 남다른 公式이 있다. 이 公式을 公開해 주기를 간청했더니

1. 按臥早起
2. 每食事時飯酒(술기운이 오를땀 말땀할 정도)
3. 起床即前 四肢伸縮運動 10여회
4. 過渡한 神經을 쓰지 말것
5. 間間히 漢藥補藥服用(鄭會員께서 漢醫院을 하신데서가 아닌것같다)

이라고 하신다. 萬壽無疆자가 대충 훑어 보아도 금방 건강해진 것같은 錯覺을 하게된다.

「질다고 너무 自負心을 갖지말고 恒常 “근이심정”으로 每事에 熱中할것」 이것이 동료치과의료인에게 하고싶은 말씀이란다. 幸福의 途에서 오늘도 酒氣가 오를땀 말땀하게 飯酒를 즐기신 鄭道成 老會員의 모습을 그리며 그저 오래 오래 偕老하기를 빌고 또 본다.

부산시 중구 보수동 2가 74 전화 (42) 0873
대동치과의원 및 鄭漢醫院長 1902年 7月 12日生

만수무강

1926. 2. 10 충남 보령군에 거주시 당시 조선총독부에서 入齒師 免許를 취득한후로 세월은 연연히 흘러 어인 50여 정상이 흘렀다.

한참 청년시절에는 大川同友會를 조직 회장으로 있으면서 청년운동에 몸바치기도 했었다. 1940. 4. 27역시 조선총독부시행 치과의사시험에 합격 서울 종로 2가에서 종로치과의원을 8. 15해방당시까지 보았다. 故 安鍾壽氏가 서울會長을 歷任하실때 調査, 資材理事等을 맡아 會務에 헌신하기로 했다.

3男 5女の 多福한 家長이기도한 鄭道成會員은 8男妹를 모두 最高學府까지 가르킨 最高의 教育熱所持者이기도 하다.

또한가지 놀랄일이 있다. 1957. 5. 9 保健社會部施行 漢醫師國家考試에 合格, 釜山 寶水洞에서 대동치과의원과 더불어 鄭漢醫院을 開院하고 계시다. 76세라는 고령이십에도 불구하고 건강에는 젊은 아무도 따르기 힘들다. 우선 두개의 병

KUM KANG
Dental Lab.

23-3407



금강치과기공소
대표 조동환

서울 중구 북창동 71-1
(신도빌딩 601호)

CONTENTS

◇ Vol. 14, No. 7, 1976, 7 ◇

Face of Dentist; Monthly (13).....(551)
Dentistry in look through painting and prints (10).....K.M. Kim...(554)
Space Regaining Appliance (12).....C.H. Suh...(555)
News; Branches of K.D.A. (4).....(556)
Association move(1976, June).....(558)

□ SPECIAL CONTRIBUTION

History of Korean Dental Association (18)(571)
History of Korean Dental (17)(574)

□ SERIES FOR GENERAL PRACTITIONER

Radiographic Findings of Dental CariesS.R. Lee, et al.(560)
The Use of Elevators in Oral Surgery.....S.C. Lee, et al.(562)
Practice of Labio-lingual technicY.S. Yoo...(565)
Treatment of Bifurcation and Trifurcation involvementC.K. Kim...(567)

□ CASE REPORT

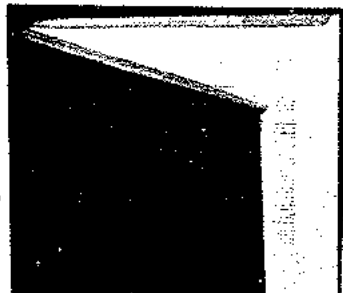
Case report of chronic osteomyelitis of mandibular ascending
ramus caused from pericoronitisK.H. Kim, et al.(575)
A case of a rare maxillary third molar.....C.D. Yoo...(591)

□ ORIGINAL ARTICLES

Studies on blood group specific substance in
the dental calculus.....C.Y. Kim, et al.(581)
An experimental study on the pulpal response to the
several dehydrative agents after cavity preparation.....H.C. Kwon...(585)
A study on translucency of anteriors in KoreanC.K. Yoon...(595)
An experimental study on physical properties and resistances
to tarnish and corrosion of low carat gold alloys.....K.J. Moh...(601)
Study of shapes of dendrites, grain size, and hardness by
various cooling method after casting proceduresC.K. Yoon, et al.(595)

리지노마이신[®] 英国藥典〔B.P.〕에 收載되다!

1973. 10. Lyomecveline



* 特 徵

- 맛이 쓰지 않고 胃腸障害가 없다.
- 높은 溶解性과 生理的 pH에서의 安全性.
- 빠른 吸收力과 長時間 持續性.
- 廣範圍한 適應性.

- 150mg (力劑) 100Cap. 6,000 원
- 250mg (力劑) 10Vial 2,3,500 원
- 100mg (力劑) 10Vial (6 M.) 2,000 원

리지노마이신



중합 치료제 전문 메이커

대한중외제약

이달의 얼굴 (13) (鄭道成 회원편)	편	집	실... (551)
미술을 통하여 본 치과의학 (10)	김	규	문... (554)
Space Regaining Appliance (12)	서	정	훈... (555)
시도지부 순례 (4) (경기도 치과의사회편)	편	집	실... (556)
치협이 움직임 (1976년 6월)	편	집	실... (558)

□ 당면과제

공제위원회 사업제회를 구상하면서	최	방	철... (559)
-------------------------	---	---	------------

□ 특별기고

치협 30년사 (18)	협회사	편찬위	... (571)
그때 그 시절 (17) (574)

이달의 主要뉴스와 齒協의 周邊 (614)

□ 임상가를 위한 시리즈

치아우식증의 X선상	이상래 · 박태원	... (560)
Elevator에 대하여	이상철 · 김여갑	... (562)
Labio-lingual Appliance의 임상 (I)	유 영 세	... (565)
Bifurcation과 Trfurcation involvement의 치료	김 증 전	... (567)

□ 치료 경험예

지치주위염으로 유래한 하악골 행상거부위의 골수염 치료에	김광현 · 김홍기 최복균 · 배 창 김진일	... (575)
허유한 상악 제 3 대구치의 일예	유 증 덕	... (591)

□ 원 저

치석의 혈행물질에 관한 연구	김 종 열 임정문 · 한성훈	... (581)
외동성혈후 심한 건조치치가 치수에 미치는 영향에 관한 연구	권 혁 훈	... (585)
한국인의 전치에 나타나는 투명층형태에 관한 연구	윤 창 근	... (595)
저 Carat 금합금의 물리적 성장과 부식, 변색에 관한 실험적 연구	모 경 집	... (601)
주조후 냉각방법에 의한 금속조직 결정과 경도에 관한 비교	윤창근 · 손한기	... (609)



특히 齒痛을 위한

맥시팬 鎮痛效果!

「맥시팬」은 그 효과가 강력하므로 1회 1장이면 충분합니다.

● 치통 ● 두통 ● 생리통에 **맥시팬錠**



총합 치료제 전문 메이커

미하중외제약

● 1장 50원

美術作品을 통하여 본 齒科醫學



中世紀의 理髮師 (The Barber)

作者不明(1620年頃의 作品)

金星齒科醫院

金圭燾

이것은 作者不明의 銅版畫中의 하나로서 中世유럽 沐浴湯에 있어서의 理髮師들의 活動 모습을 描寫한 것이다. 잘 알려져 있는 바와같이 옛적의 理髮師는 理髮外에 醫師(主로 外科) 그리고 齒科醫師를 兼했다. 이 그림은 그와같은 風俗을 잘 傳해주고 있다. 原題는 沐浴湯의 理髮所라고 되어있으나 浴湯같은 것으로 미루어보아 오늘날의 土耳其湯같이 生覺된다. 이 作品은 戲畫的 그림으로 사람代身 猿公을 登場시키고 있다.

中景의 오른쪽에서는 助手가 患者의 왼팔을 누르고 拔齒하고 있으며 前景의 오른쪽에서는 瀉血시키는데 鍼을 찌는 모습을 그릇으로 받고있다. 그리고 前景의 中央에서는 理髮과 面刀가 進行中이고 왼쪽에서는 切開手術場面이 보인다. 오른쪽 위에서는 膏藥을 調製하고 있다.

中世 유럽에서는 일정 血液을 몸에서 빼내는 것이 健康法의 하나로 믿어지고 主로 浴湯에서 이피 빼기가 盛行되었다. 몸이 더워졌기 때문에 피가 나오기 쉽다는 것인데 피를 빼고 싶은 사람은 여러군데 상처를 내고 그곳에 공기의 기압으로 피를 빨아내는 吸血器를 부착하였다. 이피빼기를 목욕탕에서 머리를 깎아 주거나 수업을 깎아주던 이발사들이 피를 대신 빼주면서 피에대한 약간의 지식등을 갖게되어 外科醫의 선구자가 됐다고 하다.

研究와 精進을 指向하는

寶城齒科技工所

BO-SUNG Dental Laboratory

서울특별시 종로구 창신동 465

☎ 53-3411 · 54-9018

代表 朴允三

Space Regaining Appliance

서 론 정
서울에 치과 부속병원 교정과장

Space regaining appliance는 보통 space-regainer라고 하는데, 이는 齒列弓에서 消失된 空隙을 다시 얻고자 할 때 使用되는 것이다. ① 乳臼齒가 早期喪失되어 永久第一大臼齒가 近心傾斜되고 第二臼齒가 出銀할 空隙이 모자라 第一大臼齒를 다시 일으켜 세우거나, ② 第一大臼齒를 拔去하고 長期間 방치하였을 때 近心으로 쓰러진 第二大臼齒를 다시 일으켜 세워 補綴의 支台齒로 使用하고자 할 때 그 効果가 크다. 주의하여야 할 일은 이 space-regainer는 결코 齒列弓內에 없던 空隙을 만들어 내는 장치가 아니고 처음에는 있다가 消失된 空隙을 다시 얻어내기 爲해서 넘어진 齒牙를 다시 일으켜 세우는 장치라는 點을 念頭에 두어야 한다.

그림 1은 上顎에서 第一, 二乳臼齒의 早期喪失로 第一大臼齒가 近心傾斜가 되었을 때 永久第二大臼齒를 일으켜 세우는데 利用되는 장치로서 矯正力은 直徑 0.5mm의 stainless steel로 된 교정용 탄성으로 만든 double helical spring에서 얻는다. 이에 移動되는 床장치의 剷除는 齒牙移動方向을 고려해야 한다(그림 1-a).

그림 2는 下顎第一永久大白齒를 일으켜 세우고자 할 때 利用되는 장치이다. 보통 Split-Saddle acrylic space-regainer라고 하며 使用되는 Spring은 dumbbell-spring(모양이 一見 운동용 아령과 유사함)으로 直徑 0.7~0.9mm의 矯正선으로 만든다. 경우에 따라서는 그림 2와는 달리 스프링을 舌側에는 만들지 않고 편의상 頰측에만 설치하는 수가 많으나 이때는 activation에 注意를 해야한다(그림 3). 以外에도 既成 screw 가운데 Diliput, picofo, 또는 Erel-micro screw를 쓰기도 하나 現在 市中에서는 求하기 힘들다.

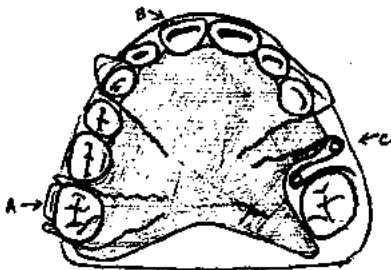


그림 1. 상악의 space-regainer
A: Adams clasp (0.7mm)
B: Labial bow (0.7mm)
C: Double helical spring (0.5mm)



그림 1-a.

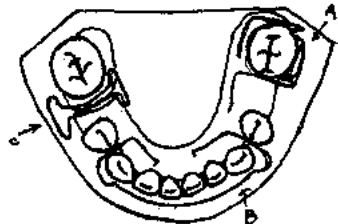


그림 2. split-saddle space-regainer
A: Adams clasp (0.7mm)
B: Labial bow (0.7mm)
C: Dumbbell spring (0.7~0.9mm)



그림 3-a: Dumbbell spring의 頂心部 中央部는 床部分重合後에 디스크로 分離

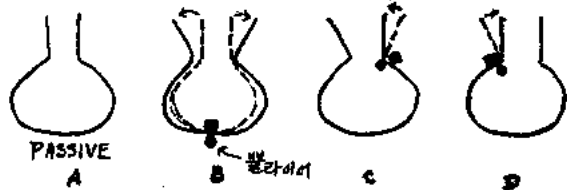


그림 3. Dumbbell spring의 activation

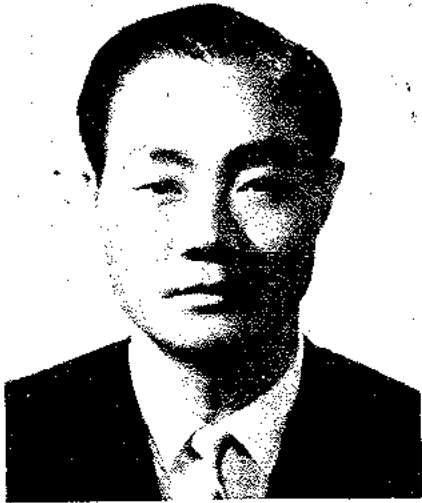
Chrome-Cobalt Crown 製作費用으로
Gold Alloy Crown을 製作할 수 있는 價格

寶 城 合 金

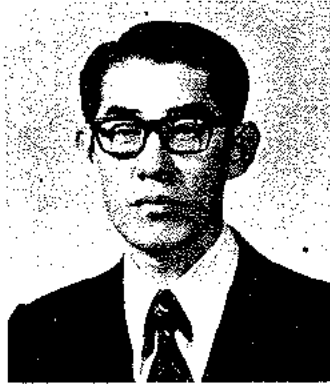
SUPER Gold Alloy

서울특별시 종로구 창신동 465
☎ 53-3411 · 54-9018

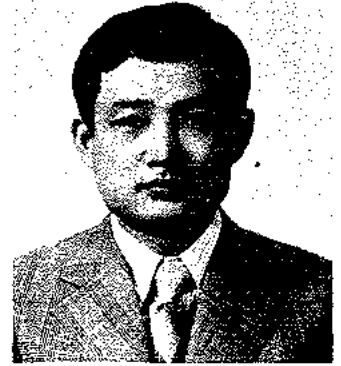
會 師 醫 科 齒 道 畿 京



會 長 金 京 友



副 會 長 朴 斗 桓

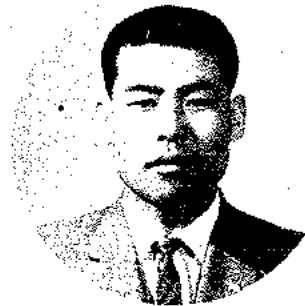


副 會 長 李 尚 一

7代 會 長의 獻 身 的인 努 力에 依 하 여 基 盤이 壯 固 化 是 了 京 畿 道 齒 醫 師 會 長 是 的 重 責 을 맡 겨 져 105名 會 員의 堅 實 的인 役 割을 行 事 可 能 性 을 擔 保 爲 爲 是 的 金 京 友 會 長은 相 對 方 에 對 하 여 率 直 合 과 一 心 的인 意 志 를 表 明 是 的 。

去 年 6月 新 加 坡 牙 醫 研 究 院 中 11期 訓 練 을 完 結 後 是 的 道 會 的 事 業 是 新 加 坡 事 業 與 不 可 分 離 的 關 係 有 關 是 的 確 實 的 未 來 的 事 業 目 標 是 優 先 的 以 落 島 民 與 不 滿 意 的 面 爲 對 象 而 是 的 各 支 部 自 身 的 擔 負 的 新 加 坡 診 療 實 施 的 事 實 而 是 的 強 調 而 是 的 不 滿 意 的 會 長 是 的 任 務 是 的 再 次 的 擔 負 是 的 。

會 長 會 務 總 務 處 에 依 하 여 診 療 上 必 要 的인 臨 床 爲 主 的인 學 術 大 會 開 催, 不 正 醫 底 團 束, 新 加 坡 事 業 積 極 支 援 等 是 的 。



仁 川 市 會 長 金 仁 壽



水 原 市 會 長 李 海 哲

《 任 員 名 單 》

會 長	金 京 友	副 會 長	朴 斗 桓	副 會 長	李 尚 一
總 務 兼 財 務 理 事	愼 皓 鋪	學 術 理 事	李 正 浩	公 報 理 事	丁 海 胤
商 務 理 事	尹 明 德	審 査 理 事	鄭 德 鎮		

監 事 尹 昌 赫 李 善 宰

《 分 會 長 名 單 》

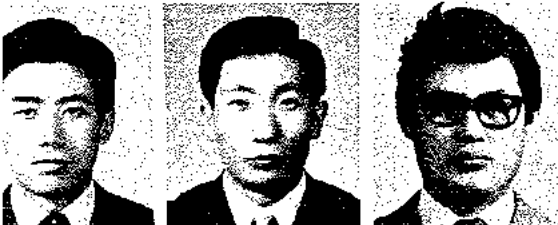
仁 川 市 會 長	金 仁 壽	水 原 市 會 長	李 海 哲	安 陽 市 會 長	金 甲 昌	咸 陽 市 會 長	尹 未 昌	平 澤 邑 會 長	金 懿 仁	坡 州 邑 會 長	黃 仁 九
-----------	-------	-----------	-------	-----------	-------	-----------	-------	-----------	-------	-----------	-------

各 種 齒 科 材 料 및 器 具 完 全 具 備 迅 速 配 達

仁 川 齒 科 器 材 商 會

代 表 黃 永 和

畿京 새 韓 康 健



務兼 嶺皓鏞 學術理事 李正浩 公報理事 丁海龜



10월 학술대회등 각종 학술대회를 거듭하고 있는 것은 치과의사자신의 자질향상부터 이루어 놓아야겠다는 집념은 경기도치과의사회에서도 엿볼 수 있다. 丁海龜 공보이사가 열심히 강연하고 있다.



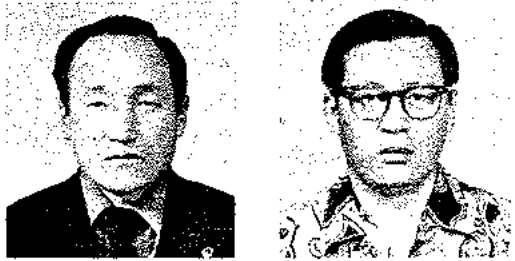
齒務理事 尹明國 審査理事 鄭德鎭

▷ 歴代會長名單 ◁

九代	1948~1966	林 均	築 均	均 均
八代	1966~68	崔 璿	崔 璿	均 璿
七代	1968~70	李 昌	李 昌	均 昌
六代	1970~72	李 昌	李 昌	均 昌
五代	1972~74	李 昌	李 昌	均 昌
四代	1974~76	姜 熙	姜 熙	均 熙
三代	1976~	姜 熙	姜 熙	均 熙



새마을진료사업은 의료계에 있어서 거의 상식적이라고 할 수 있으나 특히 일반국민에 대한 구강질환을 어떤 방법으로 계몽하느냐가 그 관건일 것 같다. 경기도치과의사회는 이점을 중요시하고 국민학교아동에 대한 진료사업에 역점을 두고있다.



監事 尹昌赫 監事 李善宰

보사부 인정 제84호 各種 齒科 技工一切

仁川 仁一齒科技工所

代表 金 益 洙

宝城合金 仁川連絡所 인천시 동구 송현2동 79-20 Tel. ③ 3603

齒協의 움직임 (1976년 6월)

6月 2日 午前 8時 協會會館 會議室에서 第2回 定期理事會를 開催하고 다음 案件을 議決하였음.

=다 음=

1. 76년도 사업계획 검토
기위 제출된 사업계획은 그대로 받아드리고 미제출위원회는 당초 총회에서 결의된 사업을 받아드리기로 하고 추가로 계획서를 제출키로 결정.
교육심의위원회에서 치과대학 교육년한 축소문제등을 협의할것을 당부.
2. 고 한동찬선생 협회장 거행
한국일보에 6월 4일 10시 영결식을 거행키로 공고하고 식순 장의절차를 다음과 같이 결정.
식순 사회=총무이사 약력소개=심사이사 조사=협회장 분향=내빈분향
3. 소년원 무료진료 실시
유닐체어 및 기구를 점검후에 7월부터 실시하기로 가결.
4. 회귀 약품조제 공급
조제공급방법등 자제이사에게 일임.
5. 정채위원회 규정 개정
제 5조 9명을 9명이내로, 4명으로 되어있는 당연직위원을 3명으로함.
(서울총무재의)
6. 회관관리비 책정문제 총무이사에게 일임.

6月 4日 午前 10時 연세대학교 의과대학부속병원에서 고 한동찬선생의 영결식을 회원 다수참석하에 협회주최로 거행하였음.

6月 10日 保健社會部에 회귀수입 의약품 지정건의 공문발송.

6月 11日 각지부에 임원 및 사무소 소재지 변경등기 통보.

6月 12日 保健社會部에 전문의 수련기간제정 의견조화에 대한 회신 공문 발송.
定款變更承認 申請書 提出

6月 18日 外務部에 齒科醫療人 海外派遣 및 齒科診療器械輸出入 振興協助 公文發送.

6月 22日 진료엑스선 방에 관한 건의 회신 (부산시치과사학회)
내무부에 의료부조리 자체정화운동전개 협조의뢰 공문발송.
각지부에 ①의료부조리 자체정화운동전개 및 결과보고 공문발송.
②무료진료일 실시결과보고 공문발송.

現代齒科技工所

代表 甘 泳 三

서울特別市中區南大門路 5 加63의15

(관문빌딩15호)

(二三) 七二一〇 (23) 7210

共濟委員會 事業計劃案을 構想하면서

大韓齒科醫師會協
財務理事 崔 光 哲

大韓齒科醫師協會 會員여러분의 與望에 따라 74年度 代議員定期總會에 議案으로 共濟委員會構成案이 上程의 있으나 大多數 代議員이 同事業이 必要하다고 認定하던 서도 慎重히 檢討한 後에 다음 總會에서 決定키로 했다.

그러나 다음해인 75年度總會에는 學論조차 하지 않았 다. 그런데 今年總會에서 10億基金 募金運動을 展開키 로 議決함으로써 이를 契機로 이 事業計劃案을 構想해 본것이다.

이案을 具體的으로 着眼하게된 動機는 社會的으로 低 所得層이라 할 수 있는 구부담기, 지게꾼등 約200명의 勞動者들이 每日 30원내지 40원式 貯蓄하여 모은 돈이 3년만에 1億基金이 되어 이에는 會員間의 相扶相助하는 生計資金融資 또는 災害慰問등을 하고있어 社會人들의 稱頌이 大端하다는 記事를 보고 이러한 低所得者도 關 結合心만 된다면 어느 큰 團體나 高所得者들 보다는도 親 睦하고 서로 도울수 있는 巨金을 마련할 수 있고 自體 福祉事業도 할 수 있으며 國家施策인 貯蓄獎勵事業에도 參與할 수 있는 實證을 보고 더욱 힘을 얻어 이案을 생 각해 본것이다.

이事業을 成就시킬려면 會員여러분이 이 內容을 詳細 히 알고 全會員이 積極參與하여야 하겠기에 여러會員의 意見을 듣고져 具體的인 成案內容을 列舉하여본다.

于先 會員當 40萬원의 共濟基金을 마련하는 方案으로 서 各自名義로 市中銀行에 每月 11,720원을 積金을 하여 나가면 30개월에 351,600이 되고 이자가 48,400원 을 포함하면 40만원이 되며 2500명 회원이 1인당 40만 원씩 납부하면 2年半에는 10억기금이 마련될 것이며 이 에 따르는 년 이자는 1억 8천만원이 되는데 월금을 제 외한 이자로서 계반사업을 마음놓고 할 수 있다는 것 이다.

結局 每日40원程度를 모아서 1個月後 拂込時에는 11, 720원이 마련된다. 그래서 明年 春회에서 正式으로 共 濟委員會 規程및 事業計劃을 通過시켜서 1人當 40萬원

의 基金을 同委員會에 拂込하면 會員 2500名 이 10億원 을 마련할 수 있을 것이다.

同委員會는 이 基金을 市中銀行에 定期預金으로 預貯 하고 年1억8천만원의 利子로 다음과 같은 여러가지 會員福祉事業을 하년 될것으로 생각된다.

□ 內 容

1. 화계, 수재, 개해의 경우(一時拂)

- ㄱ. 전소, 전파의 경우 3,000,000원
- ㄴ. 반소, 반파의 경우 1,000,000원
- ㄷ. 기타 개해의 경우 300,000원

2. 死亡, 폐질공해(一時拂)

- ㄱ. 사망의 경우 2,000,000원
- ㄴ. 폐질의 경우 1,000,000원

3. 老後共濟

만 70歲以上으로 치과의사 면허증을 政府에 반환하고 생계 유지가 어려운 會員은 1,000,000원을 지급한다.

4. 生計共濟

會員의 諸般알선으로 은행에서 용자해 주되 담보는 個人이 行한다.

- ㄱ. 치과의원 개설시용자 3,000,000원
- ㄴ. 치과의원 시설확장시용자 1,000,000원
- ㄷ. 연구비 보조금 500,000원
- ㄹ. 子學資金融資(大學生에 限함) 500,000원

結局 이러한 共濟事業을 하면서도 10年後에는 54億원 의 基金이 積立됨으로써 其他모든 事業과 齒科醫師의 權益 增進등 効率의으로 利用할 수 있기에 이案을 마련 한 것이다.

齒科醫師百年大計와 歷史的인 側面에서 會員 여러분의 眞摯하고도 誠意있는 檢討를 바란다. 따라서 會員諸 位께서 더 좋은 Idea가 있으시면 언제든지 協會에 연락 하여 주시면 會員의 복지향상을 위하여 집행부는 끊임 없이 노력할것을 다짐하는 바입니다.

齒牙齲蝕症의 X線像(Ⅱ)

慶熙大學校 齒科大學 放射線學敎室

李 祥 來

서울大學校 齒科大學 放射線學敎室

朴 免 源

B. 咬合面齲蝕症

小窩나 裂溝에서 始作되는 咬合面齲蝕症은 永久齒와 乳齒에서 共히 觀察할 수 있으며 發生頻도가 아주 높다.

小窩나 裂溝의 基部에서 發生되는 齲蝕症은 直接 象牙質로 擴大되어 廣範圍한 파괴를 惹起하므로 齒冠部도 아주 健康狀態인 것처럼 보이기도 한다. 따라서 齲蝕症으로 인해 發生되는 最初의 症狀가 齒齦露出일 수가 있다(X線像 2參照).



X線像 2說明

7才患齒의 X線像으로서 左·右 第一大臼齒의 齒髓까지 達한 咬合面齲蝕症을 보여주고 있다. 臨床的으로는 이 齒牙를은 健康하게 보이고 咬合面은 鑲嵌으로 檢査할 때에 若干異常을 느꼈을 뿐이다(X는 齲蝕病巢를 標識하고 있다).

一般的으로 小臼齒나 大臼齒에 發生되는 咬合面齲蝕症은 齲蝕이 進行됨에 따라서 琺瑯質裂溝를 거쳐 琺瑯象牙境界部까지 達할 경우에야 X線像에서 判讀이 可能하다. 則 琺瑯質과 象牙質 사이에 얇고 검은線으로서 X線像에 나타나게 되고 齲蝕症이 더욱 더 進行되면 齲蝕象牙質과 健康한 象牙質 사이에 뚜렷한 境界가 없이 다만 多少 radiolucent한 部位가 齒髓를 向하여 擴大되어 간다.

咬合面齲蝕症은 隣接面齲蝕症과 같이 琺瑯小柱를 따라서 進行되어 가는데 裂溝에서의 齲蝕病巢의 形態는 三角形을 이루지만 隣接面琺瑯齲蝕하는 달리 三角形의 base는 琺瑯象牙境界部로 向하게 되고 根尖은 咬合面으로 向하고 있어서 兩齒의 鑑別點이 된다. 이러한 理由에 문에 咬合面 齲蝕症은 裂溝部位의 琺瑯質이 充分히 파괴

되어 消失되기 전까지는 臨床的으로 檢査하기가 어렵다. 따라서 X線像이 가지는 여러가지 鑑別點에도 不拘하고 X線像을 통해서 咬合面齲蝕症을 처음으로 發見할 수 있다.

네 때로 咬合面齲蝕症은 X線像에서 頰面측은 舌面齲蝕症과 鑑別이 어려운 때가 있는데 兩齒의 鑑別點은 다음과 같다.

첫째, 咬合面齲蝕症은 不完全인 X線像을 보여 주지만 頰舌面齲蝕症은 邊線이 明確하다.

둘째, 咬合面齲蝕症의 形態와 位置

셋째, 精密한 臨床檢査

한편 裂溝齲蝕症은 X線像에서 判讀할 수 없는 경우가 있는데 이의 理由로 頰側, 舌側 혹은 口蓋齲 및 咬合面 琺瑯質이 比較的 적은 齲蝕病巢를 重疊시키기 때문이다.

C. 頰面 및 舌面齲蝕症

頰面이나 舌面に 發生되는 齲蝕症의 發生頻度も 相當히 높다.

이 齲蝕症은 小窩나 裂溝에서 發生되며 齒髓腔에 重疊되어서 X線像에서 判讀이 不可能한 경우가 있다.

이 齲蝕症 亦是 隣接面과 咬合面齲蝕症과 같이 琺瑯柱를 따라서 琺瑯 象牙境界部로 進行된다.

X線撮影時 中心放射線이 頰面이나 舌面의 琺瑯小柱와 거의 平行하게 照射되므로 頰面 혹은 舌面に 發生된 琺瑯質 파괴部는 구멍 모양의 X線像을 보이게 되며 이 구멍의 邊線은 比較的 鮮銳하여 正常琺瑯質과 파괴된 琺瑯質과를 합사시 鑑別判讀할 수 있다. 齲蝕症이 琺瑯象牙境界部로 進行되어 單立된 後 조차도 파괴된 琺瑯質이 原狀態로 남아있는 傾向이 있어서 病巢에 沿한 明確한 邊線을 이룬다.

病巢의 形態는 發生部位와 進行範圍에 따라서 圓形, 타원형, 혹은 半月形을 이룬다. 頰面 혹은 口蓋面의 小窩에서 發生되는 齲蝕病巢로 普通 圓形을 이루지만 遊離齲蝕緣에서 發生되는 齲蝕病巢는 初期에는 圓形을 이루지만 더욱 進行됨에 따라서 타원형 또는 半月形을 이룬다.

咬合面齲蝕症과의 X線學的 鑑別點은 齲蝕病巢의 邊線이 咬合面齲蝕症의 경우에는 不完全이거만 頰·舌面齲蝕症은 鮮銳하다는點이며 頰·舌面齲蝕症도 파괴양상이 광범위할 경우에는 邊線이 多少 不完全성을 보이므로 臨床的인 檢査가 必要하기도 하다.

한편 齲蝕症의 頰·舌位를 決定은 臨床檢査가 가장 安全하며, 또한 殘餘象牙質과 齒髓에 齲蝕病巢가 重疊되므로 X線像에서 齲蝕病巢의 깊이를 決定한다는 것은 無理가 아닐 수 없다(X線像 3參照).



圖 3 說明

頰·舌面齶蝕症을 보여주는 X線像이다. 第一大臼齒의 中央部와 充塲物下부의 遠心側에서 頰面 혹은 舌面齶蝕症을 判讀할 수 있다. 第二大臼齒에서는 咬合面齶蝕症과 아울러 頰·舌面齶蝕症도 判讀할 수 있으며 第二小臼齒遠心面과 第一大臼齒近心面에서 隣接面齶蝕症을 亦是 判讀할 수 있다.

D. 白堊質齶蝕症

白堊質齶蝕症의 發生頻度는 以上の 齶蝕症中에서 가장 낮다.

이 齶蝕症은 琺瑯質邊緣과 遊離齒齶緣의 사이에서 發生하므로 正常附着齒齶으로 被覆되는 部位에서는 發生되지 않는다. 또한 때때로 이 齶蝕症은 琺瑯質의 얇은 齶緣下方에서 發生된다.

이 齶蝕症의 X線像은 大體로 齒根面이 露出되는 量에 따라서 base가 넓거나 혹은 좁고 움푹 파인 듯한 樣相 卽 접시(saucer)모양의 X線像을 보인다. 病理組織學的으로 이 齶蝕病巢의 特徵은 餘他 齶蝕病과는 달리 特別한 樣相이 없이 進行된다는 점이다.

이 齶蝕病巢와 隣接面 혹은 頰·舌面齶蝕病巢와의 鑑別點은 다음과 같다.

첫째, 齶蝕病巢의 位置

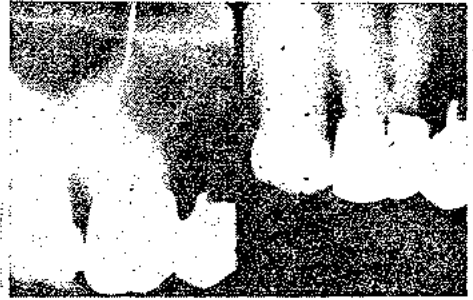
둘째, 齶蝕病巢의 邊緣의 鮮明度

臨床的으로 白堊質齶蝕症과 隣接面金屬充塲物下부의 二次齶蝕症은 "cervical burn out" 효과 때문에 X線像에서 發見하기가 困難한 경우가 종종 있으므로 의심되



X線像 4說明

白堊質齶蝕症을 보여주는 X線像으로서 上顎第二小臼齒遠心面에서 典型的인 白堊質齶蝕症을 判讀할 수 있다



X線像 5說明

補綴物下方에 發生된 齶蝕病巢가 標準攝影像에서는 判讀되지 않지만 攸異撮影像에서는 鮮明하게 判讀되고 있다.

는 경우에는 患者의 病歷, 主訴等을 土台로 하여 철저한 臨床檢査를 한 後에 撮影角度를 바꾸어서 再撮影하거나 現像할때 X線像의 density를 調節하여 比較判讀하여야 한다(X線像 4, 5參照).

E. 齒髓露出

齒髓가 齶蝕症으로 因해서 病的으로 露出되었을 때 齒髓의 活性度가 充分하다면 齒髓切除術로서도 衞牙의 活性度와 健康을 維持시킬 수도 있으나 齒髓感染이 甚하게 進行되었다면 齒髓切除術이 困難하고, 乳齒의 경우 齒根端感染이 계속될 경우에는 發育中인 永久齒에 甚한 損傷을 주게 되므로 齒髓에의 感染如何가 尙上 問題된다.

X線像所見 自體로서만 齒髓의 齶蝕에因한 露出을 斷定한다는 것은 困難하다. 왜냐하면 齶蝕病巢判讀에 影響을 미칠 수 있는 因자들이 많기 때문인데 一例를 들면 撮影角度의 變化를 통해서 X線像에서 齒髓의 露出과 類似한 所見을 보일 수도 있기 때문이다. 따라서 X線像과 臨床檢査를 병행하여 齒髓의 露出如何를 決定하여야 한다.

F. 萌出前에 發生된 齒冠部齶蝕症

齒牙가 萌出되기 前에는 齶蝕이 始作될 수가 없거나 齶蝕症이 發生된다면 口腔으로부터 齒冠에 이르는 sinus를 發見할 수 있다고 알려져 있다. 그러나 質源로 萌出되기 前에 齒牙齶蝕症이 發生된 例도 있다.(X線像 6參照)



X線像 6說明

萌出前에 發生된 齶蝕症을 보여주는 X線像으로서 完全히 軟組織으로 被覆되어 口腔과 開通되거나 sinus가 전혀 없었다.

Elevator (II)

慶熙大學校 齒科大學 口腔外科學敎室

李 相 喆

제 1치과진료소 口腔外科

대위 金 麗 甲



(그림 11) 患者의 前方에서 apexo-elevator를 使用時 下顎骨의 支持方法.

왼손의 拇指를 下顎骨의 下方에 놓아 固定시키고, 示指는 齶頰移行部に 놓은 後, 中指는 舌側에서 固定하게 된다.

Elevator 使用時 患者의 보호

說明된 牙와 같이 齒牙와 顎骨에 elevator를 作用時 加하여지는 힘은 術者가 加한 힘의 數 배가되어 나타나게 된다. 이러한 큰 힘으로 부터 患者를 보호하기 위하여서는 다음의 2가지 事項을 고려해야한다.

① 下顎骨의 支持를 正確히하여 下顎骨의 脫臼를 예방해 주어야 하며,

② 口腔內의 諸組織에 發生할 수 있는 損傷, 即 elevator가 미끄러져 인접부위의 軟組織 및 硬組織에 줄 수 있는 損傷을 防止해야 한다.

이것은 특히 wedge type elevator인 No. 301. 4 & No.5를 使用時 必要하다(그림 10~17 參照).

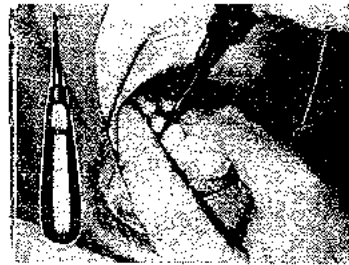
이는 다른 種類의 elevator를 使用할 境遇에도 이와 같은 支持가 要求된다.



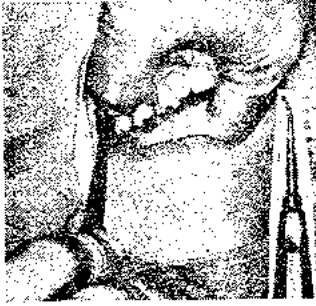
(그림 12) 患者의 前方에서 上顎前齒部에 Straight apexo elevator를 使用時의 支持方法, 왼손의 拇指는 舌側에, 示指는 唇側에 놓고 固定한다.



(그림 10) 下顎骨을 支持하고 있는 왼손의 손가락 位置에 유의한다. 이때 왼손의 拇指와 示指는 各各 唇側과 舌側에서 elevator가 미끄러지는 것을 防止해준다.



(그림 13) 下顎의 臼齒部에 straight apexo elevator를 使用時의 下顎骨의 支持方法, 下顎骨體는 齶頰移行部に 놓인 示指를 除外한 나머지 손가락으로 支持하고, 拇指로는 舌側과 口腔底를 보호, 支持한다.



(그림 14) 右側 上顎大白齒部에 right elevator No. 74를 使用時의 支持方法.



(그림 17) 患者의 前方에서 左側 下顎白齒部에 left elevator No. 71를 使用時의 下顎骨의 支持方法.



(그림 15) 左側 上顎大白齒部에 left elevator No. 73를 使用時의 支持方法.



(그림 16) 右側 下顎白齒部에서 IR cross bar elevator를 使用時의 支持方法.

術者는 患者의 옆에 서서 왼팔로 患者의 머리를 감싸 쥐어 준다. 顴頰 移行部에 固定되어 있는 왼손의 示指을 除外한 손가락으로 下顎骨을 下方에서 支持한다. 拇指는 口腔內에서 舌側을 支持함과 同時에 口腔底를 보호 해 준다.

해당 齒牙를 示指과 中指로서 頰側과 舌側에서 各各 잡고 拇指로는 下顎骨을 下方에서 支持해 준다.

拔牙하려는 部位에 인접되어 있는 諸組織의 보호가 가장 重要한 點을 要約하면

① elevator에 加해지는 힘의 方向을 조심스럽게 그 리고 계속적으로 조절하여, 그 조절된 힘이 齒牙주위의 齒槽骨이나 齒牙自體에 加해지므로써 齒牙를 脫臼시킬 수 있어야 한다.

② 또한 이제 손가락을 해당 部位에 固定하여 支持, 保護해 주어야 한다.

위의 그림에 본 바와 같이 上顎의 境遇 拇指와 示指 로 齒牙의 唇側과 舌側에서 固定, 支持하여야 한다.

下顎의 境遇에는 示指과 中指로 拔牙할 部位를 固定 하고 拇指로는 下顎骨을 下方으로부터 支持하여 下顎骨 을 脫臼시키려는 elevator의 下方壓力에 대응하여야 한다.

이에 頰側 또는 唇側과 舌側에서 支持하고 있는 손가 락으로는 elevator에 힘이 加해졌을때 인접치에 미치는 影響을 感知할 수 있어야 한다. 이것은 인접치가 조금 이라도 fulcrum으로 利用될 때 나타나는 동요도를 알 기 위하여서이다.

또한 손가락으로 elevator를 固定하므로써 elevator 가 미끄러지더라도 患者의 口腔內의 諸組織(軟組織, 硬 組織, 血管 및 神經)에 발생할 수도 있는 損傷을 術者 自信의 손가락으로 막아주게 된다. 이러한 것은 후에 야기될 수도 있는 法的인 問題에서 有利한 位置에 있게 된다.

各 elevator의 用途

1) Periosteal elevator(그림 4 參照)

拔牙을 위한 elevator를 使用時에는 效果的인 fulcr--

臨床家를 爲한 시리즈

um이 必要하며, 이 fulcrum은 98% 以上이 齒槽骨에서 얻어지기 때문에 이 抜齒을 위한 elevator를 使用하기 前에 우선 periosteal elevator를 利用하여 骨粘膜을 제끼어 齒齦의 損傷을 最少로 해주어야 한다.

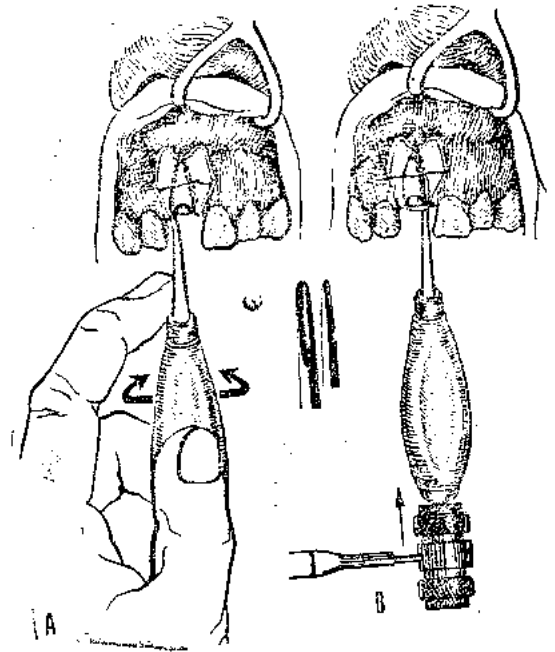
2) No. 301 straight apexo elevator(그림 2 參照)

이 No. 301 straight apexo elevator는 上顎에서 주로 使用된다. 特히 中切齒, 側切齒, 大齒 및 小臼齒 등이 齒齦緣에서 破折된 境遇에 效率的으로 쓸 수 있다. 이 elevator는 wedge의 原理을 應用한 것으로 그림에서 使用方法을 說明하기로 한다(그림 18 參照).

A. ② 抜齒部位에 flap을 形成, ③ No.301 apexo elevator를 齒根膜腔에 넣는다. ④ 齒根을 따라 5mm 程度 넣은 後 齒根端으로 힘을 가하여 회전시킨다.

B. 이러한 것을 近心面과 遠心面에서 반복한다. 그러므로서 齒牙가 齒槽窩에서 脫臼된다. 이때 加해지는 힘은 hand pressure와 mallet를 利用할 수 있는데, mallet이 hand pressure보다 安全하여 elevator가 미끄러지거나, 顔面部 軟組織의 損傷을 주는 위험이 적다. 이는 mallet으로 加해지는 힘은 斷續的인 비약한 것인데 반해, hand pressure는 體重에 依한 조절이 어려운 繼續的인 힘이기 때문이다. 이 hand pressure는 옹추뿔 spring이 튀어오르는 힘과 比유되고 있다.

이 elevator로 抜齒時 유의해야할 점은 ① 殘存齒根을 齒槽窩에서 直接의 작용으로 끌어내려해서는 안되며, ② 인접치에 힘을 加해져서는 안되며, ③ 齒根을 拔去한 後 齒槽骨의 破片을 除去해야 한다. ④ 또한 wedge의 작용을 먼저 近心面에서 한 後 遠心面에서 시도하며,



(그림 18) No. 301 straight apexo elevator를 利用한 齒齦緣에서 破折된 上顎左側 中切齒 齒根의 除去方法.

이를 반복하여도 脫臼가 되지않는 境遇에는 齒根의 甚한 彎曲이나 白質質의 增殖을 생각할 수 있다.

보사부 인정 제 60 호



동신치과기공소

DONG SIN DENTAL Lab.

대표 丁 忠 雄

서울특별시 종로구 충인 2동 1209 (신설동 로-타터)

92-5847

Labio-lingual appliance의 臨床(I)

高麗大學校 醫科大學 齒科學教室

劉 英 世

치과임상에 있어서 교정의 비중은 막중하다. 최근 본격적 교정에 대한 환자들의 인식도가 높아졌으며 보철을 위한 전치리로서의 교정도 성행되게 되어 일반 임상가로서 가능한 손쉬운 교정술이 아쉬운 현실경이다. 근래 빈번한 보수교육을 통하여서도 연수의 기회가 주어지고 있으나 그 혜택은 수강생들에게 국한되고 있어 기회조차 곤란한 임상가 제위에게는 화중지병과 같은 현상이며. 이에 필자는 비교적 부피가 없고 입상에 쉽게 적용이 가능한 labio-lingual technic을 지상강좌를 통하여 간략히 소개하는 바 이면 이 technic의 회원제위의 임상진료에 진공하게 이용되어지기를 바라는 바이다.

I. Labio-lingual technic에 관하여

Labio-lingual technic은 상당히 오랜 역사를 가진 교정술의 하나로서 세계 체계를 갖추기 시작한 것은 1910년대에서 1940년대까지 걸쳐서이며 Mershon, J.V. (1918)의 lingual arch, Lourie, L.S. (1918)의 唇側齒槽部弧線이 그 시초를 이루고 있었다. 이는 상하악배우치(우르 제1 비 1)를 고정원으로 하여 주선(설측 또는 순측)에 납치 보조탄선 또는 보조용의 rubber elastics의 힘에 의해 개개의 치아, 치열등을 이동시키는 것이다. 이 기술에 사용되는 교정력은 25~50gm의 가벼운 것이어서 환자와 치아주위조직에 주는 위해작용은 경미하며 비경장지에 비해 이물감이 적으며 위생이 청결하게 유지되는점, 적용범위가 넓고 각 연령층에 널리 사용될 수 있는점, 안락감이 좋으며 노출이 적어 좋하게 눈에 띄지 않는점 등이 장점이라고 보겠다.

현재에 사용하고 있는 유형을 보면 lingual arch appliance, labial arch appliance 및 이들의 combin-

ation style인 intermaxillary anchorage 등이 다(그림 1-3 참조). 그 외에 Oliver, O.A. (1942)에 의한 occlusal guide plane 등이 이에 응용되고 있으며(그림 4 참조) 쓰기에 간단한 처치로서 성장을 정상적인 체도로 유도하는데 있어 기본적인 장치의 하나로서 북하 널리 활용되고 있다.

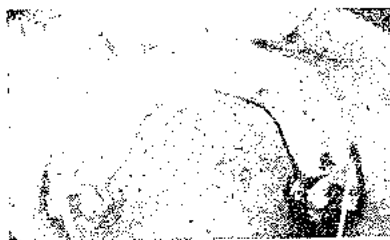


그림 1. Lingual arch (舌側弧線)

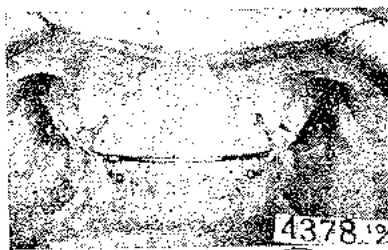


그림 2. Labial arch (唇側弧線)

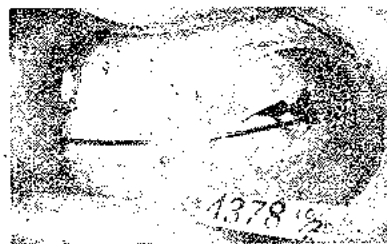


그림 3. Inter-maxillary anchorage (顎間固着)



그림 4. Occlusal guide plane

Labio-lingual appliance의 臨床

II. Lingual arch appliance의 제작

(1) 구 설

제작에 앞서 lingual arch appliance(이하 L.A.A.로 약칭)에 구성을 보면 다음과 같다(그림 5 참조).

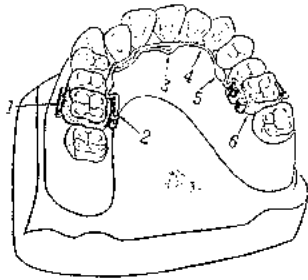


그림 5. 1. Buccal tube 2. S.T. Lock
3. Auxilliary spring(보조탄선)
4. Main arch wire(주선)
5. 납착부 6. Band

- i) Band : 대개의 경우 제 1대구치에 장착하게 된다.
- ii) S.T. lock : band의 선측에 납착.
- iii) Buccal tube : band의 원측에 납착.
- iv) 주선 : 전치 및 소구치의 치경부에 닿도록 bending하며 양단은 S.T. lock의 線端과 납착시킨다(0.9mm wire 사용).



그림 6. Single spring

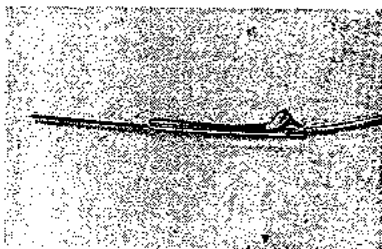


그림 7. Double spring

- v) 보조탄선 : 주선에 0.5mm선을 납착하여 이를 탄선으로 하여 치아를 이동시키는 교정력을 얻는다.(그림 6-9 참조)

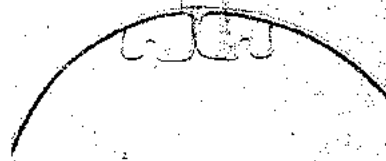


그림 8. Continuous spring

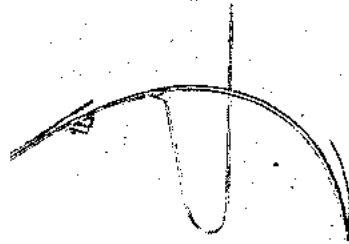
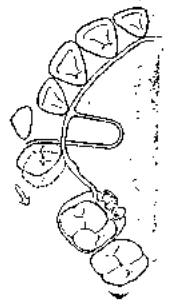


그림 9. Finger spring



(2) 기구 및 재료

- i) 기구 : band forming pliers, Young's plier, Howes' plier, Grünberg's blow pipe (또는 불꽃이 가늘고 긴 burner이던 구멍), asbestos block, wire cutter, file, band pusher, band removing plier, scissors(보철용)
- ii) 재료 : 0.9mm 및 0.5mm Orthodontic wire, 既製 S.T. lock, silver solder, soldering flux.(그림 10, 11 참조).

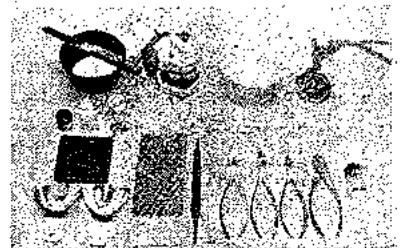
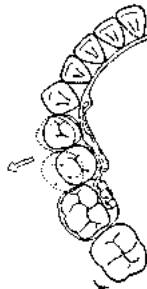


그림 10. 기구 및 재료

Bifurcation과 Trifurcation Involvement의 치료

상문치과의원 원장
서울서대문구회 학술이사
김충건

furcation involvement는 일반 치주질환의 원인으로 일어나지만 특히 외상성 교합시 자주 나타난다.

I. 분류

진단과 치료를 위해 침범된 부위의 심도에 따라 다음과 같이 분류한다.

Grade I : 치조골 파괴는 없고 다만 치근막에만 열증이 있을 때

Grade II : 치조골과 치근막은 정상이면서 furcation

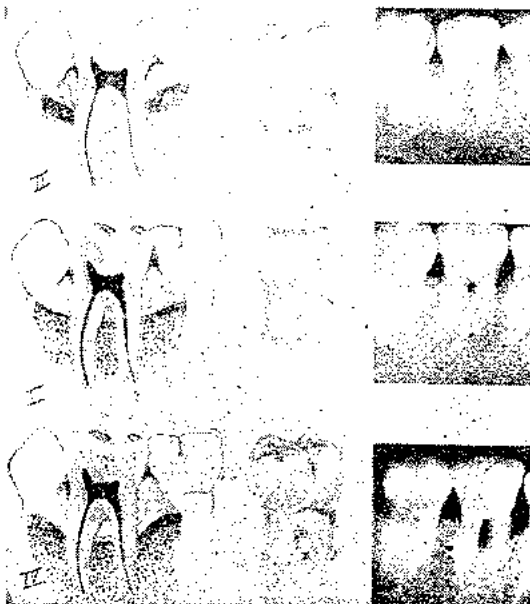


그림 1. 분류. II) grade II 치조골은 furcation 부위에 있다. III) grade III IV) grade IV

부위의 치조골이 약간 파괴되었을 때, 이때는 소식자가 부분적으로 통과한다.

Grade III : 소식자가 완전히 형성, 근원섬으로 통과되게 치조골이 파괴 되었을 때, furcation부위는 보통 치은으로 덮혀있다.

Grade IV : 소식자가 아무 저항없이 통과 될 정도로 치조골이 많이 파괴 되었을 때, 이때는 보통 furcation 부위는 노출된다(그림 1).

2. Grade I의 치료

치주낭의 깊이에 따라 달라 지는데 좁은 치주낭은 Scaling이나 Curettage로 제거하고 깊은 치주낭은 치은 절개술로 제거한다.

3. Grade II, III, IV의 치료

동반의 국소마취를 하고 소식자로 치조골의 파괴 정도를 먼저 탐사하여 치조골이 파괴된 높이(치주낭의 깊이)에 따라 절개를 찍고 이 절개를 연결하여 Kirkland #15, #16 Periodontal knife나 Bard-Parker mess #12로 절개를 한다(그림 2).

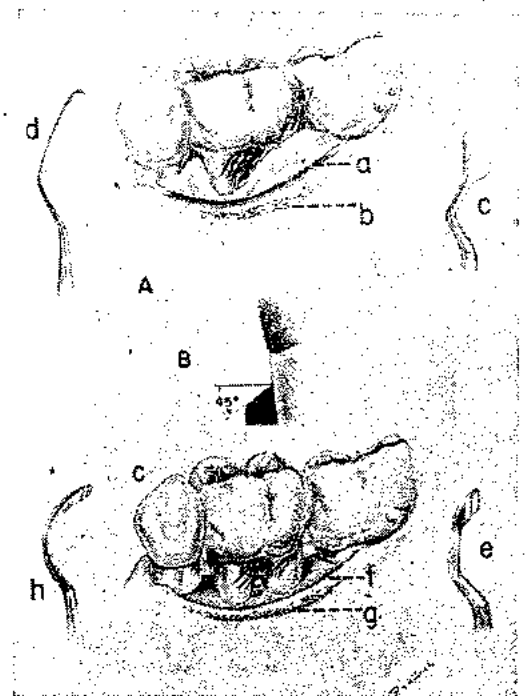


그림 2. furcation involvement의 치료방법

A. a) 절개선 b) 치조골의 높이 B. 치아에 45° 각도 되게 절개 C. 절개된 치은을 제거한 후

Bifurcation과 Trifurcation Involvement의 치료

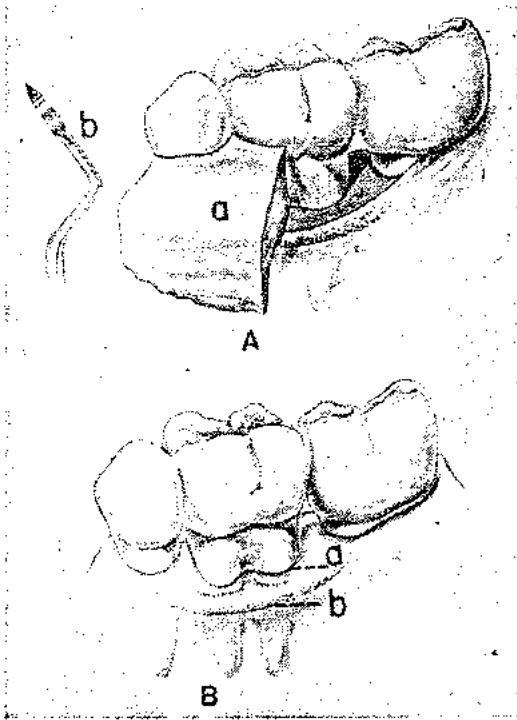


그림 3. A. a) pack의 위치. B. 수술 후 a) 수술 후의 높이 b) 치조골의 높이

절개는 치아에 45° 각도가 되게 (bevel) 절개해야 된다. 절개된 병든 치은과 육아조직을 완전히 제거하고 노출된 치근은 Curet으로 치석을 제거하고 활택하게 한다 (root planning). 다음 따뜻한 식염수로 씻어내고 협설면에 periodontal pack을 부착시키는데 근원심 interproximal space로 협설측 pack이 서로 붙게 놓여서 붙여 주어야 한다 (그림 3) 일주일 후 pack을 제거하고 노출된 치근을 다시 활택하게 해주고 음식물이 끼이지 않게 치솔질과 양치질을 잘 하도록 환자에게 지시한다. 2주 후 oral physio-therapy를 지시 해 주어야 한다 (그림 4).

3. Periodontal abscess와 furcation involvement가 합병 되었을때의 치료

위의 방법과 같으나 이때는 농양이 있는 부위까지 절개를 해 주어야 한다 (그림 5).

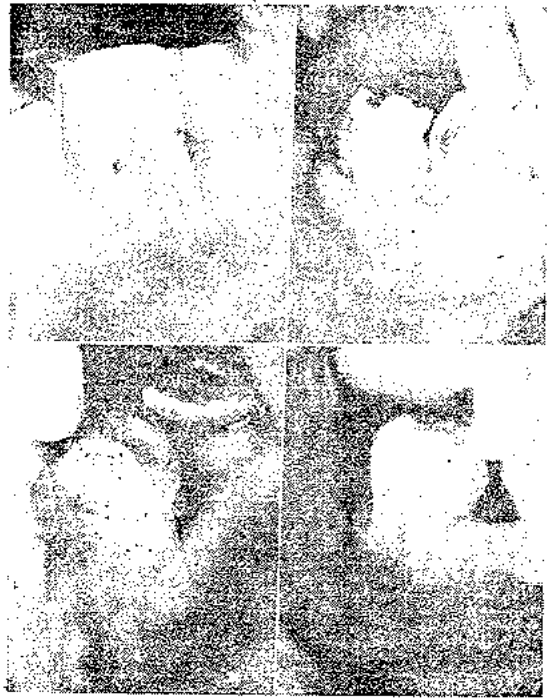


그림 4. 수술 후의 치은 형태

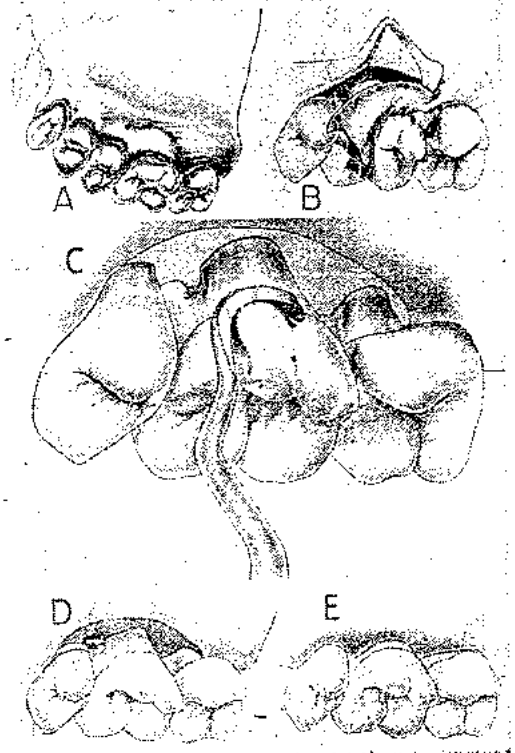


그림 5. 치주농양과 합병되었을 때의 치료 방법
A. pocket의 깊이, B. 절개, C. 치석제거 및 치근활택, D. 수술된 부위, E. 치유 후

4. Furcation involvement의 치료중 root resection 하는 경우 (Hemisection)

일반적으로 시술하는 것은 아니지만 한쪽 치근의 치조골이 너무 심하게 파괴 되었을 때(deep infrabony pocket)행 하는 수술이다. 수술 방법은 먼저 치료할

치아에 근관 충전을 완전히 하고 국소마취를 하여 #557 bur로 치관을 자른다. 다음 furcation 부위의 파괴된 치조골에 따라 치은을 절개하고 육아조직을 완전히 제거 한후 나뉘쪽의 치근을 말려해 낸다. 남은 치근을 깨끗히 Curettage 해주고 pack을 부착시킨다(그림 6).

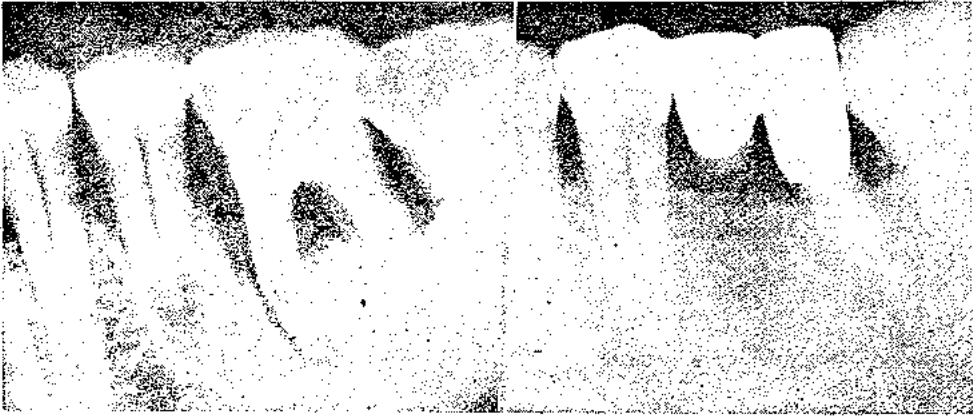


그림 6. hemisection 좌) 제 1대구치의 bifurcation involvement. 우) 근심치근 hemisection 2년 후.

□……여러 선생님의 힘을 입어 하기 장소에 개설하였습니다. ……□

□……많은 협조와 지도편달 있으시길 바랍니다. ……□

大宇齒科材料商社

崔壯祚·崔南祚

서울 特別市 中區 南大門路 五街 6-13

(漢陽빌딩 405號)

電話 (28) 4579

下午 1時 40分 金相讚(申鍾胤總務病缺)司會로 國民儀式을 마치고 開會辭에 金昌圭會長, 來賓祝辭에 朴明鎭 서울齒大學長, 崔海雲 慶北齒科醫師會長, 李煥洙慶尙南道保健課長.

▲ 各部報告에서 總務報告와 大韓齒科醫師會 總會報告(崔曉峰事務長), 決算報告(秋玉燁財務部長) 承認.

▲ 議 案

가. 會則一部修正의 件

- 1) 本會에 大韓齒科醫師會 慶尙南道支部를 둔다.
- 2) 學會支部는 學術研究를 目的으로 함.
- 3) 學會는 每年 本會定期總會時 同時 開催함.
- 4) 學會支部는 左의 任員을 둠.

支部長 1名
 學術部長 1名
 學術委員 若干名

以上條項을 會則에 挿入할 것과 任員部署中 <學術部>를 削除하기로 滿場一致로 各各可決하고 文句 其他技術의 問題는 任員會에 一任하기로 決定.

나. 豫算案審議 無修正通過

다. 其他에서

▲ 昨年度 六·九用藥品配給數量和 馬山配定에 對한 朴壽敬(馬山)質問에 崔曉峰事務長이 藥品數量과 種目을 밝히고 馬山配定 藥品中 구레촌, 脫脂綿, 프로카인 等은 崔事務長이 藥品引受하라는 通知를 보냈음에도 不拘하고 찾아가지 않으므로 整理上 困難하여 數週日前에 直接 傳達했고 나머지 藥品는 成誠信資材部長이 保管中이니 찾아가라고 願答.

▲ 功勞者表彰件

材壽敬(馬山)으로부터 表彰對象者推薦에 地方에도 連絡相談하라는 要請에 金昌圭會長이 地方까지 連絡할 時間的餘裕가 없었고 表彰對象者는 慶南·釜山兩齒科醫師會 連席任員會에서 決定하였다고 말한 다음 世界保健日(4月 8日) 功勞者表彰에는 高相稷(馬山)을 推薦하여 表彰받은 바 있다고 附言하였다.

▲ 口腔衛生專業補助金件

金世尊質問에 補助하고 싶은 생각은 있으나 豫算이 없어서 못하고 있는 形便인데 될 수 있는대로 努力해 보겠다고 李煥洙保健課長 答辯.

▲ 無資格者開業取締의 件

慶尙南道 齒科醫師會 定期總會

◆ 등 諸氏의 參席下에 開催하였다.
 ◆ 48名, 馬山 高相稷·朴壽敬·李翰荷, 蔚山 宋允玉·申鳳祥, 晉州 鄭準陽
 ◆ 會議室에서 釜山市齒科醫師會 總會의 뒤를 이어 來賓多數와 會員 釜山側
 ◆ 慶尙南道齒科醫師會 第6回 定期總會은 1957年 5月 26日 釜山市廳

△ 齒協歷史編纂委員會

提供

齒

協

30

年

史

「資料 編 17」

馬山의 高相稷, 朴顯敬兩氏로부터 馬山에는 齒科醫師 7名, 軍醫官 5名이 開業하고 있는데 無資格者는 40名이 다 되고 無資格者中에는 市議員도 한사람 있다는 말에 一同失笑하고 40名의 無資格者가 看板은 걸지 않았지만 口腔保健上 默殺할 수 없으므로 檢察, 警察, 市 등 三位一體가 모여 取締하도록 推進中인데 그것도 <사마사마>를 하지 않으면 아니되므로 지금 돈을 準備中이라는 報告에 李煥深保健課長은 第一取締는 市, 郡이 하게 되어있으나 그것이 잡혀지 않아서 現在 影島地區의 不正藥局을 試驗的으로 取締하고 있는데 不正藥品을 押收할 權限이 없어서 封緘을 해놓을 程度이고 事實에 있어서 不正開業은 齒科보다 一般病院이나 藥局이 더 많으며 國民醫療法中 不正醫療業者에 對한 罰則이 微弱해서 看板걸고 하는 無資格者도 다 取締못하는데 看板 걸지 않은 <브라리>까지 取締하기는 困難하나 市議員이 不正醫療行爲를 한다면 名單을 提出해주는데도 取締해 보겠다고 말한 다음 不正開業을 徹底히 取締할 수 있도록 國民醫療法改正에 여러분이 힘써주시기 바란다고 要請.

▲ 會加入에 關한 件

宋允玉(蔚山)으로 부터 會加入을 하지 않고 따라서 會의 同意書없이 開設届接受를 하는 蔚山實情에 對한 質問에 李煥深 保健課長은 會加入의 義務는 있으며 加入하지 않는데 對한 罰則은 없으며 會의 同意書없이 開設届를 接受하는 것은 是正하도록 指示하겠다고 答辯.

▲ 税金(事業稅)에 關한 件

宋允玉, 金世尊兩人으로 부터 稅率低下를 爲한 建議를 中央에서 해달라는 要請에 金溶瑯大韓齒科醫師會長은 國民醫療法을 根本的으로 改善하는 것이 先決問題이다. 醫療業者란 <業者> 두 글자가 나는 것이다. 우리 醫師들을 業者取扱하거나 稅率이 높은 것이다. 그리고 税金問題는 保健廳體가 全部建議하지 않으면 成果를 얻기 어려울 것이나 總會決議로서 大韓齒科醫師會에 公文을 보내준다면 保健廳會部에 建議하여 財務部에 折衝하도록 하겠다고 말하여 大韓齒科醫師會에 建議公文 보낼 것은 可決.

▲ 軍醫官開業問題

第3陸軍病院 宋鉉重大尉로 부터 軍醫官開業이 발생이 많다는 것은 어떻게 되어 있는가의 質問에 軍醫官開業에 發生이 있는 것은 아니고 다만 軍醫官의 免許貸與로 新設하는 無資格者開業을 任員會決議로서 막고 있을

뿐이며 軍醫官本人의 開業은 何等 制限한 바 없다고 金溶瑯 說明.

▲ 今年度 6·9用 藥品에 對하여

金溶瑯은 不日內 配給될것이라고 말한 다음 無醫付巡廻診療할 것의 消費組合未加入會員은 早速히 加入해 달라고 要請.

▲ 大韓齒科醫師會 會館修理費에 關한 件

慶尙副當額 361,760圓(每人當 2,660圓)을 빨리 調達하도록 會員여러분의 協力을 바란다고 要請하면서 그레야 會館을 寄贈한 朴明鎮學長의 厚意에 報告하는 길이 될것이라는 金昌圭會長의 發言이 있는 다음 慶尙北道齒科醫師會 崔海雲會長先唱으로 萬歲三唱裡의 閉會.

▲ 釜山市齒科醫師會 定期總會

釜山市齒科醫師會 第6回 定期總會는 1957年 5月 26日 釜山市廳 會議室에서 開催되었는데 會順 및 出席者는 다음과 같다.

▲ 會 順

1. 會員點名 1. 開會宣言 1. 國旗拜禮 1. 愛國歌 奉唱 1. 先烈에 對한 默念 1. 謝會辭 1. 來賓祝辭 1. 各部報告 1. 決算報告 1. 議案 가. 會則 一部修正의 件 나. 豫算案審議 다. 其他 1. 閉會

▲ 來賓出席者(無順)

大韓齒科醫師會長 金溶瑯, 서울齒科大學長 朴明鎮, 同補綴部長 李永玉, 慶尙北道齒科醫師會長 崔海雲, 釜山市醫師會長 金永韶, 釜山市長 張上甲, 同醫藥係長 外金, 崔兩係員.

▲ 會員出席者(無順)

林興俊, 朴炳庸, 張京順, 成載信, 姜德仁, 李德吉, 任泰敬, 朴聖浩, 禹秀宇, 盧中權, 洪昇鎮, 金元吉, 桂利植, 金祖讚, 秋玉堦, 朴相植, 金性默, 薛泰熙, 金基煥, 金富哲, 金淳培, 崔永德, 姜宗錫, 南基定, 劉福辰, 李元述, 李亨卓, 劉基亨, 辛之烈, 金昌圭, 申東寅, 崔鎬心, 許泰雲, 鄭玉均, 金熙耽, 崔在威, 金世尊, 李永泰, 韓泰熙, 委任狀, 李昌榮 外 8名.

上午 11時 金相讚總務部長 司會로 會員點名, 開會宣言이 있는 다음 國民儀式을 마치고 閉會辭에 金淳培會

長, 來賓祝辭에 釜山市長 張上甲, 大韓齒科醫師會會長 金溶珩, 釜山市總師會會長 金永詔.

▲ 各部報告

金相讚의 總務部報告, 秋玉燁의 決算報告(承認)가 있는 다음 盧中瀛 調查部長은 釜山市內 無資格開業 16個所를 調査하여 釜山市保健課와 南署, 北署에 國家依根據를 提出한 바 있다는 調査報告에 의하여 釜山市保健課 金允錫은 無資格者開業圖求를 着着進行中에 있으며 앞으로 1週日 以內에 圖求를 끝내겠다고 報告.

▲ 請 察

가. 金則 一部修正의 件: 學會支部를 結成하게 되므로 任員部署中 <學術部>를 削除하기로 可決.

나. 豫算案審議: 技醫手當 96萬圓과 市補助金 20萬圓을 會運經費에 充當하므로써 會員으로부터 徵收하던 會費를 廢止하자는 劃期的인 豫算案을 拍手裡에 無修正通過시키고 今年度부터 新入會員으로부터 <入會金>을 徵收하기로 可決한 다음 金相讚 發議로 昨年度에 釜山市로부터 補助金이 있었음에 對하여 出當中인 張市長에게 謝場拍手로써 謝意를 表하였다.

다. 其他에서: ① 會旗를 만들어서 會員들의 吉凶事에 使用하자는 金容培提案을 採擇하고 共濟組合 結成件은 좀더 研究해서 結成하기로 決定 ② 1955年 12月 31日 以後 軍政免許를 更新지 않은 사람은 今 5月末까지 更新手續를 밟을 것이며 그렇게 하지 않으면 軍政免許는 無効가 된다는 保健社會部 示達이 있었다고 金允錫市 保健總員報告 ③ 會運經費를 爲하여 釜山市認과 教育區廳과의 接觸을 效果的으로 遂行한 金相讚에게 謝場拍手로 感謝 ④ 昨年에 別世한 金漢河, 孫其淑兩會員에게 冥福을 빌자는 金相讚提案을 採擇하여 1分間 默念하고 12時 30分 萬歲三唱裡에 閉會.

▲ 慶南·釜山連席任員會

慶南·釜山兩齒科醫師會 連席任員會는 定期總會 以際 처음으로 金昌圭 慶南會長宅에서 7月 11日 開催하여 다음 事項을 決定하였다.

▲ 總會決議事項을 早速히 執行할 것. ▲ 7月 13日 開催되는 大韓齒科醫師會 臨時總會에 代議員代表로 劉基亨을 派遣할 것. ▲ 釜山市齒科醫師會 野遊會는 8月 4日 開催할 것. ▲ 大韓齒科醫師會 會費 및 學會費는 任員들이 奉先 垂範하여 7月末까지 納付할 것. 그리고 이날 學會支部任員 一同을 招待한 바 있는데 劉基亨支部長은 學會運營狀況을 詳細히 報告하고 7月 中 發刊된

學會誌 印刷費에 對한 贊助金을 要請한 다음 野遊會날 上午 10時부터 正午까지의 2時間을 集談會로 制變하자는 斐斐를 採擇하였다.

▲ 學術集談會 및 慰安會盛況

大韓齒科醫學會 慶南支部는 8月 4日(月) 兩後附) 釜山 大學校 醫科大學 臨床講義室에서 會 名 參席下 에 1回 學術集談會를 다음과 같이 開 討하여 來賓祝 ③ 最近東亞洲를 爲한 Influenza 討하여 洪 聖熙 ④ Vital Pulpo Tomy의 臨床的 意義에 對하여 洪 聖熙 ⑤ 義眼製作法 禹秀亨 ⑥ 頸顏面 瘻(天然 Sui 55 枚使用) 鄭玉均.

이날 集談會가 끝나고 繼續하여 釜山市 齒科醫師會 主催로 醫大構內食堂에서 6·9行事에 手當< 會員에 對한 慰安會를 約 3時間에 걸쳐 盛大히 行했다.

參加者(先着順)= 金相讚, 申鍾胤, 金錫 三, 盧中瀛, 金在默, 白洪鎮, 金貞奎, 金根植, 李道承, 辛之烈, 金富哲, 李元述, 林興俊, 秋玉燁, 朴炳朋, 許泰雲, 李德吉, 成載信, 朴聖浩, 金基煥, 金昌圭, 張元榮, 金元吉, 李永泰, 姜德仁, 張京順, 崔永玉, 李孝卓, 李昌榮, 任泰敬, 柳邦燮, 金杜榮, 金讚圭, 韓泰熙, 鄭玉均, 金孝培, 劉基亨, 金度潤, 林興守, 薛泰熙, 李琪統, 梁敬煥, 朴鍾熙, 禹秀亨.

▲ 大韓齒科醫師會 慶南支部創立總會

大韓齒科醫學會 慶南支部創立總會는 1957年 5月 26日 下午 4時 釜山市總 會議室에서 開催되었다. 이날 總會는 金相讚副會長로 開會하여 金昌圭 慶南會長 開會辭가 있던 다음 臨時議長에 金昌圭 就任하고 會務에 關하여 金世榮提案으로 諮商委員 5名을 選出하고 口頭呼 薦하여 이 委員들이 任員을 選出키로했다. 諮商委員로 金孝培, 金在讚(釜山), 高相穆(馬山), 宋允玉(蔚山), 鄭華陽(晉州) 등 呼薦되어 다음과 같이 任員選出 = 支部 長劉基淳, 學術部長 朴聖浩, 學術委員 許泰雲, 姜德仁 鄭玉均, 이어 拍手裡에 支部長의 就任人事와 新任員의 紹介를 마치고 第1回 學術集談會에서 ▲ 韓國產食鹽과 弗索 서울齒大學長 朴明鎮 ▲ 現下補綴의 新傾向 서울 醫大齒教授 李永玉 등 特別講演, 그밖에 許泰雲, 鄭玉均 兩會員의 講演도 있을 豫定이었으나 懇親會時間關係로 次期로 미루고 下午 5時 50分 閉會.

그런데 同支部는 6月 15日 第1回 任員會를 開催하여 任員部署를 總務部 許泰雲, 財政部 姜德仁, 編輯部 鄭玉均으로 決定하고 會誌를 7月末 頃 發刊키로 議決했다.

朝鮮齒科醫師會 創立當時의 追憶

檜 崎 東 陽

◇……필자 檜崎東陽선생은 1872年 日本 胎生이다. 1891年 醫術齒科試……◇

◇……驗에 合格하고 1905年 來韓하다 1921年에 離韓했다. 그리고 朝鮮……◇

◇……齒科醫師會를 創立하고 初代會長 就任한바있다. ~편집자註~……◇

韓國은 나와 언연이 끊지않은 나라인데 내가 韓國(當時朝鮮)에 건너간 동기부터 적고 해를 더듬어 기억이 있는데로 기술하고자 한다.

× × ×

明治 37, 8年 日露戰爭 당시 육군성은 出征各軍에게 一名씩의 치과의사를 초청하게 되고 나도 그때 육군성에 선발되어 朝鮮駐劄軍司令部 附屬 命을 받았던 것이다.

明治 38年 1月 동경 新橋驛을 出發하여 廣島에서 배를 기다리다가 3일째에 비로소 軍용선을 타고 宇品港을 7일에 떠나 9월 10일 오후 인천항에 도착했다. 상륙하자 우선히도 “飯塚微”君도 같은 시각에 상륙해서 의외로 반가운 상면을 하였다. 飯塚君은 不幸히도 途中 難船에 遭遇하여 간신히 살았다고 듣고 참으로 놀라운 한편 다행스럽게 생각했다. 飯塚君은 漢城病院 齒科部 勤務으로서 곧 京城으로 향하였으나 나는 그날 인천에서 일박하고 다음날 京城 大和町(지금의 中區 篋洞2街) 소재 軍 事務局에 착임했다. 속사는 사령부 뒤의 남산공원 동쪽에 위치하고 「風光明媚 四圍白砂青松」 每日 아침 一流의 시냇물(溪水)로 세수를 할 수 있었다. 하늘을 우리러 보면 코란트색의 가을 하늘은 더욱 높고 旅宿의 寂寥함을 느끼며 또한 心身の 清淨함을 느끼지 않을 수 없었다.

지금도 가을이 오면 朝鮮에 처음 갔을때를 상기하게 된은 상당히 깊은 인상을 받은 때문이라.

사령부에 부임한 후 3일째 되는 날부터 환자를 보았다. 오전에 병사 20명 내외, 오후는 사령관, 참모장, 각 부장 이하 장교를 진료하

고 어떤 날은 그때의 統監인 伊藤博文의 架工齒等도 만들었다.

국제적으로는 각국의 주재공사 또는 朝鮮의 大官들을 치료하는 등 매우 분주한 나날을 보냈다. 일요일이나 휴제일은 일본인 거리와 朝鮮人마을을 돌아 보았는데 이상한 느낌이 들었다. 당시의 경성은 인천보다 인구가 적고 다만 7, 8천이라고 하였다. 本町通(지금의 충무로)도 반수 이상 조선인 가옥으로 오늘 생각해보면 꿈에도 생각 못할 일이다.

同業한 사람은 野田應浩君 한 사람이었고 장소는 본정동 1丁目이고 인구에는 고무의치상, 金齒, 陶齒로 排列한 標本箱을 걸어두고 있었음은 明治의 初年 東京이나 橫濱에서 入齒師가 그렇게 하던 것을 상기시키는 것이다. 다소 비속한 감도 있었으나 여직원에게 보이는 데는 그 당시로서는 쉽게 알 수 있게 하는 방법이 있을 것으로 생각된다.

당시 統監政治의 조선에 대한 위력은 절대한 것으로 통감기가 펼쳐지는 거리에는 일본 사람들이 버거 조선에 건너와 집짓는 광경을 도처에서 볼수 있었다.

다음해 평양소재 사단으로 파견 명령을 받고 평양에서 근무하게 되었다. 당시 평양은 황량했으며 치과의사는 한사람도 없었다. 그 후 육군 복무를 그만두고 일사 귀국했다가 가족을 이끌고 다시 조선으로 건너와 南山町 三丁目에서 開業했다. 당시 開業醫師는 나와 또 한사람의 일본인이었을 뿐이다.

그리고 얼마있다가 大韓醫院(後에 總督醫院)에는 渡邊 亮君이, 다

음은 中村安子 女史가 本町三丁目에서 開業함을 前後해서 入齒師가 到處에서 번식하기 시작했다.

京城에서 5名이라는 齒科醫師가 보이게 됨에 나는 京城齒科醫師會를 조직하기로 하고 이날 南山町에 있는 菊翠樓에 參集해 會長이 되었고 春秋 2回 會合하고 開業의 統一을 기하기로 했다. 이것이 오늘날 多數의 會員을 가진 경성치과의사회의 발단이다.

그後 開業한 사람은 朝鮮人 咸錫 泰氏를 위시하여 15, 6명이 늘어났고 會合 때마다 좋은 의견이 많이 나와 회의장은 늘 꽃을 피웠다.

그 당시의 추세가 치과의사 인구를 서울에만 늘어나게 하지 못하였다. 부산, 평양에서도 그 수가 늘어남에 따라 朝鮮齒科醫師會를 조직하기로 작정하고 내가 창립위원장이 되어 「利根川清治郎氏等 4名의 幹部와 함께 朝鮮齒科醫師會 創立 總會를 當時 長谷川町 銀行 藥會所(지금의 조선호텔 앞 상공회의소 자리)에 開會했다. 그때가 大正 7年 10月 2日이었다. (지금으로부터 약 60년 前, 편집자註)

나는 조선에 있는 17년을 전후하여 一生의 반을 조선에서 보았다. 大正 10年 11월에 京城을 떠나 京都에 돌아왔다.

「註」 檜崎氏は 明治 5年 長洲 荻城下の 名門에서 탄생했다. 內務省 齒科醫籍者登錄 第 157號 京城 및 조선치과의사회의 창립자로서 兩會의 初代會長이기도 하다.

<朝鮮齒科醫界創刊號(1930年)에서> 「譯著 李瀛水」 대한치과의학사 연구회지 Vol. 1 (1960年)에서 발췌.

지치주위염으로 유래한 하악골 상행지부위의 골수염 치료에

가톨릭의과대학 치과학교실

김광현 · 김홍기 · 최목균 · 배 창 · 김건일

CASE REPORT OF CHRONIC OSTEOMYELITIS OF MANDIBULAR ASCENDING RAMUS CAUSED FROM PERICORONITIS

Kwang Hyun Kim, Hong Ki Kim, Moek Kyun Choie, Chang Bae, Kun Il Kim

Department of Dentistry, Catholic Medical College, Seoul, Korea

Abstract

Osteomyelitis of jaw appears in a part of bone or may occur in the entire bone. It has a variety way of invading route and it is believed that the causes of occurrence are due to the dental infections, furuncles of the skin, trauma, or hematogenous transportation of bacteria.

Patient age of 35 had received the dental treatment for the pericoronitis until a year ago. However, he went to surgeon and has been received the surgeon treatment for swelling of the left mandibular angle region since a year ago.

Our examination has showed again a swelling at the angle of left jaw with a incision drainage sinus.

The results of X-ray examination showed the patient has sigmoid notch, coronoid process and the central part of the ascending ramus for left side is destroyed.

The patient was admitted in the hospital and being treated with 5% D/W, vitamin B and C intravenously, Also, antibiotics was given to patient by the bacteriologic studies and results of sensitivity tests during the period of seven days before operation and three weeks after operation.

The general anesthesia was given for carrying out an operations in the areas of the infected bone rejection, sequestrectomy, and an operation was performed through the submandibular angle.

Rubber catheter which has many holes was inserted into the wound and both ends are fixed on the skin suture. The operation wound was irrigated by the saline solution containing penicilline through the rubber catheter for ten days.

The treatment was a great success.

I. 서 론

골수염은 연조직을 포함한 골조직의 염증상태로서¹⁾, 급성골수염과 만성골수염으로 분류되며 난치의 병으로 여겨왔다. 그런데 Fleming 이 페니실린을 발견하여 임상에 사용하기 시작한 이래, 수많은 항생제가 제조되어, 항생제 요법의 철저한 발달로 인하여 골수염의 치료에 밝은 결과를 가져왔다. 그러나 한편으로는 이들 항생제의 남용으로 골수염의 원인균들이 대부분의 항생제에 내성이 격증하였으며, 그 결과 감소하던 골수염의 발생 빈도가 증가하게 되었고, 임상에서 골수염의 치료와 경과와는 많은 분계점을 야기하고 있다.

골수염의 발생원인은 크게 나누어 혈행성과 비혈행성으로 볼 수 있는데, 일반 장골에서와는 달리 악골에서는 혈행성보다 비혈행성 원인이 많으며 원인의 침입경로가 매우 다양한 것이 특징이다^{2,3,4,5)}. 또한 악골의 해부학적 및 조직학적 구조의 차이로 상악골보다 하악골에서 더 큰 병소를 보게 되고, 상악악 모두 부위에 따라 발생빈도가 다른 것이 또 하나의 특징이다⁶⁾.

치료 방법은 급성골수염이나 또는 만성골수염이냐에 따라서 다소의 차이는 있으나, 항생제요법을 병용한 전신요법이 우선이고, 원인의 제거 및 고정수술을 해 주어야 하며, 수술 방법도 경우에 따라 달리 선택하여야 한다.

저자들은 가톨릭의과대학 부속 성모병원 치과에 내원한 환자에서 하악 지치주위염이 원인이 되어, 하악 좌측 오타돌기(coronoid process) 및 하악골 상행지의 S자형절흔(sigmoid notch) 부위에 발생한 골수염을 치료하여 좋은 결과를 얻었기에 그 치료예를 보고하는 바이다.

II. 증 례

환자; 최 ○ 하 35세 남자.

초진년월일; 1975. 8. 4.

주소; 하악 좌측 우각부위의 종창, 동통 및 개구장애.
 기왕증; 수년전부터 하악 좌측 제3 대구치부위의 치은에 발적 및 동통이 있었다.

병력; 1974년 4월 15일 치과에 처음 내원했을 당시의 구강내 소견은 제3대구치 주위 치은에 발적 및 종창이 있었고, 약간의 배농이 있었다. 치과 X선상으로는 수평지치로 인한 지치주위염으로 판단되었다. 소염후 발치할 것을 권유하였으나 염증상태가 약간 호전된 후 그

리로 방치하였었다. 그 뒤 수 개월이 지난 후 지치주위염상태가 더욱 악화되어 개구 불능인 상태로 다시 내원하여 수 일간 치료를 받다가 계속해서 치료를 받지 않고 일반외과로 가서 구외절개를 하여 배농을 시도하였으나 역시 완치되지 않아 다시 치과로 와서 발치해 줄 것을 호소하여 1974년 11월 6일 원인치를 발치하였다. 그 후 6개월이 지나서 하악 좌측 우각부에 종창 및 동통이 있고 개구가 조금밖에 되지 않아서 다시 외과로 가서 절개하여 치료를 계속 받았으나, 계속 재발하여 다시 치과로 내원하여 골수염이라는 진단으로 입원하였다.

현증; 구강내 소견은 특이한 사항이 없이 광범위한 치은염이 있었으며 개구가 약 1.5cm 밖에 안되는 개구장애가 있었고, 구강외의 소견으로는 하악 좌측 우각부에 종창이 있었고, 문통을 호소하였었다. 종창이 있는 부위의 피부에는 일반외과에서 절개한 배농구가 표피에서 약 1cm 정도의 깊이로 들어 들고 있는 상태였다.

X선상 소견;

1975년 5월 23일 현재 하악의 oblique lateral 및 PA상 소견은 연조직의 종창이 있을 뿐 악골에는 이상이 발견되지 않았고, 이 무렵 좌측 이하선 촬영에서는 이하선이 약간 증대되고 이하선관의 일부가 폐쇄된 이하선염의 소견을 보이고 있었다. 1975년 8월 18일 입원 당시 소견은 하악의 oblique lateral 및 PA상에서 하악 좌측 오타돌기 및 S자형 절흔부위에 radiolucent한 돌 파괴가 있어서 골수염으로 인지되었다.

표 1. 혈액 검사 소견

	입원 당시	입원 3월 후	수술1개월 후
Hb.	10.6g/dl	13.0g/dl	14.4g/dl
W. B. C.	13,700/mm ³	5,700/mm ³	7,700/mm ³
Seg. Neutro.	86%	49%	50%
Stab. Neutro.	2%		6%
ymphocytes	12%	44%	39%
Monocytes		4%	4%
eosinophils		3%	4%
basophils			1%

혈액 소견중 입원 당시에 W. B. C. 수가 13,700에서 입원 3월 후 5,700으로 감소된 것은 입원 당시의 급성염증이 항생제 등의 부어로 만성화 되었던 것으로 볼 수 있다.

세균 배양 및 항생제에 대한 감수성 검사; 원인균은 Mod. Herellea Vaginicoli였고 Gentamycin에 very sensitive하고, Geopen과 Erythromycin에는 moderate sensitive한 것으로 나타났다.

· 병리조직학적 소견 ;

육안적 소견에서는 골막 표면에 wormeaten 상을 보였고, 현미경적 소견에서 전형적인 골수염상을 보였다.

치치 ;

외과적 처치를 하기 전에 감수성 검사 결과에 따라 항생제를 소염제와 같이 부여하여 주었으며 전신적인 상태가 건강하였으므로 그 외의 처치는 하지 않았다.

수술은 전신마취로서 하악 좌측 우각 1cm 하연을 7cm정도 절개하고 교근 근육을 분리시키고 골막을 박리하여 오락플기 및 S자형절흔부위를 노출시켰다. 외과용 박(surgical bur)를 이용하여 오락플기와 S자형절흔부위의 부골을 포함한 골결체를 시행하고, 하악골 상행지에 남아 있는 병소는 부골절개술 및 배형성술을 시행하여 주었다. 생리적 식염수로 충분히 세척한 후 rubber catheter의 중간 중간에 구멍을 만들어 집어 넣고 양쪽 끝을 밖으로 노출시킨 후 등법에 의한 1차봉합을 하여 주었으며, 이때 밖으로 나온 rubber catheter 부분을 피부에 봉합하여 빠지지 않도록 고정하였다.



사진 1. 수술전의 정면 안모



사진 2. 절출 부위와 부골

후치치로는 생리적 식염수에 페니실린을 용해하여 10일간 관류요법을 시행하여 주었으며 전신요법으로는 비타민 B, 비타민 C 및 소염제, 그리고 대량의 항생제를 투여하여 주었다. 정기적인 혈액검사와 X선 촬영으로 관찰한바 완치되어 가고 있음을 확인하였다.

III. 고 찰

일반의학 및 약학과 더불어 치과외학이 고도로 발달된 현대도 악골내 골수염은 임상에서 흔히 보게 되며, 일정한 치료방법이 없이 여러가지로 연구되고 있는 실정이다. 골수염 발생의 많은 이유 중의 하나는 항생제의 남용으로 전신적인 증상이 없이 진행되어 조기진단 및 치료가 용이하지 못하며, 균이 항생제에 대해 내성이 증가하여 앓음을 들수 있다 기존의 모든 항생제에 대하여 모든 균의 내성이 증가하고 있는 것은 잘 알려진 사실인데, 기기는 골수염의 주원인 균인 백색포도상구균이 특히 내성이 증가하였다고 보고하였고, 그의 황색포도상구균 및 용혈성연쇄상구균도 내성이 증가함을 연구보고 하였다. 특히 페니실린에 대한 내성의 증가가 심한데, 페니실린은 신장 및 간장에 독성이 낮으므로 대량으로 투여할 수 있어서 백색포도상구균의 치료에 적절한 것이라 판단된다. 다른 항생제는 감수성이 높은 반면 독성이 강하여 제한된 용량밖에 사용할 수 없었다.

악골내 골수염 발생의 많은 이유의 하나는 인체의 다른 부위에서는 혈행성으로 오는 것이 대부분인데²⁾, 악골에서는 혈행성이 드물고³⁾ 대부분이 비혈행성으로 오며 특히 여러 경로를 통해 발생한다는 점이다. 악골내 골수염의 국소적 원인으로 Thoma⁵⁾는 치성감염 특히 치근단 병소, 치주 질환, 치관주위염, 치성 낭종 또는 종양 등을 들고있고 그의 골막하 농양, 악골의 복잡골절, 치은의 국소적 외상, 편도주위 농양, 턱의 절양 등을 들고 있으며, Thoma & Goldman⁶⁾ 그리고 Archer도 비슷한 원인을 들고 있다. 김⁹⁾은 한국학동의 치아우식경험율이 7세에서 71.22%, 11세에서 54.47%, 14세에서 41.38%로 보고한 바와 같이 악골은 치성 감염으로 인한 염증에 항상 직면하고 있는 것을 알 수 있다.

Moyers¹⁰⁾에 의하면 모든 치아 중에서 하악 지치가 가장 빈번히 매복 된다고 하며, 또 김, 양¹¹⁾이 치아 발거 원인의 염증성 질환 분류에서 지치주위염이 35.78%, 치근단 병소가 26.13%, 치주염이 18.39%를 차지한다고 보고한 바와같이 지치주위염의 높은 발생 빈도가 악골 골수염을 야기시킬 수 있다는 것을 항상 염두에 두어야 하겠다.

골수염의 발생을 악골내 부위별로 보면 상악골은 상악동이 있는 소구치 및 대구치 부위에는 해면골이 적고,

결절부 및 전치부에만 해면골이 많이 있으므로 구치부는 골수염의 발생이 적으며, 하악골은 상악골보다 단단하고 두터운 골피질로 싸여 있어서 병소가 외부로 개통이 용이하지 않아 골수염이 발생하면 더 광범하게 확대되며, 치아가 있는 하악골 수평지가 상행지에 비해 훨씬 더 많이 발생한다⁶². 하악골 상행지의 골수염 발생은 전신적으로 다발성 골수염이 있을 때 발생하기도 하나 대부분은 지지주위염에서 유래한 교근하 공간의 감염에서 유래하며, 파두와 오타들기 부위는 관골 후부와 측두골하 공간의 농양에서 유래한다⁶³. 그러므로 지지주위염의 조속한 치료가 요망되는 것이다.

급성 골수염의 치료는 항생제를 병용한 전신요법을 해 주어야 하는데, 특히 급성 골수염 및 악화된 만성 골수염 환자는 절대 안정이 요구되며, 고단백, 고열당 및 비타민을 주어야 한다. 고열이 계속되면 5~10% 프로도담 생리식 식염수로 탈수를 보충해 주어야 하며, 농동이 있으면 진통제를 투여하고 항생제는 일찍 투여할수록 좋다. Clawson & Dunn⁶⁴ 등은 72시간 이내에 효과적인 치료를 하지 못하면 항생제 투여만으로는 발열을 제거할 수 없으며 배농을 위한 수술요법을 권하고 있다. Harris⁶⁵도 유사한 결과를 나타낸 증례를 보고하였다. 골수염이 발생한 3일째는 골중간부에 혈전성 진주 현상으로 혈관 배색이 나타나는 결정적 시기이므로 이 시기 이후에는 약물이 병소에까지 도달하기 어렵게 되어 자유도 어렵게 된다. 또한 만성기로 갈수록 감염 때문에 생긴 육아조직, 반흔조직, 가골 및 골조직의 경화증등 혈액이 도달하지 못하는 부위가 생겨서 그 곳에 골들이 서식하므로써 수술적 요법이 없는 자유를 기대할 수 없다. 급성 골수염을 수술하기 위해서는 수술하기 3일 전부터 항생제를 투여해야 하며 이의 투여 없이 수술을 해서는 안된다. 골수염에서 수술적 배농처치는 매우 중요하게 가능한한 빨리 하여 농이 속적되어 생기는 압력과 동통을 줄여 주어야 한다. 배농은 관과 육소가 흡수되는 것을 방지하여 더 확산되지 못하도록 예방하여 병소를 국한시켜 준다. 독혈증이 심한 경우에 배농시키는 시기는 경험으로 결정하는 수밖에 없는데 전신적 치료가 효과를 나타내는 2~3일 후면 가능하다. 급성기를 넘기면 지체하지 말고 시행해야 한다.

만성 골수염의 수술은 수술 3일전부터 항생제를 투여하여 감염의 확산을 막아주고, 작은 부들만이 있을 경우는 국소전달마취로도 개제가 가능하며, 상악에서는 대부분 구내절개로 되나, 하악에서는 치조골 부위가 병소인 경우만 구내절개로 가능하고, 하악골 상행지의 하방부 및 후방 부위는 구외절개로 해야 한다. 농동이 있을 경우 절개에 포함시키거나, 절제해 주며, 수술후에

완전히 봉합해 주기도 하고, 개방시켜 놓는 수도 있다. 부골이 큰 경우 부골절개술만으로는 안되고 배형성술을 같이 시행하여야 한다.

수술이 끝난 후는 관류요법을 시행해 주는데, 이의 장점은 1차 봉합과 병소 관류를 실시하여 치료 기간의 단축, 2차 감염의 빈도를 감소시키고, 혈청의 손실을 개방요법에서보다 적게하는 유리한 점이 있다⁶⁶. 관류 기간은 2~4주이며 보통은 1일에 2~4회 4시간마다 관류해 준다. 관류액은 생리적 식염수에 Chloramphenicol, Oxytetracycline, Streptomycin 등을 용해시켜 쓰기도 하는데, 본 증례에서는 Procaine Penicilline을 용해시켜 사용하였다.

관절의 위축이 있을 경우는 Barton-bandage를 이용한 고정을 해주어야 하며, 단단한 음식은 피해야 한다. 변⁶⁷이 만성 골수염에서 2차적으로 발생한 전정세포압 9에를 보고한 바 있는데, 만성 골수염의 배농부에 자주 증식되는 상피세포에서 유래된 것으로 사료되는 바 이는 앞으로 계속 연구되어야 할 문제이다.

IV. 결 과

저자들은 골수염으로 가톨릭의과대학 부속 성도병원 치과에 내원한 31세된 남자 환자를 치료할 목적으로 지지 발치, 오타들기 및 S자형절흔부위의 골절제술, 부골절개술, 배형성술 및 관류요법으로 성공적인 치료를 하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 오타들기 및 하악골 상행지 상부의 골수염이 지지주위염에서 유래되어 발생하였다.
2. 오타들기 및 파두 부위의 만성 골수염은 수술적 요법이 효과적이다.
3. 오타들기 및 파두 부위의 외과적수술은 하악 유각부 하연을 통한 수술이 바람직하다.
4. 항생제의 투여는 균배양을 하여 감수성 검사 결과에 따라 택하는 것이 효과적이다.

인 응 문 헌

- 1) Archer, W. H. : *Oral and Maxillofacial Surgery*, 5th Ed., Vol. II, p. 1630.
- 2) 한 인형 등(1972), 골수염에 대한 임상적 고찰. 대한정형외과학회잡지, 7, 97-105.
- 3) Archer, W. H. : *Oral and Maxillofacial Surgery*, 5th Ed., Vol. II, p. 1632-1633.
- 4) Archer, W. H. : Cited from *Personak Communication*, Waldron, C. A. *Oral and Maxillofacial Surgery*. 5th Ed., Vol. II, p. 1633.

5) Thoma, K.H.: *Oral Surgery*, 5th Ed., Vol. II, p.782-783.

6) Thoma, K.H.: *Oral Surgery*, 5th Ed., Vol. I, p.779.

7) 기 경일 들(1967), 항생제에 대한 감수성의 변천. 대한정형외과학회잡지 2, 25-31.

8) Thoma, K.H. & Goldman, H.M.: *Oral Pathology*, 5th Ed., p.704-705.

9) 김 풍래 들(1973), 한국 학동의 유치 영구치 우식 경험술에 관한 연구. 대한치과의사협회지 Vol.11, No.2, p.101-104.

10) Moyers, R.E.: *Handbook of Orthodontics*, 3rd Ed., p. 526-527.

11) 양 동규와 김 수남(1971), 치아 발거를 요한 염증성 질환의 통계학적 연구. 대한치과의사협회지 Vol.9, No.7, p.427-430.

12) Thoma, K.H. & Goldman, H.M.: *Oral pathology*, 5th Ed., p.714.

13) Clawson, K. A. & Dunn W.: Management of common bacterial infection of Bones and Joint. J.B.J.S. 49-A, 1976.

14) Harris, N.H. & Kirkaldy-Willis, W. H.: Primary subacute pyogenic osteomyelitis. J.B.J.S. 47-B, 526, 1965.

15) 김 진호와 한 문식(1968), 만성골수염에 대한 관류요법. 대한정형외과학회잡지 Vol.3, No.4, p. 41-44.

16) 편 영식 들(1970), 만성골수염에서 발생한 폐렴세포암에 대한 임상적 고찰. 대한정형외과학회잡지 Vol.5, No.4, p.167-172.

♡♡♡
大 亞 齒 材 商 社
 ♡♡♡

대 표 박 潤 洙

서울 中區 南大門路 5가 63

(28) 4491

보사부 인가 제85호



세창치과기공소

서울시 용산구 도동1가 19-18 (금정빌딩 302호)

전화 (22) 5970

권혁문

東一齒科材料商會

李泰植

서울特別市 東大門區 清涼里洞 264

TEL (96) 8519

齒石의 血型物質에 關한 研究*

—第1報 : 凝集阻止 試驗法에 依한 血型物質 檢出—

延世大學校 齒科大學

金鍾悅·嚴正文·韓成勳

STUDIES ON BLOOD GROUP SPECIFIC SUBSTANCE IN THE DENTAL CALCULUS

PART 1. IDENTIFICATION OF A.B.O BLOOD GROUPS FROM DENTAL CALCULUS BY MEANS OF SEROLOGICAL AGGLUTININ ABSORPTION TEST.

Chong Youl Kim, D.D.S., Chung Moon Um, D.D.S., Sung Hoon Han, D.D.S.

Yonsei University. Dental College, Seoul, Korea.

▶Abstract◀

Twenty Four cases of dental calculus, which were collected from the patients, were tested by a serological agglutinin absorption test and the following results were obtained.

- 1) In all observed cases, blood group specific substances were detected, and this results were agreed with blood group of observed patients.
- 2) Because the α titer of O-serum is somewhat higher than B, we have come to a conclusion that O type and B type results must be reexamined with much more weighted sample than other type cases.

一 目 次

- I. 緒 論
- II. 實驗材料 및 方法
- III. 實驗成績
- IV. 總括 및 考察
- V. 結 論
- 參考文獻
- 寫眞 附圖

I. 緒 論

1924年 白井 가 ABO式 血型物質이 血漿뿐만이 아니라 唾液 및 精液中에도 含有되어 있음을 發見한 以來

諸 學者들에 依하여 胃液, 乳汁, 腔液, 腸液, 尿, 汗, 胎便其他 人體, 體液, 分泌物 및 排泄物 등에서 血型物質의 分布가 證明되었고 또한 體液 또는 排泄物에 이러한 自己血型과 같은 血型物質을 分泌하는 分泌型과 分泌치 않는 非分泌型의 두 가지가 存在한다는 것이 이미 오래 전에 Schiff 및 佐佐木 등에 依하여 밝혀진 바 있다. 이 血型物質의 檢出은 그 후 骨組織¹⁾과 齒牙^{5, 6, 7, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17)} 등의 硬組織에서도 이루어 졌으며 近來에 와서는 齒石^{2, 3, 11)} 및 義齒等 補綴物^{8, 9)}에서의 血型物質의 證明이 報告되었다.

그러나 아직까지도 國內에서 發表된 이 分野의 業績이 別로 많지 않은 實情이며 特히 齒牙硬組織 및 齒石, 義齒 등에서 血型物質의 證明이 國內에서는 전혀 試顯된 바 없는 狀態이다.

이에 著者들은 硬組織에서의 血型檢出이 法醫學 乃至

* 本 論文의 要旨는 大韓齒科醫師協會 第27回 綜合學術大會에서 發表하였음.

法齒學的으로 갖는 比重이 매우 높다는 點에 着限하고
우설 齒牙硬組織 補綴物等에 앞서 檢出에 造作이 多少
容易한 齒石을 材料로 하여 凝集阻止試驗法 一名 吸着
試驗法을 適用하고 追試한 結果 多少의 知見을 얻었기
에 其 成績을 報告하는 바이다.

II. 實驗材料 및 方法

1) 實驗材料

(1) 齒石 : 延世大學校 齒科大學 附屬病院에 來院한
患者의 齒石除去術時 採取한 24例로서 生理的食鹽水에
담가 Over-night하고 또한 反復洗滌하여 齒石 表面에
附着된 血液, 唾液 또는 기타汚染物을 完全히 除去하고
濾過紙로 건진후 37°C로 調節한 恒溫器에서 乾燥시켜
使用하였다.

(2) 使用抗體 : 抗A 및 抗B 抗體는 人血清에 存在하
는 自然抗體로서 O型 血液에서 血清을 分離하여 凝集力
價가 抗A, 抗B 共히 16倍인 血清을 使用하였다.

(3) A型—血球 및 B型—血球 : 各 血球를 生理的食
鹽水로 洗滌하여 遠心分離하고 이를 다시 洗滌하는 등
의 操作을 數回 反復한 것을 2% 生理的食鹽水 血球浮
遊液으로 만들어 使用하였다.

2) 實驗方法

檢體인 齒石 0.03gm을 正確히 秤量하여 乳鉢속에서
粉末狀으로 分碎하고 生理的食鹽水로 16倍 稀釋한 O型
人血清 0.5cc와 混合하여 4°C로 調節한 냉장고 속에서
Over-night하여 冷血 凝集素를 除去시키고 다시 이를
37°C로 調節한 恒溫器內에서 2時間 反應시킴으로써 吸
着過程을 施行하였다.

다시 이를 잘 震盪한 後 遠心分離하여 그 上層液을
毛細管으로 採取하여 倍數稀釋한 後 各 稀釋液을 2等分
하여 各 0.1cc式 Hole glass에 넣은후 1列에는 2% A
型赤血球 生理的食鹽水浮遊液을, 또 다른 1列에는 2%
B型 赤血球 生理的食鹽水浮遊液을 Indicator cell로서
各 1滴式을 下滴하고 약간 震盪하여 잘 混合시킨 後 이
것을 Control group(檢體없이 O型血清만 自體稀釋한
것)과 함께 37°C로 調節된 恒溫器內에서 30分間 處理하
였다.

3) 判讀法

凝集反應의 有無를 肉眼의으로 一次 確認하고 아주
凝集이 弱한 不分明한 것을 顯微鏡 視下에서 檢査하여
凝集反應이 陽性인 것을 (+)로, 陰性인 것을 (-)로,
또 그 反應에 있어서 陽性및 陰性이 不明瞭한 것을 (±)
로 表示하였다.

III. 實驗成績

以上과 같은 方法으로 實驗한 24例의 齒石을 材料로
實施한 ABO式 血型 吸着反應의 檢査成績을 既知血液
型, 判讀結果, 判定的 關係를 지어 分類하여 나열하면
다음과 같았다.

1) Control group

Blood cell	Titer		
	16×	32×	64×
A cell	+	+	±
B cell	+	+	-

2) Material Number 5, 7, 9, 14, 23.

Blood Type	Blood cell	Titer			result
		16×	32×	64×	
B	A cell	+	+	-	B
	B cell	-	-	-	

3) Material Number 4, 21.

Blood Type	Blood cell	Titer			result
		16×	32×	64×	
O	A cell	+	+	-	O
	B cell	+	±	-	

4) Material Number 19, 20.

Blood Type	Blood cell	Titer			result
		16×	32×	64×	
AB	A cell	+	-	-	AB
	B cell	±	-	-	

5) Material Number 2, 16.

Blood Type	Blood cell	Titer			result
		16×	32×	64×	
AB	A cell	+	±	-	A.B
	B cell	-	-	-	

6) Material Number 3, 10, 12, 13, 15, 17, 24.

Blood Type	Blood cell	Titer			result
		16×	32×	64×	
O	A cell	+	+	-	O
	B cell	+	+	-	

7) Material Number 6, 22.

Blood Type	Titer				result
	Blood cell	16×	32×	64×	
O	A cell	+	+	±	O
	B cell	+	+	-	

8) Material Number 8.

Blood Type	Titer				result
	Blood cell	16×	32×	64×	
A	A cell	+	-	-	A
	B cell	+	±	-	

9) Material Number 1. 18.

Blood Type	Titer				result
	Blood cell	16×	32×	64×	
A	A cell	+	+	-	O
	B cell	+	+	-	

10) Material Number 11.

Blood type	Titer				result
	Blood cell	16×	32×	64×	
A	A cell	+	+	±	O
	B cell	+	+	-	

第9群과 第10群의 檢體齒石量을 0.1gm式 使用하여 再 實驗하여 본 結果 그 成績은 다음과 같았다.

Blood type	Titer					result	
	Blood cell	8×	16×	32×	64×		128×
A	A cell	+	+	±	-	-	A
	B cell	+	+	+	-	-	

IV. 總括 및 考察

腐敗를 비롯한 諸般 條件下에서 耐久性이 강한 硬組織의 하나로서의 齒石이 갖는 法醫學 乃至 法齒學의 價値가 큰 것은 周知의 事實이며 齒石에서 血液型 判定을 遂行함으로써 科學搜查에 기여할 수 있는 機會가 적지 않은 것이다.

齒石에서의 血液型 證明은 唾液의 濃縮附着 뿐만 아

니라 齒石과 密接한 關係가 있는 齒周疾患으로 因한 出血, 排膿에 依한 血液 또는 膿汁의 附着에 起因한 것으로 說明하고 있다.

齒石을 檢體로 하여 吸着試驗을 施行함에 있어서 O 血清의 吸着量의 適比가 問題되며 이를 爲하여는 齒石의 量과 O 血清의 力價의 把握이 必要한 것이다.

一般의으로 普通의 力價를 가진 O 血清의 境遇는 血痕 證據物에 對하여는 4倍, 唾液에는 8倍稀釋液으로 만든 O 血清에 吸着시키면 適當한 것을 實驗的으로 알 수 있다. 이러한 理論에 입각하여 불래 齒石의 境遇는 16倍에 吸着시키는 것이 齒石에 含有된 血型物質의 濃度를 감안하여 妥當하다고 생각된다. 本實驗에 使用한 O 血清의 力價는 A 血球에 對하여 4倍에서 卅, 8倍에서 卅, 16倍에서 +, 32倍에서 +, 64倍에서 +, 128倍에서 ± 였고, B 血球에 對하여는 4倍에서 卅, 8倍에서 +, 16倍에서 +, 32倍에서 +, 64倍에서 ±, 128倍에서 - 로서 齒石과의 吸着適比에 맞는 O 血清의 濃度를 16倍로 判斷하였다.

한편 齒石內의 血型物質含量을 推定함에 있어서는 亦是 一般的인 證據物의 血液量判定方法인 황철염 1% 와 Acetic acid 1%와 血液의 Saline 침출액과의 反應에서 보이는, 血痕에 含有된 蛋白質量에 比例한 회백탁 정도에 있어 겨우 分辨되는 程度를 1,000倍로 보는 것에 根據하여 血痕침출액 0.01gm에 對해 4倍力價의 O 血清 0.5ml와 適比라고 보는 것에 따라 齒石을 血痕의 3倍量인 0.03gm을 取하였고 前述한 血型物質 含有度를 감안하여 16倍로한 O 血清 0.5ml에 吸着하였다. 吸着 最適比를 求함에 있어서 理論的으로 完全 吸着량이 適量에 該當되는 O 血清의 濃度는 實際로는 力價가 너무 弱한 것을 볼 수 있다. 따라서 最適比를 算出時에 多少 理論的인 濃度보다는 높은 力價의 O 血清濃度를 取하게 되어 이에 따라 吸着에 使用되고 남은 O 血清內의 未反應值가 殘留됨을 알 수 있고 이를 감안하여 血型判定을 爲한 Indicator 血球와의 反應時에 倍數稀釋시켜 判讀 濃도가 높은 곳에서 나오는 反應은 무시하게 된다. 血型判定에 使用하는 血球浮遊液은 新鮮한 것으로 2% 以上の 程度가 適合하다.

判讀에 있어서 恆溫器에서 꺼낸 即時보다는 잠시 식힌후에 反應與否를 區別함이 더욱 鮮明하게 나타남을 確認할 수 있었으나 30分 乃至 1時間 放置後에 判讀하면 지연반응에 依하여 判讀키 困難한 反應을 보이게 되므로 注意를 要하였다. 大體의으로 吸着試驗 成績에 있어서 A 血球細胞에 對한 反應이 B 血球細胞에 對한 反應보다 강한 傾向을 나타내고 있음이 實驗的으로는 나타나는 것을 볼 수 있다. 이에 있어 이와같은 現象은 O 型血清內의 α의 力價가 強함을 意味한다고 볼 수 있다.

判讀에 있어서 恆溫器에서 꺼낸 即時보다는 잠시 식힌후에 反應與否를 區別함이 더욱 鮮明하게 나타남을 確認할 수 있었으나 30分 乃至 1時間 放置後에 判讀하면 지연반응에 依하여 判讀키 困難한 反應을 보이게 되므로 注意를 要하였다. 大體의으로 吸着試驗 成績에 있어서 A 血球細胞에 對한 反應이 B 血球細胞에 對한 反應보다 강한 傾向을 나타내고 있음이 實驗的으로는 나타나는 것을 볼 수 있다. 이에 있어 이와같은 現象은 O 型血清內의 α의 力價가 強함을 意味한다고 볼 수 있다.

判讀에 있어서 恆溫器에서 꺼낸 即時보다는 잠시 식힌후에 反應與否를 區別함이 더욱 鮮明하게 나타남을 確認할 수 있었으나 30分 乃至 1時間 放置後에 判讀하면 지연반응에 依하여 判讀키 困難한 反應을 보이게 되므로 注意를 要하였다. 大體의으로 吸着試驗 成績에 있어서 A 血球細胞에 對한 反應이 B 血球細胞에 對한 反應보다 강한 傾向을 나타내고 있음이 實驗的으로는 나타나는 것을 볼 수 있다. 이에 있어 이와같은 現象은 O 型血清內의 α의 力價가 強함을 意味한다고 볼 수 있다.

判讀에 있어서 恆溫器에서 꺼낸 即時보다는 잠시 식힌후에 反應與否를 區別함이 더욱 鮮明하게 나타남을 確認할 수 있었으나 30分 乃至 1時間 放置後에 判讀하면 지연반응에 依하여 判讀키 困難한 反應을 보이게 되므로 注意를 要하였다. 大體의으로 吸着試驗 成績에 있어서 A 血球細胞에 對한 反應이 B 血球細胞에 對한 反應보다 강한 傾向을 나타내고 있음이 實驗的으로는 나타나는 것을 볼 수 있다. 이에 있어 이와같은 現象은 O 型血清內의 α의 力價가 強함을 意味한다고 볼 수 있다.

判讀에 있어서 恆溫器에서 꺼낸 即時보다는 잠시 식힌후에 反應與否를 區別함이 더욱 鮮明하게 나타남을 確認할 수 있었으나 30分 乃至 1時間 放置後에 判讀하면 지연반응에 依하여 判讀키 困難한 反應을 보이게 되므로 注意를 要하였다. 大體의으로 吸着試驗 成績에 있어서 A 血球細胞에 對한 反應이 B 血球細胞에 對한 反應보다 강한 傾向을 나타내고 있음이 實驗的으로는 나타나는 것을 볼 수 있다. 이에 있어 이와같은 現象은 O 型血清內의 α의 力價가 強함을 意味한다고 볼 수 있다.

判讀에 있어서 恆溫器에서 꺼낸 即時보다는 잠시 식힌후에 反應與否를 區別함이 더욱 鮮明하게 나타남을 確認할 수 있었으나 30分 乃至 1時間 放置後에 判讀하면 지연반응에 依하여 判讀키 困難한 反應을 보이게 되므로 注意를 要하였다. 大體의으로 吸着試驗 成績에 있어서 A 血球細胞에 對한 反應이 B 血球細胞에 對한 反應보다 강한 傾向을 나타내고 있음이 實驗的으로는 나타나는 것을 볼 수 있다. 이에 있어 이와같은 現象은 O 型血清內의 α의 力價가 強함을 意味한다고 볼 수 있다.

判讀에 있어서 恆溫器에서 꺼낸 即時보다는 잠시 식힌후에 反應與否를 區別함이 더욱 鮮明하게 나타남을 確認할 수 있었으나 30分 乃至 1時間 放置後에 判讀하면 지연반응에 依하여 判讀키 困難한 反應을 보이게 되므로 注意를 要하였다. 大體의으로 吸着試驗 成績에 있어서 A 血球細胞에 對한 反應이 B 血球細胞에 對한 反應보다 강한 傾向을 나타내고 있음이 實驗的으로는 나타나는 것을 볼 수 있다. 이에 있어 이와같은 現象은 O 型血清內의 α의 力價가 強함을 意味한다고 볼 수 있다.

判讀에 있어서 恆溫器에서 꺼낸 即時보다는 잠시 식힌후에 反應與否를 區別함이 더욱 鮮明하게 나타남을 確認할 수 있었으나 30分 乃至 1時間 放置後에 判讀하면 지연반응에 依하여 判讀키 困難한 反應을 보이게 되므로 注意를 要하였다. 大體의으로 吸着試驗 成績에 있어서 A 血球細胞에 對한 反應이 B 血球細胞에 對한 反應보다 강한 傾向을 나타내고 있음이 實驗的으로는 나타나는 것을 볼 수 있다. 이에 있어 이와같은 現象은 O 型血清內의 α의 力價가 強함을 意味한다고 볼 수 있다.

判讀에 있어서 恆溫器에서 꺼낸 即時보다는 잠시 식힌후에 反應與否를 區別함이 더욱 鮮明하게 나타남을 確認할 수 있었으나 30分 乃至 1時間 放置後에 判讀하면 지연반응에 依하여 判讀키 困難한 反應을 보이게 되므로 注意를 要하였다. 大體의으로 吸着試驗 成績에 있어서 A 血球細胞에 對한 反應이 B 血球細胞에 對한 反應보다 강한 傾向을 나타내고 있음이 實驗的으로는 나타나는 것을 볼 수 있다. 이에 있어 이와같은 現象은 O 型血清內의 α의 力價가 強함을 意味한다고 볼 수 있다.

判讀에 있어서 恆溫器에서 꺼낸 即時보다는 잠시 식힌후에 反應與否를 區別함이 더욱 鮮明하게 나타남을 確認할 수 있었으나 30分 乃至 1時間 放置後에 判讀하면 지연반응에 依하여 判讀키 困難한 反應을 보이게 되므로 注意를 要하였다. 大體의으로 吸着試驗 成績에 있어서 A 血球細胞에 對한 反應이 B 血球細胞에 對한 反應보다 강한 傾向을 나타내고 있음이 實驗的으로는 나타나는 것을 볼 수 있다. 이에 있어 이와같은 現象은 O 型血清內의 α의 力價가 強함을 意味한다고 볼 수 있다.

따라서 α 의 力價를 多少 떨어트리는 것이 바람직 하나 α 力價단을 떨어트리는 方法은 아직 開發되어 있지 못하므로 齒石內의 A型物質 分布量의 絶對量을 어느 水準以上으로 確保토록 檢體量을 增加시킴으로써 이 問題를 補充 解決할 수 있다고 보겠다. 卽 本實驗 group 9와 10은 齒石量의 不足으로 誤判에 이르는 成績으로 나타났다고 思料되었으며 이들을 0.1gm식 使用한 成績에서는 正確한 判斷을 내릴 수 있는 所見을 나타내 보였다. 여기에서 齒石의 絶對量확보의 必要性이 認定되며 오류의 發生은 A型 및 AB型에 있어서 發生할 可能性이 높다.

V. 結 論

齒石除去術時 採取한 齒石 24例에 對한 A, B, O. 式 血型吸着反應檢査를 實施하고 다음의 몇가지 結論을 얻었다.

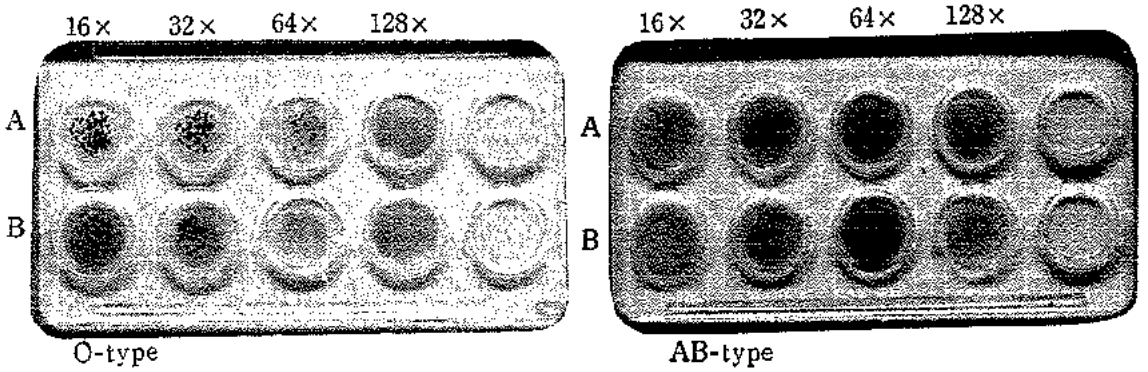
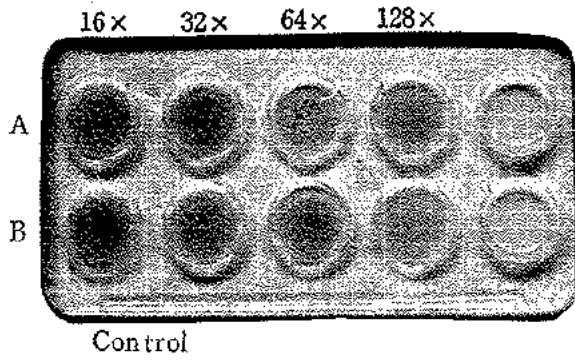
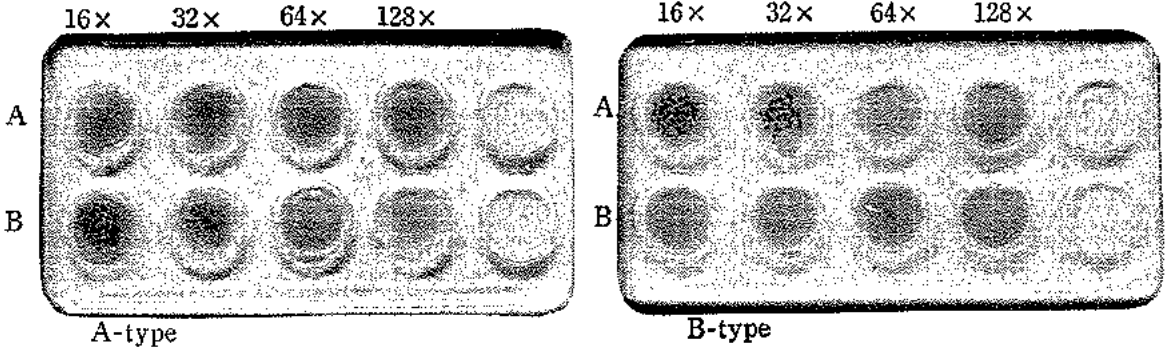
- 1) 分泌型의 齒石을 檢體로하여 A, B, O. 式 血型判定이 可能함을 再確認할 수 있었다.
- 2) 吸着試驗成績에 있어서 A血球細胞에 對한 反應이 B보다 強한 傾向이 있어 血型物質含量이 낮은 檢體로서, A型 및 AB型에 있어서는 誤判할 可能性이 있다.
- 3) 일단 O型 및 B型과 같이 反應하는 檢體에 있어서는 檢體의 絶對量을 增加시켜 再檢할 必要가 있다.

參 考 文 獻

- 1) 志村忠男：齒石による血液型の判定に就いて(齒牙の血液型に関する研究その1)法醫鑑識社醫誌, 1:124~132, 1954.
- 2) 志村忠男：齒石による血液型の判定に就いて(齒牙の血液型に関する研究 その2), 法醫鑑識社醫誌, 1:151~164, 1954.
- 3) 志村忠男：唾液の非排出型と, 齒石による血液型檢査成績との相互關係に就いて(齒牙の血液型に関する研究 その3), 法醫鑑識社醫誌, 2, 1~8, 1955.
- 4) 葉昭渠：骨組織の血液型物質に関する研究, 日法醫

- 誌, 9(6):623, 1955.
- 5) 上野正吉・鈴木和男・金井昌邦・金光秀明：電極法による齒牙硬組織よりの血液型物質抽出(第1報), 日法醫誌, 9(3):259~269, 1955.
- 6) 上野正吉・鈴木和男・金井昌邦・金光秀明：電極法による齒牙硬組織よりの血液型物質抽出(第2報), 日法醫誌, 10(3) 307, 1956.
- 7) 鈴木和男：齒牙硬組織よりの血液型物質抽出に関する研究, 日法醫誌, 11(2) 168~179, 1957.
- 8) 上野正吉・鈴木和男：齒の血液型に関する研究(液齒の血液型), 日法醫誌, 12, 274~275, 1958.
- 9) 上野正吉・鈴木和男：義齒よる血液型檢出. 文部省研究集録(昭 32 醫學), 167~168, 1958.
- 10) 大葉正男：人類齒牙硬組織によるA-B-O式血液型の判定法について. 犯罪誌, 25(3) 別冊21~26, 1959.
- 11) 西村恒一：齒石の血液型に関する研究, 齒學, 47(3), 18~42, 1959.
- 12) 鈴木和男・鈴木英生：硬組織の血液型に関する研究(1), 齒科學報, 69(1) 9, 1969.
- 13) 秋尾義人・吉川比呂志・須川久子・池田卯典：解離試験による齒牙硬組織からの血液型について, 齒科學報, 72(1) 3~4, 1972.
- 14) 須川久子・秋尾義人・吉川比呂志・池田卯典：齒牙硬組織の血液型に関する研究, 日法醫誌, 26(5) 356~357, 1972.
- 15) Hideo Takata: Studies on Blood Groups of Human Teeth. Part I. Identification of A, B, O. Blood Groups from Permanent and Deciduous Teeth by means of Elution Test. Jap. J. Legal Med. 27(1), 46~54, 1973.
- 16) Hideo Takata: Studies on Blood Groups of Human Teeth. Part 2 Identification of ABO Blood Groups of Teeth Left Standing Under Various Conditions. Jap. J. Legal Med. 28(6), 417~421, 1974.
- 17) 向井敏・竹井哲司：齒からの血液型檢出に関する研究, 日法醫誌, 29(1), 27~38, 1975.

金鍾悅·嚴正文·韓成勳 論文 写真附图



窩洞形成後 甚한 乾燥處置가 齒髓에 미치는 影響에 關한 研究*

서울대학교 齒科大學 保存學敎室

權 赫 春

AN EXPERIMENTAL STUDY ON THE PULPAL RESPONSE TO THE SEVERAL DEHYDRATIVE AGENTS AFTER CAVITY PREPARATION

Hyuk Choon Kwon, D.D.S., Ph.D.

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

»Abstract«

The author studied the tissue changes in the dog's dental pulp periodically after the author applied hot air stream(50°C), air stream of room temperature (18°-20°C) and 75% ethyl alcohol to exposed dentin immediately after cavity preparation.

The control group were swabbed with dry cotton pellet after cavity preparation and the cavities were sealed with zinc oxide eugenol cement.

The results were as follows;

- 1) There were inflammatory changes in all the dental pulp immediately after cavity preparation.
- 2) After one week, the hot air stream group had the most severe inflammatory changes of four groups.
- 3) After two weeks, the reparative dentin was deposited in the control group and the other groups showed mild inflammation.
- 4) After three weeks, the control group became normal and 75% ethyl alcohol group were almost normal.
- 5) After four weeks, the hot air stream group and room temperature air stream group showed mild inflammation while the control group and the 75% ethyl alcohol group were normal.

一 目 次

第一章 緒 論

第二章 實驗材料 및 方法

第三章 實驗成績

第四章 總括 및 考按

第五章 結 論

參考文獻

* 本 研究는 1975年度 文敎部 研究 造成費에 依하여 이루어 졌음.

第一章 緒 論

生活齒髓는 細菌學的, 機械的, 溫度的, 化學的 刺戟 등의 外來刺戟과 放射線²⁰⁾, 保存術式²¹⁾ 등의 醫原性 刺戟에 依해 損傷을 받아 可逆性 또는 非可逆性的 炎症이나 變性を 招來하고, 甚하면 壞死나 壞疽가 일이나 그生活機能을 잃게 된다.

특히 最近에 臨床齒科分野에서 齒科器材 및 藥物의 使用等에 依해 醫原性으로 齒髓가 損傷될 수 있는 可能性이 더욱 增加되어 있다.

Stanley와 Swerdlow²²⁾, Langeland¹¹⁾, Lefkowitz¹⁴⁾, Brännström²⁾ 등은 窩洞形成時 必然적으로 可逆性 또는 非可逆性的 齒髓炎症이 發生한다는 事實을 報告하였고, Ostrom¹⁶⁾은 窩洞形成時 齒髓炎症이 發生하는 가장 主原因은 熱의 發生이며, 齒髓內的 溫度가 上昇해서 齒髓炎症이 생키면 內壓增加로 造象牙細胞가 象牙細管内로 變位된다고 報告했다.

窩洞形成後에 窩洞을 乾燥시키는 것도 齒髓에 影響을 미치게 되는데 이것은 露出된 象牙質의 象牙細管内에 造象牙細胞의 突起가 있기에 때문이다.

Brännström²⁾은 露出象牙質을 繼續 따뜻한 空氣(Warm air)로 噴霧하여 乾燥시키면 齒髓炎症 및 壞死가 일어난다고 報告했고, Langeland¹²⁾은 水冷(Water coolant)下에서 施行된 窩洞形成時에도 象牙質을 空氣噴霧로 乾燥시키면 炎症의 初期症狀가 나타난다고 發表했다.

酒精, 에테르(Ether), 클로로포름(Chloroform) 등의 由緒깊은 藥劑들도 象牙質을 乾燥시킨으로써 齒髓에 危害의 刺戟을 준다는 것이 Seltzer와 Bender²¹⁾ 등에 依해 밝혀졌다.

著者は 成犬의 上下顎齒牙를 實驗對象으로 하여 室溫 空氣噴霧와 高溫空氣噴霧 및 窩洞清淨乾燥劑인 75%酒精(Ethyl Alcohol)을 使用했을 때 일어나는 齒髓 및 象牙質層의 組織病理學的인 變化를 研究 觀察하여 그 結果를 報告하는 바이다.

第二章 實驗材料 및 方法

實驗材料 : 本 實驗에서는 健康한 2年生 成犬 5頭의 上下顎齒牙를 實驗對象으로 하고, 窩洞清淨乾燥劑로는 75%酒精을 使用했고, 空氣噴霧는 室溫(18°~20°C)과 50°C의 高溫으로 나누어 施行하였다.

實驗方法 : 實驗動物의 體重 Kg當 0.5ml의 Pentobarbital Sodium (Dow Chemical社 製品, 商品名 Somnopetyl)을 靜脈內 注射하여 全身麻酔한 後 齒科用 高速엔진(Yosida製品, Aeromat B)으로 齒牙에 5級窩洞을 形成하였다.

이때 分當 50ml의 水冷(Water spray)을 隨伴하였다.

形成된 窩洞中 第一群은 對照群으로 乾燥한 綿球로 水分을 닦아낸 後 酸化亞鉛유지놀로 充填했다. 第二群의 窩洞은 室溫空氣噴霧를 10秒間 繼續적으로 行한 後에 酸化亞鉛유지놀로 充填하고, 第三群 窩洞은 50°C 高溫空氣噴霧를 10秒間 行한 後에 酸化亞鉛유지놀로 充填하고, 第四群은 75%酒精으로 充満한 綿球로 窩洞을 닦아낸 後 酸化亞鉛유지놀로 充填했다.

그後 各群을 即時, 一週, 二週, 三週, 四週後 犧牲시키 10% 포르말린(Formalin)에 固定해서 포르믹酸(Formic acid)으로 脫灰해서 셀로이딘(Celoidin)에 包埋해서 헤마톡실린-에오진(Hematoxylin-Eosin)染色 組織標本을 만들어 顯微鏡으로 觀察했다.

第三章 實驗成績

1) 對照群 : 窩洞形成後 即時 犧牲된 標本에서는 甚한 充血이 보였고, 前象牙質(Predentin)과 造象牙細胞層 사이에 小空胞 같은 것이 나타나며, 造象牙細胞層에 浮腫이 보이고, 象牙細管内로 造象牙細胞가 變位된 것을 간혹 볼 수있으며 약간의 炎症細胞가 出現했다. 一週經過後에는 甚한 充血과 不規則한 造象牙細胞層 配列을 볼 수 있었다.

二週經過後에는 輕微한 充血을 볼 수 있으며, 약간의 造象牙細胞가 象牙細管内로 變位된 것이 보이며, 前象牙質(Predentin)이 두터워진 것을 볼 수 있다.

三週와 四週經過後는 正常齒髓가 觀察되었으며 두터운 二次象牙質(Reparative dentin) 形成을 볼 수 있었다.

2) 室溫空氣噴霧群 : 即時 犧牲된 標本에서는 甚한 充血이 나타나고 一週經過後는 中等度の 充血과 造象牙細胞層의 浮腫이 나타났다. 二週經過後도 一週所見과 같았다.

三週經過後는 輕微한 充血이 보였고 造象牙細胞層에 出血이 보였으며 象牙質과 造象牙細胞層 사이에 약간의 小空胞가 나타났다.

四週經過後는 中等度の 充血이 나타나고 二次象牙質이 약간 두터워졌으며 많은 量의 造象牙細胞가 象牙細管内로 變位된 것을 볼 수 있다.

3) 高溫空氣噴霧群 : 窩洞形成後에 即時 犧牲시킨 標本에서는 甚한 充血과 造象牙細胞層의 配列不正이 나타났다. 一週經過後는 齒髓內出血, 齒髓의 部分壞死, 造象牙細胞層의 消失等이 나타났다. 殘存生活齒髓에는 많은 量의 炎症細胞浸潤이 있었다.

二週經過後는 中等度の 充血, 造象牙細胞層의 浮腫이 나타나고 造象牙細胞가 象牙細管内로 變位된 것을 볼 수 있었다.

三週經過後는 二次象牙質이 出現하고, 많은 量의 造象牙細胞가 象牙細管内로 變位되어 있고, 造象牙細胞層에 出血이 있으며 造象牙細胞層의 配列이 不規則하였다. 4週經過後는 輕微한 充血이 보였다.

4) 75%酒精群: 窩洞形成後 即時 犧牲한 標本에서는 中等度의 充血, 造象牙細胞層의 配列不正, 造象牙細胞層의 浮腫 및 造象牙細胞의 象牙細管内로의 變位 등을 볼 수 있었다.

一週 經過後에도 거의 類似한 所見을 보이며 二週經過後에는 약간의 充血만 보인 뿐 거의 正常에 가까우며, 三週 經過後에는 약간의 造象牙細胞가 象牙細管内로 變位한 것 外에는 正常이었다.

四週經過後에는 거의 正常이며, 二次象牙質形成을 볼 수 있다.

第四章 總括 및 考按

齒髓中の 造象牙細胞가 象牙細管内로 移動하는 現象은 여러 學者들에 依해 研究되어 왔다. Stanley 및 Swerdlow²³⁾는 齒髓炎症時 內壓이 增加해서 造象牙細胞가 밀려 나간다고 보고했고 Langeland²⁴⁾는 象牙質이 乾燥되면 造象牙細胞가 移動한다고 發表했으며, Bränström^{5, 6)}은 窩洞을 室溫空氣噴霧할 때 造象牙細胞의 移動이 나타난다고 보고했고, 또한 2kg/cm²의 水壓을 加했을 때 造象牙細胞의 變位가 나타났다고 報告했다. 本實驗에서는 對照群을 包含한 四群 모두에서 造象牙細胞가 象牙細管内로 變位된 것을 觀察할 수 있었다. 對照群에서도 造象牙細胞의 變位가 나타난 것으로 보아 脫水現象이 없더라도 造象牙細胞가 象牙細管内로 變位될 수 있다고 思料되며 窩洞形成時에 可해지는 刺戟으로 因해 齒髓에 炎症을 일으켜 齒髓內壓이 增加해 밀려나간 것으로 思料 된다.

Stanley 및 Swerdlow²⁴⁾는 bur에 8온스 以上の 힘을 作用시켜 窩洞을 形成하던 적절한 冷却方法을 使用해도 齒髓에 炎症反應을 招來한다고 報告했다. 또 Bränström⁷⁾은 bur에 加하는 壓力이 增加하면 造象牙細胞의 核移動이 있다고 報告했다. 諸論에서도 밝힌 바와 같이 窩洞形成時 必然的으로 齒髓에 炎症反應이 나타난다.

即時標本에서는 各群이 모두 輕度 以上の 炎症을 나타내고 있으나 治癒期間은 對照群이 가장 적게 걸리고, 다음 酒精群, 室溫空氣噴霧群의 順序이며, 高溫空氣噴霧群은 一週經過後 部分壞死, 齒髓內出血, 많은 炎症細胞의 出現等 매우 甚한 炎症反應을 나타내고 治癒期間도 제일 길었다. 對照群에서는 二週經過後에 恢復象牙質形成을 볼 수 있었고 其他群은 대개 三~四週 經過後에야 恢復象牙質이 出現했다.

形成된 窩洞은 酸化유지를 시멘트로 充填해서 外部刺戟으로부터 齒髓組織을 保護했다. Dubner 및 Stanley⁸⁾는 “酸化亞鉛유지를 시멘트가 가장 齒髓保護에 좋은 臨時充填材이다”라고 주장했다. 많은 學者들이 여기에 同意를 表하고 있다. Harvey 및 Petch¹⁰⁾는 酸化亞鉛유지를 시멘트에 磷酸亞鉛을 섞으면 磷酸亞鉛시멘트만큼 壓縮強度가 強해진다고 報告했다. 本實驗에서는 壓縮強度를 增加시키기 爲해 磷酸亞鉛을 섞은 酸化亞鉛유지를 시멘트를 使用했다. 最近에 酸化亞鉛유지시멘트도 齒髓에 刺戟을 주어 炎症反應을 일으킬 수 있다는 報告가 있는데 本實驗에서는 對照群에도 他群과 同一하게 酸化亞鉛유지를 시멘트를 使用했기 때문에 各群을 相互比較하는데 別로 考慮할 原因이 아니다.

Pohto 및 Scheinin¹²⁾은 46°C의 食鹽水를 15~20μ 두께의 象牙質위에 作用시켜 高溫으로 因해 招來되는 齒髓炎症을 觀察했는데 齒髓의 溫度가 上昇함에 따라 血行이 靜止되고 紅靜脈과 毛細血管의 透過性이 變化한다고 發表했다.

Zach 및 Cohen²⁸⁾은 齒髓溫度가 최대 10°以內로 增加하면 齒髓가 正常으로 恢復될 수 있으나 최대 10°~20°사이로 增加하면 恢復되기 힘들며, 20°F 以上인 경우는 전혀 恢復되지 않는다고 報告했다.

또 高速度인 使用時 溫度上昇에 關한 研究도 많이 行해졌다. (15, 17, 18, 20, 25, 27).

本實驗에서 高溫空氣噴霧群이 가장 甚한 炎症反應 및 部分壞死를 보이는 것도 齒髓溫度上昇에 起因한다고 사 料된다.

本實驗에서 75%酒精이 室溫空氣噴霧 보다 危害性이 적은 것으로 나타났다. 그러나 두가지 모두 對照群보다 治癒速度가 느린 것으로 보아 窩洞을 乾燥시킬 때는 75%酒精이나 空氣噴霧를 使用하지 말고 綿球로 닦아서 窩洞을 乾燥시키는 것이 가장 좋은 方法으로 思料된다.

第五章 結 論

成犬 五頭의 上下顎齒牙에 窩洞을 形成한 後 高溫 (50°C) 및 室溫 (18~20°C) 空氣噴霧와 窩洞清潔乾燥劑인 75% 酒精을 使用했을 때 齒髓 및 象牙質에 일어나는 組織病 理學的인 變化를 觀察하여 다음과 같은 結論을 얻었다.

- 1) 窩洞形成後 即時 犧牲한 組織標本에서는 모든 實驗群(對照群包含)에서 炎症變化를 일으켰다.
- 2) 一週經過後는 高溫空氣噴霧群이 다른 三群과 比較할 때 가장 甚한 炎症所見을 보였다.
- 3) 二週經過後는 對照群에서 二次象牙質形成을 볼 수 있었고, 其他群들은 輕度의 炎症狀態를 보였다.

4) 三週 經過後는 對照群이 正常으로 恢復되었고 75% 酒精群도 거의 正常으로 恢復되었다.

5) 四週經過後는 高温 및 室温空氣噴霧群이 輕度の 炎症變化를 보였고 對照群과 75%酒精群은 正常으로 恢復되었다.

References

- 1) Bhaskar, S. N. and Lilly, G. E. : J. Dent. Res., 44: 644, 1965.
- 2) Brännström, M. : Cavity preparation and the Pulp, Dent. Progress, 2:4-8, Oct., 1961.
- 3) Brännström, M. : Dentinal and Pulpal Response. II. Application of an Air Stream to Exposed Dentin. Short Observation Period. Acta Odont. Scandinav., 18:17-28, 1960.
- 4) Brännström, M. : Dentinal and Pulpal Response III. Application of an Air Stream to Exposed Dentin. Long Observation Period. Ibid., pp, 235-252.
- 5) Brännström, M. : Dentinal and Pulpal Response I. Application of Reduced Pressure to Exposed Dentin. II. Application of an Air Stream to Exposed Dentin. Short Observation Period, III. Application of an Air Stream to Exposed Dentin. Long Observation Period, Acta Odont. Scand, 18:1, 17, 235, 1960.
- 6) Brännström, M. : Dentinal and Pulpal Response. V. Application of Pressure to Exposed Dentin. J. Dent. Res., 40:960, 1961.
- 7) Brännström, M. : Dentinal and Pulpal Response. VI. Some Experiments with Heat and Pressure Illustrating the Movement of Odontoblasts into the Dentinal Tubules, Oral Surg., 15:203, 1962.
- 8) Dubner, R. and Stanley, H. R. : Reaction of the Human Pulp to Temporary Filling Materials. Oral Med. & Oral Path., 15:1009-1017, 1016, Aug., 1962.
- 9) Fish, E. W. : Experimental Investigation of Enamel, Dentin, and the Dental Pulp. London John Bale, Sons and Daniellson, Ltd., p.70, 1932.
- 10) Harvey, W. and Petch, N. J. : Acceleration of the Setting of Zinc Oxide Cements. Brit. D. J. 80:1, 1946, 80:35, 1946.
- 11) Langeland, K. : Histologic Evaluation of Pulp Reactions to Operative Procedures Oral Surg., Oral Med. & Oral Path., 12:1235-1243, Oct., 1959.
- 12) Langeland, K. : Histologic Evaluation of Pulp Reactions to Operative Procedures. Oral Surg., Oral Med. & Oral Path., 12:1357-1369, 1357, Nov., 1959.
- 13) Langeland, K. : Tissue Changes in the Dental Pulp, Oslo, Oslo Univ. Press, 1957.
- 14) Lefkowitz, W., Robinson, H. and Postle, H. : Interpretation of Histologic Sections of Pulp. Ohio D. J., 31: 24-27, 1957.
- 15) Marsland, E. A., and Shovelton, D. S. : Effect of Cavity Preparation on the Human Dental Pulp, Brit. Dent. J., 102:213, 1957.
- 16) Ostrom, C. A. : Pulp Damage by Induced Inflammation. Dent. Progress, 3:207-210, July, 1963.
- 17) Peyton, F. A. and Henry, E. E. : The Effect of High Speed Burs, Diamond Instruments and Air Abrasives in Cutting Tooth Tissue. J. A. D. A., 49:426-435, Oct., 1954.
- 18) Peyton, F. A. : Temperature Rise in Teeth Developed by Rotating Instruments, J. A. D. A., 50:629, 1955.
- 19) Pohto, M. and Scheinin, A. : Microscopic Observation on Living Dental Pulp. II. The Effect of Thermal Irritants on The Circulation of the Pulp in the Lower Rat Incisor. Acta Odont. Scandinav., 16:315-327, 315, 1958.
- 20) Schuchard, A. and Watkins, C : Temperature Response to Increased Rotational Speeds, J. Dent. Res., 39:738, 1960.
- 21) Seltzer, S. and Bender, I. B. : Cleansing and Drying Medicaments, The Dental Pulp, 143-149, 1965.
- 22) Stanley, H. R. and Swerdlow, H. : Reaction of the Human Pulp to Cavity Preparation: Results Produced by Eight Different Operative Grinding Technics. J. A. D. A., 58:45-59, May, 1959.
- 23) Stanley, H. R. and Swerdlow, H. : Aspiration of Cells into Dental Tubules? Oral Surg., Oral-Med. & Oral Path., 11:1007-1017, Sept., 1958.

- 24) Stanley, H. R. and Swerdlow, H.: Reaction of the Human Pulp to Cavity Preparation: Results Produced by Eight Different Operative Grinding Technics, J. A. D. A., 58:49, 1959.
- 25) Swerdlow, H. and Stanley, H. R.: Higher Speeds in Dentistry. Nat. Inst. Dent. Res. Bull.
- 26) Taylor, R. et al.: Oral Surg. Oral Med. & Oral Path., 19:786, 1965.
- 27) Vaughn, R. C. and Peyton, F. A.: The Influence of Rotational Speed on Temperature Rise During Cavity Preparation. J. D. R., 30:737-744, Oct., 1951.
- 28) Zach, L. and Cohen, G.: Oral Surg., Oral Med. & Oral Path., 19:515, 1965.

稀有한 上顎 第三大白齒의 一例

서울大學校 齒科大學 口腔解剖學敎室

劉 鍾 德

A RARE CASE OF THE MAXILLARY THIRD MOLAR

Cong-Duk, Yoo, D. D. S.

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

Abstract

A rare case of the third molar on the site of right maxilla has observed from a 25 years old korean female before and after extraction.

The characteristics were as followings;

1. The morphology of third molar crown had resemblance to maxillary second molar, and sizes were smaller than G. V. Black's measurments.
2. In occlusal view, lingual cusp was largest and distolingual cusp was not seen, and decayed to the extent of degreei.
3. Numbers of root were 5 and they were not fused.

I. 緒 論

動物에서 뿐만 아니라 人間の 進化에 있어서도 文化가 發達됨에 따라 不必要한 器官은 退化性變化를 하며, 이러한 退化器官의 痕跡을 찾아 볼 수 있으며, 必要한 器官은 發達된다는 것은 이미 알려진 事實이다.

人間の 第三大白齒 역시 退化過程中的의 한 器官이라 생각할 수 있으며 여기에 對한 研究가 齒醫學뿐만이 아니라 遺傳學이나 人類學的인 面에서도 이루어지고 있다.

上顎 第三大白齒는 그 크기가 個個人에 따라 다르나 一般의으로 第一, 第二大白齒보다 작으며 그 形態도 또한 不一定하며, 이같은 크기 및 形態의 差異는 種族間에도 存在한다고 Russel(1934)¹⁾은 報告하였으며 이 齒牙의 崩出狀態 또한 그 變化가 매우 甚하며(金, 1963²⁾ (Sicher, 1960³⁾) 그 埋伏相에 對한 報告도 있다(Shafer,

1964)⁴⁾.

그리고 上顎 第三大白齒는 他齒牙에 比해 傾斜度가 서로 다르며 正常的으로 崩出한 境遇라 하여라도 不潔해지기 쉬운 條件이 여러가지이므로 齒牙齦蝕症에 罹患되기 쉬운 狀態라 할 수 있다.

下顎 第三大白齒에 관한 研究는 Bolk(1916)⁵⁾, Shour(1918)⁶⁾, Wortman(1921)⁷⁾, Bauer(1942)⁸⁾, 金(1954)⁹⁾, 梁(1963)¹⁰⁾等 많은 報告가 있으나 上顎 第三大白齒에 對한 研究는 別로 많지 않으므로 著者는 上顎右側에 崩出한 齒根이 5個인 稀有한 症例一例를 報告하는 바이다.

II. 症例記載

患 者 : 徐○子
家族歴 : 特記事項 없음.

既往歴: 特記事項은 別로 없고 食事後 上顎 第三大白齒 部位에 飲食殘滓가 많이 沈着되어 메메로 腫脹이 나타나는 境遇가 있었다 한다.

口腔內所見: 口腔清潔狀態는 良好한 편이며 口腔粘膜 및 齒齦組織도 大體 健康하고 咬合狀態도 正常이었으며, 下顎 第三大白齒도 正常的으로 出齦하고 있었으며, 上下顎 第三大白齒들의 咬合관계도 正常이라 볼 수 있었다. 齒牙齦蝕症은 심하지 않았으며, 上顎 第三大白齒의 動搖度는 없었다.

III. 觀察方法 및 成績

齒牙를 拔去한 後 肉眼的으로 頰面, 舌面, 近遠心面, 咬合面 및 5個의 齒根의 位置관계 및 形態를 觀察하였으며 (Fig. 1, 2, 3, 4, 5, 6) Calliper를 使用하여 齒牙全長,

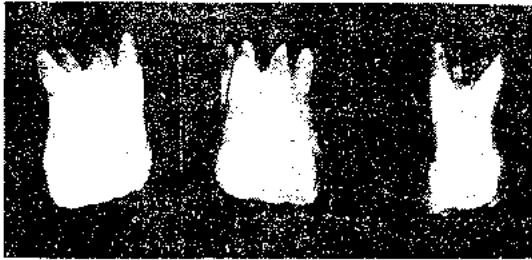


Fig. 1. Buccal View Fig. 2. Lingual View Fig. 3. Mesial View

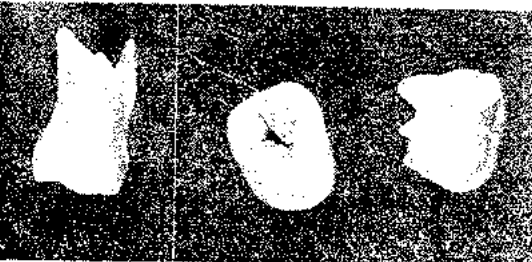


Fig. 4. Distal View Fig. 5. Occlusal View Fig. 6. Apical View.

齒冠長, 齒根長, 齒冠部 近遠心徑 및 頰舌徑 그리고 齒頸部の 近遠心徑 및 頰舌徑을 各各 計測하였으며 그 計測値는 Table. 1과 같다.

Table 1. 拔去齒牙의 計測値(單位: mm)

齒牙全長	16.4
齒冠長	6.8
齒根長	10.5
齒冠部 近遠心徑	8.6
齒冠部 頰舌徑	11.2
齒頸部 近遠心徑	6.7
齒頸部 頰舌徑	10.2

* 5個 齒根의 平均値

IV. 總括 및 考按

上顎 및 下顎의 第三大白齒는 그 萌出時期가 顎骨이 거의 完全히 形成된 後이므로 그 萌出部位가 狹少해질 뿐아니라 그 萌出에 있어서도 上顎 第三大白齒가 人類 齒牙에 있어 가장 變化가 심하다고 Sicher(1960)³²는 말하였으며, Thoma(1954)¹¹는 上下顎 第三大白齒는 萌出이 遲延되거나 妨害를 받는 例가 許多하며, 이나에에 下顎의 境遇가 더욱 不定한 萌出을 한다고 報告하였으며, Wheeler(1965)³³는 上顎 第三大白齒가 發育의 異常으로 나타난다고 하였으며, 高(1965)¹²에 依하면 韓國人에 있어 下顎보다 上顎 第三大白齒의 萌出率이 적다고 報告하였다.

또한 齒牙萌出에 관한 研究에에 Speidel(1964)¹⁴ 및 Hellman(1923)¹⁵은 第三大白齒에 對해 普及하지 않았고 齒牙萌出의 生體計測學的 觀察을 한 Steggerada(1945)¹⁶도 第三大白齒에 關해서는 評述하지 않았다.

Henry(1896)¹⁷는 上臼 第三大白齒의 機能을 論한 研究에서 上顎 3個의 白齒中에서 第三大白가 가장 작으며, 이 가장 작은 齒牙가 小白齒와 가까이 存在하지 않고 最後方에 位置하는 것은 下顎 第三大白齒는 지렛목으로 하여 上顎 第三大白齒와 協力하여 단단한 觀食物을 咀嚼하는데 있다고 그 機能을 說明하였으며, 文化가 發達함에 따라 飲食咀嚼時 이러한 단단한 觀食物을 깨뜨리는 機能은 無用하게 되었으며, 따라서 上顎 第三大白齒는 生理的으로 不必로되게 되었다고 말하였다.

한편 Wheeler(1965)³²는 上顎 第三大白齒의 形態에 있어 上顎 第二大白齒와 一般的으로 類似하나 메메로 全然 類似點을 發見할 수 없는 境遇도 있었다하였으며, 齒根은 大體 3個의 圓錐型이며, 大部分의 境遇에 있어 合一하여 하나의 커다란 齒根으로 作用한다고 하였으나, 本 拔去齒牙에 있어서는 上顎 第二大白齒보다 그 크기는 작으며 또 形態도 비슷하나 齒根은 合一되지 않고 明確히 區分되어지는 5個의 齒根을 觀察할 수 있었다.

또한 上顎 第三大白齒와 下顎 第三大白齒의 咬合狀態는 大部分이 非正常的인 것이 事實이며 高(1965)¹²의 報告에 依하면 上顎 第三大白齒의 齒牙齦蝕症의 罹患率은 26.4%라는 높은 齦蝕率을 보이고 있는데 本 齒牙에 있어서는 一度程度의 齒牙齦蝕症을 觀察할 수 있었으나 下顎 第三大白齒와의 咬合관계는 어느 程度 正常이라고 볼 수 있었다.

이와같이 人類學的으로 볼 때 退化過程中的 器官이라는 點이 거의 確實한 上顎 第三大白齒가 齒科臨床學的으로 問題示되고 있는 것은 이 齒牙가 顎骨이 完全히 形成

된 후에 崩出된으로써 口腔疾患에 많은 問題點을 惹起하며, 傾斜된 齒牙의 拔去에 따른 口腔外科의인 問題와 관계가 깊으므로 口腔保健上 및 退化過程이라는 解剖學的인 見地에서 興味가 있으므로 本 症例를 觀察, 報告하는 바이다.

V. 結 論

25歲의 韓國人徐順子의 上顎右側 第三大白齒의 稀有한 一例를 解剖學的으로 考察한 結果 다음과 같은 成績을 얻을 수 있었다.

1. 齒冠部의 形態는 上顎 第二大白齒와 類似하였으며 그 크기는 G. V. Black의 測定値보다 一般적으로 작았다.
2. 咬合面은 舌側咬頭가 가장 크며 遠心舌側咬頭는 認定할 수 없었으며, 一度程度의 齒牙齶蝕症을 볼 수 있었다.
3. 齒根의 數는 5個이었으며 合一되지 않은 個個의 齒根을 認定할 수 있었다.

References

- 1) Russell, S. M.: Some Variation of Upper Third Molar. J.A.D.A., 21:1815-1819:1934.
- 2) 金廣煥: 韓國人 智齒崩出의 統計學的觀察. 綜合醫學, 第8卷, 1367-1367, 1963.
- 3) Sicher, M.: Oral Anatomy 3rd Ed. The C.V. Mosby Co. 1960.
- 4) Shafer, W.G. and Levy, W.G.: A Textbook of Oral Pathology. W.B. Saunder Co. 1964.
- 5) Bolk: Problem of Human Dentition Am. J.

Anat., 19: 910, 1961.

- 6) Shour, I. and Massler, M.: Studies on Development. The Growth Pattern of Human Teeth. J.A.D.A., 27:1178-1179, 1940.
- 7) Wortman, J.L.: Evolution of Molar Cusps in Mammals. Am. J. Physt. Anthropol., 4:177, 1921.
- 8) Bauer, J.G., and Bahadon, M.A.: Variations in Calcification and Eruption of the Deciduous and Permanent teeth. J. A. D. A., 29:1937, 1942.
- 9) 金周煥: X線線으로 본 韓國人 下顎智齒의 出齶狀態. 大韓齒科醫學會誌 第一卷 第一號, 1954.
- 10) 梁精康: 韓國人의 下顎 第三大白齒의 X線에 依한 研究, 齒科會誌, 第5卷 第四號, 1963.
- 11) Thoma, K. H.: Oral Pathology 4th ed. The C.V. Mosby Co, 1954.
- 12) Wheeler, R. C.: A Textbook of Dental Anatomy and Physiology. 4th ed. W.B. Saunder Co, 1965.
- 13) 高鐵洙: 韓國人 上顎 第三大白齒의 崩出率과 齒牙齶蝕症發度에 관한 統計學的 研究. 最新醫學 Vol. 8 No. 10, 1965.
- 14) Speidel, R.D.: Diagnostic Implication of the Sequence of Eruption. J.A.D.A., 38:5-15, Jan. 1947.
- 15) Hellman, M.: Nutrition, Eruption and Dentition. Dental Cosmos 65:34-39, 1923.
- 16) Steggerada, M: Anthropometry and Eruption Time of Teeth. J.A.D.A., 32:339-343, Mar 1945.
- 17) Henry, H.B.: Function of the Upper Third Molar. Dental Cosmos, 38: 1044-45, 1896.

各種 齒科 機器·材料 完備

ASAHI X-RAY

韓國 總販

瑞一齒材商社

서울特別市 中區 南大門路5街 6-24

TEL. 22-7275

□ 各種 齒科機器 및 材料 □

清涼齒科材料商社



대표 양 해 수

서울시 동대문구 청량리동 444의 2 (청량리 역앞)

전화 (96) 1 1 1 0

조양치과기공소

대표 금 수 일

서울시 동대문구 청량리동 711

전화 (96) 6 8 3 4

☞ 各種 齒科·機器 및 材料

해성치과재료상사

대표 정 능 안

서울특별시 동로구 봉로 3가 53

전화 (21) 3 5 2 8

韓國人の 前齒에 나타나는 透明層形態에 關한 研究

高麗大學校 醫學技術初級大學 齒科技工科

尹 昌 根

A STUDY ON TRANSLUCENCY OF ANTERIORS IN KOREAN

Chang Keun Yoon, D.D.S., M.S.D., & Ph. D.

Dept. of Dental Laboratory Technology, Junior College of Medical Technology, Korea University.

▶Abstract◀

Author performed the study on the form of translucent area of anteriors in Korean to classify the incisal translucency. For this study, the form of translucent area was sketched and classified.

The followings are the results obtained by the study;

1. The translucent area at incisal edge was classified as group 1, 2 and 3 depending on its varying extent of translucency—group 1 is a tooth without incisal translucency, group 2 with translucency at incisal edge only, and group 3 with proximal extension of translucency.
2. Group 2 and 3 was subdivided into a number of types by the various form, which is as followings.
Type I, II, III, IV, and V in group 2.
Type I to X in group 3.
3. Group 3 type I and group 1 was observed most among these types, and group 3 type II and III, and group 2 type I in turn.
4. As it showed about 33% of group 1 in male and 52% of group 3 type I and II in female, the translucent area at incisal edge was observed much more in female than male.

— 目 次 —

- I. 緒 論
- II. 研究對象 및 方法
- III. 研究成績
- IV. 總括 및 考按
- V. 結 論
- 參考文獻

I. 緒 論

齒冠回復物의 目的中에 審美的인 要求를 左右하는 要因은 齒牙의 排列, 形態, 色調等이다. 이러한 要因中 色調의 再現에 있어서 가장 優秀한 材料가 齒科陶材이며, 陶材의 長點과 全部鑲連冠의 長點을 함께 얻을 수 있는 鑲冠回復物이 陶材鑲付金屬冠(Porcelain fused to metal crown)이다. 이것이 齒科에 紹介된 以來 해를 거

들할 수록 齒科補綴에서의 應用이 急激히 增加하고있다.

Mylin¹⁾은 美國內의 技工所에서 製作하고 있는 齒冠補綴物의 總數中 1/3을 이 陶材燒付金屬冠이 차지하고 있음을 報告하였으며 橫塚等²⁾은 日本齒科大學 附屬病院에서 調査한 結果, 1973년에는 60%, 1974년에는 80%를 차지하고 있다고 하였다. 이러한 것은 陶材燒付金屬冠의 長點이 많다는 것을 實證하고 있는 것이다. 그 중에서도 審美性이 優秀하다는 데에는 많은 學者들의 意見이 一致하고³⁾ 있으나 製作過程에서의 誤差로 因한 隣接齒와의 色調의 不調和를 橫塚²⁾, 丸山⁴⁾, 市來⁵⁾ 등이 臨床的 研究에서 報告하고 있다. 우리나라에서도 最近에는 陶材燒付金屬冠의 使用이 急激한 增加趨勢에 있으나 과연 많은 患者에게 滿足스러운 齒科補綴物로 認定되고 있는지는 앞으로 調査研究하여야 할 것이다.

이러한 審美的인 要求가 많이 要求되는 crown을 製作할 때 齒科醫師들은 shade guide에만 依存하여 色の 選擇에만 注意한 기울이는 傾向이 있다. 비우가 齒科醫院과 技工所가 서로 다른 곳에 分離되어 있을 때 實際로 製作하는 技工士는 患者 齒牙의 여러가지 特性을 모르고 단지 shade guide 하나에만 依存하게 되므로 色の 不調和 問題가 뒤따르게 된다.

이 色の 不調和는 色에 對한 知識의 輕視 또는 無教育의 召致일 뿐 아니라 透明層과 着色層의 個個齒牙의 特性을 考慮에 넣지 않은 까닭이다. 色에 對한 知識의 缺如에 對하여 1932年 Clark⁶⁾의 報告에 의하면 그 당시까지만 하여도 齒科醫師에게 이 色에 對한 一定한 教育이 전혀 없었다고 하였다.

Sproull⁷⁾은 全世界 238個 齒科大學의 齒科教育에 있어서 色에 對한 教育現況調査報告에서 齒科教育過程에 色에 關한 科目이 있는 學校가 겨우 3個校였다고 말하면서 40년이 지난 오늘날에도 이 Clark의 말은 強調되고 있다고 하였다. 그러므로 最近에 와서 많은 齒科醫師들은 色の 選擇에 있어서 光源, 反射面의 特性, 周圍 色에 의한 影響, 그리고 그외의 여러가지 要素들의 重要性에 對하여 認識을 높이고 있다.

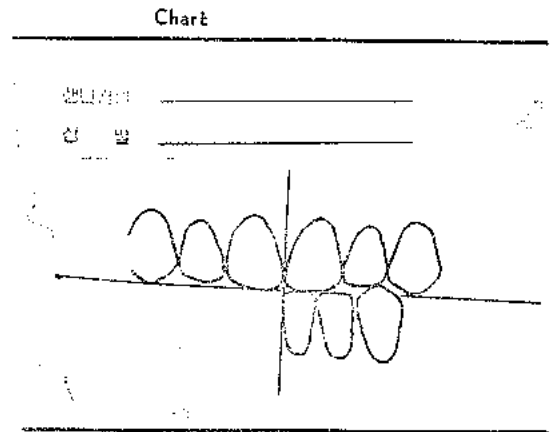
Johnston¹⁰⁾等도 色の 選擇時에 지켜야 할 여러가지 注意事項들을 그들의 著書에서 記述하고 있다. 特別 第三의 제로 製作된 既成 shade guide로 色을 選擇하는 것보다 補綴物을 製作하려는 材料로 製作된 shade guide를 使用하는 것이 同分異性體效果를 줄일 수 있으며, 여러개의 shade guide中 한個로 患者 齒牙의 全體的인 色을 選擇하기가 어려운 現況가 많은데 이러한 境遇 部分的으로 患者齒牙의 色을 여러個의 shade guide로 比較選擇해야 한다고 하였다. 그 외에도 比較하려는 齒牙의 크기, 그 表面의 特性 및 形態等과 shade guide

의 그것들과도 同一한 狀態에서 修行하여야 正確性을 얻을 수 있다고 하였다. 이러한 細密한 注意를 갖고도 色の 選擇이 어려운 것은 color의 特性이 精神物理學的인 概念으로 定義되기 때문에 그 特性을 正確하고 客觀的이며 定量的으로 評價하기가 어렵다는 點이다. 여기에 添加하여 切斷部나 層面의 界面面部의 透明度 및 透明層의 形態는 사람에 따라 多様하다는 것은 間根等¹¹⁾이 報告하는 바와 같으며, 이것 또한 色の 不調和를 가져오는 因子의 하나인 것이다. 그러나 아직까지도 우리나라 사람들의 透明層의 範圍 및 그 形態에 對한 調査報告가 없었으므로 著者は 韓國人 齒牙의 透明層의 形態를 調査하여 分類한 것을 여기에 報告하는 바이다.

II. 研究對象 및 方法

研究對象: 高麗大學校 醫學技術初級大學 在學主은 對象으로 하여 健全한 上顎 6前齒와 下顎片側의 前齒 透明層 形態를 調査하였다.

研究方法: 調査하기 前에 먼저 rubber cup과 purmice로 調査對象齒牙의 層面과 舌面의 着色 또는 飲食物殘渣를 除去하고 人工光線下에서 肉眼으로 實施하였으며 顔面을 光線을 向하여 보게 하고 下顎齒牙를 切斷咬合狀態로 誘導한 後 透明層의 形態를 圖 1과 같은 chart에 sketch를 하여 그 透明層의 形態를 類型別을 收集하였다(圖 1 參照).



III. 研究成績

女子 71名과 男子 61名을 對象으로 하여 關連齒이나 齒冠補綴物을 裝着하고 있는 齒牙를 除外한 總 1,140個의 齒牙에 對하여 調査하였다(表 1).

表 1.

部位 名數 性別	被 檢 齒 牙										計
	31	21	11	12	13	I	I2	I3			
男	61	60	61	57	61	61	61	61	61	59	541
女	71	67	71	63	66	60	69	66	66	71	599

調査된 資料를 透明唇의 類型別로 分類하였던 바 그 形態가 個人에 따라 差異가 많으며 또한 個人에서도 特別히 上顎의 경우 左右側이 非對稱性인 경우도 많았다. 圖 2에서와 같이 아주 多様한 形態를 呈하였다. 여기에 나타나는 類型이 全體를 代表하는 것은 아니며 그 形態內에서도 多様性은 많으나 類似한 形態를 모아 한 型으로 하였는데 이 外를 全體적으로 不透明한 齒牙를 第一群, 切齒部에만 透明唇이 있는 齒牙를 第二群, 그

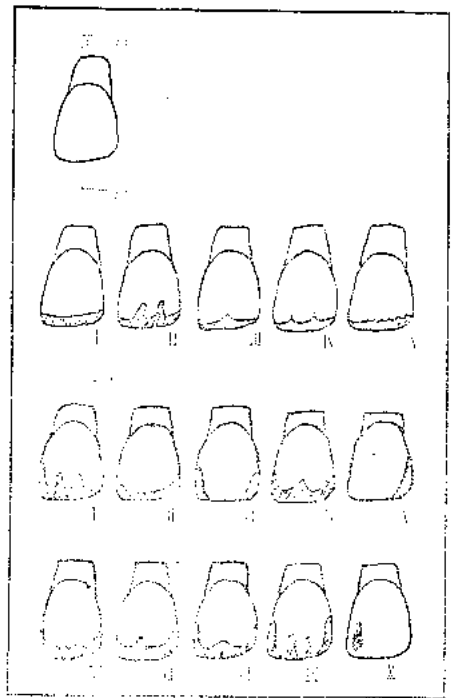


圖 2. 透明唇 形態의 類型

表 2. 齒牙에 對한 形態別 分布

類型 性別 齒牙	第一群	第二群					第三群										
		I型	II型	III型	IV型	V型	I型	II型	III型	IV型	V型	VI型	VII型	VIII型	IX型	X型	
31	男	40						10	7	1	1					1	
	女	21	1	1			2	25	8	8		1					
21	男	19	8	1		1	4	12	2	5		4	2			1	
	女	2	6	3	12	1	6	27	6	3	1	1	2				
11	男	6	10	5	5	3	15	4	2	2	1	2	3	1		2	
	女	2	1	5	6	2	32	4	3	1	1	5	1				
12	男	4	6	6	1	3	20	5	4		1	2		2		3	
	女	2	1	4	1	5	34	5	1	1	1	5	5				
13	男	12	11	1	3	3	5	14	3	2	1	4				2	
	女	2	5	3	3	2	5	24	2	5	3	1	2	1		1	
I	男	32	2			1	1	12	10							2	
	女	11	2				1	32	15							1	
I2	男	18	8	6	2	1	11		6			1					
	女	1	4	6	4	2	38	1	5		1		1	1			
I3	男	15	7	7	2	1	12	2	5			2	3	2			
	女	2	2	7	3	2	40	2	6				1				
(計)	男	34	2	1			5	6	1								
	女	11	3	2	1	1	18	15	15		4						
		234	79	58	43	22	9	249	200	119	29	29	27	21	9	16	4

리고 切斷部와 隣接面 部位에까지 透明附이 있는 齒牙를 第三群으로 하여 各群에 包含시켰다(圖 2 參照).

表 2.에서 보는바와 같이 各齒牙에 대한 類型別 分布는 上下犬齒는 거의 第一群에 屬하여 있고 上顎側切齒는 第三群 II型, 上顎中切齒 및 下顎中切齒와 側切齒는 第三群 I型이 大多數를 차지하고 있다.

全體的으로 보았을때 表 3.에서 보는바와 같이 型別 順位는 第一群과 第三群 I型이 1位이고 다음이 第三群 II型으로 이 세型이 全體의 約 60%를 차지하고 나머지는 少數로서 그中에서는 第三群 III型과 第二群 I型이 많은편이다(表 3 參照).

表 3. 型別順位

		總數	百分率 (%)	順位
第一群		234	21.4	2
第二群	I型	79	6.9	5
	II型	58	5.0	6
	III型	43	3.8	7
	IV型	29	2.5	8
	V型	9	0.8	12
第三群	I型	249	21.8	1
	II型	200	17.5	3
	III型	110	9.7	4
	IV型	29	2.5	8
	V型	29	2.5	8
	VI型	27	2.4	9
	VII型	21	1.8	10
	VIII型	9	0.8	12
	IX型	10	0.9	11
	X型	4	0.3	13
計		1,140		

男女別로 보면 表 4에서와 같이 男子에서는 第一群이 33%로 大多數를 차지하며 女子에서는 第三群 I型과 II型이 全體의 約 52%로 男子보다 女子에게서 透明性이 강함을 보여 주었고 男女 共히 第三群 I型과 II型이 많았다(表 4 參照).

表 4. 男女別 分布

	男		女		
	總數	百分率 (%)	總數	百分率 (%)	
第一群	180	33.1	54	9.0	
第二群	I型	54	10.0	25	4.3
	II型	27	5.0	31	5.2
	III型	13	2.2	30	5.0
	IV型	14	2.4	15	2.5
	V型	3	0.6	6	1.0
第三群	I型 I	73	13.5	176	29.4
	II型	65	12.0	135	22.5
	III型	49	9.2	61	10.2
	IV型	16	3.0	13	2.2
	V型	4	0.7	25	4.3
	VI型	15	2.6	12	2.0
	VII型	8	1.5	13	2.2
	VIII型	7	1.3	2	0.3
	IX型	10	1.8		
	X型	3	0.6	1	0.2
計	541		599		

IV. 總括 및 考按

前齒의 齒冠 및 缺損齒의 回復에 있어서 患者들 중 대부분이 齒科補綴物의 主目的인 機能回復에 對한 것보다 審美的인 面에서 色과 그 形態의 滿足할만한 回復에 對하여 더 높은 關心을 가지고 있다.

이런 점에서 色에 對한 知識과 그의 應用이 齒科補綴物의 審美的인 回復에 있어서 얼마나 重要的 가를 斷的으로 말해주는 것이며 이러한 理由로 色에 對한 知識은 陶材를 取扱하는 모든 사람들에게 이제는 널리 認識되어 있다.

그러나 審美的인 面에서 이 色調外에도 切斷部 또는 隣接面의 透明性이라든가 그 形態에 對하여는 疎忽히 다루고 있다. 이러한 事實은 아직도 우리나라 사람들의 透明層 形態의 類型分類라든가 類型에 따르는 分布 등의 調查報告가 없다는 點과 實際로 技工所에 보내지는 校

工指示書에 이 透明層의 形態에 對한 指示가 전혀 없는 點으로 實證이 되는 것이다.

著者は 韓國人에 있어서 그 透明層의 形態를 調査하여 類型別로 分類해 놓음으로써 技工指示書에 簡單히 그 類型만 記入하여 技工士에게 傳할 수 있으며 技工士는 여기에 따르는 여러 技工操作을 可能하게 할 수 있다고 생각되어 本 研究를 試圖하였다.

1) 研究方法에 對한 考按

透明性이란 光線이 어떤 物體의 表面에 부딪혔을 때 그 一部 또는 全部가 物體를 通過하는 것을 말하며 이와같이 通過하여 나간 빛의 一部는 그 裏面의 物體에서 反射되어 다시 그 物體를 通過하여 나온다. 아예 그 透明體 裏面에서 反射되는 빛은 그 反射된 物體의 色을 받아 나오게 된다. 그러므로 切斷部의 透明層을 透過한 빛의 一部는 口腔內의 어두움을 받아 나와 透明層에는 灰色 또는 연한 靑色味를 나타내게 되므로 이것이 나타나는 形態를 Sketch하였다. 이러한 灰色 또는 연한 靑色味는 口腔內를 可能的히 어둡게 하여야 더욱 뚜렷이 볼 수 있으므로 開口狀態에서보다 切斷咬合狀態에서 觀察하였다. 檢査하려는 齒牙表面은 밝기가 높은 光源下에서 實施하였다.

2) 研究成績에 對한 總括

圖 2에서 表示한 바와 같이 그 形態는 個人에 따라 多樣하므로 前齒齒冠補綴物에서 色과 透明層의 形態 및 그 範圍의 再現은 審美的인 觀點에서 必須의인 것이다. 이 靑色의 選擇은 shade guide로 할 수 있지만 그 透明層의 形態라든가 範圍에 對한 一定한 基準이 지금까지 없었으므로 本 研究에서 分類된 類型을 參考하므로써 쉽게 區別할 수 있다. 그러나 研究成績에서 記述한 바와 같이 같은 型이라도 그 多樣性은 個人에 따라 크므로 分類된 型에 一致하는 形態가 아닐 경우에는 그 精密한 形態와 範圍를 仔細히 術者가 檢査하여 記錄하는 것이 좋다고 생각된다.

그 外에 齒牙의 男女別 類型의 分布도 調査하였으나 이들의 結果는 統計의으로 큰 意義가 없다고 생각된다. 이 切斷部의 透明性은 自然齒牙와 porcelain의 構造가 相異하고 더욱이 陶材燒付金屬冠(porcelain fused to metal crown)의 境遇 그 基底部金屬의 透視等으로 補綴物에서 自然齒牙의 透明性과 同一한 透明性을 얻을 수 없다. 그러므로 陶材冠에서 얻는 透明性은 自然齒牙의 透明性과 類似한 透明性을 얻는 것인데 이러한 類似 透明性은 staining으로 再現시킬 수 있다¹²⁾.

이에 使用되는 基本色은 靑色 또는 包和度가 다른 여러가지 靑色이다. 이 靑色은 이미 記述한 바와 같이 第一群外의 對象에서는 그 量과 形態의 差異는 있으나

切斷 또는 隣接面部에 存在하고 있다. 이러한 靑色의 包和度를 調節하는 때는 補色들이 갖고 있는 相互作用의 効果에 對한 知識이 必要하고 이를 使用하므로써 類似 透明性의 劑의 效果를 얻을 수 있다. color wheel에서 靑色의 補色은 orange色으로, 이 색이나 orange-yellow 또는 orange-pink로 靑色의 過度한 包和度를 減少시킬 수 있으며 그 包和度를 增加시키고자 할 때는 靑色, blue-violet 또는 blue-green을 添加하므로써 얻을 수 있다. 以外에도 pink나 yellow color가 切斷部에서 過度하게 나타날 경우 中和劑로써 blue를 使用할 수도 있다. 이 blue의 包和度를 增加시키는 方法은 그 補色인 orange色을 blue色에 隣接하여 주므로써도 얻을 수 있는데 이는 orange色이 blue色을 強하게 하기 때문이다. 즉 切斷部를 따라 orange色을 얇게 staining하고 接觸點을 向하여 延長시켜 주므로써 靑色을 더욱 強調해 줄 수 있다. 역시 orange-brown이나 brown도 마찬가지로 效果를 얻을 수 있다. translucency는 個齒牙의 特徵에 따라 blue色 外에도 black 또는 black-brown을 切斷部 透明層의 形態에 따라 staining하여 再現시킬 수도 있다.

V. 結 論

著者は 高麗大學校 醫學技術初級大學 在學生을 對象으로 하여 前齒에 있어서 透明層의 形態를 調査하였던 바 다음과 같은 結果를 얻을 수 있었다.

1) 透明層의 形態는 全體의으로 不透明한 第一群, 切斷部에서만 透明層을 나타내는 第二群, 그리고 切斷部와 隣接面部에서 透明層을 갖는 第三群으로 大別할 수 있었다.

2) 第一群을 除外한 第二群 및 第三群에서는 그 形態의 差異에 따라 第二群에서는 I, II, III, IV, V型으로, 第三群에서는 I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X型으로 細分할 수 있었다.

3) 이들 各型은 全體의으로 보았을 때 第一群과 第三群 I型이 가장 많고 다음이 第三群 II型, 第三群 III型, 第二群 I型等の 順位로 많았다.

4) 男女別로 各型의 分布는 男子에서는 第一群이 約 33%, 女子에서는 第三群의 I과 II型이 全體의 約52%로 男子에서보다 女子에서 透明層을 많이 갖고 있었다.

References

1) Mylin, W.K: Present Status of Porcelain Fused to Metal Restorations, J. Kentucky D.A.,

14;152, 1962.

2) 横塚繁 外: 陶材燒付鑄造冠의 失敗原因(上), 補綴臨床, 6:540-545, 1974.

3) 保母須彌也: Oral Rehabilitation. 第一版. 醫齒藥出版社, 東京 p.466-525, 1968.

4) 丸山剛郎 外: 金屬燒付 Porcelain의 豫後에 關한 臨床的 研究(第1報), 日補綴誌 15:430-438, 1971.

5) 丸山剛郎 外: 金屬燒付 Porcelain에 豫後에 關한 臨床的 研究(第2報), 日補綴誌 15:440-446, 1971.

6) 市來英雄: 金屬燒付 Porelain restoration에 있어 成功例外 失敗例, 補綴臨床 6:403-410, 1973.

7) Sproull, R. C.: Color Matching in Dentistry. Part I The Three-Dimensional Nature of Color J. Prosthet. Dent. 29:416-424, 1973.

8) Sproull, R. C.: Color Matching in Dentistry. Part III. Color Control, J. Prosthet. Dent. 31:146-154, 1974.

9) Sproull, R. C.: A Survey of Color Education in the Dental School of the World, United States Army Research Report, El Paso, Texas, 1968.

10) Johnston, J. F. Mumford, G., Dekema, R. W.: Modern Practice in Dental Ceramics. W.B Saunders Co., Philadelphia p.23-34, 1970.

11) 關根美智子 外: Porcelain Jacket Crown의 透明性에 關하여, 齒科技工 1:49-52, 1972.

12) Martinelli, N: Dental Laboratory Technology. The C. V. Mosby Co., Saint Louis p.169-174, 1970.

3-574

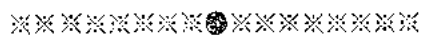
裕盛齒材商社

서울特別市中區南大門路5街63의9

代表 朴伯淳

(28) 五五四一

裕盛齒材는 機器 및 材料 購入에 誠實한 家內者로서 恒常 수지 않고 努力하고 있습니다.



치과의원 양도

「도미 유학 관계로 급매
대구중심가로서 현재 성업중임」

대구시 중구 동성로 1가 10번지

문의처: 서울 (74) 2989
 대구 (5) 1602

低 Carat 金合金의 物理的 性狀과 腐蝕, 變色에 關한 實驗的 研究*

서울대학교 大學院 齒醫學科 補綴學 專攻
(指導 金 仁 哲 教授)

毛 慶 集

AN EXPERIMENTAL STUDY ON PHYSICAL PROPERTIES AND RESISTANCES
TO TARNISH AND CORROSION OF LOW CARAT GOLD ALLOYS.

Kyung Jip Moh, D.D.S., M.S.D.

Department of Prosthodontics, Graduate School of Seoul National University
(Directed by Prof. In Chul Kim, D.D.S., Ph.D.)

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

The standard dental gold alloy is a 20 carat gold alloy, but lower carat gold alloys are also used.

14 carat gold alloys are still used often in actual practice but from the point of not only resistance to tarnish and corrosion but also from the point of the mechanical properties these have been recognized generally not being sufficient as a dental alloy.

Consequently, the question naturally arises as to whether there is a good dental alloy which has a gold content intermediate of the two alloys mentioned above.

Therefore studies were made on the composition and significant properties of the Au-Ag-Cu-Zn system 16 carat dental gold alloys and on the practical use of these alloys.

The results were as follows:

1. The physical properties of 16 carat and 14 carat dental gold alloys belonged to hard type dental gold alloy in American Dental Association Specification No.5.
2. The hardness of Au-Ag-Cu-Zn system 16 carat dental gold alloy after solution heat treatment was most similar to those of hard type dental gold alloy in American Dental Association Specification No.5.
3. With equal copper and silver contents, in 16 carat dental gold alloy which

* 本 論文의 要旨은 1974年 11月 2日 第17回 大韓齒科補綴學會 學術大會에서 發表하였음.

contains zinc the effect of heat treatment was most marked.

4. Resistance to tarnish and corrosion of 16 carat dental gold alloy which contains zinc was favorable for dental use, but in 14 carat dental gold alloy tarnish was very evident.
5. In 16 carat dental gold alloy, the dendrite structure was evident in the microstructure of the cast, but by solution heat treatment the dendrite structure disappeared, the structure becoming homogenized.

—目 次—

- I. 緒 論
- II. 實驗資料 및 實驗方法
- III. 實驗成績
- IV. 總括 및 考按
- V. 結 論
- 參考文獻
- 英文抄錄
- 寫眞附圖

I. 緒 論

齒科分野에서 金 또는 金合金을 補綴施術에 利用한 事實은 이미 紀元前에 「에니키어」人, 「이투리어」人들의 遺跡에서 發見되었다²⁾. 以後에 있어서도 金 또는 金合金의 齒科利用은 계속되었고 1907년에 이르러서는 Taggart²³⁾에 依해서 金合金의 鑄造方法과 物理的性質의 究明이 이루어졌으며 이어서 Coleman⁶⁾은 齒科鑄造用金合金의 物理的 또는 機械的性質에 關하여 研究報告하였다. 1928年 Souder¹⁰⁾는 齒科用金合金이 必要로 하는 物理的, 化學的 性質을 報告하였으며 Taylor 및 Paffenberger²⁴⁾는 「인레이」鑄造合金의 物理的性質에 關한 規格을 發表하였다.

1932年 Crowell은 齒科用金合金의 物理的性質을 測定하는 實驗方法에 關한 規格을 發表하였는데 이것이 齒科鑄造用金合金에 關한 實驗方法의 基礎가 된것이다. 1948년에는 口腔內에서 變色과 變質을 일으키지 않고 咀嚼力에 견딜 수 있는 物理的性質을 갖는 4種類의 金合金의 組成이 美國金屬學會에서 報告되었고²⁵⁾ Brumfield⁵⁾는 이제까지의 研究報告된 資料를 基礎로하여 貴金屬臨時試驗標準法을 發表하였다. 이것이 1966年 美國齒科醫師會規格 第5號²⁾로 選定되었다.

이들 齒科鑄造用金合金을 物理的性質에 따라 4型으로 區分하여 第1型은 軟性金合金(Type I-Soft), 第2型은 中硬性金合金(Type II-Medium hard), 第3型은 硬性金合金(Type III-Hard), 第4型은 超硬性金合金(Type IV-Extra hard)으로 命名하였고 이것을 Type A, B, C, D라고도 呼稱한다²⁾,²⁵⁾.

이들 金合金의 大部分은 純金の 延伸張性의 우수한 物理的性質과 口腔內에서 變色 또는 腐蝕反應에 安定한 性質을 齒科鑄造用으로 利用한 것이며 組成上으로 純金以外에 銀, 銅, 또는 亞鉛을 加入하여 이들의 性質을 補完시키기 爲한이다⁶⁾,¹¹⁾,¹⁶⁾,¹⁷⁾,¹⁸⁾,²¹⁾,²⁶⁾,²⁸⁾.

齒科分野에서 주로 使用되는 金合金은 20 carat 혹은 그 以上の 것이요 이는 口腔內에 適應될 수 있는 物理的性質과 生物學的條件을 保有하고 있는 까닭이다⁶⁾,¹³⁾,¹⁶⁾,¹⁷⁾.

日本에서는 14 carat의 金合金을 실제 臨床에서 使用하여 왔다고 報告하였으나¹¹⁾,¹²⁾ 物理的性質 또는 變色, 腐蝕에 對한 充分한 抵抗力을 保有하지 못하므로 齒科用金合金으로 使用하기에는 어려운 點이 많다는 것이 Kanzawa¹²⁾의 實驗에서 報告되었다.

Sterner-Rainer¹⁹⁾는 Au-Ag-Cu system合金의 物理的性質에 對해서 研究하였고 Carter⁷⁾는 14 carat合金과 18 carat合金에 對한 研究報告를 하였으며 Ikeda¹¹⁾는 Au-Ag-Cu-Zn system合金 研究에서 18 carat 以上の 金合金은 口腔內에서 變色과 腐蝕에 充分히 抵抗할 수 있는 性質을 가졌다고 報告하였다¹¹⁾,¹²⁾,¹⁶⁾,²⁸⁾.

1967年 禹等²⁷⁾의 報告에 依하면 우리나라에서는 거의 自家處方에 依한 自家製品金合金을 使用하여 齒科補綴施術을 하여오고 있는 것이 慣例이며 이들은 주로 A.S.M. 分類法²⁵⁾에 依한 第2型 및 第4型에 해당된다.

金合金의 純金量을 줄이면서도 口腔內에서의 物理的性質과 生物學的條件을 充足시킬 수 있는 金合金의 開發은 低所得國家에 있어서 國民醫療均活과 齒科補綴施術의 半標準化를 기할 수 있는 것이기에 蓄著는 純金의

습량을 줄이면서도 齒科補綴術에 利用될 수 있는 金合金 開發에 관심을 갖고 20 carat, 16 carat, 14 carat 및 白金加金合金에서 이들의 物理的性質과 腐蝕, 變色 및 顯微鏡的 構造를 實驗을 통하여 觀察한 結果를 이에 報告하는 바이다.

II. 實驗資料 및 實驗方法

1) 實驗資料

實驗項目은 다음과 같다.

1. 硬度(Brinell Hardness Number)
2. 熔解溫度(Melting Temperature)
3. 顯微鏡的 構造(Microstructure).
4. 變色 및 腐蝕(Tarnish and Corrosion)

實驗用試片의 合金組成은 金, 銀, 銅, 亞鉛으로서 純金의 含量을 66%로 一定하게 하여 16 carat의 金合金을 만들었고 20 carat, 14 carat 및 白金加金合金은 比較群으로서 製作하였으며 이들의 組成은 Table 1과 같다.

試片은 金, 銅, 銀, 亞鉛의 順으로 熔融合合하였다.

硬度試片은 2.5mm의 厚徑에 넓이 1.0cm²의 蠟板(Wax plate)으로 各組成에 따른 試片의 鑄造物이 各各 5個씩 되도록 만들어 通法에 依하여 埋沒鑄造하였으며 兩面을 滑澤하게 研磨하였다.

變色 및 腐蝕試驗片은 1.0mm 厚徑에 길이 20mm, 寬 5.0mm의 蠟板을 만들어 通法에 依하여 埋沒鑄造한 後에 兩面을 emery paper로 滑澤하게 研磨하였다.

熱處理에 있어서 軟化熱處理는 700±10°C의 電氣爐에서 10分間 放置하였다가 室溫의 물에 急冷시키는 方法을 취하였으며 硬化熱處理는 450±5°C에서 每分 7±1°C씩 冷却시켜 30分 동안에 250±1°C로 되도록 換後 室溫의 물에 急冷시키는 方法을 利用하였고 硬化熱處理는 軟化熱處理後에 施行하였다.

Table 1 Composition of Specimens.

Alloy No.	Composition(By Weight%)				
	Au.	Ag.	Cu.	Zn.	Pt.
1 (20k.)	80	10	10		
2 (16k.)	66	16	18		
3 (16k.)	66	15	15	4	
4 (14k.)	58	14	24	4	
5 (pt.)	70	10	10		10
6 (pt.)	66	11	11	2	10

2) 實驗方法

Brumfield⁵⁾의 金合金實驗標準方法에 準하여 硬度는 研磨된 硬度測定用試驗片을 Rockwell 硬度計測器(Wilson Co)의 "B" Scale인 1/16 inch steel ball을 使用하여 測定한 後 Rockwell 硬度數值表⁶⁾에 依해서 Brinell 硬度數로 換算하여 平均値를 얻었다. 硬化熱處理試片은 "C" Scale을 使用하여 測定하였다.

熔融溫度는 Tracor R. L. Stone(Tracor Inc.)의 熱時差分析機(Differential, Thermal Analysis)에 依하여 測定하였으며 測定時의 條件은 다음과 같다.

1. Reference material: α -Al₂O₃
2. Atmosphere: N₂
3. Program Rate: 10°C/min.
4. ΔT Gain: 96 μ V(150 μ V), 1100°C/F.S.
5. Sample holder: Ni
6. Gas flow: 0.075 SCFH

顯微鏡的 構造의 觀察은 잘 研磨된 試驗片을 金屬顯微鏡下에서 觀察하였으며 이때의 etching solution은 10%의 Ammonium persulfate+10% KCN 溶液을 使用했다.

變色 및 腐蝕實驗에서는 잘 研磨된 試驗片을 자기 試藥이 50cc씩 담긴 100cc의 용기에 담겨 試驗片의 半程度가 浸漬되고 殘餘半部分은 露出시켜서 용기를 密閉하고 37°C의 溫度가 維持되는 保溫器內에서 72시간 保存한 後 이의 變色度를 評價하였고 腐蝕度는 이들 試片의 重量의 變化를 Mettler balance에 依하여 測定하였다. 實驗에 使用된 試藥은 0.05% HCl, 1% C₃H₃O₃, 1% NaCl, 0.1% Na₂S溶液이었다.

III. 實驗成績

1) 硬度測定

軟化熱處理後의 硬度測定結果(Table 2).

Table 2 Hardness Number(Solution Heat treatment).

Alloy No.	Rockwell H. No. (B scale)	Brinell H. No. (500kg)	Brinell H. No. (3000kg)
1.	49	82	
2.	78	126	144
3.	72	114	130
4.	79	128	147
5.	73	116	132
6.	104(24)	211	250

()는 Rockwell tester의 C scale (150kg "Brale")에 의한 測定値이다.

硬化熱處理後의 硬度測定結果 (Table 3).

Table 3 Hardness Number (Hardening Heat treatment).

Alloy No.	Rockwell H. No. (B scale)	Brinell H. No. (500kg)	Brinell H. No. (3000kg)
2.	104(24)	205	245
3.	102(23)	204	244
4.	96	179	216
5.	87	148	172
6.	106(27)	225	265

()는 Rockwell tester의 C scale(150kg "Brale")에 의한 測定値이다.

2) 最大引張強度 比較測定值 (Table 4).

Table 4 Ultimate Tensile Strength.

Alloy No.	B. H. N. (3000kg)	Ultimate Tensile Strength	
		(kg/mm ²)	(1000p. s. i.)
1.	82	31.4	44.9
2.	245	80.5	115
3.	244	79.8	114
4.	216	72.1	103
5.	172	58.1	83
6.	265	88.2	126

3) 硬度에 對한 熱處理의 効果 (Table 5).

Table 5 Effect of Heat Treatment on B. H. N.

Alloy No.	B. H. N. (3000kg)		Effect of Heat treatment	
	Softened	Hardened	Difference	Rate of Increase(%)
2.	144	245	101	70.1
3.	130	244	114	87.6
4.	147	216	69	46.9
5.	132	172	40	30.3
6.	250	265	15	6.0

4) 熔融溫度 測定結果 (Table 6).

Table 6 Fusion Temperature.

Alloy No.	Fusion temperature (°C)
1.	995
2.	980
3.	979
4.	980
5.	950
6.	1100

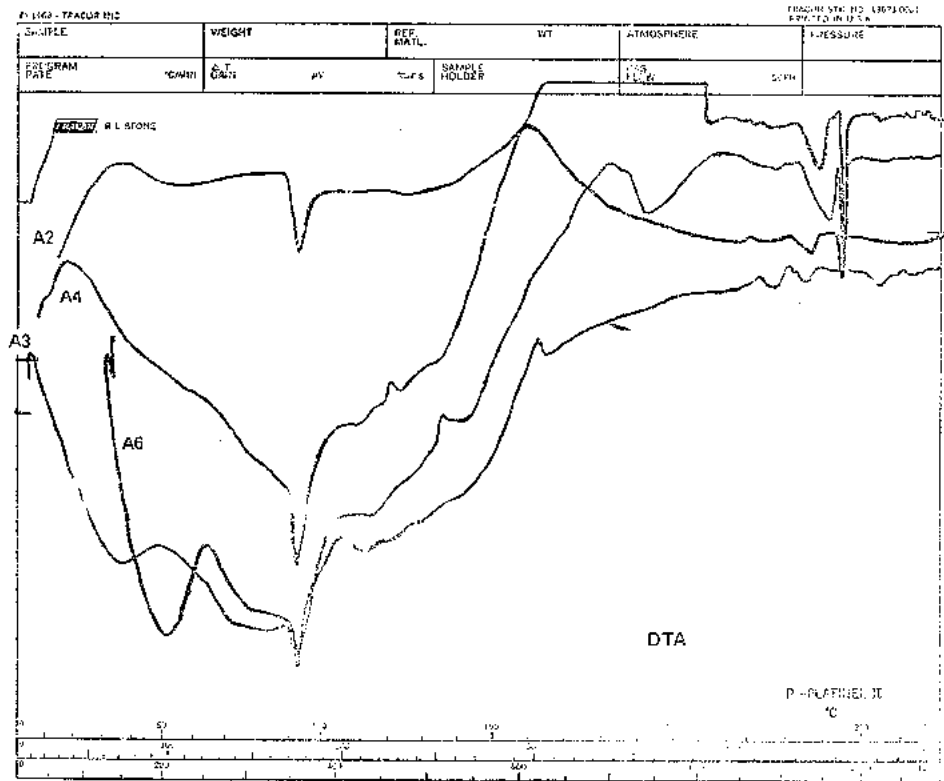


Fig. 1 Fusion temperature in differential thermal analysis.

Mechanical Properties of Specimens (Table 7).

Table 7 Mechanical Properties of Specimens.

Alloy No.	B. H. N.		Effect of Heat treatment on B. H. N.		Ultimate Tensile Strength		Fusion Temperature °C
	Softened (500kg)	Hardened (500kg)	Difference	Rate of Increase(%)	kg/mm ²	1000p. s. i.	
1.	82				31.4	44.9	995
2.	126	205	101	70.1	80.5	115	980
3.	114	204	114	87.6	79.8	114	979
4.	128	179	69	46.9	72.1	103	980
5.	116	148	40	30.3	58.1	83	950
6.	211	225	15	6.0	88.2	126	1100

軟化熱處理된 16 carat의 試片인 No.2, No.3는 比較群의 軟性金合金인 No.1보다는 그 硬度가 컸으며 14 carat金合金인 No.4 및 硬性金合金인 No.5와는 類似한 硬度値를 나타냈다. 特히 亞鉛을 含有한 No.3에서는 硬性金合金인 No.5와는 거의 같은 硬度値를 얻었다.

硬化熱處理된 16 carat의 金合金은 比較群中에서 超硬性金合金에 屬하는 No.6를 除外한 다른 모든 試片보

다 그 硬度値가 훨씬 컸으며 熱處理의 効果는 銅과 銀의 含量이 同一한 16 carat金合金인 No.3에서 가장 현저 하였으며 超硬性金合金인 No.6가 가장 적었다.

熔點溫度는 超硬性金合金인 No.6를 除外한 모든 試片이 比等한 結果를 나타냈으며 이 溫度는 「아세치벤」 불에도 熔融하기 容易한 溫度이다.

5) 變色 및 腐蝕 抵抗度 (Table 8).

Table 8 Resistance to Tarnish and Corrosion.

Alloy No.	0.05% HCl			1% C ₃ H ₅ O ₃			1% NaCl			0.1% Na ₂ S		
	Tarnish upper part	Tarnish Lower part	Difference of weight	Tarnish upper part	Tarnish Lower part	Difference of weight	Tarnish upper part	Tarnish Lower part	Difference of weight	Tarnish upper part	Tarnish Lower part	Difference of weight
1.	O	O	+0.0003	I	O	-0.0001	O	O	O	O	O	+0.0005
2.	I	O	+0.0002	I	O	+0.0002	I	O	+0.0001	I	O	+0.0003
3.	I	O	+0.0001	O	O	O	O	O	O	O	O	+0.0004
4.	I	O	+0.0001	O	O	O	I	O	O	II	I	+0.0003

Classification of tarnish O : No change I : Pale brown II : Brown III : Black

일반적으로 試片의 上部는 下部보다 變色度가 컸으며 亞鉛은 肉眼的인 觀察에서 불때에 變色을 減少시켰다.

HCl, C₃H₅O₃ 및 NaCl溶液에서의 變色은 별로 뚜렷하지 않았으나 Na₂S溶液에서의 變色은 보다 뚜렷하였다.

더욱이 亞鉛을 含有하지않은 試片과 14 carat金合金인 No.4에서는 더욱 變色이 뚜렷하였으며 亞鉛을 含有한 試片에서는 變色에 對한 抵抗度가 매우 良好하였다.

腐蝕에 依한 重量變化는 아주 微細하였으며 重量의

減少보다는 增加가 있었다.

試片의 顯微鏡的構造는 鑄造體에서는 樹枝狀突起構造(Dendrite structure)를 나타냈으나 軟化熱處理에 依해서 樹枝狀突起構造는 사라지고 그 構造가 均一化되었으며 熱處理의 效果가 뚜렷한 結果를 나타냈음에도 不拘하고 硬化熱處理試片의 顯微鏡的 構造에서 gold-copper superlattice의 出現을 찾아내기가 不可能하였다 (高眞附圖 參照).

IV. 總括 및 考按

美國齒科醫師會規格 第5號나 世界齒科聯盟規格 第7號에서 齒科鑄造用金合金의 組成은 純金の 含量을 約75% 以上으로 規定지은 것은 純金の 伸張性이 優秀하고 柔軟性이 他金屬에 比하여 越著하여 物理的, 生物學的性質이 優秀한 長點이 있는데 緣由된다.

齒科補綴術에서 Inlay나 Shell crown 또는 3/4 crown 製作에 있어서는 優秀한 伸張性, 柔軟性을 必要로 하겠으나 現代에서는 鑄造冠의 形態가 全部鑄造冠 形態로 變遷되어 가고 있어서 特別한 伸張性이나 柔軟性이 要求되지 않으며 咀嚼壓에 依하여 伸張될 수 있고 對合齒나 支莖齒의 周圍支持組織에 爲害作用이 없을 程度의 硬度가 있고 口腔內에서 腐蝕이나 變色の 化學作用을 排除할 수 있다면 必히 金合金內의 純金の 含量을 75% 以上으로 規制하는 觀念은 正當하다고 생각한다.

著者は 實驗에서 20 carat 以下의 金合金을 利用하여 그의 物理的性質과 腐蝕 및 變色の 抵抗度를 測定하여 比較 觀察하였다.

美國齒科醫師會規格 第5號²³⁾ 및 美國金屬學會規格²⁵⁾ 에서는 齒科鑄造用金合金의 物理的性質을 4가지 Type 으로 分類하였는데 本實驗에서 의 16 carat 및 14 carat 의 金合金이 Type III와 Type IV에 該當되는 硬性金合金의 範疇에 屬하였다 (Fig. 2, Fig. 3).

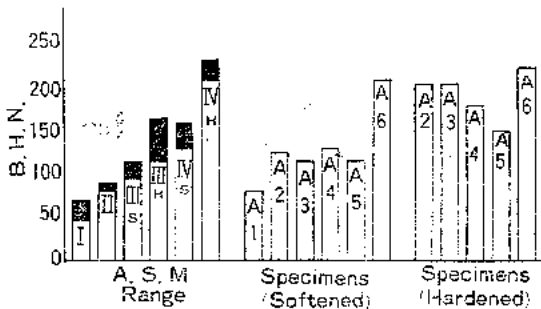


Fig. 2 Comparison of Hardness

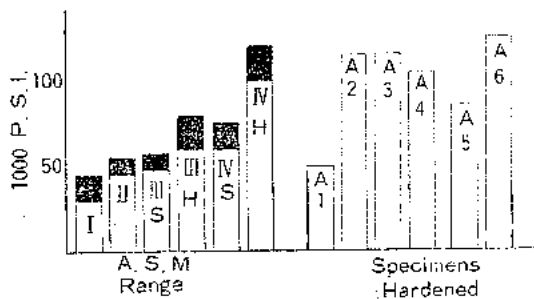


Fig. 3 Comparison of Tensile Strength

銅과 亞鉛은 硬度를 增加시키며 5%의 亞鉛을 含有한 경우에는 銅의 含量에 比例하여 硬度가 減少한다고 Ikeda¹¹⁾는 報告하였으며 熱處理의 效果는 銀과 銅이 同量일때 가장 顯著하며 10%의 亞鉛을 含有한 경우에는 硬度가 너무 높아서 脆弱性(Brittleness)을 갖게 되므로 齒科鑄造用으로서 適合치 못하고 亞鉛의 理想的配 合量은 2~5%이라고 報告하였다^{11), 17), 29)}.

著者의 實驗에서 亞鉛을 含有한 16 carat의 金合金인 No.3 試片에서 熱處理의 效果가 가장 顯著한 結果는 上記의 事實과 一致하였다.

Carter²⁷⁾의 實驗報告에 依하면 16 carat의 金合金의 物理的性質은 18 carat보다는 14 carat의 金合金의 物理的性質에 더욱 類似하였으며 따라서 16 carat부터는 金合金의 貴金屬性을 喪失하기 시작한다고 하였는데^{11), 12), 15), 16)}, 本實驗에서도 16 carat와 14 carat의 試片의 物理的性質은 거의 比等한 結果를 나타냈다.

軟化熱處理에 依해서 金屬은 均一의 로 되며 軟性은 增加되고 硬度는 減少시킬 수 있으므로 硬性인 16 carat의 金合金을 軟化熱處理를 함으로서 美國齒科醫師會規格이나 美國金屬學會의 規格에 보다 適合한 齒科用 金合金으로 利用할 수 있으리라고 생각된다.

熔融溫度에 있어서는 超硬性金合金인 No.6를 除外한 모든 試片이 美國齒科醫師會規格²³⁾이나 美國金屬學會規格의 熔融溫度範圍에 該當되어 「아세치렌」불래로 容易하게 熔融되리라 思料된다 (Table 9).

變色 및 腐蝕實驗은 口腔內의 環境과 齒牙周圍組織의 複雜性으로 因하여 매우 여러 點이 많으며 同一한 齒科用金合金으로 同一한 方法으로 施術된 경우에서도 變色이나 腐蝕의 差異가 있는 것은 屢히하는 음식물의 差異, Bacterial activity, 藥物, 喫煙 그리고 口腔衛生習 慣 등의 要素에 基因되며 Hydrogen peroxide, Egg-yolk, Ammonium sulfide를 利用한 여러가지의 實驗方法이 主張되어 왔으나 不幸히도 口腔狀態를 정확히 再現시킬 수 있는 實驗室實驗方法이 없다^{11), 12), 20)}.

唾液은 一定하지는 않지만 거의 中間인 複合溶液으로 서 항상 弱酸性에서 弱알칼리性으로 變化하게 된다.

本 實驗에서 試片의 上部가 下部보다 더욱 顯著한 變色反應을 일으켰는데 이는 實驗溶液에서 發生된 蒸氣(vapors)에 依한 變色反應이 溶液自體內에서 보다 더욱 顯著함을 나타낸 것이니 생각된다.

銀과 銅이 含有된 金合金은 硫黃(Sulphur)에 依해서 硫化銅(CuS)과 硫化銀(AgS)이 形成되어 變色을 나타내게 되는데 CuS와 AgS는 黑色 또는 褐色을 나타내어 肉眼的으로 區別하기가 容易하나 ZnS는 白色 또는 黃色이므로 變色程度를 鑑別하기가 곤란하다^{11), 12), 17), 20), 23)}.

Table 9 Comparison of Melting Temperature.

	A. S. M.	Specimens	A. D. A.	S. S. White	Jelenko
Type I	950—1050	A ₁ , A ₂ , A ₃ , A ₄ , A ₅	930	912—1046	943—970
Type II	930—970	A ₅	900	890—1014	923—960
Type III	950—1000	A ₁ , A ₂ , A ₃ , A ₄ , A ₅	900	839—893	913—1076
Type IV	870—985	A ₂ , A ₃ , A ₄ , A ₅	870	839—1033	888—1021

따라서 亞鉛은 變色에 對한 抵抗性을 增加시킨다고 할 수 있으며 이러한 事實은 本實驗의 結果에서도 證明되었다 (Table 8).

Isaacs은 金과 白金의 含量이 65%以下인 金合金은 氯化硫黃(Sulphur vapors)에 依한 變色에 充分히 抵抗하지 못하므로 齒科鑄造用에 適合치 못하다고 그의 實驗에서 報告한 바있다.¹⁸⁾

腐蝕에 依한 重量變化는 아주 微細하여 測定하기가 매우 곤란하다. 그러나 銅은 腐蝕에 依하여 重量이 減少되는 것을 增加시키며 亞鉛은 銅의 이러한 作用을 減少시키는 것으로 생각된다.

腐蝕에 依한 重量의 增加는 腐蝕產物의 形成으로 因한 것이라 思料된다.

따라서 本實驗에서 純金의 含量을 66%로 하고 亞鉛을 含有한 16 carat의 金合金이 軟化熱處理를 하였을 때에 高 carat의 金合金의 物理的性質과 比等하며 腐蝕과 變色 實驗에서도 別다른 爲害作用이 없었음은 Au-Ag-Cu-Zn system의 16 carat 金合金이 臨床에서 使用될 수 있는 可能性을 充分히 提示하는 것으로 생각되는 바이다.

V. 結 論

著者は 純金의 含量을 줄이면서도 齒科鑄造技術에 利用될 수 있는 低 carat 金合金에 對한 關心을 갖고 低 carat 金合金의 物理的性質 및 腐蝕, 變色 實驗을 하여 다음과 같은 結論을 얻었다.

1. 16 carat와 14 carat의 金合金은 物理的性質에 있어서 齒科用金合金 分類의 硬合金의 範圍에 屬하였다.

2. Au-Ag-Cu-Zn system의 16 carat 金合金의 物理的性質은 軟化熱處理를 했을 때에 美國齒科醫師會規格의 硬合金에 가장 比等하였다.

3. 亞鉛이 含有되고 銀과 銅의 含量이 同量인 16 carat 金合金의 熱處理物果가 가장 顯著하였다.

4. Au-Ag-Cu-Zn system의 16carat 金合金의 變色 및 腐蝕에 對한 抵抗度가 가장 良好하였으며 14 carat

金合金의 變色 및 腐蝕에 對한 抵抗度가 가장 不良하였다.

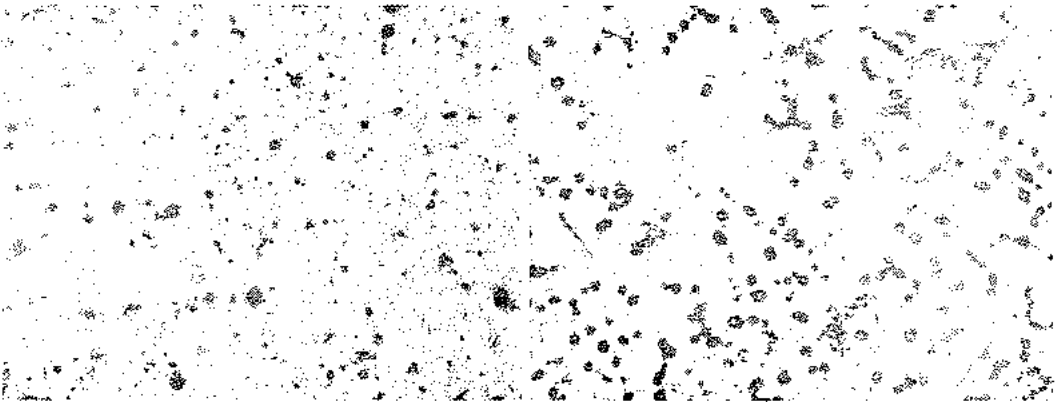
5. 16 carat의 金合金의 鑄造體에서는 樹枝狀突起構造가 나타나나 軟化熱處理에 依해서 樹枝狀突起構造는 없어지고 그 構造가 均一化되었다.

(끝으로 始終 指導校閱하여 주신 恩師 金仁哲教授님과 補綴科 醫局員 여러분께 深甚한 謝意를 表하는 바입니다)

參 考 文 獻

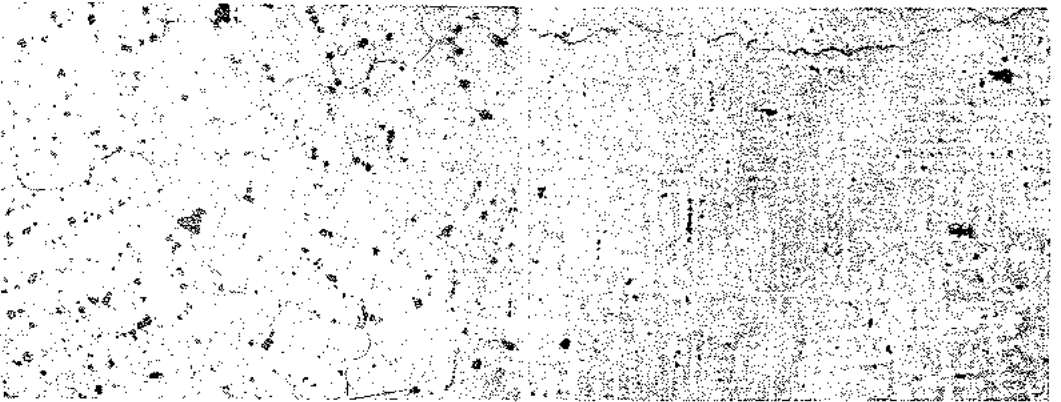
- 1) A. D. A.: Guide to dental materials and devices, 4th ed. Amer. Dent. Assoc., Chicago, 1968, pp. 31~35, 136~139.
- 2) A. D. A. Specification No. 5, J. Amer. Dent. Assoc. Vol. 72: 436, Feb., 1966.
- 3) Anthony, K. Karies, and Joseph, C. Thompson: The effect of heat treatment variables on the microstructure and hardness of a cast dental gold alloys, J. Dent. Res.: 888—900, Sep.-Oct., 1959.
- 4) Asher, H. H., and Comstock, J. A.: Some causes of variation in hardness of gold copper castings, J. Dent. Res. 13:407—413, 1933.
- 5) Brumfield, R. C.: Tentative standard methods of testing precious metal dental materials, J. Amer. Dent. Assoc. 49:17, 1954.
- 6) Bush, S. H., Taylor, D. F., and Peyton, F. A.: A comparison of the mechanical properties, chemical compositions, and microstructures of dental gold wires, J. Prost. Dent.: 177—187, 1951.
- 7) Carter, F. E.: Gold, silver, copper alloys, Trans AIME, 78:786—833, 1928.
- 8) Coleman, R. L.: Physical properties of dental materials (II), Dent. Cos. 68:743, 1938.
- 9) Chevitaress, O., and De Andrade, E. G.: Effect of heat treatment on hardness of casting

- gold alloys, Rev. Brasil odont. 21:160-162, 1962.
- 10) Heise, D., und Grimm, L.: Neue goldlegierungen für die stomatologie, Zahntechnik 11: 288-295, 1970.
 - 11) Ikeda, H.: Studies on 16 carat dental gold alloys, J. Jap. Stom. Soc. 35:528, Sep., 1968.
 - 12) Kanzawa, Y.: Chuzoyo teikaratto kingokin ni tsuite (on low carat cast gold alloys), Kokubyo 2. (J. Jap. Stom. Soc.), 19:14-17, 1952.
 - 13) Lane, J.R.: Surrvey of dental alloys, J. Amer. Dent. Assoc. 39:414-437, 1949.
 - 14) Manufacturer's Chart: Physical properties of S.S. White casting gold alloys, The S.S. White Dent. Mfg. Co., Philadelphia, Pa, 1963.
 - 15) Ota, M., Ikeda, H., Miura, I., Yanagihara, T., and Matano, N.: On gold alloys in the market, Reports of the institute for medical and dental engineering, Tokyo medical and dental university 1:46-51, 1967.
 - 16) Peyton, F.A., Anthony, D.H., Asgar, K., Charbeneou, G.H., Craig, R.G., and Meyers, G.E.: Restorative dental materials, 2nd ed. C. V. Mosby Co.: p.29, 1964.
 - 17) Skinner, E.W., and Philips, R.W.: The Science of dental materials, 6th ed. Saunders, Philadelphia, 1967.
 - 18) Souder, W.: Summary of reports on dental material, J. Amer. Dent. Assoc. 15:627, April 1928.
 - 19) Sterner-Rainer, L.: Einige eigenschaften der legierungen Au-Ag-Cu, Z. Mettalkunde 18: 143-148, 1926.
 - 20) Swartz, M.L., Philips, R.W., and EL Tannir, M.D.: Tarnish of certain dental alloys, J. Dent. Res. 37:837-847, Oct., 1958.
 - 21) Taylor, N.D., Paffenberger, G.C., and Sweeny, W.T.: Inlay casting golds, Physical properties and specifications, J. Amer. Dent. Assoc. 19:36, June, 1932.
 - 22) Tylman, S.D.: Theory and practice of crown and fixed partial prosthetics 6th ed. Mosby, 1970.
 - 23) Uemura, S.: The properties of the high-carat gold casting alloys, Aichi gakuin J. Dent. Sci. 7:209-49, March, 1970.
 - 24) Wilson Mechanical Instrument Division: Relationships between values determined on "Rockwell", "Rockwell" superficial and Tukon hardness tester and values determined on other testers.
 - 25) Wise, E.W.: Cast gold dental alloys in metals handbook, 1948 edition Cleveland. American society for metals, 1948, p.1121.
 - 26) 金仁哲, 朴允三: 寶城齒科鑄造用金合金의 物理的性狀과 腐蝕 및 變色에 關한 實驗的 研究, 大韓齒科醫師協會誌, Vol.13, No.11, Nov., 1975.
 - 27) 禹亨植, 全永男: 韓國齒科界에서 使用되고 있는 齒科鑄造用金合金에 關한 研究, 大韓齒科器材學會誌 Vol.2, No.2, June, 1967.
 - 28) 李完哲, 池憲澤: 韓國에서 使用되고 있는 齒科鑄造用金合金의 物理的性質에 關한 研究, 大韓齒科器材學會誌, Vol.4, No.3,4, 1969.
 - 29) 張翼泰: 齒科用金合金의 硬度 및 顯微鏡的 構造에 對한 熱處理의 效果, 齒科會報, Vol.5, No.4 Nov., 1963.



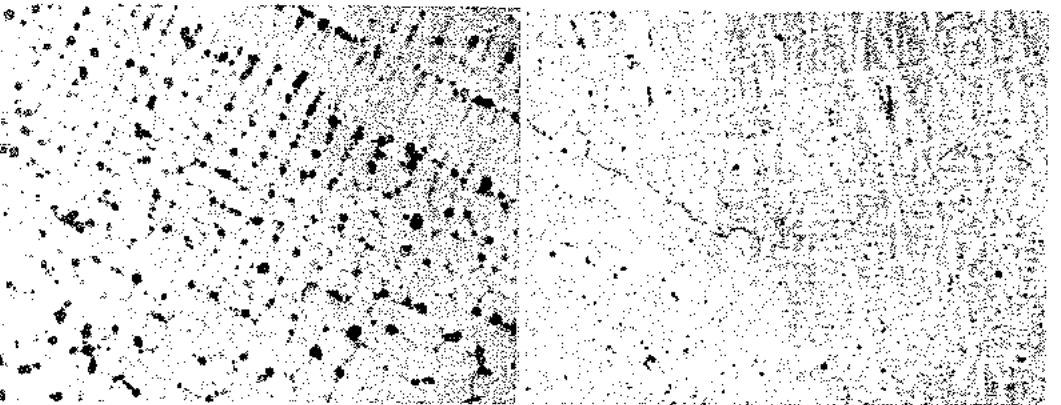
a) A₃

a) A₄



b) A₃ - S

b) A₄ - S



c) A₃ - H

c) A₄ - H

Micro structure
of Alloy No. 3 X80

- a. as cast
- b. solution heat treatment
- c. hardening heat treatment

Micro structure
of Alloy No. 4 X80

- a. as cast
- b. solution heat treatment
- c. hardening heat treatment

鑄造後 冷却方法에 依한 金屬組織 結晶과 硬度에 관한 比較 研究

高麗大學校 醫學技術初級大學

尹 昌 根

서울大學校 齒科大學 補綴學教室 博士過程

孫 漢 基

STUDY OF SHAPES OF DENDRITES, GRAIN SIZE, AND HARDNESS BY VARIOUS COOLING METHOD AFTER CASTING PROCEDURES

Chang Keun Yoon, D.D.S., M.S.D. & Ph.D.

Dept. of Dental Laboratory Technology, Junior College of Medical Technology, Korea University.

Han Gee Sohn, D.D.S., M.S.D.

Dep. of Prosthetic Dentistry, Seoul National University.

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

Authors performed comparative study on the size and shape of dendrites, and grain structures of the specimens made of casting gold alloy by usual method of casting.

The specimens were classified with three groups depending on the cooling methods followed by casting,—the methods were quenching in 0°C water, bench cooling under room temperature, and slow cooling in the oven beginning at 700°C to room temperature.

The size and shape of dendrites, and grain structures of each specimen were compared by means of photomicrograph taken by metallurgic microscope.

In addition to this, the mechanical characteristics of each specimen was obtained using the Rockwell Hardness Number (R.H.N.).

The results were obtained as following;

1. The photomicrographs of each group showed that the primary dendrites and secondary dendrites grew, and also grain boundary.
2. In the comparison of the grain size, it showed 16 to 32 in number of grain within 1mm^2 on the surface of specimens.
3. The hardness test using R.H.N. revealed the highest on bench cooling, next was on oven cooling, and on quenching in order.
4. Bench cooling method was the best one.

一 目 次

第一章 緒 論
 第二章 實驗材料 및 方法
 第三章 實驗成績 및 考按
 第四章 結 論
 參考文獻

第一章 緒 論

齒科醫學에 있어서 金屬材料는 齒科 補綴學이나 齒科 充填學뿐만 아니라 모든 분야에서 중요한 材料이고 古代부터 사용되어 왔다¹⁾. 19世紀에 들어와서 金屬과 齒科材料學의 發達로 齒科 補綴學의 機械的, 物理的 性質이 純明되어왔다. 1970년 W. H. Taggart는 金屬鑄造法을 發表하여 齒科 補綴學의 革命을 일으킨바 있고 1910년以後 E. T. Tinker와 F. H. Orton에 의해서 鑄造法이 더욱 改善 應用되어 널리 사용되어 오고 있다²⁾.

金屬材料의 組織이나 性質을 研究함으로써 補綴物의 物理的 機械的 性質을 밝히 낼 수가 있다. 金屬 특히 合金에서는 組成과 함께 補綴物 製作 過程중에 加해지는 溫度는 물론 加熱速度나 冷卻速度 등이 그 金屬材料의 性質에 크게 영향을 끼친다. 특히 鑄造過程에는 鑄造時 加熱溫度나 加熱時間, 그리고 鑄造後 冷卻되어 常溫에 도달하기 까지의 經過는 金屬의 組織과 性質을 決定하는 중요한 要因이 된다³⁾. 金屬材料의 組織은 金屬의 諸 性質이나 特質에 關係하므로 組織을 관찰하여 補綴物의 性質을 쉽게 推定할 수도 있다.

鑄型(mould) 內에서 溶融된 金屬은 凝固點에 도달한後 最初에 形成된 核을 中心으로 結晶性의 固體로 변하면서 成長하게 된다. 맨 처음 核이 形成되면 모서리에 金屬原子가 붙어서 三次元的이며 서로 直角方向으로 成長해 나간다. 처음 成長하는 6개의 成長枝(growth arm)를 一次 樹枝狀晶(primary dendrites)이라고 하며 그곳에서 또 直角方向으로 成長해 나간 것을 2次 樹枝狀晶(secondary dendrites)이라 한다²⁾. 이러한 結

晶이 서로 成長하여 鑄型內에 차게 된다. 鑄型內는 수많은 成長된 結晶이 복잡한 結晶面으로 接觸하게 되고 이 한 單位를 結晶粒子(grain)라고 한다. 結晶과 結晶의 境界를 結晶粒界(grain boundary)라고 하며 結晶粒子的 크기가 金屬의 性質과 깊은 聯關을 가진다^{3) 10)}. 齒科臨床에서 金屬鑄造法으로 補綴物을 製作할 때에 鑄造後 冷卻方法에 따라서 補綴物의 性質을 밝히어 낼 필요가 있다고 思料되어 著者들은 同一한 條件下에서 同一한 試片을 埋沒, 鑄造한 後에 물(0°C)속에서 急冷(quenching), 室溫(25°C)에서의 徐冷(bench cooling), 電氣爐(700°C)속에서 徐冷(oven cooling)시킨 3種類의 試片을 金屬組織 顯微鏡으로 樹枝狀晶 組織과 結晶粒의 크기를 比較해 보고 機械的인 性質로서 硬度(hardness)를 測定해 본 結果 差異點에 관해서 어느 정도 知見을 얻은 바있어 이에 報告하는 바이다.

第二章 實驗材料 및 方法

1. 鑄造用 合金의 製造

實驗材料의 合金으로 意欲을 가지기 위해 齒科 臨床에서 가장 많이 사용하고 있는 鑄表 1과 같은 鑄造用 合金을 製造 사용했다.

이러한 實驗金屬은 美國齒科醫師協會 規格 No. 5¹¹⁾에서 鑄造用 合金 II型과 III型의 範圍內에 屬하는 것으로 現在 市中에서 가장 쉽게 구할 수 있는 處方을 사용했다.

2. 鑄造體의 製作

蠟原型(wax pattern)의 製作: 固體狀態의 金屬 內部에 생기는 結晶粒子的 크기, 모양, 排列方法 등은 金屬의 冷卻方法과 함께 鑄型의 形態에 의해서 決定되므로^{3) 11) 10)} 同一한 鑄型을 만들어야 한다. 蠟原型으로는 精密尺을 사용해서 厚徑 1.5mm의 paraffin wax를 正確하게 四方 7.0mm의 立方體로 切斷하였다.

蠟原型의 埋沒: 各 6個의 同一한 蠟原型의 試片을 各 2個씩 한 個의 鑄造 ring에 埋沒했다. 이 때 金屬의 多

圖表 1.

(單位: %)

合金의 種類	金	銀	銅	Palladium	Platinum	亞 鉛
II型 (type II)	73.0—83.0	6.9—14.6	5.8—10.5	0.0—5.6	0.0—4.2	0.0—1.4
III型 (type III)	71.0—79.0	5.2—13.4	7.1—12.6	0.0—6.5	0.0—7.2	0.0—2.0
實驗 合金	77.1	7.7	7.7	3.8	3.8	0

孔性(porosity)를 없애기 위해서 sprue를 짧고 큰 것으로 사용하되 鑄造 收縮의 差異가 組織과 硬度的 差異를 가져올 수 있으므로^{11, 12, 13)} 꼭 같은 形態의 sprue를 paraffin wax로 만들어서 사용했다. 3個의 crucible former에 2個씩의 試片을 樹立하고, 石綿이 깔린 鑄造 ring을 사용해서 通常의 方法으로 埋沒하였다. 埋沒材로서 Kerr會社의 inlay 埋沒材(混水比 0.4)를 사용하되 이때 鑄型 內面の 平滑度(Smoothness)와 通氣性(porosity)이 金屬 鑄固에 影響을 주므로^{11, 12, 13)} 混水比率은 天竺을 사용하여 0.1g까지 測定한 重量比率로 混合하였다.

鑄造: 通法에 의하여 鑄造 ring을 電氣爐속에서 徐熱시켜서 700°C에서 10分 정도 維持시켰다가 이리 製造된 鑄造用 金合金으로 澆心鑄造하였다.

3. 冷却方法

鑄造後 ring을 0°C 물 속에 急冷시켰다. 이때 燒鈍效果(quenching effect)를 높히주기 위해서 鑄造 時間을 매우 짧게 잡아야 한다¹²⁾. 다른 한個의 鑄造 Ring은 鑄造後 室溫(25°C)에 그대로 放置(bench cooling)하여 徐冷시켰다. 나머지 ring은 鑄造後 電氣爐(700°C) 속에서 電氣爐 內部를 冷却시키면서 한계 極히 徐冷(oven cooling)시켰다. 完全히 冷却된 모든 試片은 埋沒材를 깨끗이 分離해내고 固定(mounting)했다. 이때 固定하기 전에 酸洗(pickling)를 위해서 加熱할 때에 試片에 熱效果가 加해지므로 酸洗를 하지 않았다.

4. 組織顯微鏡 寫眞撮影

試片 全體를 polymer 속에 固定(mounting)시켰다. 모든 操作에서 試片에 過熱을 피해가면서 먼저 工業用 sand-paper로서 研磨하고 切斷한 後에 물속에서 silicone carbide paper로서 研磨했다. 後에 酸化 마그네슘(magnesium oxide)으로서 高度研磨를 하고 絹綿 자국을 완전히 除去하기 위해서 고운 chamois leather wheel^{14, 15)}을 使用하였다.

腐蝕溶液으로는 10%의 potassium cyanide (10% KCN)와 10% ammonium persulfate(10% (NH₄S)₂ S₂O₈)가 완전히 混合된 溶液으로 40°C~50°C의 溫度에서 1分間 腐蝕시킨 後^{16, 17)} 곧 金屬 顯微鏡을 이용하여 撮影했다. 이때 低擴大에서 1mm²內의 結晶粒 (grain)의 數를 測定하고, 80배의 擴大 寫眞을 撮影하여 樹枝狀晶과 結晶粒의 形態를 보았다.

5. 硬度 測定

硬度測定은 처음 500g의 荷重으로 Knoop 硬度值(K.

H.N.)를 測定하였으나 表面多孔性(surface porosity)으로 正確한 結果를 얻지 못하고 다시 60kg의 荷重과 1/16 inch ball로서 Rockwell 硬度值을 測定하였다. 이때 各 試片마다 位置에 따라 5회의 硬度測定을 하였다.

第三章 實驗成績 및 考按

1. 金屬組織의 比較

그림 1, 2는 急冷時 金屬 組織 寫眞이다. 寫眞에서 結晶粒子和 結晶粒界는 弱하게 나타나지만 樹枝狀晶(dendrites) 組織은 명확히 나타났다. 서로 直角으로 形成된 一次 樹枝狀晶(primary dendrites)과 계속해서 直角으로 成長된 二次 樹枝狀晶(secondary dendrites)를 쉽게 찾아 볼 수가 있었다. 그림 3, 4는 室溫에서 徐冷(bench cooling)시킨 金屬組織 寫眞이다. 그림 3, 6은 電氣爐 속에서 徐冷(oven cooling)시킨 寫眞이다. 그림 3, 4, 5, 6 모두 急冷時와 똑같이 結晶粒과 結晶粒界는 弱하게 나타났고, 樹枝狀晶은 확실하게 나타나서 一·二次 樹枝狀晶을 쉽게 區別할 수가 있다. bench cooling (그림 3, 4)에서 明確한 結晶粒界(grain boundary)를 볼 수가 있다.

上記한 바와같은 組織 寫眞에서 그 差異가 大同小異하여 冷却에 따른 差異를 거의 볼 수가 없었다. 結晶粒 크기 (grain size)는 1mm² 內에 들어있는 結晶粒의 數로 測定하였는데, 6個의 試片 모두 位置에 따라 16個에서 32個의 粒子(JIS G-0551: 鋼의 Austenite 結晶粒度 實驗方法에 依함)를 나타내어서 結晶粒 크기 역시 差異를 볼 수 없었다. 이러한 結果는 金屬의 融解溫度에서 鑄造過程까지 冷却되어 金屬 組織의 形態가 決定되었기 때문에 같은 組織狀이 나왔다고 볼 수 있다.

2. 硬度的 比較

硬度 測定은 Knoop 硬度數와 Rockwell 硬度數에서 比較의 正確한 後者를 택하였다. 이때 荷重 60kg과 1/16 inch ball로 測定하였다.

圖表 2의 結果에서 *표의 數値는 多孔性 表面에 測定된 結果라 생각할 수 있으므로 이 數値는 硬度數値에서 除外하였다.

圖表 3은 硬度的 平均値에 依한 機械的 物理的인 性質을 比較한 것인데 室溫에서 徐冷시키는 것이 가장 좋은 結果를 보여 주었다. 弱한 硬度가 요구될 때에는 急冷이 어느 정도 도움이 될 수 있었고 急冷時 弱한 硬度는 이때 갑자기 일어나는 鑄造 收縮으로 인한 表面下

圖表 2.

試片	1	2	3	4	5
Q-1	66	*60	76	67	70
Q-2	*60	67	72	73	75
B-1	86	82	88	82	*74
B-2	*71	81.5	89	85	85
O-1	80	81	85	*66	—
O-2	80	*53	81	82	77

Q: Quenching B: Bench Cooling
O: Oven Cooling

圖表 3.

冷却方法	R. H. N.
Quenching	70. 78
Bench Cooling	84. 78
Oven Cooling	80. 86

多孔性(subsurface porosity)과 微細 多孔性(micro porosity)을 의심할 수가 있었다^{12, 13)}.

第四章 結 論

著者들은 모든 同一한 條件下에서 鑄造된 Ring을 0°C의 물속에 急冷시키고, 室溫(25°C)에서 徐冷시키고 電氣爐(700°C)속에서 徐冷시킨 各各의 試片을 金屬組織 顯微鏡 寫眞으로 比較 檢討하고 또 Rockwell 硬度 數로 硬度 測定을 하여 機械的인 性質을 比較해 본 結果 다음과 같은 結論을 얻을 수가 있었다.

1. 金屬組織 寫眞은 3가지 實驗方法에서 모두 1次·2次 樹枝狀晶이 直角方向으로 成長한 것을 區別해 볼 수가 있고 結晶粒界를 볼 수가 있었다.

2. 結晶粒子的 크기의 比較는 1mm²內的 結晶粒의 數值로서 測定한 結果 세가지 實驗方法 모두 16個~32個의 結晶粒度를 나타내서 近似한 結晶粒子的 크기를 볼 수가 있었다.

3. Rockwell 硬度值에 의한 硬度 實驗은 Bench Cooling > Oven Cooling > Quenching의 順을 나타냈다.

4. 가장 좋은 冷却 方法은 鑄造後 鑄造 Ring을 室內에 放置하여 徐冷시키는 것이다.

參 考 文 獻

- 1) American dental association: Specification No.5 for dental inlay casting gold alloy. In guide to dental materials, ed.,5, Chicago, 1970, American dental association.
- 2) Anderson, J.M.: Applied dental materials. ed.4.pp. Oxford, Blackwell scientific publication. p.p35-56
- 3) Avner, S.H.: An introduction to physical metallurgy, New York, McGraw-Hill Book Co., Inc. 1964.
- 4) Bien, S.M. and Ayer, H.D.: Autoradiographics of solder joints with fluorine-18. Journal of dental research, Feb. 1959, p. 96.
- 5) Eisenstadt, M.M.: Introduction to mechanical properties of materials, New York, Macmillan 1971.
- 6) El-Ebrashi, M.K., Asgar, K. and Biglow, W.C.: Electron microscopy, for gold soldered joints. Journal of dental research, Jan-Feb., 1968, pp.5-11.
- 7) Grosvenor, A.W.: Basic metallurgy principles vol.1. Cleveland, American Society for Metals 1954.
- 8) Handerson, D. and Steffel, V.L.: McCrachen's partial denture construction ed.3. 1969 p.150, pp.360-367, The C.V. Mosby Co.
- 9) Johnston, J.F., Phillips, R.W. and Dykema, R.W.: Modern practice in crown and bridge prosthodontics. ed. 3, W.B. saunders Co. 1971.
- 10) Leinfelder, K.E., O'Brien, W.J., Ryge, G. and Fairhurst, C.W.: Hardening of high fusing gold alloy. Journal of dental research, 1960, pp.392-396.
- 11) Nielsen, J.P., and Tuccillo, J.J.: Grain size in dental gold alloys. J. Dent. Res., 45:964-969, 1966.
- 12) Peyton, F.A. and Craic, R.G.: Restorative dental materials, ed.4, the C.V. mosby Co. p.p263-314
- 13) Phillips, R.W.: Skinner's science of dental

materials. ed. 6. 1973. pp. 243-306, W.B. Saunders Co.

- 14) Tylman, S.D.: Theory and practice of crown and bridge prosthesis. ed. 5. 1965 p.903, The C.V. Mosby Co. p.p21-27 p.p867-907.
 15) Wise, E.M.: Cast gold alloys. In A.S.M. Metals handbook, Cleveland, 1948, American

society for metals, p.1120.

- 16) 尹昌根: Solder Block 内部와 電氣管 内部 温度와 의 差異에 對한 研究. 대한치과보철학회지 제12권 제1호, 1974.
 17) 孫漢基: A metallographic study of soldered joint by various soldering temperatures. 대한치과보철학회지 제12권, 제1호, 1974.

—尹昌根·孫漢基 論文 寫眞附圖—

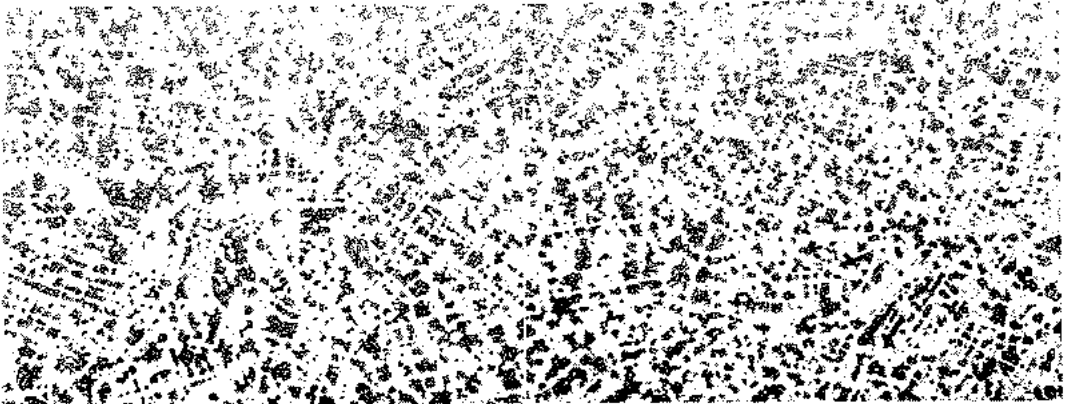


그림 1. Quenching-1(Q-1)×80

그림 2. Quenching-2(Q-2)×80

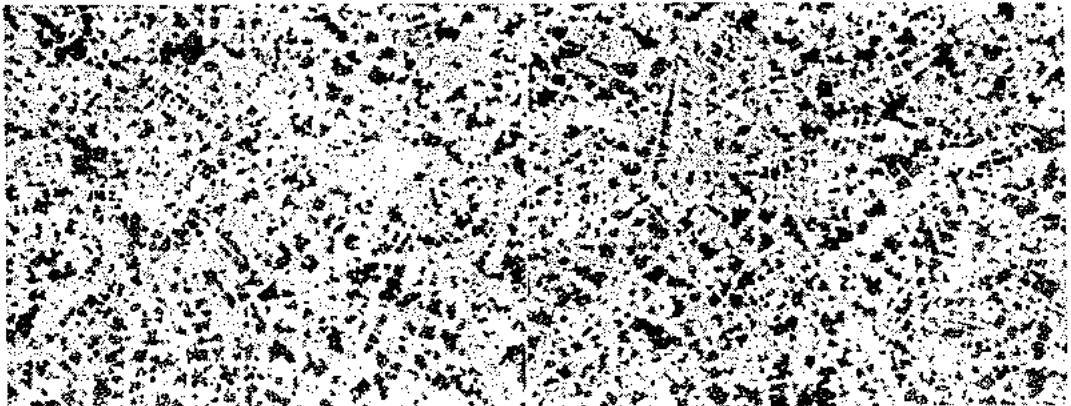


그림 3. Bench Cooling (B-1)×80

그림 4. Bench Cooling (B-2)×80

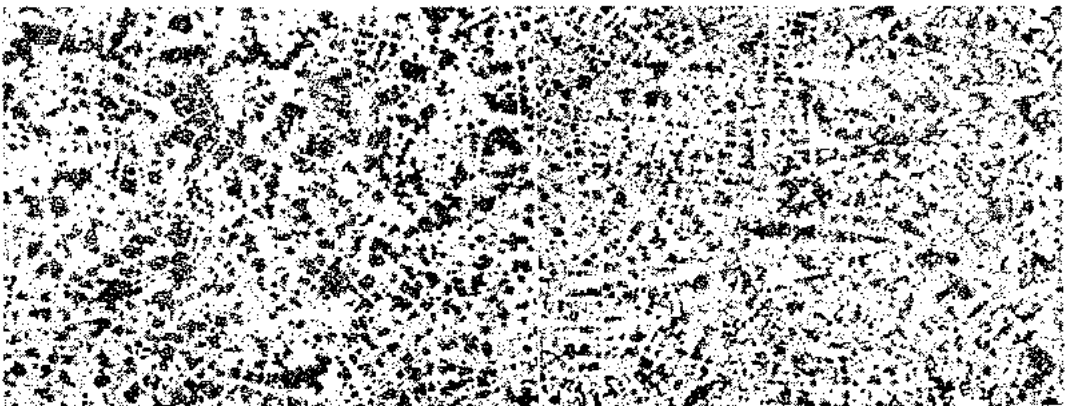


그림 5. Oven Cooling (O-1)×80

그림 6. Oven Cooling (O-2)×80

이달의 주요 뉴스와 齒協의 周辺

징크 시멘트 및 매몰재 금수조치해제 76년도 하반기 의약품등 수출입 요령고시

齒科醫藥界가 지난 1년반동안 禁輸措施해제를 갈망해오던 「징크 시멘트」와 「매몰재」가 드디어 禁輸品目에서 풀렸다. 75년 1월 保社部의 75년도 醫藥品 등 輸出入要領에 의거 禁輸品目으로 묶이므로 그동안 齒科診療에 큰 지장을 초래해왔던 이들 품目は 齒協의 끈질긴 禁輸解除건의와 正當性있는 주장이 받아들여져 禁輸해제의 실현을 보게된 것이다.

保社部는 지난 6월 23일자로 76년도 下半年期 醫藥品 등 輸出入要領을 개정, 告示 제16호로 동고했다.

保社部는 이 告示에서 「징크 시멘트」(인산이연제 시멘트) 매몰재(지은 매몰재 중 켈크제 매몰재) 「메리트 배탈」 「인레이웍스」 「파라핀웍스」 등 총해 5개 수입제한품목에서 「징크 시멘트」와 매몰재를 해제 조치 했으며 齒科用유날 5천분이 상당 輸入원수 있게 했던것을 齒科用拾髮잇트 7천분이 상으로 완화 조치했다.

또한 診療費인하를 위해 輸出入 「링크」 매상품목을 조정, 醫藥用具 수입에서 輸出貨額拂상운 례게했다.

이들 齒科材料 5개 품目は 지난 75년 1월 國產品장려정책에 따라 當局이 輸入을 제한함으로써 齒協은 이들 품목중 齒科診療에 필수材料인 징크시멘트 인레이웍스 매몰재 등 3개 품目の 禁輸를 해제키 위해 FDI에 분석의뢰, 그 결과 不合格品으로 판정받으므로 齒科診療에 차질을 우려 FDI분석결과를 철부數次에 걸쳐 保社部에 해제를 건의했던것으로 齒協신임 집행부는 總會

受任사항인 이문제 해결을 위해 뒤임착과제로 내걸고 총력을 기울인 끝에 그 결실을 보게된 것이다.

그러나 國內生産品의 質이 向上될 경우에는 언제든지 다시 금수조치를 취할 方針인 것으로 알려지고

會費 全額納付 및 身上申告 96% 忠南齒醫會에서 제일 먼저 69만 6천원

忠南齒醫會(會長 金英鎭)는 지난 21일 지난 5월 한달간 실시한 76년도 會員身上申告에서 78명중 75명이 신고 96.15%의 申告率을 보였다고 齒協에 보고해왔다.

忠南齒醫會는 이와 아울러 전국 13개 市道支部중 제일먼저 남기인 6월 15일을 앞수 코팅 및 소독이 없는 3명의 회원은 제외한 일반회원 72명 常務회원 1명 등 73명의 76년도 前協會費 69만 6천원을 납부해왔다. 그런데 忠南齒醫會는 每年 協會에 對한 모든 協力事項에

있다.

保社部는 이번 醫藥品 등 輸出入 요령 개정에서 수출진흥 수입억제 原料醫藥品工業육성 촉진에 기본방침을 두고 ① 國產체된 原料醫藥品을 수입금지하고 ② 不愈한 完제의약품의 수입을 규제했으며 ③ 수출입 「링크」매상품목을 조정하고 ④ 수출입업무론 감소시켰다.

對하여 頂上을 달리고 있는 斷然 模範支部인것은 이미 알려진 일이다.

한편 서울齒醫會에서도 24일까지 회원 9백 5명중 8백 70명의 신고서를 제출, 90.5%의 신고율을 보였는데 이에따라 서울齒醫會는 4차에 걸쳐 會費 2백 90만원을 납부해왔으며 齒科醫藥界의 靚目한 만한 團結과 發展의 側面을 暗示하고 있는 것으로 풀이되며 協會會務執行에 對한 裨益은 받아질것으로 보고 있다.

10億基金 10만圓 寄託會員 第1號 誕生 釜山市 中區 東光洞에 金盛洙會員이



釜山에 附屬을 하고 있는 金盛洙회원 (김성수치과·부산중구 능광동 4가 1)은 앞서 齒協總회에

서 결의된 10억基金募金에 「자진참여 24일 齒科界서 제 1호로 10억基金으로 10만원을 齒協에 기탁해왔다.

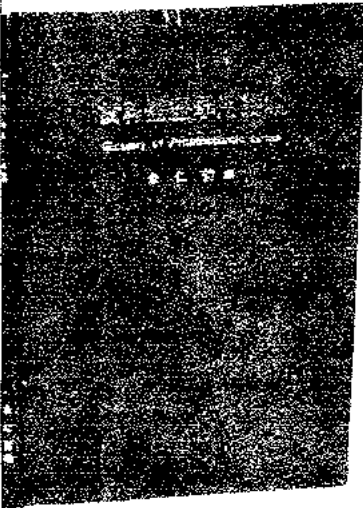
약 5년전부터 釜山市 치과의원을 개업하고 있는 金회원은(서울齒大 58년도 졸업) 釜山齒科상사와 九德技工所를 경영하고 있는데 이 基金의 희사하면서 齒科界총화와 발전에 원동력이 돼 줄것을 攄부했다.

또한 齒科界 일부에서는 10억基金모금에 적극 效응 측면적으로도 勸誘를 벌이고 있는데 앞서 總會 悤상에서 卞鍾秀 齒協대의원총회의장도 성금을 내겠다고 공표했으며 齒協 任員陣도 일제히 悤출키로 합의한바 있다.

치과보침

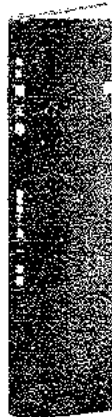
의학박사 이

- ◎ 치과의사는 눈으로 부단
- ◎ 치과대학생은 쉬운 우리
- ◎ 치과기공사는 복습 도는
- ◎ 치과기공과 학생은 십재 유익하도록.
- ◎ 치과기재업인에게도 참고
 - ▶ 이론과 학술을 실무와
 - ▶ 500여 페이지에 1500여
 - ▶ 서울대학교 치과대학
 - ▶ 논문 수10편을 인용한



教材用 矯正

의학박사
金 一 奉 著
高級洋裝基本
總 224面
4.6倍版
定価 4,000円



書 卷当 100枚 300원
書 卷当 100枚 1,200원

를 紹介합니다

(赤, 青)

4色 5卷 1組 4,500원

- ◎ 日本歯界展望
- ◎ 美国 A. D. A 誌
- ◎ 欧州地域에서

「外書購入에 関한
迅速하고 親切히

貿易商社

중앙우체국사서함5987호

대체구좌 622209

購
入
問
議
処

現
代
医
学
社

〒 100

서울中区仁峴洞二街一三五―四

②6 8 3 9 8



鎮痛效果가 더욱 좋아졌습니다!

苦痛의 순간으로부터 永遠한 모나리자의
 微笑를 되찾아 주기 위한 努力의 結實—
 세다판·에이는 成分中 D-Propoxyphene hydrochloride
 를 D-Propoxyphene napsylate로 處方을 變更하므로써
 더욱 鎮痛效果가 높아졌습니다.

- 세다판·에이는 大腦皮質, 視床, 末梢의 三作用點
 의 神經 전달을 차단하므로 適應領域이 광범위
 합니다.
- 세다판·에이는 D-Propoxyphene 자체의 鎮痛
 效果와 複合成分의 相加作用에 의하여 높고,
 지속적인 鎮痛效果를 나타냅니다.
- 세다판·에이는 鎮痛作用外에도 視床下部의 體
 온 조절중추를 調整하여 皮膚血管擴張에 의한
 解熱作用도 나타냅니다.

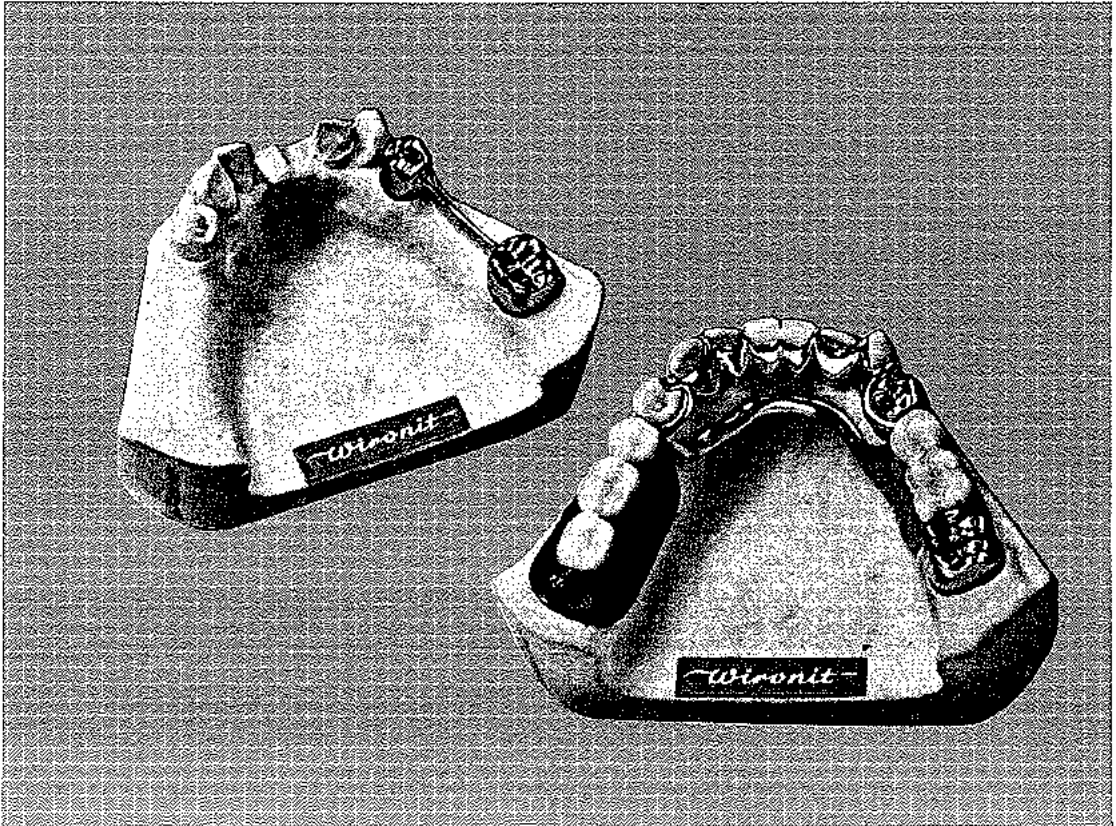
Propoxyphene napsylate 製劑



適應症> 두통, 치통, 생리통, 근육통, 감기에
 100Case 500Case

本 技工物 誌上展示는 西獨 Wiron會社의 協助로 연계되고 있으며 보다 현대化된 技工物 제작에 다소나마 이바지하고자 하는데 뜻이 있습니다.
 또한 여기에 전시되는 모든 技工物은 언제든 國內 제작이 가능함을 알려 드립니다.

Milled Bar Attachment와 Hinge를 사용한 Partial Denture



Wironit는 하악 전치를 Splinting하고 우측에서는 milled bar에 의해서 Retention을 얻고 있으며 유지된 유리치단 부위에서는 Weser joint에 의해서 완압작용을 하게 된다.

특징이라면 1567의 Free end에 Hinge를 사용하여 Abutment의 수명을 연장시켜 주고 있다는 점이다.

保社部 인정 제49호 ××××××××××××××××××××××××××××××××××

京福齒科技工所

KYUNG BOK DENTAL LAB.

××××××××××××××××××××××××××××××××××

서울 中區 陽洞 62-23 (조양빌딩 501-3호) (24) 4144 (二四) 四一四四
 대체계좌 서울 525824

그런데 齒協은 현재 財務委員會에서 10억 基金모금에 따른 상당한

구체적 방안을 마련중에 있는 것으로 전해지고 있다.

品質 齒科材料 共同購入 方案摸索

서울齒醫會共濟會, 實態調査後 需給對策 세우기로

서울市齒科醫師會 공제회는 지난 28일 무료농소계 K음식점에서 회의를 갖고 최근 일부 齒科材料들이 품귀현상을 빚고 있다고 지적, 각종 齒材를 공제회를 통해 공동구매하는 방안을 광범위하게 논의했다.

이날 회의에는 서울市齒科醫師會 池應澤會長을 비롯 공제위원장姜영규씨 및 各區 자제이사들이 전원 참석했는데 회의서는 회원들의 복리증진을 위해 同위원회가 齒科재료 중 구입하기 어려운 물품을 선정, 공동으로 많은량을 짚은 시월내에 구입하여, 회원들에게 열가로 공급하기로 하고 제 1차 사업으로 「제이젤」 「F C」를 서울齒大약리학교 신 丁聚均교수가 개발한 시공품을 각구 회원들에게 우선 안성하기로 했다.

이날 회의에서는 또 국내치과 재

로생산업체들이 國民의 口腔保健管理라는 측면에서의 公益的 事業임을 망각, 이익이 많은 품목만을 생산 공급하고 있어 이윤이 적을 것으로 보이는 상당수의 齒材가 市中에서 절뚝하면 품귀현상을 빚고 있다고 지적, 1차로 業界에 각성을 촉구한 후 판매당국에 그 시정을 요망하기로 했다.

한편 同공제회는 오는 7월 중순까지 市中에 유통되는 각종 齒材의 유통현황을 조사, 품귀현상품목을 소모량별로 「책표」, 수급에 원할을 기하기도 해 줄 것을 當局에 건의하기도 했다.

동제회위원은 다음과 같다.

- ▲위원장 = 姜英규 ▲부위원장 = 李鍾玉
- ▲기획위원 = 李德根 ▲재정위원 = 金淵滿
- ▲업무위원 = 李炳五

國家的次元서 救急藥 備置勸奨

病醫院(齒科病醫院 포함)에서는 별도의 「비상구급낭」을 구입 비치하지 말고 통상 진료용 장비와 기기 및 의약품등을 유사시에 손쉽게 취합, 응급환자치료에 대처하도록 했던 보사부는 齒科病醫院의 경우 통상 진료용 장비만으로 응급처치를 할 수 없다는 사실을 감안, 구급낭 비치에 따른 새로운 조치를 취할 방침이다.

29일 보사부의정 당국자에 따르면 齒科를 포함한 病醫院에서는 비상구급낭을 별도로 구입 비치않아도 되도록 했으나 齒科의 경우 통상 비치돼있는 것이 口腔疾患치료용뿐

이기 때문에 유사시 응급환자 처치에는 사실상 기능을 발휘할 수 없음을 감안, 齒科病醫院은 별도로 구급낭을 비치토록하되 강제가 아닌 권장사항으로 할것을 검토하고 있다는 것.

이 당국자는 이어 비상구급낭을 각 기관 혹은 죽장등에 비치하자는 것은 국가비상시 등에 효율적으로 비치하자는데 그 목적이 있는 것이므로 齒科病醫院도 별도 구입하는 데 따른 부담만을 의식할것이 아니라 國家觀的 차원에서 비상구급낭을 구입·비치하는 것은 바람직한 일이라고 덧붙였다.

口腔疾患 實態調査 結果 發表 口腔保健協會, 97%가 治療 안 받아

韓國口腔保健協會는 지난72년부터 全國 2만 5천 6백명을 대상으로 구강질환에 대한 실태를 조사 그결과를 2일 발표했다.

국민의 구강保健실태를 전국적으로 실시, 그 결과를 발표한 것은 이번이 처음있는 일인데 이 사업은 보사부가 대한구강保健協會에 위임 실시된 것으로서 구강질환의 지역별·연령별·性別 발생원인별의 실태를 종합적으로 확인한 것이다.

同실태조사결과에 따르면 어렸을 때 충치를 경험한 사람은 총 조사대상자 2만 6천 5백명 가운데 68.06「퍼센트」로 나타났으며 영구치의 충치를 경험한자는 93.35「퍼센트」였고 7세의 아들은 평균 2.8개 이상의 충치를 경험한 유치를 가지고 있는 것으로 밝혀졌다.

특히 충치를 앓은 경험이 있는 어린이들 가운데 치료를 받은것은 2.55「퍼센트」에 불과했고 나머지 97.45「퍼센트」가 아무런 치료의 혜택을 받지 못한것으로 나타났다.

또 우리나라 국민은 평균 3.18개의 충치를 경험한 영구치아를 가지고 있으며 충치를 경험한 영구치아 중 치료된 영구치아는 불과 22.13「퍼센트」였고 38.6「퍼센트」는 충치로 인해 뽑은것이였으며 39.2「퍼센트」로 충치를 그대로 방치한 상태로 생활하고 있는것으로 밝혀졌다.

또 우리나라 사람들의 평균치수 조직치수는 0.83「퍼센트」로 나타나 대부분의 사람들이 치아를 돌러쌓고 있는 잇몸에 염증을 가지고 있음이 드러났으며 口腔위생상태가 좋은 사람은 7.37「퍼센트」 불량한 사람은 30.97「퍼센트」였고 치아에 착색이 침착되어 있지 않은 사람이

이달의 主要뉴스와 齒協의 周邊

25.93「퍼센트」 치석이 경도로 침착되어있는 사람이 51.52「퍼센트」, 중등도로 침착되어 있는 사람이 14.2「퍼센트」, 많은 치석이 침착되어 있는 사람이 9.41「퍼센트」로 각각 나타났다.

그런데 19세이하의 우리나라 아동의 10.07「퍼센트」는 언청이나 입천경이 파인된 상태 혹은 심하게 매드러진 상태이거나 주걱턱·뺨이와 같은 악안면이상으로 육체적 정신적 또는 기능적인 장애를 받고 있는 것으로 밝혀졌다.

한국 구강보건협회는 이같은 조

사결과를 분석검토한 끝에 ① 國民 구강보건管理策은 과학하게 개혁되어야 할 것 ② 齒科衛生士를 많이 양성할 수 있는 기관을 설치할 것 ③ 齒科의사에 대한보수교육 과정에 예방치과학교육과 공중구강보건학 교육을 강화 치과의료전달체도가 점진적으로 개선되도록 할 것 ④ 장기적인 중치예방으로 음료수의 불소화과 불소자가 도포사업을 전개할 것 ⑤ 한국구강보건전문교육의 방향이 바뀌어져야 할 것 등을 당국에 건의했다.

교과과정 연구책자 발간,

서울대 치대 교과과정 위원회서

서울메이커 교과과정 위원회(위원장 김명국 부교수)에서는 「教科課程研究」第一卷(創刊號)를 발간했다. 第90면에 이르는 이책자는 치과대학 교육의 방향을 제시하는 문제가 수록되어 있으며 국가백년대제를 위한 치과대학 교육에 큰 몫을 차지할 것으로 보인다.

그 내용과 동위원회원은 다음과 같다.

- ① 치의학교육의 목적...김명국, 김종배
- ② 치의학과 교과과정의 검토...김명국
- ③ 한국치학교육과 지역사회의 구강보건...김종배 ④

의학과 치학교육...김일순 ⑤ 의학교육방법의 문제점 및 개선책...신동훈 ⑥ 현 한국의과 대학교육의 문제점...고광욱 ⑦ 최근시도된 교과과정 개편의 결과...김용일 이외에·대학원 석사박사학위 과정표·1973년도 개편 교과과정표·각 과목의 학점 및 시간배분표·1975년도 개편교과과정표·교과과정위원회 회의록 ◆ 명예위원장 선우양국·위원장 김명국·위원 안형규, 김종원, 김영혜, 정동균, 임창윤, 김종원, 이종준, 김영수, 김종배

서울대 치대 실험 실습기재 도입

영국정부차관 40만불 중 1차로 4만불어치

서울대 치과대학은 지난 9일 영국정부차관으로 치과용 연구기재 40만불중 1차로 4만불어치를 도입했으며 2차분도 부산에 입항할것으로 알려지고 있다.

김명국 교부담당 학장보가 사전에 도영, 협의를 마친바 있으며 이 기재는 다음과 같다.

영국정부 차관 도입 실험실습기재

제1 차분

D 5.49 1 Hydraulic Press

- D 1.46 1 Automatic Combined Liquid Scintillation
- D 4.42 2 PH/MV Meter
- D 5.30 1 Constant infusion Pump
- D 4.8 Stimulator
- D 4.6 Ultrasonic Cleaning bath

제2 차분 (부산도착)

- 1) D 1.6 Spectrofluorimeter
- 2) D 3.5a micro Hardness tester

- 3) D 4.31a Refrigerated freeze Dryer
- 4) D 2.4(D4.1G) Oscilloscope
- 5) D 1.1s 8800A Ultramicrotome
- 6) D 1.1t 7800B Knife meler
- 7) D 3.3 Balance
- 8) D 2.2a Photoplan Microscope
- 9) D 2.3 Photoplan Microscope
- 10) D 2.4 High Sensitivity Photometer

朴大統領 國産機械類展示會 參觀 新興齒科産業 優秀業體로 選定

지난 5월 26일 금년도 제 5차 輸出振興 확대회의와 결하여 중앙청광장에서 개최된 國産重工業機械類 전시회가 열린바있다.

現代自動車 등 2개업체의 제품이 출품된 이 전시회에서는 國産化를 추진, 外貨획득에 큰 공을 세운 57개 업체가 優秀업체로 선정되었는데 醫療器工業界에선 新興齒科산업(대표 李영규)이 유일하게 우수업체로 선정됐다.

이날 朴正熙대통령은 수훈진총화대회의를 마치고 전시된 기계류를 둘러보았다.

30일까지 일반공개된 이 전시회에 新興齒科産業은 「레지나슈퍼 디럭스 유니트」와 「스카이메틱 10체어」를 출품했다.

保社部 醫政2課長職代리에 趙泳弼博士 승진 發令

保社部는 지난 7월 1일자로 醫政局 醫政 2課長 직무대리에 趙泳弼博士(醫政 2課 齒科담당)를 발령했다. 그러나 趙課長은 서울대齒大 13回卒業生으로서 慶熙大 齒大 口腔外科科長(副教授)을 歷任한바 있으며 現在는 梨花女子大 醫大 齒科 및 延大齒大 外來數授로 學生教授에 도 一役을 擔當하고 있다.

保社部 인사내용은 다음과 같다.
▲代辦人 직무대리 韓壽生 ▲사회
극 사회과장 申燮堯 ▲기획관리실

행정관리담당관 印敦錫 ▲모자보
건관리관실 가족계획담당보좌관 聯
代 宋穎燮

齒醫學學位 신설 서울大 規定 개정

서울大學校는 學位授與規程을 개
정 博士學位에서 齒醫學 등 5개 學位
를 신설 16개로 늘렸다.

이번개정된 서울大의 學位수여규
정에 의하면 學士學位수여는 졸업
논문제를 원칙으로 齒醫學 등은 중
합시험을 실시하도록 했으며 碩士과
정에 外國語시험을 실시케했다.

그런데 금번 후기를 업식에서 학
위를 수여받을 사람은 다음과 같다.

▲齒醫學博士 = 毛慶集, 李基植,
朴仁子 ▲齒醫學碩士 = 金榮九, 明
魯哲, 李起澤, 黃榮武

제28회 齒協綜合學術 대회 日字確定 10월 16일 서울大齒大서 개최하기로

제28회 대한齒科醫師協會 綜合學
術대회가 오는 10월 16일 서울齒大
강당에서 개최된다.

齒協은 7일 이사회에서 이같이
學術대회일정을 결정하고 이번 學
術대회에선 「Atrogenic Diseases
(醫原性疾患)에 대한 임상정반에
걸친 심포지움을 비롯 齒科醫療事
故와 齒科기초의학에 대한 特講,
레이블 크리닉등을 하기로 결정했

다.

齒協 學術위원회는 종합학술대회
準備위원회를 구성, 지난 1일과 5
일 두차례에 걸쳐 모임을 갖고 이
같이 기본계획을 수립하고 앞으로
연계와 단사등을 확정키로 하는 한
편 종합학술대회를 전후로 各分科
學會학술대회를 갖도록 유도키로
했다.

會員身上市고 92.4%로 好調 忠北, 濟州는 100%의 申告로 으뜸

9일 현재 齒協에 보고된 76년도 회
원신상신고 결과에 의하면 총신고
대상자 2천 7백34명중 국내거주(海
外·군진 무소속제외) 1천 8백92명
중 1천 7백 49명이 신고를 완료 92
·4%의 신고율을 나타냈는데 충북
제주가 100%신고율을 보였으며 전
북이 60.5%로 제일저조 한 것으로
나타났다.

한편 군진(3백 73명) 무소속(2백
73명)회원 신고결과는 아직 보고되
지 않았는데 해외거주(1백 96명)까
지 집계를 끝내면 금년도 회원신상
신고는 거의 100%의 높은신고율을

보일것으로 보인다.

齒協에 집계된 회원신상신고율은
다음과 같다.

▲서울 9백 5명중 8백 70명 90.5
% ▲부산 1백59명중 1백58명 99.3
% ▲경기 92명중 80명 86.9% ▲
강원 30명중 29명 96.9% ▲충남
79명중 76명 96.2% ▲충북 27명
1백% ▲전북 38명중 23명 60.5%
▲전남 55명중 43명 78.1% ▲경북
1백53명중 1백50명 98.0% ▲경남
64명중 54명 84.3% ▲제주 12명
1백% ▲공직 2백78명중 2백37명
85.2%.

76년도 會員名簿제작 착수 會員신상 申告不履行者는 제외

齒協은 76년도 會員名簿를 8월중
에 인쇄배부키로하고 이의 자료수
집에 착수했다.

齒協은 금년도 會員名簿제작에
있어 76년도 회원신상신고서 資料
를 기초로 편집제작할 계획으로 추
진중에 있는데 신상신고를 이행치
않은 회원에 대해선 會員義務不履

行으로 간주, 강경조치의 일환으로
금년도에 會員신상신고 불이행會員
에 대해선 同名簿에 기재치 않을
방침이다.

그런도 9일 현재 각지부를 통해
회원신상신고를 완료한 회원은 군
진·무소속 해외를 제외한 12개지
부에서 1천 7백 49명이다.

새마을 齒科診療院 8월중 開院 국민속에 奉仕하는 醫療人像 부각

정부의 醫療均霑化정책에 적극
호응하고 구강보건사업계몽과 국민
속에 봉사하는 齒科醫療人像을 부
각시키기위해 새마을齒科診療센터
를 설치키로한 齒協은 7일 이사회
에서 이에따른 사업계획을 검토명
칭을 「새마을齒科診療院」으로하고
늦어도 8월중에 開院, 영세민등에
齒科診療를 베풀기로 했다.

齒協은 새마을 齒科診療院사업계
획에서 시설비 8백 73만원원 운영
비 1백 68만원등 총규모 1천 61만
8천 1백원의 豫算을 책정하고 유년
제어 4대 에어터빈 2대 엑스레이
캐비닛 콤팩트샤 각 1대와 차르기
구등 시설을 갖추고 45명의 진료실
을 8월초까지 회관안에 마련 8월중
새마을 齒科診療院을 開院하고 ①
새마을 사업취르자 ②생활보호대상
자 ③영세민등을 대상으로 구강검
사 받치등 간단한치로 구강위생상
담을 벌이기로 했다.

齒協은 同診療院 齒科診療를 위

이달의 主要뉴스와 齒協의 周邊

해 매일 齒科醫師 2명을 증원하는 한편 齒科衛生士 1명, 간호보조원 1명을 상주시킬계획이며 이의 운영에 따른 구체적 계획은 차후 운영세칙에서 마련키로 하고 隔院을 시물기로 했다.

保社部 齒科衛生士獎學제도 마련
保社部는 口腔保健사업의 적극 추진을위해 齒科衛生士 獎學金 제도를 마련 80년도부터 齒科衛生

士를 내량배출 구강보건예방사업에 투입할 방침이다.

保社部는 口腔保健사업계획으로 구강보건예방사업의 적극 추진을 위해 지파의사와 齒科衛生士를 확보하고 오는 78년까지 3년간 불소도포사업을 벌여 그 결과를 분석 문제점을 보완 시정하는 한편 점진적으로 음모수非碳化까지 실현시킬 계획인 것으로 알려졌다.

도군에 모두 의사를 증원 배치키로 한 의료시해 확충계획을 세우고 이에 따른 예산을 새해 예산안에 요구했다.

현재 전국 읍·면 농어촌에 설치돼 있는 보건지소는 1천 3백 36개소이다.

보사부는 보건지소의 의사보수로 6억 4천 80만원과 기말 수당 2억 2천 1백 40만원을 계상시켰으며 무의 낙도배치 의사 보수로도 2천 3백 40만원 등 모두 8억 8천 5백60만원의 예산을 요구했다.

월간 치협회지 등록사항 변경 등록

협회에서는 대한치과사협회 회장과 동학술위원장의 경질됨에 따라 협회회지 발행자명의 변경등록신청을 한바 있는데 76. 7. 8일자

로 문화동보부에 의하여 변경등록이 완료되어 7월 30일 일자로 발행되는 7월호부터 발행인 김인철, 편집인 김규식 명의로 발행게되었다.

강원도 치의회 총회 보수교육도 실시

강원도 치과의사회(회장 송현중)는 지난6월25일 속초시 풍양동 라이온스회관에서 총회를 겸해서 보수교육을 실시했다. 이날 보수교육의 연자는 김용관씨(연세치대학장)와 양원석씨(서치대 교정과 조교수)로서 「국소마취 및 구강외과」 「일상의를 위한 교정중례의 진단분석 및 교정장치제작」에 대해 각각 강연했다.

새마을 치과 진료용 기재 기증

신흥, 태성, 태일차계 및 미군병원원공금(주)에서는 대한치과사협회 새마을 진료원을 8월중으로 개설함에 있어 이에 따라 器械의 需應을 바라고 있는바 이미 신흥치과산업(주)(사장 이영규)에서 유닛트 1대 텃 체어 2대, 태성치과(주)(사장 박중운)에서 유닛체어 각 1대 및 X-Ray 유닛1대, 태일치과상사(사장 박도순)에서 태형레비넷 1대,

미군병원 공금(주)에서 유닛체어 각 1대를 기증 받기로 되어 있어 등 무로건료원의 장비는 지협에 있던 유닛체어 각 1대를 합하여 유닛트 4대, 체어 5대, X-Ray 1대, 캐비넷 1대이며 에어타닌 및 콤퓨렛사의 기증은 아직 미정으로 있으며 협회에는 개원하기전까지 모든 장비를 갖추게 되기를 바라고 있다.

소아치과학회 좌담회 「항생제 이용법」등 강연

대한소아치과학회(회장 : 양정강)는 지난 6월 21일 연태치대 제 6강의실에서 학술집담회를 가졌다. 연자는 정동관교수(서치대)와 손홍규선생(연세치대)으로서 「소아치과영역에서의 항생제 이용법」과 소아에서의 전치치료법」에 대해서 각각 강연했다.

치과의료용 자재 및 의약품 소요량파악

대한치과사협회에서는 보건사회부의 요청에 의하여 치과의료용 자재 및 의약품 1개월 소요량을 파악하고 있다.

이는 수업에 대한 조절등 참고로 하기 위한 것인데 이를 파악함으로써 이제까지 주먹구구식 자재 및 의약품 수입에 관한 모든 것을 명

확히 파악하여 모든 자재공급에 차질을 없애는 한편 품귀현상이나 폭리를 막기위해 절대 필요하며 회원들은 아점을 명심하여 정확한 소요량을 신속히 각지부를 통하여 대한치과의사협회사무국에 통보하여 주기를 바라고 있다.

口腔保健學會 학술집담회개회

구강보건학회(회장·朴光振)는 7월 1일 엠버서더호텔에서 학술집담회를 개최했다.

이날의 학술집담선연 金周煥씨의

保社部 1천 94개 무의지역에 의사배치

보사부는 오는 77년도엔 농어촌 1천 68개 의로지역과 26개 無醫나

<구강보건제몽의 전망>에 대한 강연이 있었다.

교정학회 집담회

「언어치료」특강

대한치과교정학회(회장·金光鉉)는 지난 6월 18일 교정학회 집담회를 가졌다.

성모병원 2층 세미나룸에서 있었던 이번 집담회의 연자는 표진교수(가톨릭의대 언어교정치료실)로서 「언어치료」에 대해 강연했다.

치주과학회

「치주임상」연수회 개최

대한치주과학회(회장·白承浩)는 지난 7월 9일~11일 제 1회 「치주임상」연수회를 개최했다. 서치대 2층 세미나실 및 치주과 치료실에서 치협회원 15명이 참가한 가운데 강의와 임상실습을 겸해 실시했는데 일정표는-

◇ 7월 9일 :

▲ 손성희(서치대교수)- Preventive Periodontology (Plaque control, tooth brush instruction, charting, etc).

▲ 백승호(연세대부교수)- Etiology of Periodontal Disease.

▲ 최상목(서치대교수)- Diagnosis, Treatment Plan, Prognosis.

◇ 7월 10일 :

▲ 이말섭(경희대교수)- Technique of Scaling and Curettage.

◇ 7월 11일 :

▲ 최상목교수-Gingivectomy

▲ 백승호교수-Flap Operation

▲ 손성희교수-Mucogingival Surgery.

◇ 임상실습 :

① Clinical Practice of Curettage and Surgical Dressing.

② Clinical Practice of Gingive-

ctomy and Flap Operation.

구강생물학회 집담회 최근배시 연제발표

대한구강생물학회(회장·金永昌)는 지난 6월 25일 서치대 2층 세미나실에서 제 6회 학술집담회를 가

졌다. 연제는 「Artificial Cells」에 관한 것으로 최근배시(해군분회)가 맡아 강연했다.

보존학회 집담회 임성삼교수 특강

대한치과 보존학회(회장 민병순)는 지난 6월 23일 서치대 2층 세미나실에서 학술 집담회를 개최했다.

연자는 서울치대 임성삼교수로서 「Apexification」에 대해 강연했다.

技工所開設權 固守에 最善

齒技協 市道會長회의서 결의

대한치과기공사협회는 齒協이 헌재추진중인 의료기사법령의 개정작업은 결국 1천여 치과기공사의 고유권한은 물론 생존권까지를 위협하는 것으로 협회의 모든 기능을 동원, 치과기공소의 개설권을 박탈하려는 이같은 개정작업을 강력히 저지하기로 했다.

大齒技協은 지난 19일 협회사무실에서 전국시도회장 이사연석회의를 열고 헌재치과기공소개설규정은 운영상 묘안을 찾아 점차개선에 갈수 있고 치협이 내세우고 있는 기공제의 부조리도 기공사협회자체에서 강력히 조사, 정화종이라고 전제 시행1년반만에 이를 고친다는것

은 당초 의료기사법령의 제정취지에도 어긋난다는데 의견을 모았다.

이날 금년들어 처음열린 시도회장, 이사연석회의에서는 또 기공소의 설치규정을 의료기사법에 삽입하기 위한 제반작업을 벌이며 치과기공소의 TO제해제를 강력히 추진하기 위해 추진위원회를 구성하기로 했다.

또한 치과기공소 이외의 치과의원등에 근무하는 회원들의 업무한계를 제도화하여 치과기공사로써 부당한 일선상의 침해를 방지하며 응당한 신분보장책을 세우기로 했다.

無資格者채용 禁止지시

江原道당국 齒科醫院에

江原道보건당국은 道內齒科醫院 등 의료기관에 무자격의료기사를 채용하지 말도록 19개 시군보건소를 통해 강력히 지시한것으로 알려졌다.

江原道당국의 이같은 강력한 지시는 최근 강원도에 의료기사연합회(치과기공, 임상병리, 방사선사회) 회장단이 道당국을 방문, 의료

기사증 상당수가 미취업상태에 있논데도 불구하고 많은 의료기관들이 무자격자를 채용하고 심지어는 의료기사를 무자격자로 대체, 채용하는 의료기관도 있으며 이로 인해 최근엔 의료기사의 실적이 증가하고 있다는 보고와 함께 이같은 위법행위를 사정해줄것을 전의하므로써 내리친 조치로 알려졌다.

天 一 齒 科 商 社

代 表 全 起 運

서울特別市 鍾路區 昌信洞 693

電話 (52) 5644 · (54) 0208 야간(44) 6736

경 신 치 과 기 공 소

서울특별시 중구 황학동 317번지

전 화 53—5649, 52—3740

各種 齒科機器 및 材料 ◎ 賣買 ◎ 修理 ◎ 配達

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 (이화茶房 2層)

TEL. (22) 1753

회	장	김 인 철	자 제 이 사	허 연 욱
부 회 장	신 민 철	감 사	김 해 수	
부 회 장	이 재 현	감 사	허 태 운	
부 회 장	김 규 식	감 사	김 동 규	
총 무 이 사	김 영 기	● 대의원총회 정 부의장 ●		
치 무 이 사	한 형 진	의 장	변 종 수	
심 사 이 사	이 성 구	부 의 장	이 제 철	
재 무 이 사	최 광 철	명 예 회 장	김 귀 선	
공 보 이 사	윤 흥 열	명 예 회 장	이 유 경	
학 술 이 사	김 규 식	명 예 회 장	서 영 규	
군 무 이 사	김 일 경	명 예 회 장	김 동 순	
국 제 이 사	이 학 배	고 문 변 호 사	장 영 순	

투 고 규 정

- 원고의 종류는 원저, 임상 및 증례보고, 증설 등으로 한다.
- 타지(誌)에 이미 게재된 같은 내용의 원저는 게재하지 않으며 본지에 게재된 것은 임의로 타지에 게재할 수 없다.
- 원저 또는 임상 및 증례보고에 있어서 국문 원고에는 외국어 초록(英, 獨, 佛, 西)을 외국어 원고에는 국문 초록을 각각 첨부하여야 한다.
- 국문은 200자 원고 용지에 맞춘법과 띄어 쓰기를 정확히 하여 필사 하여야 한다.
- 참고 문헌은 원고 말미에 인용 순서대로 기재하고 본문에는 "어개번호"를 붙이되 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
- 원저 또는 임상 및 증례보고에 있어서는 소정의 게재료를 받는다. 도안료 및 재판비와 그 밖의 특수 인쇄를 필요로 할 때에는 그 실비를 저자가 부담하여야 한다.
- 원고의 게재 여부는 원고심사 후 학술위원에서 결정하며 본규정에 맞지 않는 원고는 그 게재를 보류할 수 있다.

편집위원장 김 규 식
 상임편집위원 이 병 태

◇위원◇
 어수철 · 임창윤 · 이상철 · 장익태 · 유영규 · 김명기
 김영수 · 김백근 · 유형식 · 박종만 · 김규순 · 오덕근
 이정호 · 이규열 · 이세근 · 이원우

등록번호 제라-1770호 1974년 2월 21일 등록 1976年 7月 25日 印刷 1976年 7月 31日 發行 제 14 권 제 7호 7월호 통 권 제 90호 (비 매 품)	大韓齒科醫師協會誌 발행인: 김 인 철 편집인: 김 규 식 주 간: 이 승 루 인쇄인: 전 진 발행소: 대한치과외사협회 서울 영등포구 영등포동 94의114 사무국: 63-7873, 63-0039 간행실: 26-8398	THE JOURNAL OF THE KOREAN DENTAL ASSOCIATION Vol. 14, No. 7 1976 Publisher: In Chul Kim Editor in Chief: Kyoo SiK Kim Editor: Seung Roo Lee Published Monthly by The Korean Dental Association SEOUL, KOREA
--	--	--

76局이 지난 6월 6일부로
776局으로 局番만 変更되었습니다.
惠諒하시옵고 前과 다른없는
指導와 鞭撻을 바랍니다.

(776) 4998 (776) 6067

평화치과기공소

(776) 4998 (776) 6067

서울·중구을지로2가163-5

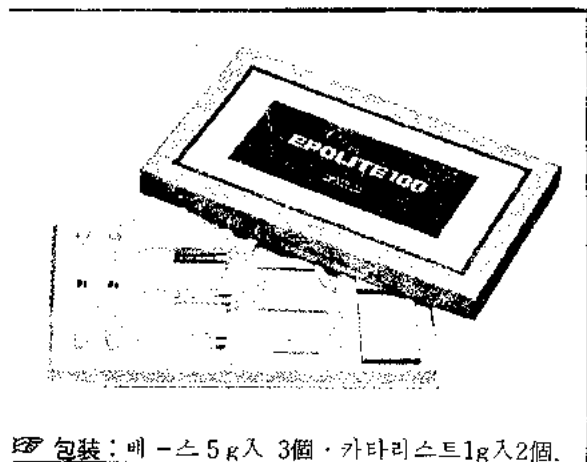


世界的인 優良品 G-C 齒科材料

質을 높히고 使用하기 簡便해진 改良品

EPOLITE 100

充填用 Composite Resin



剛期的인 性能을 지난 씨-린지타일의 새로운 Composite Resin

1. 計量이 正確하고 簡單합니다.
2. 반죽 또는 充填하기가 아주 쉽습니다.
3. 硬化가 잘되며 硬化時間의 調節이 可能합니다.
4. 冷藏庫保溫의 번거로움이 必要없으며 뛰어난 品質을 자랑합니다.

包裝 : 배 - 스 5g入 3個 · 카타리스트 1g入 2個.

EPOBOND

CarboComposite Resin 용 접착제

① Enamel 質의 Etching

Etching 액을 Enamel 質 表面에 도포하여 30초후에 물로 씻어내고 건조시킨다

② Epobond 도포

Base (청색과 Catalyst (적색)을 한방울씩 섞어 15초간 혼합한후 Etching 면에 도포함 「Epobond」는 실온 23℃로 혼합개시 후 약 2 분 30초로 경화됨

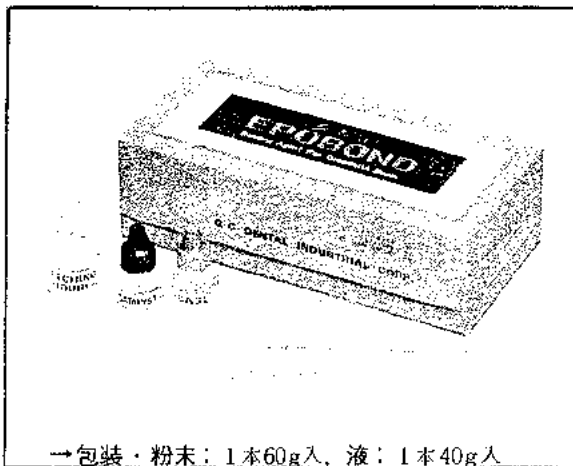
③ Composite Resin의 충전

Epolute 100을 혼합하고 즉시 충전함

포장 : Base 3g入 · Catalyst 3g入 ·

Etching액 10g入 (연화지

Plastic제 해라 동봉하였음)



→ 包裝 · 粉末 : 1本 60g入, 液 : 1本 40g入



G-C DENTAL INDUSTRIAL CORPORATION



韓國總代理店 大成齒材株式會社

서울特別市 中區 南大門路 5街 12의 1

28-7058 22-5670 28-0042 28-0507 28-0051

Dentsply 韩国總代理店의 元祖로서 同社製品을 精選,
先生님 医院에 優秀한 器材 만을 供給하고 있습니다.

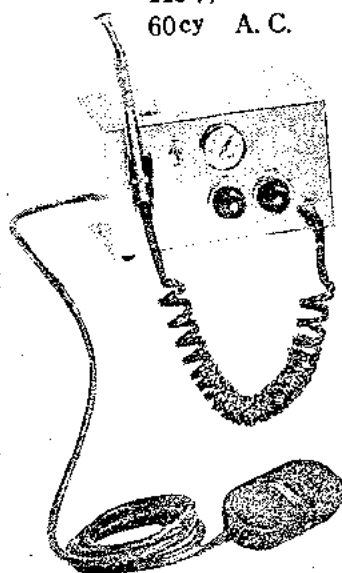
AIROTOR CONTROL UNIT

AIR TURBINE UNIT

Dentsply의 最新型 Air Turbine Unit는
TRIAD Handpiece로 되어 있고 現在
全世界의 有名品으로 人氣裡에 普及되어
있으며 韓國에도 이미 性能이 優秀하다는
것이 臨床的으로 証明되어 있습니다.



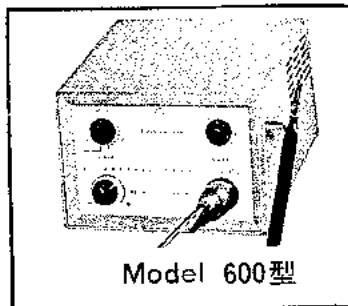
115V,
60cy A.C.



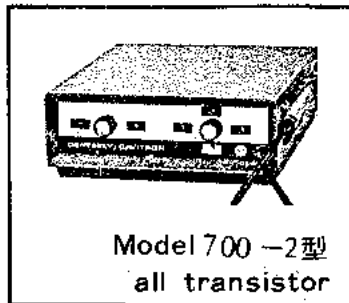
最新型高速 TRIAD Hand Pice

CAVITRON Ultrasonic Dental Unit

現代의 診療所에 必要不可欠로 되
어 있는 超音波 齒石除去器



Model 600型



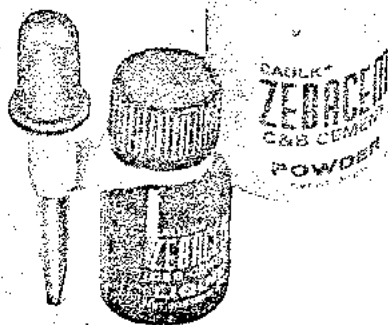
Model 700 -2型
all transistor

新製品

ZEBACEM

Zebacem은 O-ethoxybenzoic acid(EBA),
alumina 및 강력한 중화촉진제가 포함된 Zi-
nc Oxide로 되어있는 euzenol cement 입니
다.

- 작업시간 6 분
- 두께가 얇게 깔린다
- 신속하고 단단하게 굳어짐
- 세척하기가 용이함
- 용해가 쉬우며 강도가 강함.



DENTSPLY

INTERNATIONAL INC



韓國總代理店

大成齒材株式会社

서울特別市 中区 南大門路 5街 12의1

28-7058 22-5670 28-0042 28-0507 28-0051

東光齒科商社

代表 朴 漢 圭

서울特別市中區南大門路5街63

(韓進高速旁)

振替口座 502393号

電話 23-8607番

東盛齒科技工所

서울 종로구 낙원동 236

☎ 0474 ☎ 9712

代表 趙 煥 東

△ 각종 치과재료 일절 △

東成齒科材料商社

代表 金 公 植

서울시 鍾路區 昌信洞 580 (총대문 지하도옆 중간)

전화 (54) 5466

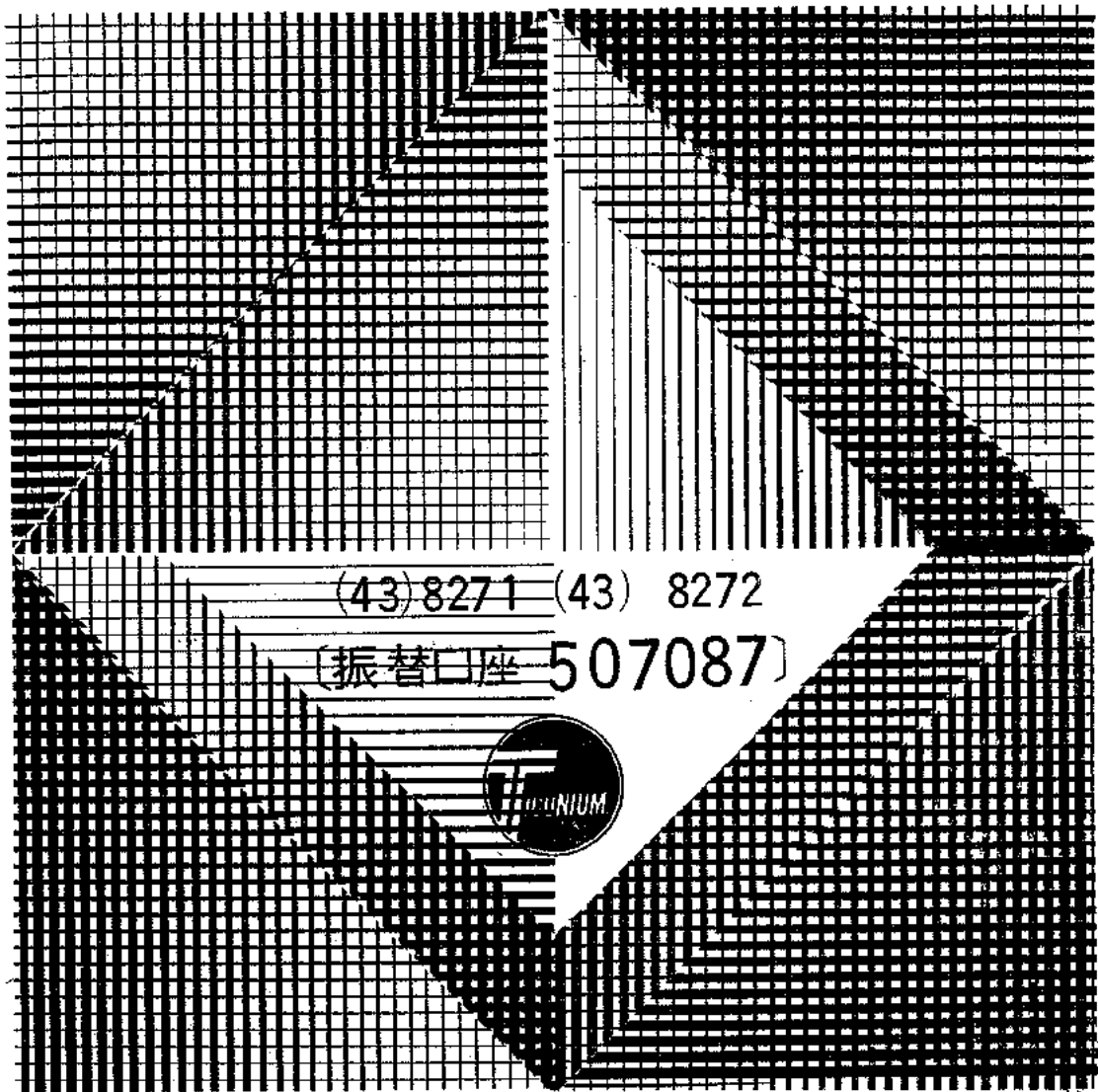
〈各種 國內生産機器 販賣元〉

「경재」치과기계상사

대표 이 경 재(李炅宰)

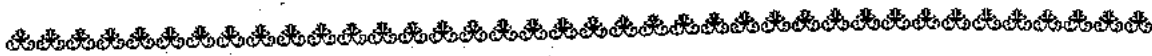
서울特別市 中區 南大門路 5街 12의6

事務所 : 28-3356 自 宅 : 53-9364



(43) 8271 (43) 8272

[振替口座 507087]



한국모던치과기공소



서울 용산구 동자동 43의 38

전화 (四三) 八二七一
(四三) 八二七二

(振替口座 507087)

移轉開業案内

院長님의 健康과 幸運을 봅니다.

今般 저희 京鄉齒科技工所가 城北区 吉音洞516-3 (미아리 삼거리)으로 移轉開業하였습니다. 院長님의 보다 많은 사랑과 指導가 있으시길 바랍니다. 感謝합니다.

高 八 永 謹 拜

技工依賴는

98 - 0138

京鄉齒科技工所로

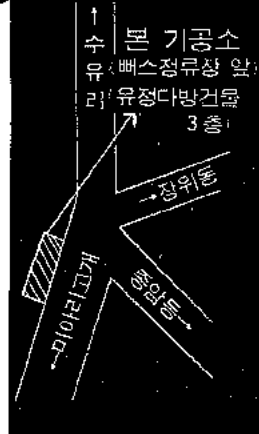
보사부인정 제81호

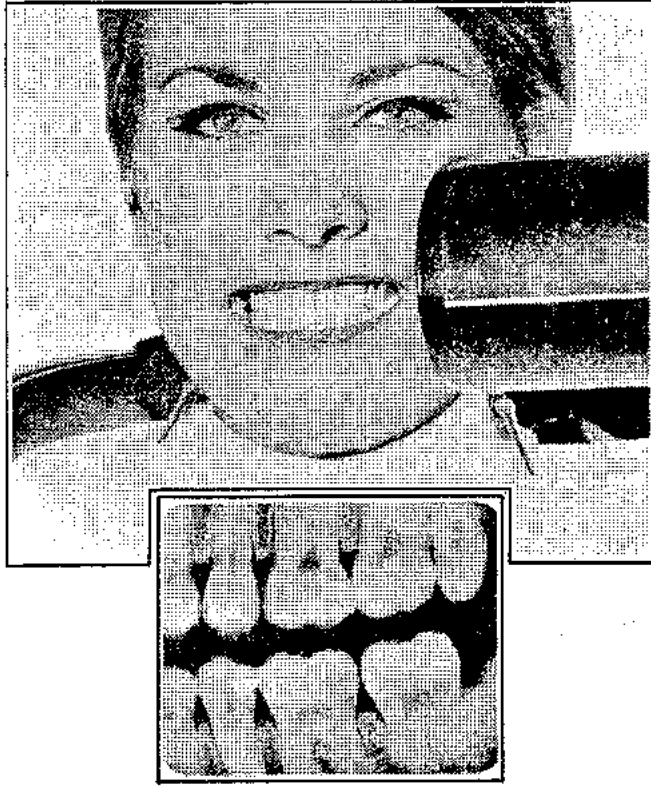
京 鄉 齒 科 技 工 所

代表 高 八 永

서울 城北区 吉音洞 516-3

전화 (98) - 0138





KODAK DENTAL X-RAY PRODUCTS

Kodak Ultra-speed dental x-ray film

Kodak Radiatized dental x-ray film

Kodak Panoramic dental x-ray film

Kodak Extra-oral x-ray film

코닥코리아
Kodak 한국총대리점
Kodak
두산산업주식회사
두산산업
Kodak 제품부

본 사 : 서울·종로구 수송동 108-4 (합동통신회관) 03-7121/6
 직매장 : 서울·중구 을지로 1가 101-2 02-6296·031-6842
 현상소 : 서울·영등포구 등촌동 376-1 031-0331/2·9202/4

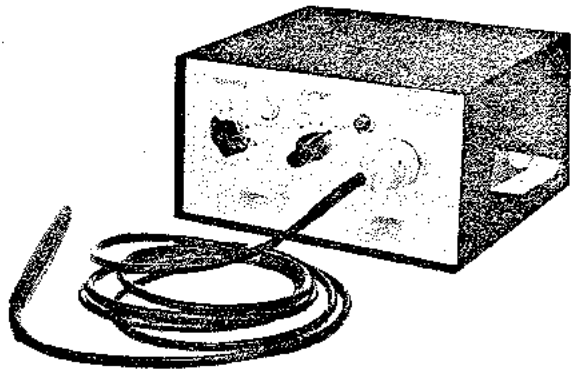
※ 3月부터는 現品을 직접 韓貨로 사실 수 있습니다.



美国 Foredom社製
(Model 21)
卓上用엔진

(R. P. M. 18,000)

Control 이 附着되어 있으며
LOW에서 Hight까지 自由
自在로 作動할 수 있음.



美国 Ultrason社 製品

從來의 未備點을 完全 除去한 가장 理想的인
Ultrason 880 Deluxe Type 의 超音波 齒石 除去
器입니다.

營 業 案 內

- 一、美国, 日本, 西独 其他 地域 輸入品 販賣
- 二、国内生産品 機械一切 販賣
- 三、病院 開業準備 相談
- 四、大一레스, 大一삭손 中古機械 高價買入 및 交
換販賣
- 五、펌푸첸아를 모다첸아로 改造 및 콤푸렛사製作
- 六、大一移動式 카비닛 및 固定式 카비닛 新型製作

● 各種 機械販賣 修理 및 製作

- | | |
|----------------|---------------|
| ① 유닛트, 첸어-모터첸어 | ② 에어터빙 |
| ③ X-RAY | ④ 콤푸레사 |
| ⑤ 카비트론 | ⑥ 소독기 |
| ⑦ 삭손 | ⑧ 마이크로 핸드피스 |
| ⑨ 터빙 각종 핸드피스 | ⑩ 노-베아랑 핸드피스 |
| ⑪ 엔진 큰추럴 | ⑫ 오일 시스템 |
| ⑬ 에어 시스템 | ⑭ 자동급수기(오도크크) |
| ⑮ 히타(물당크) | ⑯ 3 W 시린지 |
| ⑰ 유압 모다 | ⑱ 아말감메다 |
| ⑲ 바이부레타 | ⑳ 수틀 |
| ㉑ 진공매물기 | ㉒ 진기용접기 |
| ㉓ 탁상용 모다 | ㉔ 전기 쇼-삭기 |
| ㉕ 라이트(無影燈) | ㉖ 시-드 交換 |



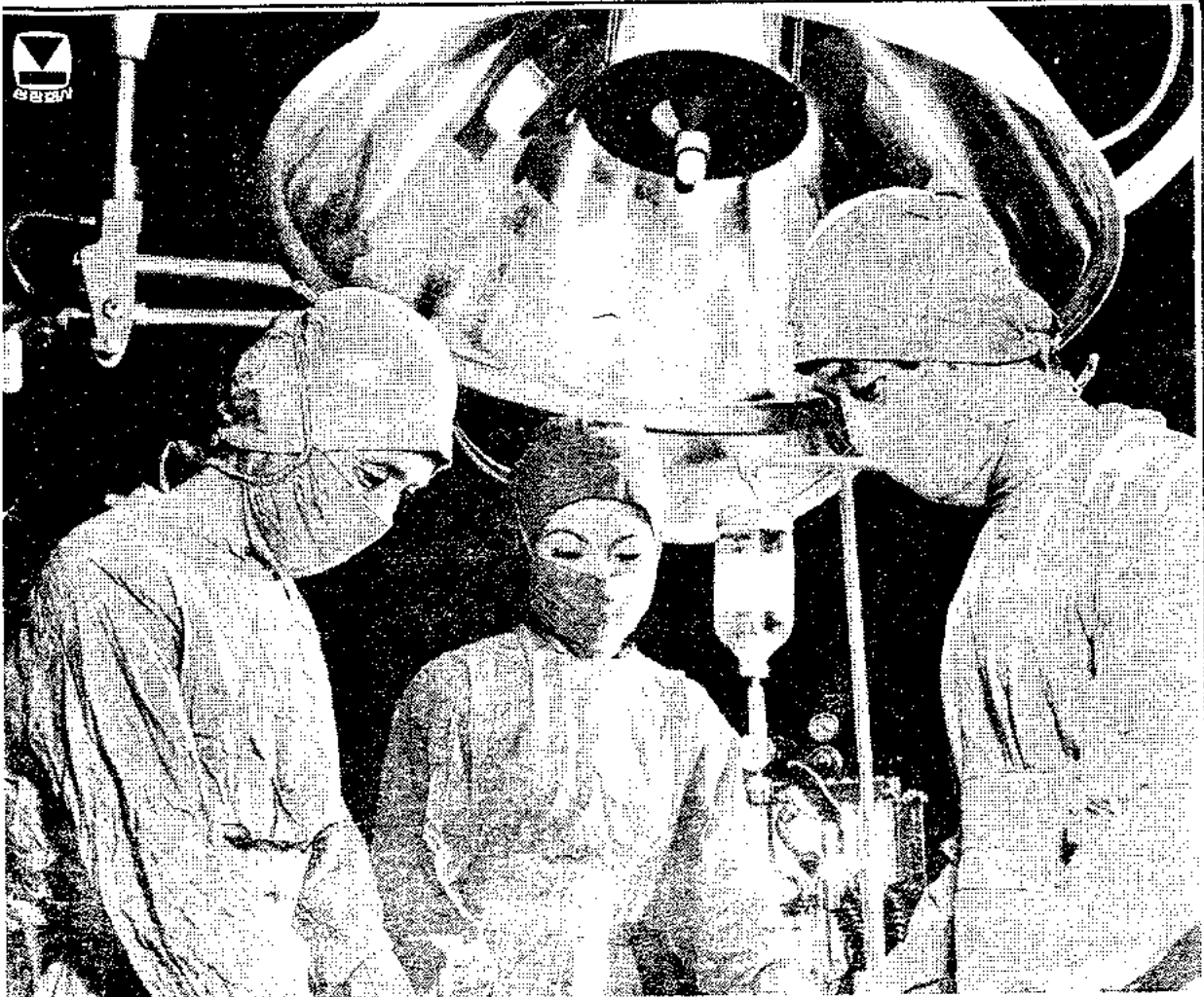
大大

— —

開齒
發科
商商
社社

서울中區南大門路5街17의3

電話 二八一七七五
代表 朴 度 淳
担技 柳 泰 坤
当術 泰 度 淳



책임

responsibility

제약기업으로서 일양약품의 책임.
 그 책임은 생명을 다루는, 한시도 소홀
 할수 없는 생얼한 생존의 과제입니다.
 정확한 함량, 철저한 품질관리등 약에 대
 한 일차적 책임은 물론 제약기술의 보작
 화, 원료의약품의 국산화, 이익의 사회환
 원등 범국가적 책임에 이르기까지——
 그 완전한 책임을 다하기 위해 일양약품
 은 정예의 사람들이 묵묵히 스스로의 노
 력을 아끼지 않고 있습니다.
 생명은 존귀한것, 그러기에 더욱 인간존
 중의 사명이 요청되고—, 언제나 그곳에
 는 당신의 생명을 존중하는 일양약품의
 글은 신념이 살아 넘치고 있습니다.

인간존중의 사명을 다하는

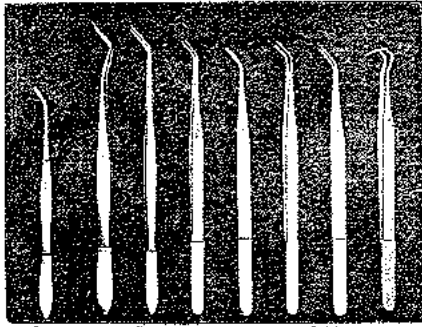


Extracting Forceps.
Curettes.
Scalers.
Pluggers.
Amalgam Packer Kit
기타 Dental Instruments.

- ★ Surgical pak.
- ★ Tem pak.
- ★ Rubber Base.
- ★ 其他 齒科材料一切具備
- ★ 地方 問議도 歡迎

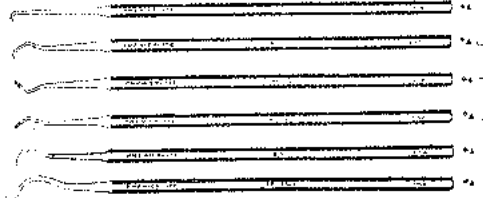


특히
開業 準備를
하시는
先生 님의
相談을
歡迎합니다.



STAINLESS
COTTON
PLIERS

- Bites into cotton with 1/2" long sharp, polished ends.
- Moderate price.
- Modern and compact design.
- Because they are hardened and tempered the jaws run on like a slide.



Bronis DOUBLE-END SCALERS



Perry
Moulem
Finco
Lacking
(Ground)
New Finch
Gange
(Ground)
Endulentic
Lock Action

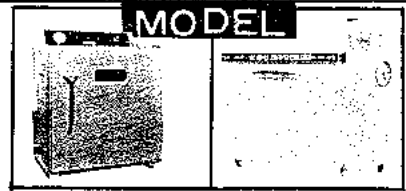
PREMIER IMPORTED STAINLESS SCISSORS

Suture Scissor
4 1/2"

自動殺菌消毒器 全国総販
HS 恒星齒科材料商社

서울特別市 中區 南大門路 5街 63의 13
(세브란스빌딩 맞은편)
(23) 6014
吳東鉉 · 崔鴻根

이 消毒器를 使用하세요



AR-700S AR-600S

齒科領域에서는 특히 各種診療器具를 많이 使用하고 있으므로 在來式인 煮沸消毒에서 加壓消毒으로 發展한바 本 紫外線 自動滅菌器를 使用하시어 口腔診療에 万全을 期하시기 바랍니다.

- ※ 日本三共電氣株式会社 直輸入殺菌燈(8W)은 強力한 殺菌力을 갖고 있다.
- ※ 煮沸消毒器나 Auto-clave보다 便利하고 完全하며 價格은 낮, 電力消耗은 少에 不過하다.
- ※ 他消毒器보다 使用方法이 簡便하고 便利하다.
- ※ 完全消毒과 同時乾燥되며 모든 器具가 變質되지 않고 精密度가 떨어지지 않으며 半永久의이다.
- 전화문의 환영(카다록이 準備되어 있습니다)
- 各地方代理店 募集中

製造元 株式會社 世宇實業

販賣元

아리우物産

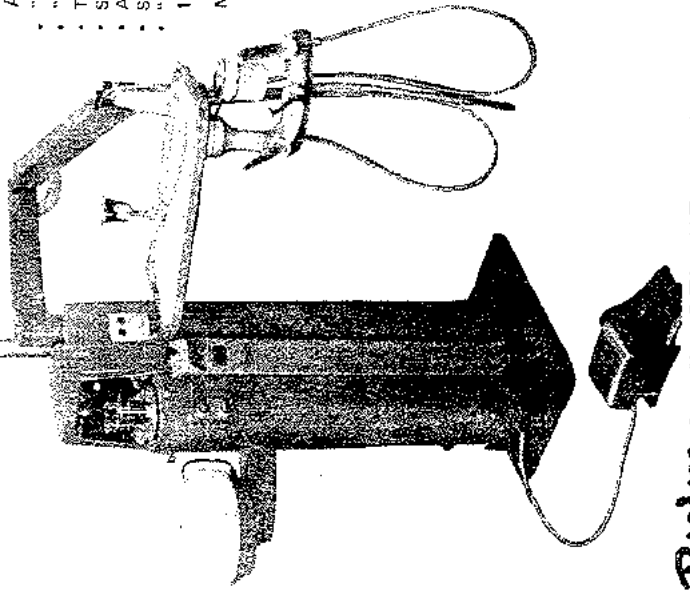
龍山郵遞局私書函第46号
(71) 7978-(28) 5137-(23) 3706

보다 더 現代的인 齒科醫療施設을 爲하여
 輸出品인 Regina SUPER DELUXE Unit 를 勸奨합니다

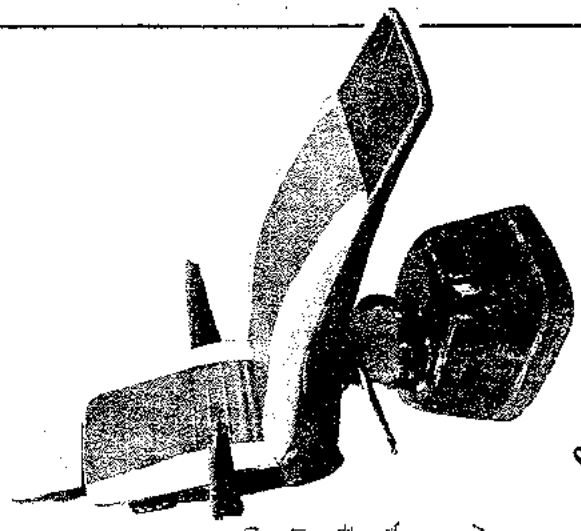
日本은 勿論 東南亞市場에서 却光을 받고 있는

ACCESSORIES

- "Astrop" Super Air 500,000 rpm
 - "Torx" Super Power 400~18,000 rpm
 - Three-Way Syringes for Water, Air & Spray
 - Saliva Ejector
 - Automatic Cup Filler
 - Stainless Steel Bracket Table
 - "Luna-Vue" Operating Light, Quartz Halogen, 10,000 - 15,000 LUX, Focal Distance 650mm or 28"
- NET WEIGHT: 36 kg. (189.2 lbs.)



Regina SUPER DELUXE UNIT



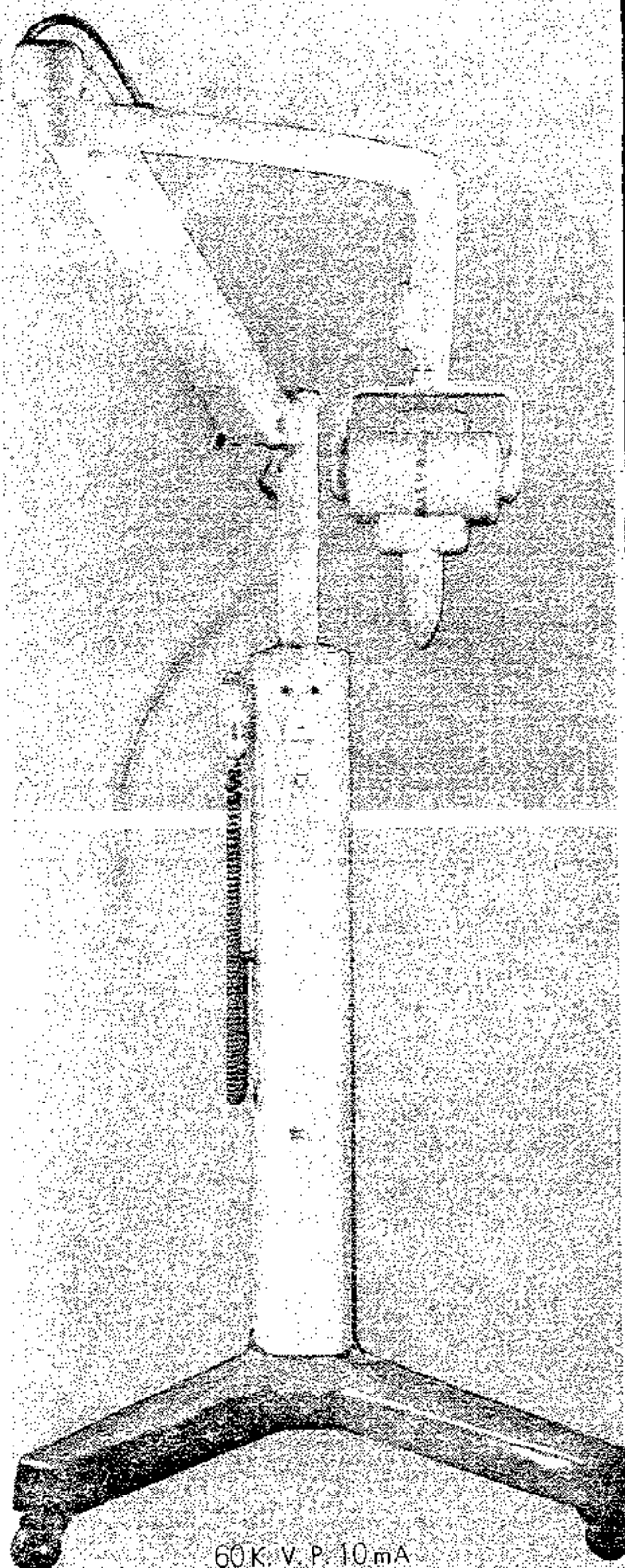
Skymatic 10 MOTOR CHAIR

- 새로운 Design의 Motor Chair (電動治療台) 입니다.
- 患者에게 安樂인 氣分을 줄 수 있도록 特別히 考案된 Chair입니다.
- 患者의 痛苦를 輕微하게 하기 위한 새로운 裝置를 개발하였습니다.
- 主要部分과 Motor는 森田의 特製品을 그대로 使用하고 있습니다.

電源 電壓: 單相交流 100V
 Motor 出力: 2000W
 周波 數: 50c~60c
 重 量: 165kg

서울工場: (91) 9249 營平工場: (5) 2193
 楊州工場: 廣積 53番
 釜山: 釜山市 中區 東光洞 1街 1番地
 事務所 電話 (44) 0994 (44) 1769

新興齒科産業株式会社
 (세브란스 빌딩 3층)
 電話 321 464 28/2803 ~ 5
 株式会社 코리아 덴탈



60K. V. P. 10mA

Max X-Ray로 診療室의 現代化

76년에는 先生님도 Morita의 新製品인 Max X-Ray를 장만하셔서 現代化된 診療室을 꾸며 보시지 않으시렵니까?

繁榮의
지름길은
設備의
現代化에
있습니다.



新興齒科産業株式會社

株式會社 코리아덴탈

本社：서울特別市中區南大門路5街84의18
(세브란스 병원 3층)

電話 (2) 1464 (2) 2803~5

서울工場：(3) 9249 富平工場：(5) 2193

楊州工場：廣積 53番

釜山事務所：釜山市 中區 東光洞 1街 1番地

電話 (4) 0994 (4) 1769

새시대에 신기원을 이룩하는



CERAMIC ALLOY
SOFT ALLOY

베라본드

비귀금속 합금으로 포세라인용 합금과
인레이 · 크라운용 합금의
대명사 입니다.

韓國特約店



弘盛交易株式會社

서울특별시 중구 소공동 80 ☎ 3762 ☎ 2428

(福昌빌딩 202號)

서울중앙사서함
Seoul C.P.O. BOX 7052



韓國總販인 弊社에서

取扱하는 品目은 아래와 같습니다.

- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| ① Vera Bond | ⑦ Sta-Wet |
| ② Vera Soft | ⑧ Glazing Enamels (ceramic) |
| ③ Vera Solder | ⑨ Rubber Wheel |
| ④ Vera Flux | ⑩ Porcelain Investment |
| ⑤ Vera Discs (200Pieces) | ⑪ Ceramico Powder (NHE HUE) |
| ⑥ Sand Paper Discs | ⑫ Stone Point (Porcelain 용) |

其他 各種補綴器材一切 具備



販賣元：現代齒科材料商社

서울特別市 鍾路区 昌信洞 496番地 (53) 4382

代表 申 仁 助



城北齒科技工所

서울특별시 성북구 삼선등 4가 343

전화 (94) 1283

代表任 虎 淳

三榮齒科技工所

代表 姜 正 吾

서울特別市 中區 南大門路5街 63의7 (22) 0126

ASIA DENTAL LABORATORY



보건사회부 인정 제32호

아세아치과기공소

서울 종로구 종로 5가 115번지

(29) 7518

(29) 5559

精誠을 다하는 三信

1946年→



← 1976年

(傳統 三十年)

◆ 「三信」의 Dental Casting Gold Alloy

種 類	colour	用 途	Melting Point Range	Au, Pt Group	軟化 BHN	硬化 BHN
제 1 형 Inlay 用 (Soft)	황 색	힘을 별로 받지 않는 部位의 Inlay 用에 使用.	1000°C ± 50°C	83%	500kg / 10mm	1,500kg / 10mm
제 2 형 Crown 用 (Medium Hard)	황 색	前齒部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%	74	79
제 3 형 3/4 Crown 用 (Hard)	외백색	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%	109	207
제 4 형 Clasp 用 (Extra Hard)	백 색	前齒部의 切斷面이 얇으면서 강한 힘을 받는 部位의 Clasp, Crown, 가느다란 Bar 및 Saddle 用에 使用.	900°C ± 50°C	75%	143	257

純金, 白金도 1g씩 電話注文에 配達합니다.

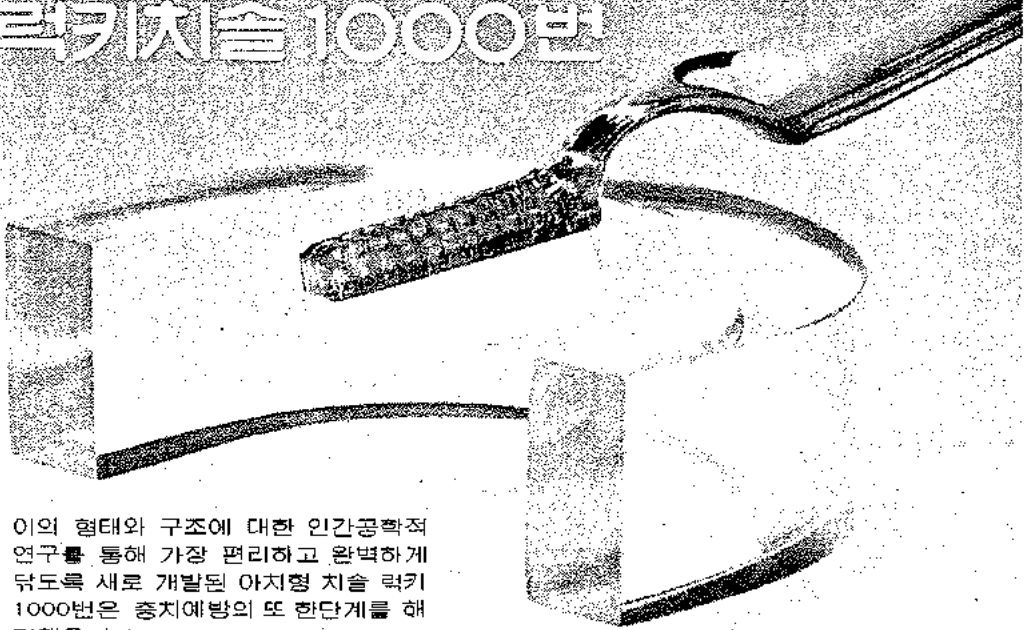
齒 金 屬
專 門 메 이 카

三 信 商 會

전화 : 53-9111 · 53-6555

서울 · 중구 신당동 224 (한양광고 옆)

인간공학에서 레어한 이치형 릭키치솔 1000번



이의 형태와 구조에 대한 인간공학적 연구를 통해 가장 편리하고 완벽하게 닦도록 새로 개발된 이치형 치솔 릭키 1000번은 충치예방의 또 한 단계를 해결했습니다.

● 획기적인 이치형

이치형 치솔의 솔은 탄력은 치아의 어느 면이나 균일하게 힘을 주어 구석구석 모든 이를 완벽하게 닦아줍니다.

● 15° 각도의 손잡이

15° 각도의 손잡이는 치아의 어느 면이든지 정확하게 닦아 이의 안쪽과 뒷면 (혀가 생기는 곳이기 때문에 치석이 고이기 쉬움)까지 골고루 닦아 주어 회전식 이닦기에 가장 편리합니다.

● 올바른 이닦기 (회전식)

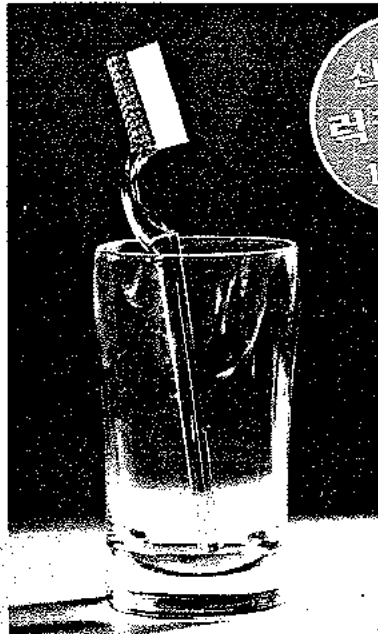
이를 닦을 땐 잇니는 위에서 아래로 아랫니는 아래에서 위로 닦는다면 완전히 치아를 닦을 수 있습니다.

올바른 치솔질로 자연니를 건강하게 지켜줍니다.

* 한번 써보시면 아시게 될 것입니다.

중요한 생활을 창조하는

릭키 株式会社 **릭키**



신제품
릭키치솔
1000번

릭키 표를 꼭 확인하십시오.



진통제의 선택이 보다 쉬워졌습니다.

中枢性 鎮痛 · 末梢性抗炎作用의 새로운 鎮痛劑

특징

- 強하고 지속적인 鎮痛 · 抗炎 効果
- 非피린系, 非麻藥性임
- 胃腸藥毒等 副作用이 少습니다.
- 效果가 6 ~ 8 時間 持続합니다.
- 單一 製劑이므로 他製劑와 併用하기 容易합니다.

적용증

炎症을 수반한 急性疼痛에 有效
 手術後痛 · 分娩後痛 · 打撲痛 · 捻挫痛 · 骨折部痛 · 外傷痛 · 急性疼痛 · 頭痛 · 齒痛 · 神經痛 · 月經痛 · 腰痛 · 關節痛 · 耳鼻喉眼科, 泌尿器科의 各種 疾患에 따르는 모든 疼痛에

鎮痛 · 抗炎 · 解熱

폰탈

용법

成人 : 初回 500mg (2 片裝) 其後 6 時間마다 1 片裝씩 服用 또는 2 片裝씩 1 日 3 回

小兒 : 4 回 6.5mg / kg을 6 ~ 8 時間 間격으로 1 日 3 回

500 片裝 15,000 원

▶ 약중다고 남용할고 약오르코 오용할자.