

外科學上冊

醫士教育叢書

外科學

江苏工业学院图书馆
藏书章

中南軍政委員會衛生部
衛生教材編製委員會印

一九五一年六月

一九五一年六月初版(5000本)

外 科 學

出版 中南軍政委員會衛生部
衛生教材編製委員會

編輯人 袁 道

印刷 漢口姓昌印書館

發行：中南軍政委員會衛生部醫學教育處

漢口隅通路八號

外科學前言

中南區準備大量訓練醫士，以供土改後農村的需要，同時也希望配合國防建設。這種短期大量的訓練，除人民解放軍有許多經驗外，在大多數醫務工作者的心目中，尚是一件創造經驗的新工作。我們爲了供應目前迫切的需要，突擊的編輯了一套醫士用的學習參考資料，取名爲醫士教育叢書。

在未開始編輯之先，我們約集了在長沙的許多醫務工作者，舉行了幾次座談會，商定課程，鐘點，編輯凡例，並選定了若干疾病的範圍，分段列表，以爲編輯的基礎。然後分工編輯，主要的是湘雅醫學院的醫師們出力最多。

外科學分上下二冊。外科學上冊，是專爲醫士第一學期用的。希望他們在這一階段學習完畢之後，要能擔負一定的任務。這本書是省立長沙醫院院長袁道醫師負責主編，約集湘雅及長沙各外科醫師集體寫作的。他們爲此書開過多次座談會，費了很大的氣力，是值得我們欽佩的。其中凍傷一段，是我根據東北軍區後勤衛生部所印凍傷小冊改寫編入。因爲是集體寫作，這書的體例或有不整齊劃一的地方，又因爲是突擊工作，編寫匆忙，付印倉卒，缺點必然不少。希望使用這本書的先生們，隨時指出缺點，函告我們，以便在重版時修正。如果有人認爲必須重編的時候，我們尤其希望他自己動手，根據實際教學經驗，另外重編一本。我們希望每重印一次，就有一套更好的更適用的教材出來。

龍 伯 堅

一九五一年四月一日

編者的話

根據最近中南衛生部指示，中級醫學外科教材方面可分為兩個階段編製，並於第一階段內，配合國防需要，着重急救與戰傷之處理，取材均擇實際工作中的需要，避免學理上的申論，以簡單明瞭為原則。將來如訓練時間延長，可另外增加一部份理論及實際材料。但如嫌本書過繁時，可由講授者自行擇要講授。

此項工作，係由各院醫師謝陶瀛、魯恩賜、魏樹華、王鵬程、柳用墨、張時純、丁茅生、金慶達、詹樾、吳達民、施聯義、唐以德、胡樟明、鐘訓義、李樹聲等於百忙中分任編輯，特此致謝。再以時間迫切，急待付印，倉卒成編。內容方面，多有未臻完備之處，尙祈醫界同仁多予指正。

本書的內容，多為各院醫師自行編纂，但為爭取時間起見，間有數段，完全採自各書，（如護衛必攜內急救篇，富永哲夫著任一碧譯之救急療法與應急手段，東北人民政府衛生部出版之急救常識，劉求譯急救手冊）尤以圖表方面多自各書剪裁付印，特此附帶聲明。

袁 道

1951年元月於湖南省立長沙醫院

醫士教育叢書

外科學

目 錄

第一章 消毒法	1
第一節 概論	1
第二節 手術師的消毒	1
第三節 器械材料等的消毒	2
第四節 病人的消毒	3
第二章 麻醉術	4
第一節 全身麻醉	4
第二節 局部麻醉	7
第三節 脊髓麻醉	13
第三章 換藥術	16
第一節 概論	16
第二節 無菌傷口之處理	16
第三節 染菌傷口之處理	19
第四節 換藥組織及設備	25
第五節 換藥的步驟及技術	27
第四章 出血和止血	31
第五章 休克	36
第一節 休克	36
第二節 虛脫	37
第三節 暈厥	37
第六章 各種炎症	38
第一節 發炎與化膿	38
第二節 蜂窩組織炎	40
第三節 潰瘍	41
第四節 壞死與壞疽	44
第五節 急性膿腫	46

第六節	丹毒	48
第七節	淋巴管炎及淋巴腺炎	50
第八節	敗血病	51
第九節	膿血病	52
第十節	破傷風	53
第十一節	氣壞疽	55
第十二節	癰與癰	55
第七章	各種外傷	58
第一節	一般創傷	58
第二節	敷傷須知	59
第三節	各種創傷的處理	59
第四節	外傷除蛆肉芽創面的處理及擴創術	66
第五節	燒燙傷	68
第六節	電傷	75
第七節	水淹	75
第八節	人工呼吸法	77
第八章	各部創傷	82
第一節	頭部創傷	82
第二節	胸部創傷	86
第三節	腹部創傷	89
第四節	泌尿生殖器的創傷	91
第九章	骨折與脫位	96
第一節	骨折總論	96
第二節	脫位總論	103
第三節	骨折各論	105
第四節	脫位各論	125
第十章	綑帶實習及担架術	129
第一節	綑帶實習	129
第二節	担架術	150
第十一章	石膏綑帶術	162
第一節	石膏的性質	162
第二節	石膏綑帶的製備	162
第三節	石膏綑帶的使用	163

第一章 消毒法

第一節 概 論

消毒法之應用甚廣，本章所述之消毒法，僅就外科手術之應用而論。

消毒的意義：不論在空氣中，各種物件上，或皮膚的表面，都有大量的化膿細菌或其他毒菌存在着；如在施行手術以前，未將細菌清除或殺死，一旦皮膚切開後，細菌就有進入體內機會，會引起創口的紅腫疼痛腐爛和化膿。如果細菌和牠所產生的毒素，進入血液循環，就會使體溫升高，和其他嚴重的後果。這就是手術的失敗。消毒法的應用，就是爲了殺死細菌和避免細菌在手術時進入體內的機會。

消毒的方法：任何一種手術，都包括有三部份的接觸；就是手術師，器械材料和病人。所以消毒的方法，必需針對這三方面進行。任何一方面的不完善，就足以產生全部的失敗。

第二節 手術師的消毒

在施行手術時，應(一)戴上口鼻罩及手術帽，務使口鼻鬍鬚及頭髮全部遮蓋。(二)戴好後即進行雙手的消毒，其方法如下：

- (1)剪短指甲。
- (2)剔除指甲緣下積垢。
- (3)用普通肥皂洗淨雙肘以下的皮脂和污漬。
- (4)用業經消毒的毛刷，蘸煮沸過之肥皂水，依次充份洗刷雙手。先自手掌，再指尖、手背、前臂、肘部至肘上約二寸處，反覆洗刷約十分鐘，其間至少要用清水沖洗三次。沖洗時宜將手部抬高，使污水自手掌流下經前臂至肘部瀉去。
- (5)用業經消毒之紗布、自手、前臂、至肘部順序擦乾。
- (6)將業經洗刷的部位，浸入70%的酒精中五分鐘，或用浸有同等濃度的酒精紗布，順序揉擦約三分鐘。

(7)如酒精缺乏時，可以消毒肥皂水洗刷15分鐘後，將手前臂浸入10/100的昇汞溫水中三分鐘至五分鐘。如兩者均缺乏時，可塗以2%的碘酞於雙手作為消毒，但此法須於不得已時方可行之。

(三)雙手消毒後穿戴消毒之手術衣及手套。

第三節 器械材料等的消毒

各種器械材料在消毒以前，必須內外清潔。

(一)金屬製的器械之消毒：金屬製的器械，如一般血管鉗（止血鉗）、探針、鑷子、牽開器等，均可用水煮沸消毒。此法既簡便而又經濟，但對刀、剪消毒，係浸入70%的酒精半小時，或5%的來蘇水中半小時，因無論乾蒸水煮均可使刀剪變鈍。煮沸消毒須注意五點：

- (1)器械須全部沒入水中，不可有一部份露出水面。
- (2)煮沸後至少需有五分鐘之久，始能取出應用。
- (3)銳利的器械，如針、刀刃等須用紗布包裹妥善，以防損壞。
- (4)鑽柄、套針等套筒式器械，均須拆開始能得到充分之消毒。
- (5)有折光鏡之金屬器械，如膀胱鏡，不能用煮沸消毒法。

(二)玻璃製的器械之消毒：常見的玻璃器械，如注射器，灌洗唧、杯、瓶、玻璃管等，均可用上述之煮沸消毒法行之。但須注意：

- (1)瓶塞、注射器等均須拔開，並宜貯有一半容積之水。
- (2)先投入冷水或溫水中，然後加熱煮沸。如逕投入沸水中，則易破碎。
- (3)宜事先以紗布妥善包裹，否則煮沸震盪易致破損。
- (4)磁器消毒法同玻璃器械。

(三)橡皮製的器械之消毒：常見的橡皮製的器械，如導尿管、手套、皮管、排膿管等亦可用上述煮沸消毒法行之。於水沸後投入煮約三至五分鐘即可。但橡皮器械，經多次煮沸消毒，其硬度減弱而有稠黏之弊，故亦可用蒸汽消毒法。且橡皮製的器械，在置入蒸汽消毒

器之前，須先擦以滑石粉，以防稠黏。

蒸汽消毒之應用，隨各種不同的消毒器而略有差異，一般高壓蒸汽消毒器用15磅之壓力歷時20分鐘，即可殺滅各種細菌及芽胞。若無蒸汽消毒器，可利用木甌，將要消毒之用物，放置甌內，蒸二小時；亦可作各小手術及普通換藥之用。

胃腸插管術所用之特殊皮管，不宜用煮沸消毒或蒸汽消毒。最好用70%的酒精浸沒15分鐘之久。（注意：管內腔亦須用注射器注入同樣濃度之酒精消毒）取出後復以消毒鹽水或開水洗淨後始能應用。

（四）木製的器械之消毒：常用的如木槌，木板，毛刷等均可用煮沸消毒法。但木質較金屬疏鬆，且小木板易浮水面，故至少須煮沸10分鐘後方可達消毒的目的。

（五）布質材料之消毒：常用的如手術衣，手術時所用的大小不同的巾和單，紗布，綢帶等均須用上述蒸汽消毒法消毒。消毒前須妥加包紮，打包不宜過大，否則蒸汽不易穿透。消毒後因蒸汽浸入，常較潮濕，故宜用火烤乾或置日光下曬乾，始能應用。

（六）縫線之消毒：常用的有絲線，棉線，麻線及金屬線可用煮沸消毒法或蒸汽消毒法消毒。惟腸線常密封於已消毒之玻管內貯於70%酒精缸待用。用時折破玻管，取出腸線，用消毒鹽水洗淨即可應用。

（七）有折光鏡器械之消毒：常用的如膀胱鏡，胸腔窺鏡等應將套筒取開，浸入40%的福爾馬林液中30分鐘之久始可消毒。取出後再用消毒鹽水洗淨應用。

（八）膠質導尿管，輸尿管導管等：用40%的福爾馬林浸沒30鐘消毒（注意：管內腔亦須用同樣成份的福爾馬林以注射器注入消毒）。取出後再用消毒鹽水洗淨應用。

第四節 病人的消毒

手術區附近的皮膚，必須按一定的程序施行消毒：

（一）在消毒之先，應將毛髮剃除。

（二）以肥皂水或乙醚除去表面油脂。

（三）以3%的碘酊自中心部份向周圍按一定之範圍塗遍。

（四）待乾後用同樣步驟以70%的酒精除去碘酊。

（五）按例鋪蓋消毒之手術巾單。

會陰區，生殖器附近之皮膚或口腔粘膜，宜用2%的紅汞液消毒。

第二章 麻醉術

麻醉之定義：以人工的方法，將藥劑介入體內，使身體之一部或全部失了痛和對外界刺激的感覺。

第一節 全身麻醉

吸入法是產生全身麻醉最常用的方法。常用的吸入麻醉劑是乙醚和氯仿。也有用靜脈內注射麻醉劑的麻醉法。

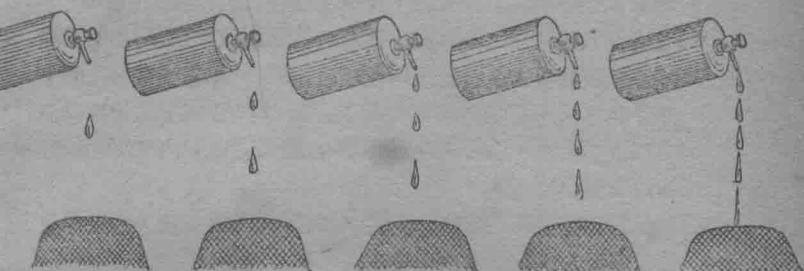
施行吸入法全身麻醉前應有的準備：

- (一)手術之晨，不進飲食；否則在施行全身麻醉有嘔吐現象時，胃內回逆的食物有被吸入氣管與肺內的危險。如因急需，患者必需施行全身麻醉而無禁食的準備時，則應先作洗胃術。
- (二)在施行麻醉前30分鐘，給予0.01公分之嗎啡及0.0004公分之阿託品皮下注射。
- 但小孩不宜注射嗎啡，且阿託品之量亦應按體重減少。
- (三)手術之晨，應灌洗大腸。
- (四)進手術室之前，令患者排尿。

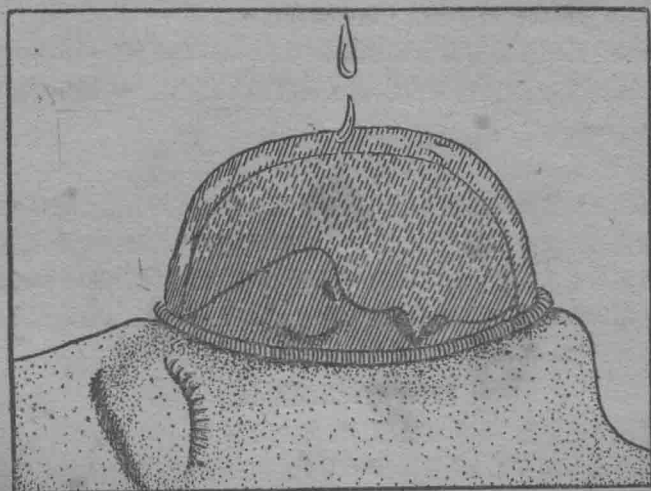
乙醚麻醉法

- (一)患者先行仰臥，檢視口腔內有無鬆動之牙或假牙。如有則必須除去。領帶，衣帶，鈕鉤均須解鬆。
- (二)口鼻及眼腔之周圍，遍擦凡士林或石蠟油，以防乙醚刺激皮膚。
- (三)眼內各滴以石蠟油一滴，以保護眼結合膜。然後覆以浸水之紗布一塊。
- (四)紗罩內先滴入數滴乙醚，徐徐覆置於患者口鼻之上。以左手扶持紗罩，右手持醚瓶。
- (五)以點滴法傾乙醚於紗罩上，逐漸加速點滴（圖一）。同時令患者數一、二、三、四……此時醚滴在紗罩內揮發而成氣體，隨呼吸而進入肺內（圖二）。當患者失去計數能力時，表示

已無感覺。



(圖一)



(圖二)

(六)在紗罩周圍再以小巾圍裹，繼續使醚滴自上滴於紗罩。此後患者即進入熟睡之狀態。

(七)在施行麻醉之過程中，患者如有嘔吐，應將頭部轉向一側，並清除口腔及咽部之嘔吐物。待嘔吐稍停後再繼續施行麻醉。

(八)患者進入較深度之麻醉後；舌肌可能因癱瘓而後傾，即有呼吸堵塞現象發生。此時即應以左手之第四、第五指置於左側下頷骨角之後，（其餘各指仍用以扶持紗罩）將下頷骨推向前方以提高舌根，並繼續施行麻醉。或可將頭偏向一側，以維持呼吸道之通暢。

(九)鼻咽部如有過多之分泌物或痰，均可使呼吸有聲，應以導尿管自鼻進入，並以唧筒抽吸除去之。

(十)適度之麻醉，應有較深而均勻之呼吸，如熟睡一樣。四肢肌肉鬆弛。在手術切割時應無反應。過度之麻醉，使呼吸淺而不規則。口唇及皮膚有發紺現象，瞳孔呈極度擴張。若不立即停止麻醉而暢通呼吸道，則必致死亡。

注意：乙醚極易揮發燃燒而爆炸，故在施行乙醚麻醉時切勿與火接近。用於麻醉之乙醚，必須新鮮，啓瓶過久之乙醚，可因分解而有毒素。

氯仿麻醉法

氯仿之麻醉法與乙醚麻醉法相同。但氯仿之麻醉力較乙醚強。故應用時須用極緩慢之點滴法行之。麻醉開始後患者失去知覺意識較快，且頗易進入過度麻醉之階段。故危險性較大因此其應用不如乙醚之廣。對於心臟病，動脈硬化症、肝病、腎病、敗血症及貧血病之患者尤忌用此種麻醉劑。

靜脈內注射麻醉法

常用之靜脈內注射的麻醉劑為苯多哩鈉鹽(Pentothal Sodium)，由靜脈內注入即可產生全身麻醉。但不宜用於兒童或老年人，長時間之手術及有嚴重肝機能損壞之患者。亦不宜用於膿毒血症或頸部手術之患者。總量不得超過一公分。

方法：

(一)加消毒之蒸溜水於新開安瓶之苯多哩鈉鹽之晶體中，配成

2.5%溶液，（即每半公分之麻醉劑加蒸溜水20公撮，或每一公分加40公撮）○輕加震盪，使充份溶解。

- (二)吸配成之溶液入注射器。將患者皮膚消毒，作靜脈穿刺。
- (三)首30秒鐘之內，注入五至六公撮之麻醉溶液。同時令患者口數一、二、三、四……此後徐徐注麻醉溶液入靜脈內，當患者失去計數能力時，則表示已無知覺意識。暫停注射。
- (四)密切觀察患者之呼吸，可事先用少許棉花纖維以橡皮膠布固定於鼻翼上，觀察棉花纖維之運動。同時以助手之雙手，推患者之下頷骨角向前，以維持呼吸道的通順。
- (五)如因手術部份的切割患者有呻吟或轉動，可再酌量注入一至1.5公撮麻醉溶液。

用全身麻醉手術後，應有醫護人員在傍照顧，直至麻醉醒來，因麻醉後常有嘔吐，支氣管炎如無人照顧，嘔吐物可能吸入肺內，發生吸入性肺炎，也可能因舌肌後傾，阻塞呼吸道，產生窒息現象。麻醉後一日或數日內，還可能發生暫時性尿瀦留（腰椎麻醉後常有此現象）及肺部的併發症如支氣管炎，肺炎和肺部萎陷等。

第二節 局部麻醉

最佳之局部麻醉劑為普魯卡因（或稱奴佛卡因）。

常用的局部麻醉方法可分。

- (一)局部浸潤。
- (二)區域阻滯。
- (三)神經阻滯。

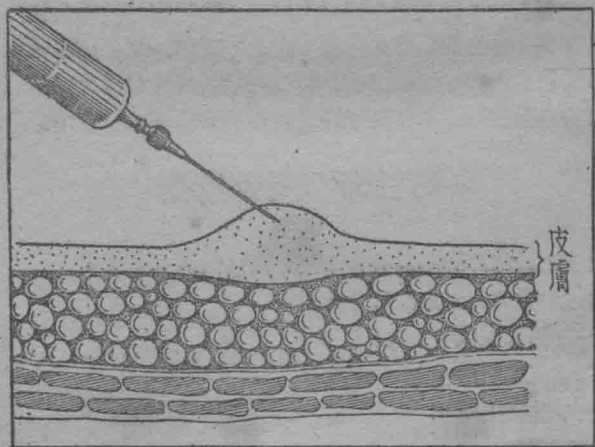
一般原則：

- (一)凡可以局部麻醉法而得滿意之手術時麻醉，勿用全身麻醉法或他種麻醉法。
- (二)局部浸潤或區域阻滯，通常用百分之零點五的普魯卡因。總量不得超過四百公撮。（小孩按體重減少）。
- (三)為神經阻滯用時，以1%或2%的普魯卡因較佳。

- (四)每次注射麻醉溶液之先，應先試抽注射器，以確定針尖未進入血管之內。深層之注射尤須注意。
- (五)勿由有傳染或發炎之區域內注射。
- (六)注射麻醉劑之後，須等待相當的時間，使能與神經組織作用。勿急於切割。尤以神經阻滯法為然。通常須等待10至20分鐘之久始有麻醉效力產生。
- (七)為使麻醉之效力持久，可於每30公撮之普魯卡因內加1%的腎上腺素溶液六滴。

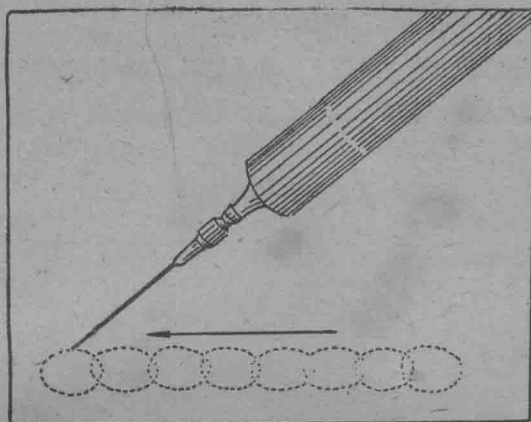
局部浸潤法

- (一)皮膚經充分消毒後，先用皮間針頭將針尖刺入皮間，刺時針尖開口方向朝下（圖三），先作一皮丘。



(圖三)

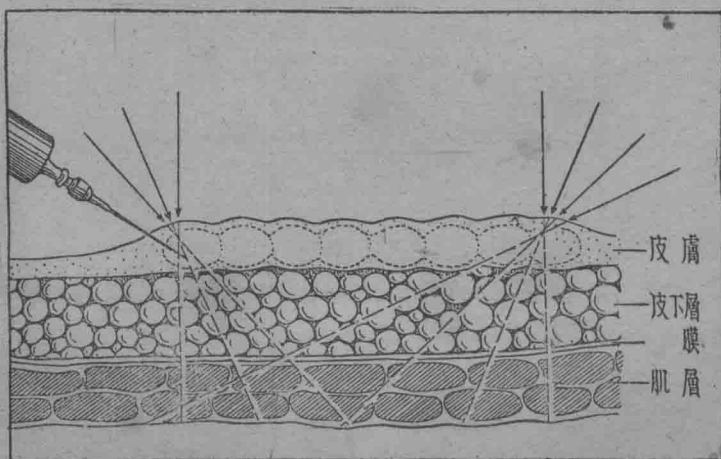
- (二)於第一皮丘之近邊緣處，再將針尖刺入皮間；此時針尖刺入皮間當無痛苦，注射成第二皮丘。如此可得一串之皮間注射（圖四）。



(圖四)

(三)皮間注射完成後，換取較長之皮下針頭，自皮丘進入皮下層。
 • 依次將麻醉劑分佈於皮下層中。

(四)同理作筋膜層及肌層等深層注射(圖五)。



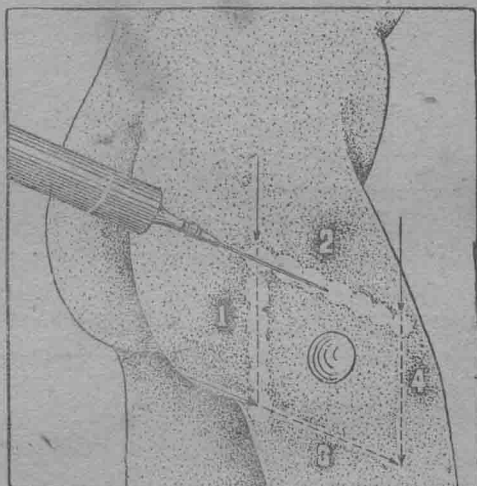
(圖五)

區域阻滯法

區域阻滯法可產生三角形，方形，圓形等區域的麻醉。注射法同局部浸潤法，於所需麻醉之區域邊緣行之。但須注意：

(一)深層神經之麻醉。

(二)先開始於神經來路方向的一邊（圖六）。



（圖六）

神經阻滯法

人體可用神經阻滯法而得滿意的麻醉的部位很多，但須熟知解剖學智識及有較熟練的技術。否則不易奏效。

(一)臂叢神經阻滯術：此法可得臂中部以下全部的麻醉。

(1)患者仰臥。上肢緊靠體側。頭轉向對方。

(2)皮膚消毒後，精確量得鎖骨之中點。於此中點上之鎖骨上緣，用指捫得鎖骨下動脈之搏動。並將該動脈壓向內側。