

麻碎手冊

謝相樟編

内 容 提 要

本书很切合实用。全书共分为三部分。第一做好麻醉的要点、麻醉前的准备和麻醉的选择；第二各种麻醉的方法和用药以及小儿、老人、产妇等麻醉方法都作了具体详尽的介绍；第三部分，叙述病人的观察、急救、麻醉期间的输液、输血等问题，各种自制的器材及其消毒和保管的方法。本书内容比较全面、丰富，各种操作的过程和要点，也很详细，在麻醉中可能发生的各种问题，如何处理，都介绍得具体；文字说明，叙述清楚，还附有插图 300 余幅，医务人员在实际工作中参考之用，而对于初学者也能起到良好的指导作用。

麻 醉 手 册

开本·787×1092/32 印张：13 10/16 字数：

谢柏槐 编

人民卫生出版社

（北京西便门大街 26 号）
·北京德文区果子林胡同三十八号·

中国科学院印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行·各地新华书店

统一书号：14048·2229

1960年3月第

版

价：0.85元

1963年2月第

版

印 数：21

500

目 录

第一章 怎样做好麻醉	(1)
第二章 麻醉前的准备	(2)
門診病人	(3)
住院病人	(4)
麻醉前用藥	(11)
第三章 麻醉的選擇	(14)
做什么手术	(14)
病人的情况	(20)
麻藥和麻醉方法本身的特点	(23)
麻醉工作人員的技术能力	(23)
第四章 局部麻醉	(24)
局部麻醉的种类, 适用及注意点	(24)
局部麻醉藥	(26)
一、常用的几种局部麻醉藥	(26)
二、延长麻醉作用的藥物	(32)
三、局部麻醉藥的毒性反应	(33)
四、局麻藥物中毒的預防	(35)
局部麻醉操作技术	(37)
一、作局部麻醉的步驟	(37)
二、注射器及穿刺針的拿法	(38)
三、中藥的作法	(38)
四、扇形注射法	(39)
五、一針技术	(40)
六、穿刺及回吸	(41)
七、怎样使穿刺及注射不痛	(42)
八、浸潤麻醉的要点	(43)
九、区域阻滯要点	(44)

十、寻找界标	
各种局部麻醉的作法	
一、阻滞麻醉	
1. 头皮(46); 2. 前额(48); 3. 眶下神经、前上齿槽神经阻滞(51); 4. 颞神经阻滞(54); 5. 下颌神经阻滞(56); 6. 上颌神经阻滞(58); 7. 颈部(颈丛阻滞)(60); 8. 肋间神经及腹腔神经丛的阻滞(63); 9. 单纯的肋间神经阻滞(69); 10. 腹股沟(70); 11. 阴莖(73); 12. 阴部阻滞(74); 13. 骶前神经阻滞(78); 14. 臂丛阻滞(79); 15. 手臂的部分阻滞(85); 16. 坐骨神经及股神经的阻滞(95); 17. 手指和足趾阻滞(102); 18. 肩关节及膝关节的囊内阻滞(106)	
二、各种手术的局部麻醉	(107)
1. 麻醉滴眼(107); 2. 鼻的表面麻醉(108); 3. 鼻、唇及面部小手术的局部麻醉(109); 4. 耳壳手术(109); 5. 扁桃体摘除的局部麻醉方法(110); 6. 甲状腺手术(包括甲状腺及甲状腺肿瘤切除)(112); 7. 气管切开(112); 8. 颈淋巴结活检体标本采取及膈神经捻压(112); 9. 颈部淋巴结(113); 10. 急性乳腺炎的切开排脓(113); 11. 乳腺内小肿瘤切除(114); 12. 乳腺单纯切除(114); 13. 乳腺根治手术(114); 14. 腹部手术的局部麻醉(115); 15. 耻骨上膀胱切开的局部麻醉(122); 16. 尿道内表面麻醉(123); 17. 睾丸、副睾、精索及阴囊手术(124); 18. 剖腹产的局部浸润麻醉(124); 19. 小撕裂伤(125); 20. 肛门直肠的局部麻醉(126); 21. 体表小囊肿及小肿瘤(126); 22. 简单的骨折整复(126); 23. 浅层脓肿切开(127); 24. 深层脓肿切开(128); 25. 踝部静脉切开(128)	
三、骨髓内麻醉	(128)
1. 适用(128); 2. 体位(129); 3. 麻醉方法(129); 4. 麻醉药(130); 5. 禁忌症(130)	

四、針灸麻醉	130
1. 手術前準備	131
2. 體位	131
3. 針法	131
4. 電針麻醉	131
5. 常見合併症	134
6. 針灸麻醉的優點及禁忌	135
第五章 腰髓麻醉	135
解剖特點	135
腰髓麻醉引起的生理變化	138
麻醉方法	140
一、單次腰髓麻醉	140
二、鞍區麻醉	151
三、褥墊法連續腰髓麻醉	152
四、導管法連續腰髓麻醉	155
腰髓麻醉用藥	160
一、麻藥要純	160
二、配藥(重比重)	160
三、濃度	161
四、最大劑量	161
五、一般用量	161
幾個重要問題	163
一、腰髓穿刺有困難時，怎麼辦？	163
二、怎樣控制麻醉平面的高低？	165
三、為什麼腰髓麻醉失敗？	166
腰髓麻醉的禁忌症	168
常見的腰髓麻醉合併症	168
一、血壓下降	168
二、惡心、嘔吐	169
三、呼吸停止	170
四、腰麻後頭痛	171
五、腰痛	172
六、尿閉	172

第六章 骶管麻醉	(173)
解剖特点	(173)
麻醉方法	(176)
一、单次骶管麻醉	(176)
二、导管法連續骶管麻醉	(180)
用藥	(181)
麻醉範圍	(181)
合併症	(181)
一、麻藥進入脊髓腔	(181)
二、血壓下降	(182)
三、尿閉	(182)
四、骶管內感染	(182)
適用及禁忌	(182)
第七章 硬脊膜外麻醉	(183)
硬脊膜外腔的特点	(183)
硬脊膜外麻醉的特点	(186)
麻醉方法	(187)
一、单次硬脊膜外麻醉	(187)
二、連續硬脊膜外腔麻醉	(193)
穿刺點	(195)
用藥	(197)
合併症	(198)
一、麻藥誤入脊髓腔	(198)
二、血壓下降	(199)
三、不適感和精神神經症狀	(199)
四、惡心、嘔吐	(200)
五、脈搏緩慢	(200)
六、腰痛	(200)
优缺点和禁忌症	(200)
其他問題	(201)

第八章 乙醚吸入麻醉	(203)
乙醚的特性	(203)
怎样判断麻醉深浅	(207)
一、麻醉各期的临床表现	(209)
二、怎样正确判断麻醉分期	(210)
三、麻醉各期的应用	(211)
乙醚麻醉的用具和麻醉种类	(213)
一、用具	(213)
二、麻醉种类	(218)
麻醉方法	(220)
一、操作步骤	(220)
二、诱导技术	(222)
1. 开放式点滴乙醚(222); 2. 半开放式点滴乙醚(225);	
3. 喷雾妥纳诱导(226)	
三、维持技术	(226)
1. 开放点滴乙醚的麻醉维持(226); 2. 闭式、半闭式	
吸入乙醚麻醉的维持(228); 用吹入法作为麻醉的维	
持方法(228)	
麻醉期间常见的几种麻醉症状	(229)
一、憋气	(229)
二、咳嗽	(230)
三、声门痉挛	(231)
四、分泌物过多	(232)
五、呕吐	(233)
六、血压下降, 心跳停止	(233)
乙醚吸入过量, 怎么处理?	(233)
优缺点和禁忌症	(234)
第九章 气管内插管	(235)
口咽和气管的解剖特点	(236)
用具	(239)

插管种类	(243)
插管方法	(243)
一、清醒經鼻盲插	(243)
二、清醒經口明插	(250)
三、清醒經鼻明插	(257)
四、麻醉后經鼻或經口明插	(258)
拔管	(259)
一、什么情况下,可以拔管?	(259)
二、怎样拔管?	(259)
三、可能遇到的問題	(260)
气管内麻醉	(262)
合并症	(262)
一、掉牙	(262)
二、舌、口腔及咽喉粘膜創伤	(263)
三、气管炎,咽炎及喉炎	(263)
四、会厌麻痹	(263)
五、喉头水肿	(263)
六、插管过深或过浅	(264)
七、插管后剧烈咳嗽及支气管痉挛	(264)
八、插管屈曲弯折	(265)
适应症	(265)
一、适用	(265)
二、什么情况下作清醒插管?	(266)
三、經口插管有什么优点?	(266)
四、經鼻插管有什么优点?	(266)
第十章 硫噴妥鈉的应用、輔助麻醉	(267)
硫噴妥鈉	(267)
硫噴妥鈉麻醉深淺的判斷	(268)
硫噴妥鈉的用法	(269)
一、用作輔助麻醉	(269)

二、用作基础麻醉	(270)
三、全麻诱导	(271)
四、短小手术的麻醉	(271)
硫喷妥钠的用量和注射快慢	(271)
应用注意点	(272)
急救处理	(272)
优缺点及禁用	(274)
辅助麻醉	(274)
一、咪唑和吗啡	(274)
二、酒精静脉内点滴	(276)
第十一章 肌肉松弛剂	(278)
常用的两种肌肉松弛剂	(278)
一、管箭毒	(278)
二、琥珀酰胆碱	(279)
三、两种药物的比较	(279)
用法	(280)
一、病人的准备	(280)
二、麻醉	(280)
三、肌肉松弛剂的成人用法	(280)
四、几个问题	(283)
合并症	(284)
对抗药	(285)
肌肉松弛剂的优缺点及使用上的禁忌	(285)
第十二章 强化麻醉和人工冬眠	(286)
氯丙嗪及异丙嗪	(286)
强化麻醉	(292)
一、强化麻醉剂	(292)
二、强化麻醉作法	(293)
三、注意点	(294)
人工冬眠	(294)

一、人工冬眠的作法	(295)
二、人工冬眠病人的表現	(301)
三、冬眠状态的解除	(303)
四、常見合并症	(303)
五、人工冬眠的应用	(304)
第十三章 特殊病人的麻醉	(305)
小儿麻醉	(305)
老年病人的麻醉	(313)
产婦手术的麻醉	(316)
腹部手术的麻醉	(319)
危重病人的麻醉	(321)
一、麻醉作法	(322)
二、休克病人的麻醉問題	(323)
患有合并症病人的麻醉	(324)
一、心脏病	(324)
二、急性呼吸道感染	(327)
三、肺結核	(327)
四、糖尿病	(327)
五、过度肥胖	(329)
六、黄疸或肝功能損害	(330)
七、甲状腺机能亢进	(330)
八、貧血	(331)
第十四章 麻醉病人的观察、急救和常見的麻醉症狀	(332)
麻醉病人的观察	(332)
一、呼吸的观察	(332)
二、血压的观察	(337)
三、脉压的观察	(339)
四、脉搏的观察	(339)
五、皮肤顏色的观察	(342)
六、周圍循环的观察	(342)

七、靜脉压的觀察	(343)
八、惊厥(四肢抽動)	(344)
九、神志意識	(344)
急救技术	(344)
一、人工呼吸	(344)
二、心跳停止和心脏按摩	(351)
常見的麻醉症状及常用的处理技术	(357)
一、心律不整的处理	(357)
二、休克	(359)
三、中樞神經兴奋剂的应用	(362)
四、麻醉病人什么时候須用强心剂?	(364)
五、缺氧, 二氧化碳积存及輸氧技术	(364)
六、呼吸道堵塞	(367)
七、呼吸停止	(369)
八、嘔吐和食物反流	(370)
九、呼吸道吸引	(375)
氧气筒及麻醉机的使用方法	(378)
第十五章 麻醉期間的輸血、輸液	(383)
輸液	(383)
一、手术期間病人輸液的意义	(383)
二、什么病人需要輸液?	(383)
三、輸液方法及注意事項	(383)
四、輸液量和輸入速度	(386)
輸血	(387)
一、正常血量和失血	(387)
二、手术病人的失血	(388)
三、怎样診斷手术病人的血量不足?	(390)
四、輸血的效果	(391)
五、預防性輸血及手术病人輸血的适应症	(391)
六、輸血的禁忌症	(392)

七、輸血量、速度及輸血種類	(392)
八、血液來源問題	(394)
九、“O”型血的輸血問題	(395)
十、靜脈內快速輸血技術	(395)
十一、動脈輸血	(395)
十二、骨髓內輸血輸液	(403)
十三、輸血反應	(405)
十四、過量輸血和大量輸血	(406)
第十六章 自制器材、器材麻藥的消毒和貯存	(407)
自制器材	(407)
一、簡單的滴壺口罩	(407)
二、滴壺瓶	(407)
三、簡單的通氣管	(408)
四、富拉格氏筒	(410)
五、開口鉗	(410)
六、利用胃腸減壓器作吸引器	(411)
七、手力吸痰器	(413)
八、乙醚吹入器	(413)
九、自制氧氣	(413)
十、褥墊法連續腰髓麻醉的褥墊制法	(414)
十一、導管法連續硬脊膜外麻醉用穿刺針的自制	(414)
十二、市售細塑膠管改成細管法	(416)
十三、氣管內插管的代用品	(417)
十四、手風琴式人工呼吸器	(417)
十五、自制牙墊	(421)
器材的清潔及消毒方法	(422)
麻醉用藥物的消毒和貯存	(424)

第一章 怎樣做好麻醉

麻醉的目的，在於手術時使病人無痛。但一切麻醉藥，都具有毒性；任何麻醉和手術操作，都會引起身體內部強烈的反應並都具有危害性。因此，麻醉的原則是：(1)安全；(2)無害；(3)病人無痛苦；(4)能配合手術的需要。

為了貫徹這些原則，要做好麻醉，必須在實際工作中注意以下各點：

一、掌握病情、善於觀察病人，而且要細心、耐心、不斷斷地進行觀察

1. 在麻醉前一天應看病人，翻閱病歷，並進行適當的檢查（急症手術病人，應在麻醉前看視），以了解病人的病情和一般身體情況，知道作什麼手術，估計手術或麻醉中可能遇到的困難和危險。根據了解和檢查結果，決定採用最合適的麻醉方法和最安全的麻醉藥。

2. 在麻醉過程中，要時刻全面地觀察病人，例如：測血壓、數呼吸、脈搏，注意皮色的改變、麻醉深度、手術進行情況、出血和輸液多少，等等，以便及早發現變化，及時處理。

對病人的觀察，不能因手術將結束，或病人將送回病房而放鬆，要有始終不懈、負責到底的精神。

發現病人情況有改變時，要儘快地分析原因，針對處理。分析原因不能只着眼在麻醉或麻醉藥上，應該從病情、手術、出血等多方面考慮。

3. 麻醉時使用任何藥物都要仔細、慎重。例如：用藥前須核對藥名、劑量，注意藥物有無變質及其使用方法等。

二、麻醉者和手术者应密切配合、充分合作 麻醉者除了做好麻醉，还要处处主动配合手术。例如：腹内探查和缝合腹膜时，手术者常常希望腹肌松弛，麻醉者就要预先适当加深麻醉，满足手术的需要。为了配合手术，麻醉者既要熟悉手术操作过程，还要随时注意手术的进行。又如病人发生变化时，麻醉者要求暂停手术，手术者也应予同意。

这些都说明，手术是一个集体活动，不能各行其事，必须分工合作。

三、要沉着、冷静而又灵活、迅速地处理麻醉意外 如果遇到意外，麻醉者务要沉着，不可慌乱。因为慌乱每易造成过错和延误。麻醉前有准备、有估计，是避免慌乱的根本办法。

麻醉者要能随机应变，要灵活。如急救呼吸停止的病人，没有急救器械或助手时，就要采用口对口吹气的办法，不能坐待，以免失去时机。

四、慎重使用麻醉、反复考虑麻醉对病人的各种影响 麻醉者必须养成习惯，就是在麻醉之前，复习所用麻醉药的药理和麻醉方法，并结合病人的具体特点，认真加以考虑。做完麻醉后，应作简单的经验总结。如遇失败病例，更要从中吸取教训，以不断提高自己的麻醉水平。

试行新的麻醉方法和新药时，首先要研读有关资料，吸取别人的经验，并作好意外事情发生时的准备；观察病人更应精密。万一失败，还应准备好别种麻醉方法来代替。

第二章 麻醉前的准备

做好麻醉前的准备工作，极为重要，这不但能使麻醉顺利

进行，还会减免麻醉合并症和意外事故的发生。麻醉前对病人的准备，主要有兩点：

1. 了解病人的身体情况和病情，以便决定合适的麻醉，估計病人对麻醉和手术的耐受力。

2. 作必要的麻醉处理，如：麻醉前用药，飲食問題，获得病人的信任与合作，等等。

門診病人

門診手术病人，用局部麻醉的較多，身体情况也較良好，因此，麻醉前的准备工作，較为簡單。

一、詢問病人有无过敏性疾病(如支气管哮喘、經常发生蕁麻疹等)，是否对藥物过敏，如有可疑，应作麻藥的过敏試驗(方法見第 36 頁)。

曾作过手术的，还应詢問当时有无不良反应(如虛脱、惊厥、手术后合并症等)，对麻醉有什么不滿意的地方，以作这次麻醉的参考。

二、局麻病人是清醒的，不免有些恐惧和顧慮，应在手术开始前，向病人仔細說明手术过程，及可能发生的不自适感觉，使病人先有精神准备，并能和手术者充分合作。

遇到精神过度緊張的病人，手术前或手术过程中，可以使用鎮靜剂或嗎啡类藥物(參看第 11 頁)。但藥量必須妥为考慮，要使病人在手术后仍能自行回家。

三、除作肛門直腸部的手术外，无須洗腸。手术前 2 小时，可以吃些流质食物，但不要太飽。

四、麻醉开始前应数脉搏。对于老弱重症病人，还应作簡單的心、肺檢查，并测血压。

住院病人

住院病人，多数手术较大或病情较重，必须重视麻醉前的准备工作。病人最好在手术前2天就住院，以便有充分的准备时间。

一、住院后立即要作的事

1. 戒烟戒酒：减少麻醉困难（如麻醉不易加深、呛咳等），避免发生麻醉后的合并症（如肺萎陷）。这对于全身麻醉的病人，尤其重要。

2. 注意口腔卫生：作大手术的病人，应勤刷牙，勤漱口，以减少全麻后的肺部合并症。

3. 练习深呼吸：腹部手术的病人，为了避免手术后发生肺萎陷，手术前即应开始练习深呼吸，以便手术后应用。

多痰的病人，手术前要先设法使痰排出（如用体位排痰，服用祛痰剂，蒸气吸入等），并积极控制呼吸道感染。

4. 鼓励病人每天作适当的活动（如散步或床上活动），能下床的，不要卧床不动。

5. 营养不良、脱水、贫血或有其他合并症的病人，应积极改善他的一般情况。

二、手术前一日要作的事 麻醉者在手术的前一天，应该去看病人，一方面加以安慰，另一方面了解病情。

1. 询问病人对麻醉有无顾虑和要求，妥为解说。估计病人的精神状况和合作程度，以便适当加重麻醉前用药的剂量。

2. 手术前的夜间应给催眠剂（如巴比妥类药物），使病人有良好的睡眠。

3. 视病情及手术的需要，在手术前一夜应用肥皂水灌肠。

4. 除胃腸道手术外，一般仍可用普通飲食。

5. 从麻醉的观点上看，病人全身情况好坏的标准，是根据以下四个等級来划分的：

(一) 优：身体健康，沒有全身性病变的手术病人。例如：身体健康的病人須作闌尾切除者。

(二) 佳：有輕度全身性病变的手术病人。例如：闌尾切除的病人兼有輕度原发性高血压者。

(三) 劣：兼有較重的全身性病变，但不致立即死亡的手术病人。例如：闌尾切除的病人兼有高血压，并有心脏中等度扩大者。

(四) 危：情况如(三)項，但有立即致命危險的病人。例如：闌尾切除的病人，同时合并心机能代偿不全者。

根据这些等級，就能估計病人对麻醉或手术反应的好坏，在事先作好适当的准备。

6. 閱讀病历，特別注意以下各項。如病历中无記載，即应詢問病人。

(一) 既往有无心力衰竭、心絞痛的病史，由此推断病人心脏的情况。

(二) 既往有无呼吸系疾患。

(三) 有无过敏性疾病及对葯物过敏的情况。

(四) 曾否作过手术，有什么不良反应，发生了什么合并症，对麻醉是否滿意。

(五) 有无中枢神經系疾患的病史，包括昏迷、抽风、头痛、头顱或脊髓神經损伤、麻痺等。

(六) 黄疸史及肝病史。

(七) 腎脏病史。

7. 閱讀病历，并檢查病人体格，特別着重以下項目。