

外科學

(總論篇)

中央軍醫學校 陸軍部軍醫學校 陸軍部軍醫學校
陸軍部軍醫學校 陸軍部軍醫學校 陸軍部軍醫學校

總論編目錄

第一章 消毒法	(1)
一 手術者特別是手之消毒法	(1)
二 手術野之消毒法	(2)
三 器械之消毒法	(2)
四 縫合材料之消毒法	(3)
五 繃帶材料之消毒法	(4)
六 殺菌水之製法	(4)
第二章 麻醉法	(4)
一 全身麻醉法	(5)
A 吸入麻醉法	(5)
(一) Chloroform 麻醉法	(6)
(二) Aether 麻醉法	(8)
B 靜脈內麻醉法	(9)
C 直腸麻醉法	(10)
二 局部麻醉法	(10)
A 寒冷麻醉法	(10)
B 塗布麻醉法	(10)
C 浸潤麻醉法	(10)
D 傳達麻醉法	(11)

(一) 神經幹麻醉法.....	(11)
(二) 周繞麻醉法及基底麻醉法.....	(12)
(三) 橫斷麻醉法.....	(13)
(四) 上膊神經叢麻醉法.....	(13)
E 腰椎麻醉法.....	(13)
F 薦骨麻醉法.....	(14)

第三章 外科診斷之秩序.....(15)

第四章 炎 症.....(20)

第五章 一般創傷(25)

第一節 創傷的分類.....	(25)
1 切創.....	(25)
2 刺創.....	(26)
3 挫創.....	(26)
4 裂創.....	(27)
5 搔創.....	(28)
6 咬創.....	(28)
7 縛創.....	(28)
8 縲過創.....	(29)
9 機械創.....	(29)
第二節 創傷的癒合.....	(30)
第三節 創傷出血及療法.....	(30)
第四節 創傷疼痛.....	(34)
第五節 創傷合併症.....	(36)
一 異物.....	(36)

二 組織壞死	(36)
三 創傷傳染	(36)
四 急性肉芽炎	(37)
第六節 創傷後貽症	(37)
一 潰瘍	(37)
二 褥瘡	(38)
三 癰疽	(39)
四 瘻孔	(40)
第七節 創傷併發症	(42)
一 空氣栓塞	(42)
二 脂肪栓塞	(42)
三 皮下氣腫	(43)

第六章 災害外科 (44)

一 挫傷	(44)
二 火傷	(47)
三 凍傷	(55)
四 電傷	(56)
五 化學的損傷或腐蝕	(58)
六 日射病	(58)
七 熱射病	(59)
八 X光線火傷	(60)

第七章 外傷的全身反應 (60)

一 腦貧血(失神)	(61)
二 休克	(62)

三 虛脫·····	(66)
四 譫妄症·····	(66)
五 災害或外傷性機能神經症·····	(67)

第八章 外科的非特原性傳染病 ····· (68)

第一節 癰·····	(68)
第二節 癰·····	(70)
第三節 蜂窩織炎·····	(72)
第四節 癰疽·····	(73)
第五節 丹毒·····	(78)
第六節 動脈炎·····	(82)
第七節 化膿性靜脈炎·····	(82)
第八節 淋巴管炎·····	(83)
第九節 淋巴腺炎·····	(84)
第十節 急性化膿性肌炎·····	(85)
第十一節 急性化膿性髓炎及髓鞘炎·····	(86)
第十二節 化膿性粘液囊炎·····	(87)
第十三節 急性化膿性骨髓骨膜炎·····	(88)
第十四節 慢性化膿性骨髓骨膜炎·····	(91)
第十五節 急性化膿性關節炎·····	(92)
第十六節 急性膿瘍·····	(93)
第十七節 慢性膿瘍·····	(95)
第十八節 化膿性全身傳染症·····	(96)

第九章 外科的特原性傳染病····· (102)

第一節 狂犬病(恐水病)·····	(102)
-------------------	---------

第二節	放線狀菌病	(103)
第三節	脾脫疽(炭疽)	(104)
第四節	馬鼻疽	(105)
第五節	鼠咬症	(106)
第六節	淋巴腺結核	(106)
第七節	骨結核	(108)
第八節	關節結核	(109)

第十章 其餘的外科重要疾患 (111)

第一節	壞疽(壞死)	(111)
第二節	特發性壞疽	(115)
第三節	Raynaud 氏病	(117)
第四節	象皮病	(118)
第五節	結節腫	(119)
第六節	畸形性關節炎	(120)
第七節	關節鼠	(121)

第十一章 手術一般通論 (122)

第一節	皮膚的手術	(122)
第二節	切斷術 附 Syme's	(135)
第三節	關節離斷術	(147)
第四節	關節切除術	(151)
第五節	指趾切斷及關節離斷	(153)
第六節	乾血和輸液	(154)

第十二章 腫瘍(腫瘤或新生物)……(163)

第一節 總論……………(163)

I 分類……………(163)

II 腫瘍之原因……………(163)

III 腫瘍之症狀……………(164)

IV 腫瘍之轉歸……………(166)

V 腫瘍之診斷……………(166)

第二節 腫瘍學各論……………(167)

I 纖維腫……………(167)

II 脂肪腫……………(168)

III 軟骨腫……………(169)

IV 骨腫……………(170)

V 肌腫……………(170)

VI 神經膠腫……………(171)

VII 腺腫……………(172)

VIII 血管腫……………(172)

IX 肉腫……………(174)

X 癌腫……………(177)

XI 囊腫……………(181)

縫線用1-3%的稀鹽酸浸泡12小時再放入95%的酒精中浸
1-2小時(酒精是使其易於乾燥保存)此法消毒可靠
比高壓消毒強30-10%不等。

麻藥是不成心之刺激劑能使腸腸括約肌鬆弛
排斥肌等則抑制且使睡眠之深度減弱故能治夜尿症。睡前

特別用0.025g(小兒量減半)共用7-10次。
手術前用0.025g(小兒量減半)共用7-10次。
penicillin 能防止手術後之
感染及肺膜炎等症。
總論編
第一章

消毒法

當今外科醫師能作開腦切肺並施行心臟脊椎之大手術者，一方面固為外科學之進步，而他方面亦是消毒法之進步。消毒法是什麼呢？——即施行手術之時，預先圖謀滅菌，使其絕對不許侵入創傷部之方法也。

自1867年，英人 Lister 發明消毒法以來，在外科手術上收到良好之效果，長足進步，日新月異，貢獻於世界，造福於人間，具皆 Lister 氏之功績；但嚴密之消毒法，必須於充分注意之下施行之，若有一小部份之缺點，勢必惹起全部之無效，茲將其大要順序述之如下：

一、手術者特別是手之消毒法

1 Fürbringersche Methode (費爾布林格爾氏法)。

為從爪至肘關節之消毒法。先用器械的洗滌，洗去剝脫之上皮及所附着之細菌，其潛伏在深處者，可用化學藥品捕滅之。

即先用剪將指甲剪短，用指甲掃除器將爪緣掃除平滑；次用消毒之毛刷及肥皂，於殺菌熱水中，持續磨擦約10—15分鐘，指間、爪根及爪緣等處，均為細菌最佳之潛伏處，尤宜注意洗滌；次用殺菌清水沖去肥皂泡沫，用兩塊消毒乾紗布，由指尖至肘小心擦乾之，再將手放入千倍昇汞水中（或3%石炭酸水及來蘇爾水），用毛刷或紗布細加磨擦，約5—10分鐘，再用紗布擦乾，最後用70—80%酒精以毛刷或紗布磨擦之。

以上消毒完畢後，絕不可接觸未消毒之物品，如誤觸時，須急

速用昇汞水刷洗，或再以前法施行重複消毒。

最後則穿手術衣，戴帽子、口罩、手套、用消毒乾紗布將兩手被覆之，兩手握於胸前，準備施行手術。

又如手術中接觸污物或時間長久時，亦應經常用消毒藥液洗滌之。

2 Mikuliezsche Methode (米克立茲氏法)。

即以肥皂酒精 Seifenspiritus (10% Kaliseifen Alkohol) 及消毒之毛刷磨擦五分鐘後，再用殺菌水沖洗之即可。

3 藥物塗布消毒法。

用5—10%碘酒或 1% Jod Benzin 等，塗布於手爪及前膊，待乾燥後，用酒精擦除之（或用 3 % 紅汞液代替碘酒，或塗 5 % Formalin Alkohol 亦可），此法常用於緊急手術，但易傷害皮膚，是其缺點，如用紅汞液代替碘酒，可免上述之缺點。

二、手術野之消毒法

手術前使患者入浴，清潔全身，剃除手術部之毛髮，塗布 5% 或 10% 碘酒，待乾燥後，用酒精清拭，其消毒力因此得以深達，若皮膚不十分清潔，宜先用 Benzin 或 Aether 清潔後，再塗布碘酒，依前法用酒精清除之。

手術野（即手術部）消毒後，將未消毒之部份，用消毒手術布被覆之，只露出手術部份，此時絕不許接觸未消毒之物質。

粘膜消毒法，現今多用 5 % 紅汞液塗布。

三、器械之消毒法

1 煮沸消毒法——多用欣美布什氏煮沸器，先注入適量之水，並加入重曹，使成為 0.5—1.0% 重曹溶液（或不加重曹），充分煮沸後，將器械放於其內，煮沸五分鐘，但刀、針等銳利器械，一般煮沸至三分鐘即可，刃器於煮沸時，易於移動而損傷刃緣，先以棉花紗布包裹之，針類仿其散亂，亦先用棉紗包好，或刺於紗布上，而煮沸之。

已經消毒之物品，絕不可接觸未消毒之物品，至於消毒器械之處理，須以消毒鉗子，取放於消毒之容器內或布片上，再覆以消毒布（若無有 Schimmelbuschsche 煮沸消毒器，可用普通鍋釜代替之）。

2 乾熱消毒法及蒸氣消毒法用者甚少。

3 藥物消毒法——將器械放於 5% 石炭酸水內或 3% 來沙爾 Lysol 及酒精等中（10—15 分鐘）而行消毒之法也。用本法固然簡單方便，但不若煮沸法之嚴密。

最近有用簡易消毒法再，即 Formalin 5.0, Alkoho 1 10.0 蒸餾水 85.0，將器械浸入其中五分鐘即達消毒之目的，本法在救急手術或軍陣外科時頗為方便。

4 火焰消毒法（燒灼消毒法）——以刀尖、針尖等在火焰上燒灼之法也。

5 特殊器械之消毒法：

（1）玻璃器械之消毒法——應慢慢加溫，再放入沸騰之水中，否則容易破裂；注射器亦然，但應先拔去內筒，再慢慢加溫煮沸之。關於注射器之消毒最簡單之法，即用酒精吸入及射出數次後，便可使用，但不如煮沸消毒法之嚴密。

（2）灌注器——在 2% 石炭酸水或 10/100 昇汞水中浸置 30 分鐘，或在其容器內充滿消毒藥液，或放於大煮沸器內消毒之。

（3）橡皮手套——先在手套內面撒布滑石粉，再用紗布包滑石粉裝於手套內（袋手套時用），然後用蒸氣消毒；如為線手套，則不必用滑石粉。

四、縫合材料之消毒法

1 絲線之消毒法：

（一）昇汞滅菌絹絲，取適量之絲，預纏於玻板，須寬度均等，再浸入依的兒酒精等分液約 24 時以行脫脂，然後取出煮沸半小時，而貯藏於 1.00/100 昇汞水中，或石炭酸甘油水中。

(二)寬卷絹絲脫脂後，置流通蒸氣內四十分間消毒，俟乾燥後使用。

(三)脫脂後貯藏之，使用前，八千倍昇汞中煮沸25分間。

(四)脫脂後，貯入5%碘酊內使用之，有脆弱之弊。

(五)將脫脂絹絲於手術前煮沸30分間而使用之。

2 腸錢——現多用販賣品，既免去消毒之麻煩，且甚安全。

五、繃帶材料之消毒法

應用於繃帶或手術用之紗布、棉花，布片、手術衣、手套等，必須嚴格消毒之，消毒器普通用 Schimmelbusch 氏蒸氣消毒器，將以上應用之材料物品，納入於消毒罐內，放入於蒸氣消毒器內，而以蒸氣消毒之，經過 30 分鐘或 45 分鐘後，將罐取出，密閉其竅孔，而貯藏之，但經過至一週以上時，必須另行消毒，方可應用；已經消毒之材料，取出時務必嚴守消毒之條件。

六、殺菌水之製法

施行手術時，必須應用殺菌水製造之裝置，其種類甚多，依其式樣而不同，附有一個或二個或三個以上之鍋釜，用煤氣、炭火、電氣、蒸汽等加熱煮沸之，至30分鐘以上，待其冷却至適當溫度而用之。若無斯等裝置，而急需時，則代以普通之鍋釜，煮沸 30 分鐘以上，然後待其自然冷却亦可應用，但此時所用之汲取杓及容器等，必須經過蒸氣或煮沸消毒，才可使用。

第 二 章

麻 醉 法

麻醉法有全身麻醉和局部麻醉之區別，全身麻醉法是消失意識，使全身的知覺運動及反射等機能同時完全歸於消失之方法；所謂局部麻醉法者，與意識無關，只消失身體一部份知覺之方法，此法無有全身麻醉時之不快症候及危險現象，現在應用範圍甚廣，雖

全麻後易發生呼吸及心跳停止之症術前應注意之點。一、術前均用 atropine 及 morphine 注射，但有肝臟病時應注意。二、自 1910 年 morphine 曾於醫院有一患者以此死亡。用此藥時已將伴得并不可用全麻。三、全麻後易使身體各種分泌由神經性變為反射性（此為 reflex）易發生頭痛。此後應使分泌由反射神經可吸入 CO₂ 10-15 分鐘或注射 soda 液。——●——

大手術時，往往亦應用之。

一、全身麻醉法

A 吸入麻醉法：

1 應用之藥品——主為 Chloroform 及 Aether 兩種，此外亦有用 Chloroethyl, Brom-Aethyl 等，亦均為吸入麻醉劑，而作用於中樞神經系統。

侵入大腦，則意識消失，侵入脊髓則知覺運動及反射等機能均消失，侵入延髓，則麻痺其呼吸中樞及循環中樞。以上各種現象，以後者為最危險，故不可不以大腦脊髓為限度。

2 麻醉禁忌症——心臟實質炎，肥胖病，豪飲家，重症貧血，高度動脈硬化症，重篤腎臟炎，重症肺浸潤；糖尿病，腳氣病，甲狀腺腫及 Basedow 氏病等患者，於全身麻醉時，易出危險，故當麻醉之先，必須充分檢查患者全身之狀態。

3 Aether 與 Chloroform 之優劣點——Ether 發生中毒者比較 Chloroform 少；Ether 侵犯呼吸器，Chloroform 侵犯心臟，Ether 利於小兒麻醉，Chloroform 利於成人，故用時不可不注意之。

4 麻醉之準備：

- a 檢查上述禁忌症之有無。
- b 先空其胃，即在手術前 5-6 小時，不許患者飲食，以免發生嘔吐，嚥下性肺炎，窒息等之危險症狀。
- c 使患者不要恐懼。
- d 施行吸入麻醉之時，先要準備於麻醉中發生意外合併症之應急處置，器械亦須充分準備，例如麻醉瓶、假面具、棉紗、棉紗鉗子、開口器、舌鉗子、喉頭棉子、膿盤及注射器等。
- e 準備麻醉藥品，應注意其好壞。
- f 於麻醉之先，或注射下列之藥品如：Morphin, Panto-Pon Scopolamin 等於皮下，可減少或免去麻醉之副作用，又可減

chloroform 應作何用途。過光後分作4成常藥。毒性甚大。可用一張白紙上搽些布chloroform 乾後。若無斑痕。才證明chloroform 沒有變壞。這時并無刺激性。才可用之。因ether 易揮發。故單上應用。應作完。僅chloroform 則否。

少麻醉藥品之用量。關於吸入麻醉有以下數種：

(一) Chloroform 麻醉法。

A 術式——普通最常用之假面具爲 Schimmelbuschsche Maske, 此外尚有用 Esmarch-Kocher 氏之假面具者。

(1) 令患者仰臥於手術台上，低其枕或去其枕，寬其胸部之衣服，使呼吸便利無阻，兩眼被覆紗布，緊縛兩膝關節於手術台上，助手，把握其兩手，同時亦可察其脈搏。

(2) 先滴 Chloroform 於假面具內，保持於患者口鼻近距離之部位，令患者安靜呼吸，此時爲轉換患者之意志，命其學數一……二……三……，並將假面具低落於患者之口鼻上，使完全被覆於口鼻之上方，加滴 Chloroform，用量一分鐘約30—60滴，小兒患者用量宜少，若要醒覺時，可加多滴量，以不醒覺爲度，酒客患者，用量宜較大。ether 每分鐘中用60—90滴。

(3) 麻醉進達興奮期時，則倍其滴下量，至達深麻醉時，再減少其滴下量，以持續不醒覺爲度。

(4) 麻醉時，必須注意患者之全身狀態，即脈搏，呼吸及眼色興奮等，必須預防不測之危險。

(5) 術後移患者於空氣流通之病室，待其自然醒覺，醒覺後，4—5時內，嚴禁攝取食物及飲料，如渴時令患者口含汽水或小冰塊。

(6) 誘起麻醉之用量，因個人而不同，大概成人需用6—9 c.c. 約5—7分鐘，持續應用時，每分鐘滴加0.5—0.8 c.c.，麻醉之持續時間，可在一小時以內，間有應用至2—3時亦不發生何等障礙及中毒症狀。

B 全身麻醉之症狀：

(1) 第一期或稱意識期——即麻醉開始期，因意識尚存在之故也。因麻醉藥臭氣之刺激，患者以手取除假面具，或故意停止呼吸，麻醉藥再進行意識則漸漸潤潤，有時發生惡心流涎，但反射作

用尚存在，顏面潮紅，脈搏及呼吸無著明變化，亦有呈不安狀態者。

(2) 第二期或稱興奮期——此期高歌、狂叫、談笑、哭泣、怒吼或欲起立，或手足亂動，腹壁緊張，或呼吸停止，有顏面呈 Cyanose 現象者，或潮紅，脈搏及呼吸稍增加，反射尚存。

全身(吸入)麻醉之各期反應表

期 種別	麻 醉 開 始 期	興 奮 期	深 麻 醉 期	中 毒 症 狀	覺 醒 期
	類				
脈搏數	普通或稍增加	增加	著明減少	頻數細小不整	普通，有時不整
呼吸數	普通	稍增加	減少	停止	普通
角膜反應	有	有	消失	消失	恢復
瞳孔	反應	有	緩慢消失	消失	恢復
大小	大小	普通或稍擴大	縮小	散大	普通恢復
肌肉緊張	普通	有時亢進	弛緩	弛緩	漸次恢復(睡眠中弛緩)

(3) 第三期或稱深麻醉期——此期意識完全消失，肌肉弛緩，痛覺及反射亦完全消失，顏面蒼白脈搏弛緩，呼吸整規，角膜及瞳孔等之反應消失，瞳孔漸漸縮小；此期如不注意，再進行麻醉時，即起中毒，瞳孔迅速極度擴大，反應消失，呼吸停止，脈搏細微甚致死亡。

(4) 第四期或稱醒覺期——中止麻醉藥時，次第醒覺，其中有安靜者，如自然之睡眠，而至清醒，但亦有呈興奮狀態者，於此時脈搏不整，或發嘔吐。

在麻醉之症狀中，特別應注意眼之反應，脈搏及呼吸之狀態等。參看第七頁【全身（吸入）麻醉之各期反應表】

○ 麻醉期中之偶發症：

(1) 嘔吐或口腔內及氣管有分泌物時，將患者之頭部，置於側位，用紗布擦出之。

(2) 舌根底退縮，因塞咽頭，而起呼吸困難時，用開口器開大口腔，以舌鉗子牽出舌端於口外，或置兩手於患者下顎骨角部，壓向前方，舌根亦能壓出，氣道得以開大。

(3) 脈搏及呼吸不良時，可注射強心劑。

(4) 呼吸停止時，迅速施行人工呼吸法，或行酸素吸入。

(二) Aether 麻醉法：

Aether 之用量，較 Chloroform 爲大，麻醉效果之發生較 Chloroform 遲緩，應用之藥量，比 Chloroform 大至五倍或七倍之多。

術式有三種：

(1) 點滴法——即應用 Chloroform 麻醉時所由之 Schimmbuschsche Maske，點滴 Aether 之方法，多用於小兒患者，應用於成年者，難起充分之麻醉。

(2) 灌注麻醉法——亦使用以上之假面具，施術時，先用 10—20c.c. Aether 注入於假面具中，徐徐接近全顏面，更因 Aether

之揮發容易，故再包裹三層紗布，假面具中之 Aether 散盡後，再注入 Aether 使之麻醉，如果已入麻醉，則減少注入量，持續應用之。倘在麻醉開始時，將假面具密接全顏面部，發生窒息樣感覺並有刺激性咳嗽不安，或窒息甚至心動停止，有時發生危險，故施術時，要特別注意也。

(8) 微醉法——一次注入 20—30—50 c.c. 之 Aether 於假面具內，急速被覆於患者顏面上，使其一時吸入濃厚之 Aether Gas，而起意識濁濁，疼痛消失，但本法不能長時持續麻醉，本法用於短時間之手術，如化膿灶之切開是也。其他麻醉症候與 Chloroform 同。

(三) 混合麻醉法

混合麻醉法，仍是混合 Aether 及 Chloroform 於麻醉瓶中，施行之麻醉法也。最簡單者即用普通 Chloroform 於用之假面具，其混合液為 1:1, 1:2, 1:3, 2:1, 2:3 等不同含量之液體。

前述之 Aether 及 Chloroform，兩者互有利害，故用此法以補其短，此為最常用之法也。

(四) 交換麻醉法

例如先用 Chloroform 麻醉，至深麻醉時換用 Aether 或 Chloroethyl 延長麻醉作用，本法能速使患者入於深麻醉，亦可減少有害作用，故常用之。

B 靜脈內麻醉法

現在用 Pentotholsodium 及 Evipan，徐徐注入於靜脈內，即時患者陷於深睡期，而達深麻醉期，二三十分鐘以內之手術，可以應用之，且無有副作用，用於四肢切斷術，急性蟲樣突起炎，陰囊水腫，肛門疾患等之手術，常獲良好之成績。

關於注射藥量的精細調節，則唯有依靠經驗，但在注射時應注意保持針頭不脫出靜脈和注視患者之呼吸為要。故在注射 morphine 時，應先吸中藥之抑制，因 pentothal 在肝中分解，故有時中藥亦可與之合用。

醒且無惡心嘔吐之副作用，配成此液後靜脈注射可因二個要點靜脈麻醉與藥物對症易清，靜脈麻醉之劑量如前小劑量為二倍（即四倍）中藥 pentothal 50mg 用 20—40 混合

手術前夜予病人灌服阿片不食藥便。手術前一小時注 morphine 0.005-0.012 或 Atropine 0.0003-0.0005 於半小時後將針行之乙向逆轉入。若麻醉過淺可於口鼻部蓋上面罩。麻醉前用藥之一般原則：乙是在麻醉前 60 分鐘中，以是在麻醉前 30 分鐘中，以是在麻醉前 10-15 分鐘中。

— 10 —

C 直腸麻醉法

直腸麻醉法，在往昔常用 Aether 飽和於食鹽水中，注入於直腸內而發生麻醉，但危險性甚大，且效力不確實，故用者甚少。現在多用 Avertin (體重 1 kilogram 用量為 0.05-0.15gm.) 溶解於溫水中，注入於直腸內，即可發生全身麻醉，應用甚廣，但有時亦能發生死亡之危險。Avertin 的總量，男子不得超過 10gm. 女子 5-8gm.，施藥後大約十分鐘即起麻醉。

二、局部麻醉法

A 寒冷麻醉法

昔用 Aether 噴射霧氣，撒布 Aether 於皮膚之上，使之麻痺；現今用 Chlorathyl 噴射霧氣，撒布於切開之部份，待霧氣凝結，而加切開，效力確實，普通用於表在性膿瘍。此法能用於粘膜炎。

B 塗布麻醉法

本法用於粘膜（如口腔、鼻腔、咽頭、喉頭、結膜、尿道、膀胱、直腸等）的麻醉，用藥為 0.5-1.0-2.0% 或 5-10% 之 Cocain 溶液。但 Cocain 易起中毒，故於塗布 Cocain 前，先塗布 Adrenalin，則能減少中毒作用，而延長麻醉時間。本法只用於粘膜塗布，不能用於皮膚，因粘膜菲薄，吸收作用大，能達麻醉之目的也。

Cocain 的麻醉力大，但毒性亦大，故近來以種種代用品代替之，如 Pantocain 比 Cocain 毒力小而作用大，本劑以 0.5-1.0-2.0% 水溶液滴加 Adrenalin 少許而應用之效果很好。

C 浸潤麻醉法

普通用 0.5-1.0-1.5-2.0% Novocain 液 (Procain)，外加數滴 Adrenalin 液，不惟中毒者可以減少，局部之麻醉作用亦可增強。0.5% Novocain 液可用 40-60 滴有收。Novocain 液可與 1% 之 Adrenalin 液混合。

術式——先用一注射器，吸入藥液於其內，注射少量與皮內，作成白色隆疹，次換用 10-20c.c. 注射器，繼續注射藥液於皮下，使皮膚漸漸浸入血管內，否則患者覺痛苦如不能說話。術前可用 Barbit. 2-3 小時前。