

齒髓乾屍法

適應症

- 1 上大臼齒近心頰根
- 2 下大白齒近心根
- 3 高老者ノ狹窄著シキ根管
- 4 時トシテ下切齒及上顎第壹小白齒

術式

- 1 亞砒酸失活 一二日シテ糊劑ヲ去ル
- 2 開擴齒冠齒髓切除
- 3 フォルマリン浴
- 4 拭去シテ一滴ヲ殘ストキ乾屍劑ヲ填塞ス
- 5 貼付後アスベスト等ヲ置キテ其ノ上ヲ被覆シ、セメント裏裝假封、數日乃至數週經過注視永久充填ス

齒髓切斷術

適應症、急性一部份性齒髓炎

術式

- 一、局所麻酔 石炭酸合劑ヲ以テ消毒
 - 二、パーヲ用ヒテ齒髓冠部切徐（齒髓切徐器）
 - 三、出血性ノ創面ヲ一%ペルヒドロール、千倍ズブラミン溶液ヲ以テ洗滌ブルバカポールヲ蘸セル綿球ニテ之レヲ覆ヒ假封ス
 - 四、一週日ノ經過中何等ノ異常ヲ認メザルトキハ、ラバーダムヲ裝置シ假封及綿球ヲ去リ創面ヲ五%ペルヒドロールニテ洗滌、脱水、乾燥、チモール塊ヲ置キ熔融シテ義齒狀ニ覆セシム
- アスベスト小杯ヲ乘セセメント裏裝經過ヲ見タル後永久充填ス

五 髓腔開擴法

準備

- 旋盤用具 ドリル、尖頭裂溝狀パー（窩ヲ有セザルトキ）
- 圓形パー コロンドムポイント、チゼル等
- 氣 銃
- 鑷子、齒鏡

窩洞ヲ有スルモノ

前齒ハ舌面ニ
大小臼齒隣接面ハ咬合面ニ
咬合面ハ近心縁ノ方向ニ

無缺損齒ノ穿孔

上顎齒牙		下顎齒牙	
切齒	舌面	切齒	切端ニ近ク舌面
犬齒	舌面、唇面遠心部	犬齒	舌面、唇面遠心部
小白齒	中央窩、頰面	小白齒	近心頰面
大白齒	中央窩、近心面、頰面	大白齒	近心窩、頰面近心部

六 根管清掃法

理學的清掃法
洗滌法
吹去法

器械的清掃法

拭去法
吸引法
有鉤探針、クレンザー
カー氏手用リーマー
アンチフォルミン
酸類

化學的清掃法

「カリウムナトリウム」苛性加里、過酸化曹達
ペフシネ、バベイン
抱水クロラール

七 根管擴大法

器械的擴大法

1 ドリル、リーマー、バー
2 器械擴大適應法
3 術式上ノ注意
硫酸 四〇%

化學的擴大法

鹽酸 三〇%
王水
施術上ノ注意

八 根管消毒法

根管消毒法

石炭酸、チモール、クロールフェノール、揮發油類
フォルマリン、フォルモクレゾール、過酸化水素溶液
沃度、沃度フォルム、クレオソート
酸類、過酸化曹達、カリウムナトリウム

九 根管探針操作法

根管探針ノ操作ハ根管療法ノ効果ヲ左右スルモノナリ、織少ナル根管ニ薬剤ヲ蘸セル綿纖維ヲ過不及ナク填装スルハ至難ニシテ完全ヲ期シ難シ
一 根管貼藥(根管側壁ノ消毒、齒根膜ニ藥劑到達法)ニ對シテノ操作次ノ如シ探針ハ多角針ヲ最良トシ圓尖針ノ使用ニヨルモ可ナリ

二 根管ノ拭掃或ハ藥液塗布ニ用ユル場合

イ 左指ニ綿花ノ少量ヲ摘出シ綿纖維ノ長軸ト右指ノ探針ノ軸トヲ一致シ纖維ノ中ニ置キ探針ノ尖端ヲ長軸ト一致シテ摘ミツ、探針把柄ト同時ニ廻轉錐狀トナサシム又烏峯博士式纏絡法アリ
ロ 探針ニ纏絡スベキ棉花ノ量ハ根管ノ大小ニヨリテ差アリ、織少ナルモノニ於テハ十數條ニテ足ルコトアリ
ハ 手指ノ汚染セルモノ最モ忌ムベシ
ニ 纖維ヲ纏絡セル後火焰ニ翳シテ刷毛狀部ヲ燒盡スル方法アリ
ホ 日本紙(吉野紙)ヲ使用スレバ便ナリ
藥液ノ少量ヲ附シ或ハ挿入ノ後藥液ヲ貼付ス大小齒ニアリテハ適當ニ屈出シテ根管ニ挿入ス綿纖維ヲ殘留セシムルニハ探針ニ纏絡セル後豫メ一度少許抽出シ緩メ置クカ或ハ根管壁ニ探針ヲ壓シツ、抽出スルカ乃至ハ纏絡時捻轉ノ方向ト反對ニ把柄ヲ回轉シテ抽出ス
根管入口部ニ纖維ガ懸留シ根管内ニ到達セザルハ無意義ノ甚シキモノナレバ注意ヲ要ス

緊針ノ尖端ヲ切斷シ稍棘ヲ殘サシム或ハ探針ノ一部分ニ鑿子ヲ用ヒテ切痕ヲ與フ然ル後通法ニヨリ棉花ヲ纏絡スレバ操作中棉花ヲ脫出スルナシ

一〇 根消毒術式

- 根管消毒法術式
(非感染性無髓齒)
- 1 ラバーダム防濕法
 - 2 髓腔ノ開擴
 - 3 髓腔内清掃消毒
 - a 「クレンザー」ト消毒藥ノ併用
 - b 清拭乾燥
 - c 消毒劑ノ填裝 (モデファイドフェノール、キヤンプォルフエニツク、カンフルチモール、酒精)
 - 4 假封
 - 5 第二回治療 (根端齒髓組織ノ抽出)
 - 6 第三回治療根管充填
- 1 防濕

根管消毒法ノ二
(感染ノ疑アル場合)

- 感染無髓齒
腐敗根管
- 2 開擴
 - 3 清掃消毒
 - a バイロゾン及「クレンザー」ノ併用
 - b 「アルコール」ヲ以テ乾燥、熱風ノ吹送
 - c 消毒藥 (フェノールカンフルクロールフェノールカムフル)
 - 4 假封
 - 5 第二回治療 (根尖端ノ消毒)
 - 6 數回ノ後根管充填
 - 1 洗滌法ノ應用ニヨリ汚物ノ除去
充填物ノ除去、軟化牙質ノ除去
 - 2 髓腔ノ開擴及洗滌法
 - 3 防濕
 - 4 清掃及消毒 「バイロゾン」ト「クレンザー」トノ併用 「フォルモクレゾール」「フェノールカムフル」等
 - 5 假封 (此ノ場合ニ於ケル假封劑ノ撰擇注意) 「セメント」「スト

ビング」「單純棉球」「サンダラック綿球」

1 防 濕

2 假封劑及綿子ノ除去

3 不潔ナル時再ビ「バイロゾン」及クレンザーノ併用、
清掃消毒

第二回療法

4 泡起セザルニ至リ

5 清拭、乾燥

6 消毒薬ノ貼付(臭氣アル間ハ「フォルモクレゾール」ヲ可トス)

7 假 封

(二―五日後)

第三回療法

第二回療法反覆

根管擴大法便宜施行

第四回療法

根管内臭氣無ク、歯膜異常ナキ場合

根管壁消毒法ヲ施ス(チモール酒精ノ蒸散法)

第五回療法

根管充填

一一 根管療法ニ關スル參考

- 1 開擴法ハ重大ナル意義アルモノニシテ齒牙解剖學ノ智識ヲ十分ニ發揮スルヲ要ス、髓角ノ位置、髓室天蓋及髓室牀底ノ位置、根管ノ開口部、齒牙ニヨル根ノ數根ノ大小及經過等之レナリ
- 2 開擴用具ハ齒質穿孔ノ憂ナキ形狀ノモノヲ用ユ、殊ニ牀底部附近(大小臼齒部)ノ開擴ニ於テハ圓形バー乃至カーボランダムポイントヲ用ユレバ安全ナリ
- 3 缺損少ナルモノハ倒圓錐バートチゼルヲ併用シ割切ニヨリ開擴ス、或ハ珐瑯質切開用バーヲ用ユ、窩洞全ク存セザル時又別途開擴ノ場合ニハ「ドリル」ヲ用ヒ穿通シ尖頭裂溝狀バー又用ユ、逐次開擴スルニアリ
- 4 齒膜疾患ヲ繼發セル場合ニハ齒牙ノ固定ヲ必要トス、手頭ニテ把ミ或ハ「モデリング」ヲ用ヒテ固定シ開擴又ハ穿通ス
- 5 根管清掃時「アンチフォルミン」ヲ用ヒ然ル後消毒法ニ移ルヲ可トス
- 6 根管消毒薬ノ撰擇ニ就テハ十分ナル考慮ヲ必要トス、根管療法ヲナストキ先ヅ齒膜疾患ノ有無ニヨリ消毒薬ノ撰擇ヲ異ニスベシ

根管内
止血

單ナル根管ノ制腐的處置ナレバ「フェノールカムフル」「キヤンフオフェニツク」
チモール酒精等

根管ノ腐敗壞疽其甚シキ時「フォルモクレゾール」ヲ使用ス

根管ノ腐敗壞疽ヲ疑フ時沃度丁幾ヲ用ヒ根管分泌分ノ甚ダシキ時沃度「フォルム」ヲ
使用スル等ノ如シ

要スルニ根管内容物ノ消毒清掃ヲ第一トシ根管壁齒細管ノ消毒ヲ第二トシ次デ齒
膜疾患ニ及ボスヲ順序トス

7 根管消毒藥ヲ使用スルニソノ補助法トシテ昇華法、電透法、電氣分解法及蒸散
法アリ、現今通常行ハル、蒸散法ニシテチモール溶液ヲ根管内ニ充填セシメ「エ
ヴァンス」根管乾燥器ヲ加熱シテ溶液ニ觸レシメ蒸散セシメ根管壁及根管ニ達セ
シムルニアリ

8 根管ノ理學的乾燥

根管ノ絶對乾燥ヲ期シ難ケレドモ通常行ハル、方法次ノ如シ
氣銃ヲ取り火焰上ニ金屬製吸入部ヲカザシ把柄ノ護謨球ヲ把握シテ空氣ヲ排除ス
ルト同時ニ熱氣ヲ吸入セシム、反覆シテ十分乾熱風ヲ含マシテ木製套管ヲ適宜ノ

位置ニ止メ以テ口唇ノ火傷ヲ防ギ吸入部ヲ齒牙窩洞ニ當テゴム球ヲ壓塞ス、此ノ
際吸入部ノ移動セザル様ニ注意ス

熱氣ハ過熱スベカラズ、乾熱風ノ吹送ニ際シテ酒精ニ貼用シ之レニ對シテ吹送ス
レバ更ニ乾燥有効ナリ、斯クシテ齒牙ガ稍白^色觀ヲ呈スルニ至ルマデ反覆ス

此ノ方法ハ根管球部マデ目的ヲ達スル能ハズ、故ニ加熱探針ヲ用ユ（エヴァンス
根管乾燥器又ハ電氣加熱針）

エヴァンス根管乾燥器ハ把柄ト針トヨリ成リソノ針ハ金屬球ヲ以テ把柄ト連結サ
ル

球部ヲ紅熱スル時ハ熱ヲ針部ニ傳達スルト同時ニ保温スルガ故ニ探針ノ冷却迅速
ナラザルヲ以テ操作ヲ多少延長スルヲ得
（バラフィンチモール根管充填ニモ應用セラル）

一一一 根管充填法

- 1 根管ノ無臭ナルトキ
- 2 根管内綿子ノ濕潤セザルトキ

時期

- 3 根管內綿子ノ汚染セザリシトキ及乾燥セル時
- 4 打診反應ノナキトキ
- 5 バイロゾン反應ヲ欠如スルトキ
- 6 失活抜髓ノ場合ニハ齒膜創面ノ治癒スル頃

根管充填材ノ選擇

健全齒失活ノ場合
 クロ、パーチヤグツタベルカ根管充填
 パラフィンチモール
 セメント

感染根管

根端性齒膜炎 制腐性糊劑オーソーチン
 根管ノ粗大ナル時 バラフィンチモール
 繼續齒 セメント乃至グツタベルカ

根管充填後ノ注意

グツタベルカポイント及他種ポイントノ使用セル場合ノ注意
 充填後經過ノ注視
 X線ノ診査ヲ行フコト

根管充填後ノ疼痛

充填時空氣ノ密閉
 根管充填材ノ溢出 (殊ニ「ポイント」ノ)
 根端齒膜ノ再感染

根管充填法

不變性	緻密性	接着性	適合性	無刺戟性	永續殺菌性	不染色性	可撤性	X線不透過性	金箔	錫箔
-----	-----	-----	-----	------	-------	------	-----	--------	----	----

充填材料所要性質

材品ノ種類

セメント	鉛圓錐	ワセリン	ザロール	綿	石絨	グッタペルカ	バラフィン	ペルバルサム	合劑	クロ、バーチャ	チモール	シヨイエル糊劑	ベルバルサム
------	-----	------	------	---	----	--------	-------	--------	----	---------	------	---------	--------

現

今

一アルブレヒト合劑

右ノ内實習スベキモノハ、バラフィンチモール、グッタペルカ、及糊劑ノ三トス
グッタペルカ根根充填法

術式

- I) 根管消毒、脱水、乾燥
ユーカリプトール、モデハイド、ユーカリプトール浸潤
- (2) クロ、バーチャヲ根管内ニ輸送シ根端孔ニ至ルマデ普遍セシム
- (3) グッタペルカポイント根管内ニ挿入ス (反覆唧筒作用ヲ行フ)
- (4) 乾熱風ノ送致シ壓縮
- (5) セメント裏装
- (6) 永久充填

注意

ポイント作製スルニハ板狀ノグッタペルカヲ約三分位ニ切り帶狀トナス、之レヲ三角形ニ切り硝子盤上ニ加熱附着シスバチユラヲ用ヒテ回轉セシムルトキハ圓錐形ノモノヲ得、尖銳ナル尖端ハ切離スルヲ可トス、根管測定器ヲ用ヒ根管ノ長サヲ測定ス、或ハ探針ヲ用ヒテ之レニ代用ス

パラフィン根管充填法

- (1) 清掃消毒
- (2) 防濕法、脱水、乾燥（エバンスルードライアー）
- (3) 純パラフィン油、石油ペンデン、チモール溶液、ブルバカボール、チモールアルコール、滴下蒸發
- (4) 蠟桿ヲ樹立加熱セル乾燥器ヲ挿入溶解セシム
- (5) パラフィン過劑ノ除去、セメント裏裝、經過注視

一三二 齒根膜疾患治療ノ概括

一、安靜療法

齒齦縁齒頸部塗布、齒頸部性齒膜炎

根管ヨリ齒膜ニ藥劑ヲ到達セシム、根端性齒膜炎

齒齦塗布、一般齒膜

二、藥物的療法

根管通過法 有癢膿瘍、肉芽腫

含嗽法……齒槽膿漏、齒槽膿瘍、酸性唾液ノ中和

卷 法 急性單純性齒膜炎、急性齒槽膿瘍

內服法

水治法 急性齒膜炎

按摩法 齒槽膿漏

鬱血療法 急性及慢性炎

三、理學的療法

電氣療法 急性齒槽膿瘍、膿漏、萎縮

光線療法 急性及慢性齒膜炎

ロエントゲン線療法 齒槽膿漏

ラヂウム療法 齒槽萎縮、膿漏、慢性炎

齒根切除術

四、齒根膜疾患外科的療法

齒牙再植術

拔牙法

一四 齒質穿孔閉鎖法

窩洞消毒

準備

錫箔、金箔、セメント

アマalgam

閉鎖材料

チモール、沃度フォルム、クロ、パーチャ

チモールコロヂウム、ホイスネル包攝劑

チモールバラフィン

今髓室附近ノ穿孔(低位穿孔)ノ處置ヲ示セバ次ノ如シ

- 1 外傷性穿孔ナラバ止血、蝕蝕性ノ穿孔ハ軟化牙質ノ除去消毒
- 2 閉鎖材トシテ「チモール」結晶ヲ溶解シ皮膜ヲ作ルカ乃至他ノ藥劑ヲ填裝ス
- 3 錫箔又ハ金箔壓接
- 4 セメントヲ以テ上面固定
- 5 窩洞封塞、經過注視
- 6 永久充填

一五 齒牙再植術

拔牙器具、根管充填器

ドリル、バースケイラー、ペーパーディスク

加温生理的食塩水、チモール酒精、二十%

過酸化水素 (二—三%)

即時再植術

石炭酸水 (二%……)

間隔再植術

過酸化水素水 チモール酒精

沃度グリセロール、沃度フォルムガーゼ

1 拔牙及拔牙窩ノ處置或ハ脱臼セル齒槽窩ノ處置

即時再植法

加温生理的食塩水ヲ「ガーゼ」ニ蘸セルモノニ包ミ

2 齒牙ノ準備

齒牙穿孔根管清掃消毒根管充填ヲ行フ、拔牙窩ハ生

間隔再植法

理的食塩水ヲ用ヒテ洗滌ス

二%石炭酸中ニ保存ス、根管清掃消毒、根管充填齒

膜根剝離粗糙面除去、三—四日ヲ經テ再植ス

3 齒牙再植及固定

前齒ノ再植ニ對シテハ殊ニ固定必要ナリ、結紮又ハ帶環固定ス

4 後處置 バイロゾン、沃度グリセロール、洗滌塗布、含嗽

二〇八

一六 齒牙漂白術

根管清掃消毒具、材料

根管充填……グッタベルカ、糊劑、セメント裏裝

準備 窩洞開擴 軟化牙質除去、充填物除去、脂肪質除去

防濕法 ラバーダム

藥劑 脫脂ノ目的ニ、苛性曹達、安母尼亞水、カリウムナトリウム

酸化水素三% (光線ヲ並用)

直接酸化法

「カリウムナトリウム」ト過酸化水素水

過酸化曹達ト一〇%硫酸水溶液

バイロゾン一〇—四〇ボルト電流

間接酸化法

塩化アルミニウムトバイロゾン

クロール石灰ト五〇%醋酸

過元法 亞硫酸曹達(一〇)硼酸(七)水滴

1 根管療法終了ノ後根管充填スルコト前述ノ如シ

2 藥液ノ齒膜刺戟ヲ恐ル、ヲ以テ充填上面ヲセメントヲ用ヒテ裏裝ス

3 髓腔内ノ軟化牙質ヲ完全ニ除去シ藥液漲溜ニ適スル様ニ漏斗形ニ形成ス

4 脫脂法ヲ行ヒ

5 ラバーダムヲ行ヒ一齒ヲ露出ス

6 各方法ニヨリテ以下施術ス最モ普通稱用ナル方法ヲ記述セン

直接酸化漂白法

a 三〇%ベルヒドロローヲ綿球ニ蘸シ髓腔ニ貼付

b ガーゼニ同様ニ蘸シ患齒面ヲ被ヒ

日光(正午頃ヲ可トス)ニ直射セシム、此ノ際顔面ヲ黒布ニテ被フベシ、三十

分—一時間數回反覆

フレツチャ人工象牙假封

硅酸セメント—充填

一七 根管通過法

準備

- 1 探針又ハ消息子、通過用水銃、注射器、ミニウムシリリング
- 2 ゴム片、ガーゼ、鑷子、綿花、蒸和ゴム、グツ、ベルカ
- a 試験的通過 生理的食塩水
- b 洗滌通過 石炭酸水 (三%) リゾール水 (二%) ヒノゾール水 (〇、五%)
- c 通過 トリクロール醋酸 (三%) 硫基石炭酸水 (一〇%) キヤンフオフェニツク、クロールフェノールカフル、沃度丁幾、ブラツク一二三、アルコール、トリクレゾール
- d 糊劑通過法 沃度フォルム糊劑、フォルマリン糊劑、クロール亞鉛糊劑、ペルーパーサム (賦形藥カ、油脂又ハラノリン)

一八 齒根部齒石除去法

準備

- 濃漏用スクーラー
 - ハいらン氏型、カイク氏型
 - スミス氏型、デンチノール型
 - ローガン、バツクレ氏型、川上氏セット等種々
 - 探針 鑷子、齒鏡、水銃、ミニウムシリグ
 - 過酸化水素溶液 (三%)
 - 沃度グリセロール、沃度丁幾、コカイン溶液
 - トリクロール醋酸、芳香硫酸、硫酸、蟻酸
 - 乳酸 (五〇%) 沃度フォルム乳酸泥、齒石溶解劑 (重弗化アンモニア)
 - 硫基石炭酸
 - 鹽化亞鉛水溶液 (八%) 硝酸銀、沃度フォルム乳
 - 酸泥、乳酸 (六% 加温重曹グリセリン溶液併用)
 - 沃度グリセロール濃漏收〇劑、石炭酸結晶
 - クロールフェノール結晶
- 齒石除去ニ
肉芽組盲
膿ノ處置

適應症 齒槽膿漏

術式

- 1 齒冠部齒石除去
- 2 盲囊洗滌ス (オキシフォル) (三%過酸化水素水)
- 3 沃度丁幾又ハ沃度グリセロール齒齦塗布
- 4 根面齒石除去器挿入 (過敏ナル時塗布又ハ注射麻酔) 除去細心丁寧ナルヲ要ス、齒牙ノ固定必要ナリ
- 5 更ニ洗滌
- 6 齒齦ニ反射刺戟劑塗布
- 7 含嗽時トシテ巻法
- 8 肉芽ノ破壊、制膿、固定裝置及後療法

一九 窩洞封鎖法

一 グツタベルカ及其ノ製劑

イ 窩洞又ハ根管ニ貼藥セル綿子狀ニ更ニ綿球ヲ重疊シソノ上面ニ假封劑ヲ置ク
 火焰上ニ翳シテ燒烙セザル様ニ軟化シテ手指ヲ用ヒテ軟化度ヲ試ミ温度ヲ調節

シ適量ヲ窩洞内ニ入レ充填ヲ用ヒテ壓抵シ周縁トノ密接ヲ計リ咬合關係或ハ前
 齒ニアリテハ適當ノ形成ヲナシ表面ヲ平滑トス (光澤アル器械ノ擦過又ハクロ
 ヲ、フオルムヲ綿球ニ附シテ擦過ス)

ロ 隣接面窩洞ニアリテ齒齦排除及齒間離開ヲナス時ハ過量ヲ使用ス
 ハ繼續齒適スル根面形成ヲナシタル後ノ封塞ハ根管中ニ木釘ヲ挿入シソノ周圍ニ
 假封劑ヲ附シテ維持セシム、或根管内ニ一部挿入ス

過剩ヲ根面ヲ被ハシメ根側ニ至ラシムル時ハ齒根形成時ニ於ケル齒齦ノ刺戟ニ
 ヨル齒齦増殖ノタメ全着時障礙トナルコトナシ
 ニ 金箔充填ノ不完成ノ如キ場合ニモ、グツタベルカヲ使用シソノ面ヲ覆ヒ次回ノ
 繼續ニ當リテ撤去ノ後金箔表層ヲ剔刮シ、乾燥ノ上積層ス

ホ 充填窩洞形成後ニ於テモ同劑ヲ使用ス
 ニ セメント
 特ニ假封用セメントヲ使用ス、現今プロテムセメント、ダイヤモンドセメント
 、フレツチャー人工象牙ヲ使用スルモノ多シ
 目的ニヨリテ「セメント」練和ノ操作ニ差アリ

亞硫酸失活時ノ假封ニ於テ加壓ヲ避クルガ故ニ泥狀トナシ、根管充填、上面、穿孔閉鎖材固定其ノ他一般ノ場合ニハ稍硬キ練和法ヲナスナリ、又皿狀凹陥ヲ呈セル窩洞ハ泥狀ノセメントヲ可トス

三

グツタベルカ及セメントノ併用
下層ニ「セメント」ヲ置キ上層ニグツタベルカヲ填塞スル時ハ水分ノ透過性ヲ減ズ下層ニ「グツタベルカ」上層ニ薄層ノ「セメント」ヲ填塞スルトキハ硬度及撤除容易ナルヲ以テ用ヒラル

四

棉球

腐敗性齒髓壞疽 根端性化膿性齒膜、如キ場合ニ根管ノ開放(ガス發散)ノタメニ根管ノ洗滌ニ止メ外來異物ノ侵入ヲ防グタメニ單純ナル綿球ヲ以テ封鎖ス單純ナル球綿ハ水分ノ透過ヲ許スヲ以テワセリン包攝シタル綿球ヲ以テ封シ或ハバラフィンヲ蘸セル棉球ヲ用ユ「ガス」ノ進路トシテ綿球ノ一部ヲ穿孔ス又綿球ヲサンダラツク溶液ニ蘸シ之レヲ絞リ藥液壓抵綿球ノ上層ニ置キ別ニ水ヲ蘸セル小綿球ヲ用ヒテサンダラツク綿球ノ上面ヲ濕シ皮膜ヲ作ラシム或ハ綿球ノ半面ニサンダラツクヲ附シ「サンダラツク」ノ附着セザル一面ヲ窩

五

洞内方ニシテ置クサンダラツクノ上面ヲ水綿球ヲ用ヒテ濕ホシ皮膜ヲ作ル
バラフィン

六

石膏ヲ用ユルトナスモノアリ

参考

象牙質消毒失活法根管消毒ノ如キ嚴密ナル消毒ヲ主トスル場合或ハ治療終了後待期中ニ於テハ少ナクトモ嚴密ナル假封ヲ必要トス、然レドモ單ニ鎮靜療法ノ如キ應急法トシテ藥劑ノ假封ノ如キハ假封劑ノ選擇ヲ緩ニシテ可ナルベシ

二〇 拔牙法

一 拔牙ノ適應症

- 1 永久齒ノ齒穹上ニ於ケル正當ノ位置ヲ取得スルヲ障礙スル場合
- 2 齒髓已ニ侵サレ治療ノ望ミナキモノ
- 3 第二乳臼ノ齒槽膿瘍又ハ齒槽癭ヲ形成スル時
- 4 齒根露出ニヨリ軟組織ヲ刺戟スルモノ

乳齒拔去ノ適應症

5 分娩時已ニ出齦セルモノニシテ乳兒及母體ニ障碍ヲ與フルモノ

6 殘根

1 健全ナル永久齒拔去ノ適應症

- 1 齒列矯正法ニヨリテ矯正シ得ザル内外側轉位齒即チ外貌ヲ醜惡ニスルモノ、發音ヲ障碍スルモノ、軟組織ヲ絶エズ刺戟スルモノ
 - 2 矯正ヲ行ハンガタメ比較的的重大ナル機能ヲ有セザル齒牙ヲ拔去ス
 - 3 智齒難生時智齒或ハ第二大臼齒ヲ拔去ス
 - 4 顎骨切除ノ前準備トテ又牙關緊急アル場合患者ヲ營養ス
- a 充填ニヨリ補綴シ得ザル程窩壁ノ菲薄トナレルモノ但シ齒根ノ健全ナルモノヲ除ク
- b 齒髓内象牙質新生物ノタメ神經痛ヲ起シ治療效ヲ奏セザルトキ

(2) 罹患永久齒拔去ノ適應症

- e 拔髓針ノ破折殘留突出ニヨリ齒根膜炎ヲ起セル場合前齒部ハ齒根切除術ニヨリ救助シ得
- d 齒髓ノ肥大増生アルモノニシテ齒冠破壊セルモノ
- e 齒根膜ノ慢性難治ノモノ
- f 齒齦瘻ヲ有シ齒根齒牙ノ利用不能ノ場合
- g 齒齦瘻又ハ頰瘻
- h 齒牙ノ原因ニヨリテ腐骨ヲ起セル場合
- i 周圍齦ノ肥厚ニヨリ被蓋セラレタル齒根
- j 齒根壞死セルモノ
- k 齒牙ニ原因ヲ有スル上顎竇蓄膿症
- t 齒根新生物ニヨリ神經痛ヲ起シ又ハ瘻孔ヲ作レル場合
- m 冠根共ニ齶蝕ノタメニ大破シ充填ヲ行フ能ハザルトキ
- a 充填又ハ繼續術ニヨリ恢復シ得ザル齒牙

(3) 義齒作成時拔去適應症

- b 孤立殘根齒
- c 動搖齒
- d 突出セル齒根

二 禁忌症

- 1 妊娠
- 2 哺乳期
- 3 月經期
- 4 白血症
- 5 血友病
- 6 蛋白尿
- 7 炎症性牙關緊急、時トシテ絶對的適應症トナル
- 8 癲癇

拔齒ノ禁忌症

三 拔齒器械

- (1) 羊足狀挺子
一般ニ下顎ニ適スルモノトス、ソノ把持法ハ指掌把持トナシ齒根

拔齒器械

ト齒槽ノ間ニ置キ上膊ヲ固ク軀幹ニ引付ケ前膊ヲ上膊ニ對シテ略直角ニ取ラシム、手壓ニ加フルニ全身ヲ加味セル力ヲ併セテ内側ニ傾倒セシム

- (2) 齒根挺子
 - レクルス氏
 - バイン氏
 - ジョーシ氏
 - タムソン氏
 - 匙狀挺子
 屈曲挺子、直嘴挺子、銃槍狀挺子

- 3 バルチユ回旋鑿子、モリソン氏リーマー及「スクリユーボート」、銳匙
前齒用
- (4) 拔齒鉗子
 - 英國式
 - 獨逸式
 - 小白齒用
 - 大白齒用

四 麻醉法

- 1 クロ、フォルム麻醉法
- 2 エーテル麻醉法

(一)

全身麻醉法

- 3 亞酸化窒素麻醉法
- 4 プロロムエチール麻醉法
- 5 混合麻醉法
- 6 併合麻醉法

(二)

局所麻醉法

- 表面性麻醉法
- 注射麻醉法
 - 1 粘膜骨膜注射法
 - 2 傳達麻醉法

五 局所麻醉法

全身麻醉法ハ本編ニ於テハ之レヲ省キ局所麻醉法ニ就キ詳述ス
 (一) 表面性麻醉法

組織ノ表面ニ理學的又ハ化學的ニ作用スル藥物ヲ作用セシメテ得ル麻醉法ナリ

A 鹽酸コカイン溶液或ハソノ代用藥

五—二十%溶液ニ「アドレナリン」ヲ附加シテ塗布ス、組織滲透力強大ナルガ故ニ著明ナリ

B 凍冷麻醉法

體温以下ニテ容易ニ發散スル藥劑即チ「クロールエチール」「エリル」等ニ觸レシムレバ局部ノ體温ヲ奪取シテ知覺麻醉ヲ起サシム

膿瘍ノ切開ニ使用セラル、ノミ

通常「クロールエチール」ハ把握ニニ便ナル容器ニアリ之レヲ手掌ニ握リテソノ口ヲ開ケバ送出ス、ソノ冷却ノ瞬時ニ切開ヲ施スナリ

(二)

粘膜骨膜麻醉法

コカイン或ハ其ノ代用藥ヲ粘膜下組織或ハ骨膜組織ニ注射シテ局所ノ知覺麻痺ヲ得ル方法ナリ

注射法

注射部ハ沃度丁幾又ハ六〇%酒精ニテ消毒ス、注射針ハ $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ ミリノ口徑ヲ有スルモノヲ使用ス、注射時ノ疼痛少ナケレドモ破折シ易ケレバ注意スベキナリ、注射液ハ一齒又ハ二齒ニ對シテ最大二—三ccナリ

1 注射部位

唇頰側、口蓋側ノ近心部及遠心部ノ四ヶ所ヨリ齒根尖端ニ向ケ注射ス、時ニヨリ唇頰側及舌側ヨリノ二ヶ所ニテ奏効スルコトアリ

(三)

傳達麻酔法

下顎神經ノ傳達麻酔法

(1) 下顎小舌部注射法

廣ク開口セシメ左示指ヲ用ヒテ大白齒後三角部ヲ求ム、傳達麻酔ニ用ユル長キ注射針ヲ取リ針ヲ反對側犬齒及第一小白齒ヨリ刺入口ニ向ハシメ下顎齒牙咬合面ト平行面トナス、此ノ位置ニ於テ前後大白齒咬合面ヨリ上方一糲ノ部ノ側方ニテ大白齒後三角部ニ刺入スレバ菲薄ナル粘膜ノ直下ニ於テ遭遇ス、骨ニ接觸セシメシツ、下顎骨内面ニ向ヒ針ヲ深ク挿入スレバ二乃至二、五糲ヲ進ムルヲ得

2 注射器ヲ執筆狀ニ把持シ注射針ノ斜向ヲ骨ノ方向ニ向ケ骨ニ達スルマデ齒齦内ニ刺ス、同時ニ示指及中指間ニ注射筒ヲ狹ミ拇指ヲ栓子上ニ當テ壓迫ヲ加フ、針ノ骨内ニ深ク突入スル時ハ注入不能トナル、注射液ガ浸潤セラル、時ニハ其ノ部ハ蒼白色ヲ呈シ稍膨隆ス、數秒間原狀ニ留メテ靜カニ抽出シ局所ニ按摩法ヲ施スベシ刺入時ノ疼痛ハ石炭酸又ハ「コカイン」ヲ用ヒテ輕減シ得

神經ガ骨ヨリ出ヅル部位又ハ入ラントスル部位ヲ選擇シテ茲ニコカイン又ハ代用ヲ注射シ神經周圍注射ニヨリ神經ノ幹部ニ於テ傳導ヲ遮斷スル方法ナリ

ベシー—二%ノボカイン、アドレナイン溶液ノ五ccヲ注射スツトカイン亦用フベシ

(2) 頤孔注射法 頤神經傳達麻酔法

(3) 卵圓孔注射法 下顎神經幹傳達麻酔法アレヒ本編ニ於テハ省略ス

拔牙ノ一般法則

- 1 齒牙ニ適合セル鉗子ヲ撰擇ス
- 2 鉗子ヲ注意シテ試適ス
- 3 齒冠ノ破折ヲ招カザル程ニ把握スベシ
- 4 初メ緩徐ニ次第二強度ヲ増加ス
- 5 第一運動ハ軟ク内方ニ脱臼スベク試ミ次テ外側ニ更ニ回轉的舉上ヲ試ム
- 6 止血後歸宅ヲ命スベシ
- 7 鉗子ハ齒齦上ニ置クベカラズ
- 8 上顎齒ノ拔去ニ對シテ頰部ヲ下顎齒拔去ニ際シテハ頰及舌ヲ鉗子ニテ挾マザル様ニ注意ス
- 9 上顎齒ノ拔去ハ下方ニ牽引スベカラズ、挺子運動ヲ試ム

一、齒根ノ拔去

注意事項

- 1 齒根折傷ヲ受ケタル時、齒根ガ齒窩内ノ深部ニアルヤ否ヤ
- 2 齒槽縁ト同一水平位ニアルヤ否ヤ
- 3 齒槽縁上ニ突出セルヤ否ヤ
- 4 齒根ヲ分離スル要アリヤ否ヤ

挺子ヲ用ヒテ齒根ヲ拔去スル法

下顎齒根ニアリテハ通則トシテ屈曲挺子ハ後方臼齒ニ羊足狀挺子ハ前方臼齒及前齒部ニ直嘴挺子ハ隨所ニ用ユルヲ得ルモ不便ヲ感ズルコトアリ

右側臼齒部ノ拔去ハ姆掌把持シタル挺子ハ齒根 舌側ト齒槽壁ノ間ニ深く挿入シ齒槽突起ヲ支点トシテ頰側ニ顛倒ス、術者ハ患者ノ右稍前方ニ位置ス、左側臼齒部ニアリテハ術者ハ患者ノ右稍後方ニ立チ挺子ヲ掌衝把持シ舌側ヨリ頰側ニ向ツテ顛倒スルコト前者ニ同ジ、此ノ際左側手ハ口角ヲ壓排シ且姆指ハ嘴ノ及ノ脊面ニ當テ右手ニ加カス、軟部組織ノ損傷ヲ防グタメニ拔根部ニハガーゼヲ用フ

上顎齒根ノ拔去ニアリテハ小白齒ハ頰側ヨリ口蓋側ニ或ハ銃創狀挺子ヲ用ヒラ口蓋側ヨリ頰側ニ向ヒ槓杆作用ヲナス、大白齒ニアリテハ齒根分離ヲ必要トス、抵

抗薄弱ナル齒根ヨリ拔去ス、挺子ハ隣接部ノ隈角部ニ置ク

拔齒ノ後處置

- 全部拔去セラレタルヤ否ヤ
- 齒槽骨片ガ齒牙ニ附着セルヤ否ヤ
- 頰部隣接齒顎骨ニ危害ナカリシヤ
- 出血ノ監視ヲナス

注意事項

創傷痛或ハ抜齒窩ノ疼痛ノ處置

冷水及温湯ニ鎮痛劑ヲ添加シテ洗滌ス、藥劑ニ阿片或ハ鹽酸モルフィンヲ伍シ又ハ抱水「コロラール」ニ「メントール」ヲ配伍ス、沃度フオルムガーゼヲ壓迫スルコトナク齒槽窩内ニ挿入シ功ヲ奏スルコトアリ、頰ニ「グリースニツク」氏器法又ハ温器法ヲ施シテ經過ヲ得ルコトアリ、鎮痛藥ハ「ピラミドン」一回〇、五ヲ一時間内ニ二劑連用スルコトアリ要スルニ對症療法ナリ近時塗布鎮痛ノ目的ヲ達スルモノアリ

參考

一 タンボン（齒槽窩ノ栓塞）使用ニ關スル事項

一 適應症ノ下顎大白齒

- 1 膿汁ノ排出アル場合
- 2 止血

二 除去乃至交換 肉芽發生ヲ來シタル時、制膿セル時、停滯ノ恐レナキ時
 二、止血法

局所的止血法

器械的止血法

- 1 ガーゼ栓塞ニヨリ咬合壓又ハ指壓ニヨル壓迫止血
- 2 モデリング又ハガッタバーチャヲ以テ閉塞ス
- 3 拔去齒牙ヲ再ビ嵌入ス
- 4 石膏泥ヲ注入硬化セシム
- 5 大血管結紮法

理學的止血法

- 1 氷水ヲ用ヒテ反覆含嗽セシム又ハ灌注ス
- 2 四十五度—四十度ノ温湯注下
- 3 熔白金ニヨル燒灼法

- 1 コアグレーン (綿沙ニ附シ栓塞ス)
- 2 過クロール鐵液

藥物的止血法

- 1 血液凝固催進スルモノ
 - 3 止血コロヂウム
 - 4 タンニン酸又ハグリセリン溶液
 - 5 醋酸
 - 6 明礬ゲラチン等
- 2 血管收縮藥
 - 1 塩化アドレナリン等

全身的止血法 (省略ス)

三 允填學實習

一 ラバーダム防濕法

準備

齒石除去、窩洞銳縁ニ對スル處置、填塞、齒間ノ離開(結紮絲ヲ通ズ)
 穿孔器 (アインスウオス氏) 又ハ剪刀、クランプ鉗子、絹絲ワセリン、
 クランプ、齒鏡、鑷子、ガーゼ、綿花 ラバダム
 イ 前齒部ハ三角形ニテ足リ
 ロ 臼齒ハ方形又ハ長方形トナス
 ゴム保持器、紐帶、重錘

一 「ラバーダム」ヲ取り適宜ノ大サト形ニ切離シタル後石鹼ヲ附シテ洗滌シアルコ
ールヲ用ヒテ拭去スルカ或ハアルコールヲ散布シテ点火ス又ハ適當ナル藥液中ニ
蒸スベシ

二 穿牙

窩孔スベキ位置ヲ決定スルニハ、ゴム片ヲ口腔ニ試ム上顎ハゴム上縁ニ對シテ
穹形ヲ畫キ下顎ハ之レニ反ス

穿孔ハ充填ニアリテハ患齒ト共ニ二三齒トスレドモ可及的多數齒ヲ露出スルヲ便
トスベキガ故ニ一定セズ

白齒ノ遠心面乃至邊緣ニ近グ手術スベキ部アル時ハ一齒後方ニ延長スベシ

穿孔ニ當リテ最モ多ク用ヒラル、ハ、アインスウオース氏ノ穿孔器ニシテ通常四
クノ標準孔ヲ有ス、ソノ最小ナルモノハ下顎前齒、上顎側切齒、次位ナルモノハ
上顎中切齒、犬齒小ナル小白齒トス、中等大ナルモノハ大白齒又ハ小白齒乃至小
白齒ニ克蘭プト同時ニ齒牙ニ裝置スル場合ニ此ノ孔ヲ用ユ、最大ナルモノハ大
白齒ニ「ラシタア」ト「ラバー」トヲ同時ニ裝置スル場合ニ用ヒラル

其ノ他小刀尖、錐、等適宜用ユルモ差支ヘナケレドモ前記穿孔器ニ及ブモノナシ
注意事項

イ 穿孔ニ當リテ注意スベキハ殊ニ穿孔器ヲ用ユル場合ハ必ラズ孔ニ一致スル
圓形ノラバーダム片ヲ除去スルコト、鈍器ヲ用ヒタル場合ニハ圓形ノ穿孔片
ハ一殘存ス手指ヲ用ヒテ除去スル時ハ裂隙ヲ來シ遂ニラバーダムノ裂斷ヲ招
來ス

ロ 孔間ノ巨離ハ齒牙ノ巾徑、窩洞ノ齒齦緣下ニ到達スル場合、空隙齒穹、齒
牙ノ欠如等ニヨリ之レヲ變化スレドモ通常二―三密迷ナリトス

三 齒牙ヲシテ穿孔ヲ通過セシム
ラバーダム穿孔ノ唇舌兩緣ヲ兩手ノ示拇指ニテ緊張シ當該齒牙ノ隅角部ニ當テ齒
冠ノ一部ヲ露出セシメ齒面ヲ滑走シテ齒頸部ニ至ラシム、齒面ノ滑走ヲ阻止スル
ガ如キ状態ナル時ハ未燃塗臘絹絲ヲ用ヒテソノ上ヨリ壓入ス
滑走ヲ補助スルタメニワゼリン、石鹼等ヲ孔縁ニ塗布ス

四 ラバーダムヲ齒牙ニ固定ス

イ 木ラバーダム自己ノ彈力ニヨリテ固定セシム、此ノ場合ハ「ラバーダム」ノ

最厚ナルヲ用ヒタル場合ニシテ最モ單ナル手術ヲナスニ多ク用ヒラル其ノ他必要ナル他齒ニ完全ナル固定ヲナシタル以外ノ殘存齒ニ應用セラル、孔縁ハ齒齦ニ對シテ嵌入スベキ状態ニアラシメ齒面ニ繫留スル状態ナルベカラズ

□ 結紮絲ヲ用ヒテ固定ス
齒牙ヲ通過セシメタル、ラバーダムノ上部ヲ結紮絲ヲ用ヒテ纏絡シ外科的結節ヲ作ル

ハ クランブヲ用ヒテ固定ス

a 「ラバー」ヲ裝置シソノ上ヨリクランブヲ適合固定セシム、此ノ際「ラバーダム」ヲ十分ニ齒齦縁下ニ送ル要アリ、又「クランブ」ハ「ラバーダム」又ハ齒齦ヲ箴取セザル様ニ注意ス

b ラバーダムトクランブトヲ同時ニ適用ス、最簡便ナル方法ニシテアイボリー氏クランブニ於テ特ニ然リ、即チクランブノ側突起ニ孔ヲ開張シテ繫留セシメ之レヲクランブ箴子ヲ用ヒテ齒牙ニ適合ス、固定確實ト認メタル場合ニ箴子ヲ除キアイボリー氏クランブニアリテハ側突起ノ長方形ノ孔ノ半部ニゴム々繫留スベキ状態ニアルヲ以テ殘半部ニ鈍尖顯ヲ用ヒテゴム縁ヲ取り之レ

ヲ牽引シテ側突起及嘴ノ下方ニ「ラバーダム」ヲ送ル、然ル時ハ齒頸ヲ圍繞スルコト、ナル又側突起ヲ有セザルモノハ(例ヘババーマー氏クランブ) 弦ヲ孔ニ通ジテ齒牙ニ送致スベシ

c クランブヲ適用シテ然ル後ラバーヲ通過シ第二法ノ状態タラシム、弦ノ細小ナルモノニ適ス

注意

(1) クランブ

クランブハ之ヲ使用スルトキハ管ニラバーダムヲ齒牙ニ固定シ且ツ之レヲ壓排シテ施術ニ便ナラシムルノミナラズ齒齦ヲラバーダムト共ニ壓排シテ齒齦縁下ノ窩洞ニ施術スルヲ得セシムルノ利アリ、然リト雖モ又左ノ欠点アルヲ免レズ
1 齒牙ヲ毀損ス即チ珐瑯質ノ遊離脆弱ナルモノハクランブ適用ノタメ破壊セラル、コトアリ或ハ珐瑯質ト白堊質トノ接合部ニ於テクランブノ滑脱スルトキハ其ノ何レカヲ剝離セシムルコトアルベシ、但シ之レ注意ノ足ラザルトキノミ

2 齒膜齒齦ヲ刺戟或ハ毀損ス之レ亦應用ノ際注意ノ足ラザリシニヨルノミ

種類

(一)

クランプハ其種類極メテ多シト雖モ左記ノモノヲ其ノ最モ便ナルモノトス
白齒用クランプ

イ 「デロスバーマー」クランプ

之レハ八箇組ノモノニシテ曾テ頻用セラレタレドモ現今ハ頗ル需要ヲ減ジタルガ如シ

ロ アイボリークランプ……四十余箇ヲ有ス

之レラバーマークランプニ比スルニ少ナクトモ二個ノ利益アリ

(a) 兩側ニラバーダムノ繫留部(側突起)ヲ有スルヲ以テ口腔ニ挿入スル以前ニラバーダムヲ此ノ部ニ繫留シ置キ而シテ齒牙ニ適用スルヲ得、應用頗ル簡單ナリ

(b) 兩側ヨリ前方ニ突出部ヲ有スルヲ以テ之レニラバーダム及齒齦ヲ壓下シ施術部ニ容易ニ到達スルヲ得セシム

(二)

齒頸部用クランプ

左ノ數種アリ、各長所ヲ有ス

- a キーフクランプ
 - b ダンクランプ
 - c リビークランプ
 - d エバンクランプ
 - e ハウクランプ
 - f ファイー氏
 - g ソースウイック氏
 - h ジョソンソン氏
 - i プラック氏
 - j ハッチ氏
- 2 クランプ鉗子
- a ブリュエーアー氏 (ユニバーサルフォースェツプ)
- 汎用セラル、所以ハ弦ニ適合容易ナルコト、クランプノ孔ニモ挿入シ得ラル、トニヨリ輕便ナレバナリ
- b アイボリー氏鉗子

使用ニ際シ輕快ナリ

3 クランプトラバーダムト同時ニ送致スルニ法

アイボリー氏ノ側突起ヲ有スルクランプノ場合

□ 弦ヲ通シテ「ラバーダム」ヲ嵌入シタル場合

齒牙ニ「クランプ」ヲ送り「ラバーダム」ヲ「クランプ」嘴下ニ至ラシメタル後漸次前方齒牙ヲ露出ス、之レ等ノ固定ハ自己ノ彈力ニヨルカ、結紮スルカ或ハ「クランプ」ヲ使用スルトキハ側突起ナキ小ナルクランプノ弦ヲ反對方向ニ向ケゴム上ヨリ固定ス

五 ゴムヲ顔面ニ固定ス

ラバーダムヲ齒牙ニ固定セル後ゴムノ側縁ニゴム保持器ヲ牽留シ更ニ紐帶ヲ取り後頭部ヲ圍リテ左右側ヲ緊張シゴム下縁ニハ重錘ヲ附スベシ

注意

ラバート皮膚トノ間ニ布帛ヲ介在シテ金屬、ゴムノ直觸ニヨル不快ヲ防グ、又舌下ニ綿圓嚙或ハ布帛ヲ置キテ唾液ヲ吸收セシメ反覆交換ス、排唾器ヲ供フモノハ之レヲ口底ニ裝置ス此ノ際吸水ヲ調節スベシ

適用ノ困難ナル場合

a 隣接面齒齦縁下ニ及ベル窩洞

齒齦ノ排除去(ガツタバイチヤ)及ソノ製劑或ハ隔壁ヲ用フ

b 圓錐齒

ラバーダムノ固定困難ナリ「クランプ」ナレバ特殊ノ滑脱セザルモノヲ撰ビ結紮ナレバ完全ニ結縛ス

c 鐘形齒

齒齦縁下ニ嵌入シ過グル嫌アレバ「クランプ」ナレバ齒冠ニ抵止スルガ如キ形式ノモノヲ用ヒ或ハ「ラバーダム」自己ノ彈力ニヨリ固定ス

d 後方ニ齒牙ナキ場合

アイボリー氏No 18ノ如キ嘴端ニ三ケヲ有スルモノヲ用ユルナリ

e 第三大白齒

サースウイック氏又ハフイー氏クランプノ如キモノヲ用ユ

防濕法ニ伴フ障害及其處置

1 ラバーノ新鮮ナルモノハ洗滌シテ香氣ヲ帶バシム

- 2 唾液ノ停溜ナキ様ニ布帛ノ交換又ハ排唾器ヲ應用ス
- 3 ラバー大ニ過ギテ鼻呼吸ヲ障害スルコトナキ様ニ注意ス、小ナル裂隙ハ「クロロバーチヤ」ヲ塗布ス
- 4 嘔氣ノ疑アルモノハ先ヅカンフル水ヲ以テ含嗽セシム

嘔氣ヲ起セル場合ニハ
 カンフル丁幾ノ塗布
 カンフル水ノ内用
 深呼吸ヲ營マシム

二 簡易防濕法

防濕法ノ絶對的完全ヲ要セザル場合例之剔刮根管治療ノ前階級假封小兒ノ充填金冠繼續齒及インレーノ合着等ノ如シ

- 一 布帛ヲ用ユル方法
 - イ 大ナル布帛ヲ用ユル際ニハ錐形折疊シ上顎ニアリテハ錐形ノ尖端ヲ前齒部上唇下ニ置キ漸次後方ニ送り最後臼齒ヲ廻リテ下顎ノ頰側齦頰移行部ニ於テ錐形基底ヲ開キ舌下頰齒牙下唇ヲ被ヒテ余端ヲ口外ニ出サシム、又下顎ニアリテハ

先ツ上顎ノ如クナシテ齦頰移行部ニ固定ス

- 小ナル布帛ヲ用ユル場合
 - 二三寸方ノガーゼヲ二三回圓轉シテ用ユ、上顎ニアリテハステノン氏管排泄法口ニ閉鎖スレバ可ナリ、下顎ハ移動シ易クレバアイボリー氏、コライヤー氏、リヒテル氏、グロース氏、ダッペン氏等ノ布帛用「クランブ」ヲ使用ス

三 齒間離開法

齒牙隣接面窩洞ニ於ケル施行ヲ容易ナラシメンガタメ齒牙ト齒牙トノ空隙ヲ離開スル方法ニシテニトナス即時離開法及緩除離開法トナス

- 離開ノ原理
- 一 齒牙他側ノ齒膜ノ壓縮
 - 二 隣在齒ノ壓迫、挺出
 - 三 齒穹ノ擴大

標準事項

- 要スル所ノ齒間空隙ノ大小
- 分離ヲ遂行セザルベカラザル時間ノ長短
- 周圍支持組織ノ硬軟

一分離ニ伴フ不快ニ對スル患者ノ感受性

第一 急速離開法

一 木楔ノ使用法

橙木片ヲ楔狀トナシソノ及部ヲ先ヅ切端ニ近ク齒間ニ挿入ス相當ノ空隙ヲ得タル時齒頸部ニ近ク第二片ヲ挿入シ第一片ハ除去シ齒面ト一致シテ余端ヲ切除ス

二 セパレーターノ使用法

イ 離開器ノ楔狀突起ヲ唇舌兩側ニ適合シ一手ヲ以テ保持シ他手ニテ極メテ徐々ニ螺旋ヲ回轉シ被術者ノ不快ヲ感ズルニ至リテ止ム

手術ノ進行ニ應ジテ回轉ノ前ヲ進ム離開器ノ除去ニ當リテモ徐々ナルヲ要ス

□ エリオット氏セパレーターノ使用法
現今最モ廣ク用ヒラル、モノニシテ前齒小白齒左右側何レノ部位ニ於テモ使用セラレ簡單ニシテ有效ナリ、楔狀部ハ波濤狀ヲ呈ス例ヘバ上顎右側切齒ノ離開ニアリテハ波濤狀部「山」ハ齒間ニ於テ乳頭ノ方向ニ向ヒ螺子ハ必ラズ遠心ニ置ク右側ニ用ヒタルモノヲ直チニ左側ニ用ヒントセバ雄螺子ヲ脱シナツト管ノ下

方ニ挿入スル時ハ支障ナク用ユルヲ得

第二 緩徐離開法

ゴ	木	ガッタバーチャ	窩洞ノ存在スル場合ニ假封ト共ニ過剩ノガッタバーチャニヨリ齒間ヲ離開ス
ム	片	乾燥セル木片ノ展轉セルモノヲ挿入ス、唾液ノ吸狀ニヨル張力ニヨリ離開ス	
ム	大小厚薄適宜ノモノヲ齒間ニ挿入ス彈力ニヨリ離開ス		
リ	ン	汎用セラル、ニアラズ張力ノ應用ナリ	
ネ	ル		
コ	ル	ク	
綿	花	結紮絲ヲ用ヒテ固定ス齒齦ニ有害ナリ	

四 齒齦排除法

齒頸部ニ施術スル際ソノ部位ヲヨク露出セシメンガタメ被覆スル所ノ齒齦ヲ排除スル方法ヲ云フ其ノ部位ト目的トニヨリテ數法アリ

種類及之ニ用ユル排除法

A 急速排除法

縱軸切開法

燒灼法

「クランプ」ノ應用

結紮絲ノ應用

緩徐排除法

グツタベルカ

綿球

B 部位ニヨリテ之レヲ分テバ

イ 唇頰面ニ於ケル排除法

急速

必要ヲ生ズル場合ハ急性齒髓炎或ハ消耗症ニシテ象牙質知覺過敏ノ著シキモノ

(1) コカインノ塗布(四%位) 縦ニ切開ヲ加ヘ止血スルヲ待チテ齒頸ヨリ剝離ス、施術後第一期癒合ヲ營マシム

(2) ラバーダムヲ結紮絲又ハ「クランプ」ト共ニ壓下ス

緩徐(齒齦ノ一部ガ齒頸窩縁ヲ被フ場合)

(1) 「グツタバーチャ」ヲ充填シ且ツ窩外ニ溢出セシメ齒頸ヨリ剝離ス

(2) 綿球、水分ノ吸收膨脹

「アリストール」ノ「クロ、ホルム」溶液

ロ 隣接面ニ於ケル排除法

急速排除法

齒頸窩縁ガ隣接面齒齦縁近ク存スルトキハ其刺戟ヲ蒙リ肥大増殖シテ窩内ニ進入セントル場合

(a) 局部ノ局所麻醉

(b) 剪除又ハ切除 其他クランプ隔壁ヲ應用ス

緩徐排除法

(a) 窩内ノ消毒乾燥

(b) ガツタバーチャ充填

(c) 然ルトキハ兩顎咬合毎ニ壓下シテ排除ノ目的ヲ達ス

五 窩洞形式實習

充填實習ハ次ノ階梯ヲ徑ルヲ可トス

1 金冠繼續法ニ於ケル齒牙彫刻型ヲ使用シ之レニ「エヴァンス」彫刻刀「スバチユラ」、

チゼル等ヲ用ヒテ窩洞形成概念ヲ得

2 「スタンド」ニ固定シタル顎型ニ就テ「エンヂン」ノ使用法ヲ練習ス

3 拔去天然齒ニ就キ同様練習ヲ行ヒ

4 眞直、直角、反對屈曲、「ハンドピース」ノ使用及バニ各種ノ形態エキスカベ

イターノ各使用ヲ修得ス

一 エンヂン用剔刮器

一 バニ

1 珫瑯用

尖頭裂溝狀バニ

平頭裂溝狀バニ

梨子狀

圓形

尖頭裂溝狀バニ

平頭裂溝狀バニ

圓形バニ、倒圓錐形バニ、錐形バニ

2 象牙質用 (窩洞用)

蓄狀バニ

- 3 研磨用
 - 車輪狀
 - 卵圓形
 - 球形
 - 蓄形
 - 洋樽狀

4 インレー用バニ

二 ドリル

三 ボイント

- カーボランダム
- コランダム
- ヴァルカーボ

- 蓄形
- 車輪形
- 傘形
- 圓壙形

四 ホキール及デスク

- カーボランダム
- コロンダム
- ヴァルカーボ

- 小礫石ボイント、ウッドボイント、
- (アブラシール)

布紙

製製

金剛砂
浮石末
烏賊甲末

二 手用剔刮器 (ブラツク氏)

斧形 エキスカベーター

楯形 エキスカベーター

匙形 エキスカベーター

重屈形チゼル

チゼル

眞直チゼル

ヂスコイド

クレオイド

齒頸窩縁トリムマー

手用器具ハ

1 頭部
2 接續部
3 把柄

Working Point
Shank
Shaft

ヨリ成ル

三 エンヂン

種類

六號
七號

ケイブル、エンヂン
ベルト、エンヂン

可撓性接續器

滑走接續器

ドリオット式

ハンドピース

直角
銳角
鈍角
可動性
反對屈曲

四 窩洞ノ種類

第一種 (第一級)

小窩裂溝ノ窩洞

- 第二種 (第二級) 大小臼齒ノ隣接面及咬合面窩洞
- 第三種 (第三級) 隣接面單純窩洞
- 第四種 (第四級) 切端隅角ヲ侵セル窩洞
- 第五種 (第五級) 齒頸部窩洞

五 窩洞形成上名稱
開齧、外形設定、軟化牙質除去、保持形態、便宜形態、抵抗形態、窩緣ノ形成

六 充填窩洞形成法

窩洞形成ノ要旨

- 1 脱出力ニ克勝スルニ足ル保持法ヲ作ルヲ要ス、(脱出力ノ測定)
- 2 齒髓ヲ毀傷スベカラズ、(無稽ニ形成スベカラズ)
- 3 齒質ヲ薄弱ナラシメザルベカラズ
- 4 窩洞内ノ何レノ部分ニ於テモ達スルヲ得ザルベカラズ
- 5 豫防擴大ノ趣旨ヲ主ニスベシ
- 6 外形ヲ損セザル様ニスベシ

- 7 齒質ト充填物トノ接合ヲ堅密ナラシムル様ニ形成スベシ
- 8 窩洞ハ可及的細小ナラシムベシ

窩洞形成法

窩洞ヲ清掃消毒シタルノミニシテ充填スレバ其ノ充填物ハ忽チニシテ脱出ス、蓋シ齒牙ハ咀嚼ニ當リ極メテ大ナル壓力ヲ蒙ルモノニシテ其ノ脱出力ハ齒牙ノ各小部分ニ加ハリ其ノ方向ハ單ニ齒根部ニ向フ所ノミナラズ咀嚼ノ磨碎運動ニ伴フ地平ノ方向ニ加ハルカ或ハ地平ト垂直トノ中間力アリ、又咀嚼力ノ他ニ粘着性アル物質ヲ咀嚼スルトキ其ノ粘着物ニヨリ充填物ヲ舉上セントシ齒刷子小楊子ヲ使用スルトキモ亦然リ故ニ充填物ヲ長ク窩洞ニ溜メントスルニハ充填脱出力ニ克勝スル所ノ形態ヲ具備セザルベカラズ、窩洞ノ成即チ之レナリ

窩洞形成ノ主旨ハ先ヅ開齧シテ如何ナル外形ヲ具フルヤ外觀トノ調和上乃至施術ノ便宜上更ニ擴大スルコト必要ナル場合アリ、更ニ欠損本來ノ形態ニ顧慮スルコトナク擴大シテ蝕蝕ヨリ免疫ノ位置ニアラシメ蝕蝕ノ再發ヲ豫防セザルベカラズ、次デ器械學の原則ニ基キ脱出力ニ可及的大ナル抵抗ヲ致ス様窩洞ヲ形成ス、即チ窩洞ヲシテ保持形態ヲ具備セシム、但シ齒質ヲ微弱ナラシメザル程度ニ且ツ齒髓ヲ毀傷セ

二四八
ザル様實施セザルベカラズ、窩洞ヲシテ抵抗形態ヲ失ハザラシム、保持形態トシテハ窩洞ヲシテ凡テノ方面ニ於テ窩口ヨリモ窩底ニ於テ擴大ナラシムルヲ通法トス、鳩尾形保持即チ之レナリ、又窩洞ノ部位ニヨリ方匣形乃至圓筒形窩洞ニシテ事足ルコトアリ

施術ノ便宜上窩底ノ一部ニ側方ニ添窩ヲ作爲スルコトアリ、但シ此ノ添窩ニヨリテ充填物ヲ保持セシムルニハアラズ、倒圓錐バールハ此ノ目的ニ用フベシ

又時ニヨリテハ窩洞ノ大ニ失スルコトアリ、之レヲ例ヘバ失活齒ニ於テ象牙質ノ大部既ニ消失シテ窩壁ハ僅カニ脆弱ナル珐瑯質ヨリ成ルトキノ如シ、如此窩洞ノ全内形ヲ金或ハアマalgam等ヲ用ヒテ充填スルハ管ニ時間ト努力トノ不經濟ナルノミナラズ周壁ハ施術中或ハ施術後破折スル患アリ、此ノ如キ窩洞ハ當初ヨリ窩底ノ一部ヲセメントニテ充塞スベシ一ハ以テ非薄ナル窩壁ヲ増強シ一ハ以テ無用ノ空隙ヲ填塞スベシ、窩洞裏裝法即チ之レナリ（段階形成ヲ含ム）如斯填塞シタル窩洞ハ通法ニヨリ之レヲ形成スルヲ得ベシ

深在窩洞ニシテ齒髓ガ僅カニ薄層ノ象牙質ヲ以テ被覆セララル、コトアリ、斯ノ如キモノハ充分之レヲ形成スルコト極メテ困難ニシテ齒質ヲ毀損スルノ患アリ、加之

金或ハアマalgam等ノ良導體ヲ以テ之レヲ充填スルトキハ後日其ノ影響忽チニ齒髓ノ疾病ヲ生起スルコト常ナリ、如此窩洞ニ於テハ形成ニ先チ齒髓ヲ覆フニ不導體ヲ以テスルヲ可トス、齒髓裏裝法即チ之レナリ

斯クシテ窩洞ノ内形整ヒタルトキハ窩口部ニ於ケル窩縁ノ調整ヲ行ハザルベカラズ、蓋シ窩縁ハ充填材ト齒質殊ニ脆弱ナル珐瑯質トノ接合部ニシテ屢々其ノ一者或ハ兩者ニ破折ヲ致シテ小空隙ヲ生ズ、之レ充填後蝕蝕ノ再發ヲ見ル所以ナリトス、故ニ窩縁ハ決シテ游離珐瑯質ヲ有スルコトナク必ラズ健全ナル象牙質層ヲ以テ持支セザルベカラズ且可成的規則正シキ概形ヲナシテ充填材ト平等緊密ナル接合ヲナス様調製セザルベカラズ、「チゼル」ハ之レヲナスニ最モ適當ナル器械ナリ

窩洞ノ形成終了スタルトキハ充填材ヲ填塞スルニ先ヲ再ビ完全ナル消毒法ヲ施シ且ツ之レヲ乾燥セザルベカラズ

(1) 窩洞外形ノ設定

窩洞ノ外形ハ種々ナル條件ニヨリテ大サト形トヲ異ニス

欠損ノ範圍	豫防擴大
外 觀	コレナリ
施術上ノ便宜	

(2) 保持形態ヲ附與スベシ

種 類
鳩尾形
方匣形
圓筒形

添 窩

補助法

保持点
保持釘又ハ保持柱
ステツプ

増強法

角度ノ鮮明ナルコト
平坦ナルコト
深サヲ與フルコト

最小限度ニ擴大スルコト

(3) 抵抗形態ヲ維持セシム

窩壁ヲ可及的厚カラシメ裏裝法、ステツプ形成ヲナス
隆線ヲ保存ス

(4) 便宜形態ヲ附與ス………保持点、便宜小溝、便宜的外形擴大

(5) 窩縁ヲ調製ス

遊離珐瑯質ヲ除去
窩縁隅角ヲ作ル(百分度器。18—22百八十度器。20—45)充填材品ニヨリテ異ニス
平滑ナラシム

(6) 窩洞ノ乾燥、清掃、搔把

七 金箔充填窩洞形成法

第一級 窩洞ノ形成法 (小窩裂溝)

一 開 擴

a 小ナル場合 槍頭狀ドリル、變造バー次ニ裂溝狀バー
b 溝ヲ作ツテ延長セル場合 球狀、車輪狀錐形バーヲ用ヒテ破ル
後チゼル (重屈曲又ハ眞直) 齶形「エキスカ」ヲ用ヒ
テ珐瑯質ヲ削ル チゼルト槌壓ト併用ス

二 軟化牙質除去

匙狀エキスカベーター (ブラツク氏或ハダービーベリ型)
斧形エキスカベーター (健康象牙質ノ剝刮)

三 外 形

1 珐瑯質切開用バー
2 倒圓錐形「バー」ト「チゼル」槌壓トノ併用

四 窩

壁

- 1 大白齒ニハ「コントラアングル」ハンドピースヲ用ヒ
- 倒圓錐形裂溝狀ババラ用ユ
- 2 櫛形エキスカベーター、エナメルハツチエツト、ハツチエツト、エキスカベーター
- チゼル、スクレーラー、ストーン類及ペーパーヂスク

五 窩縁形成

二 填塞

一 手槌固實法

繩狀又ハ捲狀箔ニヨル場合

箔葉ヲ二乃至三折シ「ラバーダム」上ニ置キ両手ヲ持ツテ「ラバーダム」ノ側縁ヲ交互ニ上下捲轉スル時ハ箔ハ捲狀トナル、之レヲ窩洞ノ深サヨリ稍長ク切離ス（不粘性のニ取扱フ）

鑷子ヲ以テ一圓柱ヲ取り一側ニ壓シ保持器ヲ以テ保持シ更ニ追加シ遂ニ一側ヨリ他側ニ向ヒテ緊密ニ樹立シ最後ニ硬キ一圓柱ヲ挿入ス然ルトキ箔ハ窩口ヨリ上方ニ突出シ然モ箔相立ノ側壓ヲ以テ窩内ニ維持セラル、此ニ於テ廣キ面ヲ有スル填塞器或ハ磨光器ヲ取り窩口上ニ突出スル箔ヲ窩底ニ向ヒ壓ス最

後ニ十分ニ槌壓ヲ加ヘテ凝縮ス

故ニ過重ノ箔ノ填塞ニヨリ最後凝縮ニヨリ稍齒表ニ殘留スル程度トナシ研磨

ニヨリ齒面ト同高ニヨルヲ便トス

又不足ナル場合ニ於テハ表面ノミヲ粘性金箔ヲ用ヒテ形成充填ス

自働槌ニヨル方法

繩狀箔ノ填塞ニアリテハ大差ナシ手壓ニヨルモノナレバ壓シテ動かザル様ノ

發條部填塞器ヲ固定シ逐次填塞シ最後凝縮ニ至リテ初メテ自働壓ヲ作用セシ

ムベシ

紐狀箔ヲ用ユル場合

箔葉ヲ紙片中ニ介在シ二三回折疊シテ重ネ紙片ト共ニ折離巾約一分トナス、

燒還皿中ニ整列セシメ燒還ス

別ニ燒還セザル一片ヲ取り起始部ニ置キヨク適合セシメソノ上ニ燒還セル箔

ヲ附着セシメ一側ヨリ他側ニ向ハシメ窩底ヲ充滿ス、此ニ於テ逐次積層槌ヲ

加ヘツ、窩洞ヲ填シ終ル

紐狀箔ハ片ノ形態ヲ其ノ儘ニ折疊ス、可及的變形セザル様ニスルベシ

注意

金箔ノ起始ニ當リテハ保持ヲ目的トスル填塞器ト充填スベキ器トヲ兩手ニ把チ操作ス、而シテ箔ガ窩洞ノ一底面全部ヲ充スマデ絶對ニ保持スル要アリ

三 研 磨

- 1 カーパーボランダムポイント及ホ井ール
- 2 ファイニツシングバー
- 3 サンドペーパーディスク及カフトルファイシユペーパーディスク
- 4 ウードポイント (浮石末グリセリン)
- 5 ラバーカッツ (白堊)
- 6 ヴァニツシャー

對合顎ノ關係ヲ知ルニハ炭素紙ヲ介在咬合セシメ印寫部ヲ標準ニシテ研磨ス

第二級 窩洞窩洞法

一 窩洞形成法

一 開・擴

a 健全ナル咬合面ヲ有スルトキ 槍頭狀ドリル倒錐形狀バー、チゼル

d 頰面部ヨリスル方法 離開器ヲ應用「チゼル」轉形エキスカベーター

e 邊緣隆線部ヨリ チゼル、珫瑯質切開用バー

二 軟化牙質除去 匙狀エキスカベーター等

三 外形設定 倒圓錐バー及眞直及屈曲チゼルノ併用

裂溝狀バー

四 窩壁形成 保持形態、倒圓錐形バー及裂溝狀バー

五 窩縁形成 チゼル、齒頸窩縁トリムマー

小白齒近心面 一五—八—一二……………九五度

小白齒遠心面 二〇—九—一二……………八〇度

大白齒近心面 二〇—九—一二……………八〇度

大白齒遠心面 二〇—九—一二

二 填 塞

隣接面及咬合面窩洞ハ「インレー」ノ適應症タルヲ以テ省略ス

第三級 窩洞形成法

一 窩洞形成

開 擴 梃形エキスカベーター、チゼル、斧形エキスカベーター
外形設定 倒圓錐形バーチゼル、梃形エキスカベーター
齒頸部ヨリ切端ニ至ル

舌側ヨリ操作スルヲ至當トスレドモ唇側ヨリスルヲ便利トス
バーノ使用ハ甚ダ困難ナルガ故ニ齒間ノ離開ヲ必要トス
匙形エキスカベーター

軟化牙質除去 倒圓錐形バー、梃形エキスカベーター、斧形エキスカベーター
窩壁形成 眞直チゼル、梃形エキスカベーター、斧形チゼル、サンドペーパー

二 填塞法

1	保持ニ用ユルモノ
2	圓形
3	足状
4	匙状
5	方形

チスク、カフトルフィシユペーパーチスク、及ストリップ、ポイント

舌面ニ齒質ヲ残留セルモノハ唇側ヨリ之レニ反スルモノハ舌側ヨリスベキナリ
箔ノ形態……紐狀、蓆狀、捲狀（八號箔ノ厚徑）

箔ヲ適當ナル形態トナシ燒還スルコト前項ノ如シ
燒還セザル箔ヲ取り（蓆狀又ハ紐狀ヲ切離セルモノ）

- 一 舌齒頸隅角ニ適合ス
- 二 次デ燒還セル紐狀箔ヲ之レニ附着セシム、始メ槌打ヲ加ヘズ指壓ニヨリ適合ス
- 三 更ニ唇齒頸隅角ニ燒還セザル箔ヲ置キ
- 四 其ノ上ニ燒還セル箔ヲ積層ス
- 五 舌側部ノ金箔ト相接スルニ至ラシム
- 六 此ニ於テ槌打ヲ加フルヲ可トス
- 七 之レヨリ逐次切端ノ方向ニ向ケ積層叩打ヲ加ヘツ、填塞ス（齒頸窩縁ヲ十分ニ被覆ス）
- 八 切端ノ附近ニ至レバ此ニ形成サレタル便宜小溝ニ燒還セザル箔ノ一片ヲ置キ
ヨク適合セシメ燒還セル紐狀箔ヲ積層シ叩打ヲ加ヘツ、他者ト相接セシム
- 九 スクスルトキハ窩洞ノ軸面全部金箔ヲ有スルガ故ニ箔塊ノ脱落ナク槌打形成

意ノ如シ

士 各窩縁ノ被覆ヲ十分ニ行ヒ次デ接觸点ノ形成ヲ完全ニナス

三 研 磨

- 一 サンドペーパーストリップ
 - 二 カットルフェイスユベーパーストリップ
- ヲ主トシテ使用ス
- 三 唇側窩縁部ニハペーパーデスクヲ使用ス齒頸部ニ研磨用鑢子(ブラク氏ファイル)ヲ用フ
 - 四 ウィドポイント
 - 五 ラバーガツプ
 - 六 磨光器
- ヲ以テ完成ス

第四級 窩洞形成法

切端部ノ形成 コロンダムホキール又ハポイント倒圓形バー

尖頭裂溝狀、車輪狀バー

隣接面ノ形成 第三級ニ準ズ

- 種類
- 1 切端ニ保持点ヲ作ル方法
 - 2 切端及隣接面ニ段階ヲ有スル方法 (ジョンソン窩洞形成法)
 - 3 舌面ニ延長保持ヲ用フル方法
 - 4 支柱保持ノ方法
 - 5 髓腔部ニ保持ヲ求ムル法

外形設定 梲形、「エナメルハツチエツト」倒圓錐形バー

窩壁形成 梲形、斧形エキスカベーター、裂溝狀バー(10)

便宜形態 倒圓錐形バー

軟化牙質除去 匙狀エキスカベーター、斧形エキスカベーター

窩縁形成 梲形、エナメルハツチエツト、チゼル

二 填 塞

準備 前述ニ準ズ

箔ノ形態、紐狀、蓆狀、捲狀 (八號箔ノ厚徑即チ四號箔ヲ二ツ折トナシ重疊ス)

起始部ニ燒還セザル紐狀箔ノ切離セルモノヲ適合ス即チ

一 舌側齒頸尖角 (便宜小溝部)ニ適合シ此ノ上ニ燒還セル紐狀箔ヲ折層シ輕打

ヲ加フ

- 二 次ニ前同様ニ唇側齒頸尖角（便宜形態：起始点）ニ填塞シ兩者ヲ連結ス
- 三 窩縁ヲ保護シツ、齒頸部ヲ被覆スル様ニ重疊ス
- 四 舌側窩壁ニ逐次填塞シ
- 五 唇壁ニ及ボシ切端隅角附近ニ至ル
- 六 切端尖角（便宜小溝部）ニ箔ヲ適合シ切端形成ヲ行ヒツ、段階軸壁ニ近ク
- 七 隣接面部ト切端部ヲ連絡シ切端隅角ノ恢復ヲ行ヒ且ツ接觸点ノ形成ヲナス

三 研 磨

「カーボランダムポイント」「ホキール」「サンドペーパーディスク」「カトルファイシユペーパーディスク」「ウードポイント」「ラバーカッブ」隣接面ハ「ストリツブ」ヲ使用ス

第五級 窩洞形成法

- 一 窩洞形成法、a 唇側面齒頸 $\frac{1}{3}$ ノ場合
 - 開擴及外形設定 倒圓錐形バ18-10 眞直チゼル、屈曲チゼル 保持形態 倒圓錐形バ1、齶形エキスカベータ1

便宜形態

倒圓錐形バ1(8)

窩縁形成

眞直チゼル、屈曲チゼル

b 唇面ニ於ケルモノ

開擴及外形設定

倒圓錐形(10)、眞直チゼル、屈曲チゼル、斧形

保持形態

倒圓錐形バ1、齶形、斧形エキスカベータ1

便宜形態

倒圓錐形バ1

窩 縁

眞直チゼル、屈曲チゼル

二 填 塞

準 備

圓形、方形、足狀、匙狀填塞器
 箔ノ形態、紐狀單用、紐狀ト繩狀ノ併用

- 一 遠心軸壁稜角部ニ起始シ漸次近心ニ及ボシ窩底ヲ填塞スルヲ順序トス、先ヅ紐狀箔ノ燒還セザル一片ヲ取り稜角部ニ壓接適合ス
- 二 之レヲ保持シ燒還セル一片ヲ取り積層附着セシム
- 三 逐次積層叩打ヲ加ヘツ、窩底ニ充填ス
- 四 窩底ノ填塞終ルトキハ表層ニ向ヒ形成充填トス

五 窩縁ノ破壊ヲ保護シツ、齒表上ニ積層最後凝縮ヲ以テ了ル

三 研 磨

「カーボランダムポイント」「カーボランダムホキール」「ペーパーディスク」「ウドボイント」「ラバーカップ」磨光器ノ順序ヲ以テ研磨ス

金箔ノ使用法

金箔ハ通常約四吋平方ノ箔トシテ販賣セラル、其ノ厚サハ一様ナラズ一葉四氏ヨリ百二十氏ニ至ル重量ニヨリテ之レヲ區別ス、例之第四號箔ハ四氏、第十號ハ十氏ノ重量ヲ有スルガ如シ

第一 調製法

坊間ニ販賣セラル、箔ハ大ニシテ使用ニ便ナラザルヲ以テ之レヲ隨意形整シテ窩洞ニ填塞シ易カラシム、之レヲ調製スルニ左ノ一ヲ撰ブ
帶狀箔

通常第四又ハ第五號箔ノ二分或ハ三分シ其ノ一ヲ取リテ清潔ナル布帛ニ上セスバチユラ又ハ他ノ隨意ナル機械ヲ以テ巧ミニ之レヲ二ツニ折重ネ或ハ紙片ヲ介シテ折疊シ更ニ之レヲ折重ネテ順次此ノ如クシテ遂ニ其ノ幅八分一乃至十六

稱ス

蓆狀箔

分一吋ニ至リテ止ム、不粘性箔ヲ以テ充填ノ起始ヲナスノ際或ハ粘性箔ヲ以テ平坦ナル充填面ヲ形成スルニ方リ用途多シ、粘性金箔ニアリテハ僅ニ一二回ノ重疊ヲナシ、之レヲ極メテ狭小ニ切ルヲヨシトス「リボン」「ストリップ」トモ稱ス

圓 鑿 狀 箔

充填セントスル窩洞ノ深サヨリ稍大ナル幅ノ帶狀箔ヲ作り之レヲ一端ヨリ五角形探針ニ卷付ケテ隨意ノ大サトナシテ作ル不粘性金或ハ錫箔ヲ以テ單純窩洞ヲ充填スルニ適ス

捲狀又ハ繩狀箔

全葉半葉又ハ三分一葉ヲゴム片又ハ革製皮中ニ置キ拇子ト他指ノ間ニ於テ燃リテ棒狀トナスカ兩手掌間ニ卷轉ス

目的

- 1 表面ノ瓦斯ヲ揮散セシメ粘着性ヲ附與ス
- 2 金分子ニ正シキ結晶形ヲ與フ
- 3 分子ノ排列ヲ正シ分子間空隙ヲ擴大ス
(七三五分ノ一ミリメートル)

- 四 號一六號箔 三一五度ニ於テ三分一五分
- 二十號一四十號箔 四二五度 五分一十分
- 結晶金…………… 二〇五度 半分
- 六十號一一二〇號 三五五度 十分一十五分
- 六十號白金加金箔 五六五度 十分一二十分

八 金鑲嵌窩洞形成法及蠟原型調製法

- 一 窩洞形成
 - 第一級 窩洞……………咬合面單純窩洞

開擴 チセル 珐瑯質切開用バー、カーボランダムポイント、ダイヤモンドモ

ント

軟化牙質除去

外形

窩底

窩壁

窩縁

蠟原型採型法

準備

- インレーワックス……………ホワイト製(黑色蠟)、カー氏(深青色蠟)タツガード氏(綠色)ベック氏(濃褐色) コンソリデーラッド(黒) コーク(緑) クレプレント(暗緑) デンツプライ及ブライス等
- インレー彫刻刀、(エヴァン氏、エバーソール氏、ワード氏等)ストリップ
- ゴム片、スプルー線、温湯、水、ビンセット、綿花、「ミニウムシリンド」
- 一 濕熱ニヨリ軟化シ平等ニ捏煉ス、乾熱ニヨルトキハ低温(遠火)ニヨリ徐々ニ軟化ス
- 二 適當ノ形及大サニ切り窩内ニ壓入シ硬化セザル内ニ咬合セシム、此際ゴム片

ヲ介在スル時甚ダ便ナリ

三 過剰部ヲインレー彫刻刀（ジョンソン氏）其他ニヨリ除去シ且適當ニ彫刻ス
特ニ窩縁部ヲ過不及ナク被覆セシムルコトニ注意スベシ

四 注入線ヲ取り原型ノ中央ニシテ隆起部ニ樹立シ直チニ冷水注下冷却セシムベシ、注入線ハ過熱スベカラズ

五 原型ト共ニ抽出シ巨細ニ検査シ若シ不満足ノ点アラバ反覆窩洞ニ試ミツ、修正スベシ

三 埋 沒

採型ノ後ハ「アルコール」ニテ洗滌シ埋沒材ヲ取り通法ニヨリ直チニ埋沒スベキナリ

第二級 窩洞形成法

一 窩洞形成

一 開 擴 咬合面ヨリドリル尖頭裂溝バーヲ併用シテ象牙質ニ達セシメ隣接面部ト連絡ス
兩隣接面ニ至レルモノハ「カアボランダムストーン」ヲ用ヒテ咬合面

ヲ削去ス、チゼル又欠クベカラズ

二 軟化象牙質除去 斧形エキスカベーター、匙形エキスカベーター

三 外形設定 開擴ニ準ジ平頭裂溝狀倒圓錐形バー、頬舌面ノ豫防擴大ニ注意ス

四 窩壁形成 鑽石ポイント、平頭裂溝狀、インレー用圓錐形バー及齶形、斧形エキスカベーターヲ使用ス

段階形成

イ 咬合面ト隣接軸面トハ直角ヲ以テ交ハル、或ハ稍圓ヲ帶バシムトナス、兩隣接面ニ亘ル深在性ノモノハ窩洞ノ深サニ一致シテ平坦ニナストキハ露髓スルヲ以テ鈍角ニ交ヌ

ロ 隣接面軸壁ト頬壁乃至舌壁トハ鈍角ヲ以テ交ヌ故ニ稍離開セルガ觀ヲナス

ハ 齒頸壁ト軸壁トハ直角ニ交ハル

注意事項

此ノ種窩洞ノ形成ニ於ケル保持形態

一 咬合面ニ於ケル外形ニ於テ鳩尾形ヲナシムルコト

二 一定ノ深サヲ與フルコト

- 三 段階反對側末端ニ於テ淺少ナル凹陥ヲ作ルカ支柱又ハ釘ヲ利用ス
- 四 咬合面壁ト段階軸壁トノ交叉ヲ銳角ニスルコト
- 五 添窩、粗面、インレー自己ノ形態、溝狀保持、裂溝保持、鉤狀保持(Hook-Anchorage) 接合インレー等ノ方法アリ

MOD (近遠心及咬合面) 窩洞段階ハ直角ニ交ルヲ通常トスルモ咬合面ニ向テ斜面ヲ呈セシムルコトアリ頬舌壁ノ咬頭部ヲ約四十度ノ角度ヲ以テ斜削ス相當ノ厚徑ヲ得ルガ多ナリ

- 五 窩 緣 屈曲チゼル、エナメルハツチエット、トリマー
- 二 蠟原型採型

準備
インレーワックス
インレー彫刻刀

- 一 平等軟化捏煉
- 二 適當ノ大サ及形ヲ與フ
- 三 再ビ加温窩内壓入ス

ゴム片、隔壁、ストリップ、扁平非薄ナル充填器

- 四 咬合面及隣接面ノ形成ヲ行フ、隣接面ノ形成ニ當リテ齒頸窩緣ノ被覆及接觸点ノ形成ニ注意スベシ、豫メ齒間離開ヲ行フカ或ハ隔壁装置ノ後採型ス、隣在齒ニ完全ニ接セシムルトキハ蠟型ノ抽出不可能トナルヲ以テ稍間隙ヲ有セシメ蠟型抽出ノ後更ニ追加形成スルカ或ハ鑄造後金蠟ノ一片ヲ溶解接觸点部ノ形成ヲ行フ、齒頸窩緣ハ「ペーパー」ストリップヲ用ヒ擦過形成ス或ハ極メテ扁平非薄ナル充填器ヲ用ヒテ形成ス
- 五 形成完成セルトキハ鑄入孔形成線ヲ附着ス、第二級窩洞ニアリテハ附着部ハ邊緣隆線ノ中央部乃至接觸点部ナリ、鑄入孔形成線ヲ用ヒテ抽出不可能ノコトアリ然ルトキハ探針ヲ用ヒテ先ヅ抽出シ然ル後線ヲ附着ス
- 六 原型ノ検査ヲナシ「アルコール」ヲ用ヒテ洗滌ス

- 三 埋 沒
- 四 鑄 造
- 五 試適研磨
- 六 合 着

第三級 窩洞形成法

一 窩洞形成法

要旨 舌面ヨリ形成スルヲ可トス、金色ノ露出ヲ防グインレーノ保持及抵抗強

固ナリ、唇面ヲ已ニ侵シタルモノハ此ノ限リニアラズ

一 開 擴 チゼル、バー、エキスカベーター各種

二 軟化牙質除去 匙狀及斧形エキスカベーター

三 外形設定 裂溝狀バー、チゼル

四 窩洞形成 「アングル」用インレーバー、及「ストレイト」ハンドピース

用バー

齒頸壁ト軸壁トハ銳角ヲ以テ交叉ス

唇壁ト軸壁トハ鈍角ヲ以テ交叉ス

唇壁ヨリ舌面ニ至ルニ從ヒ漸次擴開ス

五 窩縁形成 直角及屈曲チゼル、エナメルハツチエツト

二 蠟原型調製

準備 前項ニ同ジ

一 蠟ノ軟化捏煉

二 更ニ加温、窩内壓入

三 窩洞形成法ニヨリ多ク舌面ニ擴大セラル、場合多シ、故ニ對合齒關係ヲ参照

シツ、舌面部ヲ平滑ス、隣接面部ハストリップ或ハ篋子ヲ用ヒテ形成ス

四 鑄入孔形成線ヲ取り舌面ニ於テ蠟原型ノ中心ニ近ク邊緣隆線部附近ニ附着シ

舌面ヲ抽出ス

三 埋没以下合着マデ前項ニ同ジ

第四級 窩洞形成法

一 窩洞形成法……形成法最困難ニシテ種々ナル形成法ヲ有ス (箔充填参照)

切端部形成 カーボランダムホキールヲ用ヒ舌面ニ向ラ剔削シ象牙質ノ一部ニ

到ル、インレー用バーヲ用ヒテ溝ヲ作ル、終点ニ凹陥ヲ作ル

隣接面形成 唇壁ト齒頸壁トハ直角舌壁齒質ノ齒質ハ齒頸部ニ於テ稍殘ス

小段階ヲ形成ス、軸壁ト齒頸壁ハ銳角ヲ以テ交叉ス

開擴、軟化牙質除去、外形設定、窩壁形成、窩縁形成、前項ニ同ジ

二 蠟原型調製法

窩洞ノ形態ニヨリテ甚ダシク差アリ

- 一 含釘ヲ必要トスルモノハ根管中ニ豫メ挿入シ置クベシ
- 二 小釘ヲ用ユルモノハ(陶齒白金釘ヲ代用)ソノ部ニ適合シ置クモノトス
- 三 軟化後概形ヲ作リ
- 四 加温ノ後窩内壓入形成ス、隣接面ノ形成ハ前項ニ同ジ、切端ノ形成ハ彫刻刀ヲ用ヒ削成シ更ニ指頭ニ「ガーゼ」ヲ巻キ近遠心的ニ擦過シテ面ヲ平滑ニス
- 五 鑄入孔形成線ノ附着部ハ舌面ニシテ原型ノ中心部ニ近ク抽出方向ト平行ナルベシ

三 埋 沒

四 鑄 造

五 試 適

六 合 着

第五級 窩洞ノ形成法

一 窩洞形成

一 開 擴 軟化牙質除去外形設定

前 齒 チゼル、鑿形エキスカベーター、裂溝狀バー

- 白 齒 「コントラアングル」使用、カーボランダムストーン及バー
- 二 窩壁形成 平頭裂溝狀バー、インレーバー、小礫石ポイントヲ用ユ
- 三 窩縁形成 曲直チゼル、スケイラー等

二 蠟原型調製法

- 一 通法ニヨリ軟化捏煉シ
- 二 適當ノ概形ヲ與ヘ
- 三 加温窩内壓入
- 四 表面ノ形成 直達容易ナルヲ以テ彫刻刀ヲ用ヒテ形成ノ後指頭ニガーゼヲ巻キ擦過形成ス
- 五 鑄入孔形成線附着……前方齒ハ中央部後方齒ハ稍近心ニ偏シ斜メニ附着ス
- 六 抽 出

三 埋 沒

四 鑄 造

五 試 適 研 磨

六 合 着

九 アマルガム充填法

第一 窩洞形成

アマルガムヲ充填セントスル窩洞ノ形成ハ大体ニ於テ金充填ニ於ケルト相異ナシト雖モ其ノ兩材品全ク同一ナリト稱スル能ハズ、蓋シ一ハ硬性材品ニシテ他ハ軟性材品ナルコト及ビアマルガムノ有スル變形性ハ正ニ此ノ間ノ相異ヲ生ゼシムルモノナルベシ、先ヅ左ノ諸点ヲ其ノ重ナルモノトス

- 一 窩洞各壁ノ交叉ヲ極メテ明確ナラシムルノ要ナシ、蓋シ其ノ球態傾向ヲ有スルニヨル、故ニ夫ノ金充填窩洞ノ形成ニ於ケルガ如ク倒圓錐形バーノ要多カラズ、却ツテ球形又ハ蕾形バーヲ便宜トナス
- 二 珫瑯質ニ多クノ傾斜ヲ附スルノ要ナシ、蓋シアマルガムハ夫ノ金ノ如ク之レヲ覆フテ強堅ナル邊緣ヲ得セシムルコト能ハザレバナリ
- 三 窩洞ニ直達ヲ要スルコト金充填ノ如ク緊要ナラズ、故ニ窩口ヲ充分擴大スルノ要ナシ

第二 調製法

合鑛ト水銀トヲ混和スルノ比例ハ合鑛ノ成分ノ異ナルニヨリテ一様ナラズ、合鑛ノ異ナルニ從ヒテ數多ノ經驗ニヨリ其ノ最良ナル硬度ト煉和性トヲ發揮スベキ量ヲ案出セザルベカラズ、然ルニアラザルヨリハ寧ロ稍多量ノ水銀ヲ附加シテ煉和シ其ノ過剩ヲ絞出スルヲ適當ナル方法トナス

米國ノ某會社ニテハ曾テ多數ノ經驗ニヨリテ最量ノ結果ヲ得ベキ水銀量ヲ計算シ其ノ各量ヲ小「カヅセル」ニ入レテ販賣シタルコトアリシモ、實驗ニヨレバ良好ノ成績ヲ得ルコト能ハザリシト云フ

混和法ハ又大ニ效果ノ良否ヲ左右ス、一説ニヨルニ現今使用セララル、アマルガムハ十數年前用ヒラレタルモノニ比シ、汞化作用ノ起ルコト遅徐ナリト云フ故ニ之レヲ制センガタメ使用ニ方リ初メ少シク乳鉢中ニ於テ之レヲ摩擦セザルベカラズ、乳鉢ハ中等大ニシテ其ノ内面粗糙ナルヲヨシトス

之レヲ混和スルニハ先適量ノ合鑛ヲ乳鉢入レ徐々ニ水銀ヲ點滴シ乳棒ヲ以テ混合シ其ノ大略煉和スルヤ直チニ之レヲ手掌ニ移シ他指ヲ以テ強ク煉和ス、然ルトキハ銀汞ハ多少柔軟ノ度ヲ増スモノナルヲ以テ次デ更ニ少許ノ合鑛ヲ附加シテ混合ノ完全ト認メラル、ニ至ルマデ其ノ煉和ヲ繼續ス

此ニ於テ之レヲ羊革又ハ強靱ナル麻布ニ包ンデ水銀ノ過剰ヲ絞出ス、此ノ際多量ノ水銀存スルトキハ其ノ溢出セラル、ニ方リ水銀ト特殊ノ親和力アル物質ヲ多ク合鑄中ヨリ奪取スルヲ以テ可及的水銀ノ量ヲ少ナカラシムベシ

過剰ノ水銀ヲ絞去シタル銀汞ハ容易ニ破碎シテ一見煉合性ニ乏シキガ如シ、化硬性大ナルモノニアリテハ忽チニシテ化硬スベキヲ以テ之レヲ充填スルマデ絶エズ他手ニテ移動ヲ繼續スベシ

第三 填 塞 法

アマルガムノ未ダ硬化セザルモノハ粘着性ヲ有セザルガ故ニ少許ノ壓力ヲ以テ窩内ニ填塞スルモ何ノ用ナシ、常ニ強大ナル壓力ヲ以テ之レヲ壓縮セザルベカラズ故ニ可及的大ナル充填器ヲ使用スベシ、尖端微小ナルモノハ銀汞ノ實質中ニ穿入シテ之レヲ壓縮スルヲ得ズ

化硬後緻密ナル充填ヲ得ントセバ填塞ノ際強ク壓搾スルノ他ニ方法ナシ、故ニ或人ハ打槌ヲ以テアマルガムノ固實ヲナスヲ稱用シタリト雖モ充分壓搾スレバ手壓ト雖モ敢テ劣ル處チカルベシ

アマルガムノ性質ヨリ之レヲ思考スルニ最満足ナル結果ヲ得ント欲セバ窩洞ハ

常ニ四壁ヲ完備セザルベカラズ、其ノ一壁タリトモ欠如スルトキハ充分ナル壓搾ヲナスコト難シ、故ニ隣接面咬面窩洞等ニアリテハ常ニ隔壁ヲ使用スルヲ便且利トス然レドモ完全ナル隔壁ナキヲ遺憾トス

之レヲ填塞スルニハ先ツ其ノ少量ヲ窩内ニ入レテ尖端小ナル充填器ヲ以テ充分之レヲ壓縮シ次デ漸次小片ヲ附加スル毎ニ必ラズ充分壓縮セザルベカラズ充填ノ經過中水銀絞出セラレテ極メテ柔軟トナルトキハ之レヲ拭去シテ其ノ上ニ稍硬キ小片ヲ附加スベシ、煉和柔軟ニ失スルトキハ此處ニ壓スレバ彼處ニ溢シ、彼處ニ壓スレバ此處ニ溢出シテ又殆ド處理シ難キモノナルガ故ニ須ラク充填ノ全表面ヲ覆フヲ得ベキ程ノ大ナル充填器ヲ以テ全表面ヲ一時ニ壓縮スベシ

填塞充分ナリト認メラレタルトキハ化硬ニ先テ過剰ヲ除去セザルベカラズ、咬合面ニ於ケル過剰ハ堅ク捻縮シタル綿子ニテ窩縁ニ向ツテ拭去シ、隣接面ニ於ケル過剰ハ菲薄ナルアマルガム「トリーマー」又ハ「ファイナル」ヲ用ユルモ容易ニ研磨スルヲ得ズシテ齒間齒齦縁ヲ永ク刺戟スルノ原因トナル

最後ニ注意スヘキハ對合齒トノ關係ナリ、化硬前少シニテモ撞衝スル点アラバ忽チニシテ破壊セラル、ヲ以テ咬合面ニ於ケル過剰ヲ除去スルノ際患者ヲシテ輕

ク咬合セシメテ其ノ状態ヲ檢スヘシ

第四 研 磨 法

アマルガムノ充填完了シタルトキハ其ノ化硬スルマデ二十四時間以上之レヲ放置スヘシ、其ノ間當該側ニ於テ硬固物質ヲ咀嚼シ或ハ小楊子ヲ使用スルコト等ヲ嚴禁セザルベカラズ

化硬シタル後ハ金充填ニ於ケルト同一ナル方法ニヨリテ研磨ス

參考硬度表 (モース硬度計)

- 一度 滑 石
- 二度 石 膏
- 三度 方解石
- 四度 螢 石
- 五度 磷解石
- 六度 長 石
- 七度 石 英
- 八度 黃玉石

九度 鋼 石

一〇度 ダイヤモンド

金ノ硬度 二、五—三度

白金 四、三度

銀 二、五—三度

銅 三 度

アルミニウム 二 度

イリヂウム 六 度

陶 塊 六 度

速製隔壁調製法

洋銀鈹、鐵鈹、三十番以上四十番位

準 備

結紮絲又ハ鐵線、パンチブライアー、鋏子、鑪子

アマルガム充填ニ適スルモノナリ

一 所要鈹ノ長サハ齒牙欠損部ヲ含ミ他ノ二面ノ二分ノ一以上ニ達スルノ程度トシ

- 高サハ接觸点ヲ含ミ咬合ニ障礙トナラザル程後トス
- 二 隣接面ニアリテハ殊ニ齒頸部ニ密接シ充填材品ノ溢出セザル様齒頸ニ向ヒ稍突灣ヲ作り、鉸ノ形成ヲ適當ニ行ヒ隣接面ノ形態ヲ與フルナリ
- 三 結紮線又ハ結紮線ヲ固定スルタメニ隣齒乃至充填材品ニ障礙トナラザル部ニ於テ穿孔又ハ突起ヲ作り之レニ線ヲ通ズ
- 四 齒牙ニ装置シ結紮絲ヲ齒牙ノ周圍ヲ二三回圍ラシメ該齒ノ近心部ニ於テ固ク結紮ス

一〇 セメントノ使用法

セメントハ如何ナル種類ノモノタルヲ問ハズ何レモ粉ト液トヨリナル粉ハ數種ノ色彩ヲ異ニスルモノアルヲ以テ充填セントスル齒牙ノ色彩ニ最近述シタルモノヲ取リテ使用ス或ハ數種ノ粉末ヲ適宜混合シテ所望ノ色彩ヲナサシムルモヨシ

セメント充填ヲ施スヘキ窩洞ノ形成ハ大体ニ於テ金充填ニ於ケルモノト異ルコトナシ、只各窩洞ノ接合部ヲ極メテ明確ナラシムルノ要ナキト珐瑯線ノ傾斜ヲ大ナラシメザレトヲ特ニ注意スヘキ点ナリトス

單純ナルセメントノ充填ハ簡易防濕法ノ下ニ之レヲ施スヲ得ヘシト雖モラバーダムヲ適用スルノ安全ナルニ如カズ

第一 煉和法

先ツ充填ノ準備ナリタルノ後必要ナル粉末ヲ煉和皿上ニ上セ之レヨリ少シク離レテ液ヲ滴下シ、篋子ヲ以テ粉末ヲ少許宛液ニ混和シ迅速活潑ニ煉和ス、盤ノ表面ノ大ナル面積ニ於テ強ク煉和シ粉ト液トヲ完全ニ混和スヘシ、其ノ硬度ハ場合ニヨリテ一様ナラズト雖モ通常充填ノ目的ニハ稍強靱ナルモノヲヨシトス

液ハ結晶セザル範圍ニ於テ最濃厚ナルモノヲヨシトス、皿上ニ少量ヲ放置スルニ結晶セザルモノハ良好ナル液ニアラザルナリ

液ヲ瓶口ヨリ直ニ滴下スルハ策ノ得タルモノニアラズ、常ニ清潔ナル篋子ヲ以テ或ハ硝子「スポイト」ヲ用ヒテ吸出スヘシ、篋子ハ洋銀製又ハ白金製ノモノヲヨシトス、鐵製ノモノハ腐蝕ススレドモ必ズシモ然ラズ

第二 填塞法

煉盤ニセメントヲ煉和シタルトキハ之レヲ篋子ノ尖端ニ集メ拇指ト示指トノ間ニ回轉シテ球狀ヲナサシメ、之レヲ鑷子ニテ窩洞ニ送入スルモ可ナリト雖モ或人ハ

セメントノ粘着性ヲ減少スルトシテ之レヲ避忌シ綿球ヲ硬ク捻リテ鑷子ニテ撮ミ之レニセメントヲ附着シテ窩内ニ送入スルヲ喜ブ、セメントノ適度ニ硬キトキハ決シテ綿球ニ附着スルコトナシ、然レドモ直接充填器頭ニ附着挿入スルヲ可トス以上ノ方法ニヨリセメントノ窩内ニ送入シタルトキハ其ノ過剩ハ之ヲ削去ス、次デ硬化ノ初マラザル以前ニ於テ廣キ扁平充填器ヲ以テ強ク壓縮シ、窩外ニ溢出シタル過剩ハ之レヲ拭去シ或ハ扁平菲薄ナル器械ニテ之レヲ搔掃シ充填物ノ概形ヲ修正シ置クベシ、硬化ノ初マルヤ決シテ之レニ觸ル、ベカラズ、其ノ完了スルマデ放置シ防濕法ヲ持續スベシ

第三 研磨法

五分乃至二十分ニシテ其ノ全ク硬化シタルトキハ、附濕ヲ去ルノ前之レヲヨク研磨セサルベカラズ、平面ニ於ケル充填ハデイスク等ヲ用ヒ咬合面ニ於ケルモノハ齒石除去器ノ半圓形ノモノヲ以テ搔去シ或ハ「コロンドム」研磨用バー等ニテ磨滑ス

セメント段階形成法

〔磷酸セメント、煉盤、篋子〕

準備 平滑ナル煉性充填器

〔エンヂン用バー〕「エキスカベーター」チゼル

無髓齒ニ於ケル齒牙ノ抵抗ノ強増及充填材品保持ノ目的ヲ以テセメントヲ以テ段階ヲ形成ス

- 一 一般窩洞形成法ノ要旨ヲ忘却スベカラズ、殊ニ軟化牙質ノ除去ヲ完全ニシ遊離珐瑯質ヲ除去ス、特殊ノ場合ニ於テ一部ヲ殘留シセメントヲ以テ裏裝スルコトアリ
- 二 窩洞全部ハ平滑ナルベシ
- 三 セメントヲ稍硬ク煉和シ窩洞ニ送り平頭圓形及扁平菲薄ノ充填器ヲ用ヒテ軸壁及髓壁ヲ形成スセメントノ表面ハ滑澤ナルヲ可トス
- 四 單ニ煉性充填器ノミヲ用ヒテ充填窩洞ニ應用スヘキ段階カ形成セラルヘキニアラス窩洞形成法ニ從ヒ更ニ「バー」「エキスカ」ヲ用ヒテ完成シ以テ充填物受容ニ供フルモノナリ

四、矯正實習

第一 齒列矯正前ノ準備

一 診 査

口腔ノ系統的診査ニヨリ初ムルヲ要ス、本科ニ於テハ又自ラ特異ノ診査方法ヲ用ヒサルヘカサルコトアリ即チ齒列不正ノ認知及其ノ原因タル事項並ニ以後行ハレタル矯正方法ニ付キ正常ナル鮮釋ヲ下サザレバ一般診査法ノミニテハ充分ナラサヘキナリ

一 一般健康状態、年齢、亶、既往症

咬 合

二 口腔状態一般診査

口 蓋

唇舌繫帶

齒 齦

三 咽頭扁桃腺、鼻腔、口唇

四 顔貌ノ攻究

二 模型調製

平板上ニ「トレー」ヲ倒位ニシテ側面ニ石膏ヲ添加シ錐形トナス

三 模型ノ要

- (1) 患部ノ舊態ヲ保存ス
- (2) 咬合線灣曲
- (3) 正中線ノ正否
- (4) 内方ヨリ見タル咬合關係
- (5) 矯正器ノ大小應用法ノ豫定
- (6) 手術進行程度ノ比較
- (7) 保定法ノ考證

四 寫眞及顔面模型

五 矯正術ト拔齒

1 乳 齒

A 乳齒ノ拔去スベキモノ

イ 永久齒ノ發生ヲ妨ケ齒穹外ニ逸セシムル傾向アルモノ

ロ 甚シキ齶蝕ノタメニ治療ノ望ミナキモノ
B スベカラサルモノ

イ 永久第一大臼齒ノ發生シテ其ノ位置ニ固定セル後ニアラザレバ乳第二大臼齒ハ拔去スヘキカラス

ロ 永久齒ニ位置ヲ與フルタメニ拔去スヘカラス

2 過剰齒 通常拔去スヘキモノトス

3 永久齒 已ムヲ得サル場合ニ小臼齒ヲ拔去ス

矯正模型調製 (硝子盤、石膏鈹、石膏刃、砂紙、毛筆、アルコーン) 準備

印像石膏連結

印像石膏ノ口腔内ヨリ脱離セル後直チニ各片ヲ温湯ニテ洗滌シ粘液及汚物ヲ除去ス、然シテ此レヲ「ステックツククス」ニテ印像蓋外ニ於テ連結シ分離劑塗布ヲ行フ連結終了後ハ分離劑ヲ塗布ス、此ノ際普通技工學上ニ於ケルヨリモ更ニ深キ注意ヲ要シ先ツ稀キ「シエルラックバナツシユ」ヲ毛筆ニテ全印像面ニ塗布ス、然モ咬頭頂齒牙齒頸部ヲ現ハセル印像部ニ其ノ多量蓄積シ易キヲ以テ殊ニ注意シ其ノ過剰

ヲ除去シ將來ノ矯正模型不正ヲ防グベシ

次テ第一層「セルラックバナツシユ」ノ全ク印像石膏中ニ吸收セラレ其ノ面ノ乾燥後ハ第二層「セルラックバナツシユ」ヲ塗布ス此ノ際ハ齒牙及齒頸部ヲ避ケテ用フヘシ、通例第一層塗布後ヨリ第二層塗布マデ少ナクモ約三時間ヲ要ス

第二層「セルラック」ノ乾燥後「サンダラックバナツシユ」ヲ全印像面ニ塗布ス然ルトキハ分離確實ニシテ而モ形成後模型極メテ滑澤トナル以上ノ如ク「バナツシユ」使用時ハ時々酒精ニテ「バナツシユ」ヲ稀釋スルコトヲ忘ルヘカラス、殊ニ第一層「セルラック」ハ吸收容易ニシテ程度マデ印像石膏ヲ染色シ得ル様稀薄ナルモノヲ使用スヘシ

模型石膏注入

分離劑乾燥後一度印像面ヲ水ニ濕ホシ之氣泡ヲ混セサル様石膏ヲ注入ス模型用石膏ハ硬化餘リ遅カラス、硬化後ハ硬固ニシテ品質可良ナルモノヲ選ビ混水時モ餘リ軟泥狀ナラサルヲ便宜トス

印像内ニ石膏注入終レハ稍ヤ高ク盛り上ケ次デ硝子板ニ倒位ニ置キ周縁ヲ「スバチユラ」ニテ模型概形ヲ形成ス

模型石膏印像石膏分離

二八八

模型石膏硬後ハ先ヅ同石膏ノ印像石膏周縁ヲ被ヘル過剰部ヲ除去シ次デ鑿溝ス、即チ印像石膏側面ニ於テ齒牙咬頭間ニ沿ヒ一後端ヨリ他後端ニ及ビ鑿溝シ猶ホ齒牙長軸ニ平行シ前述ノ溝ニ直角ヲナス數回ノ鑿溝ヲ行フ、之レ等各溝ノ深サハ「シエールラツク」浸潤層ニ達セシムベシ
次デ印像石膏ヲ咬合面ニ向ヒ挺舉シ分離除去ス、此ノ際分離セラル、石膏ハ一度ニ齒牙ヨリモ大ナル一塊トシテ除去スルコトナク徐々ニ剝離シ齒牙ノ破折ヲ防グベシ

模型削成

模型石膏ノ印像ヨリ分離終レバ之レヲ削成シ以テ矯正模型ヲ完成ス

此ノ石膏模型ハ二ツノ部分ニ分ツコトヲ得、即チ解剖部分及ヒ基底部又ハ加工部分之レナリ、前者ハ齒牙、口蓋並ニ齒齦部ヲ現ハセル部分ニシテ模型削成時ニハ全ク手ヲ觸レサル様注意ヲ要ス、後者ハ模型ノ基底タル可キ部ニシテ人工的ニ削リ次テ所要ノ形トナス部分ナリ

即チ矯正模型削成ハ全ク此ノ部分ヲノミ形成スルモノトス

所要器具及材料

石膏刀、コンパス、カンナ、曲尺、サンドペーパー（再記）

方法

上下模型ノ中先ヅ下顎模型ヲ完成シ後上顎ニ移ルモノナリ

基底面削成

先ツ模型ノ解剖的部分ノ最高キ部ノ長サヲ測定ス（齒牙ノ尖頭ヨリ齦頰移行部）

此ノ部ハ普通犬齒尖頭乃至側切齒ノ切端ヨリ犬齒齒根附近齦頰移行部ニ至ル所ナリ

其ノ長サノ $\frac{1}{3}$ ノ長サ丈ケ更ニ延長シ其ノ距離ニ相當スル点ヲ模型基底全側面ニ鉛筆ニテ記シ其ノ線ニ從ヒ模型基底過剰部ヲ削去シ滑澤ナル面トナス

遠心壁削成（後壁）

基底面削成ニ次デ「コンパス」ヲ取り正中線ニ一脚ヲ立テ兩側最後臼齒ノ遠心ニ等シキ距離ニ各一点ヲ求ム、之レ等兩点ニ結ビ線ヲ抽キ其ノ線ニ沿ヒ過剰石膏ヲ除去ス此ノ際其ノ削去ニヨリ生シタル遠心壁ハ基底面ト直角タラシムヘシ
兩側壁削成

犬齒尖頭及第一大臼齒頰側咬頭ヲ連ヌル咬合線ヲ標準トシ此ノ線ニ平行ニ側壁ヲ形成ス、此ノ削成時ハ側面齧頰移行部ヲ損セサル様又側面ノ基底面ニ對シ直角ヲナス様注意スヘシ

前壁削成

兩側壁ニ於テ犬齒ニ相當スル部分ニ各一点ヲ記シ此ノ点ヲ側壁及前壁ノナス角点トス、然シテ下顎模型ニ於テハ前壁ハ圓弧狀ニ形成セラル、モノニシテ其ノ圓弧ハ兩犬齒間ノ距離ヲ半徑トセリ、即チ兩犬齒相當部ノ兩点間距離ヲ測徑シ次テ兩犬齒点ヨリ測徑セル長サニ相等シキ距離ニ至ル一点ヲ求メ該点ヲ中心トシ前記測徑距離ヲ半徑トセル圓弧ヲ抽キ其ノ圓弧ニ從ヒ前壁ヲ形成ス

遠心隅角部削成

兩犬齒点ヨリ各反對側ニ於ケル模型ノ遠心隅角ヲ線ヲ記シ其ノ線ニ直角ニ又基底面ニ直角ニ隅角部ヲ削去シ然モ模型ノ隅角部削去ハ前述圓弧ノ直徑ノ $\frac{1}{4}$ 長サニ達スルトキハ削去止ム

此ニ於テ下顎模型完成ス

上顎模型調製

下顎ノ完成セル後模型ヲ組合セ蠟ヲ以テ假着ス

次デ下顎基底面ト平行ナル様ニ上顎ノ基底面ヲ削成ス

更ニ側壁亦下顎側面ト同一垂直面ニアラシム

只次ノ点ヲ異ニス

其ノ削成モ下顎ト殆ンド同ジク其ノ相違スル点ヲ述ブレバ凡ソ次ノ如シ、前方ニテハ正中ニ一角点ヲ作り下顎ノ如ク弧狀ヲナサズ

下顎模型調製ノ如ク兩側壁形成終レバ兩犬齒点ヲ求メ其ノ距離ヲ半徑トセル前ノ如キ圓弧ヲ畫キ其ノ圓弧上ニ兩犬齒点ヨリ相等シキ距離ニアル一点ヲ取り之レヲ正中心トシ此ノ点ヨリ兩犬齒点ニ向ヒ真直グニ削成シ前齒部ニ角度ヲアラシム後緣隅角部削成

其ノ削成モ下顎ト同シ只其ノ長サハ犬齒点ト正中心間距離ノ $\frac{1}{3}$ タラシム可シ後面圓弧狀削成

後面削成終レバ長サヲ計リ之レヲ四等分シ後側面下ニ二点ヲ求ム

次テ兩点ヨリ模型基底延長面上ニ兩犬齒間距離ト等シキ距離ニアル点ヲ求ム此点ヲ中心トシテ兩犬齒間距離ヲ半トモル圓弧ヲ抽キ其ノ圓弧ニ沿ヒ後面ヲ削成ス

即チ後面ニ於テ其ノ距離ノ $1/2$ ニ相當スル中央部ヲ圓弧狀ニ形成ス
以上ノ如クニシテ完成セル上下模型ハ極メテ審美的ニシテ然セ「バランス」ヲ
善ク保チ得

最後ニ上下模型ノ近遠心的關係ヲ知ル可ク上顎第一大臼齒近心頰側咬頭ノ頰面
ニ又下顎同名齒ノ頰面溝ニ一致シ黒線ヲ記ス其ノ他上下犬齒唇面ニモ同ジク黒線
ヲ附ス(黒汁、色鉛筆)

第三 矯正装置ノ調製

I 單純帶銀

a 材料 鑲帶ヲ製スルニハ金イリヂウ加白金又ハ洋銀ヲ使用ス

b 製法 三〇—三五番ノ洋銀帶ヲ取り口腔内ニアリテ直接齒牙ニ形成ス

アングル氏鉗子(扁平嘴)ヲ取り洋銀帶ヲ齒間ニ通ジテ齒面ニ來ラシメ嘴ヲ以
テ強キ把握ヲ營ム時ハ此ニ明カナル接合線ヲ生ス、且密接ヲ期スルタメニハ鈍
圓頭ヲ有スル器ヲ以テ壓接ス口外ニ於テ接合線ヲ特殊ノ「ピンセット」ヲ以テ
把握シ少量ノ蠟ヲ以テ蠟着ス、蠟着セル部ハ他ノ面ト同様ニ平滑ナラシムル要
ナシ、接部ヲ以テ直チニ矯正器ヲ應用シ得ルコトアリ、例之弦線ノ受容ニヨリ

テ固定スル等ナリ

其ノ他加力ノタメニ管、有頭釘、釣、半管ヲ唇面舌面ノ適當ナル部位ニ蠟着ス

II 螺旋

螺旋ハ「アングル」ノ裝置トシテ販賣セラルレ共各場合ニ應ジテ自製スル要アル
ルヲ見ル

a 雄鎗ヲ製スルニハ適當大ノ線ヲ取りヨク牽抽シ之レヲ萬力ニ挿入シテ机上ニ
支フ、各型ノ孔ヲ撰ンテ僅ニ壓シテ徐々ニ廻轉ス、滑劑トシテ油類ノ塗布ヲ必
要トス(ワゼリン)

b 雌鎗ハ「ケース」氏ハ五錢白銅ヲ適當大ニ切り「ドリル」ヲ以テ穿孔シタル
モノヲ用ヒ、前同様ヨク塗油シツ、徐々ニ廻轉ス
然レドモ本邦ニ於テ貨幣ノ應用ハ法ノ禁スル所ナルヲ以テ適當ノ厚徑ヲ有スル
洋銀鈔ヲ用ヒザルベカラズ

III 床板

床板ハ技工學上ゴム床ヲ調成スルモノト何等選ブ處ナシ、但シ矯正ニ於テハ適法
ニヨリ印像採得シ設置豫定部ニ「バラフィン」ヲ壓接シ適當形成シタルW字形ノ琴線

ヲ置キテ通法ノ如ク埋沒蒸和ノ研磨完成後中央ニ於テ鋸斷ス

IV 固定帶銀

(a) 單純固定帶銀

マギル帶銀ト同法又ハ金冠ノ「バンド」ト同法ニヨリテ作ルヲ得頰面管ヲ要スル場合ニハ受容スル弦線ノ周徑ヨリ稍太キ鐵線ヲ取り之レニ鈹ヲ線ノ周徑ノ約三倍トナシテ鐵線ニ卷キ叩打シテ管狀トナシ接合部ヲ鑢着シテ後チ頰面管ニ更ニ鑢着ス

(b) 鈹合帶銀

此ノ種ノ帶銀ハ固定帶銀中最モ進歩セラレタルモノト稱セラレトモ各人ニヨリテ意見ヲ異ニス

種類

- (1) アングル式アリDX兩種ノモノアリ前者ハ大白齒、後者ハ小白齒トナス此ノ欠点トスル所ハ兩端ヲ如何ニ鈹合スルモ接合セズ且螺旋力固定齒舌面ニ突出シテ食片異物ノ滯溜ヲ許シ舌ノ障害トナル
- (2) 之レニ反シ舌面ニ於テ鈹ノ兩端ヲ接合セント試ミタルハ「バーネス」氏ニ

シテ之レヲ閉鎖鈹合帶銀ト稱ス、前者ヨリモ固定確實ニシテ弊少ナシ

(3) 以上ノ二者ハ何レモ舌面ニ於テ緊捻スヘキモノニシテ前述ノ如キ弊害アリ

「ルーケン」氏ノモノハ舌面ニ於テ何等ノ裝置ヲ有セズ頰面管ハ其ノ外面ニ螺旋ヲ刻シ其ノ旋轉ニヨリテ帶銀ヲ頰面ニ括約ス

V 齒穹弦線

アングル氏ニヨレバ弦線ハ同氏ノモノニ限り使用シテ價値アリト雖モ臨床的ニハ場合ニ應ジテ速製スルヲ得、一六一二〇番通常一八番線ヲ取り上述ノ方法ニヨリテ螺旋ヲ刻スベシ

單純ナル弦線

A アングル式

二重弦線

已製ノモノハ

分割(三分)弦線

B プレン氏—ベセル氏、分割擴大線

C ケンベル氏ル氏方形游離端ヲ有スルモノ及榎本氏……全部刻セルモノ

第四 矯正裝置應用ノ原理

齒牙ヲ移動スルニハ何等カノ力ヲ加ヘザルベカラズ、狹小ノ口腔内ニ於テ動力及

反動力ヲ學理的ニ使用セシメンニハ常ニ先ヅ強固ナル固定点ヲ得ルコトヲ必要トス
固定点トハ齒牙ヲ移動セシムル際ニ矯正力ノ發現ヲナシテ充分ノ抵抗力ヲ有スベキ
ノ基礎ナリ之レニ

- a 植立堅固ナル齒牙ヲ撰フコトアリ
 - b 數齒ノ抵抗ヲ連合シテ強固ナル固定点ヲ得
 - c 後頭部ヲ利用スルコトアリ、或ハ對顎齒又ハ對側ニ求ムルコトアリ
 - d 齒槽突起ノ抵抗ヲ利用スルコトアリ (コフイン氏披裂床板)
 - e 反動力ノ中和スルコトアリ
- 之レヲ分類スレバ

A 顎内固定

- 單純固定
- 加強固定
- 相反固定
- 不動固定
- 第一大臼齒固定
- 第一及第二固定

B 顎間固定

- 1 一顎ノゴム部ノ固定点トシテ他顎ノ數齒ヲ移動ス
- 2 上顎齒穹ヲ固定点トシテ下切齒大小臼齒ヲ持續的ニ前方ニ移動セシムル場合
- 3 下齒穹ヲ固定トシテ上顎ヲ後ニ移動スル場合
- 4 一顎ノ一部或ハ全部ヲ固定点トシテ一齒穹ノ齒牙ヲ近心ニ他齒穹ノ齒牙ヲ遠心ニ移動セシムル場合
- 5 本固定ヲ他ノ加強裝置トス
- 6 齒牙ヲ挺舉スル場合
- 7 一顎ノ齒牙ヲ近心ニ一顎ノ齒ヲ遠心ニ移動スル場合

C 顎外固定 (後頭部固定)

矯正力ノ適用

固定ヲ得タル時ハ不正位ニアル齒牙ニ對ツテ矯正力ヲ適用ス、現今發動原機トシテ使用セラル、モノ次ノ如シ

1 槓桿力

2 斜面裝置

- 3 楔
- 4 螺旋
- 5 彈力

之レ等ノ力ハ間歇性ナルアリ持続性ナルアリ牽引力アリ逐進力アリ
 原機ノ強弱等ニヨリ任意ニ加減シ得ベキモノナリ
 齒牙ヲ移動スル場合ニ於ケル矯正力ノ強度ノ推定

- A 移動ノ方向 主タル抵抗物ハ齒槽板ナリ、唇側ハ舌側ヨリ小ナリ
- B 骨質ノ化灰ノ完否 幼年者ハ成年者ニ比シテ容易ナリ
- C 外科的補助ノ要否 拔牙、齒槽突起ノ楔狀切除、齒膜纖維ノ切離ノ場合ニハ發動力ハ小ニシテ足ル
- D 疼痛ノ限界 患者ノ疼痛ノ感受性

以上矯正力ノ適用ニ際シテ其ノ移動ノ道ニ障害トナルモノアリ、凡テノ場合ニ於テ充分ノ空隙ヲ存セザルモノアリ故ニ之レヲ容ル、ニ足ル空隙ヲ作爲スルヲ要ス即チ

A 隣存齒ノ側壓

- B 隣接面ノ鏽削
- C 拔牙
- D 齒穹ノ擴大之レナリ

以上諸項ニ述ベタルガ如キ要綱ヲ以テ各場合ニ應ジテ矯正ヲ行ヒタル時ハ前方ニ骨質ノ吸收起リ後方ニ於テ骨質ノ沈着ヲ生ズルモノナリ

此ノ吸收ト沈着トハ其ノ速度ヲ異ニスルヲ以テ齒牙ハ弛緩動搖確立スルコト能ハズ、舊位ニ復セントスル傾向ヲ示ス、其ノ正位ノ状態ニ於テ固植セシメンガタメニ其ノ位置ニ固定セザルベカラズ、之レヲ保定法ト稱ス

不立齒ガ正位ニ來リ固植スル時期ハ一定セズ、年齢咬合ノ状態不正ノ原因移動狀況組織ノ生活機ニヨリテ數月ヨリ一二年ニ及ブノ差アルモノトス
 例之

- a 上前齒ノ反對咬合……數日乃至數ヶ月
- b 萌出時期ニ於ケルモノト
 萌出完了セルモノトハ差アリ

c 捻轉齒ノ矯正 長時日

永久的ノ要アルモノ
咽頭鼻腔
齒膜ノ病的狀態

- (1) 患者ノ年齢
- (2) 健康狀態
- (3) 不正ノ原因
- (4) 移動ノ狀況
- (5) 咬頭ノ形態
- (6) 不正ノ程度

保定ノ種類

暫間保定	長期保定
永久保定	

保定ノ原理

矯正セラレタル齒牙ガ舊位ニ復セントスル傾向ヲ持續スルニアリ

- (1) 齒列中確實ニ固植スル一乃至數齒ノ抵抗利用

- (2) 齒列ノ咬合狀態ニ依頼ス
- (3) 相反力ヲ應用シテ保定ス
- (4) 後頭部ノ抵抗ヲ利用シテ保持ス
- (5) 顎間保定 (上下上下顎全體ノ關係的位置ヲ矯正シタル場合ハ其ノ舊態ニ復スルヲ防グタメニ對合齒ニ保持裝置ヲ設ク)

咬合保定
單純保定
相反保定
顎間保定
後頭部保定

保定力ハ矯正力ノ如ク積極的ノモノニアラズ、故ニ動力ニ對シ反動力ハ必ラズ小ナルベキ要ナク動力ト反動力トハ相等シキモノナラザルベカラズ

保持器ノ種類 (保定裝置)

保持器ハ矯正器ト同一理ニヨリ可及的小ニシテ口腔機能ノ障礙ヲ致サザルモノナルヲ要シ又外容ヲ毀損セズ變性變質セズシテ確定ナル保定ヲ得ルモノナルヲ要ス

- 1 床板 齒穹ヲ擴大シタル時ニ用ヒル、コトアリ
- 2 銀帶 最モ適當ナルモノニシテマギル帶銀ヲ各個ニ作り印像シテ後埋沒鑲着スルニアリ
- 3 銀帶ト線 ヲ應用シテ便ナルコトアリ
- 4 結紮 絹絲銀線ヲ以テ結紮スルトキハ暫時的保持ヲ營ミ得ベシ
- 5 顎間保持 相對合スル齒牙ニ保定裝置ヲ設クルコトアリ、反抗突起裝置之レナリ

以上ニヨリ暫間保定シテハ結紮又ハ弦線ノ續用床板用ヒラルベク長期又ハ永久保定トシハ銀帶（同一意味ニ於テ連續開面金冠）「バンド」ト線トノ併用ヲ應用スベキモノナリ

齒穹弦線及固定帶還ノ使用法

一 固定帶銀

自製固定帶還ハ先ツ患者口腔ニ適合ノ上印像採シ模型ヲ調製スルカ或ハ模型上ニ於テ適合セシムベシ、殊ニ必要ナルハ頰面管ノ位置ニシテ必ラズ兩側平行ナラシムベシ

二 齒穹弦線

次ニ齒穹弦線ヲ取り模型ニヨリ齒穹ニ一致スル概形ヲ與ヘ弦線游離端ノ過剩部ハ切除研磨ス

三 ナット（雌ネヂ）

「ナット」ハ頰面管ニ對シテ壓開、追進ノ場合ニハ前方ニ、縮少牽引ノ場合ニハ後部ニアラシム、而モ「ナット」ヲシテ廻轉スル要アルガ故ニ可及的隣接部ニアラシムル様ニナス前後ニ「ナット」ヲ有スルモノハ場合ニ應ジテ頰面管ヨリ遊走セシムベシ

四 口腔裝置

「ナット」ガ頰面管ノ後方ニアルトキハ固定帶銀ト弦線トハ同時ニ口腔ニ裝置スルヲ便トス、然ラザル場合ニ於テハ先ヅ固定帶銀ヲ齒牙ニ合着シ後弦線ヲ頰面管ニ挿入ス

五 矯正力ノ應用

患者ガ裝置ニ對シテ習熟セル後始メテ矯正力ヲ應用ス、被移動齒ニ「アギル」帶鑲合着或ハ之レニ諸種裝置ノ附加乃至齒穹弦線ニ任意裝置ノ附加ヲ行ヒ結紮絲結紮線、ゴム帶ニヨリ齒牙ニ間接或ハ直接ニ矯正力ヲ傳達セシム、或ハ弦線ヨリ直

接ニ齒牙ニ矯正力ヲ傳達ス

六 矯正施術中ノ注意

結紮線ノ取換へ、弦線ニ對スル彈力附與、弦線ノ形狀變形、ゴム帶ノ新調等矯正法進捗ノ程度ニ依リテ差アリ「ナット」ノ廻轉ハ一乃至半回轉ヲ限度トシ口腔ノ清掃法ハ一日モ忽ニスベカラズ

五 調劑實習

調劑術トハ藥學ノ應用術ニシテ醫師齒科醫師ノ處方箋ニヨリ正確ナル藥ナル藥劑ヲ調製シテ依頼者ニ授與スル技術ヲ云フ、之レヲ實行スル責ニ任ズル者ヲ藥劑師ト云フ

本編ニ於テハ藥劑師ニ交付スベキ處方箋ト齒科醫師ノ臨牀ニ於テ調製スル要アル藥劑ノ數種ヲ掲グルニ留ムベシ

一 處方箋

記載ノ方式及順序ハ左ノ如シ

(1) 患者ノ姓名年齢

(2) 處方

(3) 藥名及其ノ分量

(4) 調製法及服用法

(5) 年月日

(6) 醫師ノ氏名及調印

例 一

處方

何某殿

何歳

アスピリン

乳糖末

爲右一包疼痛時頓服

年月日

齒科醫師

何某印

例 二

處方

何某殿

何歳

赤酒

單舍利別

以洋水爲

右一日分三回服用

年月日

齒科醫師

何某印

一 生理的食塩水

蒸溜水九九一「グラム」ニ食塩九「グラム」ヲ溶解ス、滅菌スベキ場合ハ硝子罎ニ入レテ綿栓ヲナシテ五分間煮沸ス

二 一〇%硝酸銀水

例ヘバ一〇%ノ硝酸銀水ヲ作ルニハ蒸溜水九グラムニ硝酸銀一グラムヲ溶解ス、井水又ハ水道ノ水ヲ使用スベカラズ

三 石炭酸水

石炭酸水ハ一五分ノ水ニ溶解スルモノナレドモ寒冷ノ場合ニハ更ニ多量ノ水ヲ要ス時間モ亦増加ス二%ノ石炭酸水ハ水九八グラム石炭酸二グラムヲ入ルベシ、冬季ハ重湯煎上ニ約四十度ニ熱シテ用フベシ

四 局所麻醉注射液 (處方種々アレドモンノ一ヲ舉グルニ留ム)

鹽酸コカイン 一、〇

石炭酸 〇、三

食 塩 〇、七

水ニ溶解シ全量ヲ一〇〇ccトナス

準 備 メートルガラス、硝子棒、漏斗、濾子及貯藏罎ヲ十分ニ消毒ス慮紙ハ蒸氣消毒、硝子器ハ刷子ニ石鹼ヲ附シ水洗シ石炭酸水ニ浸シテ消毒シ使用前ニ煮沸シタル水ニテ洗フベシ

製法食塩〇、七ヲ水一〇〇ccニ溶シ綿栓ヲナシ五分間煮沸シ石炭酸〇、三ヲメートルガラスニ秤量シ食塩水六グラムヲ加ヘ振盪溶解シ之レニ鹽酸コカイン一、〇ヲ溶解シ消毒ス、一〇〇ccヲ容ル、ニ足ルメートルガラスニコカイン溶液ヲ移シ前ノメートルガラスハ食塩水ニテ洗ヒ洗液ハ四筒ニ移シ更ニ滅菌水ヲ加ヘテ全量ヲ一〇〇ccトス之レヲ濾子ヲ用ヒテ貯藏罎中ニ濾入ス

五 フォルモクソレブール

フォルマリソ

トリクレゾール

等量

新シキフォルマリソヲ撰ブ用アリ、蟻酸ノ生成アラバ少量ノ灰酸石灰ヲ加ヘ振盪シテ使用ス、クレゾールハ無色ノモノヲ撰ブベシ

六 キヤンフォフェニツク

石炭酸 三〇、〇

樟腦 六〇、〇
純酒精 一〇、〇

樟腦六〇ヲ乳鉢ニ取り無水酒精ヲ少量注加シ乳棒ニテ静ニ研和粉末トナス熔融セ
ル石炭酸三〇ト純酒精一〇ヲ硝子罎内ニ容レ振盪ス

七 モデイフアイドフエノール

メントール 一、三
チモール 二、六
石炭酸 一、二、〇

溶解セル温石炭酸ニメントール及チモールヲ加ヘ振盪スレバヨシ

八 ヨードグリセロール

ヨード 二五、〇
ヨード亞鉛 一五、〇
水 一〇、〇
グリセレン 五〇、〇

「ヨード」ヲ乳鉢中ニ研和シ粉末トナス水トヨード亞鉛トヲ混ジタルモノ中ニヨ

ド末ヲ容レ更ニ研和シ之レニ「グリセリン」少量ヅ、加ヘ研和溶解ス」

九 亞砒酸糊劑

三酸化砒素 一、三
鹽酸コカイン 一、三
メントール 〇、三
グリセリン 適宜

「メントール」ヲ乳鉢ニ取り研磨粉末トナシ鹽酸コカイント三酸化砒素ヲ加ヘ稠度
ノ適宜トナルマデ「グリセリン」ヲ少量ヅ、追加ス、賦形トシテ最上ノアスベスト
ヲ細切シ或ハ着色ノタメニハ丁香油又ハ種油ノ油煙ヲ混和シ又ハ「フクシン」ヲ混
入ス

一〇 ベンネツケン氏乾屍劑

鹽酸コカイン 一、〇
チモール 一、〇
酸化亞鉛 七、〇
ワゼリン 三、〇

フォルマリン(四〇%) 一、〇

三二〇

チモールヲ粉末トナシ酸化亞鉛鹽酸コカインヲ混和シ次ニワゼリンヲ煉和ス之レヲ一儼ニ貯フ、使用時別ニ貯ヘタルフォルマリントヲ混ズ

一 ショイエル氏糊劑

酸化亞鉛 八、〇

無水硫酸亞鉛 二、〇

トリクレゾール 三、〇

フォルマリリン 一、〇

オイゲノール 一、〇

グリセリン 適宜

酸化亞鉛ト無水硫酸亞鉛トヲ混和シ「グリセリン」ヲ除キタル三藥ヲ前者ニ加ヘ最後ニ「グリセリン」ヲ混ジテ適宜ノ稠度ヲ行セシム

一ニセルラツクヴァニツシユ

セルラツク 一、〇

純酒精 三、〇

二者ヲ罐中ニ入レ振盪、溶解セシムルガヨシ

一三 サンダラツクヴァニツシユ

サンダラツク 一、〇

松脂 一、〇

純酒精 二、〇

サンダラツク及松脂ヲ粉末トナシ耐熱性罐ニ酒精ヲ入レ重湯煎上ニ温メ少量ヅツ樹脂末ヲ加ヘ溶解セシメ清潔ナル上層ヲ使用ス

参考 溶液及軟膏ヲ調劑スル際ニハ「パーセント」量ニ就テ知ルヲ要ス

一 重量「パーセント」主藥並ニ溶媒ヲ合算シテ得タル量ナリ例ヘバ三重量「パーセント」ノ硼酸水ヲ作ルニハ硼酸三「グラム」ト水九十七「グラム」ヲ加ヘテ全量ヲ百「グラム」トナス

二 容量「パーセント」液體ニ限り用ヒラル、方法ニシテ主藥佐藥等竝ニ溶媒ヲ容積ニテ秤量シ百ccノ中ニ主藥ガ何立方糎ヲ含有スルカヲ示ス此ノ際ニハ「メートルグラス」ヲ使用ス

例ヘバ六十%ノ「アルコール」ハ純「アルコール」六十ccニ水ヲ加ヘテ百ccトナ

三二一

然レドモ水ハ四十「グラム」ト云フ全容量ヲ百トナスガ故ニ重量ニ於テハ百「グラム」以上乃至以内ノ比重ノ場合ヲモ生ズ、要スルニ比重ノ相違ニヨルモノナリ
△「パーセント」ト倍數

百倍……1% 五十倍……2% 二十倍……5%

メートル法
(十進法)

重量法

液量法

- ミリアグラム
- キログラム……二百六十六匁六六六
- ヘクトグラム
- デカグラム
- グラム……二分六厘六毛……四拾五入約二分五厘
- デシグラム
- センチグラム
- ミリグラム
- リイテル……一キログラム(盃)……五合五勺
- デチリイテル

「オンス」法
(英) 号

英國オンス法

- セントリイテル
- ミリリイテル……水一グラムノ容積……一立方糎(cc)
- トロイ、オンス
- 藥局オンス { 四八〇「グレイン」ヲ以テ「オンス」トナス
- 「オンス」法 商用オンス……四三七・五グレインヲ以テ「オンス」トナス (アヴァジユボイス)
- 藥局液量オンス 四八〇「ミニウム」ヲ「オンス」トス
- 一グレイン (gr)……〇・〇六四八グラム……我約二厘
- 一オンス (oz)……四三七・五グラム……約八分
- 一ポンド (lb)……七〇〇・〇グレイン……一六〇オンス 四五三・五九二グラム……我約百二十匁
- 一グラム 小刀尖
- 二グラム 刀尖
- 四―五グラム 茶匙

匙量一八グラム 小兒匙

十五グラム 食匙

一二〇グラム 酒杯

一八〇グラム 水蓋

滴量 (m) 直径三耗ノ點滴管ニテ攝氏十五度ノ場合ニ餾水一グラムヲ測定スレバ二十滴トナレリトラウベ氏正規ビュレートルヲ用フ

一滴ノ重量 一グラムノ滴數

水及水様液体 〇、〇五 二十滴

浸出液ノ多數 〇、〇二五 四十滴

丁 幾 〇、〇一九 五十四滴

亞硝酸アミール 〇、〇一五 六十七滴

参考ノ二

治療室準備

キアピネット、硝子卓子、手洗器、湯煮器、消毒器 (煮沸) エンヂンケーブル形式 (足踏或ハ電気エンヂン、配電盤付、乃至ユニット) 椅子 (コロンビア型乃至ダイアモンド型) 及附屬スルモノ (「オイルポンプ」ノ油、レンチ安頭部ノカバー等) 机及椅子「カーテン」、藥局箱、藥架、イルリカートル、レットルト、ピーカー、メートルグラス、天秤

上顎用大白齒用左右

上小白齒用

上顎前齒用

下顎前齒用

小白齒用

下顎大白齒用

智齒用

殘根鉗子上下顎用

齒槽鉗子

鉗子

乳齒用上下顎
齒根切斷鉗子

齒冠切斷鉗子 (繼續齒用)

クリーオ氏齒齦瓣鉗子

金冠切除鉗子

「メス」圓刃、灣刃

齒鏡及ピンセット、各種

エレベーター

直 嘴

屈 曲……左右

重 屈 曲……左右

羊 足 狀

銃 槍 狀

廻轉式ノモノ

齒齦用……1/3 | 1/4 針

傳達麻醉用

皮下注射用 1/2 | 1/4

注 射 器

高 壓 注 射 器

注射圓筒消毒器、注射針、マンドリン、分配器

注射液 (塩コカ、ノゾオカイン、ツトカイン、ノズプリン、オプタンデント等)

塩コカ、ノゾオカイン、ツトカイン、滅菌蒸餾水アンブール入或ハ滅

菌生理的食塩水「アンブール入り」、アドレナリン

手用剝刮器 (ブラツク氏、グービー、ベリ型) 及ウドバリー、克蘭ダウル型乃

至ジレット型

匙形エキスカベーター 右 左

斧形エキスカベーター

耨形、鋤形エキスカベーター

チゼル 真曲チゼル

屈曲チゼル

エナメルハツチエツト

圓板狀剔子 (チスコイド)

爪狀剔子 (クレオイド)

齒頸窩縁トリムマー
右 左

アーカンソノ砥石

手用器械臺 (Instrument Rack)

煉性充填器

アマルガム充填器 (ブラック氏型) 鋸齒面ヲ有スルモノ

クレブデント型 三號

ガツタバーチャ充填器

隣接面用
圓頭、平頭兩頭型

セメント煉盤、セメント籠子

一、外科的器具 西村(豊)氏式

把針器 14-12 (圓ノ周徑ヲ單位トス)

チゼル、マレット、骨膜起子、シーベル、及コツヘル氏ビンセット、膿盤、消
息子數種

一、齒石除去器 (齒冠及根面齒石除去器) ブラック氏スケーラー、ビーソール氏スケ

ーラー、ヤンガー氏グードスケーラー、クレブデントスケーラー、ローガンバ

ツクレー型一組、川上氏一組、ハーラン氏型、カーク氏型、デンチノール型

一、磨光器及研磨用鑢子、クレブデント磨光器 (バニツシャイ) ブラック氏鑢子及

小刀、ブライム氏ノ仕上鑢子、フォレストエディ氏、仕上刀

一、探針及根管探針及保持器、クレブデント型、島峰博士型、ミラー氏型

一、根管充填器……キアラハン氏型

一、金箔充填器及ブラツガーポイント (自動槌用)

一、鉄子、(金箔用、雜用、金屬鋸用、線用)

一、インレー彫刻ニ用フルモノ

ローチ氏「インレーカーバー」、レクロン氏彫刻刀 (陶劑)、エヴァン氏彫刻刀、
エバーソール氏彫刻刀

一、木槌及自動槌

一、金冠槌壓器

一、インレー用金屬 (純金、二十二金、合釘用二〇―十八イキ線及アコライト)

- 一、アマalgam用合鑛 (タウセンド、プラチナアマalgam、グロイプアロイ等)
- 一、ペトロイドセメント (四色入り、新、及舊、大箱入り) クラウンセメント、スミスカツパーセメント、プロテム、ダイヤモンドセメント、シンセチックボーセレン (硬質硝子スラツプ、スターライト、瑪瑙、象牙製器)
- 一、鑄造用具 (壓迫蓋、圓錐台、注入線等)
- 一、ラバーダムクランプ、ラバーダムホルダー、ウエイト (重錘)
- 一、克蘭ブノ十數種
- 一、氣銃、水銃、ミニウムシリンド
- 一、ガーゼ罐、汚物容器、棉花入れ、卓上煮沸消毒器 (著者考案)
- 一、乳鉢、乳棒、鞣皮、水銀容器
- 一、エンヂン用剔刮器「バー」及ツノ「スタンド」カーボラダムポイント、ダイヤモンドポイント、アルカンサスストーン「ポイント」「アルバイン」研磨用バー、インレーバー、ゴム牀用バー、骨穿孔用バー
- 一、マンドレル (三〇〇、三〇三、三〇七、番)
- 一、アブラシイブディスク、カツパーディスク (金剛砂共)「コロндаムホキール」「カー

- ボラндаムホキール」バルカーボディスク、レザーホキール、「ロビンソン」プラツシユ、ゴムカツプ、ゴムディスク (分離用板鑪子カ時トシテ代用サル)
- 一、ペーパーディスク、サンドペーパーディスク、カットルペーパーディスク細末及粗末クロ、カス、エメリー等
- 一、ストリツプ (サンドペーパー、カットルファイシユペーパー、セメルロイドストリツプ、金屬製)
- 一、アルコールランプ、瓦斯用ブンゼン燈、ガソリン瓦斯發生器、加熱装置及燒還

Ⅲ

- 一、電氣採光自在器、電氣齒鏡
- 一、レセプト (治療簿) 受領證、見積書、覺書、カード、診斷書控、處方箋控、届出控
- 一、セバレーター (エリオット氏、アイボリー型各種)
- 一、齒穹弦線、固定帶鑲、バンド材料、デンチメーターネチ切り一組、線引、ゴム帶、絹絲及蠟、アングル鉗子
- 一、藥品 (常備藥ノ主ナルモノ)

石炭酸 (純) 防疫用石炭酸、クレゾール石鹼液 (リゾール) 樟腦、薄荷腦及油
 桂皮油、丁香油、ユーカリ油、クロ、フォルム、酸化亞鉛、硫酸亞鉛、冬綠油
 沃度フォルム、沃度、アルコール、沃度加里、沃度亞鉛、グリセリン、重曹、
 蒸溜水、滅菌蒸溜水
 生理的食鹽水、食鹽
 アンチフォルミン、過酸化水素 (オキフール) 食用紅
 硼酸末、硼砂、過マンガン酸加里
 チモール、
 鹽酸コカイン、ノウオカイン、ツトカイン、アドレナリン
 鹽酸モルフィン
 亞硝酸アミール、葡萄酒
 プロームラール、アダリン、アスピリン、アンチピリンカルモチン
 フェナセメン
 滑石末、石松子末、サンダラツク、セルラツク、黒鉛蒼鉛、石絨、大理石末、
 單寧酸、ワゼリンコロデウム、アセトン、クロール石灰

硝酸銀結晶及硝酸銀棒
 クロール亞鉛、過クロール過鐵液
 鉛糖、醋酸アルミニウム、イヒチオール
 明礬末、蜂蜜
 炭酸マグネシヤ、乳糖、藥用石鹼
 フォルマリン、トリクレゾール
 硫酸、鹽酸、硝酸
 毒藥……亞砒酸、昇汞末、昇汞錠

參考

- 一、劇藥毒藥ノ保存法ニ就テハ藥局法ニヨリ熟知シ置ク要アリ常ニ整頓、清潔ニシ區別シ錠鍵ヲ必要トシ移動性ノ箱ヲ禁ズルモノアリ場所ハ冷暗處ナルモノ多シ
- 一、製劑ハ「レットテル」ニ劇、普等ヲ標記シアリ
- 一、自家製劑ハ處方ヲ「レットテル」ニ記スベシ
- 一、藥品巡視規定ニヨリ一年ニ數回巡視員並ニ官憲ノ検査アリ
- 一、黒、青、赤ノ「レットテル」藥包紙亦同色三種藥入紙袋 (月日、使用法、患者

ノ氏名、院名) 内用及外用ノ「レツテル」纏、三角巾繙帶油紙

一、天秤ハ度量衡法ニヨリ警察署ニ持參検査ヲ受クルコトアリ

一、沃度丁幾ノ著色ハ亞硫酸曹達液ヲ以テ中和シ水洗ヲ反覆スベシ

アンチフォルミンハ過酸水素水ヲ用ヒテ中和ス

石炭酸ハ直チニ水洗スベシ、口腔内ニアリテハ對稱療法ヨリ外ニナシ

亞砒酸ハ砒素解毒劑(内服) 沃度丁幾(塗布) ヲ用フベシ

第一 齒科醫師免許證下附願

齒科醫師タル資格ヲ得タル時ニハ卒業證書又ハ合格證戶籍謄本ノ寫等ヲ添ヘテ最寄ノ役所ノ手ヲ經テ内務省ニ届出デ免許證ノ下附ヲ申請スベシ、寄留届、身分證明、印鑑證明ヲ必要トスルコトアリ

當局トシテ住居地ノ警察署ナルコトアリ、村町都市府縣ナルコトアリ照合スベシ

第二 齒科醫師現狀届

本籍地 住所地 族稱 氏名 生年月日

一、男女ノ別

一、免狀ヲ得タル資格

一、免許證ノ番號並下附ノ年月日

一、轉任事項

一、開業場所並ニ年月日

一、處罰事項

等ヲ記載シ當局ニ届出ヅベシ東京ニ於テハ府知事ナリ書式ハ區役所衛生課ニアリ

第三 齒科醫師會入會届

前項ニ準ズル書式アリテ之レニ會費ヲ添ヘ届出ヅベシ

第四 異動届

轉居其他ノ事由ニヨリ開業地ノ異動ヲ來シタル時ハ知事ニ届出ジベシ(書式ハ當局ニアリ)

第五 法律及規則

齒科醫師法(法律) 及齒科醫師會々則ヲ周知シ置クベシ

第六 奉職

一、採用願 一、戶籍謄本 一、印鑑證明 一、履歷書 一、卒業證書寫 一、免許證ノ寫

大正十四年七月五日印刷
大正十四年七月十日發行

定價金參圓八拾錢

不許
複製

發賣所

福岡市今泉

九州齒科醫學專門學校出版部

編著者 橫地秀雄

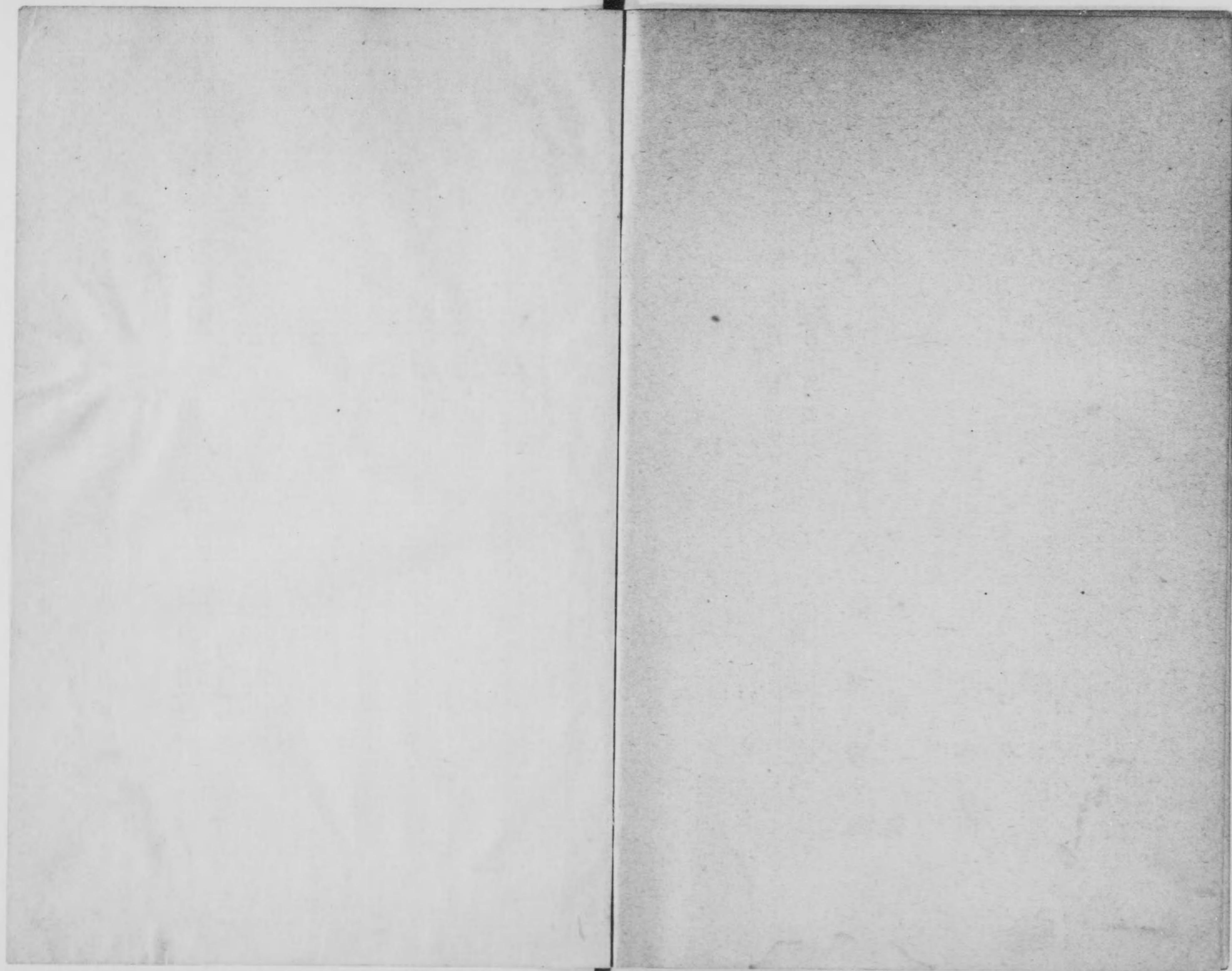
發行者 三鹽龜

福岡市博多官內町六番地

印刷者 平野榮洲

福岡市材木町四十二番地

印刷所 平野商店印刷部



終

