

○印象材料ノ種類並ニ各自ノ優劣ヲ記セ (明治28大阪)  
 ○「モデリング、コンボジション」ヲ以テ印象ヲ採得ス  
 ルノ利害ニ就テ説明セヨ (大正5東京)

名稱 印象材品ハ之ヲ大別シテ二種トナス一ハ石膏一ハ練性品ニシテ「モデリング  
 コンボジション」密蠟、「ガツタパーチャ」等之ニ屬ス  
 性質 今各品ガ印象材トシテノ優劣ヲ舉グレバ次ノ如シ

石 膏

- 一 石膏ハ印象材トシテ次ノ利點アリ
- (1) 口腔ヲ最モ精密ニ印記シ微細ノ隆起ニ至ル迄克ク摸寫シ得ルコト
  - (2) 強壓ヲ要セズシテ印記シ得ルガ故ニ口腔粘膜ノ柔軟ナルモノ及ビ軟口蓋ヲ自  
 然ノ狀態ヨリ移動スルコトナク正確ニ摸寫シ得ルコト
  - (3) 金床義齒製作ニ當リ石膏ノ印象ハ其ノ膨脹ヲ以テ鑄型金屬ノ收縮ヲ代償シ口  
 腔ニ適合スル義齒ヲ製作シ得ルコト
  - (4) 亂排齒及倒鐘形齒牙ヲ印象スルニハ口腔内ニ於テ印象ヲ内外兩半部或ハ數個

二分截シテ分離シ得ルガ故ニ印象ヲ亂スコトナシ

- 二 印象材トシテ石膏ハ次ノ缺點アリ
- (1) 不注意ナル時ハ咽喉頭内ニ落下シ分離ノ時期ヲ失セバ粘膜ニ膠着シテ分離シ能  
 ハザルノ狀態ヲ來スコトアリ
  - (2) 膨脹性アルガ爲メ硬化後僅少ノ變形ヲ來ス
  - (3) 硬化ニ稍時間ヲ要スルガ故ニ久シク口内ニ稽留セザルベカラズ故ニ患者ニ苦  
 悶ヲ與フ
  - (4) 稍石灰臭ヲ有スルコト

左リ乍ラ以上ノ缺點ハ術者ノ注意ニヨリテ多クハ豫防スルニ難カラズ

「モデリング、コンボジション」

一 「モデリング、コンボジション」ハ印象材トシテ次ノ利點アリ

- (1) 使用甚ダ簡易ナルコト
- (2) 練性印象材中ニテハ最モ印記正確ナルコト



(3) 稍々弾力性ヲ有スルガ故ニ印象脫離ニ際シテ起ル變形ヲ多少恢復スルノ性アルコト

(4) 壓縮ヲ必要トスル軟硬不正ノ類ヲ印象スルニ適スルコト

二 「モデリング、コンボジション」ハ印象材トシテ次ノ缺點アリ

- (1) 硬化後稍縮ノ性アルコト
- (2) 印象ニ稍々壓迫ヲ要スルコト
- (3) 印象ノ正確石膏ニ及バザルコト

密 蠟

一 密蠟ハ印象材トシテ次ノ利點アリ

- (1) 收縮性微少ナルコト
- (2) 低温度ニ於テ柔軟トナルコト
- (3) 操作容易ナルコト

二 密蠟ハ印象材トシテ次ノ缺點アリ

- (1) 硬化迅速ナラザルコト

(2) 冷却後ニ於テモ満足ナル硬度ヲ有セザルコト

(3) 加壓ヲ要スルタメ眞形ヲ寫シ得ザルコト

(4) 印象脫離ニ際シテ變形ヲ起シ易キコト

以上ノ缺點ハ「パラフィン」或ハ白蠟ノ加入ニヨリテ稍々改善スルヲ得ルモ全ク除去スルコト能ハズ

「ガッタパーチャ」

一 「ガッタパーチャ」ハ印象材トシテ次ノ利點アリ

- (1) 弾力性アルコト
- (2) 硬固ニシテ變性ノ恐ナキコト
- (3) 印象稍々精緻ナルコト

二 「ガッタパーチャ」ハ印象材トシテ次ノ缺點アリ

- (1) 軟化ニ高温ヲ要スルコト
  - (2) 收縮ノ性著大ナルコト
- 以上ノ缺點ハ密蠟ノ混和ニヨリテ稍々矯正セラル、モ未ダ他品ニ及バザルヲ以



テ、現今殆ンド使用セラレズ。

撰擇法

以上各材品ノ性質ヨリ考察スレバ左ノ場合ニ各々撰用スベキモノナリ

- 一 石膏 一、總義齒ノ場合 二、粘膜ノ軟キ場合 三、口蓋破裂ノ印象 四、不正形齒不正排列齒ノ印象 五、鳩尾形部ノ印象 其他殆ンド如何ナル狀態ニモ用フベシ

- 二 「モテリン」ガ、コンボジション」 一、粘膜硬キ場合ノ總義齒印象 二、單簡ナル局部義齒ノ印象 三、齒間ノ狭キ部分ノ印象ニ可ナリ

- 三 密蠟 時トシテ一、動搖齒印象 二、軟口蓋印象時ニ用ヒラル

第六問 印象材品ノ性狀ヲ列擧セヨ (明治廿六年)

現今印象材トシテ用ヒラル、モノハ石膏及「モテリン」ガ、コンボジション」ヲ最トシ時ニ密蠟「ガッタパーチャ」等又用ヒラル、コトアリ其性狀次ノ如シ

- 一 石膏ノ性狀 多ク天然ニ産出スルモノニシテ三種アリ一ハ玻璃様ノ光澤ヲ有スル白色鱗片狀ノ鏡石膏一ハ絹糸様光澤ヲ有スル白色纖維狀ノ纖維石膏一ハ眞珠様ノ光澤ヲ有スル白色半透明粒狀ノ雪花石膏之ナリ化學上ニハ硫酸「カルシウム」ニ

シテ二分子ノ結晶水ヲ含有ス之ニ攝氏百五十度乃至百七十度ノ熱ヲ與ヘ水分ヲ除去シタルモノヲ煨性石膏ト稱ス白色微細ノ粉末トシテ齒科ノ用途ニ供ス本品ニ適量ノ水ヲ加フル時ハ軟泥狀トシリ數分ノ後凝結シテ固塊トナル

- 二 「モテリン」ガ、コンボジション」ノ性狀 「モテリン」ガ、コンボジション」ハ樹脂「ステアリン」滑石末、色素、芳香劑ヨリ組成セラル赤色乃至暗赤色ヲ呈シ華氏二百度ニ於テ柔軟トナル可塑性、粘著性ヲ有シ又弾力性ニ富ム軟、中、硬ノ三種アリ季節ニヨリテ撰用ス

- 三 密蠟ノ性狀 蜜蜂ノ巢ヨリ得タル半透明黄色或ハ黄褐色ノ固塊ニシテ特異ノ臭氣及ビ甘味ヲ有シ華氏百二十度乃至百三十度ニ於テ柔軟トナル水酒精ニ溶解セズ「クロ、フォルム」脂肪油ニハ容易ニ溶解ス晒白シタルモノハ白蠟ト稱ス

- 四 「ガッタパーチャ」ノ性狀 「ガッタパーチャ」ハ熱帯ニ産スル山欖科植物殊ニ「イソナンドラ、ガッタ」ノ樹幹ヨリ採取シタル樹脂ノ凝固物ニシテ黄色或ハ褐色ノ塊ヲナシ僅ニ弾力ヲ有ス其溶解ハ硫化炭素及「クロ、フォルム」ニ容易ナリ齒科用ノモノハ之ヲ精製シテ酸化亞鉛、長石、珪石等ヲ混合シタルモノナリ華氏百八十



度乃至三百度ニ於テ柔軟トナル

第七問

石膏ヲ以テ口内印象ニ供スル法如何 (明治45地方二) (明治45東京二)  
○石膏ニヨル口内印象法 (明治45大阪二) (明治45東京二)

石膏ヲ以テ口腔内ヲ印象スルニハ次ノ順序ニ依ルヲ可トス

- 一 印象蓋ノ撰定 先ツ患部ノ形狀ニ適合シ稍ヤ大ニシテ深キ印象蓋ヲ撰擇ス其狀態粘膜面ヲ悉ク被ヒ且四分ノ一時ノ空隙ヲ有ス可シ上顎全部ノ時ハ後縁挺起セルモノヲ用フルカ或ハ其部ニ蠟ヲ以テ築堤ス又蓋ノ内面ハ縱横ノ線アリテ分離時ニ石膏ノ口外ニ遺殘スルガ如キコトナキヲ要ス但シ特別ノ場合ハ此限ニアラズ
- 二 患者ノ準備 少シク體ヲ前方ニ傾ケテ坐セシム是レ過剩石膏ノ咽頭ニ落ツルヲ防ガンガタメナリ粘膜ノ知覺過敏ナル患者ニハ印象前樟腦水、臭素加里水ノ含嗽ヲ命ジ或ハ口蓋ニ「コカイン」溶液ヲ塗布ス又殘存齒アルモノハ「オリーブ」油ヲ齒面ニ塗布ス
- 三 石膏泥ノ調製 此際用フル石膏ハ粉末微細ニシテ硬度甚大ナラズ硬化迅速ニシテ破折容易ナルモノヲ選ブ可シ混水量ハ石膏ノ性質ニヨリ一様ナラザレドモ大凡

一 容積ノ石膏ニ對シテ〇・五%ノ水ヲ適量トス過量ナレバ膨脹ヲ來スベシ又攪拌ハ迅速ニ行フベキモ決シテ鈍子ヲ初ヨリ廻轉的ニ用フベカラズ要ハ石膏ノ分子ト水分トヲ緻密ニ相接セシメ空氣ノ潛入ヲ防制スレバ足ルモノナリ斯ク適當ニ混水攪拌シタル石膏泥ヲ大約印象蓋ノ緣端マテ滿タス石膏泥ノ軟度ハ蓋ヲ倒マニシテ石膏ノ流下セザルヲ度トス

- 四 印象 蓋ノ一側ヨリ斜ニ口内ニ入レ蓋柄ノ正中線ニ一致セル時直ニ蓋ノ後縁ヲ壓抵シ順次前方ニ及ビ唇頰舌等ヲ舉上シテ石膏ヲ充分粘膜ニ密著セシム
- 五 分離 早キニ失スレバ印象面粗糙トナリ遲キニ失スレバ水分吸收シ盡サレテ石膏粘膜面ニ固著スルノ失態ヲ來スコトアリ其硬化ノ程度ハ印象蓋縁ヨリ逸出セル石膏ニ就テ之ヲ試験シ適度ノ硬化ヲ得たらバ唇及頰ヲ舉上シ蓋柄ヲ挺舉シ後縁ヲ掣下シテ空氣ヲ入レ靜ニ口外ニ取り出スベシ一部ノ印象ニ於テハ先ヅ蓋ノミヲ除去シ石膏ヲ破壞シテ分離シ後破片ヲ蓋中ニ集メテ完全ノ印象トナス

第八問

弛緩齒殘存スル場合ニ石膏ヲ以テ印象ヲ採得スル法如何 (大正3地方二)



弛緩齒殘存スル場合石膏ヲ以テ印象ヲ採得スルノ方法數種アリ

- 一 パツハ氏法ハ豫メ「トレー」ヲ適合シ其弛緩齒ニ該當スル部分ノ内面ニ密蠟ノ小塊ヲ附シ之ニ石膏ヲ盛りテ普通ノ如ク印象シ石膏硬化時「トレー」ヲ除キ其密蠟ノ部分ニ於テ石膏ニ溝ヲ穿テ先ヅ弛緩齒外面ノ石膏ヲ除去シ後他部ノ石膏ヲ分離シ再ビ「トレー」上ニ於テ破片ヲ結合セシム
- 二 軟泥狀ニ練リタル石膏ヲ動搖齒ノ外面ニ塗りテ圍壁ヲ作り硬化シタル時石膏面ニ石鹼溶液ヲ塗布シ其上ヨリ普通ノ如ク石膏ヲ以テ印象シ硬化後外壁ト後ノ印象トヲ別々ニ分離シ「トレー」上ニ於テ兩者ヲ接合ス
- 三 河村氏ノ稱用スル方法ハ動搖齒ノ部分ヲ軟化セル密蠟モテ印象シ之ヲ口外ニ於テ單ニ動搖齒ヲ被ノ程度ノ大サニ削リ之ヲ再ビ動搖齒上ノ前位置ニ置キ其ヨリ普通ノ如ク石膏ヲ以テ印象シ硬化分離スレバ密蠟ト石膏トハ一塊ヲナセル印象ヲ得ベシ

第九問 「モデリング」ヲ以テ採型スル方法二三ノ注意 (明治30東京二) 「モデリング」コンボジションニ依ル印象採得法ハ左ノ順序ヲ以テ之ヲ行フ

一 前準備

- (1) 印象蓋ノ撰定 印象スベキ口腔ニ適合スル所ノ蓋ヲ用フルコト甚ダ必要ニシテ印象前必ラズ口腔ニ適否ヲ檢スベシ然ラザレバ總テノ部分ヲ精密ニ印象スル能ハズ殊ニ下顎ニ於テハ緣端ヲ以テ粘膜ヲ傷ケ強壓スレバ患者ニ苦痛ヲ感セシムルコト少カラズ通例其大サハ齒齶ヲ被フテ外周緣ト齒齶トノ間約八分ノ一吋乃至四分ノ一吋ノ間隙ヲ度トス
  - (2) 口腔ノ清淨 印象採得前ニ必ズ冷水ヲ以テ口腔ヲ克ク洗滌スベシ
  - (3) 知覺過敏 印象材料ノ微少ナル刺激ニ依テ忽チニ咳嗽嘔氣ヲ發スルガ如キ患者アリ斯ノ如キハ到底完全ナル印象ヲ採取スルコト能ハザルガ故ニ該部ニ一%鹽酸「コカイン」ノ如キヲ噴霧シテ一時鈍麻セシメザルベカラズ又材料ノ臭氣ニヨリ惡心嘔吐ヲ催起セシムルコトアルガ故ニ注意スルヲ要ス
- 二 上顎印象法
- (1) 印象蓋ノ準備 撰定セル蓋ニ向テ材料ヲ滿タサンニハ兩者ノ粘著ヲ助ケンガタメ蓋ヲ加熱スルヲ要ス材料ノ量ハ形態廣狹ニヨリテ一ナラズト雖モ通常緣端



ト平坦ナラシム

(2) 患者並ニ術者ノ位置 患者ハ治療臺ノ低位ニアラシメ術者ハ其後側ニ立ツ  
(3) 蓋ノ送入 蓋ニ盛りタル材ノ表面ヲ加熱シ右手ニ持シ蓋ノ右側縁ヲ以テ唇  
ヲ壓排シツ、口内ニ送り左指ニテ唇ヲ索引シ蓋ヲ全ク口内ニ至ラシメ柄ト正中  
線ヲ一致セシム

(4) 材ノ壓接 蓋已ニ口内正位置ニ至ラバ左右各二指ヲ底部兩拇指ヲ柄上ニ置  
キ類ニ向テ後反對側ノ手指ヲ以テ材ヲ齒齦ニ壓接ス

(5) 印象ノ分離 材充分粘膜面ニ接著シテ完全ニ之ヲ印象シタリト認メバ硬化  
シタル後口外ニ取り出スベシ硬化ヲ速カナラシムルニハ冷水ニ濕セル綿球又ハ  
氷水ニ浸セル布片ヲ貼接スベシ印象ヲ口外ニ抽出センニハ右手ヲ以テ蓋ヲ持ス  
ルコト送入時ノ如クシ手指ヲ以テ唇頰ヲ排シツ、徐々ニ取り出スベシ分離セル  
後ハ其精細確實ナルヤ否ヤヲ檢シ冷水ニ投シ全ク硬化セシムベシ

三 下顎印象法

(1) 患者及術者位置 患者ハ稍高位ニ置キ術者ハ患者ノ前方又ハ後方ニ立ツ

(2) 材ノ壓接 前方位置ニアリテハ先ヅ前方ヨリ印象蓋ヲ口腔ニ挿入シ次テ左右  
ノ二指ヲ蓋上ニ兩拇指ヲ下顎ノ下縁ニ當テ壓迫シ外面ニ溢レタル材ヲ齒齦ニ  
壓接シ且ツ舌ヲ舉上セシメ舌面ニ材ヲ壓接ス可シ患者ヲ低位ニ置キ右側ニ立  
チ印象蓋ヲ口腔正位ニ置キタル後後方ニ移リ兩拇指ヲ蓋ノ小白齒部ニ左右數指  
ヲ下顎下縁ニ置キ壓迫ヲ施ス  
「モテリング、コンボジション」ヲ以テ印象採得ヲ行フ場合ニ於テハ次ノ注意ヲ必要  
トス

一 平等ニ軟化セシムルコト 反セバ確實ナル印象ヲ得難シ

二 軟化スルニハ高溫度ヲ加ヘザルコト 反セバ壓接時粘膜ヲ火傷スルノ恐アリ

三 印象蓋ニ盛ルニ過不足ナキコト 若シ多量ナレバ壓接時呼吸困難或ハ嘔氣嘔吐  
ヲ催シ少量ナレバ眞形ヲ得難シ

四 齒齦ノ著シク柔軟ナルモノハ眞形ヲ得難シ宜敷他ノ材ヲ選用スベシ

五 日光及外氣ヲ遮斷シテ保存スルコト 本品ハ石膏ノ如ク一回ノ使用ニ依テ直ニ  
排抛セラル、モノニアラザレドモ日光及氣中ニ曝露スルニ依テ著シク乾燥シ其性



質變惡セラレ使用不可能ニ歸スル事ナキ事アレバ注意シテ保存スルヲ要ス

第十問 齒齦ニ於テ若クハ硬軟ノ差ヲ有スル口蓋ハ如何ナル方

法ヲ以テ印象ヲ採得スルヤ (明治33東京)

元來齒齦部ニ於テ硬ク口蓋部ニ於テ軟カキハ之レ生理的齒齦ナリ依テ如何ナル方法ニヨルモ印象ヲ採得スルヲ得ベシ之ニ反シテ硬軟ノ差著ルシキ口蓋ニアリテハ前者ニ對シテ病的ノ齒齦ト云ハザルベカラズ從ツテ其印象モ困難ナリ故ニ印象ヲ採得スル前ニ當リ齒齦部ニ適當ナル治術ヲ施シテ後採得スベシ然レドモ齒槽突起ノ吸收ニ起因スルカ又ハ老者重症者等全身ノ營養衰退セシモノニ發起スル時ハ多クハ徒勞ニ屬スルコトアリ

此際印象材品必要ノ性質ヲ殆ンド有スル石膏ヲ以テ印象ヲ採得スルヲ適當トス石膏ハ壓迫弱キガ故ニ齒齦ノ變形又ハ變位ヲ起ス患ナシ尙ホ充分軟化シタル密蠟ヲ用フルモ可ナリ

第十一問 石膏模型調製法 (明治33地方)

口腔ヨリ完全ノ印象ヲ得バ模型ヲ製作スルヲ得ベシ

一 印象ノ整頓 先ヅ印象面ニ異物等ノ附着スルヲ除キ其材品蜜蠟「モテリンダ、

コンボツシヨ」等ナラバ冷水ヲ注ギ毛刷子ヲ以テ輕微ニ淨刷ス若シ石膏ナラバ

溫湯ヲ以テ洗淨シ異物ヲ除去シ一部印象ニシテ破折シタルモノハ綿密ニ連結ス

二 準備 次テ石膏印象ナラバ分離劑トシテ「パニツシユ」ヲ平等ニ塗布シテ乾燥ス

他ノ印象材品ニ於テハ必ズシモ分離劑ヲ必要トセズ

三 石膏ノ注入 適度ニ泥狀トナシタル石膏ヲ上顎ノモノニアリテハ口蓋部ヨリ下

顎ノモノニアリテハ齒齦舌面ノ高所ヨリ徐々ニ注入シ類々蓋底ヲ卓上ニ輕打シテ

漸次低部ニ流下充盈セシム若シ深窩ノ存在スル時ハ小木片ヲ再三出入セシメテ空

氣ノ残留セザランコトヲ期スベシ又孤立齒ノ存在スルトキハ膨脹性少キ木片或ハ

金屬線ヲ其部ノ石膏内ニ挿入シテ破折ヲ防グベシ石膏已ニ所要ノ厚徑ニ至ラバ寬

ヲ以テ底ヲ平坦ナラシム而シテ護床義齒ノ模型ハ低クシテ可ナリト雖モ金床用

模型ハ約二吋ノ厚徑ヲ要シ且ツ底部ヲ擴カラシムベシ

四 模型ノ分離 石膏ノ充分凝固シタル時ハ印象材ガ熱度ニヨリ軟化スベキモノナ

ラバ背ヲ輕打シテ蓋ヲ分離シタル後或ハ蓋ト共ニ熱湯ニ浸漬シ其軟化ヲ待チテ模



型ノ後端部ヨリ印象材ヲ徐々ニ分離ス又石膏印象ナラバ蓋周縁ノ過剰石膏ヲ除去シ蓋底ヲ輕打シテ蓋ヨリ分離セシメ印象及模型ノ不必要ナル部分ヲ切除シ木製或ハ角製ノ槌ヲ以テ輕打シ又ハ熱湯ニ浸漬スルカ又ハ接合部ニ小刀ヲ挿入シテ槓杆作用ヲ施セバ分離スルヲ得ベシ若シ分離困難ナルトキハ印象ニ深溝ヲ刻シ小刀ヲ挿入シ槓杆作用ニヨリ數部ニ分チテ脫離セシム

五 模型整備 分離シタル模型ハ小刀或ハ鋸子ヲ以テ剩餘部ヲ切除シ適當ナル形トナスベシ後明礬飽和液中ニ煮沸シ或ハ其面ニ「パニツシュ」ヲ塗布ス

第十二問 石膏模型ヲ硬固ニスル方法 (明治廿四年)

石膏ニ對シテ大理石末等量ヲ加ヘタルモノハ硬度ヲ増スベク又明礬溶液ヲ以テ練和シタルモノハ硬固ナリ又模型ヲ明礬水中ニ於テ煮沸スル時ハ表層著シク硬度ヲ増シ滑澤トナル可シ

第十三問 石膏模型ノ破砕ヲ補綴スル方法 (明治廿六年)

模型ニ於テ齒牙ノ一個乃至數個切断セラレタルトキハ適宜ノ鐵線ヲ取り兩切断面ニ孔ヲ穿テ線ノ一半ヲ一方ニ一半ヲ他方ニ嵌入セシメ相互ノ接合面ニ濃厚ナル「サシ

ダラック」パニツシュ」ヲ塗布シ強ク壓著シテ乾燥スベシ又模型ノ兩半部ニ切断セルモノハ各片ヲ手指ニテ正位置ニ保持シツ、或ハ鐵線ヲ以テ接合シテ小許ノ軟泥石膏中ニ埋没シ損傷ノ下底部ニ圍繞セシメ靜ニ乾固ス此方法ニ依リ巧妙ニ補綴スルトキハ其破壊甚シカラザル限リハ充分使用ニ堪ユ

第十四問 「パラフィン」ノ性状及齒科ノ用途如何 (大正五年)

一 性状 固形「パラフィン」ハ光輝アル無色透明無臭塊形ヲナシ其面滑澤ナリ大約四十乃至八十度ニ於テ溶融シ〇・九三ノ比重ヲ有ス其溶解ハ「クロロホルム」 $\Delta$ 「エーテル」 $\Delta$ 「硫化炭素」 $\Delta$ 「ベンジン」 $\Delta$ 揮發油脂脂肪油等ニ容易ナリ成分ハ製造原料ノ異ルニヨリ等シカラズ

二 用途 義齒ノ假床、鑄造原型調製ハ其主用途ニシテ尙ホ金冠咬合面ノ原型及繼續齒或ハ架工義齒ノ假着ニ用フ其他治療學上ニハ根管充填材及假封材トシテ應用セラル

第十五問

上下兩顎總義齒ヲ製スルタメニ施スベキ咬合假定法及其注意ハ如何 (明治廿五年)



咬合關係ヲ定ムルノ方法種々アレドモ今最モ正確ナル二法ヲ記ス

一 咬合板法 石膏模型上ニ假床(金床ナレバ壓印シタル床)ヲ作り齒穿ニ沿フテ將來植立スベキ陶齒ノ寸長ト同一ナル蠟堤或ハ「モテリン」グ、コンボツシヨシ」ヲ築キ之ヲ口腔ニ試適シ患者ヲシテ自然的ニ閉口セシム築蠟高キニ過グレバ小刀ヲ以テ蠟ヲ削リ低キニ過グレバ之ヲ添加シ尙ホ唇及頰ノ外觀ニヨリテ之ヲ整理シ後築蠟ノ人中部ニ正中線ヲ畫シ口角部ニ上顎犬齒ノ符合ヲ印シ口角ヲ横ニ擴張セシメテ小白齒ノ部位ヲ記シ尙ホ兩唇ヲ能ク限リ開展セシメテ上下ニ一線ヲ畫シ之ヲ齒頸ノ符合トス而シテ以上ノ咬合狀態ヲ維持センガタメU字形ノ鐵線ヲ熱シテ二三ヶ所ニ穿入シ兩顎ヲ保定ス後此假床ヲ口外ニ取り出シ兩模型ニ適合シ之ヲ咬合機ニ附著シ齒頸部ヲ印記シアル線迄築蠟チ一二齒分ヅ、除去シ陶齒ヲ排列スベシ此際「グリットマン」氏咬合器及スノー「フエスポー」ヲ應用スレバ最モ咬合ノ天然的狀態ヲ模スルヲ得ベシ同咬器ハ側動セシム可ク「フエスポー」ハ齒穿三角ヲ正シク現ハス可シ

二 試適法 蜜蠟ヲ以テ上下顎ノ正當ナル咬合ヲ探得シ之ニ依テ上下兩顎ノ模型ヲ

咬合器ノ正位置ニ附著シ咬合器ヲ調節シテ兩顎ノ距離ヲ適當ナラシメ次ニ假床ヲ作り陶齒ヲ排列セル後患者ノ口腔内ニ試適シテ不良ノ點ヲ修正スベシ

- 以上ノ咬合假定法ニ關スル注意ハ下ノ如シ
- (1) 患者ノ咬合ハ不當ナルコト多クレバ虛心平氣ナル咬合ヲ命ズベシ嚙下時ニ於ケル下顎後退ノ位置最モ可ナリ
  - (2) 二個ノ咬合アルトキハ下顎ノ後退セルモノヲ撰ムベシ
  - (3) 下顎ノ假床ハ其破損ヲ防グ爲メ金屬線ヲ入レ置クヲ宜シトス
  - (4) 陶齒植列後咬合機ヲ動カシ顎ノ運動ヲ模シ白磨運動等ニ於テ差支ナキヤヲ試ムベシ
  - (5) 陶齒植列ノ際始メ犬齒次ニ中切齒ヲ植ヘ漸次他齒ニ及ブベシ何トナレバ犬齒ト中切齒トハ人ノ顔貌ニ大關係アルモノナルガ故ニ最モ注意ヲ要ス
  - (6) 咬合時ノ壓力ハ左右兩側ノ白齒部ニ平均ニ加ハル様注意スベシ不平均ナルトキハ床ノ接著ヲ不充分ナラシム殊ニ上顎ニ於テ然リトス
  - (7) 築蠟ハ可成的天然齒列ノ狀態ヲ模スベシ



第十六問

パンウイイル氏咬合機ノ缺點ヲ舉ゲヨ (大正4東京二)

パンウイイル氏咬合機ハ平線咬合機ノ缺點ヲ補フベク考案セラレタル所謂解剖的咬合機ノ最初ニ表ハレタルモノニシテ其時代ニ於テハ一大發顯ナリシナランモ現今ニ於テハ唯歴史的ノモノニ屬ス之レ左ノ缺點ヲ有スレバナリ

- 一 本機ノ前後の運動ハ地平ニシテ顎ノ顆路ニ於ケルガ如キ彎曲ヲ示サザルコト
- 二 本機ハ下顎三角ヲ四「インチ」等邊ト見做シ下顎模型ヲ下板ニ附スルニ當リ其齒槽ノ中央ヲ咬合機ニ於ケル顆ト見做スベキ點ヨリ四「インチ」ノ處ニ置カシムルモ下顎三角ハ等邊ナラズ且四「インチ」ニ一致セズ各人相異ルヲ以テ實態ヲ知り難シ
- 三 本機ハ上下二板ヲ上下のニ移動スルコト能ハザルガ故ニ厚キ模型ハ入ル、ノ餘地ナキコト

第十七問

陶齒ノ種類及適用ヲ記セ (大正4東京一)

陶齒ハ大別シテ有齦陶齒及無齦陶齒ノ二種トナス

- (1) 單純有釘陶齒 鈦狀釘 護膜床及「セルロイド」床用
- (2) 有孔陶齒 桿狀釘 金屬床用 護膜床用

無 (3) 有管陶齒

(4) 鳩尾溝陶齒

(5) 有根陶齒

齦 (6) 有釘鳩尾溝陶齒

(7) 外裝陶齒

(8) 特異繼續用陶齒

有 (1) 單獨有齦陶齒

(2) 連續有齦陶齒

齦 (3) 有孔有齦陶齒

金床及架工義齒用

護膜床用

「コンチニユアスガム」用

護膜床「セルロイド」床

易熔合金床用

架工齒、金床及繼續齒用

可撤釘、有孔、有釘ノ三種アリ

鈦狀釘護膜床用

桿狀釘護膜床用

鈦狀釘金床及「コンチニユアスガム」用

桿狀釘金床及「コンチニユアスガム」用

第十八問

陶齒製造ニ關スル型齒術ト彫齒術トヲ區別シテ明セヨ (明治35東京卷)

陶齒ノ製法ニ二種アリ一チ彫齒術一チ彫齒術ト云フ

一 型齒術トハ齒型鋸ナル器械ニヨリ齒形ヲ模寫シテ陶齒ヲ製造スル方法ナリ商店



ニ於テ販賣セラルル陶齒ハ皆此法ニヨツテ製造セラレタル者ナリ齒型紙ハ黃銅或ハ銅ヲ以テ造ラレ上下兩紙ヨリナル上板ハ陶齒ノ舌面ヲ印スベク下紙ハ陶齒ノ唇面ヲ印ス可ク凹陷彫刻セラレ兩紙ヲ合スル時ハ一齒形ノ空洞ヲ生ズ其製法ハ陶齒基體(陶粘土一〇、酸三〇、硅長石十八)ヲ知答組讀六十四氏ヲ混和シタルモノ一〇ニ付キ澱粉二十氏ノ割合ニ和シ大理石板上ニ於テ適宜ノ蒸餾水ニテ丁寧ニ煉和シ齒型紙ニ存スル齒型窩内ニ充填シ兩紙ヲ密接閉合セシメ上紙ノ裏面ニ存スル孔ヨリ白金釘ヲ嵌入固定シ乾燥スルヲ俟テ型中ヨリ分離ス此粗製齒ハ精密ナル注意ヲ以テ基體ノ過剩部分ヲ除去シ齒形ヲ修正シ然後法ノ如ク窯爐内ニ於テ密燒シ漸次冷却セシメ尙ホ齒形ノ整備ヲ要スルコトアラバ其體ヲ追加シテ修正ヲ施シ再ビ密燒シ次ニ充分精密ニ不同ナキ樣狀ヲ塗布シテ乾燥シ耐火粘土ヨリ成ル板上ニ硅酸末ヲ散布シテ之ヲ安置シ陶土或ハ白金ノ陶箱中ニ保護シ窯爐内ニ於テ加熱シ本燒ニ附スベシ

二 彫齒術トハ特異ノ陶齒ヲ要スル場合彫刻ニ由テ陶齒ヲ製造スル法ニシテ基體(陶粘土一〇、硅酸三〇、半長石十四)ヲ酸化知答組讀四十四氏ヲ混シタルモノヲ蒸餾水

ニテ練和シテ一小塊ヲ形成シタル後「スパチュラ」ヲ以テ彫刻シ任意ノ齒形トナス或ハ患者口腔ノ齒牙缺損部ヲ印象シ咬合關係ヲ採得シ石膏模型ヲ造リ唇面ニ周廓ヲ圍ラシテ此模型ノ齒牙缺損部ニ陶齒基體ヲ填入シ咬合關係ヲ見周廓ヲ去リ數齒ニ造ル者ハ毛ヲ張りタル弦弓ニヨリテ天然齒ノ比例ヲ以テ數部ニ分裁シ後天然的齒形ニ彫刻形成シ適宜ノ白金釘ヲ植立固定シ乾燥ス次ニ窯爐ニテ密燒シ漸次冷却セル後收縮部及龜裂部ニ基體ヲ追加シテ形狀ヲ整備シ最後ニ珐瑯ヲ塗布シ陶箱ニテ保護シ密燒スレバ茲ニ完成ス

第十九問 磁齒及色澤材品ヲ記セ (明治卅東京二)

陶齒ハ基體ト珐瑯トヨリ或ル基體ハ其全部ヲ成シテ齒形ヲ作り珐瑯ハ外部ヲ被フテ微密滑澤ナル表面ト天然齒ニ類スル色彩トヲ與フ其成分ノ處方一二ヲ示サン

- 一 基體 長石 三六〇 硅酸 二五 陶土 六 「チタニユム」 一
- 二 珐瑯 長石 六〇 熔劑 一、二 「チタニユム」 〇、六 (熔劑ハ硅酸四分礬砂二分酒石鹽一分ヨリ成ル)

色澤材品ハ種々アリテ一々列舉スル能ハズト雖一二ヲ舉グレバ(一)黃金粉 淡紅色



(二) 白金粉 灰白藍色 (三) 酸化「チタニウム」 輝黃色 (四) 酸化金 黃色 (五) 酸化亞鉛 黃色 (六) 酸化鐵 黑色 (七) 酸化銅 紅色 (八) 「カシス」 紫素 紅紫色等ナリ此等ハ單獨ニ或ハ數種混合シテ用ヒラル

第二十問 陶器製造ニ供スル熔爐ノ種類及瓦斯傷ヲ起因セル要素ヲ示セ (明治卅東京ニ)

- 陶器ノ製造ニ用フル熔爐ハ其ノ發熱ノ原料ニヨリテ區別スレバ三種アリ
- 一 炭鐵爐ハ石炭「コークス」ヲ燃料トシテ用フルモノニシテ本邦ニ於ケル陶器製造ハ多ク之ヲ用フル「リリブ」爐等モ之ニ屬ス
  - 二 瓦斯爐ハ發光瓦斯ヲ燃料トシテ用フルモノニシテ「スタントン」爐「フェリア」爐「パーカースタット」兩氏ノ爐等ハ之ニ屬ス
  - 三 電氣爐ハ電流ヲ應用シテ強熱ヲ發スルモノニシテカスター氏電氣爐「エンキン」氏電氣爐等之ニ屬ス
- 瓦斯傷トハ瓦斯爐炭鐵爐ヲ用フルノ際起ル陶器面ノ小氣泡ニシテ畢竟瓦斯燃燒時空氣ノ供給不十分ナルガ爲メ炭酸ヲ生ゼズシテ爐内ニ一酸化炭酸ヲ生ジ其ノ一酸化

化炭素ガ陶器面ニ觸接シテ之ヲ侵害スルニヨルモノナリ

第二十一問 陶器撰擇ノ標準トスベキ事項ヲ舉ゲヨ (大正地方ニ)

○體質ト陶器ノ形狀色相トハ如何ナル關係アリヤ (明治卅東京ニ)

- 陶器ノ撰擇ハ製ルベキ義齒ガ全部義齒ナルト一部義齒ナルトニヨリテ差異アリ
- 一 全部義齒ニ於ケル陶器撰擇上ノ標準タルモノ左ノ如シ
    - (1) 患者ノ性 女子ハ男子ニ比シテ小形ニシテ優美ナル陶器ヲ撰ブベシ
    - (2) 年齢 年齢ニ比例シテ齒槽ノ吸收切縁ノ磨耗齒牙ノ挺出齒色ノ黃變等ニ差異アレバ之ニ從ツテ陶器ヲ撰ブベシ
    - (3) 顔貌 色ノ白キハ淡色ノ陶器色ノ黒キハ濃色ノ陶器細面ハ狹キ陶器丸顔ハ廣キ陶器ヲ撰ブベシ
    - (4) 稟賦 齒牙ノ形態及色澤稟賦トハ一定ノ關係ヲ有スルモノナリ從テ總義齒裝置時陶器ノ撰擇ヲ行フニ當リテモ常ニ之ヲ念頭ニ致サザルベカラズ然レドモ混合稟賦ナルコト多クレバ其偏勝セル稟賦ニ依テ制定スルヲ可トス



今解剖學ノ教ユル四稟賦ノ齒牙形狀及色澤ト關係的相異ヲ記セバ次ノ如シ

(イ) 膿液質ノモノハ齒牙暗黃強大ニシテ緻密硬固ナル造構ヲ有シ邊緣方形ヲ帶ビテ鈍重ナリ

(ロ) 血液質ノモノハ齒牙淡黃中等大ニシテ頗ル硬固滑澤ナル造構ヲ有シ豐圓ニシテ美ハシ

(ハ) 神經質ノモノハ其齒牙真珠樣青色ヲ帶ビ寧ロ細小ニシテ邊緣明確ナリ

(ニ) 淋巴質ノモノハ其齒牙汚穢暗色ヲ帶ビ扁平粗大ニシテ邊緣鈍重ナリ

(5) 以前ニ使用セシ義齒 之ヲ參考トシテ比較的稍ヤ老人型ノモノヲ撰ブベシ

(6) 齒穿ノ形狀 齒穿大ナレバ從テ大形ノ陶齒ヲ齒穿小ナレバ從テ小形ノ陶齒ヲ撰ブベシ又齒穿ノ方形三角形ナルニ從テ角度ノ銳鈍長徑幅徑ノ比例ヲ異ニスルガ故ニ之亦參考スベシ

(7) 齒槽ノ高低 齒槽堤高キ時ハ短形ナルカ或ハ基底甚ダシキ斜面ヲ呈シ幾分齒槽唇面ヲ覆蓋セルモノヲ撰ビ齒槽低キモノニハ陶齒長ク且ツ基底平面ニシテ顎堤直上ニ植立セシメ得ベキモノヲ撰ブベシ

(8) 咬合狀態 咬合低キモノニハ短徑ヲ咬合高キモノニハ長徑ヲ撰ブベシ下顎突出セルモノニハ陶齒基底ノ斜面甚ダシキモノヲ用ヒ後退セルモノニハ基底平面ニ近キモノヲ用フベシ

(9) 齒槽ノ吸收 甚ダシク齒槽ノ吸收セルモノニハ有膿陶齒或ハ少許ノ根部ヲ附隨セルモノヲ撰ブベシ吸收少キモノハ普通ノ陶齒ニテ可ナリ但シ義齒ハ天然齒ヨリ稍ヤ小ナランコトニ注意スベシ婦人ニ於テ殊ニ然リトス

二 一部義齒ニ於ケル陶齒撰擇ハ缺損部及天然齒ヲ標準トナシ其形狀大サ色澤等ヲ選定スベシ

(1) 大サ 隣存天然齒ヲ標準トスベシ但シ缺損部ノ餘リニ廣キカ或ハ狹キ時ハ次ノ如クスベシ

(イ) 前齒部ニ於テハ著シク廣キ或ハ狹キモノハ避クテ可トス左リ乍ラ其排列ヲ不正ナラシムレバ多少弊ヲ減ズルコトヲ得ベシ

(ロ) 臼齒部ニ於テ人目ニ觸レザル部分ハ必ズシモ解剖的ノ陶齒ヲ用フルヲ要セズ其部狀態ニヨリ大白齒部ニ小白齒ヲ用ヒ又上顎第一小白齒部ニ犬齒ヲ植ヘ



以テ咬合及外觀ヲ整調セシム

- (1) 色澤 健全ナル天然齒ヲ標準トス可シ充填物ヲ有スル齒牙及失活齒ハ時ニ色澤ノ變化著シキモノアリ又若シ適當ナル色澤ヲ得ザル時ハ特ニ變色法ヲ應用シ濃度ノ一致セルモノ無キ際ハ稍ヤ濃キモノヲ撰ブベシ

- (2) 顎トノ關係 咬合部ノ可及的低キモノヲ選用スベシ之レ一部義齒ハ總義齒ヨリモ槓桿的外力ヲ被ルコト多クレバナリ又顎全體ニ於テ被蓋咬合ノ深キモノハ金床陶齒ニ裏裝銀ヲ附シ其末端ヲ後方ニ延長シテ床ト接著シ兩者ノ保持ヲ強固ナラシム其他齒槽吸收ノ顯著ナルモノハ有眼陶齒ヲ用フルコトアリ

第二十二問 義齒ヲ口腔ニ維持セシムル法式ノ二三ニ就テ說明

セヨ (大正五東京二)

○有床義齒ヲ口腔ニ維持スル方法ノ二三ヲ說明セヨ

(明治卅地方)

○口腔ニ義齒ヲ緊留スル方法何種アリヤ (明治卅東京二)

○義齒ヲ口腔ニ維持スル方法幾種アリヤ (明治卅東京二)

○義齒ヲ口腔ニ維持スベキ諸法ヲ說明セヨ (明治卅東京二)

義齒ヲ口腔ニ維持セシムル方法ハ其有床全部義齒ナルト有床一部義齒ナルト繼續及架工義齒ナルトニヨリテ相等シカラズ

一 全部義齒ニ於ケル維持裝置次ノ如シ

- (1) 吸著 單ニ齒齦及口蓋部ヲ覆フ床ノ粘膜炎ニ密著スルニ依リ數齒加之全部義齒ヲモ維持シ得ルモノナリ
- (2) 空室 義齒床ノ粘膜炎ニ適宜空窩ヲ作ル時ハ外氣ノ壓力ニヨリ全部義齒ヲ維持スルヲ得
- (3) 乳頭銀 第二百十號箔ノ厚徑ヲ有スル金屬銀ニシテ細乳頭ヲ以テ被ハル護膜床ノ粘膜炎ニ附著シテ用フ吸著力大ニシテ粘膜炎ヲ損傷スルコトナシ
- (4) 加重床 下顎義齒ノ場合義齒床ニ重量ヲ附シテ之ヲ維持スルモノナリ之ニハ特ニ製セラレタル加重護膜ヲ用ヒ或ハ護膜床中ニ硫化性ナキ金屬片ヲ埋沒蒸和シ或ハ全部ヲワット氏又ハウエストン氏合金ニヨリテ鑄造ス
- (5) 彈力發條 上下顎總義齒ノ際空室ニヨリ満足ナル結果ヲ得ザル場合螺旋發條



又ハU字形彈力線ヲ白齒部ニ附着シ其彈力ニヨリテ維持ス

(6) 床緣隆起 床緣ノ内面ニ隆起又ハ隆線ヲ作り粘膜面ニ埋入セシメテ床ノ固定ヲ助ケ又ハ床緣ノ外面ニ突起セシメ唇頰及舌等ノ筋力ニ依テ之ヲ把持セシム

二 一部義齒ニ於ケル維持裝置次ノ如シ

(1) 帶鈎 健全齒ニ金屬又ハ護膜或ハ「セルロイド」ノ終片ヲ纏フモノニシテ維持力強大ナリ

(2) 吸著力 空室、重力等モ應用セラレトモ全部義齒ノ場合ヨリ薄弱ナリ

三 繼續及架工義齒ニ於ケル維持裝置ハ次ノ如シ

(1) 齒冠繼續術 齒冠缺損シ其齒根殘存スルモノニハ人工齒冠ヲ作り合釘或ハ「バンド」ヲ付シ「セメント」ヲ以テ合著維持セシム

(2) 齒冠架工術 繼續齒或ハ健全齒ヲ支臺トシテ其間ニ架工齒ヲ連結維持スルモノナリ四五ノ支臺ハ全顎義齒ヲ維持スルニ足ル

第二十三問 義齒ノ吸著ヲ増進セシムル方法如何 (大正5東京)

義齒ノ吸著ヲ増進セシムルノ事項數多アリ正確ナル印象ヲ得ルコト先ヅ其第一ナリ

精密ナル模型ヲ調製スルコト其ニナリ尙ホ適當ナル陶齒ノ排列護膜填入蒸和ノ正確ナル一トシテ吸著ニ關係セザルモノナシ其他各狀態ニ適應スル一般維持裝置ノ採用ヲ誤ラザルハ益々其吸著力ヲ増進セシメ得ルノ途ナリ

第二十四問 帶鈎ノ種類及二三ノ製作法ヲ記セ (大正6全國)

○金屬性帶鈎ノ形狀類別シ且其各種ノ帶鈎ニ適スル齒牙ノ狀態ヲ舉ゲヨ (明治44東京)

○金屬鈎ノ形狀類別 (明治40東京)

○鈎(クラスプ)ノ種類及製法ヲ示セ (明治40東京)

帶鈎ノ種類 一部有床義齒ノ一維持裝置タル帶鈎ハ其調製材品ノ性質及其製作スル鈎ノ形狀ニ依リテ次ノ如ク分類ス

一 帶鈎ノ材品の區別 金屬性及非金屬性ノ二トナス

(1) 金屬性帶鈎トシテノ材品ハ白金、銀、洋銀、黃銅等時ニ使用セラレ、モ最も重要ナルモノハ金殊ニ「クラスプ」、メタルト稱スル合金(金二〇分、銅二分、白金、銀各一分)ナリ



(2) 非金屬性帶鉤トシテノ材品ハ蒸和護膜及「セルロイド」ノ如キモノナリ  
 二 帶鉤ノ形態的區別 主トシテ金屬性帶鉤ニ區別セラル、モノニシテ次ノ如キモノアリ

- (1) 彈力鈎又ハ(單純鈎) 普通用ヒラル、モノニシテ前齒ニ於テハ一隣接面ヨリ起リテ唇面ニ圍擁セシメ白齒ニ於テハ舌面ヨリ兩隣接面ヲ經テ頰面ノ一部ヲ擁シ或ハ一隣接面ヨリ頰面及舌面ヲ圍繞ス
- (2) 倒L字形鈎 彈力鈎ニ向テ一突起ヲ附加シ咬合面ノ一部ニ延長シタルモノニシテ主トシテ下顎一部義齒ニ用ヒラレ咀嚼ノ爲メニ床ノ沈下ヲ防制スルノ利アリ
- (3) 一部鈎又ハ(ステー)ハ白齒殊ニ多クハ小白齒ノ舌面ニ密接シ二個以上連續スルモノニシテ前齒ノ缺如ニ當リ義齒床ヲ後方ニ延長シ稍々馬蹄形トナシタル際床ノ彈力ヲ利用シタルモノナリ故ニ當然左右兩側ニ之ヲ設置ス主トシテ本鈎ハ彈力鈎ヲ用ヒントスルモ齒間密接シテ之ヲ容レ難キ場合ニ用ヒラル
- (4) 支柱鈎又ハ(スタンダード鈎)ハ彈力鈎ヨリ床ニ至ルマデ延長スル金屬支柱ヲ

有スルモノニシテ齒頸部ニ異物ノ停滯スルヲ防制セントスルモノナリ

- (5) 海扇狀鈎 幅廣クシテ唇面ノ齒齦緣ヲ孤線狀ニ切開シ頸面部ヲ露ハセルモノニシテ形狀目的略々支柱鈎ニ似タリ
- 帶鈎ノ製作法 次ノ順序ニ依リテ之ヲ製作ス

一 前準備

- (1) 齒牙撰定及齒間離開 鈎ヲ製作スルニハ先ヅ其裝置スベキ齒牙ヲ撰定シ又齒間密接シテ鈎ヲ挿込シ難キトキハ豫メ適宜ニ之ヲ離開ス
- (2) 器械ノ整備 適當大ノ圓頭及方頭鉗子、ビーソー氏鉗子、鈎形成鉗子、半圓形及扁平鑷子等ヲ要ス
- (3) 鈎ノ調製 普通彈力鈎ニ使用セラル、條鈎ノ厚度ハ二十六番ニシテ幅徑八分ノ一乃至十六分ノ一「インチ」線ニ於テハ十八乃至二十番ナルヲ要ス
- (4) 模型ノ調製 多クノ場合鈎ノ適合ハ模型ニ依テ行ハル普通石膏模型ヲ以テ足ルモ又時トシテ易熔合金ノ陽型ヲ作り其面ニ就テ適合ヲ計リ又槌打ヲ加ヘテ密接ヲ便ニスルコトアリ



二 適合法

先ツ床ノ形狀及力ノ方向等ニ注意シ尙鈎ノ位置ニ注意ヲ要ス即チ白齒ニ於テハ齒冠ノ略々中央ニ前齒ニ於テハ齒頸ニ密接セシム鈎トナスベキ銀又ハ鍍ハ先ヅ之ヲ燒還シ次テ鈎子ヲ以テ齒牙ノ邊隅ニ於テ屈曲シ漸次所要全面ニ及ビヨク密接セシム鈎ノ邊縁ハ鍍削シテ圓チ帶バシメ且滑澤ナラシムルヲ要ス總テ鈎ハ床ニ附著スル部分ハ最強堅ナルヲ要シ遊離端ニ至ルニ從テ漸次其強度ヲ減ズベシ

三 鑄造法

本法ハ總テ床ノ鑄造ト同時ニ行フモノナリ殊ニ金床ニ於テハ壓迫鑄造ニ依リ容易ニ作成セラル、モ弾力性ニ乏シ

第二十五問

帶鈎ニ使用スル材品ハ之ヲ大別シテ金屬性及非金屬性ノ二トナス

(明治25東京)

一 金屬性材品ニ屬スベキモノハ次ノ如シ

(1) 金 純金ハ柔軟ニ過ギテ弾力性ヲ缺クガ故ニ使用ニ適セザルモ銅及銀或ハ白金等ヲ加ヘ十八乃至二十「カラット」トナシタルモノハ適當ノ硬度及弾力性ヲ有

ス殊ニ金二〇分、銅二分、白金一分、銀一分ヨリナル所謂「クラスプ、メタル」ハ最も普通ニ用ヒラル

(2) 白金 純粹ナルモノハ柔軟ニ過グルノ弊アレドモ純金ト等量ノ合金トナシ或ハ其少量ヲ純金ニ混シテ用フルトキハ弾力性強ク鈎トシテ適當ナリ又白金九〇%ニ「イリジウム」一〇%ヲ混シ或ハ白金ノ薄銀上ニ金ヲ流布シテ用フルコトアリ

(3) 銀 弾力性及ビ硬固性共ニ乏シク且口腔内ニ於テ化學的作用ニ犯サル、ガ故ニ通常使用スルコトナシ之ニ金及白金等ノ少量ヲ混和スレバ稍々使用ニ適ス

(4) 洋銀(銅及「ニッケル」ノ合金)及黃銅(銅及亞鉛合金) 共ニ化學的作用ニ犯サル、コト比較的僅少ニシテ弾力性ヲ有シ且少廉價ナルヲ以テ屢々應用セラル

二 非金屬性材品ニ屬スベキモノ左ノ如シ

(1) 蒸和護膜及「セルロイド」 共ニ床ヨリ延長シテ齒面ヲ包擁セシムルモノニシテ齒面ニ密接シ稍々弾力性ヲ有シ金屬性材品ノ如ク齒牙ヲ磨耗スルガ如キ恐ナシト雖モ使用久シクレバ弛緩シテ其効ヲ減ズルノ缺點アリ



尺、第二十六問

帶鈎裝置ノ注意事項ヲ記セ (大正一地方)

○帶鈎裝置注意事項ヲ記セ (大正一東京)

○帶鈎ヲ齒牙ニ裝置スルニハ如何ナル注意ヲ要スル

ヤ (明治三東京)

○鈎ノ種類名稱及鈎ヲ用フル天然齒ノ鑑別注意如何

(明治三東京)

齒牙ニ帶鈎ヲ裝置スルニハ先ヅ顔貌及齒牙並ニ齒齦等ヲ損害セザルヤ否ヤニ留意セザルベカラズ即チ次ノ如シ

一 齒牙ノ位置 前齒六枚殊ニ上顎前齒ハ容易ニ人目ニ觸レテ天然ノ容貌ヲ害スルモノナルガ故ニ之ヲ避ケ臼齒部ニ用フベシ

二 齒牙ノ形狀 犬齒及智齒ノ如ク圓錐形ヲナスモノ及ビ不正ノ形狀ナルモノニ於テハ鈎滑脱シテ充分効果ナシ又齒冠ノ甚ダシク低キモノモ亦不適當ナリ一般ニ小白齒及大白齒ヲ撰擇ス殊ニ第二小白齒及第一大白齒ハ最モ適當ニシテ之ニ纏ヒタル帶鈎ハ維持最モ確實ナリ

三 齒質結構ノ良否 帶鈎ヲ裝置スベキ齒牙ハ其結構完全ナルヲ要ス殊ニ珐瑯質ノ結構不完全ナル時ハ鈎ノ磨擦ニヨリ容易ニ毀損セラルベシ

四 齒牙及附近組織健否 帶鈎ヲ裝置スベキ齒牙ノ健全ナルコトハ元ヨリナルモ齦、齒根膜、齒槽等ノ近傍組織ニ疾患アルモノハ使用ニ堪ヘズ其治癒ヲ待チテ裝置スベシ

五 帶鈎ノ密接 帶鈎ハ齒牙ニ克ク密接セシムルヲ要ス若シ僅少ノ間隙ダモ存スレバ異物ノ停滯ヲ來シ途ニ蝕蝕ニ陥ラシム

六 帶鈎ノ括約力 帶鈎ハ齒牙ヲ強ク引牽シテ其動搖ヲ來タシ又其力緩和ニ過ギテ動搖シ齒牙ヲ磨擦スルガ如キコト無キ様注意ス

七 帶鈎ノ硬度 帶鈎用金屬ノ硬度モ又注意ヲ要ス若シ硬固ニ過グレバ齒牙ヲ磨耗スルコトアリ

八 帶鈎裝置ノ部位 若シ顎ノ兩側ニ裝置スルトセバ維持力ヲ平均スベキ相對ノ位置ヲ撰ブベク又各齒ニ就テ言ヘバ何レノ齒牙ニ裝置スルヲ問ハズ可及的齒頸部ヲ遠ザカリタル中央部ニ設置スルヲ要ス



R 第二十七問 帶鈎ノ利害ヲ舉ゲヨ (明治44東京)

一 帶鈎ノ利益トスル點次ノ如シ  
(1) 能ク義齒ヲ支持シ其移動ヲ防止スルヲ得ルニアリ從テ速ニ義齒ニ慣ル、ヲ得セシメ且床ヲ小ニスルコトヲ得

二 帶鈎ノ弊害トスル點次ノ如シ

- (1) 齒牙表面ヲ磨耗シテ知覺過敏ヲ起サシムルコト
- (2) 鈎下ニ汚物ノ停滯ヲ來シ蝕蝕ヲ起シ易キコト
- (3) 齒齦及齒根膜ヲ刺戟シテ炎症ヲ起シ易キコト
- (4) 齒牙ヲ牽引シテ弛緩動搖ヲ起シ易キコト
- (5) 前列齒ニ在テハ外觀ヲ損スルコト

但其弊害多クハ術者ノ注意ニ依リテ豫防スルコトヲ得ベシ

R 第二十八問 全部義齒床ニ空室ヲ設ケル適否及其理由ヲ記セ

(大正6全國)

全部義齒ノ場合空室ヲ設ケルノ適否ハ其顎ノ形態及粘膜ノ狀態等ニヨリ一定セザル

モ先ヅ上顎ニ於テ齒槽突起ノ吸收著明ナルモノ又ハ口蓋淺キモノニハ之ヲ設ケルモ可トス之レ接著式ニ於ケルヨリモ其維持稍確實ナルヲ以テナリ又口蓋粘膜ノ硬軟適度ナルモノモ之ヲ設ケルヲ可トスレドモ元來空室ニ依リテ床ノ維持ヲ完全ナラシムルニハ二個ノ條件ヲ要ス第一ハ空室ニ沿フ床ト粘膜トノ密接ナリ若シ此點ニ缺ケル處アレバ容易ニ空氣ノ進入ヲ來シ其用ヲナサザルニ至ル第二ハ空室ノ深サナリ若シ淺キニ失スレバ粘膜忽チニシテ其中ニ充實セラレテ用ヲナサズ深キニ失スレバ持續的ニ粘膜ヲ刺戟シテ發炎セシメ又ハ設置スルガ爲メニ床ヲ肥厚セシメ習慣ヲ遲カラシメ或ハ發音ヲ障礙スルコトアリ故ニ空室ノ應用ハ近時次第ニ減少スルニ至レリ殊ニ下顎ニ於テハ床ノ形狀ヨリ見ルモ其効甚ダ乏シト云フベシ

R 第二十九問 義齒床ニ於ケル空室ノ形狀及位置ニ就テ記セ

(明治45地方)

空室ノ形狀ハ一般ニ齒槽彎ノ形ニ一致セシム上顎ニ於テハ「ハート」形ヲ撰ブ但殊ニ堅硬部アル時ハ之ヲ空室中ニ包含セシムル爲特別ノ形ヲ呈セシム長橢圓形等ノ應用セラル、コトアリ又二個ノ空室ヲ并置スルコトアリ



空室ハ義齒床重心ヲ中央トシテ設置ス可シパーチャード氏ニヨレバ先ヅ模型上ニ正中線ヲ抽キ次ニ犬齒部ヨリ智齒部ニ線ヲ引キテ一交叉點ヲ得次ニ智齒部ヨリ第一第二小臼齒ノ間ヲ連續ス一交叉點ヲ得兩交叉點ノ中間ニ同距離ノ點ヲ中心トシテ空室ヲ描ク可シ

第三十問 齒床トシテ使用スル材品ノ種類及其得失如何

(大正3地方)

一 種類 義齒床トシテ使用スル材品ハ之ヲ大別シテ三種トナス金屬性、非金屬性及兩者ノ連合物之ナリ

(1) 金屬性材品トハ金、白金、銀、アルミニウム、易熔合金等ヲ云フ

(2) 非金屬性材品トハ蒸和護膜「セルロイド」ノ如キモノヲ云フ

(3) 連合性品トハ金屬床ニ陶齒ヲ附着スルニ護膜ヲ用ヒ或ハ護膜床ノ一部ヲ金屬ニ依テ作り或ハ護膜床ノ粘膜面ニ金屬ヲ裏裝スルガ如キ皆之ナリ

二 各自ノ得失次ノ如シ

金ノ得失 金ハ金屬床中最モ優良ナルモノナリ

(1) 金ノ得點

(イ) 床ハ菲薄トナシ得ルヲ以テ不快感少ナキコト

(ロ) 床ハ寒熱ヲ傳道ス從テ患者ニ爽快ヲ覺ヘシムルコト

(ハ) 口腔内ノ化學的作用ニ犯サンザルコト

(ニ) 口腔内ノ器械的作用ニ堪ユルコト

(ホ) 陶齒ノ附着堅固ナルコト

(2) 金ノ短所

(イ) 調製繁雜ナルコト(但壓迫鑄造ニ依レバ例外)

(ロ) 床ト粘膜トノ接合困難ナルコト

(ハ) 上顎總義齒等ニハ重キニ過グルコト

(ニ) 補修困難ナルコト

(ホ) 高價ニシテ一般ニ應用不可能ナルコト

白金ノ得失 白金ハ連續陶齶義齒ノ場合ニ床トシテ用ヒラル

(1) 白金ノ得點



- (イ) 口腔ノ理化學的作用ニ抗シ強固ナルコト
- (ロ) 菲薄トナシ得ルコト寒熱ヲ傳導シ得ルコト金ニ乏ラザルコト
- (ハ) 熔融點高キガ故ニ陶材ヲ以テ齒齲ヲ形成シ得ルヲ以テ外觀モ美麗ナルコト
- (2) 白金ノ短所
- (イ) 調製困難ナルコト
- (ロ) 重量ノ過アルコト
- (ハ) 陶齒附着ノ困難ナルコト
- (ニ) 常ニ「イリヂニウム」ヲ加ヘザレバ柔軟床トシテ用ヒラレザルコト
- 銀ノ得失ハ銀ハ金ニ代用セラル、モ殆ンド床トシテノ價値ナシ
- (1) 銀ノ得點
- (イ) 床ハ菲薄トナシ得ルヲ以テ不快感少ナキコト
- (ロ) 傳導性ヲ有スルヲ以テ粘膜炎快ナルコト
- (ハ) 金白金ヨリ低廉ナルコト
- (2) 銀ノ短所

- (イ) 口腔内ニ於テ硫化作用ヲ被ルコト
- (ロ) 口腔ノ酸化作用ニ犯サル、コト
- (ハ) 補修困難ナルコト
- (三) 床ト粘膜炎トノ接合困難ナルコト
- 「アルミニウム」ノ得點
- (1) 「アルミニウム」ノ得點
- (イ) 他金屬ヨリモ輕キヲ以テ上顎床トシテ適當ナルコト
- (ロ) 比較的強硬ナルコト
- (ハ) 菲薄トナシ得ルコト傳導性ヲ有スルコト廉價ナルコト銀ニ等シ
- (2) 「アルミニウム」ノ短所
- (イ) 強固ナラザルコト
- (ロ) 口腔内ノ化學的作用ニ侵サル、コト(特ニ「クロール」及「アルカリ」ニ抵抗カナシ)
- (ハ) 鐵著ニヨルモ他ノ方法ニヨルモ床ト陶齒トノ附着強固ナラザルコト



易熔合金ノ得失

(1) 易熔合金ノ得點

(イ) 加重床ヲ必要トナス場合其調製法簡單ニシテ然モ床ノ維持安全ナルコト

(ロ) 修理容易ナルコト

(2) 易熔合金ノ短所

(イ) 口腔内ニ於テ變質ノ性アルコト

(ロ) 上顎床トシテハ使用シ得ザルコト

蒸和護謨ノ得失 蒸和護謨ノ得點

(1) 蒸和護謨ノ得點

(イ) 如何ナル模型ニモ適應ス形態ヲ得ラルコト

(ロ) 比較的堅硬強靱且可撓性ニ富ムコト

(ハ) 形態ノ築造ハ他ノ床用材品ニ比シ安全ニ且容易ナルコト

(ニ) 甚ダ輕キコト

(ホ) 調製及補修共ニ容易ナルコト

(ハ) 色澤稍々粘膜ニ類似シ得ラルコト

(ト) 他ノ材品ヨリ廉價ナルコト

(2) 蒸和護謨ノ短所

(イ) 傳導性微弱ナルヲ以テ温ノ放散ヲ制止シ粘膜稍々不快ヲ感ズルノミナラズ遂ニ齒槽ヲ吸收シ齒齦ノ生活力ヲ減衰セシムルコト

(ロ) 金屬ノ如ク菲薄トナセバ破折ノ危險ト厚ケレバ患者ニ不快ヲ與フルコト

(ハ) 其實緻密ナラザルヲ以テ不潔ニ陥リ易ク粘膜ヲ刺戟スルコト

「セルロイド」ノ得失 現令殆ンド應用セラレズ

(1) 「セルロイド」ノ得點

(イ) 外觀美麗ナルコト

(ロ) 比較的彈力ヲ有スルコト

(ハ) 調製法容易ナルコト

(2) 「セルロイド」ノ短所

(イ) 變形シ易キコト



(ロ) 燃燒シ易キコト

(ハ) 口腔液ヲ實質中ニ吸收シ外觀ヲ變ズルコト

連合性材品ノ得點

各單獨ノ材品ガ短所ヲ補充セント計レルモノナリ

第三十一問 硬護謨蒸和法ヲ説明セヨ (大正地方二)

蒸和ヲ行フニハ常ニ特別ナル裝置即チ蒸和罐ヲ必要トス是レ水ノ沸騰點以上ノ熱ハ一定ノ壓加ニ依テ始メテ得ラルベキモノナルガ故ナリ罐ハ現今其種類少カラザレド何レモ其主要部ハ銅製罐體及鑄銅罐蓋ノ二部ヨルナル前者ハ「フラスク」ヲ入レ後者ニハ檢温器安全瓣、放器管ヲ附屬セリ兩者ハ螺旋或ハ横桿等ノ裝置ニ依リテ相接合シ之ヲ加熱裝置上ニ置ケ

蒸和ノ方法ハ先ツ豫メ準備セル「フラスク」ヲ罐體中ニ投シ凡ソ其八分目ニ至ルマデ冷水ヲ注ギ罐蓋ヲ被ヒ「バーナー」ニ點火シ放氣管ヲ開キテ罐内ノ空氣ヲ排除ス熱度ノ上昇ハ急劇ニ之ヲ行フ時ハ硬化障害ヲ來ス事アリ必ズ徐々三百二十度ニ至ラシメ茲ニ火熱ヲ調節シテ一定時ヲ保停セシメ後消火シ自然ノ放冷ニ委ス可シ但シ上昇並

ヒニ停火ノ爲ニ費スノ時間ハ護謨ノ種類ニ依テ一定セズ前者ニアリテハ凡ソ一時間ヨリ後者ニアリテハ三十分以上種々ナリ蒸和終レハ消火シ自然ニ放冷セシムルヲ可トス加熱裝置ハ瓦斯、酒精、石油等アレドモ瓦斯ヲ以テ最良トス

第三十二問 蒸和「ゴム」硬化ノ理如何 (大正地方二)

元來床用護謨ノ集成ヲ見ルニ「コーチュック」(印度護謨)ヲ最トシ朱硫黃之ニ次グ而シテ其多含量ナル「コーチュック」ハ其純粹ナルモノハ殆ンド全部(ポリブレン)  $C_{10}H_{16}$  稱スル炭化水素ヨリナル此「ポリブレン」ガ硫黃ト化合シ硫化「ポリブレン」ヲ生ズルニ依テ硬化ス而シテ此「ポリブレン」ハ熱ノ作用ノ異ルニ從テ又異ル即チ熱度低キ時ハ下級硫化「ポリブレン」( $C_{10}H_{16}S$ )トナリ熱度高キカ又比較的低温ナルモ其作用(蒸和時間)長クレバ高級「ポリブレン」( $C_{10}H_{16}S_2$ )トナル三百二十度ニテ三十分二百七十度ニテ六時間ヲ蒸和セバ高級トナル

第三十三問 複蒸和法ニ就テ説明セヨ (大正地方二)

一 意義 複蒸和法トハ一義齒ノ調製ニ二回ノ蒸和ヲ經テ初メテ完成スルモノナリ即チ第一回ノ蒸和ニ於テハ基礎床ノミヲ得第二回ニ於テ基礎床上ニ陶齒植列、齒



齦恢復其他諸般ノ工ヲ行フモノトス  
 二 適應症 全部義齒ト一部義齒ナルトニ論ナク總テ齦齦部ノ補綴ヲ必要トスル場  
 合ニアリ

三 本法ノ利點次ノ如シ

- (1) 床ノ堅強ナルコト
- (2) 外觀美麗ナルコト
- (3) 齦齦部或ハ口蓋部等ノ補綴形成ニ適當ナルコト
- (4) 咬合採得時咬合板ノ床部ハ基礎床ヲ用フルガ故ニ變形ノ慮ナキコト

四 本法ノ缺點次ノ如シ

- (1) 技工繁雜ナルコト
- (2) 齦齦ノ恢復ヲ必要トセザル場合及局部義齒ニハ不適當ナルコト

五 調製法

先ツ通法ニ依リテ印象ヲ採得シ石膏模型ヲ作り之ニ床外形線ヲ描記シ  
 假床用「パラフィン」板一葉ヲ取り稍々軟化シ模型面ニ壓接シ加熱覽子モテ少シク  
 邊緣ヲ溶解シ外形線ノ外側ニ於テ模型ニ附著セシム「若シ空室ノ必要アラバ豫メ

印象面ヲ削リテ石膏模型ニ固有セシムルカ或ハ金屬板ヲ以テ原型ヲ作り模型ニ附  
 著シ置ク可シ之ヲ「フラスク」下盒ニ埋没シ分離材ヲ塗付シ上盒ヲ重ネ石膏泥ヲ  
 滿シ硬化セバ上下盒ヲ離開シ「パラフィン」ヲ除キ模型面ヲ滑澤堅硬ナラシメンガ  
 爲ニ錫箔ヲ貼付スルカ或ハ液狀「サイレックス」ヲ塗付シ然後強靱ナル床用護膜  
 ナ填入ス但シ上顎ニ於テ輕重ナル床ヲ得ンニハ黑色護膜又ハ砂金狀護膜ヲ用ヒ下  
 顎ニ於テ重量ナル床ヲ得ンニハ加重護膜ヲ用フ何レニセヨ之ヲ蒸和スレバ基礎床  
 ナ得可シ基礎床ハ邊緣外形線ニ至ルマテ削リ尙粘膜面以外ノ面ハ搔爬シテ新鮮ナ  
 ル面ヲ現ハシ之ヲ口腔ニ試適シ粘膜ニ對スル密接安定ノ狀態ヲ檢シ正確ナラバ其  
 齒槽部ニ「モデリン」グ、コンボシジョン」ノ堤ヲ築キテ咬合ヲ採得シ陶齒ヲ排列シ  
 更ニ蠟ヲ以テ唇頰面及舌面等ヲ形成シ再ビ「フラスク」ニ埋没シ蠟ヲ去リ陶齒釘部  
 ニ床用亦色護膜ヲ填入シテ陶齒ト基礎床トヲ連結シ其他ノ部分ハ總テ齦用護膜ヲ  
 以テ薄ク被包セシメ茲ニ再ビ蒸和シ研磨ス

第三十四問 蒸和釜二三ノ種類及其應用 (明治三十四年)

蒸和釜ハ現今其種類頗ル多クレド何レモ其主要部ハ釜體及釜蓋ノ二部ナリ前者ハ



「フラスク」ヲ入レ後者ニハ檢温器、完全瓣、放器管ヲ附屬セリ今「ルイズ」蒸和罐ニ就テ説明スレバ次ノ如シ

一 罐體 厚キ純銅製ノ無縫式ヨリナリ（其一吋平方ニ於テ百五十「ポンド」ノ壓ニ抵抗ス力アリ蒸和ニ要スル極抗力七十五「ポンド」ノ二倍ニ位ス）其上縁ニハ罐體ノ約三倍ノ厚徑ヲ有スル鐵帶ヲ繞ケラス而シテ鐵帶ノ前後ニ有溝突起アリ更ニ後突起ノ近傍ニ一小突起ヲ有ス

二 罐蓋 全部鐵ヨリナリ其上面中央部ニ一小皿狀窩アリ其兩側ニ檢温器放氣管安全瓣ヲ有ス此部ヲ「マニホード」ト云フ罐蓋ノ底部ニハ「マニホード」ニ一致スル部面ニ小孔アリ之レ罐體ノ破裂ヲ防グル要器ナリ尙罐體ニハ輪狀ノ溝アリ溝ニハ填裝護膜布ニヨリテ罐體ト緊密ニ合一セラル

三 横桿 鐵ニテ作ラレ罐體ト罐蓋トノ連結ヲ司ルモノナリ一方ハ直角ニ屈曲シ末端突起ニ終リ罐體ヲ繞レル帶ノ突起内ニ固定シ他方ハ手柄ニ終リ途中ニ之ヲ支持ス可キ捻柱ヲ容ル、孔ヲ備フ

第三十五問 蒸和罐ヲ數年間使用スルニ於テハ如何ナル注意ヲ

要スルヤ (明治34東京ニ)

蒸和罐ヲ使用スルニハ其造構ヲ知悉シ次ノ注意ヲ必要トス

- 一 罐内ニ大氣ヲ存セザルコト 若シ之ヲ存スルトキハ檢温器ニ表示セラル、熱度ハ罐内ノ熱度ト相一致セズ加モ時々反復セバ終ニ檢温器ノ調節異常ヲ來ス
- 二 罐蓋ニ鉄入セル護膜輪完全ナルコト 若シ之ガ破損ヲ放擲シテ蒸和センカ罐内ノ水分蒸氣トナリテ隙間ヨリ逸散シ全ク消盡スルニ至レバ罐體ノ爆破ヲ來ス
- 三 罐内水量ハ罐蓋底面ト其水量ノ間約一寸位ヲ存スルコト 水量過多ハ著シキ膨脹ノ結果水量過少ハ水中ニ熱ヲ吸收スルコト多大ナル結果何レモ瀉罐ノ爆發ヲ來ス

四 罐蓋ト瀉罐トノ接合部ニハ必ズ分離劑ヲ塗布スルコト 這ハ蒸和後ノ分離ヲ容易ナラシメ且ツ接合ヲ緊密ナラシムニアリ材料ハ「黒鉛」ヲ佳トス

五 安全瓣ハ時々檢査スルコト 陳久ナル金屬瓣ハ屢々高熱ニ暴露セラル、ニヨリ或ハ抵抗力ヲ加へ或ハ減少セラル、コトアリ

六 檢温器ニ水ヲ觸接セザルコト 反セバ水銀離散ノ恐アリ



七 瀉罐ノ賦熱ハ徐々タル可キコト 殊ニ二百七十度以後ハ一層注意ス可シ  
 八 瀉罐ノ放冷又徐々タル可シ決シテ急激ニスベカラズ

第三十六問 硫化護膜ガ如何ナル變化ヲ受クレバ其實脆弱トナルヤ (明治卅地方)

硫化「ゴム」ノ硬化ニ際シテハ「ゴム」ノ主成分タル「ポリブレン」ハ熱ノ爲ニ硫黃ト化合シテ硫化「ポリブレン」ヲ形成スルモノナリ硫化「ポリブレン」ハ  $C_{10}H_{16}S_2$  乃至  $C_{10}H_{16}S_3$  ノ範圍内ニ於テ硫化ノ度ヲ異ニス而シテ硫化ノ進ムニ從テ硬固ナレドモ同時ニ脆弱トナルモノナリ故ニ過度ニ硫化シタルモノハ著シク脆弱ナリ三百二十度以上ノ高溫ニ於テ蒸和シタル時著シク長時間蒸和シタル時ニ之ヲ見ル

第三十七問 硬護膜海綿ヲ呈スル理由及之ヲ防グ方法 (明治卅東京)

一 硬護膜海綿ヲ呈スル理由  
 硬護膜ヲ蒸和スルニハ過急ナラザル火力ヲ以テ低溫度ヨリ長時間ヲ費シテ徐々溫度ヲ上昇セシメ三百度乃至三百二十度ニ至ツテ熱ノ昇降ヲ止メ三十分乃至一時間蒸和ス此蒸和ハ護膜ノ硬化スル溫度ノ範圍ノ可及的低度ニ於テ長時間行フヲ良ト

ス然ルニ若シ急劇ニ高熱ヲ加ヘ一時ニ溫度ヲ上昇セシムルトキハ護膜ノ表面ノミ急ニ硬固トナリ其際發生スル硫化水素ハ内部ニ封鎖セラレテ途ニ氣泡ヲ生シ甚ダ其實ヲ脆弱ナラシム且護膜填入ノ際粗雜空隙ヲ殘ス如キ亦大ニ關係アリ尙護膜層ノ厚キハ加熱平等ニ行ハレ難ク護膜實質ヨリ發生スル硫化水素ハ放出シ難ク内部ニ海綿狀ヲナス尙護膜モ純粹ニ近キ程海綿狀ヲ呈シ易シ混合物多キ護膜ヲ可トス

二 豫防法

硬護膜ノ海綿狀ヲ呈スルヲ豫防スル方法ニハ二種アリ護膜填入法及蒸和法トナス  
 (1) 填入法 シモントル氏ノ方法ヲヨシトス既ニ硬化セル護膜ヲ新護膜ニ混ジテ填入スルナリ硬化護膜トハ護膜研磨時ノ屑及廢物トセル護膜床ヲ鑿削シ之ヲ蒸和セントスル新護膜中ニ填入スルナリ斯クシテ蒸和セシ床ニアリテハ決シテ海綿狀ノ變化ヲ呈スルコトナシ併シ一度蒸和シタル護膜ヲ混ズルニヨリ床ハ一層暗色ヲ呈シ又古「ゴム」露出セバ境界明瞭トナル弊アルヲ以テ外面ニ表レザル様ニスベシ

(2) 蒸和法 加熱ヲ可及的緩徐ナラシムルニアリ殊ニ厚度ノ著シキ床ヲ蒸和スル



トキ必要ナリ此方法ハ二百五十度ヨリ三百二十度ニ至ルノ時間ヲ二時間乃至三  
四時間トシテ熱ヲ上昇セシムルコトナリ其他厚層ノ護膜ニアリテハ深層ノ部ニ  
酸化亞鉛白色粘土ヲ混ズベシ尙護膜ハ混合物多キヲ可トス

第三十八問 金床義齒及「ゴム」床ノ破損ヲ修繕スル法如何

(明治四十二年)

義齒床ノ破損ノ状態ニヨリテ相違アリ左ニ其主ナルモノ二三ニ就テ記ス  
一 金床義齒修理法

- (1) 適合不全 床ガ粘膜面ニ適合セザルモノハ先ヅ苛性曹達ノ強溶液中ニ煮沸シ  
次ニ弱酸液ニ煮沸シテ汚物ヲ溶去シ小圓鋸子ヲ「エンゲン」ニ附シテ裏裝鍍ヲ基  
底ニ於テ鋸斷シ各齒ヲ床ト分離シ鑄子ヲ以テ鑄塊ヲ削去シ一方新ニ口腔ヨリ得  
タル模型ニ依テ壓印型ヲ作り床ヲ介在シテ壓印シ更ニ陶齒ヲ床ニ假著シ咬合ヲ  
整シ埋没ス而シテ三十六番ノ純金銀ヲ取りテ二重ニシ陶齒及其裏裝鍍下ニ挿入  
シ硼砂ヲ塗布シ金銀ヲ熔流ス
- (2) 床ノ皸裂 床ヲ清潔ニシテ皸裂ノ縁邊ヲシテ相接合セシメ之ヲ埋没シ金細片

ヲ其間ニ挿入シ鐵ヲ熔流ス

- (3) 陶齒破壞 若シ裏裝鍍殘遺セバ形狀色澤以前ノモノニ類似セル陶齒ヲ撰擇シ  
殘遺セル裏裝ニ穿孔シ陶齒ヲ適合シ釘ヲ屈曲シ埋没シテ鐵著ス

二 護膜床義齒修理法

- (1) 破折セル義齒ハ床ノ各破片ヲ正位ニ保持シ其面ニ假著蠟(ステキワツクス)ヲ  
滴下シ一時之ヲ固定シ次テ金床粘膜面ニ分離材(石鹼)ヲ塗布シ石膏泥ヲ流注シ  
硬化シタル床ヲ除去シ各破折線ニ沿フテ鑄層シ且各側共ニ鳩尾形溝ヲ作り再  
ビ石膏上ニ置キ鑄除ニヨリ生シタル間隙ニハ「パラフィン」ヲ充滿シ「フラスク」  
中ニ埋没シ護膜ヲ填入シ蒸和スルコト通法ノ如クス可シ
- (2) 陶齒ノ床ヨリ脫離シタルモノ或ハ陶齒ノ破壞シタルモノハ該部ニ鳩尾形ヲ作  
リ陶齒ヲ舊位ニ置キ「パラフィン」ヲ以テ假著蒸和ス或ハ此溝部ニ易熔合金ヲ熔  
充スレバ速ニ修理スルヲ得レドモ完全ナル方法ニハアラズ

第三十九問

「セルロイド」床ノ成分及其利害ヲ説明セヨ (明治四十二年)

○「セルロイド」ノ成分 (明治四十二年)



一 「セルロイド」ノ成分

火綿 一〇〇分 樟腦 四〇分 酸化亞鉛 二分 朱 〇・六分ヨリナル

二 「セルロイド」床ノ利害

其利益トスル點次ノ如シ

- (1) 其色相ノ粘膜及齒齦ニ一致シ護謨床ヨリ一層自然的ナルコト
  - (2) 彈力ニ富ムコト
  - (3) 強靱ニシテ表面滑澤美麗ナルコト
  - (4) 調製ノ容易ナルコト
  - (5) 輕量ナルガ故ニ上顎殊ニ總義齒ニ最モ適スルコト
  - (6) 惡臭ヲ與ヘザルコト
- 弊害トスル點次ノ如シ
- (1) 變形シ易キコト
  - (2) 燃燒シ易キコト
  - (3) 調製法正シカラザルトキハ口腔液ヲ吸收スルコト

(4) 變色シ易キコト

(5) 浸蝕セラレ易キコト

(6) 異物ヲ沈著シ易キコト

以上ノ缺點中變色及浸蝕ニアリテハ原床トシテ純粹ノモノヲ使用スルトキハ之ヲ矯正シ得ベキモ現今ニ於テハ殆ンド用フル者ナシ

第四十問

「セルロイド」押壓義齒製造釜ノ形狀及用法 (明治26東京ニ)

○「セルロイド」床義齒調製法

先ヅ印象ヲ採得シ模型ヲ作ル空室ヲ要スル時ハ模型面上ニ石膏ヲ以テ築造ス次ニ「パラフィン」ヲ以テ假床ヲ造リ模型ニ壓著シテ隆起皺襞等ヲ寫ス假床ノ厚徑ハ完成時所要ノ「セルロイド」床厚徑ヨリ稍厚カラシムベシ上顎ニ於テハ「パラフィン」板一葉ヲ以テ足レリトス本床用陶齒ヲ適合排列シ口内ニ試ミ齒齦部ヲ形成シテ隆起凹陷等ノ眞形ヲ模シ後全面ニ六十番位ノ錫箔ヲ貼付ス口蓋部ニ用フルモノハ大サノ一致シタル一葉ヲ取り其周圍ニ狭キV字形間隙ヲ作り皺襞ノ生ズルヲ防グベシ

次ニ淺キ下盒中ニ模型ヲ高ク支ヘテ埋没ス石膏泥ハ盒縁ヨリ假床下縁ニ至ラシム硬



化後分離劑トシテ石鹼液ヲ塗布シ深キ上盒ヲ重ネ石膏ヲ注入シ上蓋ヲ被フ  
 硬化後少時之ヲ加温シテ上下兩盒ヲ離開シ沸湯ヲ注下シテ蠟ヲ溶除シ「セルロイド」  
 過剩分ノ逸路ヲ作ル其法ハ或ハ蒸和護膜床ノ如クシ或ハ上盒ニ於テ假床縁ヨリ盒側  
 縁ニ向テ石膏ヲ削除ス

次ニ義齒ノ大小ニ應ジタル「セルロイド」原床ヲ上下盒間ニ挿入シ加温ス其製作法ニ  
 數種アリ大別シテ濕熱法乾熱法ノ二トス

一 濕空氣熱法 濕空氣熱裝置ヲ用ユ火點部加熱器壓搾器ノ三部ヨリナル上下盒間  
 ニ原板ヲ挿ミ水中ニ没シテ水分ヲ帶バシメ壓搾器ノ蓋板ト底板ノ間ニ入レ「ナツ  
 ト」ヲ追進シテ輕ク「フラスク」ヲ壓接シ加熱器ニ容レ下部ヨリ加熱ス「セルロイ  
 ド」軟化シ始メタル時ハ螺旋ニ於テ加壓シ次第ニ壓ヲ強クシテ「フラスク」ノ全ク  
 閉合スルニ至ル此間時々器中ヨリ取出シテ各部ノ狀態ヲ検査スベシ

二 乾熱法 カンベル氏新式加熱裝置器ヲ用フ本器ノ概形ハ圓筒狀ノ二室ヲ有ス一  
 室ハ他室ヲ包擁ス外室ニシテ內室ハ熱氣室ナリ兩室ハ前方ニ於テ其壁ヲ連合シ硝  
 子屏ヲ有スル一孔ヲ開ク是ヨリ內景ヲ視察ス又上部ニハ檢溫器蒸氣瓣及「フラス

ク」閉合用大螺旋柱同小柱ヲ有ス其法ハ先ヅ「フラスク」ヲ內室ニ入レ加熱シテ石  
 膏ヲ硬固ナラシメ乾燥後室外ニ去リ原床ヲ挿入シテ再ビ內室ニ入レ大螺旋柱ヲ追進  
 シ「フラスク」ノ蓋板ニ壓底ス約五分時ニシテ「セルロイド」軟化スルガ故ニ螺旋柱  
 進メ「フラスク」ヲ閉合スルニ至ル「グリセリン」槽中ニ約三百度ノ熱ヲ加フル時ハ  
 大概十分時ニシテ完成スルヲ得

然ル後「セルロイド」床ヲ石膏中ヨリ掘出シ錫箔ヲ剝離スル時ハ其表面美麗ナル色  
 澤ヲ呈ス又過剩部ハ纖細ナル鑷子或ハ砂紙ヲ以テ削除シ研磨完成ス

第四十一問 金屬的陰陽兩臺ノ製作法及各金屬ノ熔解點ヲ示セ

(明治卅東京二)

○砂型法ヲ明説セヨ (大正二東京二)

陰型トハ口腔ヨリ採得シタル印象ニ相當シ陽型トハ石膏模型ニ相當シ精密ニ相結合  
 シテ金屬床ノ製作ニ應スルモノナリ其製式ニハ三種アリ第一法ハ熔解セル金屬中ニ  
 石膏模型ヲ蘸入シテ先ツ陰型ヲ作り次テ該型ニ金屬ヲ注入シテ陽型ヲ得第二法ハ石  
 膏ヲ以テセル印象中ニ直接金屬ヲ注入シテ陽型ヲ得之ヨリ陰型ヲ得第三法ハ鑄砂ヲ



以テ陰型ヲ作り陰陽型ヲ得ルノ法ニシテ砂型法ト稱シ最モ普通ニ用ヒラレ且ツ最モ完全ナル方法ナリ以下此方法ニ依テ述ベシ

一 型砂準備 型砂ニハ二種アリ

第一ハ使用前一定ノ混水ヲ必要トスルモノニシテ従前廣ク應用セラレシ鐵鑄造ニ用フル灰色砂、黃銅鑄造ニ用フル褐色砂美術家ノ用フル大理石末等ニテ何レモ加水スレバ粘結性ヲ生ジ可塑性トナル使用前少ナクトモ四時間ニ適量ノ水ヲ混シ平等ニ濕氣ヲ帶ビシメ後之ヲ篩過シ極細粉ト爲サシムベシ濕氣ノ程度ハ之ヲ把握スルニ一塊ヲナシ且其破碎面鮮銳タル位ヲ可トス水分ノ過剩ハ鑄造時多量ノ蒸氣ヲ發生シ少量ニ失スルモ又型面ノ正確ヲ得難シ第二ハ特別ニ混水ノ必要ナキモノニシテ近時種々ノ製材アレドモグリットマン氏ノ創製ニ係ル「カルカー」ハ大理石末九〇「グリセリン」一〇ヨリナレル灰白色微細ノ粉末ニシテ粘結性ヲ有シ加水ノ要ナク直ニ應用スルヲ得ベシ、炭酸水及酸類ニ溶解シ強ク加熱スレバ泡起シ「グリセリン」蒸氣ト炭酸瓦斯ヲ發生ス蓋シ型砂中優秀ノモノナリ

二 砂型用器準備 一般ニペーリー氏鑄造「フラスク」ヲ應用ス

三 石膏模型ノ準備

砂型用石膏模型ハ一般ニハ其厚徑ヲ二吋ニ及バシムベキモペーリー氏「フラスク」ナレバ尙低キモ可ナリ 側面ハ稍傾斜シ基底ニ向フテ廣カラシメ其面ニ「サンダラック」バニッシュ「」ヲ塗布シテ滑澤トナス若シ空室ヲ要スル時ハ「パラフィン」板ヲ以テ其原型ヲ作り模型上ニ附スベシ石膏齒ハ可及的殘存スルヲ可トスルモ鑄造及壓印ニ困難ヲ來ス状態ニアル時ハ約三分ノ一ヲ殘シテ切除スベシ

四 鑄砂ノ填充

石膏模型ハ平面上ニ安置シ「フラスク」ノ大輪ヲ繞ラシ口徑大ナル端ヲ下方トス茲ニ一握ノ鑄砂ヲ取り徐々指頭ヲ以テ壓入シ次ニ角髓ノ類ヲ以テ充分凝實セシメ環ニ滿ツルニ及ビ之ヲ倒マニシテ模型周圍ノ鑄砂ヲ壓實シ後模型ノ側面ニ小刀ヲ以テ約四十度ノ角度ヲ以テ周圍ニ斜溝ヲ作り毛筆ヲ以テ砂ヲ清掃ス

五 模型脫離

模型ヲ脫離スルニハ角髓ヲ以テ基底ヲ輕打シ砂ト模型トヲ分離セシム或ハ石膏或ハ蠟ノ把柄ヲ附シ後基底ヲ輕打シ徐々ニ模型ヲ除ケバ此處ニ一大凹窩ヲ殘ス之レ即チ砂型ナリ次ニ鑄造ニ移ルベシ



六

陽型金屬注入 砂型カラバ次ニ陽型金屬ヲ熔解シ注入ス一般陽型ニ應用スベキ金屬ハ以下ノ性質ヲ必要トス

- (1) 堅固ニシテ脆弱ナラザルコト 即壓印時ニ當リ裂隙ヲ生ジ或ハ破碎シ又ハ柔軟ナルガ爲メ凸所ヲ磨滅シテ印記ノ不精確ナルガ如キコトナキヲ要ス
  - (2) 收縮性ナキコト 凡テノ金屬ハ溫度ニヨリ容積ヲ増減スルモノナルガ故ニ絶對的此性ナキハナシト雖モ收縮甚ダシキモノヨリ鑄印セル床ハ口腔ニ適合センコト難シ但シ少許ノ收縮ハ石膏模型ノ膨脹ト平均シテ寧ロ正確ヲ得ルモノナリ
  - (3) 表面滑澤ナルコト 若シ粗糙ナルトキハ壓印物モ又從テ其面粗糙トナル
  - (4) 熔解點低キコト 取扱容易ニシテ且少熔解點高キモノヨリハ收縮性少キノ利アリ而シテ陽型ヨリ後ニ製作スルトキハ此ノ性質最必要ナリ
  - (5) 熔融時流動シ易クシテ注入ニ當リ微細部ニ迄克ク到達シ得ルコト
- 以上ノ條件ニ稍適合スルモノハ亞鉛ナリ故ニ之ヲ應用ス
- 亞鉛ハ之ヲ熔解シ特ニ凝固セントシテ尙ホ流動狀態ヲ保テル時試ニ一洋紙片ヲ挿入スルニ焦燃スルコトナク唯僅カニ變色スル位ヲ度トシテ傾斜セル高所ヨリ

七

徐々ニ注入充滿セシム全ク冷却セバ砂型ヨリ除去シ其適否ヲ驗ス

陰型金屬注入 陽型ナラバ再ビ鑄銀ヲ圓ラシ鑄印ニ必要ナル部分ノミ露出シテ他ハ砂ヲ以テ充塞シ陽型上ニ「ソープストーン」等ノ分離劑ヲ散布シ陰型金屬ヲ注入ス此際又陽型ト同一ノ注意ヲ要ス一般ニ陰型トシテ應用セラルベキ金屬ハ以下ノ性質ヲ必要トス

- (1) 陽型用金屬ヨリモ熔融點低キコト
  - (2) 陽型用金屬ト合金ヲ形成セザルコト
  - (3) 強靱ニシテ而モ堅硬ニ過ギ或ハ脆弱ナラザルコト
  - (4) 緻密鮮明ニ形態ヲ顯ハスコト
  - (5) 收縮性ナキコト
- 以上ノ條件ニ合格スルモノハ鉛ナリ故ニ之ヲ應用ス
- 冷却後陽型基底ヲ打槌スレバ容易ニ分離ス

第四十二問

亞鉛ノ齒科ニ於ケル應用法ヲ詳記セヨ (附若江東京一)  
○亞鉛ノ器械的應用及熔解點ヲ記セ (附若江東京一)



一 性狀 帶青白色ノ光輝ヲ有スル金屬ニシテ其破碎面ハ結晶形ヲ現ハシ比重七、〇三乃至七、二九ナリ常溫ニ在テハ脆弱ナレド百度ニ熱スレバ軟韌性ヲ顯ハシ容易ニ打延展スルヲ得ベク四百十九度ニ於テ熔融ス氣中ニ暴露スレバ炭酸亞鉛ノ薄層ヲ生ジテ光輝ヲ失ヒ水中ニ熱スレバ水ヲ分解シテ水素ヲ發生シ鹽酸及硫酸ニ溶解シテ水素ヲ發生ス

二 技工學上ニ於ケル用途

- (1) 陽型用金屬トシテ最モ適當ナリ唯其性稍々收縮性アルト脆弱ナルハ其短所ナリ
- (2) 「イリジニウム」加白金銀、白金加金銀ノ如キ強硬ナルモノヲ壓印ノ際陰型ヲ造ルニ用フ鉛ノ陰型ニ比シ一層精密ナル壓印ヲ得ルノ利益アリ
- (3) 本品ノ合金タル黃銅(亞鉛ト銅)及洋銀(亞鉛、錫、ニツケル)ハ暫間的ノ「ラサブ」及矯正裝置ニ應用セラル
- (4) 本品四ニ錫一ヲ加ヘタルモノモ陽型トシテ用ヒラル

第四十三問 鉛ノ器械的應用及熔解點ヲ記セ (明治卅五年部一)

一 性狀 帶青灰白色ノ金屬ニシテ新剖面ハ強輝ヲ呈シ氣中ニ於テ速ニ銹ヲ生ジテ光輝ヲ失フ其質柔軟延シテ薄紙トナスベク細線ニ抽延スベク之ヲ以テ白紙面ヲ抹擦スレバ灰色ノ跡ヲ殘ス大氣中ニ熱スレバ酸化鉛ヲ生ジ硝酸及醋酸ニハ容易ニ溶解スルモ鹽酸及硫酸ニハ容易ニ侵サレズ其比重ハ一、四ニシテ三百二十五度ニ於テ熔融ス

二 技工學上ノ用途

- (1) 其質柔軟ナルヲ以テ主トシテ陰型ノ製作ニ稱用セラル
- (2) 本品五ニ「アンチモニー」ヲ混ジタルモノハ堅硬ナラザレドモ收縮性少ナキガ故ニ稍陽型ニ適ス

第四十四問 錫ノ器械的應用及熔解點ヲ記セ (明治卅五年部一)

一 性狀 白色光輝アル正方系結晶ニシテ其質柔軟延シテ薄紙トナスベク溫鹽酸ニハ水素ヲ發シテ溶解ス比重ハ七、二九ニシテ二百二十八度ニ於テ熔融ス

二 技工學上ノ用途

- (1) 陰型ニ用ヒラルレドモ亞鉛ト親和シ易キ弊アリ



- (2) 本品ト鉛ナ有セザル他金屬トノ合金ハ加重床ノ鑄造ニ用フ
- (3) 本品二十銀五金一ヨリナル合金ハ鑄造床ニ適ス
- (4) 本品ト銅「アンチモニー」ノ合金ナル「バビット」鑄ハ印記鮮明ナルヲ以テ陽型ニ適ス
- (5) 本品ト鉛ノ合金ハ陰型ニ用ヒラル

第四十五問 蒼鉛ノ性質及齒科用途如何 (大正4東京)

○蒼鉛ノ器械的應用及其熔解點ヲ記セ

- 一 性質 蒼鉛ハ淡紅白色ノ光輝アル金屬ニシテ結晶性顯著ナルモ脆弱展延性ナク鑄打スレバ碎ケテ粉末トナル硬度ハ二・五度比重ハ九・八ヲ示シ二百七十度ニ熔融ス常溫ニ於テ鹽酸及稀硫酸ニハ溶解セザレドモ稀硝酸ニハ容易ニ溶解ス
- 二 用途 他ノ金屬例之錫、鉛等ニ混ジテ其熔點ヲ低下スルニ用ヒ又他ノ金屬ト合シテ易熔合鑄造リ加重床及金屬型ノ製作ニ應用ス齒科ニ於テ有要ナル易熔合鑄ハ殆ンド本品ヲ含有セリ其他治療學上ニ於テハ根管充填ノ際酸化蒼鉛ハ「レントゲン」象ヲ顯ス爲メニ用ヒラル、コトアリ

第四十六問 易熔合金二種ノ成分ヲ舉ゲ其應用ヲ示セ (明治44地方)

○ウード氏合金ノ成分及用途 (明治和東京)  
 ○齒科專用ノ易熔合金中主ナルモノ二種ノ成分兩者ノ優劣 (明治47東京)

齒科ニ於テ專用スル易熔合金ハ其數少ナカラザレドモ比較的其使用多キモノハメロツト氏及ウード氏合金ノ二種ナリ

一 ウード氏合金

- (1) 成分 蒼鉛十五分、鉛八分、錫四分、「カドミウム」三分ヨリナル
- (2) 應用 金屬義齒床、金帽其他ヲ壓印スルニ金屬型トシ又下顎義齒ノ加重床ヲ作ルニ用フ

二 メロツト氏合金

- (1) 成分 明確ナラザレド錫五分、鉛三分、蒼鉛八分ヨリナリ攝氏九十二度ニ熔融スト云フ
- (2) 應用 繼續齒及架工義齒製作ニ於テ「モルデン」ト併用シ金屬型ヲ作ル熔解點低キガ故ニ操作簡易ニシテ陰陽型共ニ一合金ヲ以テ製スルヲ得又印記鮮明ニシテ金屬ノ壓印ニ充分ノ硬度ヲ有ス



ウード氏合金記憶法

審司(錫四)ナ紙(カドミウム三)ニ包ンテ繩、テ(鉛八)デ  
結ンテ總數(着鉛)十五

メロツト氏合金記憶法

アラ凄イ(錫五)波(鉛三)ニマカレテ惣八(着鉛八)ガ

第四十七問

ウエストン氏合鑛床ハ次ノ方法ニヨリテ之ヲ製ス  
常法ノ如ク印象ヲ探得シ石膏ト砂「アスベスト」大理石末ノ等分混合材ヲ以テ模型ヲ

作り蠟「パラフィン」ヲ以テ可及的薄ク假床ヲ作ル但シ重量ヲ必要トスルトキハ厚カ  
ラシムベシ次ニ護膜床用有釘陶齒或ハ「カウンターサンク」有釘陶齒ヲ假床上ニ排列  
蠟著ス若シ一部義齒ノ咬合甚ク密接セルモノニハ金或ハ銀鍍ヲ以テ裏裝シ延長シテ  
端ヲ假床中ニ埋入ス咬合關係適當ナラバ「フラスク」中ニ埋没ス其法ハ先ヅ同氏改良  
「フラスク」ノ下部ヲ硝子板上ニ置キ模型ト同一ノ材品ヲ以テ護膜床ノ埋没ト同様ニ  
埋没ス其部位ハ可及的合金注入口ニ遠ザカリタル部分ニ置クヲ可トス次ニ注入口ヨ  
リ模型ニ至ル通路ヲ「スクラツパ」ニテ形成ス其深サハ上部ノ「フラスク」ト合シテ全  
形ヲナスモノナルガ故ニ所要ノ半ナラシム即チ假床ノ厚徑ヲ超ユベカラス通路ハ其

半ニ至ル迄次第ニ大サヲ減ジ上顎ナラバ其ヨリ漸次廣カラシメ下顎ナラバ二路ニ分  
岐ス埋没材上面ヲ平坦トシ白堊ト水トノ煉材ヲ塗布シ「ソーブストーン」細末ヲ散布  
ス次デ上部「フラスク」ヲ載セ埋没材ヲ注入ス埋没材ノ硬化後少シク加温シテ蠟ヲ除  
キ沸湯ヲ以テ洗滌シ上部「フラスク」ノ通路部ヲ掘鑿シテ下部ト同一ノ溝ヲ作ル

「フラスク」兩部ヲ括約シテ之ヲ一時間以上加熱シ濕氣ヲ全ク脱出セシム濕氣ノ存否  
ハ鏡ヲ注入口上ニ置シテ曇ヲ生ズルヤ否ヤニヨツテ判別ス尙持續加熱シ坩堝中ニ熔  
解セル合金ヲ注入ス「フラスク」冷却セバ之ヲ開キ義齒ヲ取り出シ過剩部ヲ鋸斷シ鑪  
子及「サンドペーパー」ニテ磨削シ浮石末ヲ以テ滑澤ニス若シ上顎ニ於テ維持ニ空室  
ヲ要スルトキハ印象ニ於テ空室ノ形狀ヲ掘鑿シ或ハ模型面上ニ石膏ヲ以テ空室ノ形  
狀ヲ築造スベシ但シ其境界ハ不定ニシテ確然タルベカラズ此合鑛床ノ特長ハ下顎義  
齒トシテ重量ヲ付シテ維持ヲ安全ナラシメ粘膜面ニ密接スル等ナリ

一 本義齒ノ長所次ノ如シ

- (1) 加重床ヲ必要トスル場合其調製法簡單ニシテ然モ床ノ維持安全ナルコト
- (2) 補修容易ナルコト



二 短所次ノ如シ

- (1) 口腔内ニ於テ變質ノ性アルコト
- (2) 上顎全部床トシテハ使用シ得ザルコト

第四十八問 金床義齒ノ製法ヲ記セ (明治卅東京ニ)

金床義齒ノ調製法ニハ壓印及壓迫鑄造ノ二法アリ

- 一 壓印金床義齒ハ常ニ次ノ順序及方法ニ依リテ之ヲ製作ス
  - (1) 鑄型製作 先ツ通法ニヨリ患者ノ口腔ヲ印象シ石膏模型ヲ造リ金屬ヲ以テ陰陽兩型ヲ製ス

(2) 金銀壓印 紙片或ハ錫箔ヲ取り陽型面ニ貼シ概畧將來作ルベキ床ノ形狀ニ切リテ模床ヲ作り之ヲ金銀上ニ貼シテ同一ノ形狀ニ截取ス金銀ハ金位十八乃至二十加鍊ニシテ上顎ナラバ二十六乃至二十八番下顎ナラバ二十四五番ノ厚徑ヲ有スルモノタルベシ其金銀ヲ燒還シ酸ヲ以テ表面ヲ清淨トナシ之ヲ陽型ニ貼シ轉脱セザル様固ク適當ナル位置ニ支持シ角製或ハ木製ノ槌ヲ以テ輕打シ陽型面上ノ凹凸ニ出來得ル丈ケ一致セシメテ床ノ概形トナシ陰型ヲ其下ニ置キ重量アル

槌ヲ以テ陽型基底ヲ打撃シ金銀ヲ壓印ス或ハ「プレス」(螺旋壓抵器)ニ兩型ヲ置キ兩金屬型面ノ相結合スル迄螺旋ヲ回轉シテ壓迫ス其間時々之ヲ檢シテ位置ヲ正シ又時々燒還シテ柔軟トナシ龜裂ヲ防ギ且ツ硫酸ニ浸シテ型金屬ノ附着セルヲ除去スベシ次ニ齒頸部成形鉗子及金銀鋏ヲ以テ不要部ヲ截除シ粗糙部ヲ磨シテ之ヲ口内ニ試適ス若必要アラバ「グラス」ヲ鐵著シ又維持ニ空室ヲ要スル時ハ石膏模型口蓋面ノ適位ニ空室ノ形ニ切りタル「パラフィン」ヲ附着シ之ヲ金屬型ニ顯ハシテ壓印時床ニ空室ヲ印記スベシ又床ノ口蓋部ヲ空室形ニ切除シ別ニ金銀ヲ鐵著シテ空室トナス

- (3) 陶齒排列 石膏模型ニ就テ刮リ合セタル陶齒ヲ白金ノ薄板ニテ裏裝シ咬合關係ヲ正シツ、之ヲ金床上ニ植列シ硬蠟ヲ以テ假著シ口腔ニ試ス
- (4) 鐵著 蠟ノ存來セル部分丈ケヲ露出シ他ハ悉ク石膏ト砂又ハ石絨トノ混合物ニ埋没シ埋沒材ノ乾固セル後熱湯ヲ以テ蠟ヲ軟化シテ除去ス鐵著部ニ硼砂ノ飽和溶液ヲ塗布シ且ツ少量ノ金鐵細片ヲ置キ次ニ全部ヲ鐵著盆ノ火焰上ニ置キ徐徐ニ加熱シ埋沒材ノ紅色ヲ呈スルニ至リ吹火管ヲ以テ銳キ火焰ヲ鐵ニ與ヘテ熔



流シ向ホ鐵ヲ追加シテ齒牙舌面ノ豐隆ヲ形成ス  
(5) 整美 鐵著ヲ終ラバ徐々ニ冷却シ全ク冷却セル後埋没材ヲ破壞シ稀鹽酸中ニ浸シテ酸化物及礫砂ノ附著セルヲ溶解シ去リ清水ヲ以テ洗滌シ鐵ノ過剩部及不平面ヲ鑄磨シ全部ヲ研磨シテ竣工ス

二 鑄造金床義齒ハ次ノ順序及方法ニ依リテ之ヲ製作ス

- (1) 模型ハ豫メ埋没材ヲ以テ調製シ通法ノ如ク廿四乃至廿八番ノ「パラフィン」板ヲ以テ假床ヲ作り陶齒ヲ植列ス陶齒ハ金床用又ハ有釘護謨床用モ可ナリ
- (2) 假床「パラフィン」板ハ薄キヲ以テ試適合ノ際變形ノ慮アレバ豫メ金屬線ヲ埋入ス若シ帶鈎ヲ共ニ鑄造セントセバ齒牙ヲ繞リテ其形狀ヲ蠟ニテ形成シ置クベシ又槌打セル金鈎ヲ用ヒントセバ豫メ之ヲ製作シ假床ノ適位ニ挿入シ空室ヲ必要トスルモノハ豫メ模型面ニ設置シ後假床ノ製作ヲ行フベシ
- (3) 齒齦ノ恢復ヲ必要トスルモノハ唇及頰面ノ床縁ニ細キ隆起ヲ作り尙其床面ヲ粗糙ニシ護謨ノ附著ヲ容易ニス
- (4) 「フラスク」ノ埋没ハ假床ヲ模型ヨリ離脱シテ行ヘバ鑄造容易ナレド床ノ變形

ヲ來スコトアリ故ニ模型上ニ假床ヲ附著シタルマ、埋没ス

- (5) 鑄入孔ハ小形ノ義齒ニ於テハ一個ニテ可ナルモ稍大ナルモノニハ途中ヨリ二三分岐セシメ床ノ各部ヨリ鑄入スベシ
- (6) 排氣孔ハ鑄入孔ノ反對側ニ設ク其法塗蠟綿糸ヲ適當ノ大サトナシ埋没材硬化後熱シテ牽出スレバ容易ニ之ヲ作ルベシ
- (7) 以上ノ準備ヲ了セル「フラスク」ハ之ヲ火焰上ニ熱シ更ニ鑄造器上ニ運ビ吹火管ヲ以テ更ニ加熱シ一方ニハ金ヲ熔融シ壓チ加ヘテ鑄造ス冷却後取出シ酸中ニ煮沸シ研磨竣工ス

第四十九問 蒸和ニ依テ陶齒ヲ金床ニ附著スル方法 (明治製大版二)

金床義齒ニ於テ蒸和護謨ヲ以テ齒齦ヲ形成シ同時ニ陶齒ヲ床ニ附著センニハ床ノ周縁ニ沿フテ縁ヲ作り尙口蓋ト護謨トノ境界ニ於テ縁ヲ附シ縁端ヲ圓滑ニシ護謨ノ維持ヲ堅固ナラシム其方法次ノ如シ

一 周縁形成法ニ二法アリ

- (1) 壓印ト同時ニ周縁ヲ形成スル方法ニシテ先ヅ石膏模型ニ於テ唇頰ニ對スル床



外形線部ニ「パラフィン」ノ條片ヲ附着シ厚サ三「ミリメートル」トナシ漸次ニ下方ニ向テ斜ニ模型面ニ稍直角ノ階段ヲナサシム之ヨリ陰陽壓印型ヲ作り金銀ヲ壓印シ過剩部ヲ剪去スレバ床ハ唇及頰面ニ於テ直角ニ提出セル周縁ヲ有ス之ヲ陽型上ニ致シ「ブライアー」ヲ以テ内方ニ屈曲ス

二 壓印ニヨリテ周縁ヲ附スル代リニ金線又ハ金銀ヲ織著シテ周縁トナス線ハ十八番ノ圓或ハ半圓形ナルヲ用ヒ銀ハ二十七番ノモノヲ用フ

二 床ト陶齒トヲ結合スルニハ床ニ向テ護膜ノ保持裝置ヲ作ルベシ其法先ヅ金床上ニ陶齒ヲ植列假著シ外方ニ石膏壁ヲ作りテ陶齒ノ位置ヲ寫シ且之ヲ保持シ各陶齒釘ノ直下ニ於テ一點ヲ記シ之ヲ連ネテ齒槽頂ニ一線ヲ描クベシ次テ陶齒ト壁トヲ除去シ此部ニ保持點ヲ作ル之レニハ三法アリ

- (1) 線ニ沿フテ陶齒釘間ニ金又ハ白金ノ盃狀ヲ織著ス
  - (2) 或ハ釘間ニ於テ標記線上ニ孔ヲ穿チ有頭白金釘又ハ金釘ヲ樹立織著ス
  - (3) 或ハ釘間ニ二孔ヲ穿チU字狀線ヲ織著スルモ可ナリ
- 三 保持裝置ナラバ陶齒ヲ舊位ニ覆シ「パラフィン」ヲ以テ齒齦部及舌面部ヲ形成シ

「パラフィン」面ニ錫箔ヲ貼附シテ「フラスク」内ニ埋没シ護膜ハ表面ニ齒齦色ヲ裝ヒ内部ハ床用護膜ヲ填入シ蒸和シ研磨スルコト通法ノ如シ

第五十問 陶齒ヲ金床ニ附着スルニ當リ織著法ト硫化護膜附着

法トノ優劣ヲ記シ併テ其理由 (明治43東京ニ)

織著法及護膜附着法ノ優劣次ノ如シ

織著法

一 劣レル點

- (1) 製作法複雜ニシテ困難ナリ
- (2) 義齒ニ重量ヲ與フルガ故ニ上顎ニ於テハ維持力ヲ減ズ
- (3) 陶齒ヲ附着スルト同時ニ前齒部ノ齒齦ヲ形成スルヲ得ズ却テ金色ニヨツテ醜觀ヲ呈スルコトアリ

硫化護膜附着法

一 優レル點

- (1) 製作法簡易ニシテ破損セル場合ニモ修繕容易ナリ
- (2) 比較的輕シ
- (3) 陶齒ヲ附着スルト同時ニ齒齦ヲ形成スルヲ得



(4) 高度ノ熱ヲ與フル爲メ陶齒ヲ脆弱ナラシム

二 優レル點

(1) 堅固ニシテ永久ノ使用ニ堪ユ

(2) 護膜ノ附著法ニ比シテ清潔ナリ

(3) 少量ノ鐵ヲ以テ完全ニ附着スルヲ得陶齒舌面ヲ過剩ニ豐隆セシム

ルヲ要セズ又殆ンド如何ナル咬合ニ於テモ用フルコトヲ得

以上ノ比較ヲ見ルトキハ各一長一短アリト雖モ鐵著法ノ缺點ハ術者ノ熟練ト努力トヲ以テ償フヲ得ベキモノニシテ其特長ハ到底護膜附著法ノ企圖シ能ハザル所ナルガ故ニ鐵著法ヲ以テ優レリトス

第五十一問 吹火管通常用二三ノ種類形狀及用法ヲ記載セヨ (明治24東京)

(4) 高熱ヲ要セズ故ニ陶齒ヲ害スルコトナシ

二 劣レル點

(1) 破損シ易シ

(2) 床ト蒸和護膜トノ間ニ空隙ヲ生ジ汚物ヲ停滯ス

(3) 護膜ノ多量ヲ要シ陶齒舌面ヲ豐隆セシメザルベカラズ爲メニ不快ノ感アルノミナラズ咬合關係ニヨリテハ使用スルヲ得ズ

吹火管トハ燒還熔解鐵著等金屬ヲ加熱スル際火焰ヲシテ其ノ勢力ヲ銳カラシメ尙ホ助燃瓦斯ヲ供給スルモノナリ

一 口力吹火管 金屬ノ細管ニシテ一端約四分ノ一ノ部ニ於テ直角ニ彎曲シ尖端ニ

小孔アリ他端ハ喇叭狀ヲナシ口唇ニ壓抵シテ呼氣ヲ吹キ入ル、所ナリ又其ノ中程

ニ小球アリテ呼氣ニ含有スル水蒸氣ヲ滯溜ス小鐵著及少量金屬ノ熔解等ニ用フ

二 足力吹火管 一種ノ空氣唧筒ニシテ其ノ形狀種々アレドモ足力ニヨリテ護膜球

ニ空氣ヲ滿シ其護膜ノ彈力ニヨリ空氣ヲ壓出スルモノナリパーダス氏及ビシヨブ

氏ノ創意ニナルモノアリ

三 自動吹火管 上下二個ノ酒精槽ヨリ成リ下槽ハ二個ノ點火口ヲ有シ其一ハ上槽

ヲ熱スルノ用ニ供ス上槽熱セラレ、時ハ其酒精沸騰シ蒸氣ハ強力ヲ以テ下槽ノ火

焰ヲ吹クモノナリ

四 瓦斯吹火管 同時ニ瓦斯ト空氣トヲ吐出スル裝置ナリ管ハ二條ノ護膜管ニヨリ

テ一ハ發火瓦斯ヲ供給シ一ハ足力吹火管或ハ壓搾空氣槽ニ連續シ調節裝置ニヨリ

兩者ヲ適宜ニ混和セシムオーウエン氏吹火管ハ簡單ニシテ瓦斯管トチ平行セシメ



タルモノナリフレッチャイ氏吹火管ハ空氣管ヲ以テ瓦斯管ヲ圍繞シ尙ホ三基ノブ  
ンセン燈ヲ以テ之ヲ熱ス甚ダ強力ナリ本吹火管ハ「ギャソリン」或ハ「アセチレン」  
ト連續スルコトヲ得

**五 酸水素吹火管** ナツフ氏吹管ト稱シ複雜ナル裝置ヲ有ス圓筒狀瓦斯貯藏器中ニ  
壓縮セラレタル亞酸化窒素瓦斯ハ一小室ニ於テ發光瓦斯ト合シ炭化酸水素瓦斯  
(水素二容ト酸素一容)トナリテ尖端ヨリ噴出ス最モ強力ニシテ白金ヲ容易ニ熔  
解ス

**第五十二問** 口内吹管ヲ使用スルニ際シ持久ニ堪ユベキ吹法如  
何 (明治四東京一)

肺ヨリ直接ニ空氣ヲ呼出スル時ハ肺ニ於テ空氣ヲ補償スルノ必要アルガ故ニ空氣ノ  
吐出ハ間歇的トナリ從ツテ火力ハ其間ニ降下ス故ニ最モ適當ナル方法ハ先ヅ咽峽ヲ  
閉鎖シ一旦肺ヨリ空氣ヲ口腔内ニ送り頰筋ヲ緊張セシメテ口内ニ充分貯蓄シ後頰筋  
ノ力ニヨリテ徐々ニ絶エズ吹出シ時々肺ヨリ口内ニ空氣ヲ補充シ常ニ口内ヲ充滿セ  
シムベシ而シテ空氣ノ吸入ハ口腔ニ依ラズ鼻腔ヨリシ其間吹力ヲ中斷スベカラズ

**第五十三問** 金織ノ製法及其和含量ヲ示セ (明治四東京一)

**一 金織ノ和含量** 金織ノ和含量ニハ種々アレドモ普通通用ヒラル、モノ一二ヲ擧ゲ  
レバ次ノ如シ

(1)	十四加煉	金 一四	銀 六	銅 四
(2)	十六加煉	金 一六	銀 四	銅 四
(3)	十八加煉	金 一八	銀 三	銅 二
(4)	二十加煉	金 二〇	銀 一、五	銅 一、五
			亞鉛 一	

尙ホ合金ノ「カラット」ヲ算定スルニハ二十四ニ純金ノ重量ヲ乘ツ其積ヲ以テ全體ノ  
重量ヲ除スルトキハ其商ハ求ムル所ノ「カラット」ナリ例セバ純金十八分銅四分銀  
二分ノ合金ニシテ合計二十四分アリトスレバ下ノ如シ  $24 \times 18 + 24 = 18$  「カラット」

**二 金織ノ製法**

金織ヲ製ラントスルニ若シ其量多ケレバ坩堝ヲ熔爐ノ火上ニ置キテ熱シ其内面ニ  
硼砂ヲ塗リ先ヅ金ヲ熔解シ次ニ銀次ニ銅次ニ亞鉛或ハ眞鍮ト漸次低金屬ニ及ビ全  
金屬ヲ混シタレバ木片或ハ炭素棒ヲ以テ急速ニ混和攪拌シ平等ニ混和シタラバ鑄



型ニ鑄入シテ錠トナシ次ニ清掃セル錠及「ロール」ヲ用ヒテ薄紙トナシ適宜細片ニ切去シテ使用ス

調製少量ナレバ敢テ坩堝ヲ必要トセズ木炭上ニ小皿狀窩ヲ作り之ニ礬砂ヲ塗布シ吹火管ヲ使用シ酒精或ハ瓦斯ノ火力ニテ溶解ス

第五十四問 二十「カラット」金織ノ製法並ニ二十「カラット」ノ

モノト二十「カラット」ノモノハ如何ナル織着術ニ適スルヤ (明治30京都二)

金織ノ二十乃至二十二「カラット」ノモノハ縫成金冠、金帽、銀等ノ織著ニ應用セララル

第五十五問 十八加鍊金ヲ織着スル時ハ通常幾「カラット」ノ金

織ヲ要スルヤ (明治34東京二)

十八加鍊金ヲ織著センニハ通常十六加鍊ノ織ヲ要ス之織著ニ於テ二加鍊低キ織ヲ用フルヲ通則トスルガ故ナリ二加鍊ノ差ハ色澤其他ニ於テ其體金屬ト大ナル差異ナク且使用ニ困難ナキモノナリ然レドモ金織ノ配合ニ注意シテ同加鍊ノモノヲ用フレバ最モ可ナリ何トナレバ完成後織著部ヲ觀破セララルコトナク且ツ高加鍊程化學的作

用ニ抵抗スル力強キガ故ナリ

第五十六問 不純金ヨリ銀ヲ脱却スル方法 (明治30京都二)

不純金中ノ銀ヲ除去スルニハ諸法アリ

一 少量ナル時ハ火熱ヲ以テ溶解シテ昇汞ヲ加フルコト數回ナルベシ

二 全量百分中十五以下ノ銀ヲ含有スル時ハ之ヲ王水ニ溶解スレバ銀ハ鹽化銀トシテ器底ニ沈澱スルガ故ニ之ヲ除去シ溶解シタル金ハ稀酸ヲ以テ沈澱セシム

三 夾雜銀ノ量金ノ三倍以上ナルトキハ(或ハ銀ヲ附加シテ此比例トナス)硫酸或ハ硝酸ヲ注ギ加熱シ銀ヲ硝酸銀或ハ硫酸銀トシテ溶解シ去ル金ハ器底ニ沈澱シテ存スルガ故ニ之ヲ洗淨シ集合シテ熔融ス之ヲ「クオーターシヨン」法トイフ

第五十七問 金銀銅ノ合金ヨリ各種ヲ分離スル方法如何 (明治34地方二)

四分一法ニ依レバ此合金ニ銀ヲ追加シテ約銀三金一ノ比例ニ至ラシメ熔融混和シ後細粒トナシ硝子器中ニ於テ約二倍半ノ硫酸ヲ注加シ加熱スレバ銀ハ硫酸銀トシテ銅ハ硫酸銅トシテ溶解スルモ金ハ溶解スルコトナク器底ニ沈澱スルガ故ニ溶液ヲ傾瀉シ金ヲ洗淨集合シテ熔融ス溶液中ニ一片ノ銅ヲ投ズレバ銀ハ結晶トシテ回復セララル



ガ故ニ之ヲ集メテ熔融ス又最後ノ溶液ニ鐵片ヲ投ズレバ銅ハ結晶トシテ沈澱シ來ル其沈澱ヲ集合熔融ス

第五十八問

硼砂ノ性状及之ヲ鐵着術ニ用フル理如何 (明治四東京二)

一 性状 硼砂ハ白色堅硬ノ結晶或ハ結晶性塊片ニシテ十七分ノ水並ニ〇・五分ノ沸湯ニ溶解シ弱アルカリ性ノ反應ヲ徴シ「グリセリン」ニ多量ニ溶解シ酒精ニ溶解セズ熱スレバ初メ其結晶水中ニ溶解シ若クハ膨起シ白色鬆疏ノ塊トナリ更ニ紅灼スレバ熔融シテ白色硝子様ノ物質ニ變ズ膨脹シテ白色鬆組海綿様トナリタルモノヲ假性硼砂ト云フ之レ鐵着術ニ於テ必要ナルモノニシテ之ヲ粉末トナシテ使用ス

二 鐵着ヲ用フル理 鐵着ノ際假性硼砂ノ飽和溶液ヲ鐵着面ニ塗布シ或ハ鐵ニ混ジテ用フレバ鐵着面ニ存スル酸化物ヲ熔融除去シ且ツ鐵ノ流動ヲ容易ニシテ微細ナル點ニ到ル迄テ達セシメ又鐵ノ熔融度ヲ低下スルノ効アレバナリ

第五十九問

鐵着術ニ就テ記セヨ (大正五東京二)

○鐵着術ノ釋義及確實ナル方法 (明治四東京二)

一 鐵着術トハ同質或ハ異質金屬ノ二個以上ヲ鐵着ニ以テ合著スルノ法ナリ鐵ハ常ニ鐵着スベキ金屬ヨリ熔融點低ク且ツ親和力ヲ有スベシ鐵着ヲ施サンニハ金屬片ノ面或ハ端ヲ相接シ熔劑ヲ塗布シ其間ニ鐵着置キ火熱ヲ加フレバ鐵着接合部ニ溶解流布シテ之ヲ一片トナス

二 鐵着ヲ確實ナラシムルニハ左ノ注意ヲ要ス

- (1) 精良ナル鐵着機ヲ用スベキコト 鐵着基體金屬ニ充分ナル親和力ヲ有シ兩者ノ性質甚ダシキ差異ナク溶解時ニ於テ流動活潑ナルモノタルベシ例ヘバ金鐵ニ於テハ一般ニ基體ヨリモ稍加減低キモノヲ用フ
- (2) 鐵着面ヲ密接セシムルコト 鐵着接合間ノ毛細管引力ニヨリテ流ルモノナルガ故ニ基體相互ノ間ニ間隙アルトキハ完全ナル鐵着ヲ望ミ難シ
- (3) 鐵着面ヲ清淨ニスベキコト 基體ニ酸化物其他汚物ノ附著シ居ル時ハ鐵着流布セザルモノナリ故ニ鐵着面ハ爐火力酸類等ヲ以テ理學的化學的ニ清淨トナスベシ



(4) 加熱ニ注意スベキコト 最初基體金屬又埋没材ヲ織ノ熔解點ニ接近スル迄熱シ後織ニ銳キ火焰ヲ與フレバ基體ヲ損スルコトナク容易ニ目的ヲ達スルヲ得ベシ若シ初ヨリ銳焰ヲ織ニ與フレバ織ハ小球トナリテ流布セズ

(3) 正位置ニ固定スルコト 「ピンセット」「プライヤ」等ヲ以テ支持シ或ハ鐵線ヲ以テ結紮シ或ハ埋没材ヲ以テ埋没シ織著中ニ起リ變位ヲ防ギ且織ノ流布面ヲ限ヘルシ特ニ陶齒ノ存在スルモノハ必ズ埋没ヲ必要トス

附記 此際用フル埋没材ハ壓迫鑄造體ノ埋没耐火模型等ヲ作ルモノト同一ナルモノヲ可トス二三ノ處方ヲ舉グレバ左ノ如シ

- (1) 矽石 三 石膏 一 黑鉛 一
- (2) 矽石 六 石膏 四
- (3) 砥粉 一 石絨末 一 石膏 一
- (4) 矽石 五 白陶土 一 石膏 四

第六十問

銀ノ一般性狀及銀床ヲ使用スル結果如何 (大正5地方二) (明治45東京二)

○銀ノ一班性質及口内ニ使用スル結果ハ如何 (明治45東京二)

一 銀ノ性質 銀ハ強キ光輝アル白色ノ金屬ニシテ比重一〇、五ヲ有シ硬度ハ金ト銅トノ中間ニアリ著シク可展性及伸長性ヲ有シ九百六十二度ニ熱スレバ熔融ス空氣中ニ於テ容易ニ酸化スルコトナシト雖モ硫化水素ニヨリ錆ヲ生ジ「オゾン」ニ依テ酸化シ硝酸及熱シタル硫酸ニ溶解ス

二 銀ノ口腔内ニ於ケル作用 銀ハ以上ノ性質ヲ有スルヲ以テ若シ之ヲ口腔内ニ使用スルトキハ硫化水素其他ノ化學的作用ヲ被リテ直ニ硫化シテ表面ヲ褐色或ハ黑色ニ變化シ遂ニハ侵蝕セラレテ穿孔ヲ生ズ又其銀鹽ハ口腔粘膜ニ惡影響ヲ與ヘ齒頸部ニ接スレバ齒齦ノ退縮ヲ起サシム

第六十一問

銀及其合金ノ齒科用途如何 (大正4地方一)

一 純銀ハ其質柔軟ニ過ギ變形シ磨耗シ彈力性ナク且口腔液ノ爲メニ化學的作用ヲ被ルガ故ニ單獨ニ使用セラル、コト少ナシ

二 合金ハ其用途種々アリ

(1) 銀ニ銅或ハ白金ヲ混ジタルモノハ義齒床又合釘等トシテ使用セラル、トアリ



- (2) 銀ト銅亞鉛或ハ真鍮トノ合金ハ銀織トシテ銀洋銀等ノ織著ニ用ヒラル
- (3) 銀ノ少量ヲ黃金ニ混ジ其「カラット」ヲ低下ス
- (4) 金織ノ一成分トシテ用ヒラル
- (5) 技工學上ニハ非ザレドモ充填用「アマルガム」ノ一性分トシテ用ヒラル

第六十二問

陶齒ヲ銀床ニ附著スルニ方リ織著法ト硫化護膜附著法トノ優劣 (明治38東京)

純銀ハ柔軟ニ過ギテ義齒床ニ適セズ殊ニ硫化護膜ト共ニ蒸和スレバ其四二%ヲ亡失シ破壊スルニ至ル故ニ普通五乃至一〇%ノ銅ヲ加ヘタルモノヲ用フ一〇%ノ銅ヲ加ヘタルモノハ其亡失五%ニ止ル今兩法ヲ比較スレバ左ノ如シ

織著法

一 優レル點

- (1) 織著ノ際床ヲ損セズ確實ニ附著スルヲ得
- (2) 堅固ニシテ容易ニ破壊セズ

硫化護膜附著法

一 劣レル點

- (1) 附著ノ際床ヲ損シ確實ナラズ
- (2) 破壊シ易シ

- (3) 稍ヤ汚物ヲ停帶スルノミナリ

- (4) 少量ノ織ヲ以テ完全ニ附著スルヲ得殆ンド如何ナル咬合ニモ用フルヲ得

二 劣レル點

- (1) 製作複雜困難ナリ
- (2) 口腔ノ化學的作用ニ侵サレ其結果齲牙ノ色澤ヲ變ズ
- (3) 高熱ヲ與フルニヨリ陶齒ヲ脆弱ナラシム
- (4) 義齒ニ重量ヲ與フルガ故ニ上顎ニ於テハ稍ヤ維持力ヲ減ズ

其優劣ハ上記ノ如ク一目瞭然ニシテ織著ノ優レルコト萬々ナリ尙ホ銀床ニ白金或ハ

- (3) 床ト蒸和護膜トノ間ニ汚物停滯ス

- (4) 護膜ノ多量ヲ附著スルガ故ニ不快ノ感アリ且少咬合關係ニヨリテハ使用スルヲ得ス

二 優レル點

- (1) 製作簡易ナリ
- (2) 口腔ノ化學的作用ニ侵サレズ
- (3) 低度ノ熱ニヨリ製作スルヲ得テ此弊ナシ
- (4) 比較的輕量ナリ



「ニツケル」ヲ加ヘタル時ハ大ニ硫化護膜附著法ノ缺點ヲ減ズコトヲ得ベシ  
第六十三問 「アルミニウム」床ニ陶齒ヲ保持セシムル方法如  
何 (大正元東京)

○「アルミニウム」床製作法及利害 (明治卅東京)

一 壓印「アルミニウム」床義齒ノ調製ハ壓印金床ト殆ンド同一ナル方法ヲ以テ製作  
スルヲ得ベシ即チ先ヅ石膏模型ヲ以テ砂型ヲ作り之ヨリ亞鉛ノ陽型ト鉛ノ陰型ト  
ヲ作ル總義齒ノ場合ニハ豫メ石膏模型上ニ「パラフィン」ヲ以テ空室ノ形狀ヲ作り  
又床縁ニ該當スル部ニ「パラフィン」條片ヲ繞ラシ以テ床縁ニ屈曲部ヲ造リ蒸和護  
膜ノ維持ニ便ス而シテ兩型間ニ純「アルミニウム」鍍ノ徑二十六乃至二十四番ノモ  
ノチ用ヒ局部義齒ナレバ更ニ厚キ十八乃至二十番ノモノヲ介在シ兩型面ハ「ラバ  
ーダム」或ハ布片等ヲ被ヒ鍍ハ屢々燒還シツ、槌打シテ壓印シ後鍍ノ過剩部ヲ切  
除スレバ床成ル此床ノ齒槽部ニリツチモンド及ヘツク氏「パンチ」ヲ以テ穿孔及突  
起ヲ作り或ハ「チセル」ヲ以テ棘ヲ作り蒸和護膜ノ維持トナシ正位ニ陶齒ヲ排列シ

蝟ヲ以テ床ニ假着シ「フラスク」中ニ埋没シ蒸和護膜ヲ填入シテ蒸和スレバ陶齒ハ  
床ニ附著スルガ故ニ研磨竣工ス

二 鑄造「アルミニウム」床義齒ノ調製ハ從來ハビーン、カロール等ノ法ニ依リ特別  
ナル裝置ヲ用ヒタルモ今日ニ於テハ普通ノ壓迫鑄造法ニ依リテ調製ス即チ先ヅ護  
膜床義齒製作ニ於ケルガ如ク石膏模型上ニ蝟ヲ以テ假床ヲ作り其上ニ陶齒ヲ排列  
シ且蝟ヲ以テ各部ノ形ヲ形成シ之ヲ壓迫鑄造器中ニ埋没シ蝟ヲ燃焼シタル後壓縮  
空氣或ハ水蒸氣ヲ以テ熔融セル「アルミニウム」ヲ壓入スレバ簡易且迅速ニ鑄造ス  
ルヲ得可シ

第六十四問 「アルミニウム」床義齒挿入後他床義齒ヨリ惡臭ヲ

放ツノ理由並ニ鑄印ニ先チテ之ヲ燒還スル方法ヲ  
記セ (明治卅大阪)

一 惡臭ヲ放ツ理由 「アルミニウム」床ハ多數ノ長所アルニモ拘ハラズ一大缺點ヲ  
有ス其口内ニ於テ化學的作用ニ侵サル、コト是ナリ殊ニ不純ニシテ他金屬ヲ夾雜  
スルモノハ一層甚ダシク屢一點ニ害作用ヲ集中シ穿孔ヲ生ズルコトアリ此化學的



作用ハ格魯兒鹽酸苛性「アルカリ」ニ由テ起ルモノナリ故ニ食物中ノ食鹽ハ口内ニ於テ格魯兒ヲ生ジ口腔液ノ亞爾加里性ハ常ニ作用シテ床面ヲ侵害ス  
 如斯口腔内ニ起ル化學的作用ニ抵抗シ能ハズシテ床面粗糙トナル時ハ其粗糙面ニ汚物ヲ停留シ腐敗醜酵シテ要臭ヲ放ツ

二 燒還法 「アルミニウム」ノ熔解點ハ攝氏七百度ナルガ故ニ燒還ノ際不注意ニ加熱シテ赤色ヲ顯ハスニ至レバ熔解シテ形ヲ損スルモノナルヲ以テ其灰色ニ至ルヲ度トシ燒還ヲ止ムベシ最モ完全ナル方法ハ「アルミニウム」銀ノ上面ニ脂肪或ハ植物油ノ一滴ヲ點下シ其下面ヲ瓦斯火上ニ各部熱度ノ不均ナキ様平等ニ加熱シ油ノ燒盡クルヲ度トシテ漸次放冷ス

- 「アルミニウム」床義齒ノ利害 「アルミニウム」床義齒ノ利益トスル點次ノ如シ
- 一 床ハ傳導性ヲ有スルヲ以テ比較的爽快ナルコト
  - 二 他金屬ヨリ輕量ナルガ故ニ上顎床ニ適スルコト
  - 三 酸ニ抵抗シ口内ニ在リテモ比較的強靱ナルコト
  - 四 廉價ナルコト

- 「アルミニウム」床義齒ノ短所次ノ如シ
- 一 口腔内ノ化學的作用ニ侵サルコト
  - 二 鐵著ニ依ルモ他ノ方法ニ依ルモ床ト陶齒トノ附着強固ナラザルコト

第六十五問

壓迫鑄造法及吸引鑄造法ヲ説明セヨ (大正6全國二)

○壓迫鑄造法ノ大要ヲ舉ゲ且二三ノ注意ヲ記セ (明治44東京二)

- 壓迫鑄造ヲ行フニハ特別ナル裝置即壓迫鑄造器ヲ必要トス現今其種類ハ甚ダ多キモ其重要部ニ至リテハ何レモ次ノ四部ヨリ成立ス
- 一 「フラスク」 大小長短ノ差アレドモ何レモ厚キ金屬製ノ圓筒ナリ或ル者ハ其側面ニ排氣孔ニ相當スル數個ノ孔ヲ有シ或ル者ハ側面ニ縱切ヲ有シ又ハ側壁ヲ分割スベキ裝置ヲナスモノアリ
  - 二 加熱裝置 簡單ナルモノハ普通ノ吹火管ヲ以テ足ルモ大ナルモノニ於テハ「フラスク」ノ加熱ト金屬ノ熔融トハ別ニ行フモノアリ前者ハ多ク支持臺上ニ裝置シ「フラスク」ノ下側面ニ熱ヲ加ヘ後者ハ支持臺ノ上部ニ裝置セラル
  - 三 支持臺 「フラスク」ヲ安置シ或ハ同時ニ壓迫裝置ヲ支持スルニ用フ加熱裝置ヲ



モ之ニ附隨セシムルコトアリ

四

加熱裝置 壓ノ種類ノ異ナルニ從テ一ナラズ氣壓蒸氣壓器械等ニ在テハ壓迫蓋ヲ有シ之ヲ以テ「フラスク」ト高上ヲ被フト同時ニ加壓スル裝置ナリ遠心力陰壓ハ蓋ノ必要ヲ認メズ其種類ハ次ノ如シ

- (1) 氣壓鑄造器 一般ニ壓搾空氣ノ壓ヲ應用スレドモ尙炭酸瓦斯及亞酸化窒素瓦斯モ用ヒラル壓搾空氣ハ豫メ「タンク」中ニ貯藏シ管ヲ以テ壓迫蓋ノ内面ニ通シ熔金上ニ蓋ヲ被フヤ直ニ「タンク」中ノ空氣ハ蓋ヨリ進出シテ加壓ス小裝置ニ於テハ壓迫蓋ノ柄中ニ壓搾空氣ヲ貯フモノアリ
- (2) 蒸氣壓鑄造器 「フラスク」及壓迫蓋ノ二部ヨリ成リ支持臺上ニ裝置ス壓迫蓋ハ多クハ槓桿裝置ニ依テ支持セラレ其内面ニ石絨ヲ裏裝シ之ニ水ヲ含有セシメ「フラスク」上ヲ被フヤ其熱ニ依テ水ノ蒸氣ニ變ズル張力ヲ利用セルモノナリ
- (3) 器械的壓迫鑄造器 壓迫蓋ノ内面ニ「モルデン」或ハ粘土或ハ「パター」ヲ附シ之ヲ以テ「フラスク」上ヲ被ヒ金屬面ヲ加壓スル裝置ナレドモ其加壓不完全ナルガ爲メ現今ハ殆ンド應用セラレズ

- (4) 遠心力鑄造器 「フラスク」ヲ遠心力裝置ニ依テ急ニ迴轉シ以テ熔融金屬ヲシテ腔型内ニ進入セシムルモノナリ

- (5) 陰壓鑄造器 「フラスク」ノ下部ニ連續セル吸引裝置ニ依テ「フラスク」内ノ空氣ヲ稀薄又ハ真空ニシ熔融シタル金屬ヲシテ外氣壓ノ爲メニ腔型内ニ進入セシムルモノナリ

鑄造ハ普通次ノ順序ヲ以テ之ヲ行フ

一 原型調製 原型用材品ハ一般ニ膨脹收縮ノ性ヲ有セズ容易ニ變形セズ能ク燒爐發散シテ殘骸ヲ留メザルノ性質ヲ必要トスルガ故ニ普ク研究セラレ種々ノ製品提供セラル、モ汎ク用ヒラル、モノハ「ホワイト」會社製「ピンク」パラフィンワックス」ナリ此際用フベキ陶齒ハ金床用護床用何レニテモ可ナリ唯金床用陶齒ハ其釘ヲ必ズ屈曲セシムルヲ要シ有孔陶齒ハ「アルミニウム」鑄造ノ際ニ用ヒラル裏裝ハ之ヲ必要トセザレドモ金床用陶齒及外裝陶齒ノ如キハ之ヲ施スヲ以テ安全ナリトス「インレー」及繼續齒等ハ口腔内ニ於テ直ニ原型ヲ作り有床義齒架工義齒ハ普通ノ如ク石膏模型上ニ假ニ床ヲ置キ陶齒ヲ植列シ咬合ヲ試ミ護床ヲ製作スルト



同ツク直ニ「フラスク」内ニ埋没ス

一般ノ有床義齒ニ於テハ石膏ヲ以テ模型ヲ作ルヲ最モ便トスルモ壓迫鑄造ニ用フルニハ石膏ハ種々ノ缺點ヲ有シ到底使用ニ堪ヘズ故ニ埋没材即主分ハ硅石之ニ石膏其他多少ノ混合物ヨリナルモノヲ以テ模型ヲ作ル但シ埋没材ヨリナル模型ハ脆弱ニシテ破壊シ易シ若シ石膏印象ナルニ於テハ其分離甚ダ困難ナリ故ニ石膏印象ニ依ル場合ニハ埋没材ニ他ノ適當ナル物質ヲ混合スルカ又ハ「モテリング、コンボ、シシヨン」ヲ用フルヲ可トス

二 埋没

前述ノ如ク埋没材品トシテ現今汎ク用ヒラル、モノハ其主分ハ硅石及石膏ナルモ要スルニ強熱ニ對シテ變化セズ膨脹收縮ノ性ナク壓入セラレタル熔金ニ抗抵性ナク熔金ニ變化ヲ起サシメズ一定ノ鬆粗性ヲ有スルモノナレバ可ナリ先ヅ埋没ノ方法ハ小形ノモノハ細金屬線ノ一端ヲ少シク熱シ之ヲ原型内ニ僅カニ挿入シ速ニ之ヲ冷却セシメ端ハ特ニ作ラレタル金屬又ハ木製圓錐支臺ノ頂上ノ孔ニ挿入テ其面ニ細末狀ナル被覆材ヲ被ヒ後適當ナル「フラスク」ヲ被ヒ埋没材ヲ充填ス若シモ原型ノ大ナル時ハ其變形豫防ノタメ金屬ヲ型蠟中ニ埋入シ又空氣ノ逃出充分

ナラザルヲ以テ排氣孔ヲ備フベシコハ埋没時ニ一條ノ蠟又ハ塗蠟系ヲ原型ヨリ「フラスク」外ニ出シ置キ後ニ埋没材中ヨリ抽出シ去レバ之ヲ得可シ斯クテ埋没材硬化シタルトキハ少シク熱シテ圓錐支臺及細線ヲ除ケバ埋没材ノ表面ニ圓錐形凹窩及其底面ニ一ノ注入孔ヲ生ズ

有床義齒ニ於テハ側壁ヲ分割シ得ベキ「フラスク」ヲ應用シ床原型ヲ模型ト共ニ埋没ス床ノ端ニ塗蠟系ヲ附シ其一ヲ注入口トシテ圓錐支臺ニ連續シ他ノ一ハ排氣孔トシテ「フラスク」外ニ出シ置ク可シ大ナル床ニ於テハ注入口ハ二乃至三個ニ分岐セシメ排氣孔モ亦二個ヲ作ルベシ

三 鑄造

「フラスク」ハ始メ之ヲ轉倒シ加熱裝置ニヨリテ徐々ニ加熱シテ蠟ヲ熔解シ鑄入孔ヨリ排出セシメ殘餘ハ悉ク之ヲ燒燼シテ後正位トナシ鑄造臺上ニ置キ「フラスク」上面ノ圓錐窩ヲ以テ坩堝ニ代用シ此中ニ金屬ヲ入レ充分ニ「フラスク」内ノ埋没材ヲ熱シ終ニ金屬ヲ熔融シテ極度ニ流動性ヲ得ルニ至リ(鑄ノ一片ヲ加フル時ハ流動ヲ增加スルモノナリ)其裝置ニ附シタル各種ノ壓ヲ加フ茲ニ熱ヲ去リ自然ノ放冷ヲ待チテ掘出シテ整美ス



壓迫鑄造時ニ於ケル注意事項次ノ如シ

- 一 金銀ノ如キ高熔金屬ノ壓迫鑄造ニハ其鑄型ヲ高度ニ加熱スルヲ要ス
  - 二 鑄型内ノ空氣及瓦斯ハ型材ノ有スル氣孔ガ悉ク之ヲ吸收シ得ザル限リハ特ニ排氣孔ヲ設ケルヲ要ス
  - 三 金銀ノ如キ高熔金屬ノ鑄造ニハ常ニ熔融點以上ノ熱ヲ必要トス
  - 四 輕金屬以外ノ金屬熔融時鑄入口ノ大ナル場合ニハ全部熔金スルマデ鑄入口ヲ一時閉塞スルノ裝置ヲ要ス
  - 五 鑄造物ハ金屬ノ何タルニ關セズ使用前必ズ燒還スルヲ要ス
  - 六 排氣孔及注入孔ハ共ニ細小ナルヲ可トス
- 第六十六問 壓迫鑄造法ノ利害及其用途如何 (大正3東京ニ)
- 壓迫鑄造法ノ創案ハ現下ノ齒科技工學上ニ一新生面ヲ開キタルモノニシテ吾人が金屬床壓印ノ際或ハ陶齒鐵著ノ際數々惹起シタル理想換言スレバ單純ニ金ヲ熔解流布シテ金床ヲ作り或ハ陶齒鐵著ノ工ヲ了セントノ思考ノ現實セラレタルモノナリ
- 一 利益トスル點次ノ如シ

- (1) 總テノ作業ヲ簡單ナラシメ幾多ノ繁雜ナル作業ヲ省略シ得ルコト
  - (2) 製作物ノ形態ヲ自由精巧ニ且容易ニ築造シ得ルコト
  - (3) 作業時間ヲ省略シ得ルコト
  - (4) 製品ノ適合佳良ナルコト
- 二 弊害トスル點次ノ如シ
- (1) 製作物ハ常ニ多少脆弱ニシテ弾力性及強靱性ニ乏シキコト故ニ「クラスブレ」合釘等ハ稍不適當ナリ
  - (2) 陶齒ヲ含有スルモノハ鑄造時屢々破壞ノ恐アルコト壓迫鑄造法ノ應用途ハ頗ル廣大ニシテ唯ニ技工的方面ニ止マラズ充填ノ方面ニモ及ベリ即チ次ノ如シ
    - 一 有床義齒 蠟假床上ニ陶齒ヲ排列シ以テ之ヲ金屬ニ換ユルコト恰モ護謨床義齒ノ如クスレバ足ル
    - 二 繼續齒 陶齒前裝繼續齒ノ如キ裏裝及鐵著ヲ必要トセズ直ニ舌面並ニ合釘ヲ蠟ニテ形成スレバ足ル
    - 三 金冠 石膏模型上ニ蠟冠ヲ作り或ハ通法ノ如ク金環ヲ作り之ニ蠟製咬合面ヲ



附シ咬合面ノミヲ鑄造スルコトヲ得

四 架工義齒

必要ナル部分ニ陶齒ヲ適合シ他ハ總テ蠟ヲ以テ形成シ一同ニ鑄造スルカ或ハ支臺及架工齒ヲ別ニ鑄造シ鐵著ニ依リテ連續ス

五 動搖齒固定裝置

全部或ハ一部ヲ鑄造シ簡易ニ調製スルコトヲ得

六 金鑲嵌

高洞ニ適合スル蠟原型ヨリ簡便ニ調製スルコトヲ得

第六十七問

「ゴーンチニヤスガム」(白金裝銀義齒)ノ調製法ヲ舉

ゲヨ (明治廿東京)

白金床裝銀義齒トハ白金床ニ陶質ヲ以テ齒齦ヲ寤燒形成シ色澤形狀恰モ天然齒齦ノ如クナシタルモノヲ云フ左ノ順序及方法ニ依リテ調製ス

一 印象及模型

一般義齒ノ製作時ニ於ケルト異ナルナシ唯模型ノ高徑ヲ二吋位トシ金屬型製作ニ適當ナル樣形成スベシ後陰陽型ヲ作ル

二 白金床調製

石膏模型ニヨツテ陰陽型ヲ作り先ヅ錫箔ヲ以テ模床ヲ作ル其大サハ床ノ外形ヨリ少シク大ナラシム此模型ニ就キテ白金銀上頸ナレバ二十九番下頸ナレバ二十九番ヲ二葉合セ用フ一部義齒ナレバ二十九番ニ補充銀トシテ二十六番

位ノモノ追加シテ用フ)ヲ剪裁シ能ク燒還シ陽型面ニ精密ニ壓著シ又燒還ヲ反覆

シ之ヲ再ビ陽型面上ニ置キ陰型ヲ覆ヒ即金銀ヲ兩型間ニ間在セシメテ之ヲ轉倒シ陽型ヲ上方トナシ其基底ヲ打撃シテ壓印ヲ終ラバ稀鹽酸中ニ煮沸シテ清淨トナシ石膏模型ニ適合シテ過剩線ヲ剪去或ハ鏽去シ周圍ノ邊線ニ半圓形十六番ノ白金線ヲ純金ニテ鐵著シ陶質附添ノ限界トナス又砂型ヲ作ルニ先チ鐵ノ條片ヲ模型ノ周圍ニ繞ラシ床ノ外形線ニ會セシメ茲ニ摸形面ニ對シテ角度ヲ呈セシムレバ白金床壓印後床ノ周緣ニ屈曲シタル部ヲ生シ半圓線ト同一ノ効アリ

三 陶齒排列

壓印適當ナリト認ムル白金床ヲ石膏模型ニ置キ色澤形狀ノ適當ナル有根陶齒ヲ取り克ク刮リ合セ蠟ヲ以テ白金床上ニ解剖的ニ排列シ之ヲ口腔ニ試適シ咬合關係ヲ正シ口腔外ニ取り出シ再ビ模型上ニ置キ蠟ヲ以テ後來陶質ヲ附添スベキ齒齦部及口蓋部等モ天然的ニ形成シ終レバ陶齒及齒齦部模型ノ外面ニ分離劑ヲ塗布シ石膏泥ニテ外壁ヲ造リ硬化後離去スレバ内面ニ於テ陶齒並ニ齒齦ノ形狀ヲ印シタル壁ヲ得ベシ茲ニ於テ蠟及陶齒ヲ去リ白金床ヲ酸液中ニ煮沸シ清淨トナシ再ビ石膏模型ニ安置シ石膏壁モ之ノ如ク位置セシメ其内面ニ印記シタル形ニ微



ヒ陶齒ヲ排列ス

四 鐵著 排列ヲ終ラバ蠟ニテ再ビ假著シ壁ヲ除キ白金床ヲ模型ヨリ取り去リ床ノ粘膜面ニ當ル部ニ石膏ト石絨等分ノ混合物ヲ泥狀トナシタル埋没材ヲ充シ別ニ硝子板上ニ此埋没材ヲ厚サ四分程ニ積ミ之ニ白金床ヲ置キ更ニ同一ノ埋没材ヲ以テ陶齒ノ舌面ノミヲ殘シ全部ヲ埋没シ硬化後蠟ヲ去リ次ニ二十九番ノ白金銀ヲ取り前齒ヨリ第一小白齒迄他ハ第一小白齒ヨリ第二大白齒迄三部ニ裏裝シ克ク乾燥シ純金ヲ以テ陶齒釘裏裝銀及白金ヲ鐵著シ冷却後埋没材ヲ破壞シ床ヲ取り出シ酸液中ニ於テ煮沸スベシ此際再ビ口内ニ試適シ其適否ヲ正スベシ

五

陶質塗敷 以上ノ如ク製作セラレタル義齒ニ陶質ヲ塗敷シテ約三回ニ窯燒ス第一回ハ陶質ヲ以テ陶齒ト床トノ間隙ヲ充シ且ツ之ヲ連絡シ併セテ諸部ノ概形ヲ作リ尙ホ陶質ノ收縮ニ依テ陶齒ノ位置ヲ變ズルヲ防グ爲メ各陶齒ノ間ヲ「チセル」ノ如キモノニテ截劃分界シ「マップル」内ニ入レ爐内ニテ窯燒シ少時ノ後取り出シ裂隙及缺損等ヲ生ジタル部ニ再ビ陶質ヲ塗敷補缺シ第二窯燒ヲナシ次ニ口蓋及齒齦部ヲ天然ノ形狀ニ摸シ陶質ヲ塗敷シ(此際石膏ノ壁ヲ參考トスベシ)第三窯燒ニ付成ス

白金裝齦義齒ノ利害

利點次ノ如シ

- 一 床ハ白金表面ハ陶材ナルヲ以テ衛生上頗ル満足ナルコト
- 二 齒齦及口蓋等ノ型態色澤ヲ完全ニ天然狀態ニ摸做シ得ルコト
- 三 短所次ノ如シ
  - 一 他ノ材品ヨリ甚ダ重キヲ以テ上顎義齒ニ適セザルコト
  - 二 調製及補修困難ナルコト
  - 三 破壞シ易キコト
  - 四 高價ナルコト

第六十八問

口蓋補綴器ノ種類及其適應症如何

(大正十一年東京)

シ冷却「マップル」中ニ移シ漸次冷却スベシ而シテ陶質面ヲ克ク濕潤シ置キ齒齦珐瑯材ヲ「ゲーッ」二十六番位ノ厚徑ニ平均ニ最モ美麗ニ塗敷シ「マップル」内ニ入レ爐内ニ於テ窯燒シ漸次冷却セル後周縁ヲ「アーカンソー」石ヲ以テ研磨セバ玆ニ完成ス



一 種類

口蓋補綴器ニ二種アリ

- (1) 栓塞子トハ名ノ如ク單ニ開口部ヲ閉塞スルニ止マルモノナリ
- (2) 人工口蓋トハ軟口蓋ヲ補綴シ之ト一致シテ運動ヲ營ムモノナリ

二 適應症

- (1) 栓塞子ハ常ニ硬口蓋ノ缺損ニ於テ之ヲ用ヒ又軟口蓋ニ於テモ單純ナル穿孔ノミノ場合ニハ應用セラル又後天性ノ軟口蓋破裂ニモ應用セラルコトアリ
- (2) 人工口蓋ハ主ニ軟口蓋ノ破裂ニ適用ス上下二板ヨリナリ破裂孔縁ヲ狹マシメ軟口蓋ト共ニ自由ニ運動スルコトヲ得

第六十九問

栓塞子及人工口蓋調製法如何

○硬口蓋缺損ノ補綴裝置ヲ記セ (大正三東京二)

○口蓋破裂ノ印象採得法ヲ問フ (大正三東京二)

一 印象採得 栓塞子人工口蓋共ニ調製ノ順序ハ護謨床義齒ノ製作ト殆ンド同一ニシテ第一著手ハ印象ノ採得ニアリ 材品トシテハ石膏ヲ佳トスレドモ又時トシテ「モデリング」コンボシション」ヲ用フルコトアリ其方法ハ敢テ一般義齒調製時ニ

對スル印象ト大差ナケレドモ缺損部ノ硬口蓋ニ止マルモノノ外ハ印象面廣ク後方ニ位シ且形態複雜可動性ニシテ知覺鋭敏ナルハ常ニ困難ヲ感ズル所ナリ印象蓋ハ普通ノモノニテ可ナレドモ屢々後縁ニ錫銀「ガッタパーチャ」板ヲ延長セシム患者ハ成ルベク頸部ヲ前方ニ向ハシメ通法ニ依リテ採型シ硬化セバ之ヲ脫離ス此際硬口蓋ニ破裂ノ延長セルモノニ於テハ性々石膏泥鼻腔内ニ進入シテ印象ト共ニ出テ來ラザルコトアレドモ適當ノ時期ニ「トレー」ヲ去レバ大概銳利ナル破碎面ヲ現ハシテ分離シ鼻腔内ノ殘塊ハ撮子モテ引キ出シ印象ノ適位ニ置ケバ完全ナルモノトナル

尙破裂縁附近ノ印象ヲ採得スル法ハケース氏ノ創案ニ係ル先ヅ「モデリング」コンボシション」ノ軟塊小量ヲ指頭ニ載セ咽頭ノ方向ヨリ前方ニ向テ裂孔縁及口蓋下面ヲ印記シ再三之ヲ反覆シテ愈々其印象ノ正確ナルヲ認メバ孔縁ト水平ニ其上端ヲ切除シ且塗油シ石膏泥ヲ盛り再ビ指頭ヲ以テ前記ノ位置ニ送り石膏硬化後先ヅ指頭ノ印象ヲ去リ石膏殘塊ヲ取り出シ前ノ印象ト合スレバ一ノ完全ナルモノトナル



單二口蓋穿孔ヲ起セルモノハ石膏ノ鼻腔逸出豫防ノタメ石膏ヲ盛りタル際其穿孔部ニ相當スル所ニ吉野紙ヲ被フテ印象ス

二 栓塞子ハ硬護膜ヲ以テ製シ若シ硬口蓋ノミノ穿孔ハ通常ノ床ト同一ニシテ異ナルコトナク鈎ヲ以テ天然齒ニ維持セシム軟口蓋ニ至レルモノハ破裂孔ヲ全ク閉塞シ且ツ軟口蓋ト同一ノ厚徑ヲ有スル中空栓子ヲ連合スベシ斯ク中空トナスハ栓子ノ重量ヲ減センガタメニシテ蠟製假栓子ヲ常法ノ如ク「フラスク」中ニ埋没シ更ニ之ヲ離開シテ護膜ヲ充填スルニ當リ二葉ヲ取り兩「フラスク」中ニ埋没シ更ニ中ニ少量ノ水ヲ滴シ「フラスク」閉合後蒸和スルコト常ノ如シ中空栓子成ル此栓子子ト義齒床トノ連合ハ鉸釘ヲ以テシテ佳ナリ螺旋釘ニシテ用ニ應ジ別離シ得ルモノハ一層佳ナリ蝶番關節ヲ用ヒテ栓塞子ノ軟口蓋ト共ニ移動センコトヲ計畫スルコトアレドモ奏効ヲ必スベカラズ薄キ白金鍍ヲ以テ連合シテ其彈力ヲ利用スルカ或ハ栓塞子ヲ軟護膜ニテ作ルヲ勝レリトス此場合ニハ印象時ニ當リ軟口蓋蓋緊張ノ状態ヲ寫サンコトヲ要ス

三 人工口蓋ハ上下二板ヨリナリ破裂孔線ヲ狹マシム共ニ三角形ヲナシ尖端ハ口腔

ニ向ハシム此兩板ハ元ヨリ破裂孔ヲ通ジテ相連合スルモノナリ是ニ依テ人工口蓋ト共ニ自由ニ上下ス可シ而シテ此調製時ニハ其石膏模型ヲ極メテ平滑ニ作り「フラスク」内埋没石膏ノ軟護膜ニ接スル面ハ叮嚀ニ錫箔ヲ布クヲ要ス易溶合金ヲ以テ模型ヲ製スル時ハ極メテ佳ナリ此ノ如キ必要アルハ蒸和後ト雖モ軟護膜ハ研磨スルニ困難ナルニ由ルナリ人工口蓋ト床トノ連合ハ鉸釘ヲ以テス

第七十問

狼咽ノ補綴術ヲ詳記シ且外科的手術トノ優劣ヲ記セ

(明治35東京一)

狼咽トハ兩側性口蓋破裂ニ於テ兩側性兎唇ヲ併發シタルモノヲ云フ之ガ口蓋ヲ整備スルニハ外科的縫合法ト技工的補綴法トノ二種アリ各々特長ヲ有ス

一 外科的補綴法(縫合法) 破裂線ヲ縫合癒著セシムル方法ニシテ缺損程度ノ著大ナラザル場合ニ成功ス器械的補綴法ニ比シ甚ダ佳良ナリト雖若シ不成功ナル時ハ缺損部ノ形狀ヲ複雜ニシテ後法裝置時幾多ノ障礙ヲ起ス

二 器械的補綴法(技術的方法) 一ノ補綴器ヲ作り之ヲ口腔内ニ裝置セシムル方法ナリ此裝置ニ二種アリ一チ栓塞子一チ人工口蓋ト稱ス何レモ床ヲ附シ鈎、螺旋發

二向ハシム此兩板ハ元ヨリ破裂孔ヲ通ジテ相連合スルモノナリ是ニ依テ人工口蓋ト共ニ自由ニ上下ス可シ而シテ此調製時ニハ其石膏模型ヲ極メテ平滑ニ作り「フラスク」内埋没石膏ノ軟護膜ニ接スル面ハ叮嚀ニ錫箔ヲ布クヲ要ス易溶合金ヲ以テ模型ヲ製スル時ハ極メテ佳ナリ此ノ如キ必要アルハ蒸和後ト雖モ軟護膜ハ研磨スルニ困難ナルニ由ルナリ人工口蓋ト床トノ連合ハ鉸釘ヲ以テス

第七十問

狼咽ノ補綴術ヲ詳記シ且外科的手術トノ優劣ヲ記セ

(明治35東京一)

狼咽トハ兩側性口蓋破裂ニ於テ兩側性兎唇ヲ併發シタルモノヲ云フ之ガ口蓋ヲ整備スルニハ外科的縫合法ト技工的補綴法トノ二種アリ各々特長ヲ有ス

一 外科的補綴法(縫合法) 破裂線ヲ縫合癒著セシムル方法ニシテ缺損程度ノ著大ナラザル場合ニ成功ス器械的補綴法ニ比シ甚ダ佳良ナリト雖若シ不成功ナル時ハ缺損部ノ形狀ヲ複雜ニシテ後法裝置時幾多ノ障礙ヲ起ス

二 器械的補綴法(技術的方法) 一ノ補綴器ヲ作り之ヲ口腔内ニ裝置セシムル方法ナリ此裝置ニ二種アリ一チ栓塞子一チ人工口蓋ト稱ス何レモ床ヲ附シ鈎、螺旋發



條等ニヨリテ維持ヲ得

第七十一問

顎骨々折ニ使用スル副木ノ種類二三ヲ舉ゲ其應用ヲ說明セヨ (大正3地方)

○齒間副木ノ種類二三ヲ舉ゲ其適應症ヲ記セ (明治44東京)

○下顎骨折副木調製法ヲ記セ (明治44東京)

一 種類 現今汎ク應用セラル、ハ金屬製及蒸和護膜製ノ二種ナリ又其形態モ單ニ一類ノ齒列ヲ被覆スルモノト兩顎齒列ヲ被覆シ一體トナセルモノトアリ固定法モ又一様ナラズ

二 印象採得及模型調製 印象採得ハ石膏ヲ可トス密蠟又時々用ヒラル骨折片ヲ正位ニ整復シタル後之ヲ印象シ或ハ狀態ニヨリ直ニ印象ス骨折片ヲ整復セズシテ印象シタルモノハ骨折部ニ於テ模型ヲ鋸斷シ咬合器上ニ於テ對顎齒ノ咬合ニ應ジテ斷片ヲ接合シ以テ固有ノ狀態ヲ現ハサシム

(1) 蒸和護膜製副木 模型ナラバ蠟板ヲ以テ全齒列ヲ被ヒ恰モ假床ノ如クナシ上下兩顎ニ適合スルモノハ白齒部ニ於テ蠟ヲ以テ連結シ模型ニ附着シタルマ、或

ハ附着セズシテ「フラスク」ニ埋沒ス上下盒ノ分離線ハ上下副木ノ中間ニ在ラシムベシ而シテ蠟原形ハ豫メ錫箔ヲ裏裝スルヲ可トス護膜填入及蒸和法ハ通常ノ護膜床義齒ニ異ナルコトナシ下顎ノミヲ被フ副木ニテハ其上面ニ對顎齒ノ咬合面ヲ受容スル凹窩ヲ備ヘシム可シ尙副木ヨリハ二條ノ金屬線突起ヲ出シ之ヲ頰ニ壓抵シ以テ固定裝置トナスコトアリ

(2) 金屬製副木 模型ヨリ陽陰兩型ヲ作り洋銀板ヲ壓印シ齒冠約三分ノ二ヲ被ハシムルニアリ又最簡單ナルハ線ヲ以テ齒頸ニ沿フテ全齒列ノ唇頰及舌面ヲ圍擁スル格子狀裝置ヲ作り細線ニヨリ齒牙ヲ處々ニ結紮ス「ハンモンド及ザウエル式」等之ニ屬ス

第七十二問

「モルデン」ノ用途用法及易熔金ノ處方如何 (明治16大阪)

○「モルデン」ノ用途及用法 (明治16京都)

「モルデン」ハメロット氏ノ發明シタル一種ノ陶土ト「グリセリン」或ハ油類ノ練和劑ナリ處方ハ陶土六五・四分「グリセリン」一八・九五分水一五・六四五分ト云フモ明ナラズ常ニ繼續衛架工術及ビ局部金床義齒製作等ニ於テ一小部ノ金屬型ヲ鑄造スルニ



用フ之ヲ使用スルニハ通常之ニ附屬セル特別ノ印象蓋護謨輪易熔合金ヲ必要トス左  
ニ二ノ用法ヲ記サン

- 一 金冠ノ咬面鍍チ作ルニハ齒冠ニ適合シタル「バンド」中ノ蠟ヲ彫刻形成シ之ヲ護謨輪ノ半途迄滿シタル「モルデン」中ニ壓入シテ砂型ヲ作ニ次ニ之ニ熔解シタル易熔合金ヲ注入シテ陽型ヲ作り次ニ陽型ヲ護謨輪中ニ置キ其面ニ「ソープストン」ヲ散布シ同續チ注入スレバ陰型ヲ生ズ此間ニ金鍍チ介在シテ壓印ス
- 二 破壞セル齒冠ヲ蠟或ハ「ガツタパーチャ」ヲ以テ完全ナル形態トナシ次ニメロツト氏「トレー」ニ「モルデン」ヲ滿シ表面ニ「ソープストン」ヲ散布シテ之レヲ印象シ蓋ニ「護謨」輪ヲ圍ラシ易熔合金ヲ注入セバ無縫金冠ノ製作ニ要スル陽陰型ヲ得
- 三 「トレー」ニ「モルデン」ヲ滿シ「ソープストン」ヲ散布シテ齒牙缺損部ヲ印象シ易熔合金ヲ注入スレバ之レニヨリテ架工齒ノ狹床鍍或ハ一部金床或ハ繼續齒ノ根面鍍チ壓印スルヲ得ベシ

第七十三問 金冠繼續術ノ適應症ト其ノ齒牙形成法ヲ記セ

(大正3地方)

一 金冠繼續術ノ適應症 ○金冠ニ對スル齒牙ノ形成法 (大正3地方)

凡ソ金冠裝置ノ適應症トシテ算學ス可キ場合ハ次ノ如シ但シ其應用ハ殆ンド常ニ白齒部ニ限ラレ前列齒ニ甚ダ稀ナリ

(1) 齶蝕或ハ外傷等ニヨリ天然齒冠ノ破壞著シク充填ニ依リテ補綴不可能ナル場合

(2) 齒質薄弱崩壞シ易キ場合

(3) 架工義齒ニ於ケル維持裝置

(4) 動搖齒ノ固定裝置

(5) 矯正時ニ於ケル固定裝置ノ維持

(6) 顎骨々折時副木ノ維持裝置

二 金冠繼續術ノ齒牙形成法

金冠ヲ裝置ス可キ齒牙ハ通則トシテ齒冠部ヲ圓錐形ニ削リ各部ニ於テ齒頸部ト同一ノ周徑トナサシメ且能フ限リ齒質ハ多ク殘存セシムルニアリ故ニ生活齒ニシテ



齒髓保存ノ見込アルモノハ成ルベク之ヲ保存スルヲ可トス殊ニ失活齒ハ脆弱ニシテ破壊シ易キ缺點ヲモ有スレバナリ形成法ハ次ノ順序ヲ以テ之ヲ行フ

(1) 咬合面ノ削成 咬合面ニ於テ對合齒トノ間ニ適當ナル間隙ヲ作ラザルベカラズ此目的ニハ大形ノ「カーボランダム」或ハ「コロンドムホヰール」ノ稍粗糖ナルモノヲ用ヒ必要ナル部分迄削下ス若シ齶蝕ニヨリテ薄壁ヲ殘スガ如キ齒牙ハ豫メ切斷鉗子ヲ以テ適當ニ切除スベシ

(2) 隣接面ノ形成 咬合面ノ削成ナラバ次テ隣齒トノ間ヲ離開シテ間隙ヲ作り同時ニ隣接面ヲ齒頸部ヨリ咬合面迄垂直ニ形成スルヲ要ス此目的ニハ「ゴムカーボランダム」アスク「ケース、アプレシニアデスク」等ヲ用フ殊ニ後者ハ最菲薄ニシテ屈撓性ニ富ミ且毫モ隣齒ヲ傷ケルノ虞ナシ之ヲ「エンゲン」ニ附シ絶へズ少量ノ水ヲ注加シツ、回轉ス白齒部ニハ角度アル傘狀ノモノヲ可トス

(3) 側面ノ削成 齒牙ノ頰面及舌面ハ適當ナル「カーボランダム、ホヰール」又ハ「カーボランダム、ポイント」チ「エンゲン」ニ附シテ齒齦緣ヨリ咬合面迄垂直ニ形成ス如斯形成セラレタル齒冠ハ尙ホ隅角部ニ於テ齒質ヲ殘存スルガ故ニ繼細

「ナルカーボランダム、ポイント」或ハ「コロンドム、ポイント」或ハ「ルートトリマー」チ以テ削成ス可シ

(4) 齒頸部ノ削成 冠部ノ削成後齒頸部ニ殘存スル珉質ハ「スケイラー」又ハ「クリーパー」チ齒齦緣下ニ挿入シテ完全ニ剝離シ決シテ冠部ト頸部トノ境界ニ亘リ段階ヲ呈セシム可カラズ

前齒金冠ノ形成 ハ普通切端及側面ヲ削成スレバ足レリ對合齒ノ切端ト舌面ト密接セル場合ノミ舌面ヲ削リ齒列矯正ヲ欲スル場合ノミ唇面ヲ削除ス

三 特異形成法 以上述べタル方法ハ普通ノ場合ニノミ行ヒ得ラル、方法ニシテ齒冠ノ破壊著大ナル場合或ハ裂傷ヲ起セルモノニ向テハ別ニ適當ノ所置ヲ必要トス之ヲ特異形成法ト稱ス

(1) 破壊著大ナル齒牙ノ形成法 大小白齒ニ於テ齶蝕或ハ裂傷ノタメニ破壊齒齦緣下ニ及ベルモノハ齒齦ヲ壓閉シ窩洞形成ヲ行ヒ「アマルガム」充填ヲ行フ若シ破壊ノ程度甚ダシク金冠維持ニ不安ナレバ金或ハ白金釘ヲ根管ニ樹立シ釘端ハ之ヲ屈曲スルカ又ハU字形釘ヲ挿入ス前者ハ單根齒ニ適シ後者ハ複根齒ニ適ス



何レニモセヨ合釘ノ尖端ハ銳刀ヲ以テ鋸齒狀トナシ少量ノ「セメント」ヲ以テ根管ニ固定シ次テ「アマルガム」ヲ以テ適當ニ齒冠ヲ形成ス

(2) 縱裂傷齒牙形成法 齒牙ノ長軸ニ沿フテ單純ナル裂傷ヲ起セルモノハ其裂傷ノ新鮮ナル場合ニハ適當ノ方法ヲ施セバ克ク金冠ヲ裝置シ以テ其機能ヲ營マシムルコトヲ得ベシ其法先ヅ患部ヲ清淨ニシ三%過酸化水素溶液ヲ以テ頻回洗滌シ次ニ金屬ノ細線ヲ以テ嚴重ニ齒頸部ヲ周リテ結紮シ更ニ裂傷線ヲ境トシテ相對スル鳩尾溝ヲ作り根管ハ治療學ノ指示ニ從ヒテ嚴密ナル治療ヲ行ヒテ後之ヲ充填シ髓室及溝ニハ「アマルガム」ヲ充填シ其固結セル後結紮セル線ヲ除去ス

第七十四問 縫製金冠ノ調製法ヲ詳記セヨ

縫製金冠ノ製作法ハ種々アリテ一々列舉ニ暇アラズ今其一ヲ記サン

一 齒冠ノ形成 金冠ヲ施サンニハ可及的多クノ齒質ヲ殘存スルヲ可トス周圍ハ眞直ニ刮磨シテ圓筒狀トナシ結節ヲ剔刮シテ高徑ヲ減ズ齒髓ノ尙ホ生活セルモノハ損傷セザル様注意スベシ齒冠ノ破壞甚ダシキ時ハ白金或ハ銀線ヲU字形或ハT字形トナシ根管ニ嵌入シ「アマルガム」ヲ以テ形成スベシ

二 鑲ノ製作

細キ鐵線ヲ「デンチメーター」ニ付シ齒冠ノ周徑ヲ計リ之ニ應ジテ二、十八乃至三十番位ノ金銀(二十二加煉)ヲ切り鑲狀ニ彎曲シテ兩切線ヲ合シ鑲著シテ鑲トナス鑲著部ヲ遠心側或ハ舌面側ニ向ケタル位置ニ於テ兩隣接部ニ相當スル下線ヲ孤線狀ニ缺除シ口腔或ハ模型ニ試適シテ形ヲ整理シ高徑ヲ適當ナラシム

三 咬面鑲ノ製作

鑲ノ一端ニ「パラフィン」又ハ「モテリン」ガ、コンボジション」ヲ盛リ之ヲ口内ニ試適シテ上下顎ヲ閉合セシメ之ヲ口腔外ニ取り出シ「パラフィン」面上ニ印記セラレタル對合齒ノ痕跡ニヨリ之ヲ彫刻シテ解剖的形態トナシ「モルテン」中ニ壓入シテ之ヲ型砂トシ易密合鑲ヲ流入シテ陰陽兩型ヲ作り兩型間ニ金銀ヲ挾ミ打壓シテ咬面鑲トス又「ホーリソングスウォース」氏ノ咬合面型或ハ陰型盤ヲ用フルモ可ナリ

四 鐵著及裝著

今咬面鑲ヲ鑲上ニ適合セシメ鐵細線ヲ以テ結紮シ接合部ニ硼砂溶液ヲ塗布シ少量ノ鐵片ヲ置キテ火焰上ニ鑿シ兩者ヲ鐵著ス後過剩部ヲ切除或ハ鑲磨シ去リ研磨竣工ス之ガ合著ニハ緩ク煉化シタル「セメント」ヲ金冠内面ニ充シ齒牙ニモ塗布シ強ク壓入シ其下線ハ齒齦線内ニ至ラシム



第七十五問 無縫金冠調製法ノ種類ヲ舉ゲ其一ニ就キ略記セヨ

(大正4東京2)

無縫金冠(又無銀金冠)トハ一金銀ヲ以テ金冠ノ全形ヲ造ルモノナリ即チ縫成金冠ノ鑲ト咬面銀トヲ織著シテ作ルニ反シ全ク織チ用ヒズシテ調製スルモノヲ云フ是ニハ數法アレドモ茲ニ其二法ヲ記ス

一 齒根ヲ適宜ニ形成シタル後其齒頸ニ鐵線ヲ繞ケラシテ齒冠ノ形ヲ蠟其他ノ煉性材料ニテ形成シタル後石膏印象ヲ採得シ鐵又ハ銅ノ線ヲ共ニ移シ來リ之ヨリ石膏模型ヲ製ス此際線ヲ切り去ル時ハヨク齒頸ノ形ヲ現ハスガ故ニ尙ホ深ク齒根ノ形ヲ彫刻シ隣接齒ヲ削リ全齒形ヲ「モールド」ニ印象シ易熔合金ノ模型ヲ作り壓金銀ヲ燒還シツ、壓印ス若シ模型二種ヲ作り一ハ齒頸ノ方ヲ却テ廣カラシメ即富士山形ヲ呈スル陽型ヲ作りテ概形ヲ與ヘ次ニ一齒冠ノ全形アルモノニテ壓印スル時ハ甚ダ佳ナリ

二 近時(千九百〇一年)シャープ氏ノ創案セル調製具ハ從來ノ方法ヲ用フルニ比シテ頗ル鮮美ナル金冠ヲ得ルニ適ス此裝置ハ二具ヲ以テ成ル一ハ圓形桿ト之ニ適ス

ル凹窩ヲ有スル「プレス」ニシテ以テ金冠ヲ圓錐狀ナラシム大小數種アルガ故ニ患齒ノ大小ニ應ジテ撰用スルヲ得ベク斯テ成レル金冠ハ之ニ齒冠外形ヲ與ヘザルベカラズ之ガ爲メニ七十二種ノ可撓性護膜齒型アリ齒頸ノ直徑并ニ齒冠ノ形狀適切ナルヲ取テ護膜輪中ニ置キ易熔合金ヲ注ギテ陰型ヲ作り護膜齒型ヲ除去シ其中ニ金帽ヲ置キ附屬セル木桿及護膜片ヲ金帽中ニ強ク壓入シ以テ形態ヲ與フ金冠ノ能ク陰型内面ニ壓著セラル、ヤ陰型ヲ熔融シ去レバ茲ニ金冠成ル此裝置ニ依テ作ラレタル金冠ハ外形ノ美ナルト金銀ノ薄クナラザルト(壓印ニ依テ)皺裂ノ生ゼザルト齒頸ニ於ケル狹窄完全ニ現ハル、トナリテ優レリトス

第七十六問 開面金冠ノ調製法ヲ問フ (大正4東京2)

開面金冠ハ主トシテ前列齒ニ應用ス其調製數法アリ今左ニ一二ノ方法ヲ記サン

一 先ツ兩隣接面ノ突出部ヲ削成シテ齒頸ト垂直ナラシメ次ニ齒冠ノ周圍ヲ計測シ二十二「カラット」三十番厚前後ノ金銀ヲ以テ環ヲ作り之ヲ齒牙ニ適合シ齒頸緣ニ相當スル彎曲ヲ附與シ僅ニ齒頸緣下ニ壓入ス切端ニ近キ部分ハ口蓋面及隣接面ヲ壓接シ唇面ハ齒頸部ニ於テ齒頸緣上ニ約一密透ヲ露出スルニ止メテ他ハ剪切鑷刮



- シ齒面ヲ露出セシム
- 二 或ハ口蓋面ヲ壓接セズ之ヲ切除シ唯齒頸部ニ於テ狹キ鑲ト隣接部ヲ殘存セシメ別ノ金銀ヲ以テ舌面部ヲ作り尙切端ヲ被ハシメ之ヲ離脱シ接合部ハ少量ノ金銀ニテ綴著スルモ可ナリ
- 三 或ハ口蓋面ニ於テ二條ノ縱切ヲ施シ各片ヲ舌面ニ壓接シ離脱シテ綴著スルモ可ナリ

第七十六問

繼續術ニ適スル齒根ノ狀態ヲ記セ (明治東京)

○齒根ニ繼續術ヲ應用スル其根ハ如何ナル狀態ヲ適當トスルヤ並ニ其理由ヲ記セ (明治東京)

- 繼續術ヲ施スベキ齒根ハ左ノ狀態タルヲ要ス少クトモ諸種ノ治療ニヨツテ左ノ狀態ヲラシメ得ルモノナラザルベカラズ
- 一 硬質ノ常態ナルコト 若シ齒根ノ破壊軟化甚ダシク補修ニヨツテ回復シ得ザル時或ハ齒根ノ吸收著シクシテ合釘ヲ挿入スベキ長徑ヲ有セザル時ハ繼續齒ヲ維持スルコトヲ得ズ又白堊質瘤等ノ存在スルトキハ早晚拔去セザルベカラズ

- 二 根管ノ常態ナルコト 若シ根管畸形ニシテ充分清掃シ得ラザルトキハ繼續後容易ニ齒膜ノ疾病ヲ惹起スルモノナリ
- 三 齒膜ノ健全ナルコト 齒膜炎齒槽膿瘍膿漏等ノ疾病ナキコト若シアリトスルモ全治シ得ベキヲ要ス然ラザレバ其病勢ヲ増劇シテ齒根弛緩スルノミナラズ他部ニ障害ヲ及ボスニ至ラン
- 四 齒槽ノ健全ナルコト 腐骨齒槽突起ノ瘦削骨膜炎等ナキヲ要ス齒根如何ニ健全ナルモ此等ノ疾病存在セバ早晚脱落シ或ハ拔去セザルベカラザルニ至ラン

第七十七問

陶齒冠繼續齒ニ對スル齒根形成法ノ要旨ヲ記セ (大正4地方)

○陶齒冠繼續術ヲ施スベキ齒牙ノ準備

陶齒冠繼續齒ヲ裝置スルニハ特別ノ場合ノ外一般ニ齒髓ヲ除去ス

- 一 齒冠切除 齒冠ノ部分殘存スルモノハ「ドリール」ヲ以テ切斷セント欲スル部ニ數孔ヲ穿テ「バー」「カーボランダム」テスク「鋸子」等ヲ以テ其孔ヲ連續シテ切斷ス或ハ上記ノ器械ヲ以テ齒質ノ半部マテ溝ヲ作り切斷鉗子ヲ以テ一時ニ離斷ス



二 齒根形成

「カーボランダム」或ハ「コロングム」輪圓塊狀鑄子平滑子「カウンタ  
ーサンクバー」等ヲ以テ齒根面ヲ平坦トナス唇面ヲ必ズ齒齦縁下ニ至ラシムルヲ  
要ス尙各式ニヨリテ或ハ山形ニ形成シ或ハ溝ヲ作り或ハ中央ヲ凹陷セシムルヲ  
種ノ形成チナス又金帽ヲ裝置スルモノハ齒根周圍ヲ平滑トナスヲ要ス  
但シ齒根形成時一般ニ外觀及咬合ノ許ス限リ根部ヲ殘存セシムルヲ要旨トス

三 根管形成

「ドリール」「バー」「マリー」等ヲ以テ合釘ヲ挿入スルニ充分ナル丈ケ  
(但壁ヲ薄弱ナラシメザル程度ヲ於テ)根管ノ約三分ノ二部ヲ擴大シ次ニ小輪狀  
「バー」或ハ「グルービンクバー」ヲ以テ根管内壁ニ溝ヲ作ル又各式ニヨリ特種ノ  
「バー」ヲ用ヒテ特種ノ形成ヲ要スルコトアリ若シ根ノ破壞深ク齒齦以下ニ及ブ時  
ハ「アマルガム」ヲ以テ根管壁ヲ形成シ或ハ金製ノ細キ圓筒ニ「アマルガム」ヲ以テ  
補修充填ス

四 根管充填 根管ハ其尖端約三分ノ一部ニ至ル迄「ガッタバーチヤ」或ハ他ノ適當  
ナル材品ヲ以テ充填スベシ

第七十八問 合釘材料ノ種類及各自ノ優劣ヲ記セ (大正3地方)

○齒冠繼續術ニ應用スル合釘ノ性質及形狀 (明治45東京)

○齒冠繼續術ニ應用スル合釘ノ種類 (明治45東京)

齒冠繼續術ニ應用スル合釘ハ其性質ニヨリテ分類スレバ金屬製木製及兩者ノ混合製  
トナスモ現今ニ於テハ殆ンド金屬製ノミヲ用ヒ後二者ハ唯歴史的ノモノナリ以下金  
屬製合釘ノ材品及優劣ヲ記サン

- 一 金 純金ハ柔軟ナルガ故ニ白金、銅、銀等ヲ混シテ應用ス調製容易ナリ純金九  
白金一或ハ純金二十一銅二白金一或ハ純金十八銅四銀一等ハ廣ク用ヒラル
- 二 「イクジウム」加白金 最モ強固ニシテ何等化學的變化ヲ受クルコトナク最モ適  
當ナルモ其熔融困難ニシテ改造殆ンド不可能ナリ
- 三 「プラチノイド」 洋銀、眞鍮等モ前二者ノ代用トシテ用ヒラル、コトアルモ何  
レモ化學的變化ヲ受ケ易ク其他ニモ各缺點ヲ有スルヲ以テ決シテ永久的ノモノニ  
アラズ

合釘ハ形狀ニ依リテ分類スレバ左ノ數種トナル

- 一 圓形合釘ハ單純ニシテ屢々此形狀ヲ有スルモノアルモ回轉的抗力ナシ



- 二 方形合釘ハ最モ普通ニ用ヒラル、モノニシテ同轉的ノ力抵抗スルコト強シリツ  
チモンザ氏式モ亦之ヲ用フ
- 三 螺旋狀合釘ハ圓形ノ合釘ニ螺旋ヲ切りタルモノナリ「ナット」或ハ小頭ヲ添ヘテ  
用フルコトアリハウ氏ハウランド氏フオスター氏等ノ式ハ之ヲ採用ス「メリヤム  
グート」氏ハ螺旋ナレドモ稍ヤ異ル所アリ
- 四 三角形合釘ハバンム井ル氏式ニ用ヒラル
- 五 鎗狀合釘ハ扁平ニシテ兩縁ニ鋸齒ヲ有スウェストン氏ノ式ナリ
- 六 橢圓形合釘ハパンウエル氏ノ式ナリ
- 七 階段狀合釘ハロー氏ノ式ニシテ階段狀ナシ根面ヲ覆フベキ盃狀ノ釘ヲ付ス大小  
七種アリ
- 八 H字狀合釘ハ方形ノ兩側ニ溝ヲ有シ其橫斷面H字形ヲナスモノナリローガン氏  
ノ式是ナリ
- 九 星狀合釘ハ圓形合釘ノ側面ニ縱溝ヲ有シ斷面星狀ヲナス
- 十 扁平合釘ハ扁平側面ニ溝ヲ有スモンτροφオールド氏式ハ是ナリ

第七十九問 齒冠繼續ノ二三ヲ示セ (明治廿五年)

一 新リツチモンド氏式齒冠繼續術  
齒冠ハ全部陶齒ヨリナリ外觀上唇面舌面共ニ天然齒ニ類似シ方形ノ合釘ヲ有ス基  
底ハ中央斜面ニ凹陥シV字形ヲナス齒根面ハ扁平或ハ方形ノ鑊子及「コロンナム」  
輪ヲ以テ齒根中央ヨリ唇面及舌面ニ向テ斜面ニ形成ス根管ハ「オットレング」氏「リ  
マー」第二號ヲ以テ穿鑿スルヲ可トス  
次ニ形狀色澤適當ナル齒冠ヲ取り根ニ試適シツ、根面ヲ刮磨シ齒冠基底ト全ク水  
密ナル接合ヲ得セシム此際炭素紙ノ一片ヲ基底ニ置キ之ヲ熱シ合釘ヲ根管ニ挿入  
シ押壓スル時ハ兩斜面ノ不等部ヲ直ニ知ルヲ得ベシ  
齒根ニ裝着センニハ「ガッタパーチャ」ノ薄片ヲ取り合釘ヲ其中心ニ穿通シテ齒冠  
其底ニ達セシメ之ヲ熱シテ根管ニ挿入シヨク壓着シ冷却セル後口外ニ取り出シ其  
底以外ノ「ガッタパーチャ」剩全部ヲ銳利ナル小刀ニテ除去シ磷酸「セメント」ヲ以  
テ合著ス其利益トスル所ハ内外兩面ヨリ來ル壓力及輪狀ノ同轉ニ抵抗スル力強キ  
ニアリ



二

リツチモンド齒冠繼續術

- (1) 齒根ノ形成 先ツ齒根周圍ヲ平滑トナシ根面ハ舌側部ヲ齒齦以上ニ少シク殘存シテ平坦トナシ唇面ハ斜ニ齒齦線下ニ剔刮ス又舌面ヨリ唇面ニ向テ斜ニ剔刮スルモ可ナリ
- (2) 金帽調製 齒根ノ周徑ヲ計リ之ニ應ジテ狭キ金銀(三十番位)ヲ以テ環ヲ作り之ヲ齒根ニ嵌入シ「コロンダム」ヲ以テ唇面ヲ齒齦線下マテ剔刮シ金色ノ外觀ニ觸レザル様ニス次ニ白金或ハ金銀ヲ根面ニ貼シ其面ニ應ジテ之ヲ屈曲シ兩者ヲ口外ニ於テ鐵著シ一體トナス次ニ根管ニ適合スル合釘ヲ作り金帽ヲ口内ニ裝置シ「ドリール」ヲ以テ其中央ニ孔ヲ穿テ之ヲ通シテ合釘根管ニ挿入シ兩者ヲ口外ニ於テ鐵著ス又金帽ノ製作ハ齒根ノ印象ヲ採得シ之ヲ易熔合金ニ顯ハシ金銀ヲ壓印シテ無縫金帽ヲ作ルモ可ナリ
- (3) 陶齒冠裝置 色澤形狀適當ナル金床陶齒ヲ取り金帽ノ唇部ニ刮リ合セ金或ハ白金銀ヲ以テ裏裝ス鐵ヲ以テ金帽上ニ假著シ咬合排列關係ヲ正シ口腔外ニ取出スベシ此作業ハ模型及咬合ニヨリ口外ニ於テナスモノナリ

三

ハウ氏式齒冠繼續術

- (4) 鐵著 蠟ヲ以テ假著シタル齒冠ハ石膏ト石絨或ハ大理石末トチ等分ニ混合セリ埋没材中ニ埋没シテ鐵ノ部分ノミヲ露出ス埋没材ノ硬化セル後熱シテ蠟ヲ去リテ鐵著盆上ニ於テ金鐵ヲ流布シ金帽ト陶齒トチ合著シ先ニ蠟ノ存在セシ部分ヲ充スベシ冷却シタル後埋没材ヲ去リ過剩及粗糙部ヲ鏽磨シ舌面ハ天然的ニ形成シ研磨竣工ス若シ壓迫鑄造ニ依レバ裏裝鐵著等ヲ要セズ頗ル簡單ニ調製スルヲ得ベシ
  - (5) 裝著 合釘ニ鑢目ヲ入レテ粗糙トナシ緩ク煉リタル「クラウンセメント」ヲ根管及金帽内面ニ充シ合釘ニ纏テ齒根ニ挿入壓著シ充分ニ乾燥ス
- ハウ氏式齒冠繼續術
- ハウ氏齒冠ニ二種アリ一ハ四個釘齒冠ト稱シ舌面ハ著シク凹陥シ竝ニ四箇ノ桿狀釘ヲ有ス前齒ノミ専用ス一ハ鳩尾溝齒冠ト稱シ基底ニ鳩尾形ノ溝ヲ有シ臼齒ニ用ヒラル合釘ハ共ニ螺旋狀ナリ今四箇釘齒冠ニ就テ答案セシ
- 齒根面ヲ刮磨シテ平滑トナシ唇面ヲ齒齦線下ニ切り下ゲ根管ハ「バー」ヲ以テ開鑿擴大シ更ニ螺旋狀「タップ」ヲ保持器ニ附シテ根管内ニ旋入シ隣齒トノ排列及對合



齒トノ咬合關係ヲ試ミ或ハ合釘ヲ彎曲シ或ハ短縮ス  
 陶齒冠ヲ取り之ヲ根面ニ試適シテ適當ニ刮リ合セ之ヲ「マンドレル」ニ保持シ  
 ハウ氏鉗子ヲ以テ桿狀釘ヲ屈曲シ「マンドレル」ヲ除ケバ釘ハ蹄係狀ヲナス之  
 ナ齒根ノ唇面ニ貼シ排列咬合等ヲ察シテ釘ヲ屈曲シ合釘ニ纏絡シ金「セメント」  
 「アマルガム」或ハワットド氏「メタル」等ヲ以テ根管及舌面ヲ充填形成ス本式ノ利  
 トスル所ハ合釘ノ屈曲自在ニシテ齒冠ヲシテ隨意ノ角度ヲ有セシムルヲ得ルニア  
 リ

第八十問

リツチモンド齒冠ニ於ケル帶環ノ利害 (大正3東京1)

帶環ノ利點

一 一般單純合釘繼續齒ニ比シ其維持ヲ鞏固ナラシムルコト  
 帶環ノ缺點

一 齒根膜ニ刺戟ヲ附與スルノ患アルコト  
 二 其調製稍々複雑ナルコト

第八十一問

「ローガン」齒冠繼續法ヲ詳記シ他法トノ利害ヲ比

較セヨ (明治41東京1)

○「ローガン」齒冠繼續齒ヲ施スニ適スル齒根ノ狀態

(明治44地方1)

○「ローガン」齒冠繼續法如何 (明治32東京1)

一 繼續法

- (1) 齒冠ノ形態 本齒冠ハローガン氏ノ創意ニナルモノニシテ特異ノ合釘ヲ有シ  
 外觀天然齒ノ如ク底部ニ於テ合釘ヲ繞シテ「カウンターサンク」溝ヲ有ス合釘ハ  
 前及小白齒ニハ一箇大白齒ニハ二箇アリ方形ニシテ尖端ヲ以テ終リ兩側面ニ縱  
 溝アリ横断面ハH字狀ヲナス當時合釘ハ圓形ニシテ螺旋狀ヲナスモノアリ
- (2) 齒根形成法 裝置スベキ齒根ハ合釘ニ合スル樣根管ヲ擴大シ根尖端ニ充填ヲ  
 施シ尙ホ小形ノ「バー」ヲ以テ根管壁ニ二溝ヲ穿ツ根面ハ齒齦緣下ニ至ル迄刮磨  
 シテ平坦トナシ次ニ色澤形狀適當ナル齒冠ヲ撰定シ根管ニ挿入試適ス合釘ハ  
 「ブライヤー」ヲ用フレバ隨意ニ屈曲スルガ故ニ咬合ノ關係及根管ノ狀態ニヨリ  
 便宜彎曲スベシ



(3) 適合法 先ツ「コロンドム」輪ヲ以テ齒冠基底ヲ刮磨シ漸次齒根面トノ間隙ヲ減シ水密ニ接合セシム此作業ハ模型ニヨリテ行フモ可ナリ此際「コロンドム」ニヨツテ合釘ヲ磨耗スルノ恐レアルガ故ニブライイト氏鑲製薄板ヲ輪側ニ添附シテ用フベシ

(4) 裝著 既ニ齒冠ノ形成ヲ終ラバ根管ヲ消毒乾燥シ「セメント」「ガッタパーチヤ」或ハ「アマルガム」ヲ以テ合著ス小白齒ノ二根ヲ有スルモノニハ合釘ヲ縱斷シテ二トシ兩根管ニ挿入ス又上顎大白齒ニ於テハ二個ノ合釘ノ中一ヲ口蓋根ニ一ヲ頰根ニ挿入ス

二 利害

- ローガン氏齒冠ノ長所次ノ如シ
- (1) 齒冠全部陶材ヨリ成ルヲ以テ外觀全ク天然齒ト異ル事ナシ
  - (2) 既ニ鑲製齒冠ノ完成品トシテ販賣セラル、ガ故ニ單ニ之ヲ齒根ニ合著スルノミニシテ他ノ手數ヲ要セザルコト
  - (3) 特異ノ合釘ハ維持力強固ニシテ合著後合釘ノ破折シ或ハ齒冠ノ離脫スルガ如キコト少ナキコト

ローガン氏齒冠ノ短所次ノ如シ

- (1) 齒冠基底ト齒根面トノ適合困難ニシテ間隙ヲ生ジ易シ
- (2) 咬合ノ状態ニヨリテハ使用シ能ハザルコト
- (3) 既成品ニシテ各部ヲ變造スルコト困難ナルガ故ニ常ニ多種類ヲ準備セザルベカラザルコト

第八十二問

架工義齒ノ種類及其長所ヲ擧ゲヨ (大正6全國)

一 架工義齒ノ種類

架工義齒ニ次ノ二種アリ

- (1) 固定架工義齒 支臺裝置ヲ支臺齒ニ向ツテ裝著シ之ニ依テ連續セラル、架工義齒全體ノ固定セラル、モノナリ之ヲ破壞スルニ非ザレバ撤去シ難シ
- (2) 可撤架工義齒 支臺裝置ハ唯支臺上ニ適合スルノミニシテ患者自ラ自由ニ撤去シテ清掃スルヲ得ベシ唯場合ニヨリ支臺ハ二部ニ分レ其一部ノ支臺齒ニ裝著セラル、アリ



二 架工義齒ノ長所

- 一 各式ニヨリ多少ノ差異アレドモ他義齒ニ比シ一般ニ左ノ長所ヲ有ス
- 二 口内ニ於テ空間ヲ占領スルコト僅少ナルガ故ニ機能障礙ノ程度少ナシ
- 三 特殊ノ外帶鈎床板等ナク又取捨ノ要ナキガ故ニ軟組織ヲ毀傷スル患少ナシ
- 四 口腔粘膜ヲ被覆スルコト少ナキヲ以テ其機能ヲ障害スルコト少ナシ
- 五 咀嚼時軟組織ヲ壓迫スルコトナキヲ以テ之ヲ萎縮セシムル患少ナシ

第八十三問 架工義齒ノ種類及適應症 (大正一地方)

一 種類 (前問參照)

二 架工義齒ノ適應症

- 架工義齒裝置ハ其式ノ如何ニ關セズ必ズ次ノ諸件ニ合格スルモノナルヲ要ス
- (1) 架工義齒ヲ充分ニ保持シ得ル支臺齒ノ殘存スルコト其數少ナクモ全顎ニ於テ三齒ヲ要ス
- (2) 支臺齒ノ位置ハ缺損齒牙ノ小數ナル場合ニハ比較的留意スベキ條件ナラザレ

ト少數ノ殘存齒ニ依テ大ナル架工義齒ヲ維持セシメンニハ必ズヤ適當ナル位置ニ排置セラル、ヲ要ス故ニ殘存齒ノ一側ニ扁在スルガ如キ場合ニハ多クハ應用不可能ナリ

- (3) 支臺齒ハ骨植強固ニシテ齒齦、齒根膜共ニ健全且支臺ヲ完全ニ裝置シ得ベキ硬組織ヲ必要トス

第八十四問 可撤架工術ト固定架工術トノ適應症 (大正一地方)

可撤架工術ト固定架工術トヲ問ハズ充分ニ架工義齒ヲ維持シ得ル殘存齒アルコト支臺齒ノ位置適當ナルコト支臺齒ノ強固ナル事ハ勿論ナルモ可撤架工術ニ於テハ二齒以上ノ固定架工術ニハ三四齒以上ノ支臺齒ヲ必要トス

一般ニ少數齒ノ補綴ニ對シテハ固定架工術ヲ可トス之レ移動スルコトナキガ故ナリ然レドモ多數ノ補綴ニハ可撤架工術ヲ可トス之レ支臺齒ノ保存上前者ニ優レバナリ又支臺齒ガ著シク傾斜セル状態ニ於テモ可撤架工術ヲ可トス

第八十五問 固定架工義齒支臺ノ種類

固定架工義齒ニ應用セラル、支臺裝置次ノ如シ



一 陶齒前裝續齒 各種式皆用フ可シト雖可及的維持力強キモノナトス

二 金冠 全部金冠、開面金冠一部金冠等各種皆應用セラル、モ全部金冠最モ維持強固ナリ

三 鑲 主トシテ前列齒ニ應用セラル、モ其維持力薄弱ナリ

四 支柱 既存缺損部例之齶窩ヲ適當ニ形成シ是ニ強固ナル線ヲ嵌入スル方法ナリ理想的ノモノニアラズ

五 狹床及鞍狀銀 一側ニ於テ支臺齒ヲ缺除スル際ニハ之ガ代償トナシ支臺齒ノ維持力薄弱ナル場合ニハ之ヲ補助セシム

第八十六問

固定架工齒ニ於ケル二三ノ調製法 (明治卅東京ニ)

固定架工齒ハ補綴ノ部位狀態等ニヨリ或ハ陶齒前裝續齒或ハ金冠或ハ鑲或ハ支柱或ハ狹床及鞍狀銀等適當ノ支臺裝置ヲ應用シテ製作セラル左ニ二法ヲ答案ス

- 一 開面金冠ヲ支臺トナセル固定架工義齒
- 二 四個ノ中切齒缺損シ兩犬齒健全ナルモノニ於テハ兩犬齒ニ開面金冠ヲ裝置シ之ヲ支臺トシテ四個ノ架工齒ヲ維持セシム先兩犬齒ノ隣接面ヲ少シク削リテ互ニ平行

トナシ其周徑ヲ測リ之ニ依テ三十番二十ニ加煉金銀ヲ切取リテ鑲トナシ鑲ヲ齒牙ニ適合シテ其唇面部ヲ切除シ舌面及隣接部ハ密ニ齒牙ニ壓著ス若シ適合困難ナル時ハ一二ノ縱切ヲ施シ全ク適合シタル後其部ヲ鐵著ス開面金冠成ラバ之ヲ齒牙ニ嵌入シタルマ、印象及咬合ヲ採得シ金冠ヲ模型ニ移リ行カシム架工齒トシテハ色澤形狀適當ナル金床用陶齒ヲ撰ミ白金銀ノ裏裝ヲ施シ模型ノ缺損部ニ排列シ埋没シテ鐵ヲ流布シ相互ヲ結合ス

二 陶齒冠續齒及金冠ヲ支臺トナセル固定架工義齒

二個ノ小白齒缺損シ兩隣ニ於テ犬齒根殘存シ第一大臼齒存スル時ハ犬齒ニ「リツチモンド」式繼續齒ヲ大白齒ニ金冠ヲ施シテ維持セシム先ヅ犬齒ノ根管ヲ擴大シ齒根面ヲ斜ニ削リ尙ホ側面ヲ削リ大白齒側面ヲ削リテ圓筒狀トナシ次ニ犬齒ニ金帽ヲ製シ合釘ヲ鐵著シ大白齒ニハ通法ニ依リ金冠ヲ作り金帽及金冠ヲ齒牙ニ嵌入シタル儘印象及咬合ヲ採得シ模型上ニ於テ犬齒ニハ金床陶齒ニ裏裝シテ適合シ缺損小白齒ニハ外裝陶齒ニ咬合銀ヲ附シ之ヲ架工齒トシテ模型上ニ排列シ鑲ヲ以テ假著シ埋没シテ鐵ヲ流布シ相互ヲ結合ス



第八十七問

可撤架工義齒ノ適應症及其製法

(明治四十二年)

○可撤架工義齒ノ應用部位製作法

(明治四十二年)

可撤架工義齒ノ適應症ハ (前問參照)

調製法

可撤架工義齒ノ調製法ニハ種々ノ式アリ一々解答スルヲ得ザルヲ以テ今可撤架工義齒ノ二重金冠及鞍狀銀ノ三種ノ混合支臺ヲ以テスル一例ヲ答案セシテ上顎ニ於テ左右兩犬齒根及右側第二大臼齒殘存シ其他ノ齒牙ヲ凡テ亡失セルモノニ於テハ

- 一 支臺 左右ノ犬齒ハ舌側部ヲ稍ヤ殘存シテ唇側ヲ齒齦緣下ニ至ル迄削去シ根ノ周圍ヲ平滑トナシ根管ハ「グー」十三番位ニ擴大スベシ次ニ其齒根ニ三十番位ノ金銀ヲ以テ金帽ヲ作り又白金銀(三十二番)ヲ以テ根管ニ適合スル細キ圓筒ヲ作り其一方ハ同一ノ銀ヲ織著シテ閉塞ス金帽ヲ齒根ニ裝置シテ其中央ニ孔ヲ穿テ根管ノ入口ト一致セシメ孔ヲ通シテ根管内ニ圓筒ヲ挿入シ兩者ノ位置ヲ變セザル様ニ口外ニ出シ接合部ニ於テ織著ス後金帽面上ニ挺出セル圓筒ハ切除ス之ヲ齒根上ニ假ニ裝置シ其上ヲ被フベキ一ノ金帽ヲ作り其唇側ヲ切除シ隣接側及舌側ヲ殘ス

ベシ同時ニ圓筒ニ適合スル白金加金ノ合釘ヲ作り後ノ金帽ノ中央ニ織著シ合釘ノ尖端ヲ中央ニ於テ縱裂シテ稍ヤ壓開ス是レ犬齒ニ於ケル支臺ナリ右側第二大臼齒ハ之ヲ圓筒形ニ削リ高徑ヲ低メ二重ノ金冠ヲ作り内金冠ハ敢テ咬合面ヲ形成スルニ及バズ平坦ニシテ可ナリ兩金冠ハ密ニ適合スルモノタルヲ要ス左側ニ於テハ齒牙ナキ故ニ第一及第二大臼齒ノ部位ヲ印象シ其齒齦上ニ橢圓形ノ小金銀(二十八番)ヲ壓印シ之ヲ支臺トス

二 架工齒 前齒ニ對シテハ金床陶齒ヲ用ヒ臼齒ニ對シテハ外裝陶齒ヲ用フ前齒ハ模形ニツキ適當ニ削リ合セタル後白金銀ヲ裏裝シ臼齒ハ先ヅ純金銀ヲ以テ咬合面ヲ壓印シ其内部ニ高熔ノ金銀ヲ熔流シ外裝陶齒ノ上縁ト適合ナル位置ニ磨リ合セ織著シ以テ假著シ陶齒ニ裏裝銀ヲ施シタル後兩者ヲ織著ス

三 合著 支臺ヲ口腔ノ定位ニ嵌入シ置キ全顎ヲ印象シテ模型ヲ作ル此際内金冠及金帽ハ口腔ニ殘存シ外金冠金帽及狹床銀ノミ模型面ニ存在スル様ニスベシ此模型上ニ架工齒ヲ配列シ硬織ヲ以テ假著シ一度口腔ニ試適ナ行ヒ排列及咬合關係完全ナレバ石膏ト石絨トノ等分ノ混合材中ニ埋没シ全體ヲ織著スレバ外金冠外金帽狹



床架工齒ハ一體トナル冷却後埋没ヨリ出シ過剰ノ鐵ヲ鑄磨シ全體ヲ研磨完成ス  
之ヲ口腔ニ裝置スルニハ內金冠及內金帽ヲ「セメント」ニテ齒根ニ合著シ其上ヨリ  
架工義齒ヲ嵌入ス患者ハ隨意ニ義齒ヲ除去スルヲ得ベシ

第八十八問 可撤架工義齒支臺ノ種類ヲ舉ゲヨ (大正4地方)

可撤架工義齒ノ支臺ハ多ク二部ヨリ成立ス固定部ハ豫メ支臺齒ニ合著セラレ可撤部  
ハ架工義齒ニ聯結シ固定部上ニ裝置セラレテ架工義齒ヲ維持スル部分ナリ  
其主要ナルモノ次ノ如シ

- 一 可撤繼續齒 根管ニ適合スベキ管ヲ有スル金帽ヲ齒根ニ合著シ架工齒ニ普通ノ  
陶齒前裝繼續齒ヲ聯結シ固定金帽上ニ可撤的ニ裝置ス
- 二 二重金冠 內金冠ハ帽狀ヲ呈シ齒冠ノ形態ヲ有セザルモノニシテ支臺齒ニ合著  
固定ス外金冠ハ架工義齒ト連結スルモノニシテ解剖的ノ形態ヲ有シ內金冠上ニ裝  
置セラル
- 三 支柱 支柱ハ之ニ適合セル鞘ト共用シ或ハ支臺齒ノ金冠ニ支柱ヲ附屬セシメ鞘  
ヲ架工齒ニ聯結シ或ハ金冠ニ溝ヲ作りテ架工齒ニ支柱ヲ附著セシム

- 四 鑲及鈎 天然齒或ハ金冠上ニ適合シ床下共ニ應用セラル、コト多シ
- 五 有鞘釘 方形或ハ圓形ノ釘ト之ニ嵌合スル鞘トヲ造リ各別々ニ支臺齒ノ金冠及  
架工齒ニ聯結ス

記憶法 ○○○○

●備考 勇(有鞘釘)悍(鑲及鈎)ニ(二重金冠)支フ(支柱)可シ(可撤繼續齒)

第八十九問

固定架工術ト可撤架工術トノ優劣ヲ記セ (明治43地方)

○固定可撤架工術トノ利害 (明治37東京)

固定可撤兩術共ニ一長一短アリ左ノ如シ

固定架工術

一 弊 害

- (1) 患者ノ隨意ニ取り除クコトヲ得ズ
- (2) 充分ナル清掃ヲ施スコトヲ得ズ
- (3) 撤去スル際ニハ少クトモ支臺ヲ支

可撤架工術

一 利 益

- (1) 必要ニ應ジテ取除クコトヲ得
- (2) 隨時完全ナル清掃ヲ施スコトヲ  
得
- (3) 補修等ノ場合ニ於テ天然齒及架

記憶法 ○○○○

●備考 勇(有鞘釘)悍(鑲及鈎)ニ(二重金冠)支フ(支柱)可シ(可撤繼續齒)

第八十九問

固定架工術ト可撤架工術トノ優劣ヲ記セ (明治43地方)

○固定可撤架工術トノ利害 (明治37東京)

固定可撤兩術共ニ一長一短アリ左ノ如シ

固定架工術

一 弊 害

- (1) 患者ノ隨意ニ取り除クコトヲ得ズ
- (2) 充分ナル清掃ヲ施スコトヲ得ズ
- (3) 撤去スル際ニハ少クトモ支臺ヲ支

可撤架工術

一 利 益

- (1) 必要ニ應ジテ取除クコトヲ得
- (2) 隨時完全ナル清掃ヲ施スコトヲ  
得
- (3) 補修等ノ場合ニ於テ天然齒及架



- (4) 一顎少クトモ三齒以上殘存スルニ非ラザレバ本義齒ヲ施スヲ得ズ
- (5) 支臺ニ過度ノ壓力ノ加ハル爲メ屢々之ヲ發病セシムルコトアリ

二 利害

- (1) 堅確ニ固定セラレテ些ノ動搖ナシ
- (2) 口外ニ取り出スノ煩ナシ
- (3) 殆ンド床ヲ用非ザルガ故ニ舌ノ觸覺ヲ害スルコトナシ

第九十問 有床義齒ト架工義齒トノ利害如何 (明治35大医ニ)

得

- (4) 一顎二齒以上ノ殘存齒アレバ本義齒ヲ施コスヲ得
- (5) 狹床ヲ有スルモノハ維持チ天然齒ノミニ依頼セズ故ニ殘存齒ヲ害スルコト少ナシ

二 弊害

- (1) 固定セラレ、堅確ナラズ
- (2) 時ニ口外ニ出シテ清掃セザルベカラズ
- (3) 狹床ヲ有スルモノハ稍ヤ舌ノ觸覺ニ不快ヲ感ズ

有床義齒ト架工義齒トハ各特長ヲ有シ其利害ヲ判別スルコト容易ナラズト雖モ架工義齒ハ最モ進歩シタル方式ニシテ義齒トシテ必要ナル條件ヲ具備スルコト多キガ故ニ有床義齒ヨリモ利益アルモノトス

架工義齒

一 利益

- (1) 有床義齒ヨリモ破壊ヲ來スコト少ナク永時ノ使用ニ堪ユ
- (2) 有床義齒ノ如ク口腔粘膜ヲ被フコトナキガ故ニ不快ノ感ナク又舌ノ運動自在ナルヲ以テ發音及味覺ヲ障害スルコトナシ
- (3) 有床義齒ノ如ク齒槽ヲ壓迫スルコトナキガ故ニ齒槽ノ吸收ヲ促シ粘膜ノ疾病ヲ起ス等ノコトナシ

有床義齒

一 弊害

- (1) 架工義齒ニ比シテ破損シ易ク永久ノ使用ニ堪エズ
- (2) 床ヲ以テ口腔粘膜ヲ被覆スルガ爲メ不快ノ感アリ又舌ノ運動自由ナラズ言語及味覺ノ異狀ヲ來ス
- (3) 床ニヨツテ粘膜ヲ壓スルガため齒槽ヲ吸收セシメ粘膜ノ炎症ヲ起スコトアリ



(4) 齒根ヲ保存シテ支持ニ用ヒ又破損セル齒牙ヲ保護ス

二 弊 害

(1) 口腔ニ齒牙ヲ有セザル總義齒ニ於テハ支臺トスベキモノナキガ故ニ架工義齒ヲ施スヲ得ズ  
(2) 殘齒ヲ支臺トスル爲メ健全ナル齒牙ヲ削刮シ或ハ齒冠部ヲ切斷スルコトアリ

(3) 其製作困難ナリ  
(4) 固定架工義齒ハ清掃困難ニシテ食片等停滞シ易シ

(4) 多クノ場合齒根ヲ拔去セザルベカラズ「スクラスプ」等ニヨツテ齒齒ヲ害スルコトアリ

二 利 益

(1) 口腔内ニ一齒ダモ殘存セザル時總義齒ヲ施スコトヲ得

(2) 殘存齒ヲ破壞スル必要ナシ

(3) 其製作簡易ナリ

(4) 患者自身之ヲ口外ニ取り出し清掃スルコトヲ得

大正六年十二月十五日印刷  
大正六年十二月二十日發行

正價壹圓五拾錢  
郵 稅 八 錢

複 製  
不 許

發 行 所

東京市本郷區本富士町二番地

文

光

電話下谷二二四六  
東京五七八



編纂者 北 村 宗 一  
東京市本郷區本富士町二番地  
發行者 淺 井 光 之 助  
東京市麴町區內幸町一丁目四番地  
印刷者 中 村 彌 三 郎  
右 同 所  
印刷所 三 生 舍



12. 9.

4.24



終

