

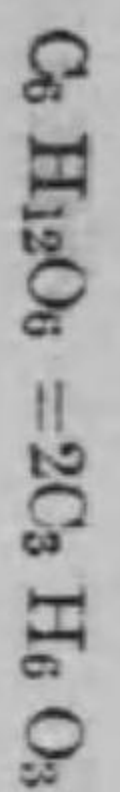
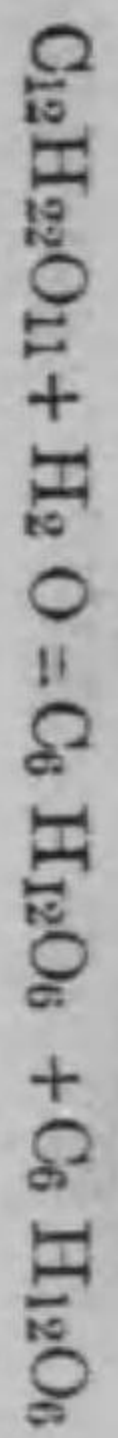
酸ト細菌トチ用ユレバ人工的ニ齲齒ヲ作ルヲ得ベシ

一 酸ハ齒牙ノ無機成分ヲ崩壞シテ齒質ヲ脱灰軟化スル者ナリ試ニ齲窩内ノ食片及軟化質表面ヲ去リ試験紙ヲ貼スレバ酸性反應ヲ呈スルヲ見ルベシ此酸ハ主トシテ含水炭素物ノ口内ニ殘留シ唾液及細菌ノ作用ニヨリテ醗酵化生セル乳酸ナリ故ニ軟化牙質ノ一片ヲ採ツテ化學試験ヲ行ヘバ明ニ乳酸ノ反應ヲ認ムルヲ得ベシ含水炭素ニハ三屬アリテ各其變化ノ方法ヲ異ニス

第一屬ハ葡萄糖屬  $C_6H_{12}O_6$  ニシテ葡萄糖及菓糖之ニ屬ス直ニ化シテ二分子ノ乳酸トナル

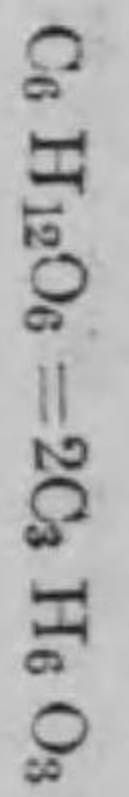
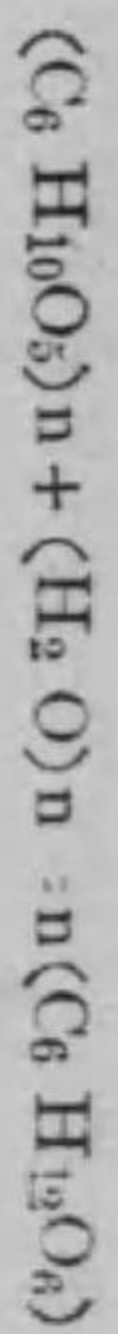


第二屬ハ蔗糖屬  $C_{12}H_{22}O_{11}$  ニシテ蔗糖乳糖「マルトーゼ」之ニ屬ス先ツ一分子ノ水ヲ取テ葡萄糖并ニ菓糖ノ混合物ニ變シ後第一屬ニ等シク乳酸ニ變ス



第三屬ハ澱粉屬  $(C_6H_{10}O_5)_n$  ニシテ澱粉及植物細胞素之ニ屬ス其變化ハ先唾液中ノ

「プチアリン」ニ依テ麥芽糖及葡萄糖ニ化シ後上記ノ變化ニヨツテ乳酸トナル以上ノ變化ハ口腔細菌ニ依テ營アルモノナリ



蓋シ乳酸醗酵ハ乳酸菌ニ依ルノミナラス口腔細菌ノ多數モ此作用ヲ有スルモノナリ

ミラー氏ハ二十二種ノ口腔細菌中十六種ハ乳酸發生作用ヲ有スト説キタリ

而シテ各屬ノ中直接ニ乳酸トナル第一屬ヨリモ間接ニ乳酸トナル澱粉及蔗糖ハ齒牙ニ粘着シテ長時間洗去セラレザルガ爲メ最モ大害ヲナス

乳酸醗酵ニ際シテ酪酸蟻酸醋酸等モ亦副産物トシテ生ズレドモ甚ダ少量ナリ又蛋白質ハ少量ノ酸ヲ生ズレドモ直ニ消失シ齒牙ヲ害セス

其他食料藥用トシテ口内ニ來ル酸類痛風「リウマチス」腸胃病糖尿病熱病妊娠等ニ由來スル唾液ノ酸性モ亦原因タリ

二 細菌ハ酸ニヨツテ脱灰セラレタル牙質ノ有機性基礎質中ニ侵入シ「ペプトン」化作用ニヨツテ之ヲ溶解ス若シ齲蝕部ヲ鏡檢スレバ多數ノ細菌ノ莖ニ侵入シテ組織ヲ破壞シ

ツ、アルチ明ニ認ムベシ

口腔ニ於ケル細菌ノ多數ハ胃液ニ於ケル「ペプシン」ト同シク凝固蛋白質或ハ蛋白樣質ヲ溶解シ又溶解性蛋白質ヲ溶解性トナスノ作用ヲ有ス細菌ハ自身齒質ニ穿入スル力ヲ有セザルガ故ニ先ヅ之ヲ溶解シ溶解物質上ニ繁殖シテ逐次前進スル者ナリウヰ井グナル氏ハ口腔細菌十七種ヲ檢シ中七種ハ蛋白質ヲ溶解シ五種ハ之ヲ膨脹シ且ツ透明トナスノ作用ヲ有スト説ケリ但シ齲齒ノ病源タルベキ特別ノ細菌アリヤ否ヤハ未定ナリ

第十六問 糖類ハ齲齒ヲ誘發シ又増劇ス其理由

齲齒ノ直接原因ハ酸及細菌ニシテ酸ハ齒質ヲ脱灰軟化スルノ作用ヲ有スルモノナリ然ルニ糖類ハ口腔中ニ於テ唾液ト細菌トニヨリ容易ニ醗酵シテ酸ヲ生ズサレバ糖類ハ齲齒ヲ誘發スル原因ニシテ又既生ノ齲齒ヲ増劇深達セシムル者ナリ彼ノ菓子職ニ於テ齲齒ノ多發スルハ職業上多量ノ糖類ヲ攝取スルガ爲メナリ

第十七問 上下顎各齒ノ腐蝕シ易キ部位及其理由

齒牙ニ於テ腐蝕シ易キ部位ハ汚物ノ停滞シ易キ所化灰不完全ナル所ナリ何ントナレバ汚物滯停シ易ク而カモ舌頰ノ運動ニヨリテ自然的清掃困難ナレバ茲ニ酸ヲ生ズ齒質ヲ脱灰

ス加之唾液ノ灌注不充分ナル時ハ一層作用劇甚ナリ又化灰不充分ニシテ珐瑯質薄キ或ハ組織ノ粗糙ナル甚ダシキハ一部珐瑯質ヲ缺クガ如キハ酸及細菌ニ對スル抵抗力弱クシテ容易ニ其侵襲ヲ蒙リ齲齒ヲ發ス各齒ニ就キ其部位ニ指示スレバ何レモ上ノ二條件ニ適合スル部位ノミナリ

一 切齒犬齒ニ於テハ兩隣接面尤モ罹リ易ク之ニ次テ上顎切齒舌面ノ舌面窩部ナリ其他ハ殆ンド犯サルコトナシ

二 小白齒ハ咬合面ノ溝窩及隣接面ニ多シ

三 大白齒ハ咬合面ノ咬頭間溝ニ於テ最多ク頰面ノ溝及隣接面モ亦侵サレ易シ

第十八問 男女何レガ齲齒ニ罹リ易キヤ其理由

比較調査スルニ一般ニ女子ヲ以テ齲齒ニ罹リ易シトス女子ノ齒牙ハ男子ノ齒牙ニ比スルニ其組織不完全ニシテ有機質ニ富ミ無機成分ノ量甚ダシク劣レリ故ニ齲齒ノ原因タル酸及細菌ニ抵抗スル力弱ク容易ニ齲齒ニ侵襲セラレ且妊娠中胎兒ニ石灰分ヲ供給スルガ爲メ齒牙ノ無機成分ヲ減シ齒質ヲシテ脆弱ナラシム又實際口腔液ノ變化ヲ來シ酸性トナリ或ハ消化器ノ異常ヲ起シテ胃液ノ口腔ニ逆流スルガ如キコトアリテ齲齒ヲ助成ス之ニ反

シテ男子ノ齒牙ハ成形完全ニシテ石灰分多ク胃液ノ逆流等ヲ患フル人少ナク妊娠等ノ事ナキニヨリ比較的齲齒ニ罹リ難シ但シ各個人皆此ノ如シトハ云フコト能ハズ

第十九問 齲齒ニ罹リ易キ齒牙

諸氏ノ統計ヲ徵スルニ齲齒ニ尤モ罹リ易キハ第一大臼齒ニシテ最モ罹リ難キハ下顎切齒ナリ下顎切齒ハ舌及唇ノ運動ニヨリ齒面ヲ自然的ニ清掃スルノミナラズ唾液排泄管口ニ當ルガ故ニ假令其部ニ酸ノ發生スルコトアルモ直ニ中和セラル、ガ爲メナリ次ニペライト氏統計百分表ヲ掲ゲ

下第一大臼齒	二〇、六	下第二大臼齒	一、四一
上第一大臼齒	一、二四	上第二大臼齒	八、四
下第三大臼齒	六、七	上第一小臼齒	六、三
上側切齒	五、六	上中切齒	五、二
上第二小臼齒	五、一	上第三大臼齒	四、三
上犬齒	三、八	下第二小臼齒	三、二
下第一小臼齒	二、八	下大齒	〇、六

下側切齒

〇、五

下中切齒

〇、四

第二十問 第一大臼齒ノ齲齒ニ罹リ易キ理由及拔去ノ適否

第一大臼齒ハ成齒ノ中尤モ早期ニ發生スルガ故ニ化灰不完全ニシテ全顎中構造劣弱ナル者ノ中ニ位ス特ニ咬頭間ノ溝ハ其形成化灰甚ダシク不完全ナルヲ常トス爲メニ齲齒ノ誘因ニ抵抗スル力弱シ且其發齲當時ハ小兒時代ナルガ爲メ未ダ自身口腔衛生ニ注意セザルハ勿論保護者タル父母ヨリモ等閑ニ附セラレ從ツテ常ニ汚物ヲ停留シテ酸ヲ發生シ齲齒ノ誘因トナルモノナリ故ニ出齲後幾何モナクシテ齲蝕ニ陥ルコトアリ

本齒ハ咀嚼作用ニ於テ尤モ必要ナルモノナレバ濫ニ拔去スルハ不可ナリ殊ニ齒牙排列ノ基石トモ種スベキモノニシテ其缺損全齒列ノ不正ヲ來スコトアリ治療シ得ル限りハ之ヲ保存スベシ然レドモ病機蔓延シテ他組織ヲ侵スガ如キコトアラバ拔去スルモ亦止ムヲ得ザルナリ第二大臼齒出齲前ニ於テ拔去スルトキハ第二第三大臼齒ト順次其空位ヲ補充シ齒列ヲ不正ナラシムルモ咀嚼ニハ比較的不便ヲ感セザルモノナリ殊ニ下顎第一大臼齒ノ早期拔去ハ他側ニ於テ智齒難生ヲ患フルニモ拘ハラズ該側ニ於テハ之ヲ免カル、モノナリ

第二十一問 齶齒ノ種類及其性質

齶齒ニハ病理學上種類ナシ若シ珐瑯質ノ齶齒象牙質ノ齶齒又ハ第一期第二期等ノ名ヲ付シテ區別センカ是レ只部位ノ異ナルモノニシテ病理學上ノ種類ニ非ラザルナリ若シ臨床上ニ分テバ急性慢性ノ二アリ是レトモ不完全ナレドモ前者ハ白色齶齒濕性齶齒等ノ名アリ進行急ニシテ組織石灰化ノ不充分ナル齒ニ多ク知覺ハ大概過敏ナリ第二象牙質ヲ作ルコト少シ後者ハ黑色齶齒乾性齶齒等ノ名アリ進行緩ニシテ石灰化完全ノ齒牙多ク大概過敏ノ度少ナク第二象牙質ヲ作り易シ

第二十二問 齶齒ト侵蝕症トノ差異

齶 齒

- 一 乳酸ニヨリテ脱灰ヲ起ス次テ細菌侵入シ有機質ヲ溶解ス
- 二 主トシテ咬合面ノ窩溝及隣接面等汚物ノ停滞シ易キ部位ヲ侵ス
- 三 窩洞ノ形狀ハ不定ニシテ浸潤性トモ

侵 蝕 症

- 一 粗惡齒磨劑ト齒刷子トニヨル器械的作用ナリ
- 二 殆ンド前齒唇面ノ齒頸部ニ限ル但シ蔓延スレバ小白齒大白齒頰面ヲ侵ス
- 三 窩洞ハ限界明確ニシテ特異ナルV字

云フベシ

- 四 窩底ハ窩口ヨリ大ナルヲ常トス
- 五 窩底ハ柔軟ナル軟化牙質ヲ以テ滿サレ粗糙ナルヲ常トス
- 六 主ナル變化ハ象牙質ニ起ル
- 七 年齢ニ關セズト雖モ少年壯年ニ多發ス

第二十三問 齶齒ノ素因

- 一 組織ノ不完全 齒質ノ發育化灰ノ不完全ナル脆弱ナル多クノ球間空洞ヲ有スル細菌管ノ形ヲ變セル等ニシテ齒質造構ノ弛緩シテ無機質ノ量少ナキモノニ於テハ比較的少量ノ酸ヲ以テ短時間ニ溶解セラレ又細菌ノ侵入ニ容易ナリ
- 二 形態ノ不完全 珐瑯質面ニ深キ小窩及裂溝ヲ有スルモノハ其部ニ食片蓄溜シ易ク且溝高部ハ珐瑯質薄ク或ハ全ク之ヲ缺クコトアリ白齒咬合面大白齒頰面及切齒舌面ニ於テ屢見ル所ナリ

形ノ溝ヲナシ隣齒ニモ同形ヲ現ハス

- 四 窩底ハ狹少ニシテ窩口ヨリ小ナリ
- 五 窩底ハ平滑硬固ニシテ研磨シタルガ如シ
- 六 主ナル變化ハ珐瑯質ニ起ル
- 七 殆ンド壯年及老年ニ限り四十歳以後ニ於テ多發ス

三 隣接狀態 隣接面相密接セズシテ空隙ヲ存スル時ハ食片殘留シテ酸ヲ生ズ舌頰運動及唾液流通等ノ自然的清掃不充分ナル所ニ於テハ特ニ著シ齒列不正ナルモノモ亦素因ナナス

四 齒齦退縮 齒齦退却シテ隣接部ニ空隙ヲ作ル時ハ食片ノ停留ヲ容易ナラシム

五 妊娠 胎兒ノ發育ニ資スルタメ母體ノ石灰分ヲ減少シ齒質ヲ脆弱ナラシメ唾液ニ變調ヲ來ス

六 遺傳 齒牙造構ノ不完全排列ノ不正等ハ遺傳ニヨツテ來ルモノナリ

七 唾液ノ性狀 粘稠ナル唾液ハ齒牙有機質ヲ膠着セシメ易ク加之自ラ酸性醱酵ヲナス

八 食物ノ種類 含水炭素ヲ多量ニ攝取スルモノハ齲蝕ニ罹リ易シ

第二十四問 齲蝕ニ於ケル象牙質組織ノ變化

齲蝕部チ「フクシン」ニテ染色スル時ハ外縁ニ於テハ廣キ着色ヲ見レドモ内方ニ向フニ從テ狹小シ恰モ楔狀ヲナシ其周圍ノ患組織ハ着色セズ是細菌ノ進入ハ軟化ノ面積ヨリモ狹キヲ示スモノナリ而シテ細菌ノ各細菌管ニ於ケル深サハ不同ナルヲ常トス且表層ハ盡ク充滿セラル、モ深部ハ小數ナリ又細菌進入ノ境界線ハ不正ニシテ齒髓ニ向テ屈曲形ヲ取

ルモ側方ニ於ケル無菌部トノ境界ハ直線ヲナス細菌ニハ桿菌ト球菌ノミヲ以テ滿サレ或ハ兩菌ヲ混ズルモノアリ此等ノ細菌ハ所々ニ多數集合シテ圓形或ハ卵圓形ノ菌塊ヲナシ之ヲ容ルノ空窩ハ細菌管ノ擴張及融合ヨリ成ル爲メニ隣在細菌管ハ密集或ハ屈曲セラル菌塊大ナル時ハ細菌管及基礎質ハ一定距離ノ間中斷セラレ實質ヲ亡失ス之レ基礎質溶解ノ始點ナリ此際齒質ハ四種ノ特異現象ヲ表ハス

一 「ノイマン」氏鞘肥厚 酸ニヨリテ軟化セラレタル鞘ノ細菌管内ニ存スル細菌塊ノ爲メニ壓開セララル、ニヨツテ起レルモノナラン人工齲蝕ニ於テモ見ルコトヲ得

二 桿狀體成生 小桿片トシテ細菌管内ニ現出シ硫酸ニヨツテ消失ス恐ラク灰產物ニシテ其成生後細菌傳染ト細菌管擴張トノタメ管内壁ヨリ剝落セシモノナラン

三 顆粒列現出 齲蝕ノ初期及進行ノ前途ニ當ツテ細菌管中ニ光輝アル不正ノ顆 列ヲ現出スルコトアリ桿狀片ノ破碎セルモノナラン

四 透明層 齲蝕部ヲ限界シテ存在ス之齲蝕ノ深遠ヲ防禦セントスル生活反應ニシテ細菌管中ニ沈着シ基礎質ニ等シキ質物ヲ滿タセルニヨル生齒ニ限リ死齒ニハ認メス

第二十五問 齒牙變色ノ原因ヲ詳記セヨ

齒質ノ變色ハ先天的及後天的ニ由來スルモノニシテ後天的ニ來ルチ多シトス

一 先天的 梅毒及粘膜炎ノ爲メ齒齦ニ炎症ヲ波及シ出血ヲ誘シ其「ヘモグロビン」ノ分解物ニヨリテ齒牙成形後齒面ニ褐色ノ斑點等ヲ現ハス

二 齒疽 打撲亞砒酸ノ貼用齒髓炎等ノ結果齒髓壞死スル時ハ屢齒質ニ著明ナル着色ヲ呈ス其理由ハ壞死齒髓中ノ赤血球破壊シテ「ヘモグロビン」ノ分解物現ハレタルニ依ル該分解色素ハ或ハ結晶ヲナシ或ハ顆粒狀ヲナシ或ハ溶解シテ他ノ腐敗分解産物ト共ニ象牙質中ニ滲入浸潤スルヲ以テナリ其色素ノ主ナルモノヲ擧グレバ「ヘマチン」(暗褐色又ハ帶青黑色)「ヘミイン」(菱形板又ハ柱狀結晶ヲ完全ナルモノトシ其他種々ノ形狀ニ結晶ス褐色ヨリ黑色ニ至ル)「ヘマトイザン」(斜形菱柱狀結晶ニシテ橙黃紅色ヨリ褐色ニ至ル鐵ヲ含有セズ)等ナリ又此際ニ生ズル多量ノ硫化水素ハ「ヘモグロビン」ト相會シテ硫化「メトヘモグロビン」ヲ作り濃縮液ニ於テハ帶青紅色稀薄溶液ニ於テハ青色ヲ呈ス若シ新ニ拔去シタル齒牙ヲ取テ肉ト唾液ノ混合液中ニ浸漬シ只珐瑯質ノ一部ノミヲ現ハシ血液ヲ以テ其面ヲ濕潤シ血液中ニ一日乃至二日間保ツ時ハ暗青色ノ沈着ヲ生ズ

バツクレー氏ニ依レバ齒髓ノ分解ヨリ生ジタル「アンモニア」ハ「ヘモグロビン」ノ鐵ニ作用シ水酸化鐵及水酸化亞酸化鐵ヲ生ジ以テ齒質ヲ着色スト

三 齲齒 着色ハ齲齒ノ一症候ニシテ其濃淡ハ進度ト反比例ス但シ珐瑯質ノ齲蝕ニハ組織白色ヲ呈ス其原因ハ細菌ノ色素産出作用ニヨルモノニシテミラー氏ハ「バチルス」フスカンス「ナル褐色菌」ヲ發見シタリ該菌ハ長大ノ桿菌ニシテ培地ヲ帶黃褐色ニ染メ齲窩ノ着色トハ密接ノ關係アルモノナリ又ゴードビー氏ハ四種ヲ着色細菌ヲ擴ゲタリ

四 特異染色 手術時ニ於ケル金屬器械ノ藥品ト化合シテ殘留シ或ハ金屬充填(アマルガム充填)ノ化學的作用ニ侵サレ或ハ内服藥及貼藥(硝酸銀桂皮油等)ニヨリ或ハ金屬及金屬鹽ノ中毒ニヨリ或ハ喫煙ニヨリテ各特異ノ着色ヲ生ズ殊ニ鉛白ヲ常用スル婦人ニ於テハ前齒齒頸部ニ灰黑色テ現ハス

五 沈着物 綠色沈着物ハ少女ノ上前齒唇面ニ於テ綠色黒ヲ現ハシ珐瑯質ヲ浸蝕ス其原因未ダ明ラカナラザレドモ恐ラクハ産色性細菌ノ蕃殖ヨリ來ルモノナラン又齒石ハ齒面ニ沈着シ黃色乃至褐色ヲ現ハス特ニ喫煙スル人ニ於テハ煙草ト相混シテ黑色ヲ現ハス

六 黃疸 血液中ニ膽汁色素ヲ含有スルガ爲メ其色素細菌管ニ滲入シテ黃色ヲ呈ス該病ノ全治ト共ニ着色モ亦消退スルモノナリ

第二十六問 齒髓壞疽ノ原因及症候

原因 打撲其他ノ外襲暴力及栓塞等ニヨル血行ノ杜絶亞砒酸格魯兒亞鉛或ハ乾屍劑等ノ貼用充填物ノ刺戟充填物ヲ透過シ來ル寒熱充血及炎ノ轉歸トシテ來ルモノナリ髓腔閉塞シテ細菌浸入セザル時ハ乾性及單純濕性壞疽ヲ起シ髓腔開放シ或ハ薄キ牙質ヲ通過シ或ハ血流ニヨリテ細菌浸入スル時ハ腐敗壞疽ヲ起ス

症候 自覺的症候ハ乾性及單純濕性壞疽ニ於テハ通常顯著ナラズ腐敗壞疽ニ於テハ腐敗瓦斯ニヨリ齒膜ヲ刺戟シテ發痛シ或ハ髓尖端ニ尙ホ小許ノ生治部アレバ疼痛ヲ感シ殊ニ髓腔閉塞セル時ハ劇甚ナリ他覺症候トテハ齒牙ノ色相ヲ變シ其光澤ヲ減シテ生氣ヲ消失シ或ハ血液齒質ニ滲出シ其「ヘモグロビン」分解物ニヨツテ着色ヲ起シ初メ淡紅色黃色ヨリ橙黃色遂ニハ褐色青灰色石盤色ニ至ル

第二十七問 齒髓失活後ニ於ケル齒冠變色ノ原因及其治法如何  
原因(別問參照)

第二十八問 齒髓息肉ノ病理解剖及症候

齒髓息肉トハ即増生性齒髓炎ニシテ齒髓露出シタル場合ニ象牙質ノ窩緣齒髓ヲ刺戟シ細胞ノ分殖旺盛シ遂ニ髓腔外ニ増殖スルニ至ル

病理的解剖 息肉ハ暗紅色ヲ呈シ柔軟ニシテ海綿狀ナリ其組織ハ纖維肉牙嚙細胞血管及上皮ヨリ成リ神經ヲ缺ク纖維網ハ各方面ニ交叉シテ組織ヲ固定シ其間ニ圓形又ハ紡錘形細胞ヲ容ル細胞ハ多ク放線狀ニ排列シ突起ハ互ニ連續ス息肉ノ表面ハ扁平手方形ノ上皮様細胞ト少量ノ粘合質トヨリ成ル或ハ口腔粘膜炎ト同シク表面ニ扁平細胞次ニ圓柱狀細胞層アリテ基礎膜ノ一種ヲ以テ下組織ト連結ス時トシテ息肉ハ石灰化化膿脂肪變性或ハ壞死ヲ來スコトアリ又一般ニ象牙質ヲ吸收シテ髓腔ヲ擴大ス

症候 乳齒及成臼齒殊ニ大白齒ニ多發シ通常甚ダシク破壞セル髓窩内ニ生長シ其大サハ僅ニ髓腔外ニ増生シ或ハ窩緣上ニ増大セル等種々ナリ刺戟セザレバ發痛セズ時ニ咬樣鈍痛ヲ持續ス穿刺壓迫シ或ハ冷水温湯ヲ注射スレバ疼痛ヲ反應ス又容易ニ多量ノ出血ヲ來ス

第二十九問 齒髓ノ石灰變性トハ何ゾ

齒髓ノ石灰變性トハ齒髓組織カ他ノ變性萎縮ニ陥リタル際茲ニ石灰鹽ノ浸潤ヲ來セルモノニシテアラユル組織成分ハ皆石灰化シ之ニ先ツ變性ノ程度如何ニヨリ或ハ細胞血管神經等ノ形ヲ認メ得ベキコトアリ或ハ殆ンド上ノ如キ形態ヲ失ヘルモノアリ

本症ハ時トシテ特異ナル形狀ヲ有スル石灰化體ヲ生ズルコトアリアラツク氏ノ圓瘻狀化石是レナリ初メ細小ナル紡錘形乃至短桿狀ヲナセル小體ヲ現ハシ其齒髓ハ恰モ砂礫ヲ含メルガ如キ狀ヲナス此者次第ニ増大スル時ハ大小不定ノ圓瘻狀トナリ同ジク石灰浸潤ヲ來セル纖維ヲ以テ縱徑ニ相連リ且横ニ排列ス齒髓ヲ取テ檢スルニ燒還セル金線ノ如ク自由ニ屈曲スルヲ得此圓瘻狀化石ハ根管內ニノミ現ハル者ナリ

第三十問 齒髓諸石ノ原因及病理

齒髓結石トハ髓腔中ニ遊離シテ生ズル塊狀石灰化體ニシテ細齒管ノ構造ヲ有セズ之ヲ生ゼル齒髓ハ皆生ヲ保チ居ル者ニシテ次第ニ増育スルニ從ヒ周圍ノ神經纖維ヲ壓迫シテ屢神經痛ヲ起サシメ又ハ炎症ヲ發セシムルコトアリ本症ノ生ズル原因ニハ種々アリ之ヲ擧グレバ磨耗症齲齒等ノ緩除ナル外來刺戟齒髓充血齒髓炎及儘麻塞斯ノ如キ全身原因等ナリ而シテ學者ハ血管中ヨリ組織間ニ沈着セル石灰球ノ聚合ナリト稱ヘ他ノ者ハ齒髓ノ細

胞ガ石灰分泌作用ヲ營ミテ成生シタルモノナリト稱フ

第三十一問 齒髓ノ脂肪變性ニ就テ記セ

齒髓ノ脂肪變性ハ老年ノ齒牙吸收セラレツ、アル乳齒齒髓覆罩後等ニ起リ齒髓ハ縮少シテ髓腔壁ヨリ離レ帶紅黃白色ヲ呈ス之ヲ鏡檢スルニ溷濁ヲ呈シ血管壁神經鞘ニ沿ヒ又遺齒胞其他ノ細胞ニ於テ脂肪小球ヲ充セルヲ認ム可ク脂肪球ハ「オスミューム」酸ニ依テ黑色ニ染ム

本症ノ原因タル齒髓ノ營養ヲ障害セラレタル際細胞ノ生活機衰退シ細胞中ニ溶解セル脂肪ノ遊離シテ形態ヲ出スルニ依ル

第三十二問 齒髓ハ刺戟ノ輕重ニ由テ如何ナル變化ヲ起スヤ且其變化

ヲ類別シテ說明セヨ

輕度ノ刺戟ニヨツテ起ル變化

- 一 齒髓充血 齒質ノ一部缺損セル際寒熱其他理化科學的刺戟ニヨリテ血液ヲ充溜シ甚シキ時ハ血管常形ヲ失シテ瘤狀ヲ呈ス
- 二 第二象牙質 侵蝕症磨耗症及齲齒ニ於テ其刺戟ニヨツテ石灰化作用ヲ起シ齒髓ヲ包



被シテ尋常象牙質ト異レル組織ヲ生シ髓腔ヲ狹クメ齒髓亦其大サヲ減ズ

三 齒髓ノ變性及萎縮 齒髓一定ノ變性ヲ起シ化學的成分ヲ變シ遂ニ死スルニ至リ或ハ營養ヲ減損シテ縮少ス其狀態ニヨリ蜂窩狀變性硬化網樣萎縮纖維狀變性石灰變性はナリ

四 齒髓結石 齒髓内ニ石灰ヲ沈着シテ圓形莖狀又ハ不正形ノ小塊ヲ生ズ普通稍透明ニシテ燧石様ノ觀ヲ呈シ多クハ確然タル造構ナシ

一 齒髓炎 齒質ヲ缺損シ化學的及器械的刺戟ノ直接齒髓ニ來ル時ハ炎症ヲ起ス細菌ニヨルモノハ漸次ニ化膿シ又齒髓ノ露出セル後刺戟ノ持續スル時ハ齒髓増殖シテ齒髓贅肉ヲ生ズ

二 齒髓壞疽 乾性ト濕性ノ二種アリ前者ハ營養ノ杜絶ニヨツテ壞死セルモノニシテ「ミイラ」様トナル後者ハ水分ヲ有シテ灰白色泥狀ヲ呈ス細菌ヲ感染スルトキハ腐敗性トナリ暗綠色或ハ暗灰色ノ泥狀ヲ呈シ惡臭ヲ放ツ

第三十三問 齒膜炎ニ於ケル急慢二者ノ原因及區別

一 急性齒膜炎ハ腐敗性齒髓壞疽ニ續發シ劇藥殊ニ亞砒酸ノ濫用外襲暴力根管治療時ニ

於ケル器械ノ根管外逸出充填物ノ過高或ハ根端孔外逸出齒刷子及魚骨ノ刺入不適合ノ義齒齒列矯正時ニ於テ轉歸スルモノナリ

急性

一 劇烈ナル疼痛ヲ感ズ

二 甚シク齒槽ヨリ挺起シ壓迫ニヨリテ堪エ難キ疼痛ヲ減ズ

三 經過ハ整然三日乃至十五日ニシテ膿瘍ニ轉ズルコト多シ

第三十四問

齒膜ノ疾病ニ罹リ易キ齒牙ノ種類及理由

齒膜ニ於テ尤モ多發スル疾病ハ齒膜炎及齒槽膿瘍ナリ其原因タル齲齒及外傷ヨリ來ルモノ尤モ多シ故ニ齲齒ニ罹リ易キ齒牙ト外傷ヲ受ケ易キ齒牙トハ最モ齒膜病ヲ發シ易シ即第一大臼齒ハ最モ齒膜病ヲ起シ易ク上切齒之ニ次ク其理由タル上切齒ハ他齒ニ比シテ唇頰等ノ蓋護ヲ缺キ最モ前部ニ位シテ多クハ外部ニ露出スルヲ以テ打撲等ノ外襲暴力ヲ蒙

慢性

一 疼痛微弱ニシテ咀嚼時ノ外殆ンド介意スルニ足ラズ

二 挺出ノ度少ナク壓迫ニヨリテ發痛スルコト少ナシ

三 經過長クシテ膿汁ヲ根管齒齦部ヨリ排出シ齒槽ヲ吸收シ齒齦ヲ退却ス

ルコト多ク從テ齒膜炎ヲ發起シ易シ

第三十五問 齒膜炎ノ原因ヲ類別シ併セテ其療法ヲ示セ

- 一 器械的原因 外襲暴力、治療器械ノ根管外逸出、充填物ノ過高或ハ根端孔外逸出、齒  
刷子及魚骨ノ刺入、不適當ナル義齒、齒列矯正時ニ於ケル急劇ノ加力、齒石ノ堆積等
- 二 化學的原因 亞砒酸ノ濫用、刺戟性藥品ノ根管外漏出等
- 三 細菌的原因 黃及綠化膿菌ノ根管及齒頸部ヨリスル傳染
- 四 全身的原因 全身前病殊ニ梅毒、汞毒、磷毒、痛風、佝僂質斯、糖尿病、脊髓癆等  
ヨリ來リ又齒膜炎、口腔炎ノ炎機ノ波及ニヨル

第三十六問 齒槽膿腫ノ原因及症候

原因 齒膜炎ヨリ轉歸スルモノニシテ腐敗齒髓ニ由來スルチ最モ多數トス又器械的暴力  
即充填物及器械ノ根管外逸出其他齒石異物ノ稽留智齒難生等モ之ガ原因タリ

症候 急性齒膜炎ノ歟衝三日乃至十五日間持續シテ化膿スルトキハ膿ヲ蓄溜スベキ結締  
織囊形成セラル其附着部ハ多ク根尖端ニシテ白齒ニアリテハ齒根分岐部ナルコトアリ膿  
ノ蓄積スルニ從テ齒根ハ腫脹發痛シ波動チ覺エ遂ニ齒槽及齒根チ吸收破壞シテ瘻孔チ作

リ齒根頰或ハ下顎底ニ開口排膿シ漸次腫脹疼痛緩解シテ慢性トナル此際炎症ハ近傍ニ波  
及シ頰部ハ勿論扁桃腺及頸部諸筋チ發炎セシメ牙關緊閉嚥下咀嚼困難等チ發ス又全身症  
狀トシテ發熱頭痛便秘衰弱等チ惹起ス

第三十七問 上下齒齦ニ於ケル瘻口ノ屢生ズル部位及其理由

上下齒齦ニ於テ瘻口ノ屢生ズル部位ハ共ニ齒齦頰面(唇面)ノ頰移行部ナリ元來膿瘍ガ  
膨脹シテ外面ニ通路ヲ求ムルニ當テハ常ニ抵抗ノ最モ僅少ナル部位チ撰ビ且ツ膿ノ重力  
ニ關係スルモノナリ之ヲ解剖學上ニ徵スルニ齒槽ノ外板ハ內板ニ比シテ菲薄ニ且ツ頰移  
行部ハ齒根尖端ヨリ最モ短距離ナルチ以テ此部ニ瘻口チ作ルハ理論上實驗上正ニ然ルベ  
キ所ナリ但シ時トシテ膿囊ノ附着部位或ハ齒槽ノ造構如何ニヨリ舌面ニ開口シ或ハ齒頸  
部ヨリ排膿スルアリ

第三十八問 齒瘻ノ原因徵候

原因 齒槽膿瘍、智齒難生、齒腫等ニヨリ内部ニ膿汁ノ蓄積スルトキハ齒齦ニ排膿ノ通  
路チ開クニヨル

症候 周圍ノ齒齦部ハ腫起疼痛潮紅等ノ炎症狀チ呈シ瘻孔ヨリ膿汁チ漏出シ慢性ノモノ

ニアリテハ炎症狀減退シ瘻孔部ニ肉芽ノ新生ヲ見ル瘻口ハ普通一個ナレドモ時トシテ數個ヲ有スル事アリ

### 第三十九問 頰瘻ノ原因及症候ヲ記セ

原因 齒槽膿瘍智齒難生齒腫顎骨骨疽顎竇蓄膿症唾液腺膿瘍其他顎骨及頰部ニ於ケル化膿性疾患ノ結果内部ニ蓄積シタル膿汁ハ頰組織ヲ破壞シ主トシテ顎下部及下顎縁上部下顎隅時トシテ下眼窠口部ニ排膿ノ路ヲ開ク即チ瘻口ヲ作ル殊ニ下顎ノ齒槽膿瘍及骨疽ニ原因スル事多シ

症候 急性ニ來リシモノハ瘻口周圍ニ腫起潮紅疼痛等ノ炎症症狀ヲ呈シ瘻口ヨリ多量ノ膿汁ヲ排泄ス慢性ノ轉歸ヲ取りタルモノハ炎症狀減退シ瘻口部不潔ニシテ不良ナル肉芽ノ新生ヲ見膿汁ハ少量宛連綿トシテ排出ス通常一個ナレドモ骨疽其他ニ原因スルモノハ數個ナルコトアリ

### 第四十問 齒槽膿漏ノ原因症候療法

原因 局所的ニハ齒石堆積ニヨリ口腔ノ不潔食片ノ分解等ニシテ全身性ニハ諸種ノ營養ヲ衰退セシム可キ疾病痛風素質慢性癩麻質斯糖尿病脊髓旁血行病ナリ齒頸部齒膜炎ナリ

シ其際漏出スル血液中ノ鹽類ハ齒根面ニ沈着シ「ヘモグロビン」ニヨリテ着色シ血石トナリテ益々齒膜ヲ刺戟ス直接原因ハ常ニ細菌ノ感染ナリトス

症候 齒牙ノ不快感及銀縁ノ嵌衝ヲ以テ始マリ次テ靜脈鬱血ヲ起シ齒縁ハ海綿狀トナリ後菲薄トナリ鉛色或ハ暗紫色ヲ呈シ容易ニ出血シ齒牙ト齒縁トハ離開シテ隱囊ヲ形成シ稀薄ノ膿汁ヲ漏泄ス血石及齒石ノ沈着増加スルニ從ツテ齒膜ヲ壞爛シ齒槽壁ハ吸收セラレ齒縁ハ漸次退却シテ齒根ヲ露出シ遂ニ脱落スルニ至ル

療法 先ヅ齒石及血石ノ如キ局所ノ刺戟物ヲ除去シ齒根面ヲ滑磨シ弗化「アンモニウム」或ハ酸類ヲ以テ血石ヲ溶解シ尙齒縁ノ腫大セルモノハ切除シ或ハ切開放血シ次ニ沃度亞鉛硝酸銀芳香硫酸格魯兒亞鉛等ヲ以テ齒膜ノ病的組織ヲ破壞シ白金電氣燒灼器ヲ以テ燒灼シ「バイロゾン」ヲ注入シテ頰收物ヲ洗去シ膿ヲ排除シ「キヤンフオフイニツク」石炭酸ト桂皮油合劑沃度「グリセロール」ヲ綿花ニ浸シテ隱囊ニ挿入シ日々之ヲ反復ス齒縁ニハ沃度「グリセロール」ヲ塗布シ鹽剝離酸過滿俺酸加里「バイロゾン」等ノ含嗽ヲ命ズ又酒精ヲ以テ齒縁ヲ痲擦シ血行ヲ盛ナラシム若シ齒牙ハ動搖甚シキ時ハ隣齒ニ結束シ動搖ヲ防グベシ又齒髓ヲ抽立シテ効アリ尙全身療法ヲ行フテ身體ヲ強壯ナラシムベシ甚ダシク

頑固ニシテ徒ニ隣齒ニ傳染ノ恐アル時ハ寧ロ拔去スルヲヨシトス

**第四十一問** 「オドントーム」ノ種類及各目ノ原因

齒腫トハ齒牙組織ノ錯雜混亂シテ生ジタル一種ノ畸形ニシテ其原因ハ齒牙胎生組織ノ異常形成局所ノ刺戟齒牙胎生器ノ營養變調及或ル不明ノ原因等ナリ之ヲ現狀ニヨツテ類別シテ三種トス

- 一 軟性齒腫 胎生器ノ未ダ化灰セザル以前ニ於テ誘因ノ加ハリタル爲メ組織ノ紛亂ナ來シ殆ンド粘液腫又ハ肉腫ニ類スルモノナリ
- 二 中性齒腫 化灰機能ヲ營ミツ、アル時期ニ誘因ノ加ハリテ生ゼシモノニシテ軟性齒腫ニ幾分ノ化灰質ヲ混ジタルモノナリ
- 三 硬性齒腫 珐瑯質齒腫、象牙質齒腫 白堊質齒腫及混合齒腫ノ四アリ組織形成異常ト石灰化作用ノ變調トヲ伴ヒツ、發育化灰ヲ終リタルモノナリ而シテ齒牙胎生ノ一組織即珐瑯器ノミ或ハ齒乳頭ノミニ起ル時ハ前三種ヲ生ジニ乃至三組織ヲ起ルトキハ混合シテ最後ノ者ヲ生ズ其狀態ハ例之齒牙ノ全體ヲ白堊質ニテ被包シ或ハ根部ニ象牙質ト白堊質トヨリナル大異形塊ヲ附着スル等ナリ

**第四十二問** 「オドントーム」ノ原因症候經過

症候 齒腫ノ硬性ニシテ冠部ニ於ケルモノハ外觀上醜形ヲ與フルニ止リ根部ニ於ケルモノハ多クハ諸機能上障害ナキモ時トシテハ神經ヲ壓迫シテ神經痛及顔面ノ痲痺咀嚼困難等ヲ起スコトアリ軟性又ハ中性齒腫ハ屢々他ノ腫瘍ニ轉ジ或ハ化膿ヲ發起シテ苦痛ヲ與フルコトアリ

**第四十三問** 白堊質癩ノ原因及症候

原因 元來齒膜ハ白堊質ヲ造リタル齒囊ノ殘遺物ナルガ故ニ常ニ化灰セントスル傾向ヲ有シ若シ一度輕微持久ノ刺戟アラシカ其部ノ血行ハ活潑トナリ細胞ノ化灰機能ハ再ビ旺盛トナリ白堊質ヲ増生スルニ至ル此誘因刺戟ハ硬固食物ノ咀嚼充填物ノ過高咬合不正智齒難生白堊質ニ波及シタル齲齒齒槽膿瘍齒膜炎等ナリアボット氏ハ齒髓炎ニ於ケル刺戟ノ波及チハリス氏ハ全身病殊ニ梅毒ヲ算シタリ

症候 壯年及晩年ニ類發シ白齒殊ニ大白齒ノ根端ニ近ク發生シ形狀ハ結節狀簇生狀等ヲナシ表面ハ通常平滑ニ時トシテ突亢不正ヲナシ組織ハ殆ンド白堊質ト異ナル所ナク稍黃色ヲ帶ビテ硬固ナル膿ノミ初期ニ於テハ不知不識ノ間ニ發生シ自覺他覺共ニ著明ノ異狀

ヲ認メズ唯根部ノ違和鈍痛ヲ感ズルノミナリ  
漸次増大スルニ從ヒ周圍齒槽壁ヲ壓迫吸收シテ間歇性若クハ持續性ノ神經痛ヲ誘發シ局  
所ニ非常ノ壓迫ヲ覺エ且ツ打診ニヨツテ疼痛ヲ感ズ

第四十四問 齒牙囊腫ノ種類

齒牙囊腫ト稱スルモノニハ二種アリ

一 連根囊瘍ト云ヒ齒根膜ヨリ起リテ囊狀ヲナシ屢顎骨中ニ著ルシク發育スルコトアリ  
外表ハ平滑帶圓形ニシテ堅クシカモ彈力アル囊ヲ被包ス内容ハ黃色ノ稀漿液乃至青色  
粘稠液ヲ藏シ「コレステアリン」ヲ浮ブ其組織ヲ檢スルニ囊ハ厚度不定ノ纖維結締織膜  
ヨリ成リ特異ノ上皮細胞ヲ裏裝シ(其出所ニハ種々異論アリ)小圓形細胞ヲ浸潤ス此上  
皮細胞ハ時トシテ毳毛ヲ有ス本症ハ如何ニシテ生ズルカニ就テハ諸家ノ說アレドモ主  
トシテ齒根端ニ發生セル肉芽腫ノ持續的ニ輕微ノ刺戟ヲ受ケテ増大セルモノナリト云  
フ說ト慢性膿瘍ニ於テ膿ノ代リニ漿液ヲ貯蓄スルニ至レルモノナリト云フ二說ニ歸ス  
ルガ如シ

二 舍齒囊腫ト云フ前者カ後天的ニ生ズルモノナルニ反シ本症ハ胎生時ニ於テ珐瑯質ト

齒囊トノ間ニ漿液ヲ蓄積シタルモノナリ故ニ名ノ如ク中ニ發育中ノ齒牙ヲ包藏ス

第四十五問 齒根囊腫ノ原因症候及其類症鑑別ヲ記セ

原因 慢性齒膜炎ノ爲メニ肉芽腫ノ生シタルモノ徐々ニ發育膨大シテ齒根尖端ノ顎骨ヲ  
吸收シテ結締織性囊胞ヲ作り胞内ノ漿液漸ク増加蓄積スルニ從ヒ歲月ト共ニ多少變化瀾  
濁セルモノナリ

症候 以上ノ原因ニヨリテ生ズルモノナレバ其症狀モ從テ緩慢ナル經過ヲ示スルモノナ  
リ即チ自覺的症狀トシテハ患部ニ違和ヲ覺ヘ若シ久時放置スルトキハ内容物ノ增量ニ從  
テ顎骨ノ内部ヲ漸次ニ吸收シテ腫脹シ微弱ナル壓痛ヲ感ズルニ至ル時トシテ化膿菌感染  
ニヨリテ膿瘍ニ轉ズルコトアリ他覺的ニ患部ヲ壓迫スルニヨリ僅少ノ鈍痛アリ追々腫脹  
スルトキハ外觀患部ハ浮腫狀ヲ呈シ潮紅ス内容ヲ檢スルニ稀薄稍帶黃色ノ漿液ヲ滿タシ  
脂肪ヲ浮遊ス

類症鑑別

齒根囊腫

一 初ヨリ慢性ニシテ囊腫ハ多數ノ時日

齒槽膿腫

一 急劇ニ腫脹ヲ來シ慢性ノ轉歸ヲ取ル

二 發育緩除ナルニヨリテ疼痛ノ劇シキ  
コトナシ

三 限局性ナリ

四 内容物ハ漿液ヲ以テ滿タサレ無臭ナル漿液ナリ

五 炎性症狀ヲ認ムコトナシ

第四十六問 慢性齒齦炎ノ症候及其原因

原因 誘因タルモノハ主トシテ局所ノ刺戟ニシテ齒牙ノ難生齒石ノ堆積腐朽齒根不適合ノ義齒粗製齒磨粉剛毛齒刷子齒線ニ於ケル過刺ノ充填物口内ノ不潔腐敗食物ノ分解喫煙等ニヨリ又汞劑過用月經異常諸種ノ口腔炎ニ續發ス素因トシテハ熱病慢性諸病氣候不順酒色沈醉惡液質等ナリ

症候 齒齦ハ暗赤色ヲ呈シ腫起シテ海綿狀トナリ齒牙ト剝離シ壓迫フレバ齒頭ト齒齦トノ間ヨリ膿様物ヲ漏泄シ惡臭ヲ放ツ局部ノ知覺ハ過敏トナリ輕微ノ傷害ニヨリテ出血ス

ノ後膿囊ハ縮少ス

二 急性ノモノニアリテハ疼痛劇シ

三 進行性ナリ

四 化膿菌ニ由來スルニヨリ膿ヲ以テ滿タサレ腐敗臭アリ

五 炎性症狀アリ

遂ニ齒槽突起ヲ瘦削シ齒牙弛緩脱落ス

第四十七問 齒齦肥大ノ原因症候及茸腫トノ類症鑑別

原因 齒石殘遺齒根破壞齒口内不潔食物殘片ノ分解等ノ局所刺戟ニヨリテ誘起セラルル其他全身ノ不調營養不良亦之ガ原因タリ婦人ニハ屢妊娠ニ一時的肥大チナスコトアリ分娩後ハ直ニ復舊スルモノナリ

症候 齒齦ハ暗紫色ヲ呈シ腫脹シテ殆ンド齒牙ヲ埋没スルニ至ル其内面ヨリ惡臭アル稀薄ノ膿様ヲ漏シ知覺過敏ニシテ痛痒ノ感アリ壓迫スレバ疼痛ヲ感シ出血ス續發症トシテハ呼吸惡臭唾液ノ變敗齒槽ノ破壞齒牙緩落消化不良等ヲ發ス

齒齦肥大

一 廣汎性ニシテ全顎ニ蔓延スルコトアリ

二 健康部トノ限界不明ナリ

三 齒牙ノ兩側ニ跨リ齒齦ニ沿テ増殖ス

四 疼痛アリテ出血シ易シ

茸 腫

一 限局性ニシテ齒間ニ多シ

二 健康部トノ限界明確ナリ

三 多クハ齒牙ノ一側ニシテ齒齦ニ關係スルコトナシ

四 潰爛セザレバ疼痛ナシ

五 膿樣物ヲ漏泄シ齒槽ヲ犯シテ齒牙ヲ弛緩ス

六 上皮組織ニハ異常ナキモ纖維樣結締織ヲ增生ス

五 膿ナク齒牙ヲ犯サズ

六 多クハ齒齦ト組織ヲ同クシ時ニ齒槽ノ肥大ヲ伴フコトアリ

第四十八問 齒齦腫ノ原因及療法

原因 齒齦ニ發スル腫瘍ノ總稱ニシテ多クハ亂排齒殘齒根腐朽齒銳緣分離セル齒槽骨片齒槽過度ノ發育等ノ刺戟ニヨリテ誘發セラレ  
療法 腫瘍ノ全部ヲ切除シ尙ホ附着セル骨膜腐朽齒ヲ切除シ創面ハ烙鐵電氣燒灼硝酸銀其他ノ腐蝕藥ヲ以テ再發ノ患ナキ様根底ヲ撲滅シ兼テ止血セシム後防腐收斂性ノ含嗽ヲ命ズ

第四十九問 患齒ニ起因スル續發症

一 齒齦瘻及頰瘻 齒槽膿瘍ニ於テ外面ニ排膿スルトキハ此處ニ頰瘻ル作ル瘻口ハ治癒後尙ホ瘻痕組織ニ依テ醜觀ヲ殘スモノナリ  
二 骨疽 齒槽膿瘍齒槽膿漏慢性齒膜炎及拔牙創ノ腐敗等ハ病機骨膜ニ波及シ齒槽突起

及顎骨々疽ヲ起ス

三 蜂窠織炎 齒槽膿瘍其他ノ化膿性疾病ヨリ來ル葡萄狀菌及連鎖狀醭菌ニヨル軟部ノ急性炎ニシテ限局性及慢延性ノ二種アリ後者ハ毒狀猛惡ナリ

四 牙關緊急 臼齒部ノ齒槽膿瘍及智齒難生ヨリ炎症ヲ波及シ咀嚼筋ノ強直ニ起スニ由ル

五 神經痛 齒髓炎齒髓ノ結石白堊質瘤變位齒智齒難生齒膜炎等ニ繼發シ主トシテ三叉神經領域ノ神經痛ナレドモ遠ク子宮等ニ感作スルコトナキニアラズ

六 咀嚼困難 總テノ齒患ニ起レドモ特ニ齒膜炎及齒槽膿瘍ニ於テ甚シ

七 嚥下困難 齒槽膿瘍、生齒困難等ニ於テ炎症咽頭ニ波及セルトキニ發ス

八 淋巴腺炎 齒膜炎、齒槽膿瘍、生齒困難、腐敗髓等ニ於テ其細菌淋巴流ニ添フテ運搬セラレ頭部淋巴腺ノ腫脹ヲ起ス甚シキハ結核性淋巴腺炎ヲ起スコトアリ

九 上顎竇蓋膿症 上顎臼齒ニ於ケル齒槽膿瘍ノ骨壁ヲ破壞シテ上顎竇内ニ膿ヲ排泄スルニ由テ發ス特ニ上顎第二小臼齒及第一大臼齒ハ解剖上ノ位置本症ヲ起シ易シ

十 扁桃腺炎 齒槽膿瘍及生齒困難ノ炎症波及シテ扁桃腺ニ發炎ス

- 十一 口腔炎及潰瘍 齦齒銳緣、腐朽齒根、齒膜炎等ニヨリ誘發セラル
- 十二 口腔液異常 唾液ハ齒疾ニ由來スル刺激ニ由リテ或ハ増減シ或ハ變性ス
- 十三 創傷傳染病 齒膜及齒頸ヨリ稀ニ靜脈炎、動脈炎、丹毒、惡性浮腫、敗血症、膿毒症、破傷風等ヲ誘起スルモノナリ
- 十四 神經系ノ疾病 婦人小兒及神經質ノ患者ニ多シ患齒ノ疼痛ハ「ヒステリー」、癲癇、舞踏病等ヲ誘起シ乳齒難生ハ痙攣ヲ惹起シ假死ニ陥ルコトアリ
- 十五 呼吸器系ノ疾病 咳嗽、喉頭加答兒、氣管枝加答兒、肺炎等ヲ誘起ス
- 十六 消化器ノ疾病 消化不良嘔吐下痢等ヲ發ス

第五十問 齒痛ノ種類及原因

- 一 象牙質ニ發スル齒痛 牙質知覺過敏 齦齒消耗症外傷等ニヨリ珐瑯質剝脫スルトキハ寒熱有味物特ニ酸性物器械及異物ノ觸接ニヨリテ發痛ス
- 二 齒髓ニ發スル齒痛 (一) 齒髓充血 齒質破壞スルトキハ未ダ齒髓ヲ露出スルニ及バザルモ硬固物ノ壓迫食品ノ分解冷熱有味食物治療時ノ刺激金屬充填ヲ透過シ來ル寒熱藥物ノ刺激等誘因トナリテ齒髓ノ脈管充血怒脹シ神經ヲ壓迫スルニ依テ發痛ス(二) 齒

髓炎 齒質破壞殊ニ齒髓ノ露出ニ於テ來ル寒熱壓迫打撲等ノ理學的刺戟化學的物質及細菌ノ侵入ニヨリテ發痛ス(三) 齒髓化灰 齒髓未ダ露出セズシテ縮和ナル刺戟ノ加ハルトキト齒髓内ニ硬固質ヲ生シ神經ノ障害ヲ起シテ發痛ス

三 齒膜ニ發スル齒痛 (一) 齒膜炎及齒槽膿瘍 腐敗髓ヨリ來ルモノ最モ多ク根管充填ノ不完全齒髓失活劑ノ過用咬合ノ不正不適當ノ義齒急劇ナル矯正外傷根管外ニ器械ノ穿出其他全身病等ヨリ起ル膿瘍ハ化膿菌ヨリ起ルモノナリ(二) 白堊質瘤 前者ト略ボ同一ノ原因ナレドモ緩和持久スル刺戟ニヨリテ起ル

四 假象齒痛 拔牙後拔牙創ニ齒牙疾病ノ遺殘或ハ拔牙時ノ暴力ニヨリ齒牙ナキ齒槽ニ發痛ス

五 神經性齒痛 一齒ノ齒痛ガ他齒ニ波及シ或ハ他ノ臟器ト交感スルモノナリ殊ニ消化器病女子生殖器病癩麻質斯痛風等ニ於テハ健全ナル齒牙ニ疼痛ヲ覺ユルコトアリ

第五十一問 口腔ニ常在スル細菌ヲ略說セヨ

如何ナル場合ニ於テモ常ニ各人ノ口腔内ニ存在スル細菌トシテミラー氏ハ次ノ六種ヲ舉ゲタリ



- 一 「レプトトリツキスエンノミナータ」本菌ハ白色柔軟ノ菌垢中ニ發見シ其數甚ダ不定ナリ纖維ノ長徑ハ不同ナレドモ幅徑ハ〇、五乃至〇、八「ミクロン」ヲ算シ無關性ニシテ其經過不規則ナリ乳酸ヲ加ヘ弱度ニ稀釋シタル沃度加里溶液ニヨリ微黃色ニ染色ス
- 二 「バチルスブツカリスマキシムス」口腔菌中最大ノ桿菌ニシテ纖維相併列シテ束狀ヲナシ或ハ交叉シテ叢狀ヲナス直徑三〇乃至一五〇「ミクロン」ニ達シ著明ナル關節ヲ有ス沃度ニヨリテ所々ニ斷續不染ノ部ヲ現ハシ或ハ紛散シテ褐紫色ニ染色ス
- 三 「レプトトリツキス、ブツカリスマキシム」口腔内ニ多數ニ存在シ長厚ニシテ眞直或ハ彎曲セル桿菌ナリ前者ニ類似スレドモ關節稍々短シ沃度ニ反應セズ
- 四 沃度「コックスワギナス」本菌ハ四乃至十個連續シテ鎖狀ヲナシ稀ニ多數連續シテ帶狀ヲ爲スコノ連鎖ハ莢鞘ヲ被リ一帶ノ直徑〇、七五「ミクロン」ヲ算ス沃度加里ニ達フモ鞘ハ染色セズ細胞内容ハ深青色乃至ハ紫色ニ染色ス
- 五 唾液螺旋菌、字形ニ彎曲ヲ呈セル小桿菌ニシテ活潑ナル掘穿的運動ヲ營ム時トシテ二個連接シS字形ヲ現ハス齒齦縁ノ輕度ニ潮紅腫起セル部ニ群集スルヲ認ム清潔ナル口内ニ於テハ小數ナリ

- 六 「スピロヘーテ、デンチユーム」本菌ハ八乃至二五「ミクロン」ノ長徑ニ有スル螺旋菌ニシテ甚ダ不規則ニ屈曲シ副徑一樣ナラズ試薬ニ對スル親和力著ルシク不同ニシテ太キモノハ細キモノヨリ染色シ易シ
- 第五十二問 口腔液ノ酸性トナル原因
- 「アルカリ」性タル可キ吾人ノ口腔液ガ往々常規ヲ脱シテ酸往ヲ呈シ延テ齒牙ヲ害スルニ至ルコトアリ其原因トシテハ左ノ三アリ
- 一 醗酵作用ヨリスルモノ 口腔内ニ殘存スル食物ノ殘渣ハ細菌ノ作用ニヨリテ醗酵ヲ起シ諸種ノ酸ヲ生ズ實ニミラー氏ハ口腔ニ存在スル細菌中十六種ハ含水炭素ヲ醗酵シテ酸ヲ生ズルノ作用ヲ有スト稱セリコノ酸類中最モ多量ナルハ乳酸(C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>O<sub>3</sub>)ニシテ唾液中〇、七五%ノ多キニ達スルコトアリ乳酸ノ發生ニ伴フテ必ズ同時ニ蟻酸醋酸酪酸等ヲモ發生スルモノナリ
  - 二 分泌作用ヨリスルモノ 痛風及佝僂質斯患者ニ於テ體內ノ酸化作用ヲ減退セルガ爲尿酸ヲ發生シ「ナトリユーム」ト化合シテ中性尿酸「ナトリユーム」ニ生ズコノ中性尿酸「ナトリユーム」ハ血液中ノ二酸化炭素ト化合シテ酸性ニ變ズ

如斯クシテ生シタル酸性尿酸「ナトリウム」ハ血液中ノ中性燐酸「ナトリウム」ト化合シテ之ヲ酸性ナラシム



此ノ酸性燐酸「ナトリウム」ハ腺ヲ通シテ口腔ニ來ル而シテ中性尿酸「ナトリウム」ハ血中ニ殘存シテ以上ノ作用ヲ反復シ絶エズ酸性燐酸「ナトリウム」ヲ發生ス又尿酸醋酸等ノ少量ハ唾液中ニ含マレテ分泌セラレ、コトアリ其ノ他ノ全身病殊ニ熱性傳染病等ニ於テモ酸性唾液ヲ生ズ

三 其他ヨリスルモノ 腸胃病消化不良潰瘍妊娠等ニ於テ鹽酸及異常醱酵ニ由來スル酸ヲ含有セル酸性胃内容物ヲ逆吐スルニヨリ或ハ酸性ノ藥品及食物ヲ攝取スルニヨリテ口腔液ヲ酸性ナラシム

#### 第五十三問 傳染病ト口腔トノ關係如何

人體ニ傳染病毒ノ侵入スル徑路ハ多クハ口腔ヨリスルモノナリ且ツ口腔ハ么微機生體ニ好適ナル培養壤ニシテ細菌ノ生育蕃殖ニ必要ナル凡テノ條件ヲ具備ス其條件トハ即チ適

當ナル溫度口腔液ノ弱亞爾加里性營養ノ富饒ナル供給酸素及光線ノ進入潛匿ノ場所等ナリ故ニ齶菌及粘膜ノ損傷アルトキハ屢局所或ハ全身ノ病的現象ハ病原侵入ノ結果トシテ發スルモノナリ又胃腸ノ疾病ヨリ胃ノ殺菌力減弱スルトキハ口腔ヨリ嚥下セル細菌ニヨリ「コレラ」「チブス」等ヲ起スコト稀ナラズ實ニリフデル氏ハ口腔ノ攝生ニヨリテ胃疾ノ治癒セシコトヲ報告セリ又屢口腔ヨリ呼吸器中ニ病原菌ヲ吸入シテ呼吸器病ヲ起スコトアリ無菌ノ依的兒ヲ使用セシニモ拘ハラズ麻醉後肺炎ヲ起スコトアルハ口腔内ニ存在セシ肺炎菌ノ肺ニ侵入セシニヨルモノナリ

又口腔ハ病原ノ人體ニ侵入スル徑路タルト同時ニ近傍ニ病原ヲ散布ス口腔液ノ有毒ナルハ古代ヨリ知ラレタル事實ニシテ其原因ハ口中ニ細菌ノ存在ニ歸着スルモノナリラン子ルング氏ハ動物試験ノ結果口腔ニ病原菌ヲ含有スルコトヲ確定シタリ此傳染毒ハ口腔ヨリ口腔ヘノ直接感染ノ外同一飲食器煙管ノ使用或ハ咳嗽談話鼻嚏等急劇ノ呼氣噴出口腔液ノ散布ニヨリテ他人ニ感染スルモノナリ

#### 第五十四問 齶菌ト全身諸病トノ關係ヲ詳記セヨ

口腔ハ營養系統ノ首位ニ存在シ一方ヨリ見レバ又呼吸器系統ノ始端ナリ故ニ口腔ノ重要

機關タル齒牙ノ健全ハ常ニ全身ノ健全ト關聯シ齒牙ノ疾病ハ以テ全身ノ違和ヲ招來スベク又齦ツテ全身ノ違和ハ齒牙ノ疾病ヲ誘起スルコト屢ナリ

全身疾患ノ齦齒ニ及ボス關係

一 牙齒ノ生育時期ニ於ケル熱性病及皮膚病即麻疹實扶的里肺炎口腔ニ連續セル粘膜ノ炎症諸病等ハ組織ノ貧血狀態ヲ誘起シ齒牙胎生機關ノ營養ヲ不充分ナラシメ珐瑯質組織ノ不全及欠損ヲ招來シ齦齒ノ素因ヲナス

二 先天梅毒ハ結構不完全ノ所謂梅毒齒ナルモノチ生シ形態ノ縮少截端ノ半月狀截痕組織ノ軟弱等ノ特異點ヲ有シ最モ齦齒ニ侵サレ易シ

三 胃腸ノ疾患殊ニ胃酸過剩ナルノ際胃液ノ逆流ニヨツテ口腔液ノ亞爾加里性ヲ消滅シ或ハ諸種ノ熱性病ニ口腔液ノ酸性及粘膠ヲ呈スルハ齦齒ノ誘因タル乳酸ノ暴威ヲ猖獗ナラシムルモノナリ

四 其他神經系統ノ衰弱狀態及鼻加答兒咽頭加答兒等ノ齦齒ヲ發シ易カラシムルハ理論上ニ於テモ實驗上ニ於テモ明確ナル事實ナリトス

齦齒ノ全身疾患ニ及ボス關係

一 消化ノ第一階級タル理學的消化機能ヲ營爲スル齒牙ノ破損ハヤガテ全消化器系ノ不調ヲ來スベキハ理ノ當然ナリ一朝齒牙ノ齦蝕ヲ被ルヤ食物ヲ細挫粉碎スルコト能ハズ從ツテ唾液ノ之ニ浸潤シテ消化作用ヲ營ムチ得ズタメニ胃腸ハ本來ノ任務以外ニ口腔ノ消化力ヲ代償セザルベカラズ其結果タル該機關ヲ過勞シテ其障害ヲ來スヤ必セリ且又齦齒ノ窩洞ニハ常ニ食片ヲ殘留シ醱酵ヲ起シ延テ唾液ヲ變敗スルニ至リ是等ノ腐敗食片及變敗唾液ハ不斷胃中ニ嚥下セラレテ消化不良胃加答兒及胃潰瘍ノ如キ胃疾ヲ誘起スベシ

二 齦齒ノ窩洞ハ極メテ完備シタル細菌ノ培養壤ニシテ諸多ノ傳染病毒侵入ノ徑路タリ齦窩内ニ蕃殖セル細菌ハ吸氣ト共ニ吸入セラレテ氣管支加答兒肺結核或ハ肺炎等ヲ起シ又嚥下セラレテ腸胃ニ至リ窒扶斯虎列拉赤痢等ノ諸病ヲ誘起ス若シ齦蝕進歩シテ齒髓ヲ露出スルニ至レバ齒髓腔ヲ通シテ結核菌醱膿菌及種々ノ創傷傳染病毒ノ侵入スルコトアリ爲メニ結核性淋巴腺炎丹毒破傷風膿毒症等ヲ誘起ス實ニ統計ノ示ス所ニヨレバ淋巴腺結核ノ四七%ハ齦齒ニ由來スルモノナリト

三 齦齒ノ疼痛ニ由來スル神經ノ過敏ハ「ヒステリー」癲癇舞踏病神經痛等ノ原因トナル

此等ノ神經病患者ハ殆ンド齶齒ヲ有セザルモノナク米國ニ於ケル報告ニ因レバ齒牙ノ治療ハ癩癩發作ノ回數ヲ三分ノ一ニ減ズルヲ得ベシト齶齒ニ由來スル神經痛ハ日常吾人ノ目撃スル所ニシテ其感作ハ近傍部ノミナラズ遠隔ノ部位ニモ波及シ女子ニ於テハ子宮痛ヲ起スガ如キコトアリ

四 其他鼻腔上顎竇眼耳等ノ疾患ヲ誘起スルコトアリ即鼻加答兒結膜炎中耳炎上顎竇蓋膿症等ノ諸病ヲ來スコト稀有ナラズ

第五十五問 唾液ノ分泌ヲ増減スベキ原因

一 唾液分泌增加ハ口内局所ノ刺戟タル口腔粘膜舌齒齦又ハ咽喉等ノ炎症三叉神經痛ニヨリ又胃腸病妊娠等ノタメ神經ノ反射刺戟ニヨリ又「ピロカロピン」ノ中毒ニ依リテ起ル

麻痺 唾液分泌減少ハ熱病(望扶斯、肺炎)等顔面神經麻痺分泌神經ノ切斷「プトロヒネ」中毒他部ノ分泌過多ニヨリテ起ル又唾液腺ノ膿瘍壞疽或ハ排泄管ノ唾石等モ原因タリ

第五十六問 黃疸ニ因スル齒牙ノ變色ニ就テ説明セヨ

黃疸トハ膽石肝臟疾患ニ依リ血液中ニ膽汁ノ漏出スルニヨリテ來ルモノニシテ膽汁中ノ

色素「ビリルビン」ハ血液中ニ於テ酸化シ終級ノ酸化物タル「ビリフミン」トナリ黃色ヲ現ハス爲ニ身體ニ於テ黃色ヲ見ルガ如ク齒牙モ亦黃色ヲ呈ス蓋「ビリフミン」ハ血液ニ依リテ齒髓ニ來リ進ンテ齒纖維ニ至リ終ニ象牙質中ニ沈着ス本着色ハ原因タル疾病ノ治療ト共ニ漸次吸收セラレテ褪色スルモノナリ

第五十七問 亞砒酸ニ由來スル齒髓組織ノ病的變化如何

亞砒酸ノ貼用ハ齒髓ニ向テ急劇ナル充血炎症ヲ來シ爲ニ血管ヨリ組織中ニ向テ漿液ヲ漏出シ白血球ノ潛出スルノミナラズ赤血球著シク滲出シテ組織内ニ散在シ又赤血球崩壞シテ漿液ニ混ズルノミナラズ象牙質ヲ染色スルニ至ルコトアリ而シテ血管ハ充血ノ爲ニ著シク膨大シ纖弱ナル壁ハ所々ニ破裂ヲ見ル之赤血球ノ多數ニ組織ニ移行スル原因タリ又齒髓ハ脂肪變性ヲ起シ細胞ハ脂肪ヲ充シ核ハ消失スルニ至ル

第五十八問 象牙質齶蝕ノ臨床的經過及其組織的變化

齶蝕ノ象牙質ニ達スルヤ始メ黒色斑トシテ觀察セラレ寒熱ニ感シ知覺過敏ヲ起ス可シ漸次進ム時ハ象牙質ハ先軟化シ次テ溶解セラル進行ハ下底ニ向フノミナラズ側方ニ進ミ珐瑯質下ヲ侵シテ窩洞ハ囊狀ヲナシ其底ハ軟化象牙質ヲ以テ被ハル此際軟化象牙質ノ存在ハ刺

載ノ齒髓ニ傳達スルヲ遮斷スルガ爲比較的患者ノ自覺的症候少キモノナリ然レトモ漸ク  
 蝕蝕ノ齒髓ニ近クヤ多クハ象牙質ノ保護ヲ失ヒタル珞瑯質ハ破碎シテ大窩洞ヲ顯出シ齒  
 髓ハ充血ヲ起シテ發痛シ遂ニハ齒髓炎ニ移行シテ劇痛ヲ起シ冷熱及器械的刺戟ニ依テ増  
 悪ス其後齒髓ノ壞死スルニ至レバ齒質ハ何等ノ知覺ヲ有セザルニ至ルモ多ハ之ニ次クニ  
 齒膜ノ疾患ヲ以テシ再ビ疼痛ヲ見ル可シ而シテ象牙質ノ大部ノ失ハルニ至レバ齒冠ハ  
 些少ノ壓ニ依テ破壊シ最後ニハ齒根ノミヲ殘存スルニ至ル可シ

#### 第五十九問 急性齒髓炎ノ組織的變化

病變ハ多ク髓角ヨリ起リ先ヅ充血シ次デ血管内容ヲ滲出ス滲出物ハ組織内殊ニ造齒細胞  
 直下ニ滯溜シ次第二小圓形細胞ノ浸潤ヲ來シ造齒細胞ハ象牙質面ニ壓接セラレ扁平トナ  
 ル化膿性ノモノニ於テハ細菌ヲ混ジ組織ノ纖弱ナル爲メ容易ニ潰滅セラレ膿ノ之ニ代ル  
 ヲ見ル可シ

#### 第六十問 急性齒膜炎ノ組織的變化

齒根膜ハ腫起シ血管ハ充血ニヨリテ擴張シ炎症細胞ハ夥シク纖維間ニ浸潤群集ス化膿性  
 炎ニ於テハ炎症細胞ハ化膿菌ノ作用ニヨリ變ジテ膿球ヲ爲シ滲出セル漿液並ニ溶崩組織

ト混ジテ膿ヲ形成シ齒根膜纖維ハ腫脹展延シ膿ノ增量スルヤ周圍組織ヲ壓迫シ齒槽骨ヲ  
 吸收シテ大ナル膿竈ヲ形成ス

#### 第六十一問 潜伏齒ニ由來スル病狀及類症鑑別如何

通常何等ノ障害ヲ呈セザルモ時トシテ近圍ノ神經纖維ヲ壓迫シテ神經痛ヲ誘起シ或ハ化  
 膿菌ノ侵入ニ依テ膿症ヲ生ズルコトアリ

類症鑑別トシテハ神經炎ニ依ル三叉神經痛、齒髓炎ト區別スルヲ要ス齒列ニ於ケル齒牙  
 ノ缺如ヲ診査シ尙「レントゲン」光線ヲ應用スレバ直ニ鑑別スルヲ得可シ又化膿ニ對シ  
 テハ骨疽ヲ鑑別スルヲ要スルモ前診斷法ヲ以テ之ヲ確實ニスルヲ得可シ

#### 第六十二問 拔齒後疼痛ノ原因及其療法如何

拔齒後ニ於ケル疼痛ハ左ノ二種ナリ

拔齒後齒牙ニ侵入セル神經ノ斷端が露出セル爲直接刺戟ヲ受ケテ發痛スルコトアリ此際  
 齒槽窩底ニ小豆大ノ綿球ニ純石炭酸ヲ浸シテ一二分間挿入スレバ止痛ス又「コカイン」薄  
 荷油「オルト」フ「オアルムモ」効アリ又感染ノ爲發炎シテ痛疼アルモノハ拔齒創ヲ過酸化水素  
 ヲ以テ洗滌シ沃度「グリセロール」ヲ塗布シ防腐性含嗽劑ヲ與ヘ外頰部ヨリ氷罨法ヲ施シ

内服薬トシテ「アンチピリン」「フェナセチン」「アスピリン」等ヲ與フ

### 第六十三問 顎下部ニ於ケル齒瘻ノ類症鑑別

腐骨疽、齒囊腫、顎骨ノ結核放線狀菌症第三期梅毒ト鑑別ヲ要スルコトアレドモ齒瘻ハ常ニ結締織性嚢索條ヲ認メ顎骨ニ密着シ口腔内ニ於ケル齶齒ハ關聯ヲ認ムルヲ得ベク若シ根管ノ藥液ノ通過法ヲ行フ時ハ瘻孔ヨリ流出スベシ又膿汁ヲ攝取シテ鏡檢スレバ其病原ヲ確定スルヲ得ベシ

### 第六十四問 齒根囊腫ノ原因及療法

療法 齒根切除術ヲ施シ嚢ヲ除去スルカ或ハ一旦之ヲ拔去シ嚢ヲ除去シタル後再植ス可シ藥効的ニハ嚢中ニ沃度丁幾ヲ注入スルコトアレドモ効果少シ

### 第六十五問 六歳臼齒拔去ノ適應症

齶蝕甚シクシテ齒根分離セルカ髓腔底ニ穿孔セル爲メ保存シ能ハザルモノ、齒槽膿瘍ニヨリ頰部ニ瘻孔ヲ作りタルモノ、顎骨々疽ノ原因タルモノ著シキ蜂窩織炎ヲ起セルモノ等ハ之ヲ拔去ス可シ

### 第六十六問 齒齦出血ノ原因ヲ舉ケヨ

齒齦ノ外傷齒齦炎齒齦潰瘍齒齦ノ腫瘍殊ニ癌腫肉腫等ノ進捗セルモノニ於テ出血ス

### 第六十七問 齒齦息肉ノ原因及療法

原因 齶齒銳縁ノ刺戟ノ爲ニ起リ殊ニ髓腔側壁ニ於ケル穿孔ハ齒齦ヲ刺戟シ其部ノ齒齦ハ發炎増殖シ孔ヲ越エ内方ニ膨大シ莖ヲ以テ髓腔齶窩内ニ侵入ス  
コカイン或ハ「ノボカイン」溶液ヲ注射シテ知覺ヲ鈍麻シ刀ヲ以テ切除ス而テ瘻孔部ハ之ヲ閉塞シテ充填スルカ或ハ其齒牙ヲ拔去ス

## 治 術 學

## 第一問 口腔消毒法

口腔ハ細菌ノ好適ナル培養壤ナルガ故ニ手術ニ先チ患部及其周圍ヲ消毒セザレバ器械ノ消毒如何ニ完全ナルモ口腔内ノ細菌ヲ患部組織ニ傳染スルノ虞アリ其消毒法ハ三段ニ區別ス可シ(一)全口腔ヲ消毒センニハ殺菌シタル齒刷子ヲ以テ齒牙ヲ研磨シテ器械的ニ清淨トナシ次ニ有力ナル防腐洗口劑殊ニ過酸化水素溶液ヲ以テ類回含嗽セシム(二)齒齦等ノ如キ軟組織ノ局部ヲ消毒センニハ一度防腐的含嗽ヲナサシメタル後簡易防濕法ヲ施シ沃度丁幾ヲ塗布スレバ殆ンド完全ニ手術部ヲ消毒シ得ベク且消毒ノ範圍ヲ形示ス可シ又酒精ヲ綿花ニ浸シテ粘膜上ヲ清拭シ次ニ石炭酸水昇永水等ノ防腐藥ヲ以テ消毒セル後手術スベシ(三)齒牙ヲ消毒センニハ齒牙ノ周圍ニ附着セル食物殘片及齒石ヲ除キ強防腐藥ヲ以テ洗滌シ防濕法ヲ施シ酒精ヲ以テ清拭ス又齶窩内ハ汚物ヲ去リ防腐藥液ヲ以テ洗滌シ充分乾燥シタル後「フオラムクレゾール」「丁香油」「クローレルフェノール」「チノソール」有加里油ノ如キ防腐藥ヲ貼シ暫時放置シ全窩洞ノ消毒セラレタル後手術ス

防腐的洗劑ノ一二ヲ記セバ左ノ如シ

- 一 「リゾール」半号 水一六号
- 二 過滿俺酸加里一、〇 水一〇〇〇、〇
- 三 三%過酸化水素溶液
- 四 「チモール」四氏 安息香酸四五氏 「ユーカリプツス」三氏半 酒精二五号 「ウ井ンターグリーン」油二五滴  
右數滴ヲ水ニ滴シ稀薄ニシテ用ユ
- 五 阿仙藥丁幾五、〇 密兒拉丁幾五、〇 芳香丁幾五、〇 稀酒精一〇〇、〇 薄荷油〇、五 茴香油〇、五  
右一茶匙一盞ノ水ニ和シテ用ユ

### 第二問 齒質知覺過敏ノ處置

齒質知覺過敏トハ珫瑯質ノ破壞剝離後刺戟ノ象牙質齒纖維ニ直接シ其感受機ヲ亢進スルニ原因スルモノナリ其處置トシテハ牙質ノ知覺ヲ全ク鈍麻シ疼痛ナキニ至ラバ窩洞ヲ形成シ適當ナル材品ヲ充填スベシ鈍麻法ニ三種アリ

- 一 理學的鈍麻法トハ(一)乾燥法ハ熱空氣ヲ以テ牙質ノ水分ヲ奪取ス無水酒精ヲ貼スレバ速ニ奏効ス(二)寒冷法ハ「リゴリン」或ハ「エーテル」ヲ貼シ其蒸發ニヨリテ寒冷ヲ起サシメ齒纖維ノ傳達力ヲ減却ス(三)燒灼法同法ハ電氣燒灼器或ハ烙鐵ヲ以テ齒纖維ヲ燒灼スルト共ニ其水分ヲ奪取ス
- 二 器械的鈍麻法トハ(一)震盪法ハ銳利ナル器械ヲ以テ極メテ迅速ニ窩洞ヲ剔刮シ齒纖維ヲ震盪ス(二)蓋護法ハ一時「ストツピング」及「ガツタパーチア」ノ如キ不導體ヲ以テ充填シ外來ノ刺戟ニ接觸スルヲ避ケ
- 三 化學的鈍麻法トハ藥効ニヨリテ齒纖維ヲ麻醉スル方法ナリ之ニ使用セラル、藥品ハ「コカイン」「丁香油石炭酸硝酸銀」「クロール」亞鉛重碳酸曹達等ナリ其用法ハ窩洞ヲ乾燥シ且ツ可成的亞爾加里性ノ藥品ヲ以テ其酸性ヲ中和シ右ノ内何レノ藥品ニテモ一種ヲ小綿球ニ浸シテ貼付ス殊ニ「コカイン」ハ壓迫麻醉法ニ依ル時ハ其効力ヲ深達セシメ得ベシ重碳酸曹達ハ溶液ヲ貼シ加壓スル時ハ効アリ又電氣透藥裝置ニヨリ藥液ヲ齒質内ニ浸潤セシム但シ之ニ用ユルハ主トシテ「コカイン」ナリ

### 第三問 電氣透藥術ノ方法



先ツ防濕護膜ヲ裝置シテ患齒ヲ孤立セシメ金屬充填アラバ之ヲ除去シ或ハ「ガツタパー  
 チヤ」ノ如キ不導體ヲ以テ被包シ窩洞内ノ腐蝕部ハ除去セザルチ可トス而シテ一〇%ノ  
 古加乙涅其他ノ麻醉劑ヲ浸シタル綿花ヲ窩洞内ニ緩ク充填シ積極導子ノ白金針頭ニ該藥  
 液ヲ浸シタル「リント」ニテ包ミ窩洞内ノ綿球ニ接觸ス消極導子ハ手掌及頰部等適宜ノ位  
 置ニ當ツベシ若シ該部乾燥シ居ラバ食鹽水ヲ浸シタル布片ヲ置クベシ此際電流ノ徑路ハ  
 一ノ圓導子作り電池節電器電流計積極導子患者消極導子ト云フ順序ナリ  
 初メ節電器ノ把柄ヲ零點ニ置キ漸次ニ把柄ヲ旋進シテ電流ヲ増加シ患者疼痛ヲ訴フル時  
 ハ少シク逆旋シテ疼痛ヲ緩解シ後再ビ旋進ス斯クテ麻醉作用充分ナルニ至ラバ節電氣ノ  
 把柄ヲ急激ニ旋回シ齒牙知覺機ノ反應ヲ感ズルヤ否ヤヲ檢スベシ此際患者平然タラバ奏  
 効ノ微ナルチ以ス把柄ヲ零點ニ逆旋シ導子ヲ撤シ手術ニ着手スベシ奏効ニ至ルノ時間ハ  
 通常八分乃至十五分ニシテ電動力ハ十五乃至二十「ボルト」ニテ足レリトス

#### 第四節 齒髓覆單術

齒髓覆單術ヲ施サンニハ先ヅ齒髓ニ觸レザル様注意シテ窩内ノ汚物并ニ蝕蝕部ヲ剔除シ  
 微溫硼酸溶液滅菌生理的食鹽水一%「チノゾール」及「バイロソ」ヲ以テ洗滌スベシ此際

齒髓面ニ直射セザル様側壁ニ注射ス次ニ唾液ノ浸潤ヲ防グ爲メ防濕護膜ヲ裝置シ緩和ナ  
 ル熱氣ヲ以テ窩洞ヲ乾燥シ消炎防腐ノ効ヲ兼有セル藥品ニシテ然モ齒髓ヲ障害セザルモ  
 ノ丁香油有加里油チ「リント」ニ浸シ輕ク充填シ周圍牙質ノ細菌ヲ滅殺スルト同時ニ疼痛  
 チ鎮メ齒髓ノ病的狀態ヲ改良スベシ齒髓ニ炎症充血アル時ハ「アドレナリン」効アリ  
 被帽ハ紙製木製錫製金製等アレドモ白金製被帽チ可トス其製法ハ白金板チ圓形或ハ橢圓  
 形等所用ノ形狀ニ切り一面ヲ壓シテ中凹狀トナシ「パンチ」ヲ以テ中央ニ孔ヲ穿ツ覆單材  
 ハ所要ノ性質トシテ刺戟性ナク收縮膨脹セズ腐敗セズ不導體ニシテ壓チ要セズ充填シ得  
 ルモノタルベシ之ニ用ユルモノハ蠟硫酸「セメント」「クロールホルチヤ」木炭末ハ略前記  
 ノ性質チ所有シ適當ナリ  
 貼藥ニヨリ齒髓已ニ常態ニ復シタリト思ハハ窩洞内ノ藥品ヲ去リ脫脂綿或ハ吸濕紙ヲ以  
 テ濕氣ヲ去リ靜ニ乾燥シ被帽内ニ「クロールホルチヤ」硫酸「セメント」ヲ容レ靜ニ齒髓上  
 ニ安置スレバ其剩餘ハ被帽頂ノ孔ヨリ滲出ス之ヲ乾燥シ少量ノ「セメント」ヲ以テ其上チ  
 被ヒ「カツタパーチヤ」ノ一時的充填チ施シ四週以上ヲ經過セル後異狀ナク電流ニ反應ア  
 ラバ永久充填チ施スベシ

第五問 齒髓覆蓋術ノ利害

一 齒髓覆蓋術ノ利益トスル所ハ要スルニ齒髓ノ生理的官能ヲ全フセシムルニアリ之ヲ細述スレバ(一)齒髓ノ失活ニ由來スル齒質ノ變色ヲ起サザルコト(二)齒髓ノ失活ニヨリ齒質ノ脆弱ニ陥ルヲ防ギ得ルコト(三)乳齒ニアリテハ齒髓失活ヨリ來ル齒根吸收ノ障害ヲ防ギ得ルコト等ナリ

二 其弊害トシテハ豫後其効ヲ奏スルモノ稀ニシテ容易ニ齒髓病ヲ起シ體質強壯營養佳良ナルガ上ニ壯年者ニアラザレバ覆蓋ノ目的ヲ達スル能ハズ齒髓ヲ壞死セシメ結果ハ延テ齒膜及骨膜ノ疾病ヲ續發スルノ憂アリ

第六問 露出齒髓ノ保護的療法及施術ノ順序ヲ記セ

露出齒髓ヲ失活セシメズシテ之ヲ保護セント欲セバ齒髓覆蓋法ヲ施スベシ

第七問 齒髓失活法ハ如何

齒髓失活法トハ救治保護ノ見込ナキ齒髓ヲ抽出スルニ先チ其生機知覺ヲ失ハシメ施術時ノ疼痛ヲ減ズルモノナリ但シ齒髓ヲ抽出セザル乾屍法ニ先チテモ亦之ヲ施ス

一 理學的失活法ハ急劇ニ失活セシムル方法ニシテ(一)震盪法ハ十分齒髓面ヲ露出シ殆

ンド其面積ト相當大ニ木片ノ一端ヲ削リ之ヲ貼シテ他端ヲ打撃スレバ齒髓ハ震盪シ同時ニ根端孔ニ於テ切斷セラル但シ此法ハ單根齒ニ限ル(二)燒灼法ハ齒髓ヲ露出シ烙鐵ヲ根管ニ挿入シテ燒灼ス

二 化學的失活法ハ藥効ニヨルモノニシテ亞砒酸、簡拔兒篤、苛性加里、硝酸銀、硝酸、「クロム」酸、沃度、石炭酸合劑、「クロール」亞鉛等ヲ使用ス特ニ亞砒酸ヲ最モ適當トス其用法ハ齒髓ヲ露出シ鎮痛藥ヲ貼シテ炎症ヲ消退セシメタル後出來得ベクンバ齒髓ヲ露出シ其粉末或ハ練劑ヲ貼シ壓ヲ加ヘザル様輕ク「セメント」或ハ「テンボラリーストツヒング」ヲ以テ蓋護シ四十八時間乃至七十二時間ヲ經過スレバ暑失活ス練劑ノ處方ハ種々アレドモ次ノモノハ最モ使用ニ適ス

亞砒酸一 鹽酸「コカイン」一 「オルトフォルム」 $\frac{1}{4}$  「メントール」 $\frac{1}{4}$  丁香油ヲ以テ練和ス

第八問 齒髓抽出ノ適應症ト其方法トヲ詳記セヨ

適應症 外傷ニ依リ齒牙破折シテ齒髓ノ露出シタル場合齶蝕其他ニ依リ齒髓暴露シテ覆單保存ノ見込ナキ場合齒髓露出セサルモ劇烈ナル炎症ヲ起シ消炎救治ノ見込ナキ場合又

既ニ齒髓ノ壞死シタル場合は皆齒髓抽出ノ適應症ナリ

第九問 齒髓抽出法

齒髓ノ抽出法ハ生活齒髓ニ行フモノト失活齒髓ニ行フモノトアリ

一 生活齒髓抽出法ハ先ツ亞砒酸ヲ以テ失活法ヲ施シ或ハ電氣透藥術ヲ行ヒ或ハ「コカイン」嘔囉仿謨、石炭酸等ヲ貼シテ壓迫麻醉法ニ依リ齒髓ヲ鈍麻シ尙ホ二乃至五%「コカイン」溶液ヲ齒髓ニ注射シ或ハ傳達麻醉ヨリ或ハ齒齦注射ニヨリ或ハ亞酸化窒素「クロールエーテル」等ノ全身麻醉ヲ施シ次ニ「チゼル」「パー」「エキスカベーター」ヲ以テ手術ニ妨碍ナキ丈々窩洞ヲ開擴シ髓腔全部ヲ露出シ復根齒ナラバ初メ髓室ノミテ拔髓シテ根管ノ位置ヲ明ラカニシ纖細ナル探針ヲ根管壁ニ沿テ挿入シ根管ノ尖端ニ至ラシメ捻轉シテ抽出スレバ齒髓ハ根端孔ニ於テ切斷シ拔髓針ニ纏絡シテ出テ來ルベシ數回之ヲ反覆シテ少シモ殘餘アルベカラズ後過酸化水素ヲ以テ出血ヲ洗滌シ根管ヲ清拭シ乾燥シ丁香油等ノ防腐藥ヲ貼ス又急激的失活法トシテ前問ニ舉ケタル電氣燒灼法モ亦兼テ生活齒髓ノ抽出法ナリ

二 失活齒髓抽出法ハ壞死セル齒髓ヲ抽出スル法ニシテ拔髓針ヲ用ユル者ト藥品ヲ用ユ

ルモノトアリ(一)器械的ニハ齒髓ノ腐敗状態ニアル時ハ先ヅ「フォルムクレゾール」ヲ貼シテ一日間放置スルヲヨシトス之ニヨリ齒髓及全根管内ハ消毒セラレ且ツ硬化シテ手術ニ容易ナリ貼藥ヲ去リ充分乾燥シ拔髓針ヲ以テ腐敗物ヲ根管外ニ壓出セザル様細心注意シテ拔髓シ後「パイロゾン」ヲ以テ殘遺ヲ洗滌ス後防腐藥ヲ貼ス(二)藥効ニハ二法アリ一ハ「カリウム」或ハ「ナトリウム」ヲ用ユ先ツ窩洞ヲ乾燥シ其一片ヲ齒髓上ニ貼シ少量ノ水ヲ注入スレバ燃燒シテ其ノ際發生スル水素ハ酸化物ヲ還元シ化生スル水酸化「カリウム」(水酸化「ナトリウム」)ハ齒髓及腐敗物ヲ鹼化シ齒髓ヲ膠様ニ變ジ洗滌ニヨリテ容易ニ除クヲ得ベシ加之防腐ノ効アリ後窩洞ヲ乾燥シ硫酸ト石炭酸ノ合劑ヲ棉花ニ浸シテ挿入ス但シ上顎齒牙ニハ使用困難ナリ他ハ玉水或強硫酸ヲ用ユル法ニシテ強酸ニヨツテ齒髓ハ形態ヲ失ヒ洗滌シ去ルヲ得後「アルカリ」性藥品ヲ以テ中和スルヲ要ス

第十問 齒髓乾屍法ハ如何

齒髓乾屍法トハ既ニ失活セシメタル齒髓ヲ抽出セズ或ル藥品ヲ以テ腐敗ヲ防止シ所謂木乃伊狀トナシ永久ニ防腐的ノモノタラシムル方法ナリ先ツ亞砒酸煉劑ヲ以テ齒髓ヲ失活セシメタル後髓腔ニ於ケル抽出シ易キ齒髓ノ一部ヲ除去シ殘髓ニ對シテハ乾屍劑ノ一片

ナ髓腔ニ置キ「アマルガム」充填器ヲ以テ壓搾シ其上ヲ金箔ニテ蓋護シ適宜ノ材品ヲ充填ス但シ應用スベキ齒牙ハ根管ノ纖細ナル或ハ器械到達シ難キ拔髓ノ困難ナル臼齒部ニ限ル前齒部ニ於テハ齒質變色ノ虞アルガ故ニ應用セザルヲ可トス乾屍劑ノ處方一二ヲ擧グレバ

一 ミルレル氏處方 昇汞〇、〇〇七五 「チモール」〇、〇〇〇七五 右錠劑トス（一齒貼用ノ量）

二 ベンチツケン氏處方 「コカイン」一、〇 「チモール」二、〇 酸化亞鉛二、〇 「フオルマリン」十滴右研和煉合ス

三 ショユイル氏處方 酸化亞鉛八、〇 硫酸亞鉛二、〇 「トリクレゾール」三、〇 「オイゲノール」一、〇 「フオルマリン」一、〇 「グリセリン」適宜右煉和ス

第十一問 根管內ニ於テ器械ノ切斷シタル時ノ處置

手術中拔髓針探針「バー」「リマー」等ノ根管內ニ於テ折斷シタル時ハ出來得ル限り除去スルヲ可トス除去法ニ二種アリ

一 器械的ニハ髓腔ヲ開大シ「ドローール」ヲ以テ切斷シタル器械ノ周圍ヲ穿テ尙ホ其脫出

ヲ容易ナラシムルタメ「グリセリン」ヲ以テ根管ヲ潤シ根管用顯子ヲ以テ挾出スルカ或ハ拔髓針ヲ以テ抽出スルカ或強靱ナル絹糸ヲ纏絡シテ牽出ス又根管內ニ易鎔合金ヲ容レ熱シタル銅線ヲ挿入シ鐵着シテ抽出ス可シ

二 化學的ニハ強酸ヲ貼スレバ一方ニハ鐵ヲ腐蝕シ一方ニハ根管ヲ擴大スルニヨリ除去スルヲ得又強沃度丁幾ヲ貼スレバ沃度鐵ヲ化生シ漸次洗滌ニヨリテ除去スルヲ得ベシ尙ホ二五%「パイロゾン」ヲ用ユルモ可ナリ

第十二問 齒膜炎ノ原因ヲ類別シ併セテ其療法ヲ示セ

一 器械的原因 外襲暴力治療器械ノ根管外逸出充填物ノ過高或ハ根管外逸出齒刷子及魚骨ノ刺入不適當ナル義齒齒列矯正時ニ於ケル急劇ノ加力金充填時過劇ノ槌打齒石ノ堆積等

二 化學的原因 亞砒酸ノ濫用刺戟性藥品ノ根管外漏出

三 細菌的原因 化膿菌ノ根管及齒頸部ヨリスル傳染

四 全身的原因 梅毒汞中毒燐中毒痛風癩麻質斯糖尿病脊髓癆等ニ由來シ又齒齦炎口腔炎等ノ炎機ノ波及ニ由ル

## 第十三問 齒膜炎ノ原因療法及對症療法

一 原因療法 病源ヲ除去シテ之ヲ治癒セシムルコトニシテ1 齒髓炎症ノ傳達波及ニヨルモノハ齒髓ヲ鈍麻シ或ハ失活セシメテ拔髓スベシ2 腐敗瓦斯ノ根管ニ密閉セラレタルニヨルモノハ左手患齒ヲ支持シ右手銳利ナル器械ヲ以テ齒質及充填材ヲ除キ髓腔ヲ開放シ「フオルムクレゾール」ニ貼シ腐敗瓦斯ヲ中和シ一日後腐敗髓ヲ抽出シ充分淨挿トナシ「フオルムクレゾール」ヲ挿入ス3 器械的刺戟ニヨルモノハ例之充填物ノ過高ノ爲メナラバ其上面ヲ削リ根管充填ノ不完全ナラバ充填ヲ去リ根管ヲ清淨トナス齒石沈着ノ爲メナラバ之ヲ除去ス化學的ノ刺戟即チ藥品等ニヨルモノハ其使用ヲ禁ジ根管ヲ洗滌ス其解毒劑ヲ貼ス亞硫酸ニ依ルモノハ沃度丁幾チ綿花ニ侵シテ根管ニ挿入ス又全身病ニ由來スルモノハ全身療法ヲ施ス細菌ノ感染ニヨルモノハ根管ヲ開放シ根尖部ノ膿ヲ根管ヨリ排泄セシメ防腐劑ヲ以テ洗滌ス

二 對症療法 諸症狀ヲ消退セシメ或ハ其増進ヲ防グモノニシテ1 充血腫脹ヲ緩解シ滲出物ヲ吸收シ疼痛ヲ止ムルガ爲メ沃度丁幾チ雙蘭菊丁幾チクロロフォルム」等ヲ齒齦ニ塗布シ收斂性含嗽ヲ命シ頰部ヨリ溫罨法ヲ施ス又初期ニハ「コカイン」濃溶液ヲ注射シ又「モ

ルヒネ」「アンチピリン」「アスピリン」等ノ内服ヲ行フ2 齒齦刀ヲ以テ齒槽ニ達スル迄深ク穿入シテ瀉血シ或ハ水蛭ヲ貼シテ充血ヲ吸收セシメ或ハ氷ヲ以テ冷却シ或ハ下劑ヲ與ヘ或ハ脚湯ヲ行フ

## 第十四問 有髓齒槽膿瘍ヲ治癒スベキ二三ノ術式

一 藥効法 「パー」并ニ「エキスカバーター」ヲ以テ髓腔ヲ開大シ「クレンザー」ヲ以テ根管ノ腐敗内容物ヲ除去シ「バイロゾン」ヲ以テ根管ヲ清淨ニシ尙可成の根管ヲ擴大ニシ出來得可クンバ「クレンザー」ヲ以テ膿囊ヲ破壞除去シ三%「バイロゾン」ヲ注射器ニ盛リ此嘴端ヲ根管ニ挿入シ其周圍ノ窩洞ヲ蠟或ハ偲答百兒加ヲ以テ充填シ強ク注射スル時ハ膿并ニ頰敗産物ハ瘻口ヨリ洗去セラル再ビ同一ノ方法ニヨリ沃度丁幾チ「キヤンフォアイニツク」等チ膿囊ニ注入シ後乾燥器ヲ以テ根管ヲ乾燥シ防腐藥ヲ浸シタル綿花條ヲ挿入シ「ストツピング」ヲ以テ蓋護ス此方法ヲ隔日反覆スレバ容易ニ治癒スベシ但シ藥液ノ通過ハ唧筒作用ニヨルモ可ナリ

二 膿囊破壞法 該齒ノ齒齦部ハ麻醉液ヲ注射シ或ハ烙鐵純石炭酸等ニヨリ知覺ヲ鈍麻シ「ランセツト」ヲ以テ軟組織ヲ切開シ暫時止血劑ヲ貼シテ止血セル後「パー」ヲ以テ齒槽

ノ瘻口ヲ擴大シ消毒液ヲ注射シテ膿及血液ヲ洗去リ纖細ナル器械ヲ挿入シテ膿囊ヲ破壊シ齒根ニ血石或ハ粗糙部アル時ハ「パー」ヲ以テ平滑ニシ消毒液ヲ以テ洗滌シテ清潔ナラシメ防腐藥ヲ侵シタル「リント」ヲ挿入シ創口ノ癒着ヲ防グベシ此際根管ハ其腐敗性内容物ヲ除キ清潔ナラシムルヲ要ス後防腐藥ヲ以テ瘻口ヨリ日々洗滌スベシ

第十五問 齒槽膿瘍ノ豫後

齒槽膿瘍ノ豫後ハ一般ニ佳良ナリ根管ヲ十分ニ開大シ得テ藥液膿囊ニ到達シ尙ホ瘻口ニ通過スルヲ得バ容易ニ全治スベシ根管屈曲シ或ハ膿囊齒根ノ側部ニ附着シテ藥液到達セザルカ或ハ甚ダシキ慢性症ハ治療困難ナレドモ外科的膿囊破壊法ヲ施シ齒根粗糙部ヲ滑磨スレバ殆ンド治愈セザルコトナシ慢性症ハ再發ノ虞ナキニ非ズ

第十六問 根管切除術ト其適應症トヲ記セ

慢性齒槽膿瘍齒根肉芽腫齒根「ネグローゼ」白堊質肥大ニ於テ其齒根尖端ニ異狀ヲ呈シ普通ノ方法ヲ以テ治療シ能ハザル時齒根切除術ヲ適用ス  
先ツ根管ヲ充分清掃消毒シ根管百兒加ヲ以テ根管充填ヲ施シ有瘻ナレバ瘻口部ニ無瘻ナレバ齒根尖端ニ當ル齒齦部ニ交叉狀或ハU字形ノ切開ヲ施シ齒槽ヲ露出セシメ「パー」ヲ

以テ齒根尖端ニ向テ骨壁ヲ通シテ瘻口ヲ開キ「アドリナリン」ヲ浸シタル綿球ヲ挿入シテ出血ヲ止メ裂溝用「パー」ヲ以テ齒根尖端ノ崩壞シテ粗糙トナレル部ヲ切除シ尙ホ其面ヲ磨キテ滑澤トナシ二〇%「フイノール」ツザック」ヲ以テ洗滌シ沃度仿謨「ガーゼ」ヲ挿入シ隔日之ヲ交換シ且洗滌ス

第十七問 永久齒吸收症ニ對スル治法ヲ記セ

永久齒根吸收症ニ對シ藥効的治療ヲ以テ之ヲ治療セシメノコト到底不可能ナリ故ニ齒根切除術ヲ施シ其吸收セラレテ粗糙トナリタル部ヲ除去シ或ハ一旦拔去シテ粗糙部ヲ平坦トナシ後再植術ヲ施スベシ

第十八問 智齒發生障害并ニ療法

症候 (病理學參照)

療法 齒齦吸收ノ智齒發生ニ伴ハザル爲メナラバ齒齦刀及截齦鉗ヲ以テ廣ク該部ノ齒齦ヲ切除シ智齒ノ齒頸部ニ至ル迄全然露出セシム次ニ沃度「グリセロール」ヲ塗布シ含嗽劑ヲ與フベシ

智齒ノ發生スベキ位置ナキカ或ハ變位シテ其咬合面ヲ第二大臼齒ニ向ケテ發生シタル時

ハ須ク拔去スベシ若シ智齒ノ拔去困難ナル時ハ第二大臼齒ヲ拔去シテ智齒ニ位置ヲ與フベシ然レドモ第二大臼齒ハ咀嚼ニ於テ非常ニ必要ナルニ反シテ智齒ハ通常殆ンド無用ノモノナレバ出來得ル限リ智齒ヲ拔去スルヲ宜トス其方法ハ牙關緊閉ヲ伴ヘタルモノニハ開口器ヲ以テ開口シ智齒用鉗子ヲ以テ普通ノ拔齒法ニ從テ拔去スベシ然レドモ往々鉗子ヲ使用シ得ザルコトアリ其際ハ挺子ヲ以テ第二大臼齒ヲ支點トシテ挺擧スベシ然ラザレフヒシング氏鉗子ノ楔狀嘴ヲ智齒ト第二大臼齒ノ間ニ挿入シテ把握スレバ智齒ハ齒槽ヨリ挺起スルニヨリ更ニ智齒鉗子ヲ以テ拔去ス

難生ノ續發症トシテ起ル牙關緊閉ニハ外部ヨリ關節部ニ醋酸鉛膏法ヲ施シ淋巴腺ノ腫脹ニハ「イヒチオール」ヲ塗布シ化膿ヲ伴ヒタルモノニハ其部ヲ切開シ防腐藥ヲ以テ沈滌シ「リント」ヲ挿入ス

### 第十九問 血石ノ除去法

血石ハ深ク齒齦緣下ニ附着シ且ツ硬固ナルガ故ニ其除去甚ダ困難ナリ齒齦部ニ褐色或ハ藍色ノ斑點ヲ透視スルニヨリ或ハ探針ヲ以テ觸診スルニヨリ所在ヲ知ルベシ除去法ハ纖細ニシテ尖端銳角ニ屈曲セル除石器ヲ靜ニ齒齦緣下ニ送りテ牽出シ或ハ細キ「チゼル」ヲ

以テ根端ニ向テ推破シ片々ヲ洗滌除去シ根面ヲ研磨滑澤ナラシム此際注意シテ白堊質ヲ削リ齒齦ヲ損傷スルガ如キコトアルベカラズ手術ヲ終ラバ收斂性含嗽ヲ命ズ

### 第二十問 防濕法

治療充填其他何レニ拘ラズ口腔内ニ於テ完全ナル手術ヲ施サンニハ濕氣ノ浸潤ヲ防ガザルベカラズ之ヲ防濕法ト云フ其方法ニ防濕護謨法及簡易防濕法ノ二種アリ

簡易防濕法トシテハ(一)布片ヲ三乃至六吋四方ニ切り之ヲ細長ク疊ミ繻子ヲ以テ一端ヲ把持シ頰及舌ヲ舉上シ頰ト齒齦トノ間或ハ舌下ニ挿入シ唾管開口部ニ壓抵シ且ツ齒齦ヲ超テ他側ニ屈曲シ齒齦側ニ沿テ纏包ス斯ケテ充分短時間ノ小手術ヲ終ルヲ得ベシ(二)吸濕紙或ハ脫脂綿ヲ捲重シテ桿狀トナシ前者ト同シク唾管開口部及齒齦側ニ壓抵ス(三)特別ノ支持器ニ吸濕紙ヲ捲纏シ齒頸部或ハ齒齦ヲ挾壓シテ定位セシム

### 第二十一問 防濕護謨之用法

凡テノ防濕法中最モ完全ナルモノニシテ金充填及劇藥ノ貼用時ニハ缺クベカラザルモノナリ

防濕護謨ハ約五乃至七吋ノ方形或ハ三角形ニ切り之ヲ裝置スベキ齒面ニ當テ壓摩スル時

ハ白點ヲ生スルヲ以テ其部ニ穿孔ス穿孔ニハエーンスウオースノ「ラバーダムパンチ」ヲ適當トス此器ハ一嘴ニ錐ヲ有シ一嘴ニハ大小四個(或ハ五個)ノ孔ヲ有セル圓板ヲ付ス板ハ回轉シテ隨意ノ孔ヲ撰ブヲ得ベシ防濕護膜ヲ兩嘴間ニ置キ柄ヲ握ル時ハ穿孔直ニ成ル圓板ノ孔中最小孔ハ上顎側切齒及下顎齒二次ノ孔ハ上顎中切齒及犬齒二次ノ大孔ハ犬齒ニ最大孔ハ護膜ト「クランプ」トヲ同時ニ大白齒ニ裝置スル際ニ用ヒラル穿孔ノ部位ハ上顎ナレバ邊緣ヨリ一吋位下顎ナレバ二吋位隔リタル處ニ齒列ニ從ツテ稍ヤ彎曲シテ排列ス穿孔ノ數ハ通常二三齒ニシテ複雜窩洞及白齒部ニアリテハ三乃至五齒ニ裝置スルコトアリ孔間ノ距離ハ齒牙ノ間隙ノ多少ニ從ヒ一分乃至二分位トス

護膜ヲ裝置スルニ先キ齒間ニ塗蠟絹糸ヲ通過セシメ其部ニ齒石又ハ齲齒ノ粗糙縁等アリテ護膜ノ通過ヲ妨ゲ或ハ龜裂ヲ生ズルコトナキヤ檢シ若シ糸ノ通過自由ナラザル時ハ其部分ニ於ケル障害ヲ除キ且齒面ヲ滑澤ナラシム甚ダシク密排スル時ハ齒間ヲ分離シ或ハ護膜孔ニグリセリン及ワセリンヲ塗布ス之ヲ裝置センニハ孔ヲ齒上ニ來ラシメ食指及示指ヲ以テ護膜ヲ緊張シ孔ヲ擴大シテ齒頸部ニ挿入シ塗蠟絹糸或ハ「クランプ」ヲ以テ固定シ護膜ノ兩端ハ保持器ヲ以テ支持シ下顎ナレバ尙ホ重錘ヲ垂下ス其結紮法ハ塗蠟絹糸

ヲ以テ齒頸部ヲ二重ニ周匠シ深ク齒齲縁下ニ壓入シ「サーツオンノット」ヲ以テ唇面或ハ頰面ヲ於テ結紮シ剩餘ハ切除ス

### 第二十二問 「クランプ」ノ使用法ヲ説明セヨ

「クランプ」ハ防濕護膜ヲ固定スルニ最も必要ナルモノニシテアイボリー氏ノ一組ハ最も完備セルモノナリ通常パーマー氏ノ一組及サウスイウツク氏ノ白齒用ノ「クランプ」最も用ヒラル前齒ノ齒齲縁下ニ腐蝕セルモノニハエバンス氏ハウ氏アイボリー氏諸式ノ「クランプ」ヲ用ユ其用法三様アリ

(一)適當ノ形狀ヲ有スル「クランプ」ヲ撰ビ齒牙ニ防濕護膜ヲ裝置シタル後「クランプ」ヲ「クランプ」ホーセツプ」ノ兩嘴ニ掛ケ把握開張シテ齒齲ヲ損セザル様注意シテ齒頸部ニ送り把握ヲ緩メ「ホーセツプ」ヲ去レバ彈力ニヨリ固ク齒牙ヲ括約シテ防濕護膜ヲ固定ス若シ螺旋裝置ナル時ハ螺旋ヲ推進シテ固定ス此法ハ主トシテ切齒乃至小白齒ニ用ヒラレ

(二)先ツ適合セル「クランプ」ヲ「ホーセツプ」ニヨリ齒牙ニ固定シ後防濕護膜ヲ緊張シテ孔ヲ擴大シ齒冠及「クランプ」ヲ同時ニ通過シテ齒頸部ニ至ラシム(三)「ホーセツプ」上ニ「クランプ」ヲ置キ防濕護膜ノ孔ヲ擴大シテ「クランプ」ノ双翼ノミヲ孔ヨリ通過シ護膜ノ



他面ニ出デシメ「クランプ」ヲ開張シテ齒頸部ニ送り「ホーセツプ」ヲ去レバ兩者ヲ同時ニ齒牙ニ裝置スルヲ得後護謨ヲ緊張シテ前部ノ護謨ヲ「クランプ」ノ下方ニ送レバ護謨ハ正位置ニ至リテ「クランプ」其上ヲ固ク壓定ス

### 第二十三問 齒間分離ノ安全ナル術式ヲ示セ

兩齒牙ノ間ニ離開スルノ法ハ之ニ種ニ區別ス可シ

- 一 急速分離法 楔狀ノ小木片ヲ齒間ニ壓入シ或ハエリオットペリー式等ノ分離器ヲ齒間ニ適合シ螺旋捻轉シテ離開スルニアリ
- 二 漸除分離法 彈力護謨片或ハ石絨片ヲ齒間ニ挿入シ一日ヲ經過スル時ハ自ラ齒間ニ間隙ヲ生ズ可シ又真鍮線ヲ齒間ニ挿入シ捻轉シ置クハ矯正齒科ニ於テ屢々應用スル所ナリ此中石絨ノ應用ハ唾液ノ侵潤ニヨリ漸次膨脹シテ齒牙ヲ壓開シ最モ安全ナル方法ナリト稱スル人アリ

### 第二十四問 窩洞乾燥法及其目的

先ツ適當ナル防濕法ヲ施シ唾液ノ浸潤ヲ妨ギ得タラバ脫脂綿或ハ吸濕紙ノ小球ヲ窩洞ニ壓着シテ濕潤ヲ去リ更ニ無水酒精或ハ嘔囉仿謨ヲ塗布シ熱氣乾燥器或ハ炭酸乾燥器ヲ以

テ乾燥氣ヲ送り牙質ノ白色トナル迄乾燥ス此目的ハ次ノ如シ

- 一 窩洞内ノ濕氣ヲ去リ充填時ニ窩壁ト充填材品并ニ充填材品相互ノ粘着凝固ヲ全カラシムル爲メナリ殊ニ金充填ニ於テハ些少ノ濕氣ダモ避クルヲ要ス然ザレバ決シテ好果ヲ得ル能ハズ
- 二 牙質ノ知覺ヲ減ズ即齒質中ノ水分ヲ奪却シテ其生機ヲ消失セシム
- 三 細菌ノ發育蕃殖ヲ妨グ即細菌ガ其生活ノ要素トシテ必要ナル水分ヲ乾燥法ニヨリテ奪ヒ且ツ熱氣強キ時ハ過温ノ爲メ殺菌ノ効ヲ奏ス
- 四 藥液ノ効ヲ完カラシム即乾燥ニヨリテ細菌管内ノ水分ヲ奪取スレバ貼付セル藥液ハ容易ニ齒質内ニ浸潤シ又根管内ノ乾燥ハ藥液ノ齒膜ニ到達スルヲ容易ナラシム

### 第二十五問 「エキスカベーター」ノ主ナル形狀ヲ示シ併セテ其用法ヲ説明セヨ

- 一 鑿狀 珞瑯質ヲ破碎シ窩洞ヲ開擴スルニ用フ
- 二 斧狀 窩洞ノ外形ヲ形成スルニ用フ
- 三 匙狀 軟化牙質ヲ刮除スルニ用フ

四 鋤狀 窩洞ノ縁壁ヲ整美スルニ用フ

第二十六問 充填時ニ於ケル窩洞ノ形成

一 前準備 隣接面窩洞ニシテ齒列密排セルノハ齒間分離法ヲ施シ器械ノ操作ヲ便ニス  
又防護膜其他ノ防護法ヲ行ヒ窩洞ヲ乾燥シ知覺過敏ナルモノニハ鈍麻藥ヲ貼シ或ハ電  
氣透藥法ヲ以テ知覺ヲ鈍麻シ疼痛ヲ減少セシム

二 窩洞開擴 凡テ窩口ハ角度ヲ有セシメズ圓形ヲ帶バシムベシ開擴用器械トシテハ  
「ドリール」或ハ裂溝用倒錐形圓形「バー」ヲ「エンジン」ニ付シテ使用ス珙瑯質ノ菲薄壁ヲ  
存スルモノハ「チゼル」ヲ以テ破碎ス

三 腐蝕部除去 匙狀斧狀等ノ剔子及圓形或ハ卵圓形ノ「バー」ヲ使用ス齒髓近接部ニ於  
テハ窩洞ノ中心ヨリ放線狀ニ剔子ヲ操作シ可成的疼痛ナキ様又齒髓ヲ露出シ或ハ障害ス  
ルコトナキ様注意スベシ尙ホ齒髓ニ近キ軟化牙質ノ少許ハ原形ト生氣トヲ有セバ保存シ  
テ可ナリ

四 窩洞形成 圓形倒錐形輪車狀等種々ノ「バー」或ハ「エキスカ」ヲ以テ充填物ノ維持ニ  
適スル様形成スベシ而シテ充填材品ニヨリ窩洞ノ形狀及形成ヲ異ニス(一)金充填ニハ窩

底ヲ擴大シテ窩壁ト直角或ハ銳角トナシ小形ノ「バー」ヲ以テ適當ナル位置ニ漚溝ヲ作り  
細キ「ドリール」ヲ以テ窩洞ノ相對スル位置ニ二乃至四個ノ保持點ヲ作ル若シ窩洞ノ深サ  
口徑ヨリ大ナル時ハ漚溝及保持點ヲ要セズ(二)練性充填材ニハ保持點及保持溝ヲ要セズ  
唯窩底ハ窩口ヨリ大ナラシメ且窩壁ト角度ヲナサズ却テ圓形ヲ帶バシム

第二十七問 金及「アマルガム」充填ニ於ケル窩洞形成ノ差異

金 充 填

一 起始點及保持溝ヲ要ス但シ窩洞ノ深  
サ口徑ヨリ大ナル時ハ此限リニアラ  
ズ

二 窩洞ノ内壁ニ角度ヲ帶バシム之ニ依  
テ充填物ハ楔ノ作用ヲナシ維持最モ  
強シ

「アマルガム」充 填

特別ナル場合ノ外ハ殆ンド保持溝ヲ要セ  
ズ唯窩底ヲ窩口ヨリ稍大ナラシム

内壁ハ圓形ヲ帶バシム本品ハ球狀ノ收縮  
ヲナスガ故ニ角度ヲ有セシムル時ハ其部  
ニ間隙ヲ生ズ

三 髓壓ニ耐ヘザル菲薄ノ窩壁ヲ除クベシ

比較的菲薄ノ窩壁ヲ殘シテ可ナリ

第二十八問

充填物ノ過剩ハ如何ナル齒病ヲ起スカ

一 咬合面ニ於テ過高ナル時ハ咬合ノ壓力一齒ニ集マルガ爲メニ齒膜ヲ過度ニ壓迫シテ齒膜炎ヲ起ス

二 隣接面ニ於テ過剩ナル時ハ隣齒或ハ齒齦ヲ壓迫シテ齒齦炎並ニ齒頸部齒根膜炎ヲ起ス

三 根管孔外ニ壓出スル時ハ齒膜ヲ刺戟シテ急性齒膜炎ヲ起ス

第二十九問

完全ナル消毒防腐法ヲナシテ充填シタル齒牙ニ發痛スル原因及療法

一 腐蝕部ノ剔除充分ナラザル時又ハ充填時唾液ノ浸潤充填法ノ不完全等ノ理由ニヨリ充填物ト窩壁トノ間ニ空隙ヲ存スル時ハ腐蝕ヲ再發シ或ハ刺戟物之ヨリ侵入シテ發痛ス其療法ハ充填物ヲ去リ齒髓或ハ齒膜ニ適當ナル鎮痛防腐療法ヲ施シ再ビ完全ナル充填ヲナスベシ

二 有髓齒ニ於テ鑲物充填ヲ透過シ來ル寒熱ノ刺戟ニヨリ或ハ「セメント」等ノ如キ刺戟性充填物ニヨリ發痛スルコトアリ此際充填物ヲ除キ鎮痛藥ヲ貼シ無害ナル不導體ヲ以テ窩底ヲ裏裝シテ後充填スベシ

三 齒髓覆罩術ヲ施シタル後其處置宜シキヲ得ルモ體質及營養狀態ニヨリ屢々炎症ヲ起シ發痛スルコトアリ此際充填物ヲ除キ亞砒酸ヲ貼シ拔髓スベシ

四 充填前一度齒膜炎或ハ齒槽膿瘍ニ罹リタル齒牙ハ齒膜ノ抵抗力弱キガ故ニ血流ニヨリ輸送セラレタル細菌ニヨリ疾病ヲ再發シ疼痛ヲ起スコトアリ此際充填物ヲ除キ根管ヲ開放スベシ

五 根管充填不完全ニシテ充填物根管孔外ニ逸出スルトキハ急性齒膜炎ヲ起ス又充填物不足ニシテ根管ニ空隙アル時ハ漿液等ノ滯溜シテ齒膜炎ヲ起スコトアリ此際充填物ヲ除キ根管ヲ開放シ内ニ少量ノ鎮痛防腐藥ヲ挿入シ輕ク綿花ヲ以テ被蓋シ且齒齦ニ沃度丁幾ヲ塗布スベシ

六 充填物過高ナル時ハ齒膜炎ヲ起ス此際充填ノ上面ヲ削リテ對合齒トノ衝突ヲ避ク齒齦ニ沃度丁幾ヲ塗布ス

**第三十問 充填術ノ主旨**  
 充填術トハ齒牙硬固質ノ缺損ヲ補綴シ缺損ニヨリテ障害セラレタル機能即咀嚼發音等ヲ回復シ同時ニ變惡セル外貌ヲ整美ス又缺損ノ原因タル齲齒消耗症ノ深達ヲ豫防シ加之珐瑯質象牙質ノ破壊セシタメ刺戟ノ直接スルニ由リテ起ル齒髓炎及牙質知覺過敏等ヲ治愈スルモノナリ

**第三十一問 齒壁ト金屬トノ間ニ空隙ヲ生ズル理**

金屬充填物ト窩壁トノ間ニ空隙ヲ生ズルハ下ノ理由ニヨルモノナリ(一)腐蝕部ノ充分ニ剔除セラレザルタメ齲蝕ノ再發スルニヨル(二)充填法不完全ニシテ充填物ノ窩壁ニヨク壓着セラレザルガタメナリ(三)防濕法不完全ニシテ唾液浸潤シ或ハ乾燥不充分ニシテ濕氣ノ殘存セルガ爲メナリ(四)「アマルガム」ニ於テ窩洞ニ隅角ヲ作ル時ハ其收縮性ニヨリ空隙ヲ生ズ又粗惡ナル「アマルガム」ヲ用ユレバ收縮ノ弊殊ニ甚ダシ

**第三十二問 楔法則ヲ專用ス可キ充填材品ヲ示セ**

粘着性ヲ有セザル充填材ハ總テ窩洞ニ添窩ヲ作り其中ニ楔狀ヲナサシメ以テ之ヲ維持セザル可カラズ金箔「アマルガム」錫箔皆然リトス殊ニ金箔ハ其窩洞ノ形成ニ於テ楔法ニ則

準據シ專ラ之ヲ維持セシメザル可カラズ

**第三十三問 二齒接合ノ側部ヲ腐蝕セバ連續シテ充填スルカ或ハ分離セシムルヲ法トスルカ**

二齒相對スル隣接面ニ於テ腐蝕セルモノニハ必ず分離シテ個々別々ニ充填スベシ若シ連續シテ充填スル時ハ外觀ヲ損シ充分ニ研磨滑澤ナラシムルコト能ハズ食片汚物停滞シ易ク過剩材品ハ齲齦ヲ壓迫シテ炎症ヲ起ス等ノ事アルノミナラズ一齒疾病ニ罹リ或ハ腐蝕再發シ或ハ充填完全ナラザリシ等ノ際ニハ他齒ノ充填ヲモ廢物ニ歸セシメ且ツ一齒動搖スルトキハ他齒ヲモ共ニ動搖セシム

**第三十四問 充填材品所要ノ性質及其材品ノ種類**

充填材品ニ必要ナル性質ハ下ノ如シ然レドモ之ハ理想的ノモノニシテ現時ノ充填材ハ何レモ其幾分ヲ缺ク

- (一)齒質ヲ補綴シ原形ヲ回復シ得ベキコト
- (二)如何ナル窩洞ニモ適合スルコト
- (三)消失セザルコト
- (四)寒熱ノ不傳導性
- (五)腐蝕及刺戟性ナキコト
- (六)硬固ニシテ咀嚼ニ耐エ得ルコト
- (七)不溶解性
- (八)充分ナル分子ノ凝集
- (九)不變(化學的及物理的)
- (十)齒牙類似

ノ色澤(十一)周縁ノ高壁ニ密着スルコト(十二)防腐性  
 充填材品ノ性質ニヨツテ區別スレバ

(一)金屬性充填材 1 金箔 2 海綿狀金 3 白金箔 4 白金加金箔 5 「アマルガム」 6 錫箔 7 鉛箔

(二)非金屬充填材 1 陶材 2 「セメント」 3 「ガッタパーチャ」  
 更ニ維持ノ長短ニヨツテ區別スレバ

(一)永久的充填材 1 金箔海綿金 2 白金箔 3 白金加金箔 4 「アマルガム」 5 錫箔 6 陶材  
 (二)暫間充填材 1 「セメント」 2 「ガッタパーチャ」 3 「ストツピング」

### 第三十五問 藥効的及器械的充填材品ノ區別

一 器械的充填材品 金箔白金箔錫箔「アマルガム」「ガッタパーチャ」等之ニ屬ス齒質ノ  
 缺損ヲ補綴シ咀嚼外觀ヲ回復シ且ツ齲齒及浸蝕症ノ進行ヲ防止スルノ効アレドモ直接化  
 學的ニ作用スルコトナシ

二 藥効的充填材品 齒質缺損ヲ補綴スルト同時ニ幾分ノ藥効ヲ奏スル者ナリ(一)「セ  
 メント」三種アリ格魯兒「セメント」ハ内ニ含有スル格魯兒ニヨリ防腐性ヲ有シ且ツ漂白

ノ効アリ磷酸「セメント」ハ齒質ノ知覺ヲ鈍麻スルノ効アリ(二)「アマルガム」ハ口腔内ニ  
 於テ化學的變化ヲ被リ銅及銀鹽類ヲ化生シテ防腐ノ効ヲ奏シ齒質ニ浸潤シテ變色ヲ惹起  
 スルト同時ニ硬度ヲ増シ尙ホ幾分齒質ノ知覺ヲ鈍麻ス(三)「グロールボルチャ」ハ備答百  
 兒加チ嚼囉仿謨ニ溶解シタルモノニシテ齒質ノ知覺ヲ鈍麻ス(四)「アリストルバラヒン」  
 ハ「バラヒン」中ニ「アリストル」ヲ混シ細針狀ニ造リタルモノナリ其他根管充填材品中ニ  
 特別ノ藥品ヲ混入シタルモノハ皆藥効的作用ヲ有ス

### 第三十六問 根管充填法及材品ノ種類

拔髓ヲ終リ或ハ齒膜ノ疾患ヲ全治シタラバ根管ヲ充填スベシ充填ニ先ダチ根管ノ方向並  
 ニ長徑ヲ知ルヲ要ス即測徑器ヲ用ヒ或ハ探針ニ「ラバーダム」ノ小片ヲ貫キテ根管ニ挿入  
 シタレバ「ラバーダム」ノ停止部ト針尖トノ間ハ根管ノ長徑ナリ之ヨリ稍ヤ短キ「バー」  
 「ドリール」「リマー」等ヲ以テ根管ヲ適當ノ大サニ擴大ス此際根管外ニ突出シ或ハ側壁ヲ  
 穿ツガ如キ過失ナキヲ要ス次ニ根管ヲ洗滌シ防濕法ヲ施シ濕氣ヲ拭去シ酒精或ハ嚼囉仿  
 謨ヲ塗布シ乾燥器ヲ以テ熱氣ヲ送り之ヲ蒸發セシメテ充分乾燥シ次ニ擧グル材品ノ一ヲ  
 以テ充填ス

一 「バラフィン」及蠟單純ニ或ハ防腐藥ヲ混シテ用フ根管ノ大ザニ準シテ圓錐形ノ「ポイント」トナシテ充填シ或ハ熔融シテ根管ニ注入防

二 ショエエル「バスター」及「ペルーバルサム」探針ヲ以テ根管ニ壓入シ或注射器ヲ以テ注入ス

三 「ザロール」粉末ヲ根管ニ入レ熱シタル探針ヲ挿入スレバ溶解シテ防腐性アル充填ヲ得ベシ又溶解シタルモノヲ注射器ニテ注入スルモ可ナリ

四 「エウモリン」探針ヲ以テ根管内ニ壓入ス充填法甚ダ容易ナリ

五 偏答百兒加 圓形狀ノ「ポイント」トナシ根管ニ挿入シタル後之ヲ加熱シ根管充填器ヲ以テ壓入ス或ハ「クロールホルチャ」ヲ浸シテ充填ス

六 「クロールホルチャ」探針ニ付シ唧筒作用ヲ以テ充填ス或ハ絹糸石絨等ノ纖維ト混シテ充填ス

七 「セメント」格魯兒「セメント」ヲ用ユ綿球ニテ壓入スルカ或ハ探針ヲ以テ唧筒作用ニ依テ充填ス

八 絹糸綿花石絨纖維 少許ツ、探針ヲ以テ壓入シ又防腐藥ヲ浸シテ用ユ

九 金箔錫箔 根管ノ大ザニ準シテ適宜ノ捲狀トナシ根管充填器ヲ以テ壓入ス

十 鉛 細キ「ポイント」トシテ充填ス又「クロールホルチャ」ヲ浸シテ用ユ

第三十七問 齒根吸收セルモノニ根管充填ノ方法  
甚ダ困難ナル手術ニシテ施術中屢根管孔外ニ材品及器械ヲ逸出シテ意外ノ失敗ヲ招クコトアリ之ニ用ユル材品ハ「バラフィン」ヲ以テ最も適當トス其方法根管尖端ノ廣徑ヨリ稍ヤ大ナル「ポイント」ヲ根管ニ挿入シ未ダ根尖端ニ至ラザル前ニ其壓入ヲ止メ熱シタル探針ヲ靜ニ淺ク穿入スレバ材品ハ根管外ニ逸出スルコトナク完全ナル結果ヲ得ベシ

第三十八問 根管充填中如何ナル品ガ殺菌力最も大ナルヤ  
充填材中強キ殺菌力ヲ有スルハ格魯兒「セメント」並ニ「フォルマリンセメント」ナリ前者ハ約三十%ノ格魯兒亞鉛ヲ含有シ後者ハ「フォルマリン」ニ依リ其力ヲ隨意ニ強カラシムベシ次ノ處方ハ根管充填トシテハ最も強キ殺菌力ヲ有スルモノナリ  
酸化亞鉛八、〇 硫酸亞鉛二、〇 「トリクレノール」三、〇 「オイグノール」一、〇 「フォ

第三十九問 咀嚼面空窩ノ金充填法

一 準備 先づ防護護膜ヲ裝置シ唾液ノ浸潤ヲ妨グベシ若シ後方ニシテ患齒ヲ充分透見シ難キ時ハ二三齒ニ裝置シ充分ナル光線ヲ送ルベシ次ニ吸濕紙或ハ綿花小球ヲ以テ窩洞ヲ拭ヒ酒精ヲ貼シ乾燥器ヲ以テヨク乾燥ス

二 窩洞形成 「チセル」ヲ以テ窩壁薄層ヲ碎破シ「エキスカベーター」ヲ以テ軟化牙質ヲ剔除シ圓形或ハ倒錐形「バー」ニテ窩洞ヲ形成ス窩洞ノ概形ハ略各齒ノ溝ニ準ズ窩底ハ常ニ窩口ヨリ廣クシ角度ヲ帶バシムベシ甚ダシク淺キ窩洞ニ非ザル限リハ起始點及保持溝ヲ要セズ此際知覺過敏ナルモノニハ鈍麻藥ヲ貼シ疼痛ノ少カラシムコトヲ計ルベシ

三 充填法 充填時不粘性箔ハ手壓ヲ用ヒ能粘性箔ハ手槌自動槌電氣槌旋盤槌ニヨリテ固實ス(一)小窩洞ノ比較的深キ者ニハ一乃至二吋位ノ帶狀不粘性金箔ヲ窩内ニ送入シ左手ニ他ノ充填器ヲ持チテ金箔ヲ一定ノ位置ニ支ヘツ、右手ノ充填器ヲ以テ手壓ニヨリ窩底ニ壓着シ漸次層重シテ殆ンド窩洞ニ滿ツルニ至ラバ其上ニ能粘性箔ヲ充填シ槌壓ヲ以テ固實ス(二)大窩洞ニハ圓筒狀ノ不粘性箔ヲ窩洞ノ深サヨリ稍ヤ長ク切り足狀充填器ヲ以テ初メ近心壁ニ手壓ニヨリテ丁寧ニ壓着シ次ニ近心壁ニ壓着シ中間ニ能粘性金箔二十番位ノ條片ヲ楔子ノ如ク壓入シ槌壓ヲ以テ固實ス尙上面ハ能粘性箔一層追加ス(三)淺キ

窩洞ニ於テハ不粘性箔ノ一片ヲ起始點ニ置キ之ヨリ始メテ保持溝ヲ充シ次テ全窩洞ニ能粘性箔ヲ槌壓ニヨリテ充填ス(四)窩洞ノ一部淺キモノハ深部ニ不粘性箔ヲ淺部ニ能粘性箔ヲ充填ス

四 研磨 充填ヲ終ラバ研磨用「バー」或ハ「コロンドムポイント」ヲ以テ過剩ヲ削リ溝及突起ヲ形成シ面ヲ平滑トナシ後木製「ポイント」或ハ軟護膜「カツプ」ニ浮石末ヲ附シテ研磨ス

第四十問 能粘性及不能粘性金箔ノ區別

能粘性箔

一 性質 著シク粘着性ヲ有シ兩片ヲ壓着スレバ一片トナリテ分離スルコトナシ之ヲ放置スレバ不鈍物及瓦斯ヲ吸攝シテ粘着性ヲ減ズルモ燒還スレバ更ニ其性ヲ恢復ス

二 充填法 (一)窩洞ニ保持點或ハ保持

不粘性箔

一 性質 粘着性弱ク恰モ能粘性箔ノ粘性ヲ失ヘルガ如シ燒還スルモ粘着性ヲ増スコトナシ一般ニ充填後ノ凝固ハ柔軟ナリ

二 充填法 (一)保持溝及保持點ヲ要セ

溝ヲ要ス(二)帶狀蔗狀繩狀等窩洞點  
 大小部位ニヨリテ調製ス(三)保持ノ  
 以外ハ燒還シテ用ユ(四)主トシテ髓  
 壓ニヨリ時トシテ手壓ヲ用ユ層一層  
 ヅ、漸次凝實ス

ズ唯窩底ヲ窩口ヨリ大ナラシム(二)  
 圓筒狀帶狀繩繩等一般ニ能粘性箔ヨ  
 リ大形ニ調製ス(三)燒還スルコトナ  
 シ(四)主トシテ手壓ヲ以テ窩洞内ニ  
 並列壓着シ最後ニ髓壓ヲ以テ表面ヲ  
 凝實ス

三 應用 小窩洞及成形充填ニ用ユ又不  
 能粘性金箔ノ上部ニ連接シテ充填ス

三 應用 大窩洞ヲ迅速ニ充填スルニ用  
 ヲ又起始點及根管充填ニ用ユ

第四十一問 金箔ノ窩壁ニ密着スルハ理學的如何ナル作用ニヨルカ

金箔ノ窩壁ニ密着シテ逸脱セザルハ器械的作用ニヨル者ナリ柔軟ナル金箔ノ稍ヤ粗糙ニ  
 シテ全ク乾燥シタル象牙質ニ壓着セラレ且ツ保持點及保持溝ニヨリテ支持セラル、ノミ  
 ナラズ窩口ノ窩底ヨリ狭キ窩洞内ニ充填物ハ一塊トナリ恰モ一種ノ楔ヲナスガ故ナリ

第四十二問 「アマルガム」充填ノ利害

一 充填材品トシテ「アマルガム」ノ利益トスル所ハ(一)如何ナル窩洞ニモ適應シ得ルコ

ト(二)硬固ニシテ咀嚼等ノ器械的作用ニ抗抵シ得ルコト(三)齒冠ヲ形成シ得ルコト(四)  
 充填容易ニシテ比較的濕氣ヲ恐レザルコト(五)多大ノ壓力ヲ要セザルガ故ニ菲薄ナル窩  
 壁ヲ有スル窩洞ニモ充填シ得ルコト

二 其弊害トスル所ハ(一)化學的變化ヲ受クルコト(二)寒熱ヲ傳導スルコト(三)色澤恰  
 當ナラザルコト(四)球狀收縮ヲナス傾向ヲ有シ充填後變形シテ窩壁トノ間ニ空隙ヲ生ジ  
 腐蝕ヲ再發スルニ至ル(五)齒質ノ變色スルコト

第四十三問 「アマルガム」ノ成分及含有金屬ノ効用

齒科ニ於テ使用セララル、「アマルガム」ハ下ノ諸金屬ヲ含有ス(一)錫 「アマルガム」ニ可  
 塑性ヲ與ヘ又「アマルガム」ニシヨシヨシ「アマルガム」ノ硬化ヲ速ニシ球狀傾向ヲ減シテ硬固性ヲ與フ(三)金  
 主要成分ニシテ「アマルガム」ノ硬化ヲ速ニシ球狀傾向ヲ減シテ硬固性ヲ與フ(三)金  
 「アマルガム」ノ球狀傾向ヲ減シテ硬化ヲ速カラシメ色澤ノ變化ヲ防グ(四)白金 「アマ  
 ルガム」ニシテ硬化ヲ速カナラシメ硬固性ヲ增加ス(五)銅及亞鉛 球狀傾向ヲ減シ硬化ヲ  
 速ニシ硬固性ヲ增加シ色澤ヲ改善ス

一 タウンセンド氏 錫五四、五銀四四、五金一、〇



二 ダイアモンド 錫六六、七四 銀三一、七六 金一、五  
第四十四問 「セメント」ノ種類各自ノ効用

齒科ニ應用スル「セメント」ニ三種アリ磷酸「セメント」硅酸「セメント」格魯兒「セメント」ト稱ス

- 一 磷酸「セメント」ハ磷酸又ハ氷狀磷酸ノ溶液ヲ以テ酸化亞鉛ヲ煉和シタルモノナリ其効用ハ(一)齲窩ノ暫間充填トシテ格魯兒「セメント」ヨリ硬固ニシテ耐久性アリ(二)金屬充填ヲ行フニ窩洞ノ裏裝材トシテ用ユ(三)繼續齒及架工義齒ノ裝着ニ用ユ蓋粘着力強キガ故ナリ(四)乳齒ノ充填ニ用フ
- 二 硅酸「セメント」ハ硅酸「アルミニウム」ヲ主成分トシ半透明ニシテ齒色ニ近似スルガ故ニ前齒ノ充填ヲ用ヒ又「ホーセレンインレー」ノ合着ニ用フ
- 三 格魯兒「セメント」格魯兒亞鉛ノ潮解液ヲ以テ酸化亞鉛ヲ煉化セシモノナリ其効用ハ(一)防腐性ヲ有シ且粘着性弱キガ故ニ根管充填ヲ用ユ(二)牙質ノ漂白後ニ於テ充填ス

第四十五問 「セメント」充填法並注意

「セメント」ヲ充填スベキ窩洞ハ危險ナラザル限リ菲薄ナル窩壁ヲ殘存スベク又保持點及

保持溝ヲ要セズ唯出來得可クンバ窩底ヲ窩口ヨリ大ナラシムベシ充填ニ先チ防濕法ヲ施シテ濕氣ヲ防ギ充分窩洞ヲ乾燥シ若シ無髓齒ナラバ根管ヲ充填シ若シ髓齒近接部ナラバ「クローホルチヤ」「サンダラック」等ヲ以テ窩底ヲ裏裝スベシ次ニ齒色ニ相當シタル「セメント」粉末ヲ撰定シ(若シ適當ナルモノナキ時ハ二三種ヲ混合ス)煉和盤上ニ其適量ヲ取り之ニ相當スル液ヲ加ヘ「スパチュラ」ヲ以テ初ハ縱横ニ次ニハ回轉的ニ最後ニハ縱ニ強ク煉攪シテ濃糊狀トナシ之ヲ充填器ニテ窩洞内ニ輸送シヨク窩壁ニ壓着セシメ全窩ヲ充實シ缺損部ノ概形ヲ造リ熱氣ヲ以テ充分ニ乾燥シ凝固シタル後過剩ヲ除キ齒形ヲ形成シ「デスグ」等ヲ以テ研磨ス

充填時ニ注意スベキ點ハ(一)刺戟性ヲ有スルガ故ニ髓齒近接窩洞ニハ無害ナル材品ヲ以テ裏裝スベシ(二)髓頭部ニ充填スベカラズ「セメント」ハ食物殘片ノ醗酵ヨリ來ル乳酸ニヨリ容易ニ溶解洗去セラルモノナリ(三)凝固シ終ル迄水分ヲ觸レシムベカラズ之レ「セメント」ヲ脆弱ナラシムレバナリ故ニ充填面ニハ錫箔ヲ貼シ或ハ「コロジオン」「サンダラダ」等ヲ塗布シテ濕潤ヲ妨グベシ(四)乾燥ノ熱氣ハ過劇ナル可カラズ是レ「セメント」ヲ脆弱ナラシムルモノナリ(五)煉攪ハ最モ注意シテ充分ノ粘着性ヲ生セシムベシ是

レ甚ダシク耐久性ニ關スルモノナリ

第四十六問

ヒル氏「ストッペンゲ」ハ僱答百兒加一分長石一分硫酸石灰二分ヲ混和シテ製シ軟化度低ク使用容易ナレドモ咀嚼ニ抵抗スル力弱ク耐久性ニ乏シ一時的假充填材トシテ藥品ノ蓋護齒齦壓開等ニ使用ス用法ハ其一片ヲ酒精燈上ニ温メテ柔軟トナシ適宜ノ大サニ丸メテ乾燥セル窩洞ニ壓入シ充填器ヲ以テ壓着シ上面ヲ平滑ナラシム余分ハ熱シタル「スパチユラ」ヲ以テ除去ス

第四十七問

鑛物ヲ充填スルニ際シ「セメント」ノ裏裝ハ如何ナル窩洞ニ應用スベキヤ

一 菲薄ナル窩壁ヲ有スル窩洞ニ應用ス即金充填等ノ場合ニ於テ固實ノ壓迫ニヨリ窩壁ノ缺損ヲ來ス憂アルトキハ「セメント」ヲ裏裝シテ其厚徑ヲ増シ抵抗力ヲ強カラシメ之ニ添高及保持點ヲ作ル

二 「アマルガム」充填ノ際應用ス即「アマルガム」ノ充填後化學的作用ニ侵サレテ齒質ヲ變色スルヲ妨グ爲メ「セメント」ヲ裏裝ス殊ニ前齒ニ用井テ効アリ

三 深窩洞ノ充填ニ應用ス即齒髓ニ近接セル窩洞ニ於テハ鑛物充填ヲ透過シ來ル寒熱ノ齒髓ヲ刺戟スルヲ防ギ又無髓齒ニ於テハ窩洞ノ深サヲ減ジテ充填ヲ迅速ニ完了スルノ利益アリ

第四十八問

混合充填ト連合充填トヲ類別シテ其適例ヲ舉ゲヨ

連合充填トハ二種以上ノ充填材ヲ層疊シテ充填スルノ謂ニシテ混合充填トハ二種以上ノ充填材ヲ混合シテ充填スルノ謂ナリ

第一連合充填

種々アリト雖モ今主ナルモノ二三ヲ記スベシ(一)磷酸セメント及アマलगム 本品ハ前齒ノ窩洞ヲ除クノ外殆ンド如何ナル場合ト雖モ應用スルヲ得ベシ咀嚼面窩洞ノ著ク腐蝕シテ僅ニ珐瑯質ノ殘存セル場ニハ底部即窩洞三分ノ二位磷酸「セメント」ヲ填裝シ殘リ三分ノ一部ニ「アマルガム」ヲ充填シ「セメント」ヲ四方ニ瀰漫セシメ後燥風ヲ送リテ硬化シ後充填面ヲ研磨スヘシ又乳白齒ノ隣接面淺在窩洞ニシテ適當ナル澁溝ヲ作成スルコト能ハザル時ニ應用スレバ該齒ノ保存期中其生令ヲ全フスルヲ得ベシ(二)金及「セメント」「セメント」ヲ窩洞ニ填裝シ其未ダ硬化セザルニ先チ金箔ノ軟片ヲ追加シ然ル後硬化セシメテ能粘性金ヲ追加充填スベシ少年ノ前齒ノ如キ造構緻密ナラザル齒牙ニ

大窩洞ノ存セルトキ之ヲ施セバ永ク保護セラレ得ベシ又成人ノ齲牙ニアリテモ前齒ノ知覺過敏部及根管充填ヲ施セシ場合ニ於テ適ス(三)僱答百兒加及「セメント」此充填ハ少年ノ齲牙ノ大腐蝕薄壁ノ窩洞等ニ暫間充填トシテ賞用セラルル方法ハ充填前窩洞ニ加奈太「パルサム」ヲ塗布シ僱答百兒加ノ塊片ヲ温メ壓迫シテ窩壁ト僱答百兒加トヲ密接セシメ後「セメント」ヲ充填スベシ

第二混合充填 之ヲ分チテ二種トナス(一)異性ノ金屬箔ヲ混合シタル者 金箔ト錫箔金箔ト白金箔ト二枚ヲ合セテ捲狀トナシ充填用ニ供セラル、モノナリ普通金充填ヲ施シ得ベキ白齒又ハ前齒ノ窩洞殊ニ後者ニ適當ナリトス(二)「セメント」ニ他金屬ノ粉末ヲ混合セル者 即チ「セメント」ニ金粉乃至錫粉(錫ヲ沈澱セシメテ粉末トナセルモノ)ヲ適當ニ混ズルカ或ハ「アマalgam」用合金チ二五—五〇%ノ割合ニ混合シテ充填ニ供セラル、モノナリ以上三種何レモ「セメント」溶液ヲ以テ練合シタル「セメント」中ニ合金ヲ混合煉化スルナリ此充填ノ目的ハ口腔液ノ爲メニ「セメント」ノ溶解セラル、ヲ防ギ充填ヲシテ耐久ナラシムルニアリ一般ニ「セメント」及「アマalgam」充填ヲ施サル、咀嚼面窩洞ニハ何レモ適應スベシ

## 第四十九問

陶材充填術トハ如何及其方法ヲ示セ

陶器充填術トハ齒質ノ缺損ヲ補修スルニ陶質ヲ用ヒテ充填スルヲ云フ其方ニ數種アリ(一)色澤適當ナル陶齒或ハ陶塊ヲ撰擇シ窩洞ノ形狀ニ切除形成シテ充填ス(二)大小形狀色澤等多數ノ種類ヲ有スル陶塊ノ已ニ製作販賣セラル、モノヲ取リ其形狀ニ一致スル様窩洞ヲ形成シテ(陶齒ノ大サト一致スル特異ノ「パー」アリ)嵌入充填ス(三)術者自身形成セラレタル窩洞ニ倣ヒ陶塊ヲ窯燒シテ充填ス此方法ハ尤モ完全ナルモノニテ當時一般ニ應用セラルル次ニ其方法ヲ説明セン

一 窩洞形成 腐蝕部及薄壁ヲ除去シ窩底ト窩口トノ廣サヲ同一ニシ殆ンド圓筒形ニ形成シ些少ノ添窩ヲモ作ルベカラズ然ラザレバ完全ナル印象ヲ望ムヲ得ズ窩口ハ角度ヲ去リ帶圓形トナシ窩縁ハ平等滑澤ナラシムベシ然ラザレバ後ニ出來シタル陶塊ハ其縁邊粗糙ニシテ破壊シ易ク且ツ窩壁ト緊密ニ接合セズ若シ維持上合釘ヲ必要トスルトキハ窩壁ト平行シテ一乃至數孔ヲ窩底ニ穿ツベシ

二 印象採得 形成セラレタル窩洞ニ六十號位ノ白金箔ヲ被ヒ綿花小球或ハ海綿ヲ以テ窩内ニ壓入シ海綿ヲ箔上ヨリ窩内ニ壓填スレバ箔ハ略ホ窩洞ニ密接ス尙ホ軟護膜片ヲ小

器械ノ尖端ニ付シテ丁寧ニ富壁及齒面ニ壓着シタル後「ピンセツト」ヲ以テ變形セサル様靜ニ取り出スベシ若シ危險ナリト思ハ、白金箔ヲ高洞内ニ壓着シタルマ、其上ヨリ軟化シタル蠟ヲ以テ印象シ硬化後印象材ト箔トナ同時ニ取り出シ石膏及石絨ノ混合材ニ埋没シ印象材ヲ軟化シテ除去シ清淨ニ洗滌スベシ白金箔ノミ埋没材中ニ遺殘ス若シ合釘ヲ用ユル時ハ高洞内ヨリ箔ヲ穿チテ孔ニ白金釘ヲ挿入ス。

**三** 陶粉 陶粉色澤ノ標本ヲ濕シテ齒牙ト對比シ適當ナラバ蒸餾水ヲ以テ適度ニ練和シ白金箔印象中ニ滿シ上面ヲ毛筆ニテ平坦トナシ密燒ニ移ルベシ若シ大高洞ナラバ基體ヲ以テ概形ヲ作り上ニ珞珈ヲ塗ルベシ陶粉ニハ其溶解點ヲ異ニスルモノ種々アリテ八百度ヨリ千五百度ニ至ル從テ密燒ノ熱度及方法ヲ異ニス。

**四** 密燒 溶解度低キモノハ酒精及瓦斯火上ニ於テモ作業スルヲ得ベシト雖モ今尤モ完全ナル電氣密燒法ニ就キ説明セシ電氣密燒爐ニ於テ陶粉ノ熔解度ニ從テ電流ヲ調節シ爐内ヲ赤熱ニ至ラシメ陶粉ヲ滿セル印象ヲ硫酸ヲ散布セル白金碟中ニ入レ爐前ニ置キテ加熱乾燥シ次テ爐内ニ入レ雲母ノ窓ヲ閉シテ外部ヨリ密燒ノ狀態ヲ窺ヒ適度ナリト認メバ電流ヲ止メ碟ヲ爐外ニ出シ爐前ニ於テ漸次冷却セシム若シ收縮シテ形狀不完全ナル時ハ陶

粉ヲ追加シテ再ビ密燒スベシ密燒ノ時間ハ一乃至三分時ニシテ足レリ

**五** 整理 密燒ノ後陶塊ニ附着シタル白金箔ハ鑷子又ハ剔除ヲ以テ注意シテ剔除シ陶塊ノ縁端粗糙部ハ「アーカンサス」石或ハ「デク」ヲ以テ平滑トナシ又基底部ヲ繞リテ溝ヲ作り維持部トナスベシ但シ合釘ヲ有スルモノハ其必要ナシ又高洞ニハ新ニ添高ヲ高底ニ鑿ツベシ

**六** 裝着 裝着ニ用フル「セメント」色澤ノ撰定ハ尤モ重要ナルモノナリ若シ其撰擇ヲ誤ラバ適當ナル陶塊モ裝着後其色澤ヲ變ズ故ニ先ツ水ヲ以テ煉和セル磷酸「セメント」ヲ陶塊ノ裏面ニ塗り齒牙ト對比スベシ適當ナラバ高洞ヲ乾燥シ緩ク練化セル「セメント」ヲ陶塊裏面及高洞ニ塗り嵌入壓着シ乾燥シタル後絹糸ヲ以テ其上ヲ結紮シ「パラヒン」ヲ塗布ス翌日糸及「パラヒン」ヲ除キ過剩「セメント」ヲ去ルベシ白齒ニ於ケル場合ニハ陶塊ト高壁トノ間ニ金充填ヲ施セバ永久ニ維持スベシ

**第五十問** 陶材充填ノ適應症適應部適應ノ理由ヲ各別ニ説明セヨ

適應症

陶質ハ殆ンド如何ナル物合ニ於テモ齒質ノ缺損ヲ補綴シテ其破壞ノ進捗ヲ防禦スルヲ得

ルガ故ニ齒牙ノ硬固質ヲ侵ス疾病ハ皆陶材充填ノ適應症ナリ即齶齒ニヨル齒質ノ缺損ハ第一ノ適應症ニシテ又外襲暴力ニヨル前齒ノ折傷ハ本充填ガ尤モ其特長ヲ發揮スル處ノモノナリ侵蝕症ニ於テモ維持ニ充分ナル窩洞ノ形成ヲ許ス場合ニハ同ジク適應症ナリ只磨耗症ニ於テハ對合齒トノ咬合ノ壓力多大ナルニヨリ特種ノ場合ノ外ハ不適應ナリ

適應部

右ノ如ク陶材ハ多クノ適應症ヲ有シ尤モ優等ナル充填材ニシテ殆ンド何レノ部位ニモ使用シ得ザルナシ唯以下二個ノ豫定條件ニ合格セザルモノハ不可ナリ

一 正確ナル印象 窩洞ヲ正確ニ印象シ得ザル隣接面(特ニ臼齒)ノ單窩洞ハ應用スルヲ得ズ深ク齶齦線下ニ齶蝕ノ波及セザルモノハ困難ナリト雖モ齶齦線下ハ他ノ材品ヲ以テ充填シ窩洞ヲ適宜ニ形成スレバ應用スルヲ得ベシ

二 強固ナチ維持 窩洞ハ適當ナル深サヲ有シ且支持ノ働チナスベキ添高ヲ形成シ得ルカ或ハ合釘ヲ挿入シ得ルモノナラザルベカラズ故ニ窩洞甚ダ淺クシテ知覺過敏ナルモノ前齒齶端臼齒咬頭等ニ於テ短キ釘ヲ嵌入スベキ孔ヲ穿ツ能ハザルモノ前齒齶線ノ對合齒ニ衝突スルモノ臼齒咀嚼面ヨリ他ノ面ニ擴カリタル淺高洞等ハ應用スルヲ得ズ殊ニ臼齒

咬合面窩洞ノ淺キ時ハ維持困難ナルノミナラズ咀嚼ノ壓力ヨリ破壊スルコトアリ豫定條件ニ抵觸セザル限リハ如何ナル部位ニモ適應スルヲ得ベシト雖モ陶材ガ他ノ充填材ニ優ル第一ノ點ハ其審美的外觀ニアルガ故ニ多クハ人目ニ映スル前齒部ニ應用セラレ本充填ノ價值アル部位ハ下ノ如シ(一)前齒及小臼齒ノ唇頰面窩洞(二)前齒隣接面ヨリ唇面ニ波及セル複窩洞及小臼齒ノ近心面ニ於ケル複窩洞(三)前齒切端(四)臼齒ノ大破壊是ナリ

#### 第五十一問

乳齒ニ適スル充填材料ヲ舉ゲ併テ之ヲ説明セヨ

乳齒ニ對シテ撰擇ス可キ充填材ハ充填容易ニシテ且時間ヲ要セズ比較的水分ヲ恐レザルモノヲ適當トス

一 「ガツタバーチヤ」 充填容易ニシテ短時間ヲ手術シ得ベキモ耐久力少キガ故ニ再發ノ懸念アル齒槽膿瘍ノ治療後等ニ充填スベシ

二 「アマルガム」 水分ヲ恐レザルノ特長アリ齒髓ノ生活セル淺在齶窩ニ充填スベシ

三 「セメント」 何レノ狀態ニモ汎ク應用セラレ窩洞ノ形成ヲ必要トセズ充填ノ容易ナルヲ特長トス

四 「アマルガムセメント」此混合充填ハ尤モ乳齒ニ稱用スベキモノニシテ始ニ揭ゲタル三點ヲ比較的満足スルヲ得ベシ之ヲ第一ニ推薦ス

第五十二問 漂白術ノ方法及手術後齒牙ヲ充填スル方法ヲ示セ

一 準備 1 前齒ニ於テハ舌面小白齒ニ於テハ咬合面ヨリ開口シテ(齶窩アルモノハ其部ヨリス)齒髓ヲ抽出シ根管ヲ擴大シテ齒髓ノ分解物等ヲ悉ク除去シ齶蝕部ハ勿論色部モ漂白後充填物ヲ維持シ得ル丈ケノ窩壁ヲ殘シテ齒質ノ大部分ヲ剔除ス此際齶屬充填ヲモ除去スベシ何ントナレバ金屬ト漂白劑ト化合シテ特異ノ染色ヲ生ジテ脱色シ難キコトアレバナリ2 安母尼亞水溶液硼砂溫溶液重曹水硼酸水等ヲ以テ窩洞ヲ洗滌シ清潔ナラシム之ニ用ユル藥品ハ蛋白質ヲ凝固スルモノヲ避クベシ是漂白劑ノ細齒管内ニ滲入スルヲ妨グルモノナリ3 僱答百兒加ヲ以テ根管尖端三分ノ一ヲ充填スベシ是レ藥品ノ齒膜ヲ侵害スルヲ防グモノナリ4 漂白ノ際ハ防濕護謨ヲ裝置シテ患齒ノミチ露出セシム是藥品ノ軟組織或ハ他齒ニ觸接スルヲ防グモノナリ

二 漂白法 種々アレドモ大別シテ四種トス1 格魯兒漂白法ハ格充曹兒達ト醋酸或ハ酒石酸或ハ蓆酸ヲ用ユ2 過酸化物漂白法ハ過酸化曹達過酸化水素等ヲ用ユ3 亞硫酸漂白法

ハ亞硫酸瓦斯或ハ硫酸那篤留謨ト硼酸ノ混合物ヲ用ユ4 電氣漂白法ハ電氣ノ作用ニヨリ過酸化水素ヲ齒質中ニ透入セシムルモノナリ其中一二ヲ摘記セン

三 トルーマン氏法 先ツ前記ノ準備ヲ施シ精良ナル格魯兒石灰ヲ髓腔ニ入レ五十%醋酸ヲ以テ之ヲ濕ホシ僱答百兒加ヲ以テ封鎖ス一回ヲ以テ目的ヲ達セザル時ハ一兩日後反覆ス漂白其効ヲ奏セバ熱湯ヲ以テ窩内ヲ洗滌シ化生物及藥品ノ殘餘ヲ溶去ス次ニ吸濕紙及熱空氣ヲ以テ乾燥シ格魯兒「セメント」ヲ以テ充填ス此際鐵金白金製ノ器具ハ絶對的ニ用ユベカラズ格魯兒ト化合シテ治シ難キ染色ヲ與フルモノナリ故ニ蒸和護謨製骨製及象牙製ノ器械ヲ用ユベシ

四 過酸化水素用法 細キ可撓性白金針ニ綿花ヲ卷キ之ニ二十五%「パイロゾン」溶液ヲ浸シ髓腔ニ貼付シ乾燥器ヲ以テ依的兒ヲ揮發セシム又綿球ニ浸シ根管ニ入レ僱答百兒加ヲ以テ被蓋シ二十四時間放置ス全ク脱色シタル後窩内ヲ洗滌シ後乾燥シ「コーパル」「クリスリン」等ヲ齒質中ニ滲入セシメ暫間充填ヲ施シ變色ヲ再現スルノ憂ナキヲ確メタラバ永久充填ヲナスベシ

第五十三問 如何ナル作用ニヨツテ漂白劑ハ齒牙ヲ漂白スルカ

齒牙ノ變色が漂白法ニヨツテ脫色スルハ其染色々素ト漂白劑トノ間ニ起ル化學的變化ニヨルモノナリ蓋シ其化學的作用タル色素ノ原子集合及排列ヲ變ジテ無色ノ物質ヲ化生スルニヨリ變色ヲ恢復シ得ルモノナリ而シテ漂白劑ニ二種アリテ各其化學的作用ヲ異ニス

一 發生機ノ酸素ヲ以テ作用スルモノ一 格魯兒及化合物沃度親羅謨等ハ間接ノ酸化作用ニシテ先ツ含有水分中ヨリ酸素ヲ奪取シ發生機ノ酸素ヲ遊離シ強烈ナル酸化作用ヲ營ムガ故ニ色素中ノ酸素ヲ奪フテ其分子組成ヲ被壞スルノミナラズ遊離酸素ニ依テ酸化作用ヲ呈シ兩々相俟テ漂白ノ効ヲ奏ス2 過酸化水素及過酸化曹達ハ直接ノ酸化作用ニシテ緩ク抱合セル過剰ノ酸素ヲ遊離シ色素ニ對シテ酸化作用ヲ營ム此際泡起及鹼化作用ニヨツテ細菌管内容物ヲ壓出シ或ハ溶解シテ清淨ナラシム

二 亞硫酸ニシテ其作用ハ還元作用即酸素ニ對スル親和力ニヨルモノナリ本品ハ色素中ヨリ酸素ヲ奪テ化合シ色素成分ヲ被壞シテ着色ヲ消滅セシム

第五十四問 乳齒拔去ノ時期

乳齒ヲ拔去スベキ時期ハ齒根ノ充分ニ吸收セラレテ已ニ弛緩シ其下部ニハ永久齒成熟シテ將ニ出齦セントスル時ヲ適當トス故ニ其拔去適當時期ハ永久齒發生期ト同一ニシテ大

略左ノ如シ但シ其時期ニ至ラザルモ乳齒ノタメ他部ニ害ヲ被及スルガ如キコトアラバ須ク拔去スベシ

- 切齒 七歳 第一白齒 十歳
- 犬齒 十一歳 第二白齒 十二歳

第五十五問 拔齒ノ適應症

- 一 慢性齒膜炎或ハ齒槽膿瘍ニシテ治癒ノ見込ナキモノ
- 二 白堊質瘤及白堊質肥大ニヨリ神經痛ヲ發スルモノ
- 三 過剩齒ニシテ外貌又ハ言語ニ妨ゲアルモノ
- 四 交換期ニ於ケル乳齒
- 五 外科手術ノ妨トナルモノ
- 六 劇烈ナル齒槽膿漏ニシテ隣齒ニ傳染ノ恐レアリ救治ノ見込ナキモノ
- 七 智齒難生ノ際該齒或ハ第二大白齒
- 八 亂排齒ヲ矯正スルニ餘地ナキ時
- 九 腐朽齒根ニシテ屢々發炎シ且ツ粘膜ノ刺戟トナルモノ

- 十 上顎齶蓋膿症ノ原因タルモノ
- 十一 腐骨ノ原因タリ或ハ腐骨部ニ植立スルモノ
- 十二 齒槽突起甚シク吸收シ弛緩動搖シテ再ビ固植スベキ見込ナキモノ
- 十三 義齒裝置ニ際シテ障害タルモノ
- 十四 其他ノ齒病ニシテ治癒ノ見込ナク反テ他部ヲ侵害シ或ハ甚ダシク患者ヲ困ムルモノ

#### 第五十六問 拔齒ノ注意及應用器械ノ消毒法

- 一 患者ノ體質年齡等ニ注意シテ禁忌症ヲ避クベシ
- 二 拔去スベキ齒牙及近傍部ヲ明視スベシ
- 三 適合シタル鉗子ヲ撰擇シ其嘴端ヲ深ク壓入シ齒槽緣ニ達セシムベシ
- 四 最モ抵抗弱キ方向ニ倒スベシ齒牙ニヨリテハ動搖或ハ回轉運動ヲナスベシ
- 五 注意シテ偶發症ヲ避クベシ
- 六 患者ヲシテ可及的疼痛ヲ感セザラシムベシ

七 患者ヲシテ恐怖ノ念ヲ起サシムベカラズ殊ニ神經質ノ人小兒婦人等ハ注意スベシ  
應用器械ノ消毒ニハ理學的ト化學的トノ二様アリ  
(一)化學的ニハ三%以上ノ石灰酸水或ハ十倍ノ「フオルマリン」其他ノ防腐藥中ニ五分乃至十五分間浸漬ス(二)理學的ニハ蒸氣消毒罐中ニ十五分乃至三十分間熱氣消毒ヲ施シ或ハ曹達水中ニ煮沸消毒ス近來尤モ有力ナリトテ稱用セララルハ「フオルムアルデヒド」瓦斯消毒器中ニ於テ十分間消毒スルナリ

#### 第五十七問 拔齒ノ禁忌症

- 一 心臟病殊ニ辨膜病脂肪變性等
- 二 出血素質並ニ血液病即血友病壞血病「アヂソン」病等
- 三 著ルシキ衰弱惡性貧血大出血後重キ疾患
- 四 腦病或ハ神經系病並ニ非常ニ恐怖シ易キモノ
- 五 妊婦及月經異常等

#### 第五十八問 麻醉時ニ於ケル拔齒ノ注意

- 一 拔齒時ノ全身麻醉ハ半麻醉ノ狀態ニテ可ナリ亞酸化窒素ハ危險少キヲ以テ此際稱用



セラル

- 二 器械ハ充分整頓シ且中毒ノ豫防法ヲ講ジ殊ニ解毒藥ヲ備置クベシ
  - 三 麻醉ニ先チ拔去スベキ齒牙數順序方法ヲ定メ置キ時ニ臨テ狼狽スベカラズ
  - 四 患者ノ頭部ヲ前方ニ傾斜セシメ血液ノ氣管ニ流入スルヲ防グベシ且ツ開口器ヲ用ヒテ充分ニ開口セシム又舌ノ退縮ヲ防ギ呼吸ヲ自由ナラシムベシ
  - 五 拔齒ハ尤モ迅速ナルベシ齶肉等ノ附着シテ尙ホ分離セザル齒牙ハ醒覺後切斷スルチ宜シトス
  - 六 先ツ下齒ヨリ初メ且ツ齒根アルトキハ齒根ヲ先ニスベシ上齒或ハ齒冠アルモノヲ先ニスル時ハ其際ノ出血ニヨリ他部ヲ明視シ能ハザラシムレバナリ
  - 七 疼痛アル齒牙ヲ最初ニ拔去スベシ
  - 八 齒牙ノ咽頭又ハ喉頭ニ墜落セザル様注意スベシ其他偶發症ヲ避ケザルベカラズ
- 第五十九問 拔齒ノ偶發症
- 一 屢發スルモノ1 齒槽ノ小破壊2 軟組織ノ創傷3 齒齦ノ裂傷4 齒牙ノ破碎挫拆5 腦貧血6 拔齒後ノ疼痛7 止血困難8 隣齒ノ損傷及共拔9 誤拔10 蜂窩織炎11 齒槽窩腐敗

二 稀ニ發スルモノ1下顎脱臼2顎骨ノ破壊3成齒囊ノ傷害及拔去4喉頭又ハ咽頭ニ拔去齒ノ墜落5齒槽突起ノ骨疽6「ヒステリー」其他ノ神經症7異狀出血8膿毒症丹毒其他創傷傳染病

#### 第六十問 拔齒後出血ノ處置

拔齒後ニ於ケル出血ハ通常毛細管出血ナルガ故ニ持異素質アルカ或ハ動脈等ヲ破壊セザル限ハ容易ニ止血スルモノナリ其方法ニ器械的ト化學的トノ二アリ然レドモ多クハ二法ヲ作用ス

一 化學的止血法 拔齒窩内ヲ防腐液ニテ洗滌シ凝血及壞死部ヲ去リ化膿アル時ハ充分ニ排除セシメ綿球ニ止血藥ヲ浸シテ貼ス止血藥ハ通常無害ナル「アドレナリン」單寧酸明礬等ヲ用ユレドモ又硝酸銀過格魯兒鐵液等ヲ用ユルコトアリ

二 理學的止血法 綿花或ハ綿撒糸ヲ球狀或ハ圓錐狀トナシ止血劑ヲ浸シテ齒槽窩内ニ壓入シ其上ニ固ク「リント」ヲ層重シテ兩顎ヲ緊合セシメ或ハ偏答百兒加「モアリン」石膏泥等ヲ其部ニ置キ隣齒ニ維持セシメテ強ク壓抵ス其他烙鐵ヲ以テ燒灼チ行フコトアリ此際患者ハ安靜ノ狀態ニアラシメ運動及亢奮性ノ藥品食料等ヲ避ケ血行チ靜平ナラシム

ベシ

第六十一問

出血ノ區別並ニ拔齒後ハ如何ナル出血ヲ多シトスルカ

- 一 出血ノ部位ニ從ツテ之ヲ別テバ動脈出血靜脈出血毛細管出血心臟出血ノ四トス
- 二 血管壁變化ノ狀態ニヨリ之ヲ別テバ破裂出血及濾出血ノ二トス
- 三 臨床上ニハ1 外出血 體ノ外表ニ於ケル出血 2 內出血 體ノ内部ニ於ケル出血ナリ
- 四 原因ニ從ヘバ1 內因 血管壁自體ノ變化ニヨル出血 2 外因 化學的又ハ器械的作用ニヨル出血
- 五 時期ニ從ヘバ1 原發的 組織ノ離斷等ニ於テ直ニ來ルモノ 2 反應的 二十四時間以內ニ一時的止血法ノ失墜ヨリ來ルモノ 3 再發的 二十四時間以後ニ永久的止血法ノ失墜ヨリ來ルモノ

拔齒後ニ於テ來ル出血ハ多ク原發的毛細管出血ナリ

第六十二問

齒牙再植ノ適應症及術式

再植術ハ外襲暴力或ハ誤拔ニヨリ拔去セラレタル齒牙或ハ齒根膜ノ治癒シ難キ疾病即慢性齒槽膿瘍齒根囊腫ニ罹リシモノヲ拔去シテ再ビ其齒槽窩ニ植立スル方法ナリ

- 一 齒牙ノ準備 拔去セラレタル齒牙ハ直ニ滅菌水等ヲ以テ洗滌シ血餅齒石血石其他病的產物ヲ除キ根尖端或ハ齶窩ヨリ齒髓ヲ抽出シ根管ヲ擴大シテ佩答百兒加或ハ金箔ヲ以テ根管充填ヲ施シ齶窩モ亦永久充填ヲ施ス若シ齒冠ノ破壞甚ダシキモノハ人工齒冠ヲ繼續ス又齒槽底ノ狹縮セル時ハ根尖端ヲ切除シテ適當ノ長サトナスヲ要ス後蒸氣殺菌法ヲ施シタル濕潤ノ「ガーゼ」ヲ以テ纏包ス
- 二 齒槽ノ準備 齒槽ハ凝血ヲ去リ防腐消炎法ヲ施ス特ニ罹病齒槽ニアツテハ膿ヲ除キ「バイロソ」或ハ二%石炭酸水ニ溫湯ヲ加ヘタルモノヲ以テ消毒洗滌シ疾病ヲ全治セシメ消炎消毒完全シテ組織新生機能ノ發起セル時手術スベシ
- 三 齒牙ノ植置 次ニ準備セラレタル齒牙ヲ取リテ齒槽ニ嵌入シ正位置ニ壓抵シ咬合關係ヲ察シ動搖セザル様絹糸或ハ金線ヲ以テ隣齒ニ結紮シテ固定ス但シ最モ完全ナルハ其部ヲ印象シ金銀ヲ以テ被帽ヲ作り「セメント」ヲ以テ兩隣齒ト共ニ合着スルニアリ
- 四 後療法 術後往々齒齦部ニ炎症ヲ起シ或ハ化膿スルコトアルヲ以テ日々沃度丁幾ヲ塗布シ收斂防腐性含嗽劑ヲ命シ毛筆刷子ヲ以テ齒間ノ汚物ヲ去リテ醱酵作用ヲ豫防シ又噴霧器ヲ以テ防腐藥ヲ散布シ完全ニ骨植セラレ、迄安置ス

## 第六十三問 植齒術ノ種類及植齒ノ固定スル理由

植齒術トハ他ノ齒牙若シクハ脫失セル齒牙ヲ扶植スル法ニシテ術式三種アリ(一)再植術  
外傷ニヨリテ轉位或ハ脫失シタル齒牙ヲ再ビ從前ノ齒槽ニ植立スル方法ナリ拔齒後或ハ  
齒槽内ノ新生組織ヲ以テ充滿セラレザル以前ニ限リ行フヲ得(二)移植術一ノ天然齒ヲ固  
有ノ齒槽ニ非ラザル他ノ齒槽ニ移植スル方法ニシテ偶然ノ事變ニヨリ齒牙ヲ失ヒタル時  
及如何ナル方法ヲ以テモ保存應用シ得ザル齒牙ヲ拔去セル時ニ行フ(三)嵌植術齒根ヲ受  
容スルタメ人工的ニ齒槽ヲ形成シ植齒スルノ方法ナリ現存セル齒槽ノ大小形狀ヲ變成ス  
ルモ亦然リ拔齒後久シク經過シタルモノ或ハ齒牙ヲ發生セザルモノニ行フ  
植齒ノ固定スル理由ニ就テハ未ダ確説アラズ或學者ハ齒膜ノ再甦ヲ唱ヘテ生理的作用ナ  
リト説ク是其部ノ所謂第一期癒合ヲ營ムノミナラズ齒髓ヲ有スル齒牙ニ於テ齒髓ノ復活  
ヲ見ルコトアルニヨルモノナリ又之ニ反シテ齒膜ハ甦生セス唯齒根ハ一ノ刺戟物トシテ  
齒槽内ニ炎症ヲ發起シ其結果齒根ノ吸收ヲ將來ス然ルニ骨質ハ却テ新生機能ヲ旺盛シ該  
吸收部ヲ充塞シ恰モ繼續齒合釘ノ刻目ニ「セメント」ノ充塞セルガ如キ状態トナリ容易ニ  
脫著セザルナリト説クモノアリ

## 第六十四問 亞酸化窒素麻醉法

先ツ患者ヲシテ手術臺ニ倚リ拔齒其他ノ手術ニ適當ナル座位ヲ取ラシメ開口器ヲ裝置シ  
他ノ全身麻醉ト同一ノ注意ヲ以テ始ムベシ  
瓦斯ニ酸素二〇%ヲ混ジテ笑氣瓦斯トシテ用ユルヲ好トス迷朦ハ大率二乃至四分時内ニ  
起リ上下兩唇ノ蒼色ヲ呈スルハ迷朦既ニ充分ナル徵候ナルガ故ニ直ニ手術ヲ行フベシ吸  
入ヲ止ムルノ後約一分時ニシテ醒覺スルモノナリ  
瓦斯ノ貯蓄器ニ數種アルト共ニ其方法モ亦異レリ今フレデリツクヘウウイット氏ノ裝置  
ニヨツテ説カン其裝置ハ三個ノ鐵圓筒ヲ有シ二個ハ亞酸化窒素ヲ包含ス各筒ヨリ鐵管ヲ  
發シ合シテ「ゴム」管トナル一個ハ酸素ヲ包容シ一管ヲ發シ前ノ管ト共ニ重複囊ニ至ル  
囊ノ兩室中一ハ亞酸化窒素ニ一ハ酸素ニ通シ上端ハ瓦斯混合室ニ至ル混合室ノ部ニハ驗  
壓器アリテ瓦斯混合ノ比例ヲ計算ス混合室ヨリハ直ニ假面ニ至ル施用法ハ重複囊内ノ空  
氣ヲ排除シ代リニ亞酸化窒素ヲ充シ初メ混合室ノ開口部ヨリ空氣ヲ吸入セシメテ呼吸ノ  
自由ナルヤ否ヤヲ試ミ次テ「 $\text{CO}_2$ 」ヲ指示シタル指針ヲ進メテ「 $\text{N}_2\text{O}$ 」ニ至ラシムレバ純  
亞酸化窒素ノ吸入ヲ開始スルガ故ニ漸次麻醉ニ進ム以後ハ漸次ニ患者ノ徵候ニ應ジテ

$N_2O+O$   $\frac{1}{10}$   $N_2O+O$   $\frac{2}{5}$  ラシム

迷朦中ニ起ル危險徴候トシテハ失神及虚脱ナリ其救急法ハ頸及胸部ヲ裸露シ口腔鼻腔ヲ開放シテ清潔トシ舌ヲ牽出シ上肢ヲ上下ニ動カシテシルベスター氏人口呼吸法ヲ施シ或ハ心尖搏動部ヲ叩打シテ心機回蘇法ヲ施ス

第六十五問 齒科ニ於ケル局所麻醉法

一 藥液噴霧法 蒸發シ易キ藥品ヲ局所ニ噴霧シ依テ發起スル寒冷ニヨリ麻醉ス依的兒ヲ應用センニハ布片ヲ以テ唇頰其他ノ不要部ヲ保護シ依的兒噴霧器ニ依テ一二分間噴霧スレバ局所ハ初メ赤色トナリ次テ依的兒ノ蒸散ニ由テ起ル寒冷ニヨリ氷結シテ白色羊皮紙狀トナリ知覺ヲ失フ又「クロールエチール」ハ容器ヲ掌中ニ把握スレバ體温ニヨリ沸騰シ細微ナル管孔ヨリ噴霧狀トナリテ進出ス其他「クロールメチール」「リゴリン」等モ亦此目的ニ使用ス

二 藥液注射法 麻醉藥ヲ組織ニ注射シ依テ末梢神經ヲ鈍麻セシム其方法ハ口内局部ノ濕氣ヲ綿花ニテ拭ヒ防腐藥或ハ酒精ヲ以テ消毒シ充分消毒シタル注射器ニ一%古加乙涅溶液五%歐加乙涅溶液等ヲ盛り針尖ヲ組織ニ穿入シテ齒齦齒槽内或ハ粘膜下ニ注射ス此

際膜ノ存在部及骨膜ニ注入スルヲ避クベシ供用藥液ノ處方二三ヲ擧グレバ

鹽酸古加乙涅 一瓦 石炭酸 一瓦 「アトロヒネ」 五分ノ一瓦 一%「ニトログリセリン」溶液五十滴 水二瓦

古加乙涅 五、〇「アンチピリン」一五、〇 水八〇、〇 歐加乙涅 五、〇 「アドレナリン」三滴 水一〇〇、〇

硫酸「アトロヒネ」〇、〇一 鹽酸「モルヒネ」〇、二 蒸留水一〇、〇

又彼ノ有名ナルシユライヒ氏浸潤麻醉ハ古加乙涅稀液ノ多量ヲ注入シ人工水腫ヲ起シ貧血壓迫脈冷ニ干與シテ知覺ヲ脱失ス浸潤液處方ハ三種アリ

強液 鹽酸古加乙涅〇、二鹽酸「モルヒネ」〇、〇二食鹽〇、二蒸留水一〇〇、〇(極量二五、〇)

中液 鹽酸古加乙涅〇、一鹽酸「モルヒネ」〇、〇二食鹽〇、二蒸留水一〇〇、〇(極量五〇、〇)

弱液 鹽酸古加乙涅〇、〇一鹽酸「モルヒネ」〇、〇〇五食鹽〇、二蒸留水一〇〇、〇(極量五〇〇、〇)

三 藥液塗布法 塗布セル藥液ノ吸收ニヨツテ淺表部ノ知覺ヲ鈍麻スルモノナリ其方法ハ二〇%古加乙涅溶液「ボアー」古加乙涅「オルトフォルム」二〇%歐加乙涅純石炭酸等ヲ唾液ヲ拭去シ乾燥シテ濕氣ヲ去リタル部ニ再三貼付シ三乃至五分時ノ後手術ス

#### 第六十六問 齒科矯正術トハ如何之ヲ施スニ際シ主ナル二三ノ注意

- 齒科矯正術トハ牽引壓迫等ノ器械的ノ力ニヨリ齒列ノ不整ヲ矯正シ又下顎關節及顎骨位置ノ異常ヨリ來ル咬合ノ不正ヲ治スル術ナリ其主ナル注意トシテハ
- 一 矯正術ヲ施スニ適當ナル年齡ハ十二三歳ヨリ二十歳頃迄トス二十五歳以下ハ屢効ヲ奏スルコトアレドモ既ニ之ヲ超ユル時ハ殆ンド無効ナリ
  - 二 矯正ハ長時日ヲ以テ徐々ニ行フベシ若シ齒槽ニ急劇ノ變化ヲ與フル時ハ種々ノ障害ヲ惹起スルモノナリ
  - 三 矯正裝置ハ可及的單純ニシテ咀嚼談話等ニ障害ナキヲ良トス
  - 四 矯正ニハ充分ノ余地ヲ要ス若シ余地ナキ時ハ一乃至二齒ヲ拔去スベシ然レドモ此際患者ノ年齡發育ノ狀態及腐蝕ノ存否等ニ就キ充分ノ考慮ヲ要ス
  - 五 矯正ヲ施シタル後一定ノ時日間其位置ニ保持固定スルヲ要ス

#### 第六十七問 矯正術ヲ施ス可キ適當ノ年齡并ニ其理由

矯正術ヲ施スニ適當ナル年齡ハ十二三歳乃至二十歳トス但患者ノ狀態及手術ノ難易ニヨリ二十五歳位ニテモ成功スルコトアリ元來矯正術ニ於テ齒牙ヲ正位置ニ移動センニハ不正位置ヨリ正位置ニ至ル直線ノ方向ヲ以テ推壓及牽壓ヲ加フル者ナリ此際齒牙ノ牽推ニヨリ壓迫ヲ被リシ齒槽壁ハ吸收セラレテ退縮スルト共ニ齒牙ハ其位置ヲ進メ之ニ伴フテ齒牙ノ反射側ニハ空位ヲ生ジ其齒槽壁面ハ化骨作用ヲ起シテ此空位ヲ充實スルニヨリ齒牙ヲ固定スルモノナリ故ニ幼年時代及青年時代ノ發育旺盛ナル時ハ破壊及建設容易ニシテ好結果ヲ得ベキモ患者己ニ壯年ニ達シ骨質ノ化灰完全ナルモノニ於テハ容易ニ骨ノ吸收ヲ起サズ爲ニ炎症ヲ續發シ又齒槽空位ノ補充作用困難ニシテ齒牙ハ固定セズ終ニ衰脫ヲ招クコトアリ又十二三歳以下ニ於テハ患者幼弱ニシテ外貌等ニ留意セズ矯正裝置ヲ口腔ニ入レ置クガ如キ到底堪へ得ル所ニ非ズ且後來顎骨發育セバ亂排セルモノモ整然タル位置ヲ得ルコトアリ殊ニ拔齒ヲ要スルモノ、如キハ最モ熱慮セザルベカラズ何トナレバ矯正却テ亂排ノ原因タルコトアレバナリ

但シ或學者ハ齒牙ノ出齦後直ニ矯正ヲ施スハ齒槽ノ形成不完全ナル爲メ勞少クシテ効多

キヲ説クモノアリ吾人亦此説ニ左胆ス此際拔齒及複雜ナル裝置ヲ避ケザルベカラザルハ勿論ナリ然レドモ護謨輪及絹糸ノ如キ簡易ナル裝置ニ依レバ之ガ爲遅ク出銀スル隣齒ヲモ亦正位ヲ得セシムルモノナリ

第六十八問 上顎前齒下顎前齒ノ内方ニ列スル畸形ハ如何ナル方法

チナスヤ

此種ノ不正ヲ矯正スル方法數種アリ今其一ニチ舉ゲン

- 一 先ツ下顎左右大白齒ニ蒸和護謨或ハ洋銀ノ被帽ヲ造リ「セメント」ヲ以テ裝置シ兩顎齒間ヲ分離シテ上前齒ト下前齒トハ全ク離開スルニ至ラシム次に上顎全部ノ印象ヲ探得シ普通ノ方法ニヨリテ蒸和護謨ヲ以テ口蓋板ヲ造リ前齒ノ口蓋面ニ對スル部分ヲ肥厚シ孔ヲ穿チ之ニ橙木片ヲ挿入シ其木片端ノ上前齒口蓋面ニ壓抵スル様ニナシ置ク時ハ水分ヲ吸收シテ漸々膨脹スルニヨリ上前齒ヲ前方ニ轉位セシム漸次長キ木片ト更換シ下前齒ヲ越ユルニ至ラバ上下前齒ノ相衝突スルニヨリ正位置ニ至ルガ故ニ裝置ヲ去リテ可ナリ
- 二 前者ト同一ノ裝置ニシテ唯橙木片ヲ用ユル代ニ「ゲヤックスクリッ」ノ一端ヲ口蓋板中ニ埋没シ一端ヲ轉位スベキ齒牙ニ壓抵シ漸次之ヲ逐轉推進シテ適當ナル位置ニ至ラ

シム

三 又カタラン氏斜板ヲ用ユルコトアリ下顎ノ右側第一大白齒ヨリ左側同名齒ニ至ル金屬製ノ床ヲ造リ其前齒部ニ於テ下顎前齒唇面ニ傾斜セル鍍チ蠟着ス然ル中ハ閉口毎ニ斜板ハ上顎前齒舌面ニ衝突スルニヨリ上前齒ハ漸次前進ス又此斜板ハ全部硬護謨ヲ以テモ製作スルヲ得ベシ

四 「アングル」氏法ニ據レバ鑲チ第一大白齒ニ固定シテ「アーチ」ヲ適合シ後退セル齒牙ヲ眞鍮線ヲ以テ「アーチ」ニ結び附ケ「アーチ」ノ彈力ニ由テ漸次ニ牽出ス若シ之ヲ排列ス可キ位置ノ存セザル時ハ小白齒ヲ外方ニ牽出シテ齒穹ヲ擴大シ以テ余地ヲ作ル可シ

第六十九問 鼻腔及咽頭組織ノ如何ナル病的變狀ガ亂排齒ノ原因

トナルヤ

鼻腔ニ於ケル鼻茸肥厚性鼻炎及咽頭ニ於ケル扁桃腺ノ肥大等ハ鼻腔ノ通氣ヲ不完全トナシ爲ニ口呼吸ヲナスノ止ムヲ得ザルニ至ラシメ其結果前齒ノ前突及V字形齒穹ヲ生ズ呼吸氣ノ力タル甚タ微弱ナルモノナリト雖顎骨ノ前方ノ向テ發育シツ、アル時代ニハ同方向ニ向フ僅少ノ加力ト雖モ顎ノ形狀及齒列ヲシテ不正ナラシムル充分ナリ況ヤ晝夜間斷ナ



キ加力ニ於テカヤ

第七十問 齒牙沈着物ノ各種類ヲ擧ゲ併セテ其生成ノ理及除去法

ヲ示セ

- 一 齒石ノ除去法ハ齒石除去器ヲ齒頸ニ近ク齒石下縁ニ挿入シ緊ク齒表ニ沿テ維持シツ、截端ニ向テ牽引シ大塊ヲ剝離シ次テ殘屑ヲ搖去ス唇頰面ニハ直端ノ器ヲ舌面ニハ圓端ノ器ヲ隣接面ニハ尖銳端及薄刃ノ器ヲ用フ先ツ下前齒舌面ヨリ始メ下顎ヲ終リテ上顎ニ轉ツ臼齒部ヨリ漸次前方ニ及ブ次テ浮石未ノ偏里設林泥ヲ小齒刷子又ハ木製「ポイント」ニ附シテ研磨シ最後ニ「ゴムカツプ」ヲ用ヒテ滑澤ニス
- 二 齒垢ハ沃度丁幾ヲ塗布シ齒石除去器ヲ以テ搔去ス
- 三 綠色沈着物ハ始沃度丁幾ヲ塗リ齒石ト同一ノ方法ヲ以テ除去ス硬固ナル時ハ「カーボランダムポイント」ヲ以テ削除ス可シ
- 四 血石ハ前題ヲ參照ス可シ

第六十一問 金ト白金ノ連合充填ノ術式ヲ説明シ併セテ其長所ヲ

示セ

窩洞ノ形成ハ普通ノ金充填ニ於ケルガ如クシ窩洞ノ大部分ハ金箔或ハ結晶金ヲ以テ充填シ表面唯一層ヲ白金ヲ以テ形成ス白金箔ノ取扱ハ粘性金箔ト同一ニシ強キ熱ヲ以テ充分ニ燒還シ之ヲ一葉ツ、金充填上ニ置キ強キ打槌ヲ以テ密ニ結合セシメ漸次全窩洞ヲ充填ス

本充填ノ長所ハ金充填ニ比シ色澤稍佳良ナルガ故ニ前齒ニ用ヒ又硬固ナルガ故ニ咬合面ニ用フルコトアリ

第七十二問 カラハン氏齒髓管擴大法ト他ノ器械ニ依ル擴大法ノ

利害ヲ比較セヨ

カラハン氏ハ五十%硫酸ヲ以テ根管壁ヲ脫炭シテ擴大シタリ此法ハ酸ノ過剩ニ依テ不必要ナル部分ノ齒質ヲ溶解スルト酸ノ根端孔外逸出ニ依テ齒膜ヲ刺戟スルノ弊アレトモ注意シテ行ヒバ稍ヤ屈曲セル根或ハ扁平菲薄ナル根ニ於テモ應用スルヲ得ベシ器械的根管擴大法ハ纖細ナル「ドリール」「リーマー」ヲ應用シ眞直ナル根管ニ於テ迅速ニ擴大シ又充分ノ大サヲ得ヘキモ根管壁ニ穿孔ヲ生ジ易ク又特種ノ根ノ形態ニハ行フコトヲ得ズ臼齒ニ於テモ施スコト困難ナルモノナリ

## 第七十三問 錫充填ノ術式及利害ヲ述ベヨ

窩洞ノ形成ハ金充填ニ於ケルト等シク箔ハ三乃至十號ノモノヲ緩疎ナル繩狀或ハ蔗狀トナシ結晶錫ハ其一部ツ、ヲ共ニ燒還スルコトナクシテ用フ鋸齒面ノ深シテ粗ナル「ブラガー」ヲ採リ手壓ニ依リ恰モ不粘性金箔ノ如ク充填ス最後ニ「バアニツシャー」ヲ以テ充填面ヲ摩擦シ充填ヲ凝實スルト同時ニ面ヲ滑澤ナラシム本充填ハ變色ヲ來スガ故ニ前齒部ニ禁忌シ硬固ナラサルガ故ニ咬合面ヲ避ケ又成形充填トナスヲ得ズ然レトモ適應性ニ富ミ熱ノ傳導性少ク化學的ニ消失スルコトナク充填迅速ナルガ故ニ外觀ニ觸レサル咬合ノ摩擦ヲ受ケサル窩洞殊ニ齒頸部等ニ充填シ又乳齒ニ應用ス

## 第七十四問 齒髓腐敗ニ陥ル時ハ如何ナル生産物ヲ生スルヤ併テ其療法ヲ示セ

齒髓腐敗ニ陥ル時ハ左ノ物質ヲ生ズ

- 一 細菌毒素
- 二 含水炭素ヨリ生ジタル炭酸、乳酸、醋酸
- 三 蛋白質ヨリ生ジタル「プトメーレ」(ピュートレツシン、カダベリン、ノイザン等) 硫

化水素、安母尼亞「ロイチン」、「チロゲン」

## 四 遊離脂肪

腐敗齒髓ノ治療ニ向テバツクレー氏ハ「フォルマリン」ト「クレゾール」ノ合劑タル「フォルモクレゾール」ヲ推賞セリ「フォルマリン」ハ安母尼亞ト結合シテ「ウロトロピン」ト水ヲ生シ硫化水素ト結合シテ「メチールアルコール」ト硫黃トニ變ジ以テ蛋白質腐敗産物ノ刺戟性ト毒性トヲ喪失セシメ又「クレゾール」ハ脂肪球ヲ溶解シ且兩者共同シテ腐敗髓ニ強ク殺菌消毒作用ヲ及ボス可シ其用法ハ腐敗髓ニ軟化牙質ヲ除キ「フォルモクレゾール」ヲ小綿球ニ浸シテ齒髓上ニ貼シ「テンボラリーストツピング」ヲ以テ輕ク封塞シ翌日髓腔ヲ開擴シ「フォルモクレゾール」ヲ以テ内容ヲ飽和シ乾燥シテ齒髓ヲ除去シ過酸化水素溶液ヲ以テ洗滌シ充分清潔ニシ後「フォルモクレゾール」ヲ浸シタル綿條ヲ根管ニ挿入シ「テンボラリーストツピング」ヲ以テ封塞シ少時經過ヲ見根管ニ臭氣アレバ「フォルモクレゾール」ノ適用ヲ反復シ若シ異狀ナケレバ根管充填ヲ施ス

## 第七十五問 無髓齒ニ根管充填ヲ要スル理如何

根管充填ヲ施サスシテ根管ヲ開放スル時ハ血行其他ノ關係ニ依テ組織液ヲ滲出シ漸次根

管内ニ停留シ後來其分解ハ齒根膜ヲ刺戟スルノミナラズ細菌ノ好生殖場トナリ齒根膜炎及齒槽膿瘍ヲ誘起シ易キガ故ニ齒髓ノ失ハレタル後ニ於テハ必ズ根管充填ヲ施スヲ必要トス

#### 第七十六問 齒根管稍毒法ヲ記セ

前準備トシテ窩洞ヲ開擴シ髓腔及根管ヲ清掃シ齒髓殘片及腐敗物質ヲ全然除去シタル後三〇過酸化水素ヲ以テ清洗シ「ラバーダム」ヲ施シテ防濕シ無水酒精ヲ以テ拭ヒ後熱空氣ヲ以テ充分乾燥シ細キ探針ニ綿花ヲ纏絡シ之ニ「フォルモクレゾール」「キヤンフオフェニツク」「クロールフエノール」モテフマイトフエノール」等ヲ附シ根管ニ挿入シテ假封ヲ施シ一乃至二〇毎ニ之ヲ反復シ根管全ク臭氣ヲ有セズ乾燥シ過酸化水素ニ反應セザルニ至ル迄之ヲ行フ

#### 第七十七問 齒間離開法ヲ記セ

一木楔 先切端ニ近キ兩齒間ニ小木楔ヲ挿入シテ多少ノ間隙ヲ得タル後更ニ他ノ木楔ヲ齒頭部ニ近キ部分ヲ挿入シ前ノ楔ヲ除去ス楔ノ挿入ハ手壓ヲ以テシ或ハ槌壓ヲ應用ス  
二細線 矯正用ノ真鍮線ヲ先兩齒間ノ齒頭ヲ通シテ挿入シ其端ヲ翻轉シテ咬合面上ヲ通

過シ兩端ヲ合シテ捻轉シ過剩ノ端ヲ切除ス一日間ニシテ少許ノ間隙ヲ得可シ

三分離器 強力ニシテ如何ナル部分ニモ充分ノ間隙ヲ作ルヲ得可シ前齒部ニハウツトワアド氏アイホリー氏分離器ヲ臼齒ニハペリー氏分離器ヲ適用ス之ヲ齒間ニ適合シ徐々ニ螺旋ヲ捻旋シ患者疼痛ヲ感ズル時ハ數分時放置シ再ビ離開ヲ進メ所要ノ間隙ヲ得ルニ至ル

四「ゴム」片 之ヲ緊張シテ齒間ヲ挿入シ一日間放置スレバ彈力ニヨリ漸次齒牙ヲ押壓シ齒間ヲ離開ス

五「ガツタパーチア」「アスベスト」サンタラツフ綿花等ヲ齒間ニ挿入スレバ徐々ニ少許ノ間隙ヲ得可シ又隣接復窩洞ニ多量ニ填入スレバ咬合毎ニ壓迫セラレ齒間ヲ離開ス

#### 第七十八問 齒間分離器ヲ使用スルニハ如何ナル注意ヲ要スルヤ

一螺旋ハ最モ徐々ニ旋進スベシ急劇ナル時ハ疼痛ヲ感シ加之齒髓ヲ失活セシムルコトアリ

二分離器ハ動搖セシムベカラズ移動ニヨリ珫瑯質ヲ傷クルコトアリ

三齒間ノ齒齦ヲ壓迫シテ疼痛ヲ感ズルカ故ニ之ヲ緩解スルニハ齒齦部ニ麻醉液ノ數滴ヲ

注射ス可シ

第七十九問

磨耗症ニシテ知覺過敏ニ陥リクル齒牙ヲ開鑿スルニ  
ハ如何ナル方法ヲ以テ其苦痛ヲ輕減スルヤ

齒齲注射法傳達麻醉法壓迫麻醉法ニ依ル

第八十問

齒齲注射ニ依ル齒髓麻醉法

齒齲注射法ハ齒牙ノ根尖端ニ對スル齒齲部ニ「コカイン」或ハ「ノボカイン」溶液ノ拔齒ニ  
用フルト同一ナルモノ〇、五乃至一、〇ヲ注射後指頭ヲ以テ徐々ニ按摩的摩擦ヲ施セバ約  
十分後ニハ藥液ハ齒槽ヲ通ジテ齒膜ニ入り齒髓ノ知覺ヲ鈍麻ス摩擦ノ度數多キニ從ツテ  
奏効顯著ナリ適應ハ單根齒ニ限り復根齒ニ於テハ奏効不充分ナリ

第八十一問

如何ナル方法ヲ以テ苦痛ナク齒髓ニ即特抽出法ヲ施  
シ得ルヤ

齒髓ヲ即時抽出スルニ其知覺ヲ鈍麻シ苦痛ヲ除クニハ齒齲注射法壓迫麻醉法傳達麻醉法  
電氣透藥法ヲ施ス可シ

第八十二問

齒根管ハ瘻孔ノ有無ニ因リ如何ニ消毒治療ヲ異ニス

ルヤ

瘻孔ナキモノニ於テハ防腐性藥液ヲ以テ根管ヲ清洗シタル後藥液ヲ浸シタル綿花ヲ挿入  
ス若シ無瘻膿ナル時ハ根管口ニ「キヤン」フオフェニツク」ヲ浸シタル綿花ヲ置キ其上ニ蒸  
和「ゴム」ヲ重ネ器械或ハ指頭ヲ以テ加壓シ藥液ヲ膿囊ニ浸潤セシム或ハ探針ニ綿花ヲ纏  
絡シ之ニ「キヤン」フオフェニツク」フエノールツチツク」ヨードワリセロール」等ヲ浸シ根  
管ニ挿入シテ唧筒作用ヲ行ヒ藥液ヲ膿囊ニ到達セシム

有瘻ノモノニハ根管通過法ヲ行フ髓腔開擴根管清掃ノ後細小ナル銳匙ヲ以テ瘻管内齒槽  
板窄孔部ヲ抓搔シ硼酸水「チノソール」等ヲ以テ洗滌シ根管ヲ乾燥シ注射器ニ藥液ヲ滿シ  
針尖ヲ根管内ニ深ク挿入シ針周圍ノ窩洞ハ「テンボラリーストツペン」ガ」ヲ填入シ靜ニ唧  
子ヲ壓シ藥液ヲ注入スレバ液ハ瘻孔ヨリ射出スベシ藥液ハ過酸化水素硼酸水「キヤン」フ  
オフェニツク」フエノールツチツク」ヨードワリセロール」チノソール」等ナリ後根管  
ヲ乾燥シ藥液ヲ貼シ「テンボラリーストツペン」ガ」ヲ以テ假封ス

第八十二問

齒髓切斷ノ適應症及其術式如何

「ベンネツケン」氏ノ推賞スル所ニシテ根管狹小ナル齒牙器械ノ操作困難ナル白齒ニ於テ

拔髓困難ナル際適用ス

先ツ亞砒酸糊劑ヲ以テ齒髓ヲ失活セシメタル後髓腔ヲ開キ防濕「ゴム」ヲ裝置シ髓腔部ノ齒髓ヲ切斷除去シ十%「フオルマリン」溶液ヲ以テ洗滌シ次ノ處方ヲ髓腔中ニ置キ金箔ヲ以テ之ヲ蓋護シ下底ニ「ガツタパーチヤ」ヲ充填シ上部ニ永久充填チナス

「コカイン」一、〇　チモール一、〇　酸化亞鉛二、〇　「フオルマリン」十滴　右研和煉合ス

### 第八十三問 傳達麻醉法

傳達麻醉ハ廣部ノ麻痺ヲ起シテ齒髓ノ即時抽出多數ノ拔齒顎骨ノ切除等ニ適シ又炎症ノ存スル際ニ應用スルコトヲ得主トシテ「ノボカイン」一%溶液「アドレナリン」ヲ加ヘタルモノ五乃至二〇、〇ヲ注射ス

上顎ニ對シテハ翼狀口蓋高上顎結節下眼窩孔前後口蓋孔ノ部ニ注射ス

翼狀口蓋窩ノ麻酔ハ最モ困難ナレドモ若シ奏効スルトキハ能ク全上顎ヲ麻酔セシメ上顎骨全部ノ切除チモ無痛ニ行フベシ

其ノ位置ハ上顎智齒遠心面ノ上方約四「センチメートル」ニ存シ上第二大臼齒ノ遠心上部

ノ齒齦ヨリ斜ニ注射針ヲ刺入スルカ或ハ頰部頰骨突起下鳥喙突起前ヨリ刺入ス注射針ハ特ニ長キモノヲ應用スベシ

上顎結節部ノ麻酔ハ第二大臼齒ノ遠心上部ノ齒齦ニ注射針ヲ刺入シ約一「ミリメートル」半針尖ヲ浸スルニ至リ注射スレバ三個ノ大白齒ニ麻痺ヲ起ス同時ニ後口蓋孔部ノ麻酔トシテ上顎智齒ノ内側約四「ミリメートル」ニ注射ス

下眼窩孔ハ先ツ上唇ヲ舉上シテ頰骨突起ヲ觸知シ其内上方約七「ミリメートル」部ニ注射ス以テ前齒小白齒部ノ麻痺ヲ起スベシ同時ニ兩中切齒間ハ約四「ミリメートル」後方ノ前口蓋孔ノ注射ニ依リ前齒舌面ヲ麻痺スベシ

下顎ノ麻酔ハ後顎骨孔及ビ前顎骨孔ヲ應用ス

後顎骨孔ハ智齒ノ後方ニ於テ内斜線外斜線トガ三角形チナス部ニ左手ノ示指ヲ置キ其ノ爪ノ中央ニ沿フテ稍々上方二十五「ミリメートル」ヲ刺入シテ注射ス以テ下顎全部ヲ麻痺スベシ

前顎骨孔ハ第一第二小白齒間齒槽線ヨリ齒槽線ト顎骨基底ノ中間ノ部ニ向ツテ注射スレバ下顎前齒部ヲ麻痺スベシ同時ニ中切齒舌面ニ數滴ヲ注射スレバ口腔底ヨリ來ル神經小

枝ヲ麻痺スベシ

第八十四問 壓迫麻醉法

窩洞ハ其邊緣ノ不必要ナル部分ヲ切除シ可及的單純ナル圓形或ハ橢圓形トナシ窩洞内ノ汚物ヲ除去シ尙著シキ疼痛ヲ感セザル限リハ軟化牙質ヲ除ク復窩洞ニ於テハ「メトリックス」ニテ缺損シタル窩壁ヲ補ヒ尙該金屬板ト窩縁トノ間ニ「セメント」ヲ塗附シテ單純窩洞トナシ乾燥ヲ完全ニシ「コカイン」ノ二〇%溶液ヲ綿花ニ浸シテ窩底ニ置キ其上ニ蒸和「ゴム」ヲ軟化シテ填入シ充填器或ハ窩洞ノ大刀ニ削リタル木片「モデリン」ガコンボシ「シヨ」桿ヲ以テ「ゴム」上ヨリ加壓ス加壓器ハ可及的窩口ニ一致セサレバ窩縁ヨリ藥液ノ隘漏スルダメ奏効セサルニヨリ最モ注意ヲ要ス加壓ニ當リテ齒髓ニ近接セル窩洞ニ於テ少シク疼痛ヲ感スベシ此際壓チ程度ニ保持スルコト約五分間ニシテ再ビ壓チ増加シ患者ニ何等ノ感覺ナケレバ奏効ノ徵ナリトス茲ニ於テ「ゴム」及綿花ヲ除キ窩洞ヲ開鑿ス全齒髓ヲ麻酔スルニハ數回反覆スルヲ要ス即髓腔ヲ開放シ齒髓ヲ露出シテ再ビ壓迫麻醉ヲ施スベシ

又壓迫麻醉ニ於テ注射器滑栓ノ壓チ利用スルコトアリ注射器ハ金屬製大形ニシテ充分ナ

ル壓チ加ヘ得ベキモノヲ用ヒ注射針ハ二分一「ミリメートル」ノモノヲ撰ビ稍々短カク尖端ヲ切除ス六二五乃至一〇%「コカイン」溶液ヲ滿タシ注射針ヲ窩洞ニ置キ其周圍ニ硬ク「デンボラ」リーストツピンガ「充填塞」強ク滑栓ヲ壓シテ藥液ヲ齒質中ニ浸透セシム或ハ臼齒ニ於テハ注射針尖端ヲ直角ニ屈曲シ之ヲ窩洞ニ置キ軟化シタル「モデリン」ガニホツシヨ」ヲ窩洞及咬合面上ニ置キ針局部ヲ被ハシメ緊ク患者ニ咬合セシムレバ能ク注射針ヲ周圍ヲ填塞スベシ茲ニ於テ加壓シ藥液ヲ注入ス窩洞ヲ有セザル齒牙ニ向フテハ四分一「ミリメートル」ノ太サヲ有スル「ドリール」ヲ以テ象牙質ニ達スル孔ヲ穿チ注射器ハ前記ノモノヲ應用スベキモ注射針ハ四分一「ミリメートル」ノモノヲ撰ビ其端ヲ切除シ僅カニ窩洞ノ深サト同一ノ長徑ヲ殘シ尖端ニ「ラバーダム」ノ一片ヲ貫キ窩洞ニ押入シ強ク注射ス藥液ハ一〇%「コカイン」溶液ヲ用フ

## 技 工 學

## 第一問 印象材品所要ノ性質

(一)口内ニ堪ヘ得ベキ低温度ニ於テ柔軟トナルコト(二)口腔諸部ヲ正確ニ印記シ得ルコト(三)印象ノ壓迫ニヨリ印象蓋ヨリ流出スルガ如キ軟質ナラザルコト(四)印象部ヲ變形シ或ハ疼痛ヲ感ズルガ如キ硬質ナラザルコト(五)短時間ニシテ硬化シ變形セザルコト(六)收縮及膨脹ノ性ナキコト(七)齒牙ニ膠着セズ且ツ使用ニ容易ナルコト(八)厭フベキ臭味ヲ有セズ外觀醜惡ナラザルコト

## 第二問 印象材各品ノ優劣

一 石膏ハ印象材品中最モ優等ナルモノナリ其印記最モ精確ニシテ如何ナル場合ニモ應用シ得ベキモ殊ニ粘膜ノ柔軟ナルタメ強キ壓迫ニヨリ變形シ易キ場合及齒牙傾斜或ハ排列不正ノ場合ニ適ス其缺點ハ他材品ニ比シテ使用困難ナルト凝結後稍ヤ膨脹スルモノニシテ其他ハ殆ンド所要ノ性質ニ於テ缺クル所ナシ

二 「モデリングコンポジション」ハ其使用簡易ニシテ汎用セラルル硬化後僅ニ收縮スルト

印象ニ稍ヤ壓迫ヲ要スルガ故ニ粘膜ノ甚ダシク柔軟ナルモノニ適セザルトノ外著ルシキ缺點ナシ其弾力性ハ能ク不整ノ齒牙楔狀ノ齒間倒鐘形ノ齒牙等ヲモ稍適當ニ印象シ分離ノ際多大ノ變形ナシ然レドモ其印象正確時期セント欲スレバ石膏ヲ用フルニ若カズ

三 蜜蠟ノ長所ハ收縮性ナク低温度ニ於テ柔軟トナルニアリ然レドモ硬化速ヤカナラズ冷却後モ満足ナル硬度ヲ有セズ分離ノ際形狀ヲ變シ易ク且ツ印記面精密ナラザル等ノ缺點アリ「バラフィン」ノ適量ヲ加フレバ稍缺點ヲ補フベシ

四 「ガツタパーチャ」ハ弾力性ヲ有シ其質硬固ニシテ變形ノ恐レナク印記稍ヤ精緻ナレドモ軟化度高クシテ粘膜ヲ糜爛セシムルノ恐アリ又著シキ收縮性ヲ有スル等大欠點アリ之ニ蜜蠟ヲ加フレバ稍使用ニ適ス

### 第三問 印象材ノ撰擇及二三種ノ効用

(前問參照)

### 第四問 印象材各品ノ性狀

一 石膏 無色或ハ白色半透明ニシテ光澤ヲ有シ鱗狀束針狀粒狀等ノ結晶或ハ堅塊トナリテ産ス化學上硫酸「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白色細微ノ粉末トナシタル假性石膏ヲ齒科ニ於テ使用ス本品ニ適量ノ水ヲ加フル時ハ軟泥狀トナリ數分ノ後凝結シテ固塊トナル

二 「モデリン」グコンボツション「タマゴム」ステアリン「滑石未朱芳香劑」ヨリ組成セラレ暗赤色ニシテ華氏二百度ニ於テ柔軟トナル粘着性及弾力性ヲ有シ軟中硬ノ三種アリ季節ニヨリテ撰用ス

三 蜜蠟 蜜蜂ノ巢ヨリ得タル黄色或ハ黃褐色ノ固塊ニシテ特異ノ臭氣及甘味ヲ有ス華氏百二十度乃至百三十度ニ於テ柔軟トナル晒白シタルモノヲ白蠟ト稱ス

四 「ガツタパーチャ」熱帶ニ産スル柿科植物ヨリ搾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齒科用ノモノハ之ヲ精製シテ硫化亞鉛長石矽石等ヲ混合シタルモノナリ華氏百八十度乃至五百度ニ於テ柔軟トナル

### 第四問

假性「ギプス」トハ如何ナルモノヲ云フヤ且其使用ノ方法

一 品質 粉末微細ニシテヨク乾燥シタルモノヲ撰用スベシ然ラザレバ固結不充分ニシ

テ膨脹脆弱等ノ弊アリ



二 混水 水ノ多量ハ其質チ軟弱ナラシメテ膨脹チ伴ヒ少量ハ脆弱ナラシム混水量ハ通常粉末ノ約半量チ可トス混水ニ二法アリ(一)先ツ適量ノ石膏ヲ器中ニ取り器ノ周縁ヨリ質ノ内面ニ沿フテ徐々ニ水ヲ注入ス(二)先ツ適量ノ水ヲ器中ニ注入シ後少量ツ、數回ニ石膏チ水底ニ沈降シ所要ノ量ニ達セシム

三 攪拌 器底ヲ卓上ニ輕打シツ、筥子ヲ以テ敏速ニ攪拌シ氣泡ナキチ期スベシ然ル後隨意ノ用途ニ用ユ此際長時ノ攪拌ハ膨脹性チ増シ且ツ脆弱トナスモノナレバ注意スベシ

四 混合材 硬化チ進メンガ爲メ明礬食鹽芒硝等ヲ混ズルコトアリ然レドモ又種々ノ缺點チ伴フモノナリ石膏四〇、〇ニ食鹽〇、四乃至一、〇或ハ明礬〇、三乃至五〇ハ實質チ堅硬ナラシメ膨脹性チ減ズ但シ過量ハ却テ害アリ

第五問 石膏ハ印象材トシテ如何ナル利害アリヤ

一 利益 (一)口腔チ最モ精密ニ印記シ微細ノ隆起ニ至ル迄克ク模寫シ得ルコト(二)強壓チ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チ自然ノ狀態ヨリ移動スルコトナク正確ニ模寫シ得ルコト(三)金床義齒製作ニ當リ石膏ノ印象ハ其ノ膨脹チ以テ鑄型金屬ノ收縮チ代償シ口腔ニ適合スル義齒チ製作シ得ルコト(四)亂排齒及倒鐘

形齒牙チ印象スルニハ口腔内ニ於テ印象チ内外兩半部或ハ數回ニ分截シテ分離スルトキハ印象チ亂スコトナシ(五)毎回新ラシキ材品ヲ用ユルガ故ニ清潔ト消毒ノ點ニ於テ最モ完全ナリ

二 弊害 (一)印象採得法ハ他ノ材品ヨリ複雜困難ナリ若シ不注意ナル時ハ咽頭内ニ落下スルコトアリ又分離ノ時期チ失スル時ハ粘膜ニ膠着シテ分離シ能ハザルノ失態チ來スコトアリ(二)膨脹性アルガ爲メ硬化後僅少ノ變形チ來ス(三)硬化ニ時間チ要スルガ故ニ久シク口内ニ稽留セザルベカラズ爲メニ患者ニ苦悶チ與フ

第六問 「モルデン」ノ用途及用法

「モルデン」一種ノ陶土ト「グリセリン」或ハ油類チ煉和シテ製シタルモノニシテ繼續術架工術及ビ局部金床義齒製作等ニ於テ一小部ノ金屬型チ鑄造スルニ用ユ之ガ使用ニ於テ印象護謨輪易鎔合金チ必要トス左ニ二ノ用法チ記サン

一 金冠ノ咬面鍍チ作ルニハ齒冠ニ適合シタル「バンド」中ノ蠟チ彫刻形成シ之チ護謨輪ノ半途迄滿シタル「モルデン」中ニ壓入シテ砂型チ作り次ニ之ニ鎔解シタル易鎔合金チ注入シテ陽型チ作り次ニ陽型チ護謨輪中ニ置キ其面ニ「ソーペースト」チ散布シ同蠟チ注入

スレバ陰型ヲ生ズ此間ニ金銀ヲ介在シテ壓印ス

二 破壊セル齒冠ヲ蠟或ハ「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「ソープストーン」ヲ散布シテ之レヲ印象シ蓋ニ「ゴム」輪ヲ圍ラシ易鎔合金ヲ注入スレバ無縫金冠ノ製作ニ要スル陰陽型ヲ得ベシ

三 「トレー」ニ「モルデン」ヲ滿シ「ソープストーン」ヲ散布シテ齒牙缺損部ヲ印象シ易鎔合金ヲ注入スレバ之レニヨリテ架工齒ノ狹床或ハ一部金床或ハ繼續齒ノ根面銀ヲ壓印スルヲ得ベシ

第七問 易錫合金ノ應用

易鎔合金トハ低溫度ニ於テ鎔解スル數種金屬ノ合金ナリ其種類甚ダ多シト雖左ニ主ナルモノヲ舉ゲン

メロツト氏	蒼鉛	鉛	錫	ミユト	水銀	鎔融度(華氏)
七、五四	二〇	一、五	二七	四		二百十二度
						百七十六度
						百五十一度

ニュートン氏	ウー	フランクリン氏	リチャトソン氏	エバン	易鎔合金ノ應用ハ金屬型ヲ製シ又義齒床ヲ作ルニ用ユ其利益トスル所ハ鎔解點低クシテ作業ノ容易ナルニアリ	易鎔合金ノ應用ハ金屬型ヲ製シ又義齒床ヲ作ルニ用ユ其利益トスル所ハ鎔解點低クシテ作業ノ容易ナルニアリ
八五	八四	八四	五	三	三	二百度
					二	百五十度
					三	百八十度
					二	二百度
					一	二百三十六度
					五	二百〇二度

一 金冠ノ製作ニ當リ咬面銀ヲ壓印シ或ハ無鐵金冠ヲ製作スルニ應用ス(前問參照)

二 鑲床或ハ根面銀等ノ壓印ニ用ユ石膏模型ヲ製作シテ其周圍ニ洋紙片ヲ圍ラシ之ニ易鎔合金ヲ注入スレバ陰型ヲ生ズ冷却シタル後其面ニ酸化亞鉛ヲ酒精ニ溶解シテ塗布シ或ハ「ソープストーン」ヲ散布シ洋紙片ヲ圍ラシ同一ノ合金或ハ稍ヤ鎔解點低キモノヲ鎔解シテ其將ニ凝固セントスルノ時注入シテ直ニ水中ニ投シ冷却ノ後輕打スレバ分離ス又初メ砂型ニヨリテ陽型ヲ作り後陰型ヲ作ルモ可ナリ

三 下顎義齒ノ加重床ヲ作ル(前問參照)

第八問 單複ニ關セズ陽型ニ應用スベキ金屬ノ性質

陽型ニ應用スル金屬ハ以下ノ性質アルヲ要ス

- 一 堅固ナルベキコト 即壓印時ニ當リ裂隙ヲ生ジ或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
- 二 收縮性ナキコト 凡テノ金屬ハ溫度ニヨリ容積ヲ増減ズ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ノニ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
- 三 脆弱ナラザルコト 分子間ノ粘着力強クシテ壓印時ノ打擊ニヨリ破碎スルガ如キコトナキヲ要ス
- 四 鑄解點低キコト 取扱容易ニシテ且ツ鑄解點高キモノヨリハ收縮性少キノ利アリ而シテ陽型ヲ陰型ヨリ後ニ製作スルトキハ此ノ性質最必要ナリ

第九問 亞鉛、鉛、錫、安質母尼、蒼鉛等ノ器械的應用及各鑄解

點ヲ記セ

一 亞鉛(鑄解點華氏七百七十三度)、陽型用トシテ最モ適當ナリ性少シク脆弱ナルト收縮性アルトノ害アリ本品ノ合金タル黃銅(亞鉛ト銅)及洋銀(亞鉛、錫「ニツケル」)ハ廉價ノ「ガラス」及矯正裝置ニ應用セラル又本品四分ニ錫一分ヲ加ヘタルモノモ陽型トシテ用ヒラル

二 鉛(鑄解點華氏六百十七度) 其質柔軟ナルヲ以テ陰型ノ製作ニ稱用セラル本品五ニ安質母尼一ヲ混シタルモノハ堅硬ナラザレドモ收縮性乏シキガ故ニ稍陽型ニ適ス

三 錫(鑄解點華氏四百四十二度) 陰型ニ用ヒラルレドモ亞鉛ト親和シ易キ害アリ本品及ビ安質母尼銅ノ合金ナル「パヒット」鑄ハ印記鮮明ナルヲ以テ陽型ニ適ス又本品ト鉛ノ合金ハ陰型トシテ用ヒラル

四 安質母尼(鑄解點華氏二百四十度) 錫或ハ鉛ニ混シテ之ヲ堅硬ナラシメ陰型ニ用ユ又本品ト蒼鉛硫黃ノ合金ナル「スペンス」鑄ハ直ニ印象内ニ注入シテ陽型ヲ作ル

五 蒼鉛(鑄解點華氏五百度) 他ノ金屬ニ混シテ其鑄解點ヲ低下ス以上ノ諸金屬ト合シテ易鑄合鑄ヲ造リ加重床及金屬型ノ製作ニ用ユ

第十問 不純金ヨリ銀ヲ脱却スル法

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)全量百分中十五分以下ノ銀ヲ含有スル時ハ之ヲ玉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)狹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鎔融ス之ヲ「クオーターシヨン」法トイフ

#### 第十一問 銀ノ一汎性質並ニ銀チ口内ニ使用スル結果如何

銀ハ強キ光輝アル白色ノ金屬ニシテ比重一〇、五ニテ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鎔解度ハ華氏千八百七十三度ナリ空氣中ニ於テ容易ニ酸化スルコトナシト無硫化水素ニヨリ錆チ生ズ硝酸及熱シタル硫酸ニ溶解ス口内ニ使用スル時ハ直ニ硫化シテ表面褐色或ハ黑色ニ變ズ

#### 第十二問 吹火管ノ種類

吹火管トハ燒還鎔解鐵着等金屬ヲ加熱スル際火焰ヲシテ其ノ勢力ヲ銳ア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着及少量金屬ノ鎔解等ニ用ユ

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球ニ空氣ヲ滿シ其護球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ツプ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ル、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オーウェン氏吹火管ハ簡單ニシテ瓦斯管ト空氣管トヲ平行セシメタルモノナリフレッチャー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ペン燈ヲ以テ之ヲ熱ス甚ダ強力ナリ

五 酸水素吹火管 ナッ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(水素ニ容ト

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モ容易ニ溶解ス

第十三問 口力吹火管ヲ使用スルニ際シ持久ニ堪ユベキ吹法如何

肺ヨリ直接ニ空氣ヲ呼出スルコトナク口腔ノ後部即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蓄貯シ後頰筋ノ力ニヨリテ絶エズ吹出ス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又空氣ノ吸入ハ鼻腔ヨリシ決シテ口腔ニヨルベカラズ

第十四問 鐵着術ノ釋義并ニ其確實ナル方法

鐵着術トハ同質或ハ異質金屬ノ二個以上ヲ鐵着以テ合着スルノ法ナリ鐵ハ常ニ鐵着スベキ金屬ヨリ溶解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其ノ間ニ鐵着置キ火熱ヲ加フレバ鐵ハ接合部ニ溶解流布シテ之ヲ一片トナス

鐵着ヲ確實ナラシムルニハ以下ノ注意ヲ要ス(一)精良ナル鐵着ヲ撰用スベキコト即鐵ハ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バ金鐵ニ於テハ一般ニ基體ヨリモ加疎低キモノヲ用ユ(二)鐵着面ヲ密接セシムルコト鐵ハ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

隙アルトキハ完全ナル鐵着ヲ望ミ難シ(三)鐵着面ヲ清淨ニスベキコト基體ニ酸化物其他汚物ノ附着シ居ル時ハ鐵着ハ流布セザルモノナリ故ニ鐵着面ハ鍍火力酸類等ヲ以テ理學的化學的ニ清淨トナスベシ(四)加熱ニ注意スベキコト最初基體金屬及埋没材ヲ鐵着ノ溶解點ニ接近スル迄熱シ後鐵着ニ銳キ火熱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(五)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鐵着中ニ起ル變位ヲ防ギ且鐵着ノ流布面ヲ限ルベシ特ニ陶器ノ存在スルモノハ必ズ埋没ヲ必要トス

第十五問 硼砂ノ性状并ニ鐵着術ニ之ヲ要スル理如何

硼砂ハ無色稜柱狀ノ結晶ニシテ甘鹹味ヲ有ス熱シテ結晶水ヲ去レバ膨脹シテ鬆粗白色海綿様トナル之ヲ煨性硼砂ト云フ之ヲ研磨シ粉末トナシテ使用ス尙ホ熱スレバ遂ニ溶解シテ玻璃様ノ塊トナル

鐵着ノ際煨性硼砂ノ飽和溶液ヲ鐵着面ニ塗布シ或ハ鐵着ニ混シテ用ユルハ鐵着面ニ存スル酸化物ヲ溶解除去シ且ツ鐵着ノ流動ヲ容易ニシテ微細ナル點ニ到ル迄達セシメ又鐵着ノ溶解度ヲ低下スルガ爲ナリ

第十六問

金床義齒ハ何加鍊金ヲ用ユルカ并ニ純金六匁銀二匁銅一匁ノ合金ハ何加鍊ナルヤ

義齒床ニハ十八加鍊乃至二十加鍊ヲ使用ス十八加鍊以下ナレバ口腔内ニ於テ化學的變化ヲ被リ二十加鍊以上ナレバ柔軟ニ過ギテ變形シ易シ但シ白金ヲ混セルモノハ二十二乃至二十三加鍊ト雖使用スルコトヲ得ベシ

純金六匁、銀二匁、銅一匁ノ合金ハ十六加鍊ナリ即チ次式ヲ以テ計算ス

$$6+2+1:6::24:X=16$$

第十七問

十八加鍊并ニ二十加鍊金ノ和含量

十八加鍊

金一八 銅四 銀二

二十加鍊

金二〇 銅二 銀二

第十八問

十八加鍊金ヲ鑲着スルニ通常幾加鍊鐵ヲ要スルヤ

十八加鍊金ヲ鑲着センニハ通常十六加鍊ノ鐵ヲ要ス之鑲着ニ於テ二加鍊低キ鐵ヲ用ユルヲ通則トスルガ故ナリ二加鍊ノ差ハ色澤其他ニ於テ基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鐵ノ配合ニ注意シテ同加鍊ノモノヲ用ユレバ最モ可ナリ何

トナレバ完成後鑲着部ヲ觀破セラル、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

第十九問

純金ヲ十八加鍊或ハ十二加鍊トスル法

純金ヲ十八加鍊トナスニハ他金屬三分ノ一ヲ加フベシ即銅九分ノ二銀九分ノ一ヲ加フルヲ佳トス其式ハ

$$18:24+18::1:X=1/9$$

又純金ヲ二十加鍊トナスニハ他金屬十一分ノ一即チ銅、銀各二十二分ノ一ヲ加フベシ其式ハ

$$22:24-22::1:X=1/11$$

第二十問

金鐵ノ製法并ニ和含量

金鐵ノ和含量ニハ種々アレドモ普通用ヒラル、モノ一二ヲ舉グ

十四加鍊

金 二八

銀 一二

銅 八

十六加鍊

金 一六

銀 四

銅 四

十八加鍊

金 一八

銀 三

銅 二

黃銅

一

二十加煉

金 二〇

銀 一、五

銅 一、五

亞鉛 一

金鐵ヲ製センニハ多量ナル時ハ坩堝ヲ鎔爐ノ火上ニ置キテ熱シ其内面ニ硼砂ヲ塗り先ツ金ヲ鎔解シテ次ニ銀及銅ヲ加ヘ更ニ亞鉛或ハ眞鍮ヲ加ヘテ混和攪拌シ鑄型ニ鑄入シテ錠トナシ次ニ槌及「ロール」ヲ用ヒテ薄板トナシ細片ニ切りテ使用スベシ若シ少量ナル時ハ硼砂ヲ塗布セル木炭上ニ於テ吹火管ヲ使用シ酒精或ハ瓦斯ノ火力ヲ以テ鎔解ス

第二十一問 陶齒及其色澤材品

陶齒ハ基體ト珫瑯トヨリ或ル基體ハ其全部ヲ成シテ齒形ヲ作り珫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

「チタニウム」 二

二 珫瑯

長石 六〇

熔劑 一、二

「チタニウム」 〇、六

(熔劑ハ硅酸四分硼砂ニ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)「カシウス」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

第二十二問 陶齒ニ要スル性質

陶齒ニ所要ノ性質ハ次ノ如シ(一)天然齒ノ色澤形狀ニ一致スルコト(二)天然齒以上ノ硬度ヲ有シ口腔内ニ於ケル器械的作用ニ抵抗シ得ベキコト(三)口腔内ニ起ル化學的作用ニ侵害セラレザルコト(四)床其他トノ連絡ヲ計ル維持裝置即釘或ハ管孔ハ完全ニシテ適當ナル位置ニアルベキコト(五)口腔内ニ起ル寒熱ノ急變ハ勿論義齒製作時ノ火熱ニ耐エ得ベキコト

第二十三問

陶齒製造ニ供スル窯爐ノ種類及瓦斯傷ヲ生ズル要因

ヲ示セ

陶齒ノ製造ニ用ユル窯爐ハ其ノ發熱ノ原料ニヨリテ區別スレバ三種アリ(一)炭礦爐ハ石炭「コークス」ヲ燃料トシテ用ユルモノニシテ本邦ニ於ケル陶齒製造ハ多ク之ヲ用ユ「リプト」爐等モ之ニ屬ス(二)瓦斯爐ハ發光瓦斯ヲ燃料トシテ用ユルモノニシテ「スタン」トシテ「爐」フエリア氏爐バ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ヂェンキンス氏電氣爐等之ニ屬ス

瓦斯傷トハ瓦斯爐炭礦爐ヲ用ユルノ際起ル陶齒面ノ小氣泡ニシテ畢竟瓦斯燃燒時空氣ノ供給不充ナルガ爲メ炭酸ヲ生ゼズシテ爐内ニ一酸化炭素ヲ生ジ其ノ一酸化炭素ガ陶齒面ニ觸接シテ之ヲ侵害スルニヨルモノナリ

第二十四問

陶齒ニ附着セル釘ノ種類并ニ金屬ハ何ニヨリ成ルカ

陶齒ノ釘ハ白金或ハ白金ト「イリジウム」ノ合金ヨリナル其ノ形狀二種アリ(一)鋸狀釘ハ護謨床用陶齒ニ附着セル者ニシテ二個アリ多クハ横列ニシテ又縦列ナルモノアリ(二)桿狀釘ハ金床用陶齒及架工用外裝陶齒ニ附着シ横列或ハ縦列ニシテ二個アリ但シハウ氏齒冠ハ其四個ヲ有根陶齒ハ長キ一個或ハ二個ヲ有ス

第二十五問

陶齒ノ種類ヲ示セ

陶齒ハ大別シテ有根陶齒及無根陶齒ノ二種トス

單純有釘齒 鋸狀釘 護謨 及「セルロイド」床用  
桿狀釘 金屬床用

有孔齒

護謨床用

有管齒

金床及架工義齒用

無鳩尾溝齒

護謨床用

有根齒

有釘鳩尾溝齒

「コンチニアスガム」用  
護謨床「セルロイド」  
床易鎔合金床用

特異繼續用齒

可撤釘齒冠ローガン氏齒冠、  
ハウ氏齒冠、ウエストン氏  
齒冠、パンウエル氏齒冠、外  
裝齒冠其他種々アリ

單獨有根齒

鋸狀釘護謨床用  
桿狀釘金床用

有根齒

連續有根齒 鋸狀釘護謨床用  
桿狀釘金床及「コンチ」用 數釘ヲ有ス

有孔有根齒

護謨床用

第二十六問

陶齒製造ニ關スル型齒術ト彫齒術トヲ區別シテ説明

セヨ

一 型齒術トハ齒型板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レル陶齒ハ皆此法ニヨツテ製造セラレタル者ナリ齒型板ハ黃銅或ハ銅ヲ以テ



造ラレ上下兩板ヨリナル上板ハ陶齒ノ舌面ヲ印スベク下板ハ陶齒ノ唇面ヲ印ス可ク凹陷彫刻セラレ兩板ヲ合スル時ハ一齒形ノ空洞ヲ生ズ其製法ハ陶齒基體(陶粘土一弓酸三弓矽長石十八弓知答紐謨六十四氏ヲ混和シタルモノ)一弓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板ヲ存スル齒型窩内ニ充填シ兩板ヲ密接閉合セシメ七板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ル後法ノ如ク窯爐内ニ於テ窯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基體ヲ追加シテ修正ヲ施シ再ビ窯燒シ次ニ充分精密ニ不同ナキ樣珠瑯ヲ塗布シテ乾燥シ耐火粘土ヨリ成ル板上ニ矽酸末ヲ散布シテ之ヲ安置シ陶土或ハ白金ノ陶鞘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(陶粘土一弓矽酸三弓半長石十四弓酸化知答紐謨四十氏ヲ混シタルモノ)ヲ蒸餾水ニテ煉和シテ一小塊ヲ形成シタルニ後「スバチユラ」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截シ後天然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窯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珠瑯ヲ塗布シ陶鞘ニテ保護シ窯燒スレバ茲ニ完成ス

第二十七問 硬護謨ト軟護謨トハ共ニ蒸和シ得ルヤ若シ得ルトセバ其結果如何

硬護謨ト軟護謨トハ披裂口蓋補缺術等ニ於テ屢々連續使用セラレ其際同時ニ填入蒸和スルモ敢テ差支ナシ唯蒸和ノ熱度ニヨリテ護謨ノ融解スルヤ硬護謨中ニ含有セル硫黃ノ軟護謨中ニ侵入スル爲メ其接合部少許ヲ硬變シ半硬ノ狀態トナスガ故ニ必要ヨリハ稍ヤ廣ク軟護謨ニ填入スベシ但シ正確ヲ要スル者ハ始メ硬護謨部ヲ蒸和シ次ニ軟護謨ヲ追加スルヲ可トス

第二十八問 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

## 第二十九問 「アルミニウム」ノ燒還法

「アルミニウム」ノ燒還度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鎔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安全ナル方法ハ「アルミニウム」鉄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

## 第三十問

ウード氏合金ノ成分及其應用ヲ記セ

成分 蒼鉛八分鉛四分錫二分「カドミウム」二分ヨリ成ル

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

## 第三十一問 義齒裝置ニ恰當セル口腔ノ狀態

義齒ヲ裝置スルノ際口腔ハ左ノ狀態ナラザルベカラズ

一 齒齦及口腔粘膜ノ健全ナルコト若シ疾病ノ存在スル時ハ義齒ニヨリテ一層之ヲ增劇シ爲ニ嵌入シ置クコト能ハザルモノナリ

二 齒牙ノ清潔ナルコト若シ齒牙ニ沈着物ノ存在スル時ハ義齒裝置後齒石ノ剝離ニヨリ間隙ヲ生ジテ不用ニ歸シ鈎モ亦其用ヲナサ或ルニ至ル加之齒色ノ撰擇ヲ誤ルモノナリ

三 發病セル又ハ發病シ易キ齒根ナキヲ要ス如斯モノハ速ニ拔去スベシ然ラザレバ決シテ義齒ノ完全ヲ期スベカラズ

四 健全ナル齒根ハ適當ナル所置ヲ要ス即其面ヲ平滑トシ根管充填ニ施シ又梁工術ニ於テ之ヲ利用ス

五 齒牙齒槽ノ健全ナルコト若シ疾病アラバ之ヲ治癒セシムルヲ要ス殊ニ齶窩ノ存在ハ印象ヲ錯亂スルモノナリ

六 裝置ノ障害タル齒牙ヲ除クコト即動搖セルモノ或ハ甚ダシク延長セルモノハ拔去スベク又總義齒ノ際ニ於テ一二齒ノ殘存ハ拔去セズシテ好結果ヲ得ザルコトアリ

## 第三十二問 義齒ニ必要ナル性質

義齒ノ効用ハ齒牙及齒齦ノ缺損ヲ補綴シテ咀嚼發音容貌ヲ回復スルニアリ故ニ其性質タル以上ノ條件ヲ充分満足セシメ且余害ヲ伴ハザルモノナラザルベカラズ(一)齒牙及齒槽ヲ解剖的ニ補綴スルコト(二)外觀天然齒ニ異ラザルコト(三)咬合天然のナルコト(四)完全ニ咀嚼シウルコト(五)口内ニ起ル器械的作用ニ害セラレザルコト(六)口内ニ起ル化學的作用ニ害セラレザルコト(七)近傍ノ齒牙及他組織ニ障害ヲ及ボサルコト(八)發音ヲ

害セザルコト(九)容貌ヲ醜變セザルコト(十)清掃容易ナルコト

第三十三問 拔齒後假義齒ヲ入ル、ニ適當ノ時期

拔齒後一時的假義齒ヲ裝置スベキ時期ハ創面ノ一通ヨク癒合シテ將來急劇多大ナル齒槽ノ變形ナキヲ想像シ得ル時ヲ適當トス勿論拔去齒ノ狀態疾病數及齒槽突起軟組織ノ狀況ニヨリ治癒ノ時日一定セズト雖モ大凡二週日乃至三週日ヲ經過セバ可ナリ

第三十四問 義齒印象ヲ取ルニ豫メ注意スベキ口腔準備ノ要件ヲ問フ

- 一 齒齦及口腔粘膜ニ疾病アル時ハ充分ノ治療ヲ施シ健全ノ狀態タラシムベシ假令輕度ノ炎症ノ存在ト雖モ義齒裝置ニ依リ之ヲ増劇スルコトアリ
- 二 齒牙ニ沈着セル齒石ヲ除去シ全ク清潔トスベシ齒石ハ印象ヲ歪曲シ義齒裝置後剝離スレバ其維持不完全トナリ且ツ陶齒ノ撰擇ヲ誤ラシムルモノナリ
- 三 殘存セル齒根ハ拔去スベシ發病セルモノニ於テ殊ニ然リトス然ラズンバ裝置後疼痛ヲ感シ或ハ根ノ脱落ニヨリ義齒ヲ廢用タラシムルコトアリ但シ架工義齒等ニ於テ之ヲ維持ニ利用スル時ハ勉メテ殘存スルチ可トス

四 齒牙ニ疾病アル時ハ之ヲ治癒セシメ齶齒ハ之ヲ充填スベシ然ラザレバ其病ヲ劇増シ或ハ印象ヲ錯亂スベシ

五 動搖シテ固定ノ見込ナキ齒牙治療ヲ施スモ治癒ノ見込ナキ齒牙ハ拔去スベシ又義齒製作ノ障礙タル齒牙モ拔去スルチ可トス

六 印象ニ先チ防腐性洗口水ヲ以テ含嗽セシメ知覺過敏ナル神經質ノ患者ニ於テハ口蓋ニ「コカイン」稀薄溶液ヲ塗布スベシ

第三十五問 副蓋付上顎印象蓋ノ用法并ニ適應症

此印象蓋ハトーマスワール氏ノ創意ニ係ルモノニシテ口蓋穹隆ニ相當スル特別ノ口蓋板ヲ附加シタルモノナリ此ノ「トール」ハ深キ口蓋ヲ有スルモノニ用井テ前齒ノ舌面及硬口蓋部ヲ精密ニ印象スルニ適ス用法ハ副口蓋ノ適當ナルチ撲ミテ印象蓋ニ裝定シ「モデリング」コンボツション」又ハ蠟ヲ充シ普通ノ如ク壓抵シタル後副口蓋軸端ノ蓋ヨリ突出シタル部ヲ壓迫ス

第三十六問

口腔チ印記スルノ際口蓋齒齦ノ硬軟或ハ數齒脫落シテ數齒存在セルアリ此境遇ニ際シテ之チ印記採得ス

ル材品ヲ擇バサルチ得ズ依テ其材品ノ種類及効用

(一) 齒齦部硬クシテ口蓋部軟弱ナレバ殆ンド如何ナル材品ヲ以テモ印象スルチ得ベシ  
 (二) 之ニ反シテ齒齦部軟弱ニシテ浮動シ口蓋部硬固ナルモノハ其印象甚ダ困難ナリ此際石膏ヲ以テ印象スルチ適當トス石膏ハ印象時ノ壓弱キガ故ニ齒齦ノ變形又ハ變位チ起ス患ナシ尙充分軟化シタル蜜蠟ヲ用ユルモノ可ナリ(三) 數齒脫落シテ數齒殘存セルモノハ普通其弾力性ヲ利シテ「モデリン」グコンボジション」ヲ用ユ若シ印象ノ正確ナランコトヲ欲セバ石膏ヲ以テ印象スベシ分離後破壞片ヲ接合スレバ完全ノ印象チ得ベシ

### 第三十七問 石膏ヲ以テ口内印象ニ供スル方法

一 蓋ノ撰定 先ヅ顎堤ノ形狀ニ適合シ稍ヤ大ニシテ深キ印象蓋ヲ撰擇ス上顎全部ノ時ハ後縁挺起セルモノヲ用ユ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内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 少シク體ナ前方ニ傾ケテ坐セシム是レ過剩石膏ノ咽頭ニ落ツルチ防ガシ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」溶液ヲ塗布ス又殘齒アルモノハ「カリーア」油ヲ齒面ニ塗布ス

三 蓋ノ準備 適當ニ混水攪拌シタル石膏泥ヲ大約印象蓋ノ縁端マテ滿ス石膏泥ノ軟度ハ蓋ヲ倒マニシテ石膏ノ流下セザルチ度トス  
 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チ壓抵シ順次前方ニ及ビ唇頰舌等チ舉上シテ石膏ヲ充分粘膜ニ密着セシム  
 五 分離 適度ノ硬化チ得たらバ唇及頰チ舉上シ蓋柄チ挺舉シ後縁チ掣下シテ空氣チ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チ除去シ石膏チ破壞シテ分離シ後破片チ蓋中ニ集メテ完全ノ印象トナス

### 第三十八問 齒齦ニ於テ著シク硬軟ノ差ヲ有スル口蓋チ如何ナル方法ヲ以テ印象チ採取スルヤ

元來齒齦部ニ於テ硬ク口蓋部ニ於テ軟カキハ之生理的齒齦ナリ依テ如何ナル方法ニヨルモ印象チ採得スルチ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チ採得スル前ニ當リ齒齦部ニ適當ナル治術チ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耆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探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蜜蠟ヲ用ユルモ可ナリ

第三十九問

齒科専用ノ易鎔合金中主ナルモノ二種ノ成分ヲ擧ゲ

メロツト氏 錫<sup>五</sup> 鉛三 蒼鉛八

ウツド氏 「カドミウム」一 鉛六 蒼鉛七

兩者ハ何レモ齒科専用ノ合金ナリメロツト氏合金ハ攝氏九十三度ニ於テ熔解シ繼續齒及架工義齒製作ニ於テ「モルテン」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ツド氏合金ハ攝氏八十二度ニ於テ熔解シ鑄造義齒床用トシテ用ラレ又護謨床ノ補修金屬床義齒ノ合着ニモ應用セラル前者ヨリモ粘硬性少キガ故ニ多大ノ壓力ニ耐ユルヲ得ザルモ熔解點低クシテ化學的作用ニ侵サル、コト少シ兩者ヲ比較スルニウツト氏合金ハ金屬型ニモ用ユルヲ得レドモ寧ロ義齒床トシテ特長ヲ發揮シメロツト氏合金ハ金屬型ニ適

シ此點ニ於テハ他合金ノ及ブベカラザル優品ナリ

第四十問

「モテリング」コンボジション」ヲ以テ採型スル方法及二

三ノ注意ヲ記セ

印象ヲ採取スルニハ供用スル處ノ材品ノ性質ニ依テ自ラ其方法ヲ異ニセリ

一 前準備 (一)蓋ノ撰定 印象スベキ口腔ニ適合スル所ノ蓋ヲ用ユルコトハ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ノ部分ヲ精密ニ印象スル能ハズ殊ニ下顎ニ於テ蓋ノ緣端ヲ以テ粘膜ヲ傷ケ又強壓シ患者ニ苦痛ヲ感セシムルコト少カラズ(二)口腔ノ清淨 印象採得前ハ必ズ冷水ヲ以テ口腔ヲ洗滌スベシ(三)知覺過敏 咽喉部ノ知覺過敏ニシテ微少ナル刺激ニ咳嗽嘔氣ヲ發スルガ如キ患者ニアリテハ完全ナル印象ヲ採取スル能ハザルガ故ニ該部ニ一多鹽酸「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品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

(一)蓋ノ準備 撰定セル蓋ニ向テ材品ヲ滿タサンニハ兩者ノ粘着ヲ助ケンガタメ蓋ヲ加熱スルヲ要ス材品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(二)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(三)蓋ノ送入 蓋ニ盛りタル材品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牽引シ蓋ヲ全ク口内ニ至ラシメ柄ト正中線ヲ一致セシム(四)材品ノ壓接 盤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顎ニ向テ壓迫シ後反對側ノ手指ヲ以テ材品ヲ齒齦ニ壓接ス(五)印象ノ分離 材品充分粘膜面ニ接着シ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シ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 術者ハ患者ノ前方又ハ後方ニ立ツ前方位置ニアリテハ左右各二指ヲ蓋上ニ兩拇指ヲ下顎下縁ニ抵當シテ粘膜面ニ壓接シ後舌ヲ舉上セシメ舌面全部ニ材品ヲ壓着シ硬化セシム其他ハ上顎印象法ト同シ

注意トシテハ(一)軟化ヲ平等ナラシムルコト(二)軟化スルニ高溫度ヲ加フルトキハ壓接セルトキ粘膜ヲ損傷セシム(三)蓋内ニハ多量ノ材品ヲ盛ルベカラズ若シ多量ナルトキハ

壓接時ニ於テ呼吸困難又ハ嘔氣嘔吐ヲ催ス(四)齒齦著ルシク軟弱ナル時ハ用ユルベカラズ

第四十一問 石膏模型ノ製法

口腔ヨリ完全ノ印象ヲ得バ模型ヲ製作スルヲ得ベシ

- 一 印象ノ清淨 先ヅ印象面ニ異物等ノ附着スルヲ除ク其材品蜜蠟「モデリン」ゴキボンボ「シシヨン」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熱湯ヲ注グベシ
- 二 準備 次テ石膏印象ナラバ分離劑トシテ「~~ニツシユ~~」ヲ平等ニ塗布シテ乾燥ス又石鹼水或ハ油ヲ塗布スルモ可ナリ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頰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殘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篋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蓋膏印象ナラバ蓋周縁ノ過剩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中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チ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 模型ノ整備 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「ニッシユ」ヲ塗布ス

#### 第四十二問 石膏模型ノ破碎ヲ補綴スル方法如何

模型ニ於テ齒牙ノ一個乃至數個切斷セラレタルトキハ適宜ノ鐵線ヲ取り兩切碎面ニ孔ヲ穿チ線ノ一半チ一方ニ一半チ地方ニ嵌入セシメ相互ノ接合面ニ濃厚ナル「サンダラツク」

「パニツシユ」ヲ塗布シ強ク壓着シテ乾燥スベシ又模型ノ兩半部ニ切斷セルモノハ各片チ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ヲ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壞甚シカラザル限リハ充分使用ニ堪ユベシ

#### 第四十三問 金屬陰陽兩臺ノ製作法及各金屬ノ鑄解點

金屬兩臺ニ於テ陰型トハ即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接合シテ金屬床ノ製作ニ應用スルモノナリ其製式三種アリ(一)鑄解セル金屬中ニ石膏模型ヲ鑲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(二)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(三)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安全ナル方法ナリ

一 準備 供用ノ鑄砂ハ最モ細密ナル者ヲ撰ビ少クモ四時間以前ニ於テ適量ノ水ヲ混シテ粘性ヲ帶バシム混水量ハ砂ノ少量ヲ取り手指ヲ以テ強壓シ小塊ヲ作り之ヲ破壞シテ美麗ナル破碎面ヲ呈スルチ度トス當時「カルカー」ト稱スル材品ヲ稱用ス

又石膏模型ハ其高徑ヲ約二吋ニ至ラシメ表面ヲ滑澤ナラシムルタメ「パニツシユ」ヲ塗

布シ齒牙ハ必要ナル部分ノミヲ殘シテ剔ク去ルベシ

二 砂型 今鑄鑿ノ中ニ石膏摸型ヲ印記面チ上ニシテ安置シ鑄砂チ少量ヅ、指頭チ以テ壓入シ次ニ角髓ノ類チ以テ充分凝實セシメ環ニ滿ツルニ及ビ之ヲ倒マニシテ摸型周圍ノ鑄砂チ壓實シ且ツ鑄砂チ追加ス更ニ摸型ノ基底チ下方ニ向ケ輕打スル時ハ摸型ハ脫離シ茲ニ砂型チ殘ス若シ摸型ノ齒齦部ニ於テ添高アル時ハ該陷凹部ニ更ニ石膏チ追加塗抹シ摸型ノ全型ニ倣ヒテ斜ニ基底ニ及ボシ之チ以テ砂型チ製シ分離シタル後追加セル石膏塊チ摸型ヨリ去リ砂型ノ内壁ニ表示セラレタル位置ニ置クベシ

三 金屬注入 次ニ陽型金屬チ熔解シ將ニ凝固セントシテ尙ホ流動狀ニアル時即試ニ洋紙片チ挿入シテ焦燃スルコトナク唯僅カニ變色スル位チ度トシテ傾斜セル高所ヨリ徐々ニ注入充滿セシム全ク冷却セバ砂型ヨリ去リ再ビ鑄鑿チ圍ラシ鑄印ニ必要ナル部分ノミチ露出シテ他ハ砂チ以テ充塞シ陽型上ニ「ソープストーン」等ノ分離劑チ散布シ陰型金屬チ注入ス此際又陽型ト同一ノ注意ヲ要ス冷却後陽型基底チ打槌スレバ容易ニ分離ス此際陽型用金屬トシテハ亞鉛(七百七十三度)陰型用金屬トシテハ鉛(六百十二度)チ適當トス

#### 第四十四問 總義齒ニ於ケル陶齒ノ選擇

總義齒ニ於テ陶齒選擇上ノ標準タルモノ左ノ如シ

一 患者ノ性 女子ハ男子ニ比シテ小形ニシテ優美ナル陶齒チ撰ブベシ  
 二 年齡 年齡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齒チ撰ブベシ  
 三 顔貌 色ノ白キハ淡色ノ陶齒色ノ黒キハ濃色ノ陶齒細面ハ狹キ陶齒丸顔ハ廣キ陶齒チ撰ブベシ

四 稟賦 (一)膽液質ハ黃褐色ニシテ角度チ有スル縱徑ノ稍ヤ長キ陶齒チ(二)血液質ハ透映黃色ニシテ形狀圓滿長徑幅徑相當セル陶齒チ(三)神經質ハ透明帶青白色乃至黃白色ニシテ菲薄ナル縱徑長キ陶齒チ(四)淋巴質ハ帶暗青白色ニシテ光輝ナク幅徑廣クシテ大ナル陶齒チ撰ブベシ

五 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チ撰ブベシ

六 齒穹ノ形狀 齒穹大ナレバ從テ大形ノ陶齒チ齒穹小ナレバ從テ小形ノ陶齒チ撰ブベシ又齒穹ノ方形圓形三角形ナルニ從テ角度ノ銳鈍長徑幅徑ノ比例チ異ニスルガ故ニ之亦



參考スベシ

七 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スルモノヲ撰ビ齒槽低キモノニハ陶齒長ク加モ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

八 咬合狀態 咬合低キモノニハ短形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ユ

九 齒槽ノ吸收 甚ダシク齒槽ノ吸收セルモノニハ有銀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シコトニ注意スベシ婦人ニ於テ殊ニ然リトス

第四十五問

陶齒ヲ銀床ニ附着スルニ方リ鐵着法ト硫化護膜附着法トノ優劣ヲ記シ併セテ其理由ヲ示セ

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%ヲ亡失シ破壞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ユ一〇%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

鐵 着 法

一 優レル點

1 鐵着ノ際床ヲ損セズ確實ニ附着スルヲ得

2 堅固ニシテ容易ニ破壊セズ

3 稍ヤ汚物ヲ停帶スルノミナリ

4 少量ノ鐵ヲ以テ完全ニ附着スルヲ得殆ンド如何ナル咬合ニモ用ユルヲ得

二 劣レル點

1 製作複雑困難ナリ

2 口腔ノ化學的作用ニ侵サレ其結果齒ノ色澤ヲ變ズ

硫化護膜附着法

一 劣レル點

1 附着ノ際床ヲ損シ附着確實ナラズ

2 破壊シ易シ

3 床ト蒸和護膜トノ間ニ汚物停帶ス

4 護膜ノ多量ヲ附着スルガ故ニ不快ノ感アリ且ツ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 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鐵着ノ優レルコト萬々ナリ然レドモ銀床ニ白金或ハ「ニッケル」ヲ加ヘタル時ハ大ニ硫化護膜附着法ノ缺點ヲ濟スチ得ベシ

第四十六問 金床義齒ノ製作法

一 鑄型製作 先ヅ通法ニヨリ患者ノ口腔ヲ印象シ石膏摸型ヲ造リ金屬ヲ以テ陰陽兩型ヲ製ス

二 金板壓印 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りテ摸床ヲ作り之ヲ金板上ニ貼シテ同一ノ形狀ニ截取ス金板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板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

3 低底ノ熱ニヨリ製作スルチ得テ此弊ナシ

4 比較的輕量ナリ

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板ヲ壓印ス或ハ「プレス」(螺旋壓抵器)ニ兩型ヲ置キ兩金屬面ノ相接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鑢磨シテ之ヲ口内ニ試適ス若必要アラバ「グラス」ヲ鐵着シ又維持ニ空室ヲ要スル時ハ石膏摸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ノ形ニ切除シ別ニ金板ヲ鐵着シテ空室トナス

三 陶齒排列 石膏摸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鐵ヲ以テ假着シ口腔ニ試ム

四 鐵着 鐵ノ存在セル部分丈ケテ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没材ノ乾固セル後熱湯ヲ以テ鐵ヲ軟化シテ除去シ鐵着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着盆ノ火焰上ニ置キ徐々ニ加熱シ埋没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鎔流シ尙ホ鐵ヲ追加シテ齒牙舌面ノ

豐隆ヲ形成ス

五 整美 鐵着ヲ終ラバ徐々ニ冷却シ全ク冷却セル後埋没材ヲ破壊シ稀鹽酸中ニ浸シテ酸化物及硼砂ノ附着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鏽磨シ全部ヲ研磨シテ竣工ス

第四十七問

陶齒ヲ金床ニ附着スルニ當テ鐵着法ト硫化護謨法トノ優劣ヲ記シ併セテ其理由ヲ示セ

鐵着法

- 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ト頸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

硫化護謨附着法

- 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

テ醜觀ヲ呈スルコトアリ

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 護謨ノ附着法ニ比シテ清潔ナリ
- 3 少量ノ鐵着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ユルコトヲ得

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

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 床ト蒸和護謨トノ間ニ間隙ヲ生ジ汚物ヲ停滯ス
- 3 護謨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

## 第四十八問 蒸和ニ依リテ陶齒ヲ「アルミニウム」床ニ附着スル方

法如何

- 一 壓印シタル「アルミニウム」床ノ齒槽部ニリツチモンド氏及ベック氏ノ穿孔器ヲ以テ孔及突起ヲ作り之ニ依テ維持セシム
- 二 壓印時床縁ヲ轉シ且空室ヲ大トナシ空室縁ト義齒床縁トノ間ニ護謨ヲ維持セシム
- 三 「チゼル」ヲ以テ床ノ齒齦部ニ乳頭様ノ小突起ヲ作り之ニ依テ維持セシム
- 四 「アルミニウム」床鑄造時齒槽部ヲ繞リテ稍ヤ高カラシメ之ヲ護謨附着部ノ縁トナシ且ツ齒槽部ヲ粗糙ニシテ小突起ヲ作り之ニ依テ維持ス

## 第四十九問 體質ト陶齒ノ形狀色トハ如何ナル關係アリヤ

(前問参照)

## 第五十問 上下兩顎總義齒ヲ製スル爲メニ施スベキ咬合假定法及其注意ハ如何

其注意ハ如何

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示ス

- 一 築蠟法 石膏模型上ニ假床(金床ナレバ壓印シタル床)ヲ作り齒彎ニ沿フテ將來植立

スベキ陶齒ノ寸長ト同一ナル蠟堤(或ハモデリング、コンボジション)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フ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状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器ニ附着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「フエスボー」ヲ應用スレバ最モ咬合ノ天然的状态ヲ摸スルヲ得ベシ同咬合器ハ側動セシム可ク「フェイスボー」ハ齒彎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

器ノ正位置ニ附着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(一)患者ノ咬合ハ不當ナルコト多クレバ虛心

平氣ナル時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(二)二個ノ咬合アルトキハ下顎ノ後退セルモノヲ撰ムベシ(三)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(四)陶齒植列後咬合器ヲ動カシ顎ノ運動ヲ摸シ臼磨運動等ニ於テ差支ナキヤヲ試ムベシ(五)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容貌ニ大關係アルモノナルガ故ニ最モ注意ヲ要ス(六)咬合時ノ壓力ハ左右兩側ノ臼齒部ニ平均ニ加ハル様ニスベシ若シ不平均ナルトキハ床ノ接着ヲ不充分ナラシム殊ニ上顎ニ於テ然リトス(七)築蠟ハ可成的天然齒列ノ狀態ヲ摸スベシ

#### 第五十一問 義齒チ口内ニ維持スル諸法ヲ説明セヨ

義齒チ口内ニ維持スル法數種アリ今其主ナルモノヲ列擧スレバ

- 一 床 單ニ齒齦及口蓋部ヲ覆フ床ノ粘膜面ニ密着スルニ依リ數齒加之總義齒ヲモ維持シ得ルモノナリ
- 二 空室 義齒床ノ粘膜面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
- 三 鈎 健全齒ニ金屬護謨或ハ「セルロイド」ノ條片ヲ纏フモノニシテ一部義齒ノ維持ニ

甚ダ強力ナリ

- 四 合釘 床ニ合釘ヲ附シ殘齒根ノ根管ニ挿入ス釘ニ彈力線ノ一片ヲ附スレバ最モ可ナリ
- 五 加重床 義齒床ニ重量ヲ附シテ下顎義齒ヲ維持スルモノナリ之ニハ「ウヰーテットラバー」ヲ用ヒ或ハ護謨床中ニ金屬片ヲ蒸和シ或ハ全部ヲワット氏又ハウヰー井ストン氏合金ヨリ鑄造ス
- 六 彈力發條 上下顎總義齒ノ際螺旋發條又ハU字形彈力線ヲ臼齒部ニ附着シ其彈力ニヨリテ維持ス
- 七 齒冠繼續術 齒冠缺損シ其齒根殘存スルモノニハ人口齒冠ヲ作り合釘或ハ「バンド」ヲ付シ「セメント」ヲ以テ合着維持セシム
- 八 齒冠架工術 繼續齒或ハ健全齒ヲ友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

#### 第五十二問

義齒床ニ用ユル空室ノ形狀原則並ニ原則ニ違反スル

トキハ如何ナル結果ヲ生ズルヤ

空室ノ形狀ハ適意ナレドモ概ネ「ハート」形ノ淺クシテ廣キヲ用ユ而シテ全床ノ重心ニ裝置スルチ原則トス之ニ反スレバ其維持力甚ダ弱キモノナリ尙ホ注意スベキハ其邊緣銳利ナラズ然モ適當ノ角度チ有シ空氣ノ侵入シ易カラザル様ニセザル可カラズ然ラザレバ或ハ粘膜チ刺戟シ或ハ其維持不充分ナリ

#### 第五十三問 帶鈎ニ用ユル材品ノ種類及各類ノ優劣

帶鈎ニ用フル材品ハ大別シテ金屬性及植物性トス

- 一 金 柔軟ニ過ギテ彈力性チ缺クガ故ニ純金ハ使用ニ適セズト雖モ銅及銀チ加ヘ十八乃至二十加鍊トナシタルモノハ適當ノ硬度及彈力性チ有シ最モ普通ニ用ヒラル
- 二 白金 其純粹ナルモノハ柔軟ニ過アルノ弊アリト雖モ金ト等量ノ合金トシ或ハ其少量チ金ニ混ジテ用フルトキハ彈力性强ク鈎トシテ最モ優等ナルモノナリ又白金ニ「イリジニウム」チ混ジ或ハ白金ノ薄紙上ニ金チ流布シテ用フルコトアリ
- 三 銀 彈性並ニ硬性チ缺キ且ツ口内ニ於テ化學的作用ニ犯サル、ガ故ニ通常用ユルコトナシ之ニ銅及ビ白金ノ少量チ混ズレバ稍ヤ使用ニ適ス
- 四 洋銀及黃銅 化學的作用ニ犯サル、コト比較的少ク彈力性チ有シ且ツ廉價ナルチ以

テ屢應用セラレ

五 蒸和護謨「セルロイド」床ヨリ延長シテ齒面チ包擁セシムヨリ齒面ニ密接シ稍ヤ彈力チ有シ齒牙チ磨耗スルガ如キコトナシト雖モ使用久時ナレバ弛緩シテ其効チ減ズ

#### 第五十四問 鈎ノ種類名稱及ビ鈎ヲ用フル天然齒ノ鑑別

鈎ノ種類チ列舉スレバ

- 一 「ステール」床チ延長シテ彈力チ有セシメタルモノナリ
- 二 單純鈎 普通使用セラレ、モノニシテ金屬ノ條片チ以テ齒牙チ纏ヒ齒齦縁ニ於テ新月形チナスモノナリ
- 三 耳狀鈎 白齒ニ用ユル齒牙チ纏ヒタル「バンド」ノ上部ヨリ金片チ突出セシメ之チ屈折シ咀嚼面ノ一部チ削リテ之ニ適合セシム
- 四 翼狀鈎 舌面ニ於テ床ト連結シ其兩端隣接面チ通ジテ唇面ニ於テ相合シ恰モ双翼チ以テ齒牙チ包擁スルガ如キモノナリ
- 五 「スタンダード」鈎 齒冠ノ中央部ニ於テ纏ヒ一ニノ金片ニヨツテ床ニ連續スルモノナリ

六 海扇狀鈎 幅廣クシテ唇面ノ齒齦線ヲ孤線狀ニ切除シ面頸部ヲ露ハセルモノナリ  
鈎ヲ用ユル天然齒ハ左ノ諸件ヲ具備セザルベカラズ

一 位置 前齒六枚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  
臼齒部ニ用ユベシ

二 形狀 犬齒及智齒ノ如ク圓錐形ヲナスモノ及不正ノ形狀ナルモノニ於テハ鈎滑脫シ  
テ充分ノ効果ナシ又齒冠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  
ス殊ニ小白齒ハ圓筒形ニシテ之ニ纏ヒタル鈎ハ維持最モ確實ナリ

三 健否 齒膜ニ疾病アルモノ弛緩セルモノ及近傍組織ニ疾患アルモノハ使用ニ堪ヘズ  
其治療ヲ待テ設置スベシ

四 造構 珞瑯質ノ完全ナルヲ要ス若シ其造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

#### 第五十五問

帶鈎ヲ齒牙ニ設置スルニ如何ナル注意ヲ要スルヤ

齒牙ニ帶鈎ヲ設置スルニハ顔貌及齒牙齒齦等ヲ損害セザルヤ否ヤニ付キ注意スルヲ要ス  
其注意事項ハ(一)齒牙ノ位置(二)齒牙ノ形狀(三)齒質造構ノ良否(四)齒牙及近傍部ノ健

否ヲ注意撰擇スベシ(五)帶鈎ハ齒牙ニ克ク密接シテ僅少シ間隙ダモ存スベカラズ(六)帶  
鈎ハ齒牙ヲ強ク牽引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  
キコトナキ様注意スベシ(七)帶鈎金屬硬固ニ過ギテ齒牙ヲ磨耗スルガ如キコトアルベカ  
ラズ(八)齒頸部ヲ可成的遠ザカリタル中央部ニ設置スベシ(九)尙ホ顎ノ兩側ニ設置スル  
トキハ維持力ヲ平均スベキ相對ノ位置ヲ撰ムベシ(前問參照)

#### 第五十六問

「クラスプ」ヲ用ユルニ何レノ齒牙ヲ忌避スベキヤ其

理由

四枚ノ切齒兩犬齒第一小白齒時トシテ第三大白齒ハ忌避スベシ(前問及前々問參照)

#### 第五十七問

「グリーブランド」氏式空窩床ノ長所ヲ示セ

一 空窩ノ形狀大ナルト口蓋粘膜ニ接スル空窩線明ニ角度ヲ有スルトニヨリ吸着力強大  
ナルコト

二 床ノ下面即舌ニ對スル面ハ平等滑澤ニシテ他式ノ如ク空窩隆起シ居ラザルガ故ニ舌  
ノ運動圓滑ニシテ不快ノ感ナキコト

三 二重床ナルヲ以テ屈繞等ノ加力ニ對シテ強大ナル抵抗力ヲ有シ義齒床堅牢ナルコト

## 第五十八問 空窩式接着式各自ノ適症ヲ示セ

- 一 空窩式ハ主トシテ上顎總義齒ニ用ユ其適症ハ齒槽突起ノ甚ダシク吸收セルモノ口蓋淺クシテ到底接着式ヲ以テ維持シ能ハザルモノ及口蓋粘膜ノ硬軟適度ナルモノ等ナリ
- 二 接着式ハ齒齦及口蓋ノ著シク柔軟ニシテ空窩式ヲ應用シ得ザルガ如キモノニ用ヒテ効アリ齒齦部ノ柔軟ナルモノハ齒齦外側ニ於テ之ヲ應用シ口蓋部柔軟ナルモノハ口蓋ニ應用シ其中央部ヲ空窩狀ニ殘存スレバ能ク空窩ノ代用ヲナス可シ

## 第五十九問 護謨床義齒ヲ製作スルニ用ユル器械及之ヲ用フル順序ヲ示セ

- 一 印象蓋 ニ印象材ヲ盛りテ口腔ヲ印象ス
- 二 石膏煉盆及石膏窰 ナ以テ石膏ヲ煉化シ印象ニ注入シテ摸形ヲ作り
- 三 咬合器 ニ付シテ咬合關係ヲ正シ
- 四 「レイズ」 ニ「コロンドム」ヲ附シテ陶齒ヲ割り合セ
- 五 「クラスプホーセツプ」 ナ以テ鉤ヲ作り
- 六 「スパチュラ」 ナ以テ「パラフィン」ヲ模型上ニ流布シ假床ヲ作り陶齒ヲ植列ス

- 七 「フラスク」 中ニ石膏ヲ以テ埋没シ石膏ノ硬化セル後熱湯ヲ以テ假床ヲ去リ
- 八 護謨填入器ヲ以テ蒸和護謨ヲ精密ニ填塞シ
- 九 螺旋付「メンク」 中ニテ之ヲ温メ壓抵シテ「フラスク」ヲ閉鎖ス
- 十 蒸和罐 中ニ入レ約三百二十度ニ於テ蒸和シ後之ヲ取り出シ
- 十一 「スケレットパー」 鑪子 ナ以テ全表面ヲ形成シ
- 十二 「レーズ」ノ「ブラッシ」及砂紙 等ヲ以テ研磨滑澤ナラシム

## 第六十問 硬護謨ノ蒸和後海綿狀ヲ呈スル理由如何

硬護謨ヲ蒸和スルニハ過急ナラザル火力ヲ以テ低温度ヨリ長時間ヲ費シテ徐々温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謨ノ硬化スル温度ノ範圍ノ可成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温度ヲ上昇セシムルトキハ護謨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遂ニ氣泡ヲ生ジ甚ダシク其實ヲ脆弱ナラシムルモノナリ且ツ護謨填入ノ際粗雜ニシテ空隙ヲ殘スガ如キモ亦大ニ關係アリ

## 第六十一問 重量アル下顎義齒ノ製法



床ノ重量ニヨツテ維持セシムル下顎義齒ニ二種アリ

一 易鎔合鑲床 (別問參照)

二 加重護謨床 ハ普通ノ護謨床義齒作法ト敢テ異ル所ナシ只之ニ使用スル護謨ハ「ウエテツトラバー」ト稱シ蒸和護謨中ニ金屬ノ粉末ヲ混入シテ重量ヲ増加セルモノナリ又時トシテ普通ノ護謨床中ニ金屬線或ハ鉄ヲ入レテ重量ヲ與フルコトアリ

第六十二問

蒸和シタル硬護謨ノ海綿狀ヲ呈スル理及之ヲ防グ方法

理由 (前問參照)

之ヲ防グ方法ニハ二種ノ方法ヲ以テス即チ護謨填入法及蒸和法トス

一 填入法 シモントレ氏ノ方法ヲヨシトス既ニ硬化セル護謨ヲ新護謨ト混ジテ填入スルナリ硬化護謨トハ護謨研磨時ノ屑及廢物トセル護謨床ヲ鑪削シ之ヲ軟化セラレタル新護謨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謨ヲ混ズルニヨリ床ハ一層暗色ヲ呈ス又古「ゴム」トノ境界明瞭ナル弊アリ

二 蒸和法 加熱チ可成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チ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謨ニアリテハ深層ノ部ニ酸化亞鉛白色粘土ヲ混ズベシ

第六十三問

ウエストン氏合鑲床ノ製作法及其特長ヲ示セ

常法ノ如ク印象ヲ採得シ石膏ト砂「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」ヲ以テ可成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謨床用有釘陶齒或ハ「カウンスターサンク」有釘陶齒ヲ假床上ニ排列蠟着ス若シ一部義齒ノ咬合甚ダ密接セルモノニハ金或ハ銀板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謨床ノ埋没ト同様ニ埋没ス其部位ハ可成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ズ通路ハ其中ニ至ル迄次第ニ大サヲ減シ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」細末ヲ散布ス次テ上部「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醫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鎔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堀鑿シ或ハ摸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鑲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

#### 第六十四問

白金床裝靨義齒調製法ヲ擧ゲヨ

白金床裝靨義齒トハ白金床ニ陶質ヲ以テ齒靨ヲ窯燒形成シ色澤形狀恰モ天然齒靨ノ如クナシタルモノナ云フ

一 印象摸型 一般義齒ノ製作時ニ於ケルト異ナルナシ唯摸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 石膏摸型ニヨツテ陰陽型ヲ作り先ヅ錫箔ヲ以テ摸床ヲ作ル其大サハ床ノ外形ヨリ少シク大ナラシム此摸型ニ就キテ白金飯(上顎ナレバ二十九番下顎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飯トシテ二十六番位ノモノ追加シテ用ユ)ヲ剪裁シ能ク燒還シ陽型面ニ精密ニ壓着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飯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摸型ニ適合シテ過剩線ヲ剪去或ハ鑪去シ周圍ノ邊線ニ半圓形十六番ノ白金線ヲ純金ニテ鐵着シ陶質附添ノ限界トナス又砂型ヲ作ルニ先チ蠟ノ條片ヲ摸型ノ周圍ヲ繞ラシ床ノ外形線ニ會セシメ茲ニ摸型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ジ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摸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摸型上ニ置キ蠟ヲ以テ後來陶質ヲ附添スベキ齒靨部及口蓋

部等モ天然的ニ形成シ終レバ陶齒及齒齦部摸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摸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倣ヒ陶齒ヲ排列ス

四 鐵着 排列ヲ終ラバ蠟ニテ再ビ假着シ壁ヲ除キ白金床ヲ摸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四分程積ミ上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鍍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臼齒迄三部ニ裏裝シ兎ク乾燥シ純金ヲ以テ陶齒釘裏裝鍍及白金ヲ鐵着シ冷却後埋没材ヲ破壊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り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」ノ如キモノニテ裁割

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ツ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珞珞材ヲ「ゲーッ」二十六番位ノ厚徑ニ平均ニ最も美麗ニ塗敷シ「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」石ヲ以テ研磨セバ茲ニ完成ス

#### 第六十五問 「セルロイド」床製作法

先ヅ印象ヲ採得シ摸型ヲ作ル空室ヲ要スル時ハ摸型面上ニ石膏ヲ以テ築造ス次ニ「パラピン」ヲ以テ假床ヲ造リ摸型ニ壓着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「パラピン」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摸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

次ニ淺キ下盒中ニ摸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  
分ノ逃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  
石膏ヲ刮除ス

次ニ義齒ノ大小ニ應ジタル「セルロイド」原床ヲ上下盒間ニ注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點火部加熱器壓搾器ノ三部ヨリナル上下盒間ニ原  
板ヲ插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「ナット」ヲ追進シ  
テ輕ク「フラスク」ヲ壓接シ加熱器中ニ容レ下部ヨリ加熱ス「セルロイド」軟化シ始メタル  
時ハ螺旋ニ依テ加壓シ次第ニ強クシテ「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檢査スベシ

二 乾熱法 カンベル氏新式加熱裝置ヲ用ユ本器ノ概形ハ圓筒狀ノ二室ヲ有ス一室ハ他  
室ヲ包擁ス外室ハ蒸氣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温器蒸氣瓣及「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ヲ進メ「フラスク」ヲ閉合スルニ至ル  
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鑪或ハ砂紙ヲ以テ削除シ研磨完成ス

#### 第六十六問

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

停留シ腐敗醱酵シテ惡臭ヲ放ツ

成分ハ(第五十六問參照)

其利益トスルハ

- 一 其色相ノ粘膜及齒齦ニ一致シ護膜床ヨリ一層自然的ナルコト
  - 二 彈力ニ富ムコト
  - 三 強靱ニシテ表面滑澤美麗ナルコト
  - 四 調製ノ容易ナルコト
  - 五 輕度ナルガ故ニ上顎總義齒ノ如キ最モ適ス
  - 六 惡臭ヲ與ヘザルコト
- 其害トスル處ヲ舉グレバ種々アレドモ之レ敢テ缺點トシテ舉グベキモノニ非ズ唯不注意ナル取扱ヨリ生ズルモノナルガ故ニ矯正セラレ得ルモノナリ
- 一 變形シ易キコト
  - 二 燃燒シ易キコト

- 三 調製ノ法正シカラザルトキハ口腔液ヲ吸收ス
  - 四 變色シ易シ
  - 五 浸蝕セラレ易シ
  - 六 異物ヲ沈着シ易シ
- 以上ノ缺點中變色及侵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シ

第六十八問

齒根ニ繼續術ヲ應用スル其根ハ如何ナル状態ヲ適當トナルカ並ニ其理由

- 繼續術ヲ施スベキ齒根ハ左ノ状態タルヲ要ス少クトモ諸種ノ治療ニヨツテ左ノ状態タ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 若シ齒根ノ破壞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レ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ルラン

#### 第六十九問 齒冠繼續術ヲ施スベキ齒牙ノ準備

齒冠繼續術ヲ施ス齒牙ノ前準備ハ破壞ノ狀態及各種續式ニヨリ差異アレドモ大別シテ金冠ヲ裝置スルモノト他ノ繼續齒ヲ裝置スルモノトノ二種トス

一 金冠ヲ裝置ノ齒冠ハ先根管ヲ清淨ニシ齒膜ノ疾病ヲ治癒セシムルヲ要ス形成ハ出來得ル丈ク多ク齒質ヲ殘存スベシ時トシテ齒髓ヲ保存シテ形成スルコトアリ輪狀其他適宜ノ形狀ヲ有スル「コロンダム」(又切斷鉗子「チセール」鑪子等ヲ用ユ)チ「エンジン」ニ附シ齒冠周圍ヲ削リテ圓壙狀トナシ咬合面ヲ削リテ高徑ヲ減シ對合齒トノ間ニ金冠ノ咬面錶ヲ裝置シ得ラル、丈クノ間隙ヲ作ル又隣齒トノ密接セル時ハ分離用鋸子及「カーボラン

ダムテスグ」ヲ以テ齒間ヲ分離ス尙齒根ノ破壞甚ダシキ時ハ根管ニ合釘ヲ立テ「アマールガム」ヲ以テ破壞部ヲ形成ス

二 陶齒冠繼續齒ヲ裝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 齒冠ノ大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チ「パー」カ「カーボランダムテスグ」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「コロンダム」輪圓壙狀鑪子平滑子「カウンスターサンクパー」等ヲ以テ齒根面ヲ平坦トナス唇面ヲ必ズ齒齦線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等特種ノ形成ヲナス但シ金帽ヲ裝置スルモノハ齒根周圍ヲ平滑トナスヲ要ス(三)根管形成 「ドリール」「パー」「マリー」等ヲ以テ合釘ヲ挿入スルニ充分ナル丈ク根管ノ約三分ノ二部ヲ開大シ次ニ小輪狀「パー」或ハ「グルービングパー」ヲ以テ根管内壁ニ溝ヲ作ル又各式ニヨリ特種ノ「パー」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「アマールガム」ヲ以テ根管壁ヲ形成シ或ハ金製ノ細キ圓筒ヲ挿入シテ其周圍ニ「アマールガム」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金箔僱答百兒加等ノ材品ヲ以テ充填スベシ

## 第七十問

齒冠繼續術ニ應用スル合釘ノ種類性質及形狀ヲ記セ

「イリシオアラチナム」其他合鑽ヨリナル時トシテ黃銅洋銀銅銀等モ用ユルコトアリ(一)木製合釘ハ「ヒツコリー」樹ヲ撰用ス(二)兩質混製合釘ハ「ヒツコリー」樹ノ中心ニ金又ハ白金釘ヲ貫通シタルモノナリ

其形狀ニヨリテ分類スレバ(一)圓形合釘ハ木製及混製ニ於テ見ル所ナリ金屬製ニ於テモ屢此形狀ヲ有スルモノアリ(二)方形合釘ハ最モ普通ニ用ヒラルルモノニシテリッチモンド式モ亦之ヲ用ユ(三)螺旋狀合釘ハ圓形ノ合釘ニ螺旋ヲ切リタルモノナリ「ナット」或ハ小頭ヲ添ヘテ用ユルコトアリハウ氏ハウランド氏フォスター氏等ノ式ハ之ヲ採用ス「メリヤムゲート」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タル(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)橢圓形合釘ハバ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覆フベキ盃狀ノ鍍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断面H字形ヲ

ナスモノナリローガン氏ノ式是ナリ

## 第七十一問

齒冠繼續時ニ用ユル合着材品ハ如何

繼續齒ノ合釘ト根管ノ間及金冠内面ニ填入シテ之ヲ齒牙ニ合着維持セシムル材品ハ左ノ如シ

- 一 「セメント」 最モ普通ニ使用セラルルモノニシテ磷酸「セメント」ヲ用ユ其用法ハ之ヲ稍ヤ緩ク煉和シテ根管及齒牙ノ孔溝ニ填入合釘ニ纏ヒ金冠内面ニ充シ齒冠ヲ壓抵シテ一定ノ位置ニ保持シツ、唾液ノ觸接ヲ避ケ熱空氣ヲ以テ乾燥ス硬化セシ後溢レ出シタル過剩ヲ除去ス此目的ニ專用セラルル「クラウンセメント」(磷酸)ナルモノアリ
- 二 僱答百兒加 先ヅ根管及齒冠ノ溝ニ嚼囉仿膜ヲ塗布シ之ニ加熱シテ柔軟トナシタル僱答百兒加ヲ充シ齒冠裝置器ヲ以テ齒冠ヲ狹ミ合釘ヲ加熱シテ適位ニ嵌入ス其際布片ヲ以テ齒齦及唇頰ヲ保護シ火傷等ノ過失ナキ様注意スベシ此合着ハ一時假的ノモノニシテ齒膜疾病ノ治癒確實ナラザル時ニ行ヒ裝着後齒根ニ異狀アレバ容易ニ除去シ得ベシ又屢々諸材品ト併用スルコトアリ
- 三 「アマルガム」 最モ堅牢ナル合着ヲ得ルモノニシテ殊ニバンウエル氏齒冠ニアリテ

ハ過剰水銀ノ爲メ合釘ハ「アマルガム」トナリ維持確實ナリ但シ齒冠ノ色澤ヲ黑變スルノ害アリ其用法ハ先ヅ柔軟ニ煉リタルモノヲ根管ニ充シ稍硬ク煉リタルモノヲ齒冠ノ溝ニ充シ根管内ノ「アマルガム」ニ細キ線ヲ挿入シテ合釘ノ通路ヲ作り齒冠ヲ壓抵ス若シ齒冠ノ溝ヨリ外面ニ達スル孔ヲ有スル繼續齒ニ於テハ此部ヨリ充填器ヲ以テ凝實ス

四 金箔 時トシテハウ氏及ウエストン氏式ニ於テ用ユルコトアリ然レドモ「セメント」ト併用シ決シテ單獨ニ用ユルコトナシ先ヅ根管内ハ「セメント」ヲ以テ齒冠ヲ確固ニ合着シタル後「セメント」ノ露出セル部ヲ削リ金充填ヲ施ス

#### 第七十二問 前齒用陶齒外裝金頸齒冠(リッチモンド齒冠)繼續式

ノ一ヲ示セ

一 齒根ノ形成 先ヅ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下ニ別刮ス又舌面ヨリ唇面ニ向テ斜ニ別刮スルモ可ナリ

二 金帽調製 齒根ノ周徑ヲ計リ之ニ應ツテ狭キ金銀(三十番位)ヲ以テ環ヲ作り之ヲ齒根ニ嵌入シ「コロндаム」ヲ以テ唇面ヲ齒齦緣下マテ別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ツテ之ヲ屈曲シ兩者ヲ口外ニ於テ織着シ一體ト

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チ之ヲ通ツテ合釘ヲ根管ニ挿入シ兩者ヲ口外ニ於テ織着ス又金帽ノ製作ハ齒根ノ印象ヲ採得シ之ヲ易鎔合金ニ顯ハシ金銀ヲ壓印シテ無縫金帽ヲ作ルモ可ナリ

三 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シ織チ以テ金帽上ニ假着シ咬合排列關係ヲ正シ口腔外ニ取り出スベシ此作業ハ摸型及咬合ニヨリテ口外ニナスモノナリ

四 織着 織チ以テ假着シタル齒冠ハ石膏ト石絨或ハ大理石末トヲ等分ニ混合セル埋沒材中ニ埋沒シテ織ノ部分ノミヲ露出フ埋沒材ノ硬化セル後熱シテ織チ去リテ織着盆上ニ於テ金織チ流布シ金帽ト陶齒トヲ合着シ先ニ蠟ノ存在セシ部分ヲ充スベシ冷却シタル後埋沒材ヲ去リ過剰及粗糙部ヲ鑢磨シ舌面ハ天然的ニ形成シ研磨竣工ス

五 裝着 合釘ニ鑢目ヲ入レテ粗糙トナシ緩ク煉リタル「グラウンセメント」ヲ根管及金帽内面ニ充シ合釘ニ纏テ齒根ニ挿入壓着シ充分ニ乾燥ス

#### 第七十三問 ローガン齒冠繼續式

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テ外觀天然齒ノ如ク底部ニ



於テ合釘ヲ繞ツテ「カウンターサンク」溝ヲ有ス合釘ハ前及小白齒ニハ一齒大白齒ニハ二齒アリ方形ニシテ尖端ヲ以テ終リ兩側面ニ縱溝アリ橫断面ハ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

裝置スベキ齒根ハ合釘ニ合スル樣根管ヲ開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「ブラスヤ」ヲ用ユ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次ニ「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「ブライト」氏鑲製薄板ヲ輪側ニ添附シテ用ユベシ既ニ齒冠ノ形成ヲ終ラバ根管ヲ消毒乾燥シ「セメント」「ガッタパーチャ」或ハ「アマルガム」ヲ以テ合着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後根ニ挿入ス

第七十四問 ローガン氏齒冠繼續法ヲ詳記シ他法トノ利害ヲ比較

セヨ

ローガン氏齒冠ノ長所トスル所ハ(一)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(二)既ニ繼續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着スルノミニシテ他ノ手數ヲ要セズ(三)特異ノ合釘ハ維持力強固ニシテ合着後合釘ノ破折シ或ハ齒冠ノ離脫スルガ如キコトナシ

其缺點トシテ(一)齒冠基底ト齒根面トノ磨合セ困難ニシテ間隙ヲ生シ易シ(二)咬合ノ狀態ニヨリテハ時トシテ用ヒラレザルコトアリ(三)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數ノ種類ヲ準備シ置カザル可カラズ

第七十五問 齒冠繼續術調製法ノ二三ヲ舉ゲヨ

○新リッチモンド氏式

齒冠ハ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陷シV字形ヲナス齒根面ハ扁平或ハ方形ノ鑪子及「コロンドム」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ク氏「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テ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

齒根ニ装着センニハ僱答百兒加ノ薄片ヲ取り合釘ヲ其中心ニ穿通シテ齒冠基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基底以外ノ僱答百兒加剩餘部ヲ銳利ナル小刀ニテ除去シ「燐酸セメント」ヲ以テ合着ス其利益トスル所ハ内外兩面ヨリ來ル壓力及輪狀ノ回轉ニ抵抗スル力強キニアリ

#### ○ハウ氏式

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陷シ茲ニ四箇ノ桿狀釘ヲ有ス前齒ニノミ專用ス一ハ鳩尾溝齒冠ト稱シ基底ニ鳩尾形ノ溝ヲ有シ白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述ベン

齒根面ヲ刮磨シテ平滑トナシ唇面ヲ齒線縁下迄切り下ゲ根管ハ「パー」ヲ以テ開鑿擴大シ更ニ螺旋狀「タッブ」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見テ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り合セ之ヲ「マンドレール」ニ保持シハウ氏鉗

子ヲ以テ桿狀釘ヲ屈曲シ「マンドレール」ヲ除ケバ釘ハ蹄係狀ヲナス之ヲ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algam」或ハウット氏「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

#### 第七十六問 齒冠繼續術用咬合器ノ用法如何

繼續齒冠ヲ調製スルノ際屢患者ノ口腔ニ試適スルノ不便ヲ避クル爲メ豫メ模型ニヨツテ作業スル時ハハント氏ノ咬合器ヲ用ユ齒根ノ形成ヲ終リシ後根管ニ金屬或ハ木製ノ軸ヲ挿入シテ之ガ印象ヲ採取シ又對合齒牙ノ印象ヲ採リ次ニ其部ニ軟化セル蠟塊ヲ置キ上下顎ヲ閉合セシメテ咬合關係ヲ寫シ上下ノ模型ヲ相符合スル蠟塊ノ印記面ニ置キ咬合器ヲ閉合シタル間ニ挾ミ石膏ヲ以テ模型ヲ各別ニ咬合器ノ上下板ニ附着シ蠟塊ヲ除ケバ繼續スベキ齒牙ノ咬合關係ヲ明知スルヲ得ベシ

#### 第七十七問 金冠製作法

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槽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「テンチメーター」ニ付シ齒冠ノ周徑ヲ計リ之ニ應ジテ三十番位ノ金銀(二十加鍊)ヲ切り鑲狀ニ彎曲シテ兩切縁ヲ合シ鐵着シテ鑲トナス鐵着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縁ヲ弧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 咬面鍍ノ製作 鑲ノ一端ニ「パラピン」ヲ盛り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「パラピン」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「モルデン」中ニ壓入シテ之ヲ砂型トシ易鎔合鑲ヲ流入シテ陰陽兩型ヲ作り兩型間ニ金銀ヲ挟ミ打壓シテ咬面鍍トス又ホーリングスウオース氏ノ咬面型或ハ陰型盤ヲ用ユルモ可ナリ

四 鐵着及装着 今咬面鍍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醫シ兩者ヲ鐵着ス後過剩部ヲ切除或ハ鑲磨シ去リ研

磨竣工ス之ガ合着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縁ヲ齒齦下ニ至ラシム

#### 第七十八問 無鐵金冠調製法

無鐵金冠(又無縫金冠)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板トナ蠟着シテ作ルニ反シ全ク鐵ヲ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一二記ス他ハ推シテ知ルベシ

一 齒根ヲ適宜ニ形成シタル後其齒頸ニ鐵線ヲ繞グシテ齒冠ノ形ヲ蠟其他ノ煉性材品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「モルデン」ニ印象シ易鎔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)シマーア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」ニシテ以テ金銀チ圓塔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チ得ベク斯テ成レル金帽ハ之ニ齒冠外形チ與ヘザルベカラズ之ガ爲メニ七十種ノ可撓性護謨齒型アリ齒頸ノ直徑并ニ齒冠ノ形狀適切ナルチ取テ護謨輪中ニ置キ易鎔合金チ注ギテ陰型チ作り護謨齒型チ除去シ其中ニ金帽チ置キ附屬セル木桿及護謨片チ金帽中ニ強ク壓入シ以テ形能チ與フ金冠ノ能ク陰型内面ニ壓着セラル、ヤ陰型チ鎔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板ノ薄クナラザルト(壓印ニ依テ)皺變ノ生セザルト齒頸ニ於ケル狹窄完全ニ現ハル、トチ以テ優レリトス

第七十九問 有床義齒ト架工義齒トノ利害如何

有床義齒ト架工義齒トハ各特長チ有シ其利害チ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チ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チ來スコト少ナ

有床義齒

一 弊害

- 1 架工義齒ニ比シテ破損シ易ク永久ノ

ク永時ノ使用ニ堪ユ

- 2 有床義齒ノ如ク口腔粘膜チ被フコトナキガ故ニ不快ノ感ナク又舌ノ運動自在ナルチ以テ發音及味覺チ障害スルコトナシ
  - 3 有床義齒ノ如ク齒槽チ壓迫スルコトナキガ故ニ齒槽ノ吸收チ促シ粘膜ノ疾病チ起ス等ノコトナシ
  - 4 齒根チ保存シテ友持ニ用ユ又破損セル齒牙チ保護ス
- 二 弊害
- 1 口腔ニ齒牙チ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

使用ニ堪エズ

- 2 床チ以テ口腔粘膜チ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チ來ス
  - 3 床ニヨツテ粘膜チ壓スルガタメ齒槽チ吸收セシメ粘膜ノ炎症チ起スコトアリ
  - 4 多クノ場合齒根チ拔去セザルベカラズ又「クラスプ」等ニヨツテ隣齒チ害スルコトアリ
- 二 利益
- 1 口腔内ニ一齒ダモ殘存セザル時總義齒チ施スコトチ得