

牙醫師彭菊沙著

最新
實用拔牙術

吳開先署



259.

中華民國教育部
圖書館

登記號 27534

類別號

176

序

二十年前，余患齒病，時值肄業於日本之大阪醫科大學，校內無齒醫，不得不登齒醫之門而求治矣。醫治經年，而齲齒之上部漸漸剝落，僅留其根於牙齦之內，無法拔除，而又不能填補。蓋其根內有息肉，無法除去，填之則痛不可忍，前後六易其醫，終未得當。發作之時，寢食俱廢，會將畢業考試，心內焦急，不可名狀。幸遇齒醫博士「緒方六治」，一經診治，其病若失，不及一月，而竟霍然。夫一齒之病，擇醫之難，有如此者。十七年秋，病牙復發，然自民國六年回國後，十年之間，未嘗一發，實得緒

方氏之賜，而誠有每飯不忘之感焉。復發之時，深以滬上無有能治之者為慮。對此病牙，深惡痛絕，必欲去之而後快。有以離骨散拔牙之神効見告者。據云吾鄉有江湖術士，擅拔牙術，祇於病牙牙齦之間，上離骨散少許，一咳而牙落，毫無痛苦，出血亦不多，曾見其為人去牙，且曾親試，確係如此，決非虛偽。余聞之色喜，蓋離骨散之名，耳食已熟，常以未能目覩為憾。於是急足回里而就教焉。術士張姓，鎮江籍。即告以所苦，並請為去牙。彼則略一審視，曰，此牙不能拔也。驚問其故，則曰牙僅留根，深在齦內，鉗不能及，妄論我指。余急問之曰，然則君之離

骨散，亦不能有効乎。曰，實不相欺，所謂離骨散者，有腐蝕牙齦之害，鄉間人士，不喜漱口，往往腐蝕及於牙骨，危險殊甚，吾輩棄之不用久矣。今所用者，由滬上藥房購得之麻藥，而非昔日之離骨散也。余不勝其駭異而問之曰，所購麻藥，其効亦有離骨脫牙如離骨散者乎。曰，唯唯，否否，吾輩拔牙，專恃兩指，功能勝於齒鉗，固不必乞靈藥物。所謂離骨散者，固非能離骨脫牙，有如世間傳說。然吾輩出外行道，雖有真才實學，難以見信於人，故所謂離骨散者，以為眩人之具而人每信之，為衣食計，不得不自隱其技而出賣假藥耳。人言之不能盡信，有如此者

。彭君蒞洲，擅牙醫術，畢業於日本之大阪齒科醫專，今則懸壺滬上。余於牙病復發之初，君曾謂此牙可治而不可拔。彼時惡牙之甚，而必欲去之。及至乞藥不靈，乃又退而請治於君，果不數日而治愈，其手術之高妙，不亞於諸方，此乃出於余體驗，非虛譽也。君勤於學，業務雖忙，然著有牙醫大全，及牙科臨床摘要等書，發行以來，不踴而走。今又出其近作，最新實用拔牙術一書，付梓問世。余深信其學術而兼及其書。回憶當年齒病時擇醫之難，感君之術，而略紀其事，以作紀念，不足以爲序也。

中華民國二十四年春

上海夏慎初謹識

自序

牙齒疾病，在治療未進步時代，一遇劇痛，除拔去之外，殆無他法。不知齒之功用，實司消化機門戶，影響於人體健康至大。是以東西各國之齒醫，對於拔牙一術，極為重視，且極有限制，雖劇痛至任何地步，必設法以治癒之，若無治癒希望，而又非在拔牙術之禁忌例者，乃施以最後之手段。然而拔牙亦並非易事，必須廣知齒科範圍之解剖、生理、病理、拔牙手術，及注射方法等之學識。吾國齒醫，向不研究，其於拔牙一術，更視為小道小技，無足輕

重。近年以來。新醫東漸，吾齒醫學術，稍為人所注意，於是人才輩出，然而市廛街坊，尚多鬻技賣方之流，人民無知，每將拔齒重任，委諸其手，因之死於非命者，時有所聞。余有鑒於此，特於齒科書中，提出拔齒一門，編成是書，以應社會之需要，尚希同志之指正焉。

民國二十四年四月

實用拔牙術

目錄

第一章 拔齒室之構造及設備

第一節 拔齒室之構造

第二節 拔齒室之設備

第二章 拔齒術之適應症及禁忌症

第一節 適應症

第二節 禁忌症

第三章 局部無痛法

第一節 局部無痛劑

第二節 注射器

第三節 注射局部麻醉液前之準備

第四節 注射法

A 浸潤麻醉法

B 傳達麻醉法

第四章 拔齒法

第一節 醫師與患者之位置及拔齒器之把握法

第二節 拔齒器及拔去各齒之手術

A 上顎齒之拔去法

B 下顎齒之拔去法

第三節 殘根之拔去及拔齒困難時之手術

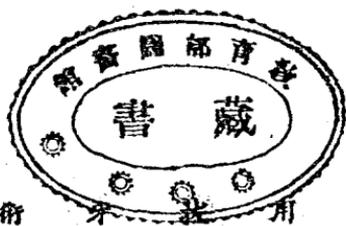
第五章 乳齒之拔去法

第六章 拔齒後之處置

第七章 拔齒時及拔齒後之偶發症

第一節 拔齒時之偶發症

第二節 拔齒後之偶發症



實用拔牙術

二十二年徵集之書

第一章 拔齒室之構造及設備

第一節 拔齒室之構造

拔齒室之構造，與一般的外科手術室相同，清潔及光線之充分照射，為必要條件。

(一) 拔齒室之位置及大小 房屋位置，與光線射入，有極大關係。就拔齒室之位置說，多數學者，均主張選擇全部建築物中最靜的一室，而採取北方射入之光線，最為適宜。蓋從北方射入之光線，自朝至暮，無如何變化，而終日溫和。據拔齒大家瓊生氏 (C. N. Johnson) 云：拔齒室，



(南)

須在全部建築物之一隅，有兩扇窗戶，一扇面對拔齒椅子，一扇使光線射入，照耀全室，然以開在東南兩面為最宜。因平常作業時間，大概從午前八九點鐘開始，太陽已高昇，從東窗射入之光線，足使全室明亮。夏天太陽已移於北方，故從南方射入之光線，不致十分強烈。至於冬季，南窗射入之光線，適照在醫師背部，不致耀目，而室中有溫暖之感。其次是東北隅之室，不過北窗之光線，冬季甚微弱，是其缺點。在此室中，拔齒椅子，應使面向北窗，醫師背部朝東，較為便利。至於西北及西南隅之室，則光線射入極惡，若在夏天，午後射入之光線，有不堪耐暑之

缺點。

根據該大家意見，則拔齒室位置，務須選擇有東北二面窗戶者，最為適當。至於拔齒室之大小，不須過大，但求適用。

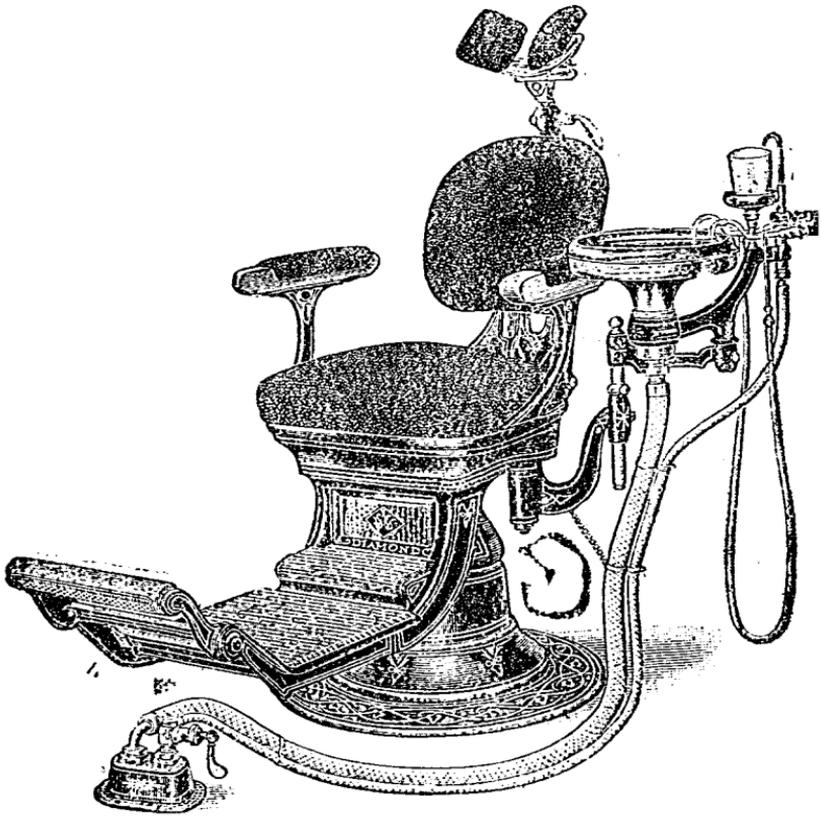
(二)窗戶之安排 窗戶為射入光線與流通空氣之機關。方向適否，已如上述。至就窗戶大小說，以占居全室地面面積五分之一，或六分之一，最為適當。窗之下部，須在離開地面二尺五寸以上高度。窗之上部，則愈高愈妙，使光線充分射入。窗上宜懸綠色或褐色窗幃，用以調節射入之光線。

(三)室內構造 室內最宜清潔，無需用裝飾品，四壁及天花板，最好無凹凸，地面宜鋪油布或磁磚，以免塵埃堆積，且便於灑掃消毒。壁面最好是淡綠色或淡茶色，不使光線反射，若完全白色，似不相宜。

第二節 拔齒室之設備

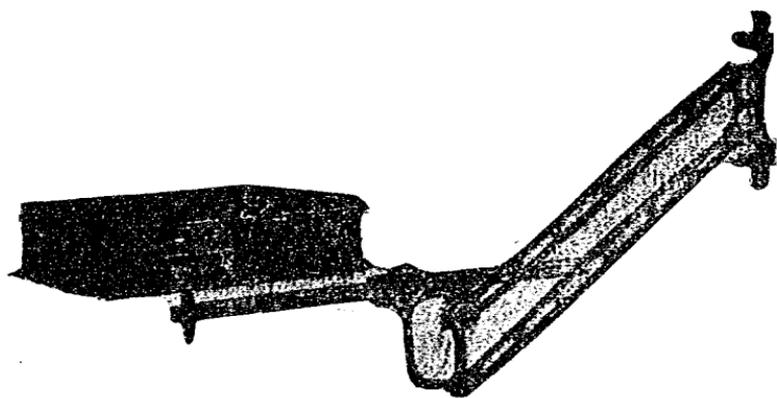
(一)拔齒椅子 有木製及鐵製二種，而以鐵製者，有精美特點。各國均有出品，而聲價最高者，為美國偉爾克生氏 (Wilkinson) 所設計創製之「鑽石牌拔齒椅子」(Diamond Dental Chair)，昇降旋轉等，極稱靈便。且重量較輕，裝有噴水痰盂，是其特點。(如第一圖所示)

圖 一 第



鑽石牌拔齒椅子裝有噴水痰盂

圖 二 第



腕 木 式 器 械 臺

拔齒椅子附屬品，有安頭枕，痰盂，漱口杯，及器械臺等。(1)安頭枕有種種形狀，其最適宜者，須昇降自在，張以柔軟皮革，包以潔白布帛。每經拔齒後，即須調換，而加以消毒。(2)痰盂有三種，一種是金屬製者，即普通所用之銅痰盂。另一種是玻璃製成之噴水痰盂，可利用水力，洗去痰唾及咯出物，以保持痰盂清潔。若無自來水處，則難能使用。(3)漱口杯，備玻璃杯數隻，每一患者使用後，即須調換，而加以消毒。(4)器械臺，有裝在拔齒椅子左面者，有用腕木製而裝在椅旁壁上者，即腕木式器械臺。(如第二圖)

該臺上面，或張以玻璃，或置金屬盤，用以安放拔齒器械等。

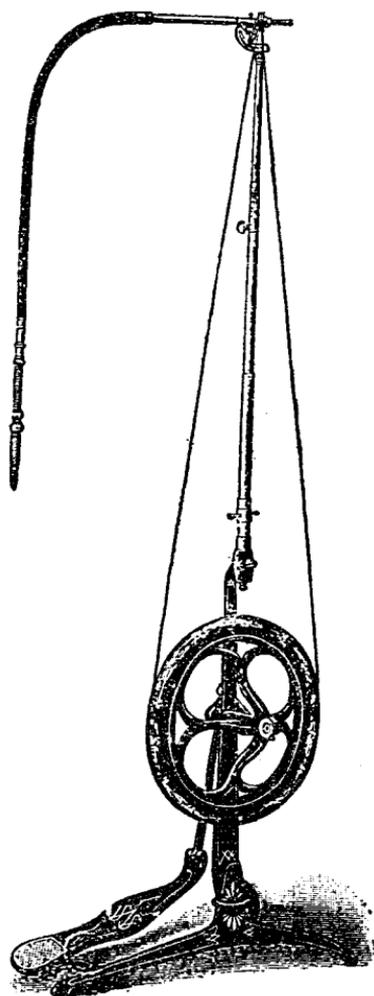
(二) 拔齒用旋盤 普通多用腳踏盤，(如第三圖) 如採用新式電氣旋盤，(如第四圖) 更為便利。

(三) 拔齒用器械櫥 有種種形式，過分裝飾，則不適用於實用。宜採用普通外科器械櫥，鐵骨玻璃製者，既極美觀，而對於塵埃堆積，及器械污染，容易識別。

(四) 消毒裝置 概設備煮沸消毒器，蒸氣消毒器。及藥液消毒盤。此等消毒器，須置於室隅小桌子上。

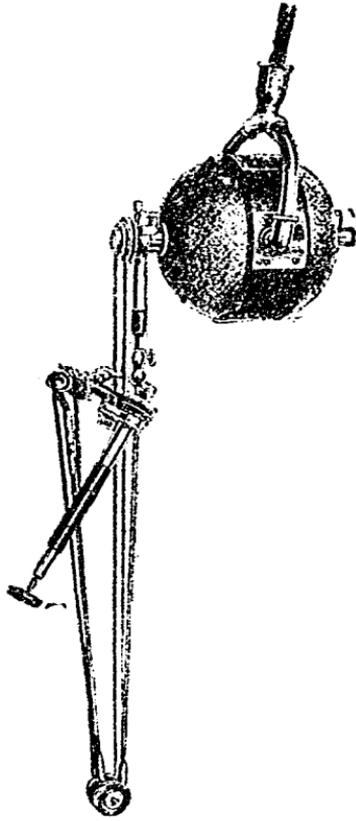
(五) 洗手盆及毛刷 多採用如第五圖所示，噴水活塞洗

脚踏旋盤



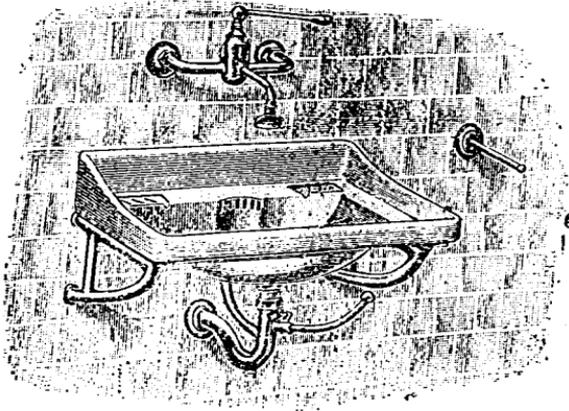
第三圖

圖 四 第



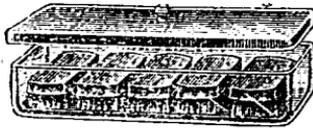
電 氣 旋 盤

圖 五 第



裝有噴水活塞洗手盆

圖 六 第



皮膚毛刷消毒盤

手盆，裝在拔齒室一隅之壁上。毛刷須備皮膚毛刷及手指毛刷。如第六圖所示，浸於消毒藥液中，以保持無菌狀態。

(六) 其他 如配電盤，口腔照射裝置等。至於拔齒用器械及藥物等，詳述於後。

第二章 拔齒術之適應症及禁忌症

第一節 適應症

拔齒術之適應症，臨床上難以嚴格規定，雖對於外科手術一無禁忌者，亦未必盡是拔齒術之適應症。今將適應症，列舉如下。

(一) 根據牙齒及其支持組織之疾病程度

-
- (a) 因齲蝕而崩壞，已不能施以充填或技工的補綴殘根。
 - (b) 齒槽突起喪失顯明，弛緩動搖，而無固定希望者。
 - (c) 齒槽突起陷於骨疽，若免強保存，則隣在齒或顎骨，有感染危險。
 - (d) 急性齒槽膿瘍之末期，發生顎骨骨髓炎，或骨膜炎，而有全身危險者。
 - (e) 因慢性齒槽膿瘍或肉芽腫，而起之齒根變化，無保存療法者。
 - (f) 齒根過於彎曲，不能施行根管治療者。

(g) 因髓腔內有石灰性新生物而齒痛，用其他方法，難能治癒者。

(h) 因齒根穿孔而無保存希望者。

(i) 因齒根囊腫，或為上顎竇蓄膿症之主要原因，對於治療上，不得不拔去者。

(二) 埋伏齒 埋伏齒足以誘起化膿，神經痛，或囊腫原因，宜拔去之。

(三) 過刺齒 齒列不正，或形態醜陋者。

(四) 排列不正齒 植立在齒穹外之牙齒，而無從施矯正術者。或用繼續齒，亦不能恢復者。

(五)外傷齒 因折傷或裂傷，破壞及於齒根，而不能補綴者，理應拔去。

(六)孤立齒 孤立齒，有妨碍義齒之製作者，以拔去為妙。

(七)吸收不完全，或為化膿性炎之原因齒 上顎唇側齒齦上，每有突出尖銳之乳齒根，因此傷及嘴唇。又下顎乳白齒頰側齒齦上，亦有此種情形，致引起化膿性炎。與患者以痛苦，且障礙永久齒之萌出者，宜速拔之。

第二節 禁忌症

(一)誘起出血之疾病 若患血友病，白血病，假性白血

病，惡性貧血，紫斑病，壞血病，及血管壁脂肪變性，老人動脈管硬化症等者，拔齒後，往往出血難止。又婦人在經期時，亦有出血傾向。好在齒齦上，有顯明現象，亦須避去拔齒。

(二) 妊娠期 在此時期，容易惹起種種偶發症，如腦貧血，腦震盪，及流產等。尤其在妊娠三個月時，更易發震盪症，故不宜拔齒。然有因齒病重症，而影響全身，發生危險時，則在相當注意下，可斷然的將患齒拔去。

(三) 授乳期 拔齒時，每易停閉乳汁分泌，故宜注意。

(四) 腦貧血 連日齒痛，不眠，精神過勞等，容易誘起

腦貧血。

(五)腦震盪 凡患心臟病，腳氣病，及神經衰弱等者，有引起腦震盪症之危險，須避去拔齒。又患癩癩者，則手術時，有惹起發作之慮，亦須注意。

(六)急性炎症 凡患急性炎症者，拔齒後反感劇痛，故宜先施消炎療法，然後再行拔齒。若為沉重之炎症性牙關緊急者，亦須先施含嗽及罨法，待消炎後，再行拔齒。但患急性化膿性炎，而有陷於危險狀態者，宜速拔去。

第三章 局部無痛法

較近局部無痛法之發達，大有驅逐全身麻醉法之形勢。

尤其在拔齒術上，古時雖有應用全身麻醉之事，現幾完全廢除。僅美國有一部分牙醫師，因素來習慣，尚在唱導亞酸化室素之麻醉法。然此種全身麻醉，較局部無痛法，極多不便，故不獨拔齒術，即其他一般外科手術，大多用局部無痛法。例如德國 [Heidelberg] 市大學之外科教室中，在一九〇六年之統計，全部手術，占八五%用全身麻醉，一一，四%用局部無痛法。至一九一一年，則全身麻醉，占五二%，局部無痛法，已增至四二%。及至近年報告，則全部手術，占百分之四十，或百分之六十，施行局部無痛法。至於拔齒手術，幾無全身麻醉之必要。

局部無痛法，分理學的及化學的二種。理學的方法，拔牙術難能應用，大都用化學的方法。化學的方法，亦分二種，即利用局部無痛劑，一即末稍局部無痛法，是使藥液浸潤局部，奪去末稍神經知覺機能。二即傳導局部無痛法，或稱傳達麻醉法，用藥物於神經幹之限局部。以奪去其傳導性（狹義的傳導局部無痛法）。或用藥物注射於脊髓硬膜腔，以奪去存在該部知覺神經根之傳導機能，分布於末稍部位，使之無痛（脊髓無痛法）。更有皮爾氏（Pier）之方法，先用驅血帶，使組織無血，然後於該部皮下靜脈內，注入一定藥物之生理的食鹽水，從靜脈通過毛細管，使

藥液浸潤及於神經幹及神經枝，以奪去其知覺神經機能（靜脈無痛法）。

拔牙術及口腔內之小手術，概用末稍局部無痛法，及狹義的傳導局部無痛法二種，茲詳述於後，以期切於實用。

第一節 局部無痛劑

關於局部無痛劑之詳細記載，乃屬於齒科藥物學，本節祇說明局部無痛劑之溶液（注射液）。

局部無痛劑中，最有悠久歷史，而一般所採用者，是「哥加因」（Cocain）。本劑對於局部知覺麻痺，効力極強，而對於局部組織，可稱無毒，為局部無痛劑最近於理想

者。但其缺點，若被血液吸收，乃作用於中樞神經，而誘起中毒狀態。自發明副腎製劑「阿德列那林」(Adrenaline)以來，對於「哥加因」之副作用，已能與以相當阻止。但尚未能達到完全理想，故研究「哥加因」之代用藥者，日盛一日，已發明許多人工化學品。如「Eucain」-「Trebocain」-「Alypin」-「Stovain」-「Nivonin」及「奴佛加因」(Novocain)等。其中以「奴佛加因」，最為優良。其他毒性雖少，而麻痺知覺力較遜，且有刺戟組織之患，實際上之價值，確比「哥加因」為劣。

關於研究「奴佛加因」之知覺麻痺作用，依「蒲拉恩氏」

(Braum)之研究，謂「奴佛加因」之麻痺知覺力，實不亞於「哥加因」。而其毒性，僅「哥加因」六分之一，且對於組織，完全無害。「奴佛加因」溶液，能耐煮沸消毒，若與「阿德列那林」混和，則不致破壞血管收縮力。並能補救其効力迅速消散之缺點。齒齦上注射，與他部相異，因其藥液浸潤困難，故宜用濃厚溶液。

完備的注射液，須等滲透壓液，即血液與藥液之冰結點相等。若將等滲透壓液，注射於組織內，則細胞不起收縮或膨脹，而完全無害。實驗上與血液相等冰結點之溶液，為○，九二之食鹽水，故稱為生理食鹽水。若欲配製等

滲透壓注射液，則將食鹽水與局部無痛劑混和，最為便利。

按理論言，若將百分之一或百分之二之「哥加因」或「奴佛加因」，混和於食鹽中，則其滲透壓，不免有多少差異。故在等滲透壓注射液中，不得不減少其相差量。「潑林之氏」(Pinz)云，在一%「哥加因」溶液中，混和〇·八%食鹽，纔是合理的注射液。據「石伊台爾氏」(Seidel)之說，謂百分之一或百分之二之「Novocain-Suprareninlösung」[Novocain-Suprarenin Solution] 溶液中，究加若干食鹽，纔得真正之等滲透壓液，尚無科學證明，故普通宜加〇

。六乃至○。九%食鹽為宜。在此範圍內，臨床上之效果，並不相差。茲舉二三種合理注射液之處方於左。

處方一（石伊台爾氏）

奴佛加因

○。六○

食鹽

○。二二

滅菌蒸溜水

三○。○

用時，每一瓦中，加入工「Suprarenin」溶液三分之二

滴（○。○。○。○。○。二瓦）。

處方二（潑林之氏）

奴佛加因

○。六○

食鹽 〇・二五

滅菌蒸溜水 三〇・二二

用時每一瓦中，加「阿德列那林」溶液一滴。

處方三（潑林之氏）

鹽酸「哥加因」 〇・三〇

食鹽 〇・二五

滅菌蒸溜水 三〇・〇〇

用時每一瓦中，加「阿德列那林」溶液一滴。

注射液，須透明無色，若已溷濁變色，則效力少而毒性猛烈。新鮮之「Novocain Suprarenin」溶液，無色透明，為

其特性。注射液能由牙醫師自己配合，最為妥當。若繁忙醫師，可用「奴佛加因」錠劑，製成溶液為便。「海企斯脫」製藥廠之「奴佛加因」S錠劑，每錠中含有「奴佛加因」○、○六瓦，食鹽○、○二二瓦，溶解於三瓦之滅菌蒸溜水中，即成「石伊台爾氏」之注射液。用完全滅菌蒸溜水，製成之「奴佛加因」注射液，若保存得當（避高熱，遮斷光線，不暴露於空氣中），可保存至八日或二星期之久。對於消毒有懷疑時，可行煮沸消毒。若將「阿德列那林」或「斯波拉命」(Supracin) 副腎製劑，混和於「奴佛加因」溶液中，則經過十數分鐘，即起分解，故決難保存。為

欲增加注射液之保存性，學者有主張混和「Thymol」，然據「石伊台爾氏」之研究，謂此法極不合理，並謂混和「Thymol」之「奴佛加因」溶液，是疼痛性局部無痛劑，而其刺戟原因，當歸於「Thymol」。學者雖有一時爭論，但結果仍屬「石伊台爾氏」勝利。

注射液，須含有一定量之副腎製劑，如「阿德列那林」，或「斯波拉命」等。副腎製劑，異名同質者甚多，除上述者外，更有「Anacmorin」、「Renoform」、「Poranephin」等，近時更發明人工「斯波拉命」。美國牙醫師所愛用者，為「阿德列那林」。德國奧國牙醫師，則盛用人工「斯波拉命」。

日本牙醫師，亦多用「阿德列那林」。其藥學上之性質，大都相同。混和此副腎製劑之利益，可使注射液之麻醉力延長，且可減輕無痛劑毒性。所以何論何時，凡使用「奴佛加因」溶液，須混和副腎製劑。

「阿德列那林」及人工「斯波拉命」均可製成鹽化「阿德列那林」，及鹽化「斯波拉命」，○·一%濃度，溶解於生理食鹽水，而成滅菌狀態。普通每一瓦之注射液中，約混合此等溶液一滴。一滴分量，隨滴之大小而有不同，約○·○○○○三瓦，至○·○○○○五瓦（一瓦約二十五滴至三十滴）。欲謀滴量正確，可使用有量數之「移液管」（日

ipette)。「休恩培克氏」(Schönbeck)所創製之「標準移液管」(Standard Pipette)，可將○·一%之人工「斯波拉命」溶液，分為三十二滴。「石伊台爾氏」則使用三十三滴之移液管。此種移液管，每滴約○·○○○○三瓦內外，據「石伊台爾氏」謂，普通手術上，二%「奴佛加因」溶液中，混和人工「斯波拉命」○·○○○○二瓦(三瓦中含有一滴)，最為適當。老人或患心臟病者，則減為○·○○○○一瓦，如手術部有高度貧血現象者，(如齒根切除術)，則用○·○○○○五瓦。

注射液用量，一%「哥加因」溶液，普通以三瓦(○·○○

三瓦) 為限。若為二%「奴佛加因」溶液，可用六瓦或七瓦(○·一五瓦)。依「石伊台爾氏」之說，謂用至十瓦(○·二瓦)，尚無危險。一般「奴佛加因」溶液之使用量，在三瓦或四瓦範圍內，當無中毒危險。所應注意者，為「阿德列那林」及「斯波拉命」之用量。此等藥物之正確中毒量，尚未明白，若用○·○○○二瓦內外，注射於人類之血中，已足誘起中毒狀態。故其用量，決不能超過移液管六滴以上，用三滴以內最為安全。

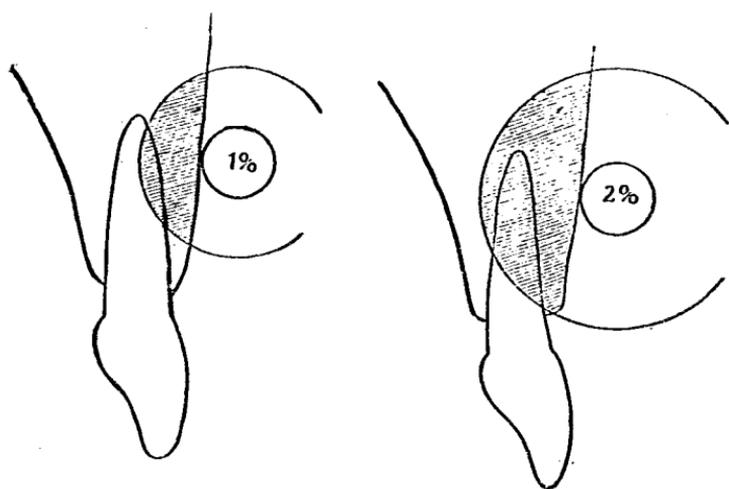
拔牙術所用之「奴佛加因」溶液，宜稍濃厚，而以二%，最為適當。蓋頸骨部注射，與身體他部注射不同，因有齒

槽骨部阻隔，藥液不易直接浸潤於齒槽窩。全賴藥液滲透性（彌散作用），滲入骨內，始能奏效。一%溶液與二%溶液滲透性之比較，如第七圖所示。

第二節 注射器

注射器，有種種形態及大小，傳達麻醉所用者，以管子式為多，容量為二瓦至五瓦，用於浸潤麻醉者，以容量一瓦之小管子形為宜。管子有金屬製，玻璃製，及金屬與玻璃合製等。完全金屬製者，因外面不能透視藥液，不甚便利。管子活塞，有硬橡皮製，皮革製，及玻璃製等，其中以用法簡便，能施消毒，尤以能耐煮沸消毒者，最為適宜。

圖 七 第 A B



內圓是藥液直接浸潤範圍

外圓是注射後經過一定時間之滲透範圍

A及B是用等量藥液，而B（濃厚液）比A（稀薄液）之作用更能達到遠隔部

欲使藥液浸潤於齒齦組織內，須用較強壓力。故管子上裝有把手，活塞柄上，置有適合於手掌壓柄者，最為便利。

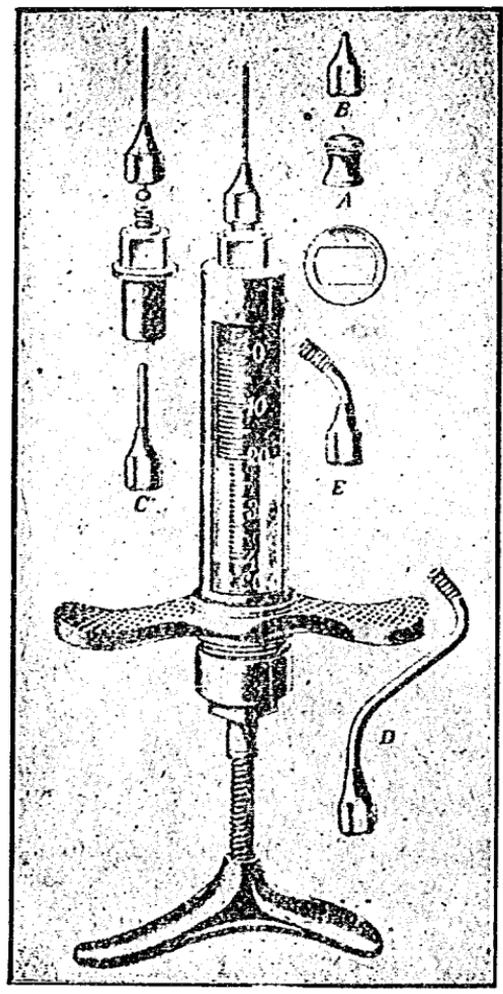
注射針，須細小銳利，富有彈力，不易折斷，故非金屬製者不可。而以白金製者最佳，惜價值不廉。普通多用鋼鐵製者，然有生鏽缺點。一經生鏽，即不能使用，非調換不可。依「巴爾頓氏」(Bolton)之最近實驗，若使用「奴佛加因斯波拉命」溶液，通過生鏽之注射針，則「斯波拉命」即被分解而失效力，且增加毒性。故鋼鐵注射針，使用後必須清洗，再用無水酒精通過，完全乾燥後，插入金屬細線，以防生鏽。

注射針之長短及粗細，可隨時選定，凡用於浸潤麻醉而注射齒齦者，宜選細針。用於傳達麻醉者，宜用較粗長之針。

第八圖所示，為費休爾氏 (Fischer) 所設計製成之注射器，及其附屬品。管子用玻璃與金屬合成，容量為二瓦，傳達麻醉及浸潤麻醉，均可使用。

注射器之消毒及保存法，消毒可用煮沸消毒。然玻璃製注射器，有破損之虞，不可直接投入熱水，宜先用紗布或綿花包紮，然後煮沸。若用曹達水，則使用前，須置於殺菌水或生理食鹽水中，充分洗滌，以免因曹達關係，致刺

Fischer 氏 注射器



第 八 圖

戟組織，破壞藥液。欲使注射器，無菌的保存，須安置於玻璃瓶中之托架上，使浸漬懸垂於瓶內之甘油及酒精中。（甘油百分之三十，無水酒精百分之七十），但使用前，須用滅菌水或生理食鹽水洗滌。

第三節 注射局部麻醉液前之準備

注射前，須先施口腔消毒。費休爾氏及巴爾頓氏，則於注射針刺入點，塗布碘酒，或碘酒與雙蘭菊酒等重混和液，消毒該部。或用二%過酸化水素溶液，浸以綿球，拭淨該局部粘膜面，雖不用強力殺菌劑，亦不致發生意外。潑利斯偉爾氏 (Preiswerk)，則用綿球浸以六〇%酒精，拭

清粘膜面。若用濃度酒精，則短時期間之作用，不起劇烈脫水，粘膜面亦無硬化之慮，且稍有知覺麻痺力。

消毒以外之準備，為服用鎮靜劑。若患者對於手術有恐怖心，或神經過敏，可在施行注射前，服以一定量之鎮靜劑，使患者安靜，俾易施手術，平時無需服用。鎮靜劑，用中等量之嗎啡（○。○。○——○。○。○二瓦），或用「Pantopon」（可溶性嗎啡製劑），○。○。○二瓦，注射皮下。或用「Veronal」○。○。○五瓦，或用「Bromal」-「Adalin」等，○。○。○三至○。○。○六瓦，在手術前三十分鐘使用之，當能奏效。

偉力呆氏（Williger）主張，如因拔牙困難，而欲施鑿除

法者，則可在施局部麻醉一小時，或一小時半前，注射一 Scopolamin - Morphine 為有利。但動脈管有硬變症者，宜避去之。氏之處方如下。

處方

「溴素」水素酸 Scopolamin 〇・〇〇六

鹽酸 [Morphine] 〇・一五

蒸溜水 一〇・〇〇

「敦羅恩氏」(Braun) 亦主張，在施局部無痛法一小時，或一小時半前，用 〇・〇〇〇五—〇・〇〇一瓦 [Scopolamin]，〇・〇〇一—〇・〇〇一五瓦 [Morphine]，奏效顯明。

。若僅用○。五瓦 [Bromal] 亦能奏效，偉力呆氏謂該藥用量，小兒用○。三瓦，成人可用○。六瓦。

第四節 注射法

拔牙術之局部無痛法，概用浸潤麻醉法（末稍局部無痛法），及傳達麻醉法（狹義的傳導局部無痛法）。

浸潤麻醉法，在施手術之局部，注射藥液，使之浸潤，以奪去知覺神經末稍之機能。傳達麻醉法，在支配手術部知覺神經之通路上，使藥液作用於神經幹，以奪去知覺傳導性。考察上下顎骨，該二法之適應狀態。大概上顎骨主用浸潤麻醉法。下顎骨則用傳達麻醉法。上顎骨傳達麻醉

法，非在不得已時，多不使用。蓋上顎骨齒槽突起之骨層，較下顎骨為薄，且有多數小孔，浸潤於骨膜下之藥液，容易滲入骨中。而下顎骨，則其齒槽突起之骨層較厚，尤其在大臼齒部。因斜線發育關係，更形肥厚，而藥液浸潤，極感困難，故施行傳達麻醉法較為便利。茲述上下顎浸潤麻醉及傳達麻醉法之注射術式於後。

A 浸潤麻醉法

(一) 上顎骨浸潤麻醉法之術式

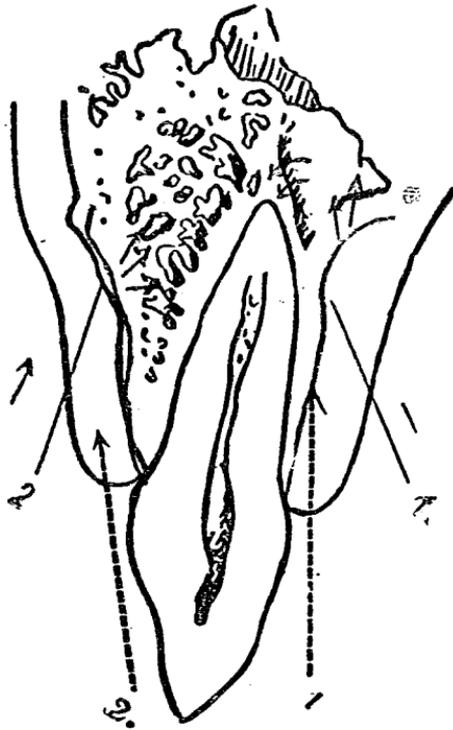
凡顎骨上施行浸潤麻醉法，是用藥液注射於骨膜或骨膜下，使通過齒槽壁，而作用於內部。若僅使藥液，作用於

粘膜或粘膜下組織，則難以滲透齒槽內部。

拔去各個牙齒時，注射部位，稍有錯異，大概在唇舌兩側，注射針刺入點，不可過近齒齦緣，針之尖端，務使達於骨膜下，則藥液能滲透於齒根端之齒槽窩內，注射器支持方法，須似執筆狀，使針尖斜口常向骨面。若遇兒童或婦人等，注射針刺入時，感覺疼痛，則可先用濃厚石炭酸，塗布小點狀；或用一〇%哥加因溶液，塗布於刺入部，以麻痺其知覺。

上顎前齒部注射，在唇側及口蓋側二面，約用三分之一瓦，或二分之一瓦藥液，使之浸潤。此時齒齦面，若發現

圖 九 第

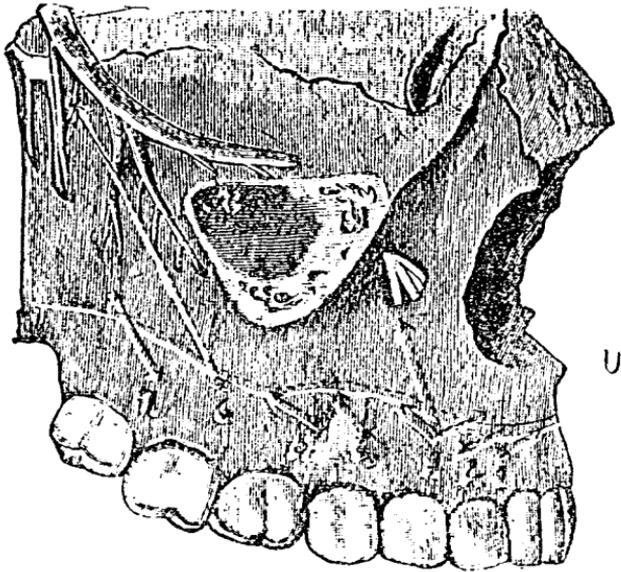


注射針刺入上顎犬齒部

紅線 (1,2) 是正當之刺入方向

黑點線是錯誤方向

圖 十 第



上顎唇頰側之注射部位，

U. 上唇繫帶。

1. 上顎中切齒

2. 側切齒

3. 側切齒及犬齒之傳達麻醉法。

4. 第一小白齒

5. 第一大白齒浸潤麻醉法之注射部位及方向。

6. 第一，第二，第三大白齒之上顎結節注射。

7. 第三大白齒之單獨浸潤麻醉。

蒼白色之貧血部，應即將針抽出，用指尖壓住刺入孔約十五秒鐘，以防止藥液逆流。學者有主張，此時摩擦粘膜面，可助藥液浸潤。但著者以為有感染粘膜面之危險，故以廢止為是。口蓋側注射，普通與齒槽突起成平行。注入藥液量，與注射唇側相等。藥液滲透至齒槽窩內，需要一定時間，若注射二%「奴佛加因」溶液，約經過八分鐘至十分鐘。若一%哥加因溶液，則五分鐘至八分鐘足矣。惟注射上顎前齒，因齒槽骨壁菲薄，且常有一部分缺損者，藥液可直接浸潤於軟組織，而通於齒槽窩內，故需時極少。恰似注射軟組織部一般。凡患慢性齒根膜炎之牙齒，則缺

損一部分齒槽壁者極多

犬齒部之齒槽壁，成一定角度，齒槽隆起極形發育，故齒齦菲薄，注射針刺入，多感困難。普通注射唇側時，須刺入齒間乳頭及根端骨膜部。若藥液有浸潤於粘膜下而不能達到骨膜之疑者，可用指頭壓於粘膜面，使注射針，得與齒槽成平行，並使針尖，達到骨膜下。注射口蓋側，與注射切齒相同，無甚困難，若注射得當，雖長大之犬齒根，亦能得到完全效果。

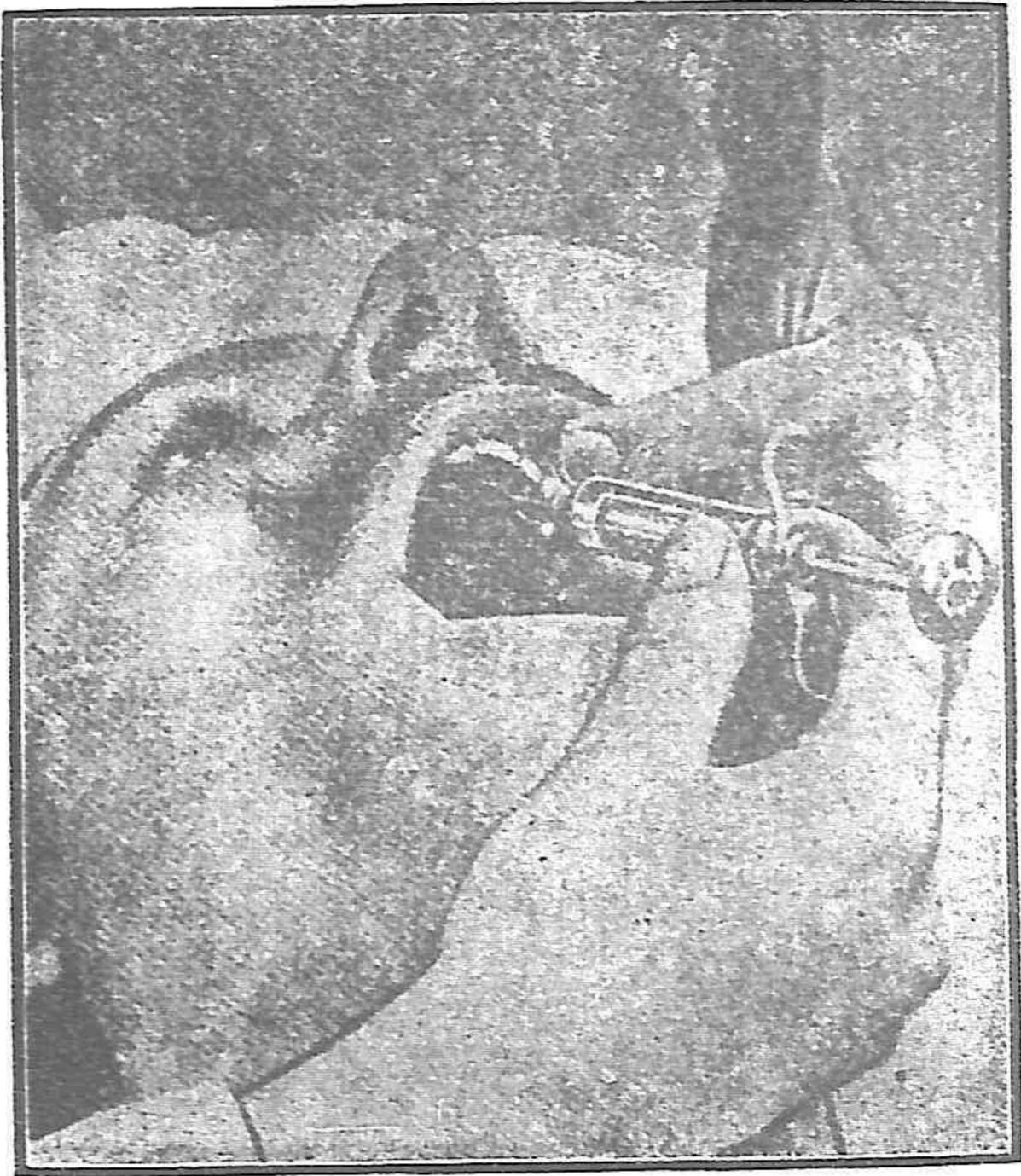
上顎小白齒及大白齒之注射，與前齒部注射相仿，施行於頰側及口蓋側二面。惟注射頰側，須將注射器，稍傾向

第十圖



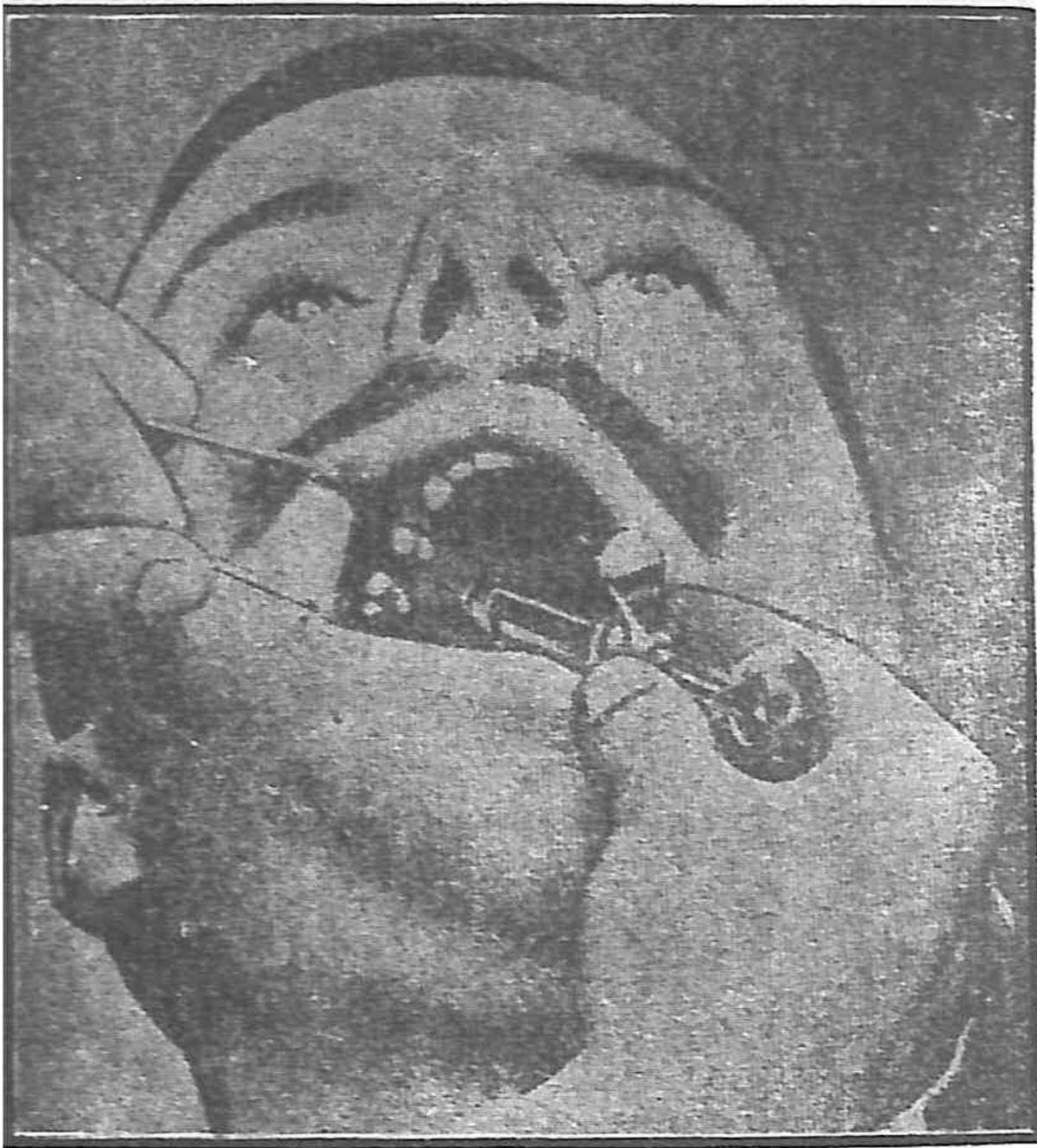
上顎前齒唇側注射

第二十圖



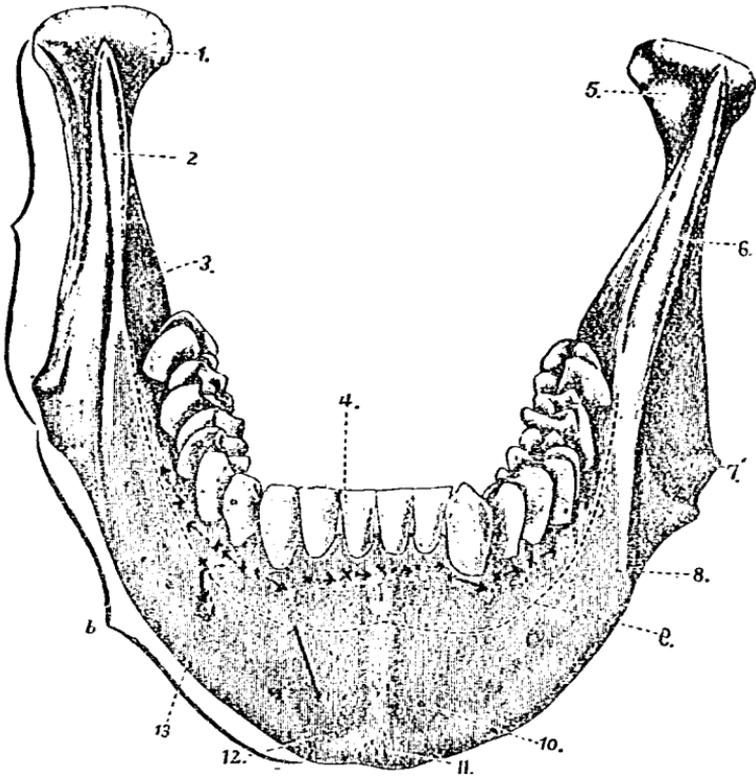
射注側蓋口齒前顎上

圖三十第



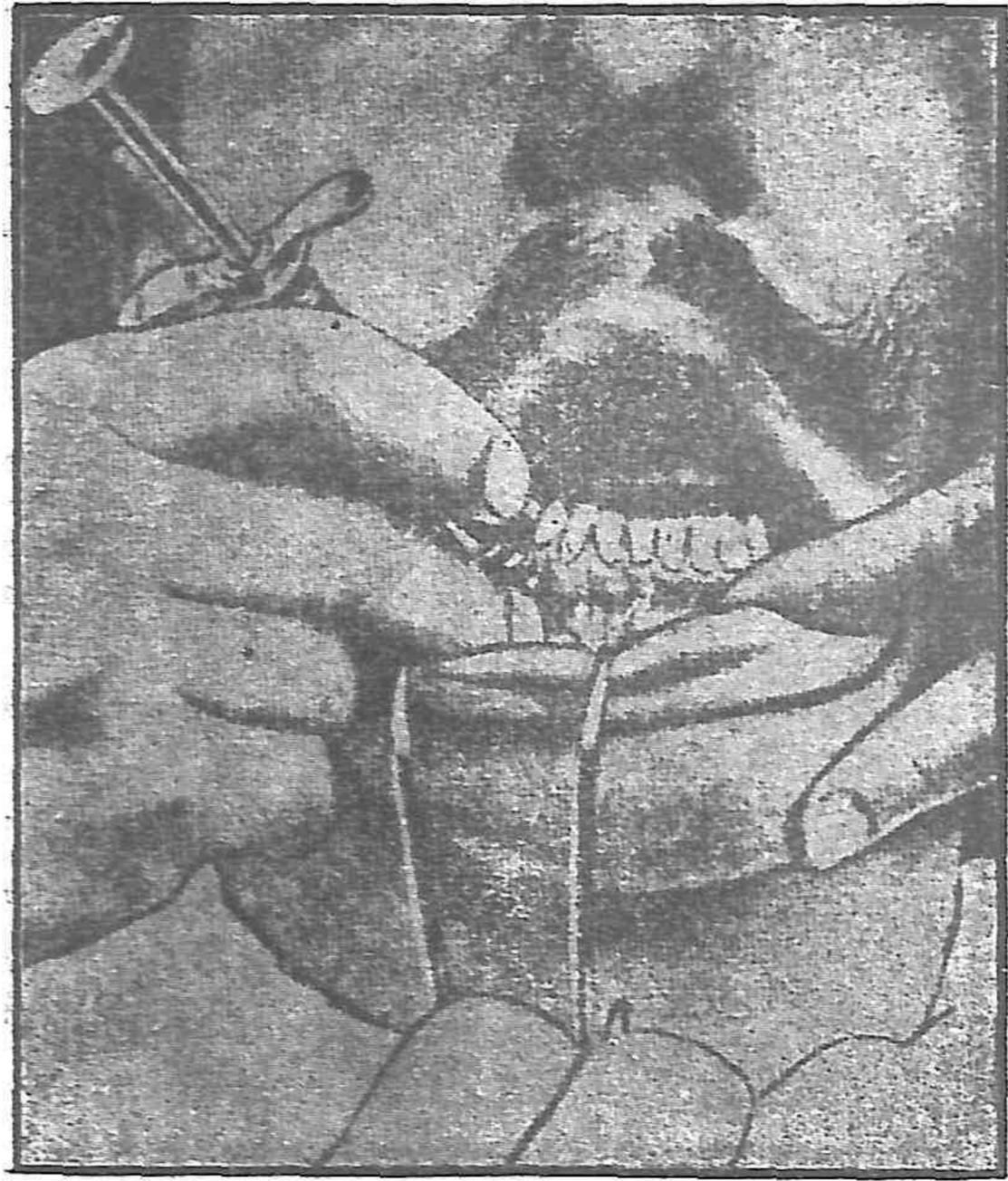
上頰小白齒口蓋側注射

圖 四 十 第



下顎骨外側注射針刺入點。
 紅箭是示注射針刺入方向，右側兩個大箭是示頤孔注射及頤窩孔注射。下顎枝內側注射點，即示下顎麻醉位置。
 a. 上行枝， b. 下顎骨體， 1. 顛狀突起，
 2. 烏喙突起， 3. 後臼齒窩， 4. 海綿狀齒槽緣，
 5. 翼狀窩， 6. 烏喙突起， 7. 下顎窩，
 8. 斜線， 9. 齒齦與頰粘膜之移行部，
 10. 頤窩， 11. 頤結節， 12. 頤孔，
 13. 頤孔。

圖 五 十 第



下 顎 前 齒 唇 側 注 射

圖 六 十 第



下 顎 小 白 齒 頰 側 注 射

地平刺入。第三大白齒，宜注射遠心側粘膜。

(二) 下顎骨浸潤麻醉法之術式

下顎骨浸潤麻醉，較上顎為難，若注射得法，亦能十分奏效。如患慢性齒根膜疾病，則其齒槽骨必多喪失，注射藥液，極易達到齒槽窩內。

下顎前齒小白齒及第一大白齒，概用浸潤麻醉法。第二大白齒及第三大白齒，因齒槽壁斜線肥厚，藥液浸潤不易，極難奏效，故多用傳達麻醉法，較為確實。

下顎齒浸潤麻醉法，注射唇舌兩側，注射針刺入點，須接近齒齦緣。該處齒槽突起緣，成海綿狀，藥液浸潤容易

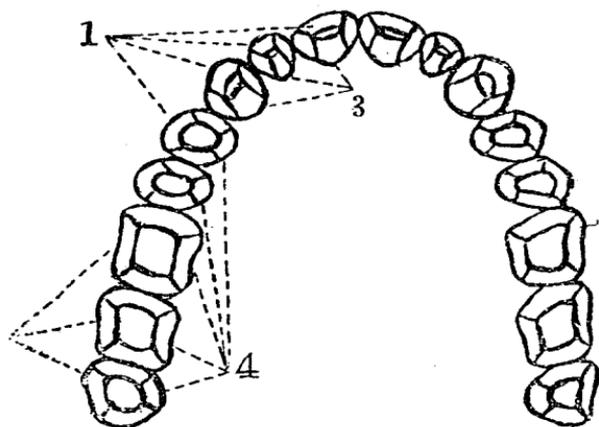
。又宜注射齒間乳頭部。蓋齒根端部之齒槽壁，大概肥厚，藥液滲透於齒槽窩內較遲，故愈後方齒，愈須將注射針沿齒列成水平線刺入。

B 傳達麻醉法

(一) 上顎骨傳達麻醉法

傳達麻醉法之用於上顎骨者，不及下顎骨為多。蓋分布於上顎骨之上顎神經本幹，被翼狀口蓋窩所遮斷。故真正之上顎傳達麻醉法，在齒科學上，難能應用。普通所用者，實為限制性麻醉法。即於上顎神經各分枝通路上，將藥液注射於神經幹周圍，利用彌散作用，使達於神經幹，而

圖 七 十 第



上頰骨限劃性麻醉法之注射點。

1. 下眼窩孔。
2. 後上齒槽孔。
3. 門齒孔。
4. 大口蓋孔。

發生麻痺，故注射後須經十數分鐘，始能奏效。

限制性麻醉法，有四個注射部位。(1)後上齒槽孔及上顎結節周圍，(2)大口蓋孔，(3)下眼窠孔，(4)門齒孔。

(1)上顎結節部注射 上顎結節部附近，有後上齒槽孔，及其他多數小孔。注射該部，足以麻痺分布於大白齒及其齒齦上之後上齒槽神經。其法使患者閉口，用平鈎排開面頰，將注射針，在接近智齒之齦頰移行部，沿齒槽壁刺入，即能達到目的(若智齒未萌則以第二大白齒為標準)，注射藥液量，以一瓦至二瓦為度。

(2) 大口蓋孔注射 大口蓋孔之位置，在最後大白齒之齒槽緣，向口蓋○。五至○。七五「仙迷」(Centimeter) 部位。該處粘膜面現出小凹陷。楔狀口蓋神經節之小分枝之前口蓋神經，由此處出，而分布於軟口蓋硬口蓋粘膜及齒齦上。刺入注射針，應在此粘膜面凹陷處之位置，稍傾向遠心方面插入。惟拔牙術上，應用該部注射者較少。

(3) 下眼窠孔注射 下眼窠孔，位於第一小白齒之上方，距離下眼窠緣約○。五仙迷。注射此部，能遮斷前上齒槽神經，及下眼窠神經顏面枝之知覺傳導性。前上齒槽神經在下眼窠神經本幹，通過下眼窠管而走出下眼窠孔稍

圖 八 十 第



下 眼 窩 孔 注 射 法 。

前方，此處分枝達於上顎竇前壁，再分佈於切齒犬齒及其齒齦上。故注射下眼窠，雖不能使藥液直達於該神經。然可由此孔浸潤內部，以麻痺其知覺。注射方法，如第十八圖所示。先以指端壓於孔部，確定位置，同時將上唇向上方壓開。將注射針刺入犬齒後方，齒齦與口唇粘膜之移行部內，使達於孔部，注入一瓦至二瓦藥液。若從外皮注射達於下眼窠孔，雖較容易，但普通多不用此法。欲求效果，迅速確實，可更施二次口蓋側注射。

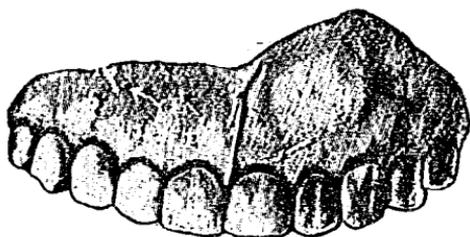
(4) 門齒孔注射 門齒孔，密接於兩中切齒齒間乳頭之後方，是楔狀口蓋神經節之分枝，鼻口蓋神經所通過者

。該神經分布於口蓋粘膜，與前口蓋神經相吻合。注射法，將注射針從齒間乳頭刺入。

上述限制性麻醉法中，拔牙術上，以上顎結節部注射，及下眼窠孔注射，往往應用。至於前口蓋孔及門齒孔注射，雖常應用於口蓋粘膜，或口蓋側齒槽突起之手術，然於拔牙術上，較浸潤麻醉法為劣，故多不應用。

發炎部，例如齒齦膿瘍，難將藥液直接浸潤於炎症部時，可採用所謂「輪狀麻醉法」(Haekenburg's Syringe)，即於健康組織周圍，將藥液輪狀注射，使之浸潤，以杜絕分布於發炎部之神經傳導性參照(第十九圖)

圖 九 十 第



輪狀注射及上顎前齒注射部位。

1. 上顎側切齒膿瘍之知覺麻痺。(輪狀注射法)
2. 中切齒及側切齒。
3. 犬齒。
4. 第一小白齒紅箭所示，是注射針之刺入方向。

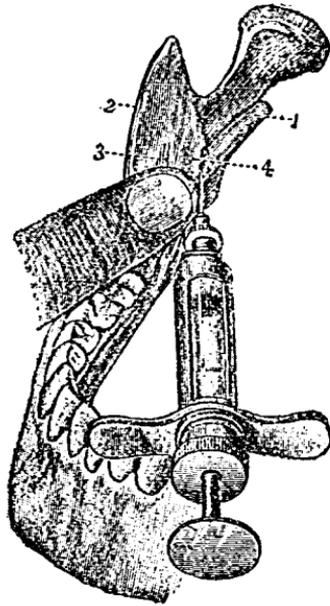
(二) 下顎骨傳達麻醉法

下顎骨施行浸潤麻醉法，較上顎骨為難，故常用傳達麻醉法。而注射於下齒槽神經將入於下顎孔部，甚為有効。限劃性麻醉法，僅應用於前方齒。而後方大白齒，則並用傳達麻醉及浸潤麻醉二法。

下顎麻醉法，注射於下齒槽神經將入下顎孔部之神經周圍，使藥液達於神經幹，奪去其知覺傳導性。此法在下顎大白齒部手術上，亦多採用。至若殘根或患齒槽膿漏齒，因該處齒槽突起，已起變化，藥液容易浸潤於齒槽內者，概用浸潤麻醉法。施行下顎傳達麻醉法，先使患者充分張口

，用指端（右側用左示指，左側用右示指）探索後白齒三角部（多成後白齒窩），使指甲向內方，適與內斜線邊緣相連一般，安置指頭，將注射針刺入。刺入點，在智齒齒槽緣上方約一仙迷部位，當針刺入時，將注射器，置於同顎反對側之犬齒與第一小白齒中間（此部若無牙齒，則置於反對側之口角部）。注射針須沿下顎枝內側之骨，刺入深度約一·五仙迷（參照第二十圖）。若不將針沿骨刺入，則藥液每溢出於粘膜下，就難奏效。針之刺入深度，不得超過二仙迷以上。刺入後，須把針頭，稍向前後移動，以避免藥液注入血管內。施術時又須避免麻痺舌神經，故將針頭刺入稍深後，方可注入

圖 十 二 第



下顎齒槽神經傳達麻醉。

1. 下齒槽神經。
2. 外斜線。
3. 後白齒三角部。
4. 內斜線。

圖 一 十 二 第



下 顎 麻 醉 法 注 射 器 之 位 置

藥液。注射後至實現知覺麻痺，成人須廿分鐘，小兒則十分鐘。麻醉時間，較浸潤麻醉為長，能繼續至一小時外。

下顎麻醉法，施行傳達麻醉法，比浸潤麻醉法為難。如藥液精選，注射針折斷，器械消毒等，須特別注意。據「羅尼亞采克氏」(Luniatzschek)，曾有二例記載。其一為「派虛氏」(Pasch)之報告，謂施行下顎麻醉法後，發生一月餘之言語障礙。其二為「派爾虛氏」(Parsch)之報告，謂施行注射後，發生一星期以上之牙關緊急。其他如大血管損傷，嚥下困難，知覺異常(有因舌知覺麻醉，致發生咬傷者)，味覺障礙，顎下及舌下唾液腺分泌障礙，又因注射針折斷，

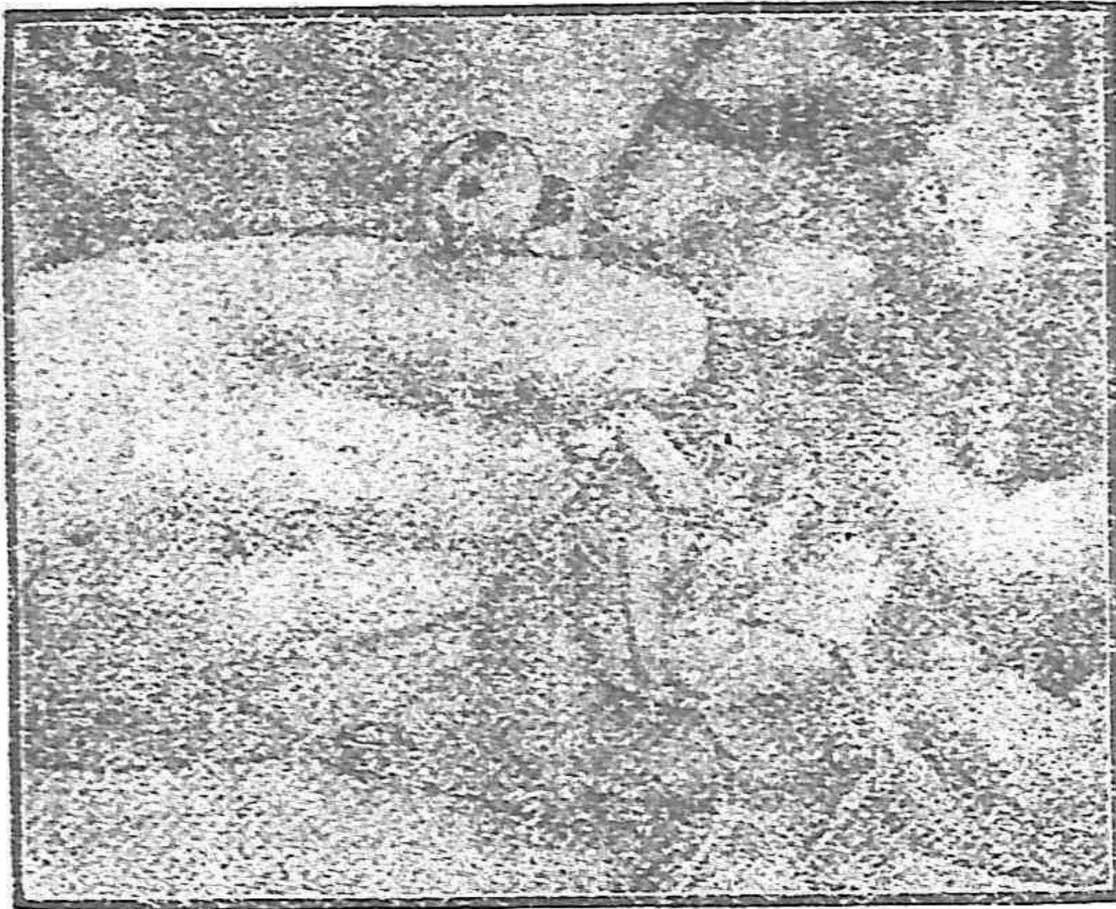
而發生重大症狀等者，不一而足。

下顎骨上，有三個限制剝性麻醉法注射部位(1)頤孔，(

2) 頤窩孔(Bithe氏及Moral氏)，(3) 舌神經終枝部。

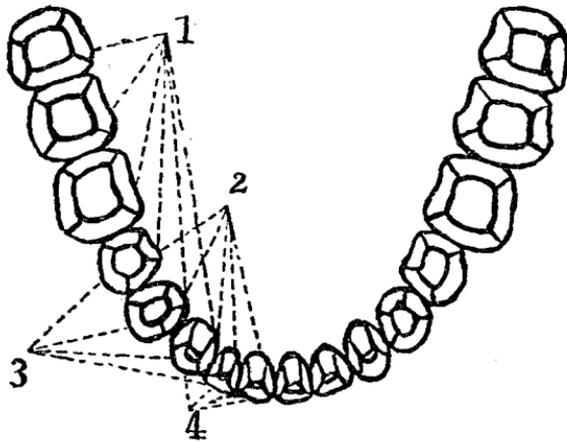
(1) 頤孔注射 以麻痺頤神經為主，消失下唇粘膜，皮膚，及頤部知覺。更從頤孔傳來之藥液浸潤，達於下顎管，而使前齒及小白齒知覺麻痺。然此部注射，以浸潤麻醉法，較為確實。故用者極少。因前齒部骨壁比大白齒部為薄，藥液極易浸潤。頤孔位置，成人在第一與第二小白齒間，下顎骨體外面之中央部，孔向遠心面(小兒則稍在前方)。注射法，須將注射針，從稍後方，向斜前方刺入，使藥

圖 二 十 二 第



舌 神 經 終 枝 部 注 射

圖 三 十 二 第



下顎限剗性麻醉法之注射點。

1. 下顎孔， 2. 舌神經之終枝，
3. 頤孔， 4. 頤窩孔。

液不獨達於頤孔周圍，且及於下顎管內。

(2) 頤窩孔注射 頤孔前方，有數個小孔。注射該部，可使切齒及犬齒，發生麻痺。

(3) 舌神經終枝部注射 下顎小白齒舌側，由舌神經終枝，支配知覺。普通在第一及第二小白齒，或第一小白齒與犬齒舌側，接近骨而施注射(參照第二十二圖)。

第四章 拔齒法

第一節 醫師與患者之位置及拔齒器之把握法

拔去上下顎各齒時，醫師與患者之位置，皆有一定規則。茲先述患者位置，使坐於治療椅上，椅之高度，須應醫

師之身長，大概患者頭頂，與醫師肩胛，成同樣高度。拔上顎齒，尤以拔第三大白齒，使患者略作仰臥狀。拔下顎齒則患者仰臥，而頭部須稍傾向前方。然無論拔上下顎齒，務使患者衣服舒適，精神安靜為要。

醫師位置，拔上顎前齒，宜立於患者右側，用左指壓開嘴唇，使手術部明瞭，拔上顎白齒，則立於患者稍右前方。拔下顎前齒，宜立於患者右後方，用左手迴擁患者頭部，並以左指，支持下顎骨，以防動搖，並壓開其嘴唇。拔下顎白齒，則立於患者右前方，用左手支持下顎骨。

拔齒器，用鉗子及挺子之把握法，各醫師各有特長，著

者則常用「希愛夫氏」(Schief)之把握法。

第二節 拔齒器及拔去各齒手術

拔齒器，有鉗子，挺子，螺旋鑿子等，普通所用者，為鉗子與挺子二種。鉗子照各齒解剖關係，製成適合齒頸部，或齒根面形態。凡拔齒冠部較完全之牙齒，多使用鉗子。並須選擇適合於該齒者，拔去齒根，則多用挺子。

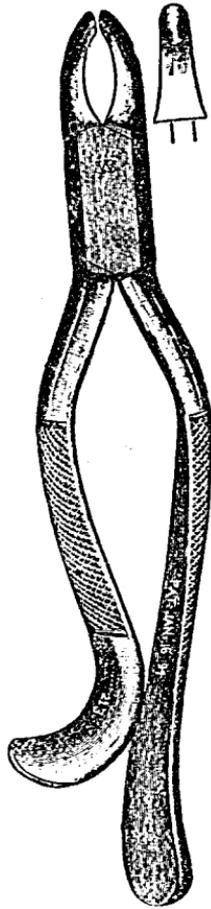
拔齒手術，隨各齒而有不同，因齒根與齒槽之解剖關係，脫臼時所要力之方向，亦隨之而異。又在拔齒前，用齒齧刀，剝離其環狀齒韌帶。尤以孤立齒及第三大白齒，缺如隣齒時，若不先施此法，每易發生齒齧裂傷。

(A) 上顎齒之拔去法

(1) 上顎中切齒之拔去 齒根概成圓形，唇側齒槽壁多菲薄，而舌側頗厚。拔去該齒鉗子，其嘴端須適合齒頸部，而有凹陷形，嘴內空隙宜廣(第二十四圖)。拔去手術，須將鉗子嘴端，深入齒頸部下，適合齒根面，乃徐徐試以唇舌搖動，然後沿齒根長軸，略施迴轉運動而拔去之。

(2) 上顎側切齒之拔去 齒根概帶橢圓形而稍細長，用拔中切齒鉗子。將嘴端由唇舌面插入齒頸部，向唇舌搖動，牽引脫下，但勿施迴轉運動。若轉位於口蓋側之側切齒與中切齒，難從唇舌面鉗住者，可從近遠心面鉗住，初

第二十四圖



上顎中切齒(兩側兼用)所用鉗子

次發力，須向舌側方面，使牙齒弛緩而拔去之。

(3) 上顎犬齒之拔去。齒根遠心面，呈壓扁形，而唇舌側則豐圓，為人類牙齒中最長大者，根端大都向遠心彎曲。用拔切齒鉗子，將嘴端適合齒頸部，向唇舌搖動，以脫離齒根膜連結，然後稍向遠心方面，牽引脫下。

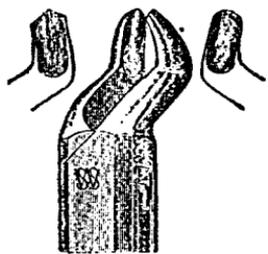
(4) 第一及第二小白齒之拔去，第一小白齒根，分岐頰舌二根。第二小白齒根，多為單根。鉗子宜用手鎗狀者（第二十五圖）。手術時可向頰舌搖動而拔去之。拔時應注意者，因該齒隱蔽於鄰接面之齶窩，每易忽略，以致折斷齒冠。

(5) 上顎大白齒之拔去 此齒有三根，第一大白齒各齒根之離開，最為顯明，骨植亦最強固，第二大白齒根離開較少，第三大白齒，有時發見二根或三根，但多融合為一，鉗子宜用有特殊嘴端者，即左右兩端各異，適合於舌根一端，與拔單根齒者同，適合於頰根一端，則為尖角形，用以插入二根分歧部(第二十六圖)。施術時，須先精查牙齒植立方向。先將舌側嘴端，緊密插入齒頸部，然後將頰側嘴端尖角，插入齒根分歧間，但第一大白齒，因頰側粘膜緊張，不易施術，可先插入頰側，後插入舌側。

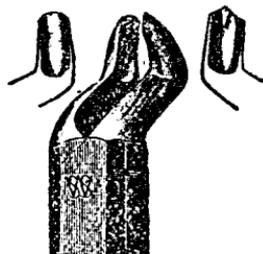
第三大白齒 齒根形態，極不一定，或為單根，或為複

圖 六 十 二 第

圖 五 十 二 第



A



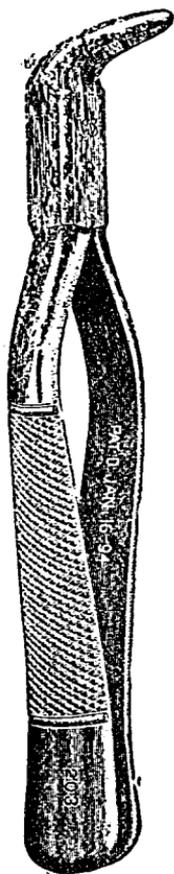
B

上頤大白齒用鉗子，
A. 右側， B 左側。



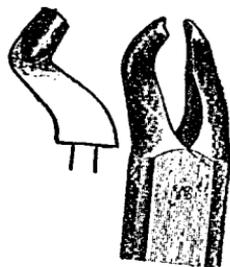
手鎗狀鉗子
(用以拔去
上頤小白齒
及齒根)

下顎前齒用鉗子（左右兩側兼用）



第 二 十 八 圖

第 七 十 二 圖



上顎智齒用鉗子
（左右兩側兼用）

根，宜用第二十七圖所示鉗子。

拔齒手術，宜先試頰側搖動，次試舌側搖動，待牙齒稍弛緩，乃利用齒槽突起之彈力，使齒根脫出。

(B) 下顎齒之拔去法

(1) 下顎中切齒及側切齒之拔去 中切齒與側切齒之形態頗相似，根之近遠心面，俱呈壓扁形。故拔去手術亦相同，但拔去該齒機會，較他齒為少。用第二十八圖所示，嘴端與把柄，成某種角度。先鉗住唇舌面，向唇側搖動，次向舌側搖動，反覆數回，待骨植弛緩，乃向上方牽引脫出，惟切忌迴轉運動。

(2) 下顎犬齒之拔去 齒根略帶圓錐形，拔去機會，較上顎犬齒為少。用拔下顎切齒鉗子，但鉗子嘴端，極難適合舌側齒頸部，故須插入深部。手術與拔上顎犬齒相同。

(3) 下顎第一及第二小白齒之拔去 此齒俱為單根，近遠心面俱呈壓扁形，萌出於狹齒穹上，互相密接，植立於齒槽內極堅，拔齒極感困難。用拔切齒鉗子，最初宜向舌側搖動，次向頰側搖動，反覆數次，使齒根漸漸弛緩，乃向上方牽引脫出。第二小白齒，每有完全轉位於舌側者，此時宜用上顎所用之手鎗狀鉗子（如第二十九圖所示）。

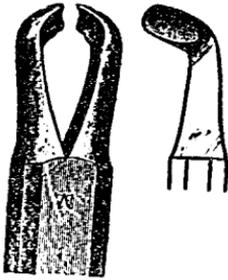
(4) 下顎第一及第二大白齒之拔去 齒根有近心遠心

圖 九 十 二 第



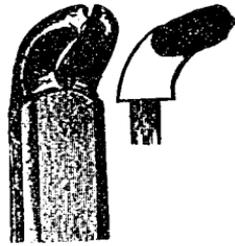
從患者左側，用手鎗狀鉗子，拔去下顎右側第二小白齒轉位於舌側者。

圖一十三第



下顎智齒用鉗子

圖十三第



下顎大白齒用鉗子
(左右兩側兼用)

二根，遠心根多扁平，且常再分歧為遠心頰根及遠心舌根，遠心頰根，較遠心舌根為長大。第一大白齒根，較第二大白齒根更離開，且植立堅固。鉗子用第三十圖所示。鉗之兩端俱有尖角，用以籍入齒根分歧之凹陷部。拔去手術，將鉗子嘴端，插入齒頸部以下，接近齒根分歧部，握鉗確實，先施舌側搖動，次施頰側搖動，反覆數回，使齒根弛緩，若遇不易脫出時，可向舌側或頰側，作強有力之牽引，利用齒槽彈力而拔去之。

(5) 下顎第三大白齒之拔去 齒根分歧，多併合一處，且成單根狀。此齒萌出完全者，宜用特殊鉗子，如第三

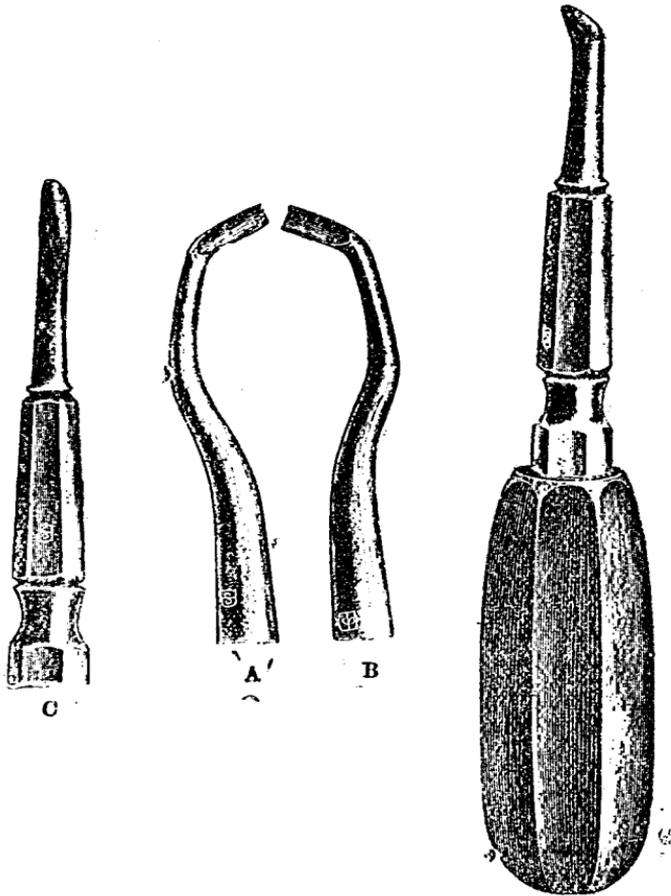
十一圖所示，嘴端無尖角。手術與拔其他大白齒相同。若萌出不完全，而僅露出咬頭，或完全埋伏於齒齦內者，則用直嘴鉗子，或「來克流斯氏鉗子」(Lecluse's elevator)為宜。

第三節 殘根之拔去及拔齒困難時之手術

拔去殘根，多用齒根鉗子及挺子。齒根鉗子，嘴端極薄，便於插入齒槽內。挺子則有直嘴狀，屈曲狀（左右），羊足狀等。第三十二圖所示，為日本降幡氏之改良挺子。凡此四種，大概已足應用。

用於特殊時之器械，有齒根螺旋，及迴旋鑿子。拔去齒根，須先精查局部狀態，除去附着於根面之污物。若齒齦

圖 二 十 三 第



降橋氏之改良鉗子，

A. 屈曲挺子右側，

B. 同左側，

C. 直嘴狀挺子，

D. 羊足狀挺子。

息肉被蓋於根面時，則須排除或割去，使齒根與齒槽，界限明瞭。更用齒科用鑷子，檢查其植立方向，或弛緩程度，及各根分離狀態。排除齒齦法，用海碘仿紗布，插入齒根裂口，時時調換。若欲急速排除，可用利刀，即時切除，或施搔爬。若遇出血，用紗布壓迫創面數分鐘即止。有時須於唇舌兩側齒齦面上，切開齒槽緣（所謂鐙狀切開），壓開齒齦，俾局部得以明瞭。大概殘根齒齦面，多不癒合。

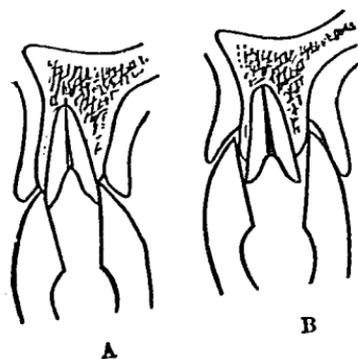
上述處置後，乃用鉗子或挺子，將齒根拔出。根面齶蝕，尚未達於齒槽緣以下者，普通用齒根鉗子。若已齶蝕，

而程度較深者，則用挺子。「馬伊爾化否氏」(Mayrhofer)等所謂切除拔去法者，即齶蝕較深之齒根，用適當鉗子，將嘴端插入齒齶內之齒槽壁外，犧牲其一部分，連齒根一齊拔去參照(第三十三圖)。以免裂傷齒槽壁，而起不快之併發症。此法拔上顎側切齒或小白齒等時，往往應用之。

用鉗子拔根法，將鉗子嘴端，插入齒根與齒槽壁間，確定把握，施以脫臼運動。此時若強將齒根直拔，每易發生破折，須待齒根弛緩，隨其植立方向拔之。若大白齒根，而尚未分離者，宜用分離鉗子，各個分離。齒根鉗子，須選嘴端薄而容易插入齒槽內者(第三十四圖)。第三十五圖

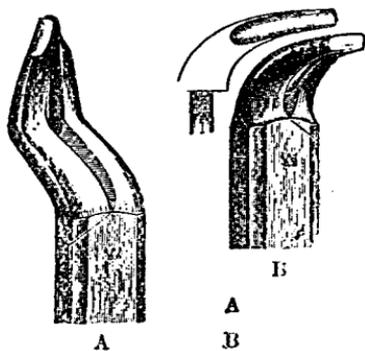
圖 三 十 三 第

切 除 拔 去 法



照 A 圖拔法齒根面容易破折
故須照 B 圖連齒槽骨一同拔
出

第 三 十 四 圖

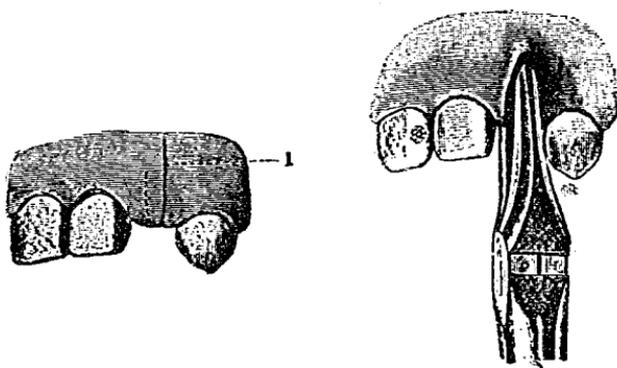


齒根用鉗子，

A.上顎所用者，

B.下顎所用者。

圖 五 十 三 第



鑿狀切開與齒根鉗子之適合，

上顎切齒埋伏齒根，施鑿狀切開。 1. 唇側。

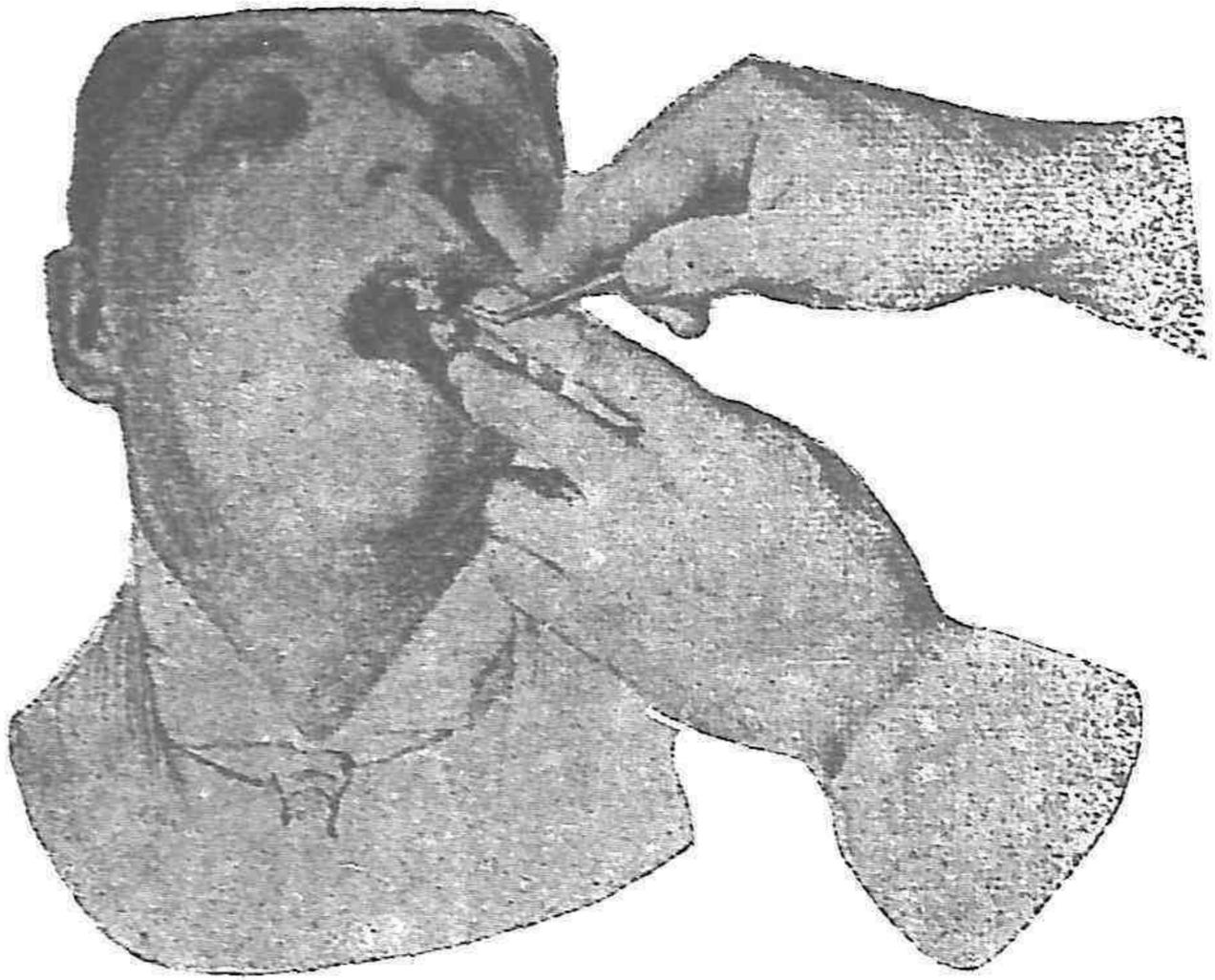
，為拔去上顎側切齒埋伏齒根，施以鐙狀切開，用直嘴狀齒根鉗子。如用切除拔去法，可將齒槽壁與齒根，同時拔出。

用挺子拔根法，隨挺子種類而有不同。大概與用鉗子手術同，將嘴端深入齒槽內，使齒弛緩，利用齒槽突起之彈性，脫出齒根。此時挺子嘴端凹部，須適合齒根面豐隆部。壓入部位，須選齒根及齒槽壁之堅固處。若壓入不妥，則挺子滑脫而起不測之禍。又挺子嘴端壓入時，須精查齒根與齒槽界限。明瞭其植立狀態，並嘴端壓入部，是否確實。

拔根時，宜利用齒槽突起之彈力性。齒槽壁之彈力性，壯年較老年為富。又上顎骨此下顎骨亦富，故拔根亦容易。

各種挺子之拔根手術。羊足狀挺子，用於齒根面舌側破壞，已深達於齒槽內。而頰側尚健全，且突出於齒槽緣上者，不拘上下顎，均可應用。拔根手術，應用槓杆作用。槓杆者，堅硬不屈之桿，為助力之器械。即以齒槽緣為支點，嘴端接觸於齒根面部為重點，其把柄為力點。槓杆上設三點，上加重物，謂之重點，用力部分，謂之力點，支於他物體上，謂之支點。若齒槽緣，不堪作支點時，可把左

圖六十三第



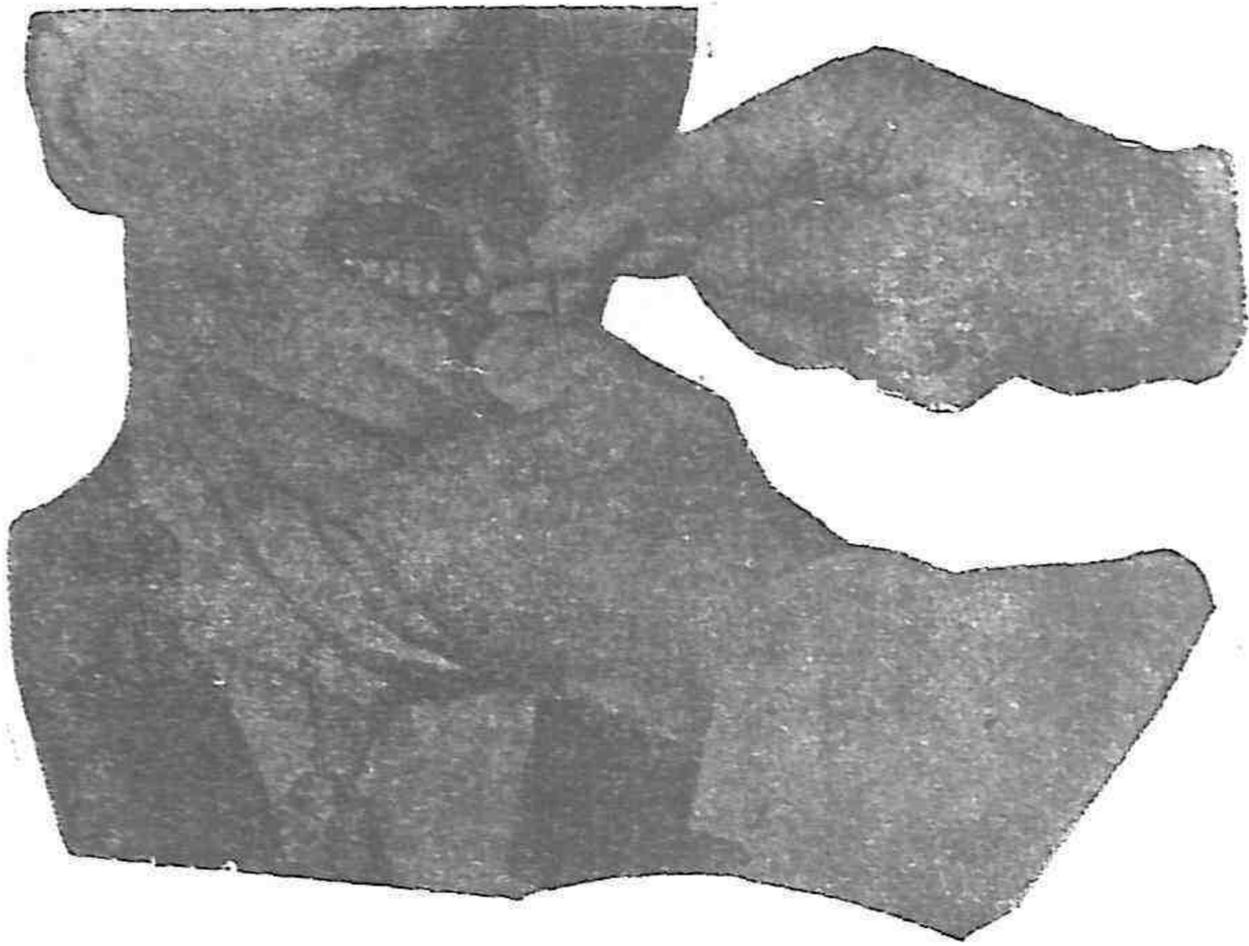
左上顎羊足狀挺子應用法

第三十七圖



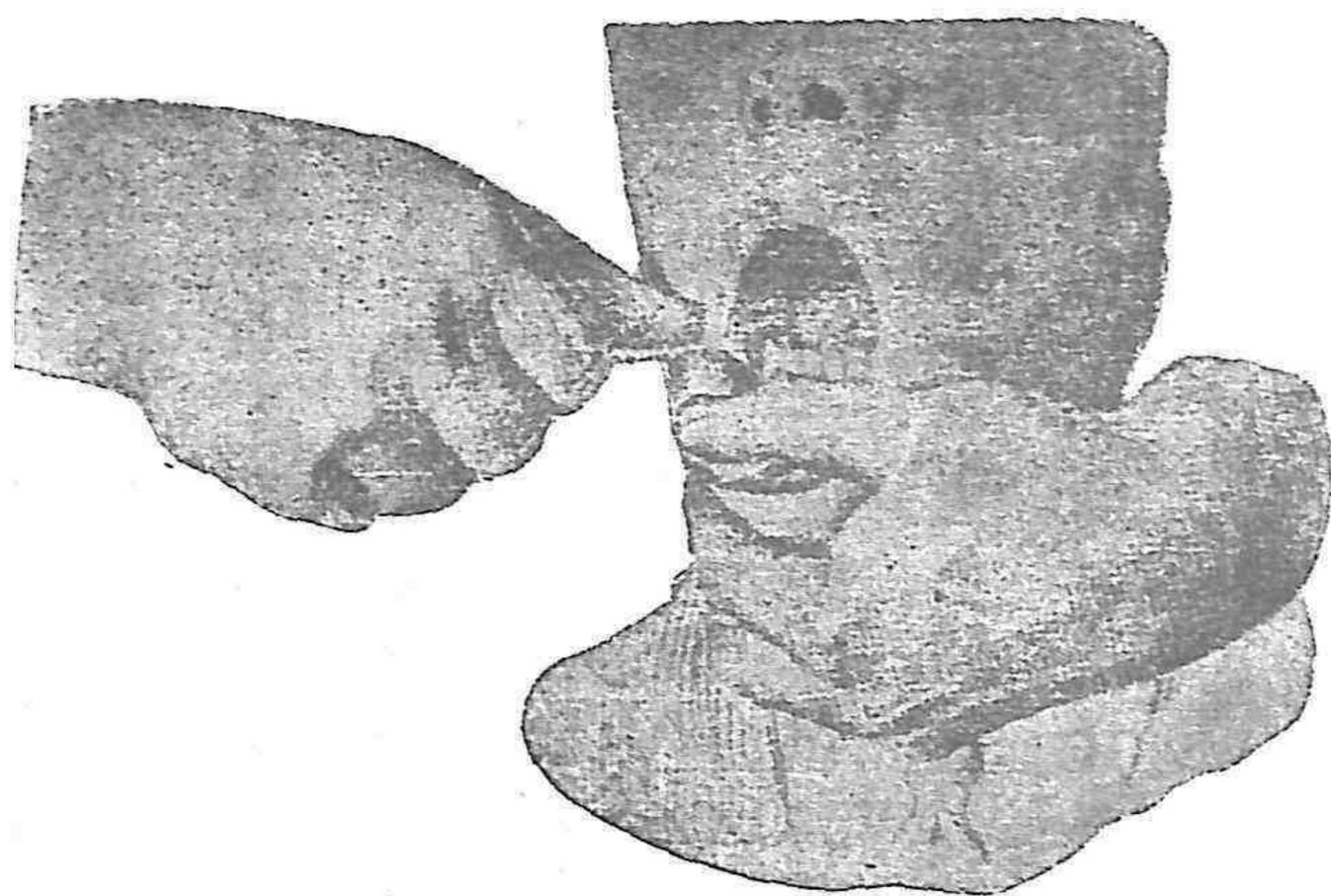
右上顎羊足狀挺子之應用法

圖 八 十 三 第



左 上 顎 羊 足 狀 挺 子 之 應 用 法

圖九十三第



下顎，羊足狀挺子之應用法。

手示指，權作支點（參照第三十六圖——第三十九圖）。當拔根時，醫師立於患者側方。左手支持顎骨，以防動搖，右手握挺子，將嘴端插入齒槽內（惟須根面接觸確實），地平的加以壓力，將齒根由齒槽內撬出。日本降幡氏，對於挺子用法，有詳細報告。謂羊足狀挺子，當利用顎之彈性，隨挺子長軸，由一方加力，將齒根從齒槽脫出。因此需要強大之衝壓力。故亦可稱謂衝壓器。

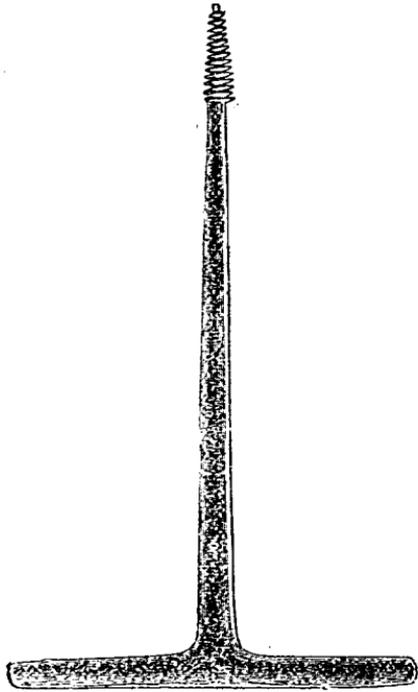
直嘴狀挺子，用以拔去齒槽內之殘根，或於插入齒根鉗子前，先用此挺子弛緩齒根，使鉗子嘴端，容易適合根面。齒根與齒槽壁間，選定嘴端能插入部，用壓力並槓杆作

用，將齒根挺起，使之脫出。但須注意者，宜精選插入點，以防挺子滑脫，而罹意外之禍。又須注意把握法，宜隨時有制止用力時之餘勢。因用直嘴狀挺子，拔上顎大白齒根，而不加注意，致將上顎竇刺傷成孔者，時有所聞。

屈曲挺子，概用於拔下顎大白齒根。將嘴端從頰側或舌側，插入齒根與齒槽壁間，有時可從隣接面插入。

齒根螺旋，用於拔上顎六前齒之殘根，其破壞已達於齒槽緣下，或介於二齒間之殘根。根面齶蝕顯著者，雖有切除拔去法，然其缺點，在拔牙後，每起齒槽萎縮，且齒槽壁特別肥厚時，就難實施。而齒根螺旋，可免上述缺點。

圖 十 四 第



齒 根 螺 旋

其法將螺旋部，旋入根管中，用左手示指或中指與拇指，支持齒槽壁，將齒根拔出。若遇狹小根管，則可先施根管擴大法。

破折齒根，或埋伏齒等，用鉗子或挺子難以拔去者，須用齒根鑿除法。此法對於齒根及齒槽突起，能減少損傷，並能迅速治癒。蓋用力切開之創傷，比用鉗子或挺子之裂傷為易愈，惟最初診斷，要否應用此法，當用[Röntgen]放射光線，最為適當。茲述鑿除法之適應症於後。

(1) 根端屈曲齒

(2) 根端上發生顯明之白堊質肥大

(3) 破折於齒槽緣下之殘齒

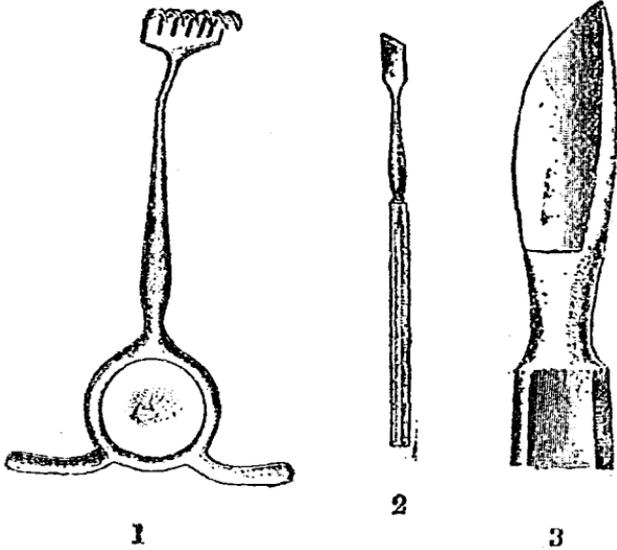
(4) 埋伏齒

(5) 智齒難生

手術前之準備，施行局部消毒及知覺麻痺（若下顎大白齒，宜兼用傳達麻醉法與浸潤麻醉法），手術用器械，如創鉤，鑿刀，骨膜起子，針，縫合線，把針器，口角鉤等。偉力呆氏（Williger），選定有六個尖頭之創鉤（如第四十一圖所示）

茲為易於了解手法起見，將偉力呆氏描寫圖轉載於後（第四十二圖），為下顎第一大白齒根頸部上之破折，施行

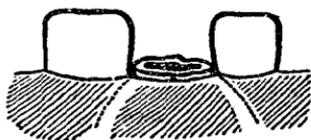
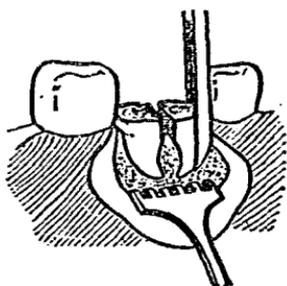
圖一十四第



1. 偉力呆氏創鉤

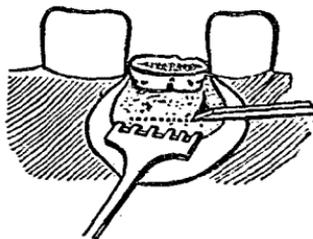
2. 鑿 3. 刀

圖 二 十 四 第

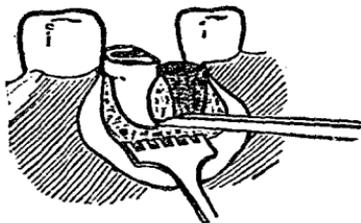


1. 頰側齒齦開刀線，

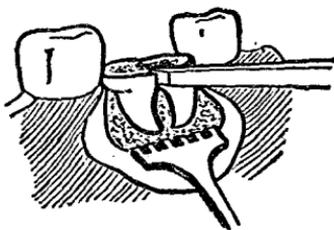
4. 近心根鑿除，



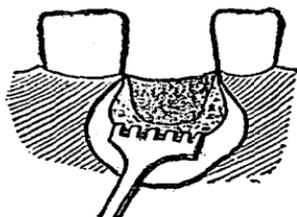
2. 開瓣，以創鉤支持，
用鑿穿孔骨面。



5. 切除齒槽中隔，同時鑿
除遠心根，



3. 用鑿將近心及遠心根
分離。



6. 齒根鑿除後之齒槽。

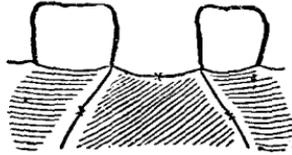
鑿除圖。先將齒齦切開，用骨膜鑷子，剝離齒齦骨膜，作成被瓣，用創鉤牽住（創鉤與口角鉤，令助手把持）。其次穿孔骨面，除去頰側齒槽壁，使齒根露出。再於齒床底，分離齒根，用鑿子將各根一一鑿除。最後將被瓣復歸原位縫合。

施行鑿除法後，致起軟組織部腫脹者甚多，有時起輕度之牙關緊急，故行此手術後，應從外頰部，施以冷罨法，且與含嗽以消炎。偉力呆氏謂，此時若施以乾溫罨法，極能奏效云。手術後發生疼痛，可投以「阿四匹林」，「Pyramidon」，「Trigemin」等鎮痛劑。

拔下顎難生智齒時，須用適當挺子，如來克流斯氏挺子（第四十四圖）。用法將挺子嘴端，插入智齒與第二大白齒之隣接面間，以第二大白齒齒頸部為支點，將智齒向後上方舉起，待弛緩搖動，乃易用智齒用鉗子拔之。若缺乏智齒，亦可用以拔第二大白齒。但當作支點之第二或第一大白齒，須骨植堅固，而少缺損。若有大齶窩，或患高度齒槽膿漏之牙齒，每易破折或起動搖等。

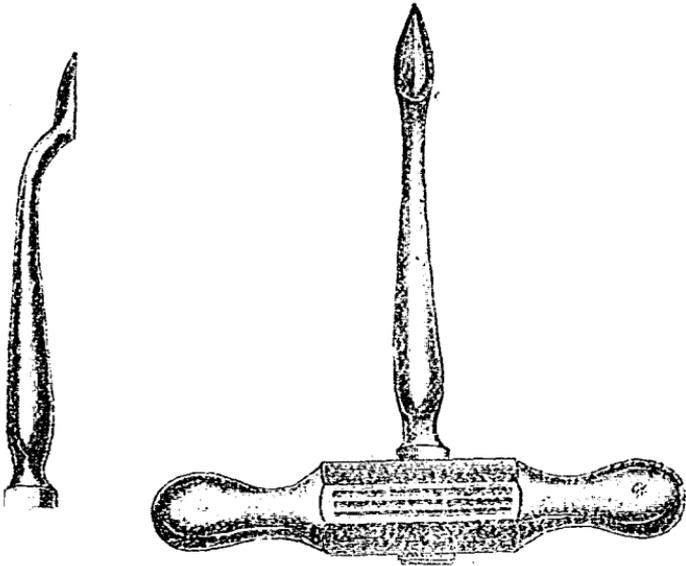
用來克流斯氏挺子外，又可用派爾希氏 (Paris) 之迴旋鑿子（第四十五圖）用法與用來克流斯氏挺子同。從下顎智齒與第二大白齒隣接面之上外方，用手壓或槌擊，將嘴端

圖三十四第



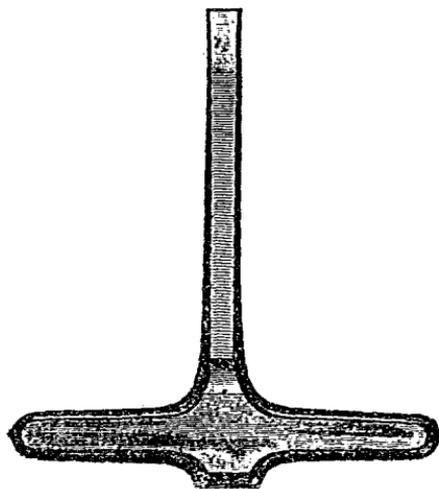
手術後之縫合

圖四十四第



來克流斯氏挺子

圖 五 十 四 第



派爾希氏迴旋子鑿。

壓入，將智齒向後上方舉起。若將嘴端充分壓入隣接面間，即能使智齒弛緩者。但當作支點之第二大臼齒，必須堅固。

第五章 乳齒之拔去法

拔乳齒時，醫師與患者之位置，與拔永久齒無大差異。但醫師對於兒童，須格外表示親愛態度，不使起恐怖心。

拔齒前，對於局部解剖的關係，須十分精查。乳齒拔去過早，每為齒列不正之原因。若免強保存病齒，則其害反大，故須照適應症例，以決定之。若為無髓齒，且常發作齒根膜疾病者，以拔去為是。惟離開換齒期過遠時，亦可

施以暫時的保存療法。

局部無痛法，與拔永久齒同，惟欲避免注射針刺痛，宜用五十%（哥加因溶液），塗布齒齦面，使知覺麻痺。或用濃厚石炭酸，浸漬小綿球，塗布刺入點亦可。

拔齒鉗子，有特製小形者，有時亦可兼用拔永久齒鉗子。吸收不完全之乳齒根，每在永久齒出齦時，突出齒齦面，呈黃色或褐色骨片，一見即能與永久齒冠區別（永久齒冠呈白色）。根端突出，多發生於唇側或頰側，亦有上顎乳白齒根，突出於口蓋側者。

拔有冠乳齒，與拔有冠永久齒同，但乳白齒根，互相離

開，故吸收不完全時，頗難拔出，若強加暴力，必致齒根破裂，殘留於齒槽內，成為殘根，又突出於齒根面之根端，可於唇側齒齦上，長軸開刀，用屈曲挺子挺出，最為便利。

拔去乳齒後，須檢查齒槽內，有無破折齒根及齒片，最為重要。

第六章 拔齒後之處置

拔齒後，應即將血液拭去，檢查齒槽窩內有無化膿，及其他疾病，齒槽突起有無破裂，及遺留齒片。同時又須細查附近軟組織之損傷狀態，及所拔之齒，是否完全。

普通拔齒創面之處置，無須特別洗滌，祇將無菌紗布，壓住創面，咬定數分鐘至十數分鐘，使齒槽窩內血液，凝成血塊即可。齒根面塗布碘酒，或碘甘油，以助其殺菌消炎。再與以防腐性含漱劑（三%硼酸水，加薄荷油少許）嗽口，以保口腔清潔。至於用「海碘仿」紗布，插入拔齒窩，須於特殊時候，否則以不用為是。因插入紗布，有妨礙血塊凝結，及窩洞閉塞。尤以不良海碘仿綿紗，在口腔內，容易腐敗，反足以妨礙創口治癒。

拔去下顎第三大白齒後，往往插入海碘仿紗布。因此種拔齒創窩，每被周圍軟組織閉塞。而窩中或有分泌物潛留

，及食片定留，以致刺戟創面。故拔齒後，插入紗布，至少經過二十四小時至四十八小時，又須時常調換，勿使腐敗。若含量不多之海碘仿紗布，則插入時，可將粉末附入。

無論拔去何齒，其窩中血液尚未凝固時，勿令回家，並須連檢二三日，有無齒根殘留及骨片露出，或化膿。此時不可強將血塊破碎，並須禁止患者用舌舐或指觸，以防破碎血塊，及感染病菌之危險。拔齒後在三十六小時，至四十八小時內，若起劇痛，或軟部腫脹，須速為醫治。

若患齒槽膿瘍，或肉芽腫等之牙齒，則拔齒後，須先拭去血液，用碘酒等拭淨創面。但藥量不可過多，以免滯留

窩內。此法可防止化膿，且助肉芽新生。有時因肉芽關係，致起毛細管持久出血，不易即止，可先將肉芽全部搔爬，而用紗布壓抵。

拔齒後之止血法，普通用紗布壓迫止血。惟對於特別出血，則須用其他止血法。大別為器械的，溫度的，藥物的三種。

器械的止血法，如前述用紗布壓迫止血法，若稍高度出血，不易凝結血塊時，則有所謂栓塞法。從齒槽窩底，將海碘仿紗布，重疊填塞，更置紗布於上面，使對向齒咬緊，或加以縫合固定。

溫度的止血法，用「派克倫氏」烙 (Paguelin)，白金線，及其他電氣燒灼器，或用冰水熱水。白金線以赤熱為度，赤熱能使創面，結成痂皮，(白熾熱單用於截斷組織) 燒灼法以外，用熱水數滴(普通用攝氏四十度至五十度)，滴注於拔牙窩內。

藥物止血法，普通用局部止血劑，而全身止血劑，用者不多。局部止血劑，往時多用過鹽化鐵，單甯酸，及明礬粉等，現在則用「阿德列那林」等。

全身止血劑，促進血液凝結，概用「Gelatin」，石灰鹽類，血清，食鹽。或應用血管收縮性藥劑，如「Stypticin」，

[Styptol] 等。

血友病，概由母親血統遺傳，在診斷上，極有考慮價值，大都患血友病者，皆由祖母遺傳孫兒，由父親直接遺傳子女者極少。故雖無血友病系者，若與有血友病系之女兒結婚，則其子，必遺傳此病。反之有血友病系者，與健康女兒結婚，則其子必健全。對於血友病者之出血，須並用全身止血劑，及其他局部止血法。

局部止血法，縫合創面，極能奏效，故對於拔齒窩之高度出血，可將齒齦緣，從頰舌面縫合之。

齒槽突起或齒槽中隔破裂，可除去之。然齒槽壁大部分

破折，可照原狀壓平，使之癒合。又完全露出骨組織，因常溶於口腔涎液中，致成死骨者，故最初將露出部分切除為宜。但須視患者之體質，而施行之。

拔牙後疼痛，普通極微。若疼痛稍甚，可服「阿司匹林」○五瓦，或「Pantopon tablets」一錠至二錠（一錠為○。○〔瓦〕，或「Veronal」○。三瓦等，而能奏效。

拔牙後疼痛，原因不一，如患急性齒膜炎時，或破裂齒根，殘留窩內，或因齒槽壁骨折，往往誘起劇痛。若拔牙後，經過一定時間而發痛者，則由於細菌感染。又拔牙窩中遺留紗布，經過數日，必起腐敗，亦為發痛原因。是以

對於拔齒後疼痛，除投以全身鎮痛劑外，並施以局部原因療法，必要時可用「奴沸加因」粉末，散布創面。

第七章 拔齒時及拔齒後之偶發症

第一節 拔齒時之偶發症

拔齒時之偶發症，分患者方面及醫師方面。

(一) 患者方面之偶發症

(1) 牙齒破折 解剖異常之彎曲根，或齒根與齒槽壁癒合，或用不適合鉗子等，均能發生破折。

(2) 上顎穿孔及齒根壓入竇內 拔上顎小白齒或大白齒時，往往發生竇底穿孔，尤以患齒根肉芽腫等時為多。

用直嘴狀挺子，若不注意，則危險更大，有時竇底穿孔，同時將齒根壓入竇內。

(3) 齒槽突起或顎骨骨折 用暴力拔齒，每將齒槽突起破折，或將下顎骨破折，尤以拔小白齒時為多。

(4) 軟組織之損傷 挺子把握不適當，或手術不高妙者，每將挺子從齒面滑脫，將齒齦裂傷，或傷及舌頰粘膜等。又拔孤立齒或第三大白齒，若不豫將環狀齒韌帶剝離，亦易裂傷齒齦。

(5) 出血 患血友病者，往往出血難止，或因解剖異常，傷及大動脈，致起大出血。或因齒槽窩內，增生許多

肉芽時，則出血亦多。此在拔弛緩齒或殘根時，常遭遇之。

(6) 下顎骨之脫臼 拔根時未將下顎骨支持，每致下顎脫臼。又患下顎關節弛緩者，亦常見之。

(7) 率倒及震盪 對於手術起恐怖心，致起急性腦貧血而率倒者，或因傷及知覺神經，而起震盪者。

(8) 誤拔牙齒 輕率醫師，每將鄰側健齒，誤認患齒而拔去者。常以第二大臼齒與第一大臼齒之誤拔為多。

(二) 醫師方面之偶發症

(1) 損傷手指 拔小兒齒不論用何方法，而不肯張口

者，則醫師左手指，每被咬傷。又使用挺子時，因嘴端滑脫，致裂傷手指。

(2) 眼病 患者之口腔液齒垢及齒片等，入於醫師眼中，而起重症眼病者有之。

第二節 拔齒後之偶發症

(1) 拔齒後之疼痛 已詳述前條。

(2) 拔齒後之出血 拔齒後已經止血，而經過數日重行出血者，其原因多由於有出血素質，或感染細菌。

(3) 顎骨急性炎症 拔齒後，顎骨起急性炎症，如顎骨膜炎，骨髓炎。同時附近繼發急性淋巴腺炎，亦有起牙

關緊急者。此等偶發症之治療法，詳載於口腔外科學。

— 終 —

中華民國二十四年四月出版

最新實用拔牙術

實售大洋壹元

著者 牙醫師 彭荊洲

發行所 牙醫師 彭荊洲 診所

上海老西門益豐糖瓷廠二樓

印刷所 興羣印刷所

方斜支路五號

版權 所有 不准 翻印

21243