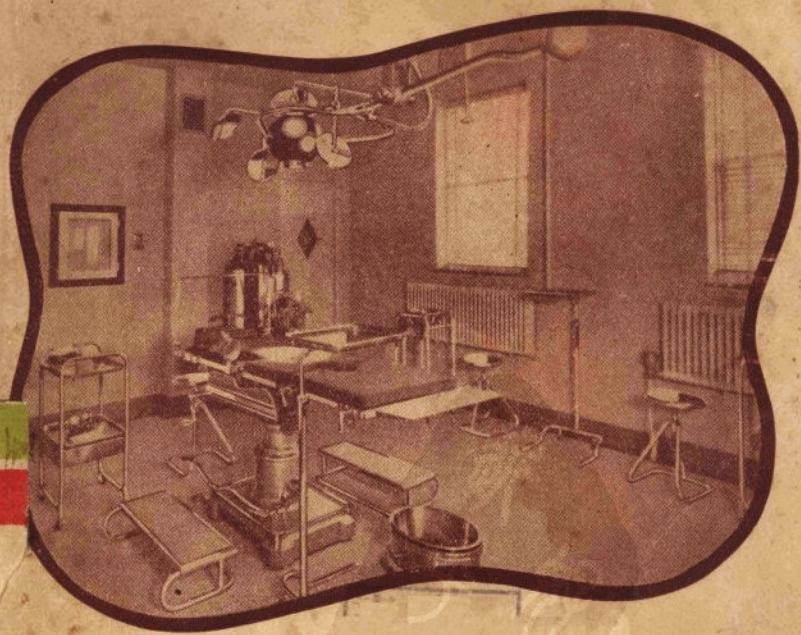


外科手術室技術學

王芥子編著



上海中外書局出版

編 前 語

關於手術室技術的著作，自昔即不多觀，現今仍然稀少；尤其是中文版，不但寥若晨星，且在僅有的少數書本裏，大都側重於手術器械和每一手術單位所需之器械數量，而忽略了手術室其他同樣重要性的工作技術和常規，致使手術室工作人員無所據為準繩。

環顧目前各醫院手術室，主持者仍多憑其個人見解，各行其是，或作傳統性之相襲，故步自封，因而各醫院手術室工作，基本不能奠定統一性的制度；是以每當一工作人員派入某一手術室工作之始，還非‘入境問俗’地反覆請益於現職人員不可，‘蕭規曹隨’的積習，牢不可破，無形中限制了工作人員，使不能作更進一步的研究和創作。

再言手術室工作的訓練，截至近頃，尚無統一教材與參考資料，因之教者學者，兩感匱乏，前者既無所收穫，後者乃視為畏途，逡巡不進，此種現象，蓋已遍見各醫院中，目為不易解決的難題之一。

當茲衛生建設亟待推進之日，作者為響應政府‘大力培植醫護人員’的號召，願本多年實際工作的經驗，同時針對了上述癥結，旁徵博引，輯成本書，凡屬手術室的設計，工作，規章，器械等，條分縷析，網羅殆盡，所有手術器械名稱，採用中英文對照，並標明主要用途，附以插圖百數十幀，讀者按圖索驥，疑義立釋，不獨便利初學，易於領會，即在職工作人員，如果人手一篇，作為參考資料，亦進修上之一助也。

王芥子誌於上海

一九五二，四，一六，

目 次

編前語	i
-----------	---

第一章 手術室工作人員之選拔與分配	1
-------------------------	---

工作人員應具的品德 工作人員應具的體格 工作人員的分配

第二章 手術室之設計與建築	4
---------------------	---

大規模醫院手術室之設計與佈置

甲.手術室房屋的分配

乙.手術間內部之構造

丙.手術室內部之裝置

丁.手術室內部之佈置

普通中型醫院手術室之設計與佈置

甲.手術室房屋之分配

乙.手術間內部之構造

丙.手術室內部之裝置

丁.手術室內部之佈置

戰地醫院手術室之設計與佈置

甲.手術室之設計

乙.手術室之分配與佈置

第三章 手術室傢具	21
-----------------	----

鐵木器類傢具

1. 手術床 2. 弧形器械桌 3. 三摺器械桌 4. 長方敷料桌
5. 昇降梅育器械台 6. 麻醉桌 7. 螺旋凳 8. 五層藥品敷料固定架 9. 腳凳 10. 參觀台 11. 泡手桶及架 12. 浸手套盆及架 13. 手術器械櫥 14. 儲藥櫥 15. 敷料藥品儲存櫥 16. 儲衣櫥 17. 單儲衣櫃 18. 五層擱架 19. 敷料製備桌 20. 長方雜用桌 21. 長矮坐凳 22. 診察床 23. 病人推車 24. 換藥車 25. 蒸汽鍋 26. 高壓蒸汽消毒鍋 27. 辦公桌 28. 直背椅 29. 屏障

第四章 手術室棉織品 27

手術衣 剖顱單 剖肋單 剖腹單 婦科單 甲狀腺單 麻醉架單 橫單 手術巾 洞巾 大枕套 袖套 大台單 包布 手術帽 手術口罩 洗手衣 洗手褲 病人手術帽 病人手術襪 病人手術衣 昇病人兜布

第五章 敷料及引流 38

鑑別紗布棉花的要訣 手術室敷料及引流的製法 大紗布巾 中紗布塊 小紗布塊 小魚 紗布球 窄紗布捲 寬紗布捲 方紗布墊 長方紗布墊 紗布條 棉花球 小棉花餅 棉花棒 棉花墊 眼墊 耳墊 黃碘紗布引流 煙捲形引流 凡士林紗布引流

第六章 手術用縫縛線 49

絲線：線軸 線板 臘化直針線

羊腸線：玻管裝羊腸線管外消毒法 未消毒羊腸線處理法 碘製羊腸線預備法 硫鉻製羊腸線的預備法

蠶腸線 銀絲線 鋼合金線 馬尾線 人髮 附錄

第七章 手術室藥品 56

沖洗劑：食鹽水 綠肥皂醇溶液 硼酸溶液 氫化高汞 過
錳酸鉀溶液 猶瑣

消毒劑：酒精 碘酒 汞色質溶液 汞色質混合劑 石炭
酸 來蘇 佛馬林 蛋白銀溶液

注射劑：甲.心臟興奮劑：樟腦 腎上腺素 狄吉他林 乙.

心臟抑制劑：硫酸可待因 硫酸嗎啡 丙.呼吸興奮劑：硫
酸阿刀平 安息香酸鈉咖啡因 卡狄阿蘇 可拉明 祛痰藥
鹼 正克羅托辛 士的年 丁.抗休克劑：麻黃素 葡萄糖
溶液 生理鹽水 葡萄糖生理鹽水 血漿

麻醉劑：乙醚 氫仿 氫化二烷 硫本土鈉 圓己巴比土
鈉 科卡印 普魯卡印 紐璞卡印

潤滑劑：膠凍 甘油 流動石蠟 橄欖油 凡士林

第八章 手術室工作規程 66

手術室的組織管理與職責 手術室的日常工作程序 進入手
術室規則 手術室使用常規 輸送病人進出手術室常規 施
手術人員洗手穿戴手套手術衣常規 準備無菌敷料縫線器械
桌常規 準備受手術病人的常規 協助施行手術之醫師護士
應注意事項 手術室一般物品的消毒與處理常規

第九章 消毒 91

高壓蒸汽消毒法 沸水煮沸消毒法 乾熱消毒法 化學抗毒
劑消毒法

第十章 手術器械 95

手術器械名稱及用途；基本手術器械 專科手術器械 各種手術用器械數量表；切開排膿術 擴創及縫合術 截斷術 包皮環截術 子宮爬搔術 痔截除術 肛門瘻切除術 截肢術 赫尼亞修補術 骨系手術(一)(二) 剖腹術 腸胃道手術(一)(二) 膽囊手術 脾臟截除術 恥骨上膀胱造口術 或膀胱石截除術 腎臟手術 甲狀腺截除術 乳房剷除術 膈神經截除術或膈神經壓榨術 胸廓成形術 肺部份截除術 或肺葉切除術 食道手術 子宮手術 剖腹產術

第 一 章

手術室工作人員之選拔與分配

查手術室工作人員爲爭取時間，以冀挽救垂危病人之生命，其工作不分晝夜隨時執行，工作繁忙與嚴重性向與一般病室迥異，故在選擇工作人員時，應注意下列的條件，將來方克勝任裕餘，俾使成爲一個完善的手術室護理人員。

工作人員應具的品德

一、忠實：手術室內工作人員的一舉一動，均直接或間接與病人利害有密切的關係，故宜忠實執行其最準確神聖的任務。

二、負責：無論手術的大小，如稍疏忽均有危及病人生命的可能，故工作人員宜隨時留意，對病人的安全應有高度的責任感。

三、公正：對一切的工作絕對不徇私，應按合理進行，不可爲利所誘，重此輕彼，甚至敷衍塞責而置病人幸福於度外。

四、耐性：因工作的繁重，每致不耐繁而忽略其責任感，故工作人員應以病人幸福爲前題，須隨時具有自制力，自勉勉人，而執行其神聖的工作。

五、進取的精神：醫學乃科學之一，其進展大有日新月異之概，故工作人員對於技術方面，宜隨時注意，力加改善，捨己之短，取人之長，切勿固執己見，貽誤他人。

六、其他附帶的條件：1. 敏捷。2. 機警。3. 鎮靜。4. 細心。5.

注意力。6. 記憶力。7. 合作性的工作。8. 作事要有秩序。9. 預備物品要澈底。10. 熟練各種消毒法。

工作人員應具的體格

健康與耐勞，兩者乃爲一良好手術室護理人員所必具的條件，手術室工作辛苦繁忙，爲衆所週知，除日常工作外，尙有不時的急症手術，爲此使工作連續達十數小時，不分晝夜進行者有之，並且在工作的時候，需貫注精神，留意觀察其工作有無遺漏，似此艱鉅的工作，非身體健全，體質強固能耐勞的工作人員，萬不能勝任之，蓋身體與精神之感應有密切的關係；無健康的身體，即無豐滿的精神，故若體質軟弱精神不振者，即不能克盡厥職也。又身高，體胖，視力與聽力，亦爲不可忽視的附帶條件；若身高不及一五〇公分，則嫌過矮，在協助施行手術的時候，勢必費力，且諸多不便，體胖以中等爲合度，若過於肥胖，則動作欠靈活，視力與聽力更屬重要，不然定予工作以諸多不便與阻礙，故於選拔手術室工作人員時，須切實注意之。

工作人員的分配

查手術室工作人員數量之多寡，向無確定的數字，乃依據醫院規模之大小，手術室之間數，與每日施行手術的多寡，而酌派之，茲就普通一般手術室工作人員之數量及其職責列述如下，以供參考。

一、護士長一人。

負責綜理全手術室的事務及分配指導下屬工作。

二、助理護士長一人

協助護士長推行每日的工作，並負責手術器械之準備，藥品之添補，必要時協助施行特別手術。

三、護士二人。

秉承護士長的意旨，分別保管器械，藥品及棉織品，負責手術前之佈置與器械之消毒，並輪流協助施行手術。

四、護生二人。

分別負責手術間內部每日的清潔，在指導下協助施行手術，負責製備敷料，棉織品，藥品及橡皮手套等消毒，護送手術後病人返病室。

五、助理員或技工二人。

負責洗刷手術室全部的牆壁，地板，以及門窗的灰塵，接送病人並檢送標本等雜務。

六、護理督察員一人。

負責督察手術室護理工作，並指導醫護人員技術事宜。

第 二 章

手術室之設計與建築

手術室之設計與建築，多因醫院的環境與經濟關係，致各有不同，但選擇房屋的原則，均以安靜少閑雜人等往來的處所爲宜，蓋如是既可避免病菌混入，又可使施行手術者可以靜心貫注於手術工作；至於手術室的配置，應設在外科病室適中的地方，以免將來輸送病人之不便，茲分述三種規模不同的手術室於後，以作參考。

第一節 大規模醫院手術室之設計與佈置

甲、手術室房屋的分配(圖 1)

查大規模醫院手術室轄區頗廣，內部包括有供作各種工作性質不同的房間頗多，故設計方面爲求易於管理與隔離計，普通乃將樓房的某一層或一端，全部劃歸手術室轄區；其內部房屋的分配，多將手術間彙聚列向北面，其他的工作房間則向南，如是分配，可使手術間一面，從朝至暮光線無強弱之弊，又於手術完畢後，即可將手術間一側全部鎖閉，而免閑人之進出。此種手術室計有：

1. 傳染性手術間一間。
2. 化膿性手術間一間。
3. 無菌外科手術間一間。
4. 骨科泌尿科手術間一間。
5. 眼耳鼻喉科手術間一間。

6. 麻醉室二間。
7. 洗手室二間。
8. 藥療室一間。
9. 男更衣室一間(內附有浴室)。
10. 女更衣室一間(內附有浴室)。
11. 病案研究室一間。
12. 外科主任室一間。
13. 護士長辦公室一間。
14. 器械藥品儲存室一間。
15. 棉織品敷料儲存室一間。
16. 護士預備室一間。
17. 消毒室二間。
18. 雜用室一間。
19. 走廊。

乙、手術間內部之構造

手術間內部之構造，以堅固易於清潔為主。

1. 牆壁：牆壁的下半截，宜鑲磁磚，以淺藍色為佳，上半截則髹以白漆，上與天花板、下與地面接連處，應埤成圓滑無圭角，以免灰塵積聚。
2. 天花板：天花板應採用耐洗的材料，必要的時候，可於中央處開一個大天窗，並裝以磨砂玻璃，俾輔光線之不足，但不可令有稜角凹凸之處，致使塵埃易於積聚。
3. 地面：地面應用磨石子水門汀築造，俾便經常刷洗，堅不透水，左右靠牆地面，須稍高向中央傾斜，如是使沖洗的水易於集中，且於最低窪近牆處鑿一孔，以便引水外流，平時則覆以孔蓋，而壯觀瞻。
4. 窗戶：窗戶宜大而朝向北面，並裝以磨砂玻璃，俾獲取適宜的光線，因北面的光線，朝夕無強弱之弊，窗戶應裝雙層，關閉後須極嚴

密，不可令有空隙，而予塵灰侵入機會。

5. 門：門應裝雙層鍵，在門的上半截中央處挖一洞，並加裝一塊四吋高八吋寬的透明玻璃，俾工作時便於關照，手術間應有邊門與鄰室相通，俾在施行手術的時候，無須由大門出入，而免妨礙工作，及冷風侵入室內之弊。

丙、手術室內部之裝置

1. 水源：手術室用水為量頗鉅，為便利工作起見，應在各室分別裝置冷熱水管，以免將來往返取水費時。

2. 溫度：手術間內的溫度頗為重要，普通應經常保持在華氏表六十八至七十八度之間，為保持此溫度計，當裝以冷熱汽管，用作調節室內溫度，此項水管如能裝在牆壁內，當更為理想。

3. 光線：手術室內的光線極關重要，應裝有不同的電路兩份，庶不致因電路忽然發生障礙而延誤手術之進行，手術間除聚光無影燈外，應另加購備昇降照射燈，另在四週牆壁離地六吋處，分別各裝粗細不同的電插下一份，粗細電插下的式樣，亦應各別，以免用時插錯。

丁、手術室內部之佈置

(一)手術間：其佈置以簡單適用為原則，器具以堅固輕便易於移動者為佳，更為便於洗刷清潔起見，應採用鐵骨外噴白磁者。下列為手術間內應有的一般設備：

1. 昇降手術床一具(骨科手術室用赫氏石膏欄帶床)。
2. 麻醉桌一隻。
3. 螺旋檯一隻。
4. 長方敷料桌一張。
5. 弧形器械桌一張。
6. 昇降梅育器械台一隻。
7. 五層藥品敷料固定架一具。

8. 昇降照射燈一具。
9. 陽壓麻醉機一具。
10. 抽液機一具。
11. 電烙器一具。
12. 搪瓷污敷料桶二隻。
13. 參觀台一座。
14. 高矮腳櫈二對(存在雜用室內)。
15. 愛克斯光片照視燈一具(裝在牆上)。
16. 時鐘一隻(掛在牆上)。
17. 小型愛克斯光機一具(骨科手術室用)。

(二)洗手間：此間乃專供施手術者洗手消毒使用，在洗手池的上方，應裝接冷熱水合流水管及蓮蓬頭，司水流的開關宜採用腳踏式者，裝於洗手池的下方，需水的時候，用腳踏開關，而水即由蓮蓬頭噴出，此種設備的長處，乃因流水由上向下淋沖，容易將手上肥皂沫及分泌物等沖除潔淨，較之聚水盆內洗滌為佳。水池可分別裝置在左右牆壁適中處，每排三隻，並在兩池的中間壁上，加裝一個厚玻璃攔板，備供放置手刷盆，肥皂液及指甲剪等。在洗手間的另一部，放置浸手套盆及泡手消毒桶，此桶為玻璃或搪瓷特製者，桶上天下小深可及肘關節以上者，桶架的高度須適中；否則泡手的時候，將使腰部吃力不鮮，圍身及時鐘可酌掛在壁上適宜處，茲列舉此間各用物如下：

1. 腳踏冷熱自來水洗手池六座。
2. 玻璃或搪瓷泡手桶及架六隻。
3. 搪瓷浸手套盆及架二隻。
4. 搪瓷綠肥皂液缸四隻。
5. 搪瓷肥皂碟四隻。
6. 消毒洗手毛刷二十隻。

7. 搪瓷浸手刷盆四隻。
8. 指甲剪及指甲銼各四把。
9. 橡皮圍身十二塊。
10. 潤滑劑四瓶。
11. 時鐘一具。

(三) 麻醉間：此間之設，乃專供病人進入手術間前，在此施給麻醉劑之用，其目的為避免病人直接抬入手術間，恐其窺見素所未見的可怕器械及工作人員之裝束而增加其恐懼心理，致造成休克症之誘因，此外又可節省因等候施給麻醉而消耗的時間，此間應有下列各物件：

1. 麻醉桌一隻。
2. 陽壓麻醉機一具。
3. 螺旋槳一隻。
4. 病人推床一具。
5. 氧氣裝備一具。
6. 抽液機一具。
7. 器械桌一隻。
8. 雙層儲藥櫥一隻。
9. 時鐘一具。
10. 黑幔幕。
11. 紅色電燈一隻。

(四) 藥療間：此間乃專供於手術前後在此作必要緊急的治療，如輸血，輸氧及靜脈切開術等。此間應有下列各物：

1. 病人推車一具。
2. 小器械桌一隻。
3. 五層藥品敷料固定架一具（小型）。
4. 鹽水注射架一個。

5. 搪瓷污敷料桶一隻。

6. 升降照射燈一具。

7. 氧氣裝備一具。

(五)敷料儲存間：此間為專供儲存手術室的棉織品，和未經消毒的手術敷料包。此間應有下列各用具：

1. 大儲衣櫥四個。

2. 敷料櫃二個。

3. 長方雜用桌一張。

4. 方檯六隻。

5. 人字形矮梯一隻。

6. 污衣袋及架二隻。

(六)器械藥品儲存間：器械藥品間內主要的設備，乃為器械櫥，櫥的內部，宜裝有厚玻璃攔板；用玻璃攔板不獨美觀，且易潔淨，因外科器械的保護法，主要乃以油類塗抹器械，以免銹壞，若將已塗油的器械，放置在木攔板上，則器械頓失保護力，且木板吸油日久勢必更不雅觀，又難清潔也。櫥門應鑲玻璃，俾便檢視，又為保管計，宜加裝門鎖，以策安全，至於是項櫥櫃之數量，則須依據該院手術器械的多寡而酌量訂製之。此間應有各物如下：

1. 雙開大器械櫥六隻。

2. 雙層單開器械櫥二隻。

3. 雙層儲藥櫥櫃二隻。

4. 長方桌一張。

5. 方檯四隻。

6. 裝置石膏繃帶用器具櫃一隻。

(七)病案研究間：手術室中的病案研究間，乃專供特殊病症或重要病例在未施行手術前，外科主任率其他各有關醫師在此換藥，或作該

病例最後之決定性的商討，並指示即將施行的手術方式，此外亦可充作臨時小手術間之用，此間應有下列各物：

1. 小型換藥車一具。
2. 方檯二隻。
3. 腳檯一隻。
4. 診察床一具。
5. 屏障一架。
6. 愛克斯光片照視燈一具。
7. 昇降支架一隻。
8. 洗手盆一隻。
9. 直背椅一隻。
10. 五斗寫字桌一隻。

(八)護士預備間：此間佈置以簡單為主，乃專供護士準備手術用無菌敷料器械桌，及製備特種敷料引流，並儲存已經消毒的手術敷料包等，此間計有下列各物：

1. 敷料藥品壁櫥二隻。
2. 長方敷料桌四隻。
3. 弧形器械桌四隻。
4. 人字形矮梯一隻。
5. 方檯四隻。

(九)消毒間：此間為專供消毒器械，藥品，敷料，及煮供手術用的無菌水等，除必要的用品外，其他各物件宜盡力避免放置其內，以免塵埃積聚，及妨礙無菌技術的進行，此間的設備有下列各物：

1. 高壓蒸汽消毒鍋二具。
2. 大型煮沸消毒鍋一具。
3. 中、小型煮沸消毒鍋各二具。

4. 無菌水煮沸鍋二具。
5. 時鐘一具。
6. 搪瓷提水壺六隻。
7. 搪瓷提水桶四隻。
8. 洗器械用長方淺水池一座。
9. 長方雜用桌一張。
10. 方檯二隻。

(一〇)更衣間：無論手術室規模大小，均應設有更衣間，因施手術人員不得穿着已衣而入手術間工作，更衣的含意有二：甲、為防免將外來的衣着混入手術間而予以帶菌的機會，乙、防免施行手術的時候，汗濕或血漬等污物染污已衣；更衣間內應另附有套房，以供手術後作沐浴使用。此間佈置有下列各物：

1. 個人用儲衣櫃二十隻。
2. 長矮坐櫈二條。
3. 梳裝臺一座。
4. 口罩、帽子罐四隻。（內二隻專供分別貯放用過的）。
5. 污衣袋及架一隻。
6. 洗手盆一座。
7. 手術衣褲及鞋若干套（按每日需要量供給）。
8. 淋浴或沐浴盆一座（浴間內）。
9. 方檯二隻（浴間內）。
10. 抽水便桶一隻（浴間內）。

(一一)雜用間：此間為供置清潔用具及雜件之用。其佈置如下：

（註）小消毒間，乃專供作施行手術的時候，臨時就近消毒手術中途急用的零星器械，此間僅備有小型煮沸鍋一具，計分鬧鐘一只，小器械桌一只，及洗滌水池一座。