

实用手术学

麻醉分册

沈阳医学院编

辽宁人民出版社

实 用 手 术 学

麻 醉 分 册

沈 阳 医 学 院 编

辽 宁 人 民 出 版 社

一 九 七 三 年 · 沈 阳

执笔者

沈魁	李正	何三光	林增源		
冯平安	孙世维	吕连庭	刘宗唐	陈郡	杨耀臣
宋志成	李春如	范先阁	金济霖	金耀清	钟宝民
徐恩多	盛卓人	翟允昌	蓝行简	涂永振	

绘图者

王序	刘元健	李洪珍	余健民	姚承璋	赵国志
冯建辛					

实用手术学

(麻醉分册)

沈阳医学院编

*

辽宁人民出版社出版

(沈阳市南京街6段1里2号)

辽宁省新华书店发行

大连印刷一厂印刷

*

开本: 787×1092 $\frac{1}{4}$ 印张: 18

字数: 348,000 印数: 1—27,000

1974年1月第1版 1974年1月第1次印刷

统一书号: 14090-13 定价: (精)2.30元

前 言

在无产阶级革命路线的指引下，遵照毛主席关于“备战、备荒、为人民”的伟大战略方针和“把医疗卫生工作的重点放到农村去”的光辉指示，为了适应我国医药卫生事业蓬勃发展，特别是广大农村基层医务人员的需要，我们在几年教育革命实践的基础上，广泛听取基层医务人员的意见和要求，积极吸取国内外医学的先进经验，总结和整理我院临床工作的一些体会，编写了这本《实用手术学》。

全书二百万字，四千余幅插图，分为麻醉、普通外科和泌尿外科、神经外科和胸外科、矫形外科、妇产科、眼科、耳鼻咽喉科、口腔颌面外科等八个分册。各章节除介绍了手术适应症、术前准备、麻醉、体位、常用术式、手术步骤、术后处理和术后并发症的防治外，着重叙述了手术中的注意事项及异常情况的处理原则和方法，可供临床医生在实践中参考应用。

本书是在学院党委的领导下采取“三结合”的方法，由专业人员负责执笔，经院内有关科室的医护人员认真讨论修改编成的。在编写工作中，力求做到以毛主席的哲学思想为指导，以常见病、多发病为重点，贯彻中西医结合、平战结合、理论与实践相结合的原则，努力反映手术疗法的新成就，以便更好地为增进人民的健康、加速社会主义革命和社会主义建设服务。但是，由于我们对马列主义、毛泽东思想学习得不够，临床经验不足，书中可能存在不少缺点和错误，诚恳地希望同志们给予批评指正。

在编写过程中，有关兄弟院校的一些同志和我省广大医务工作者，曾对本书提供了许多宝贵经验和修改意见，在此表示衷心感谢！

编 者

一九七三年八月

救死扶傷，寧死
革命的人道主義
白求恩

目 录

第一章 绪 言..... 1

麻醉方法的分类..... 2

麻醉方法的选择原则..... 3

麻醉工作的内容和要求..... 3

附：麻醉记录单..... 5

第二章 呼吸循环生理和麻醉

的关系..... 7

呼吸生理和麻醉的关系..... 7

呼吸运动和肺总气量..... 7

气体交换和运输..... 9

呼吸中枢和呼吸的调节..... 9

循环生理和麻醉的关系..... 10

心脏的机能..... 10

血管的机能..... 10

心脏血管活动的调节..... 11

微循环的机能及其调节..... 12

缺氧和二氧化碳蓄积与

麻醉的关系..... 13

缺氧..... 13

二氧化碳蓄积..... 14

第三章 麻醉前用药和基础麻醉..... 16

麻醉前用药..... 16

麻醉前用药的目的..... 16

常用麻醉前用药及其药理..... 16

麻醉前用药的应用方法..... 19

麻醉前用药的注意事项..... 19

基础麻醉..... 20

第四章 针刺麻醉..... 21

针刺麻醉的特点..... 21

针刺麻醉的分类..... 22

针刺麻醉的实施..... 22

针刺麻醉前准备..... 22

穴位的选择..... 23

穴位刺激方法..... 25

针刺麻醉的注意事项..... 27

针刺麻醉的机理..... 28

第五章 吸入麻醉..... 30

乙醚吸入麻醉..... 30

乙醚的药理及麻醉分期..... 30

适应症..... 37

麻醉方法..... 37

一、开放滴给法..... 38

二、开放吹入法..... 41

三、醚筒法（弗来格氏摇罐法）..... 43

四、空气麻醉机的应用..... 43

五、紧闭式麻醉..... 45

氟烷麻醉..... 48

氟烷的药理..... 48

适应症..... 50

实施方法..... 50

注意事项..... 50

二氟二氯乙基甲醚麻醉..... 51

二氟二氯乙基甲醚的药理..... 51

适应症..... 51

实施方法..... 52

三氯乙烯麻醉..... 52

氧化亚氮麻醉..... 53

氧化亚氮的药理..... 53

适应症..... 53

实施方法..... 54

吸入麻醉的异常情况及其处理..... 55

呕吐及反流..... 55

器械梗阻..... 57

舌后坠..... 57

分泌物过多..... 57

屏气..... 57

喉痉挛·····	57	一、明视插管术·····	82
咳嗽·····	59	二、盲探插管术·····	86
惊厥·····	59	拔管术·····	88
恶性高热·····	60	注意事项及异常情况的处理·····	88
呃逆·····	60	气管内麻醉后并发症·····	90
吸入麻醉后并发症·····	60	支气管麻醉·····	91
第六章 静脉麻醉 ·····	62	一、单侧支气管麻醉·····	91
硫喷妥钠静脉麻醉·····	62	二、双侧支气管麻醉·····	92
硫喷妥钠的药理·····	62	三、支气管阻塞引流麻醉·····	93
适应症·····	64	支气管插管注意事项·····	94
实施方法·····	65	第八章 局部麻醉 ·····	95
注意事项·····	65	局部麻醉药的药理·····	95
并发症的防治·····	66	表面麻醉·····	97
普鲁卡因静脉复合麻醉·····	66	咽喉部及气管内表面麻醉·····	97
普鲁卡因静脉应用的药理·····	66	鼻腔表面麻醉·····	98
适应症·····	66	眼部表面麻醉·····	98
实施方法·····	67	尿道表面麻醉·····	98
注意事项·····	68	局部浸润麻醉、区域阻滞及	
氯胺酮静脉麻醉·····	68	内脏神经阻滞麻醉·····	98
氯胺酮的药理·····	68	局部浸润麻醉·····	98
适应症·····	69	区域阻滞麻醉·····	99
实施方法·····	70	内脏神经阻滞麻醉·····	100
注意事项·····	70	神经阻滞麻醉·····	101
羟二酮静脉麻醉·····	70	臂神经丛阻滞麻醉·····	101
γ -羟基丁酸钠静脉麻醉·····	71	肋间神经阻滞麻醉·····	103
γ -羟基丁酸钠的药理·····	71	股神经阻滞麻醉·····	104
适应症·····	71	坐骨神经阻滞麻醉·····	104
实施方法·····	71	局部静脉麻醉·····	105
吗啡静脉麻醉·····	72	适应症·····	105
第七章 气管内插管麻醉和支		操作方法·····	105
气管麻醉·····	73	注意事项·····	105
气管内插管麻醉·····	73	骨髓内麻醉·····	106
气管插管术的有关解剖知识·····	73	适应症·····	106
适应症·····	76	操作方法·····	106
插管用器械·····	76	注意事项·····	106
插管前的准备和麻醉·····	80	局部麻醉药的中毒反应、特异质	
气管内插管术·····	82	和过敏反应·····	106
		中毒反应·····	106

特异质和过敏反应·····	107	肌肉松弛药的应用及选择·····	139
第九章 蛛网膜下腔阻滞麻醉 ·····	108	应用肌肉松弛药的注意事项·····	140
椎管的解剖·····	108	肌肉松弛药的拮抗药 ·····	141
蛛网膜下腔麻醉的生理·····	109	作用机理·····	141
蛛网膜下腔麻醉常用麻醉药的药理··	111	应用指征·····	142
适应症·····	113	应用方法·····	142
麻醉准备·····	113	副作用·····	142
脊椎穿刺术·····	115	应用肌肉松弛药的并发症及其	
麻醉平面的调节·····	116	处理 ·····	142
注意事项及异常情况的处理·····	117	术后呼吸抑制延长或呼吸暂停·····	143
麻醉后并发症·····	118	继发性呼吸抑制或再箭毒化·····	144
第十章 硬脊膜外腔阻滞麻醉 ·····	120	第十二章 低温麻醉 ·····	145
硬脊膜外腔的解剖生理·····	120	低温对生理的影响·····	145
适应症·····	122	低温麻醉的应用和实施 ·····	148
麻醉准备·····	122	适应症·····	148
硬脊膜外腔穿刺术·····	123	实施方法·····	148
硬膜外麻醉常用麻醉药的		第十三章 人工冬眠、强化麻醉、	
选择及注药方法·····	127	神经镇静止痛麻醉 ·····	152
注意事项及异常情况的处理·····	128	人工冬眠·····	152
第十一章 肌肉松弛药在麻醉中的		人工冬眠的理论基础·····	152
应用 ·····	131	冬眠合剂的药理·····	153
神经传导生理·····	131	适应症·····	154
肌肉松弛药的作用机理及分类 ··	133	实施方法·····	155
非去极化类肌肉松弛药·····	133	注意事项及异常情况的处理·····	155
去极化类肌肉松弛药·····	134	强化麻醉 ·····	156
双相类肌肉松弛药·····	134	适应症·····	156
常用肌肉松弛药的药理 ·····	134	实施方法·····	156
右旋氯胺酮·····	134	注意事项及异常情况的处理·····	157
三碘季铵酚·····	136	神经镇静止痛麻醉 ·····	157
琥珀胆碱·····	136	药理·····	157
氨酰胆碱·····	137	适应症·····	158
肌安松·····	138	实施方法·····	158
喷可罗宁·····	138	注意事项·····	158
锡生藤碱Ⅰ·····	138	第十四章 控制性低血压 ·····	159
八角枫、汉肌松·····	139	控制性低血压的生理·····	159
肌肉松弛药的应用 ·····	139	适应症·····	159

实施方法.....	160		
注意事项及异常情况的处理.....	161	第十七章 麻醉和手术过程中的呼吸	
并发症的防治.....	161	紊乱和呼吸管理.....	194
第十五章 术中输血和输液.....	162	呼吸紊乱的表现、原因及	
水、电解质紊乱和酸硷		处理.....	194
平衡失调.....	162	呼吸暂停.....	194
有关输液的基本理论.....	162	呼吸型失常.....	195
术中常用液体.....	165	上呼吸道梗阻.....	197
术中对酸硷平衡失调的纠正.....	166	支气管痉挛.....	197
术中输液的管理.....	169	陈-施氏呼吸.....	198
术中输血的管理.....	169	开胸手术的呼吸紊乱.....	198
术中失血量的测定.....	170	急性肺水肿.....	198
病人血容量亏损的判断.....	170	麻醉过程中的呼吸管理.....	200
术中输血方法及血浆代用液		手法呼吸管理.....	200
的选择.....	172	机械呼吸管理.....	202
附：中心静脉压的测定方法.....	178	呼吸兴奋药的应用.....	206
第十六章 麻醉和手术过程中的		第十八章 循环骤停复苏术.....	207
循环紊乱.....	180	循环骤停的原因和预防.....	207
术中休克.....	180	循环骤停的诊断.....	208
急性心力衰竭.....	182	循环骤停的复苏处理.....	209
神经反射性低血压.....	183	人工呼吸法.....	209
腹腔神经丛反射.....	183	心脏按摩法.....	211
压力感受器反射.....	184	心内用药.....	214
迷走-心脏反射.....	184	心室颤动除颤法.....	215
盆腔反射.....	185	复苏过程中的辅助措施.....	217
椎管内麻醉的低血压.....	185	心脏复跳后的处理.....	217
肾上腺皮质机能衰竭引起的		维持有效的人工呼吸.....	218
低血压.....	186	维持有效循环.....	218
麻醉药或手术操作引起的		脑组织缺氧性损害和脑水肿	
低血压.....	187	的防治.....	218
麻醉和手术过程中心律失常.....	187	急性肾机能衰竭的防治.....	222
在麻醉下常见的心律失常及原因.....	188	感染的防治.....	223
治疗心律失常药物的药理.....	189	第十九章 休克病人的治疗及	
麻醉下心律失常的预防和治疗.....	191	麻醉.....	224
直流电同步转复器转换心律及除颤.....	192	休克的原发病因和分类.....	224
		休克的发病机理.....	225

休克的治疗	226	颅脑手术的麻醉要求	247
保持呼吸道通畅及足够的		麻醉药的选择	247
通气量	226	保持呼吸道通畅, 维持足够的	
补充血容量	227	通气量	247
升压药的应用	227	保持稳定的循环机能	248
解痉去淤, 疏通微循环	230	降低过高的颅内压力	248
增强心肌收缩力	231	密切注意术中可能出现的意外	248
纠正酸中毒	232	颅脑手术的麻醉选择	249
预防急性肾机能衰竭	232	局部麻醉	249
抗凝药的应用	232	气管内全身麻醉	249
休克病人的麻醉	232	强化麻醉	250
		低温麻醉	250
		肌肉松弛药的应用	250
		控制性低血压的应用	250
第二十章 开胸手术的麻醉	236		
开胸后的病理生理改变	236	第二十二章 小儿麻醉	251
呼吸生理的改变	236	小儿解剖生理特点及其	
循环生理的改变	237	对麻醉的影响	251
神经反射的影响	238	小儿呼吸系统的解剖生理特点	251
开胸手术的特点和		小儿循环系统的解剖生理特点	252
麻醉要求	238	小儿基础代谢	253
维持呼吸道通畅	238	小儿体温的调节	253
保持足够的通气量	239	小儿血容量	253
阻滞有害的神经反射	239	小儿液体的平衡	254
输血、输液	240	麻醉前检查及准备	254
开胸手术的麻醉选择	240	麻醉方法	255
“湿肺”病人的麻醉	240	全身麻醉	255
术前控制痰量	241	局部麻醉	256
麻醉诱导和气管插管	241	小儿椎管内麻醉	257
支气管导管的选择	241	新生儿麻醉的特点	259
“湿肺”病人手术的麻醉管理	242		
心脏手术的麻醉	242	第二十三章 特殊病情的麻醉	261
麻醉前准备	242	甲状腺机能亢进症病人的	
麻醉诱导	243	麻醉	261
麻醉维持和管理	243	颈部肿物压迫呼吸道时的	
各种心脏手术的麻醉	244	麻醉	262
		门静脉高压症病人的麻醉	263
第二十一章 颅脑手术的麻醉	246	肾上腺手术的麻醉	263
颅脑手术的病理生理改变	246	肾上腺皮质机能亢进症手术	
颅脑手术的特点和麻醉前			
准备	246		

的麻醉.....	264	麻醉.....	268
嗜铬细胞瘤手术的麻醉.....	264	老年病人的麻醉	268
五官科手术的麻醉	265	产科手术的麻醉	269
眼科手术的全身麻醉.....	265	产科手术的麻醉要求.....	269
耳鼻咽喉科手术的全身麻醉.....	265	麻醉前用药和麻醉药的选择.....	270
口腔颌面外科手术的全身麻醉.....	266	麻醉方法及注意事项.....	270
糖尿病病人的麻醉	266	新生儿复苏	271
高血压病人的麻醉	267	附录：麻醉常用药物中外名称	
心脏病病人非心脏手术的		对照表.....	272

第一章 绪 言

麻醉应用于临床，已有两千多年的历史，但是临床麻醉的迅速发展和广泛应用，还是近百余年的事。

早在公元前五百余年，战国名医扁鹊曾以“毒酒”作麻药为病人“剖胃探心”。（《列子》）公元二百年，汉名医华佗，以酒服“麻沸散”，“剖破腹背”，为病人施行手术。（《后汉书》）公元1337年（元朝）《世医得效方》记载了当时骨折、脱臼的整复方法及所用的麻药。在祖国医学中，麻醉应用于临床，比欧美全身麻醉的问世早两千余年。

十九世纪中叶，氧化亚氮（笑气）和乙醚先后成功地应用于临床麻醉，使全身麻醉逐步得到推广。临床麻醉的进展，大大促进了外科的发展，而外科的发展，又推动了麻醉学的进展。特别是近代药理学和生理学的进展，更为临床麻醉打下了坚实的基础。

近三十年来，气管内紧闭式麻醉的成功，进一步扩大了手术的范围。复合麻醉的开展，更好地发挥了麻醉的效果。低温麻醉、体外循环、控制性低血压的开展，使心内直视手术和脏器移植手术也得到了很大的发展。

局部麻醉的发展，较全身麻醉约晚半个世纪，直到毒性低、作用确实的普鲁卡因合成以后，才得到普遍应用。随着局部浸润麻醉操作技术的改进和各种新局部麻醉药的发现，局部麻醉的应用范围不断扩大。目前，各种神经阻滞麻醉包括硬脊膜外阻滞麻醉，已成为应用最广的麻醉方法之一。

近十多年来，由于休克原理得到进一步的阐明，抗休克的方法及药物有了很大的发展，加上临床复苏效果的迅速提高，使麻醉和手术更有了安全的基础。

毛主席和党中央十分关怀劳动人民的健康，为我国医药卫生事业制定了一条无产阶级的革命路线。但是，刘少奇、林彪一伙竭力封锁、抵制毛主席的指示，疯狂推行为少数人服务的修正主义卫生路线，严重地破坏了我国医药卫生事业的发展。无产阶级文化大革命，粉碎了以刘少奇、林彪为头子的两个资产阶级司令部和他们的修正主义卫生路线，把医疗卫生工作的重点放到农村去，积极发展人民的医药卫生事业，大力开展疾病的防治工作，农村缺医少药的状况正在迅速改变，各种麻醉技术也在城乡医院普遍应用。

在1958年大跃进的年代里，我国革命的医务人员遵照毛主席关于“中国医药学是一个伟大的宝库，应当努力发掘，加以提高”的伟大教导，在继承和发扬祖国针灸疗法的基础上，成功地创造了针刺麻醉，为麻醉史增添了崭新的篇章。但是，这一新生事物遭到刘少奇、林彪一伙鼓吹的民族虚无主义的种种非难和攻击，致使一度濒于夭折。无产阶级文化大革命以来，在毛主席革命路线指引下，针刺麻醉有了巨大的发展，不仅普及到全国城乡的医疗单位，而且已在许多国家开始应用。近年来，关于中草药麻醉的研究已出现了可喜的苗头。中草药肌肉松弛药的研究与应用也取得了良好的成绩。另外，在抗休克治疗和循环、呼吸停止的复苏抢救工作等方面，也都取得了显著的成绩。这些成就大大丰富了麻醉学的内容，为创立我国统一的新医学新药学开创了广阔的前景。

我国广大医务工作者，正努力学习马列主义、毛泽东思想，认真改造世界观，在毛主席革命路线指引下，在医疗实践中不断总结经验，探索新的规律，为赶超世界先进水平，攀登医学科学高峰，更好地为工农兵服务做出贡献。

麻醉方法的分类

新的麻醉药物日益增多，麻醉方法日新月异，目前对麻醉方法的分类尚无统一意见。我们认为麻醉方法大致可分类如下：

1. 针刺麻醉：按针刺部位可分为体针、耳针、唇针、面针、鼻针、头针、足针和手针麻醉等。按刺激方法又可分为电针、手法运针（即用捻转或提插）和水针（即药物穴位注射）等。

2. 全身麻醉：

- （1）吸入麻醉：按二氧化碳及麻醉气体再吸入的多少分为开放式、紧闭式、半紧闭式和半开放式等。按操作方法又可分为开放滴给法、醚筒法、“T”型管吹入法和气管内、支气管内麻醉法等。

- （2）非吸入麻醉：包括常用的静脉麻醉和经肌肉注射或注肛用药的基础麻醉。

3. 局部麻醉：广义的局部麻醉可包括表面（粘膜）麻醉、局部浸润麻醉（简称局麻）以及区域阻滞、神经阻滞、局部静脉和骨髓内等麻醉。

4. 椎管内麻醉：实际也是神经阻滞麻醉。

- （1）蛛网膜下腔阻滞麻醉（也称腰麻、脊髓麻醉或脊椎麻醉）。

- （2）硬脊膜外腔阻滞麻醉（也称硬膜外麻醉）。

5. 复合麻醉：是同时应用多种麻醉药物或麻醉方法。用此法可以有选择地抑制病人的意识、疼痛、神经反射，更好地使肌肉松弛和发挥麻醉效果以及减少其不良反应。

如全身麻醉和局部麻醉的复合应用，静脉麻醉和吸入麻醉的复合应用，麻醉中肌肉松弛药和低温麻醉、强化麻醉、控制性低血压等的复合应用，都属于复合麻醉的范畴。

麻醉方法的选择原则

对麻醉的要求不仅应保证手术的无痛，而且要尽力维护病人的正常生理机能，并在可能条件下为手术的实施创造一些方便条件。因此，麻醉方法的选择，必须从病人的病情出发，而绝不能从麻醉者的个人兴趣出发。由于不同的病人对麻醉的耐力和要求不同，各种手术方式对麻醉的要求也有区别，往往一种手术方式可以选用不同的麻醉方法，而多种手术方式又可能用同一种麻醉方法得以解决。所以麻醉方法的选择必须根据病情、术式并结合麻醉者的经验以及客观物质条件等加以全面的考虑。

1. 应充分估计病人的情况。如病人的年龄过小或精神紧张都可影响局麻的效果。活动性肺结核或肺部急性炎症应避免刺激性吸入麻醉。休克病人应尽量避免深麻醉或易使血压下降的麻醉方法（如椎管内麻醉或氟烷吸入麻醉）。呼吸道受压的病人，应考虑作气管内麻醉等。

2. 应了解手术方式及对麻醉的要求。如复杂性创伤的手术，全身麻醉常较局麻合适；手术时间过长的下肢手术不宜用单次腰麻；有开胸可能时宜用紧闭式气管内麻醉；心内直视手术还应准备低温麻醉或体外循环等措施。

3. 应充分熟悉各种麻醉后的护理和麻醉方法的优缺点，认识其安全范围和危险所在，结合麻醉者的经验进行选择。原则上简单的手术方式不宜用复杂的麻醉。如用局部麻醉能满足手术要求时，没有必要进行全身麻醉。

4. 在不妨碍上述原则的情况下，应当尽量考虑病人的希望，满足术者对麻醉的要求。

麻醉工作的内容和要求

麻醉药物多为剧毒药，过与不及都能给病人造成很大的痛苦，如果操作失误，甚至可能使病人遭致不可挽回的损失。因而麻醉工作者必须本着“全心全意地为人民服务”的精神，在麻醉前要认真仔细地做好各项准备工作；麻醉和手术过程中要认真操作，不但要保证病人无痛，更要妥善地处理术中发生的剧烈生理改变，与术者紧密配合，保证病人安全；在术后也要随诊复查，防止各种并发症的发生。

进行麻醉工作时的具体要求如下：

1. 麻醉前准备：麻醉者在术前应详细地熟悉病人的病历及化验结果，细致地检查病人，着重对心肺机能的了解，并记录体温、脉搏、血压、呼吸、血红蛋白等数值。必要时还应注意基础代谢、X线及心电图检查结果等。其次还应了解病人有无烟酒嗜好，量多少，以往是否做过手术，曾用何种麻醉、有无特异质或过敏反应。此外，还应了解病人的精神状态，征求病人对手术或麻醉的要求，如有疑虑还应进行适当的解释工作，以便充分调动病人的主观能动性，积极配合手术和麻醉的进行。

根据对全面情况的了解，作出初步的判断，其标准大致为：（1）优：病人发育良好，心、肺、肝、肾机能正常，可以耐受较大的手术侵袭。（2）中：病人发育尚可，呼吸或循环代偿机能基本正常或有轻度损害，能耐受一般手术侵袭。（3）劣：病人一般情况不良，心、肺、肝和肾机能有明显损害，对手术侵袭的耐受力很差。（4）危：病人极度消瘦或有恶液质、严重贫血、中毒性休克、心力衰竭等，极难耐受麻醉或手术的侵袭，如不给以特殊处理很难完成手术操作。（5）急：急诊手术病人。

根据病情及手术的要求，结合病人精神状态和麻醉者的经验，选择麻醉方法，确定麻醉前用药，拟定麻醉计划，并预先做好药品、器械等的准备，以免麻醉过程中发生忙乱。

2. 麻醉过程中的各项要求：由于麻醉和手术的影响，病人自身的防御机能势必减弱，因而在术中必须过细地观察病情变化。为此麻醉前应核对病人姓名，了解麻醉前用药的实施情况。全身麻醉时还应检查病人有无假牙，如有假牙应预先取下。有胃管时，应持续吸引保持通畅。为了术中测量血压方便，可在肘关节以上，肱动脉搏动最明显处用橡皮膏固定好听诊器，再缠上血压表袖带（图1—1）。先测量血压、脉搏和呼吸后再开始麻醉。

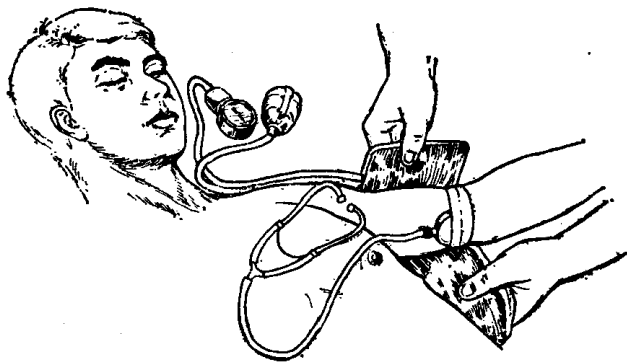


图1—1 麻醉时血压表的固定方法

麻醉开始后更应不断地观察血压、脉搏、呼吸及末梢循环的变化，认真填写麻醉记录单，以便随时分析病情变化。如有疑问时应及时与术者协商处理。麻醉过程中还应注意病人对麻醉药物的耐受程度或不良反应，根据实际情况调节麻醉用药，掌握麻醉深度或范围。不能片面地为满足手术条件而造成对病人的生理扰乱，必要时可并用其他麻醉（如加用局麻等）进行复合麻醉。

术中还应协同手术医生和手术室护士共同管理输血输液，恰当地调节输入速度及用

量，保证静脉滴流通畅，这是纠正循环紊乱和及时经静脉给药的重要途径。对休克或全身麻醉的病人，术终必须护送到病室，检查血压、脉搏和呼吸情况，向病房值班人员交代后方可离开。

3. 麻醉后随诊和总结：麻醉后24小时内，应对麻醉病人进行随诊复查，了解麻醉后的反应或并发症，如有无恶心、呕吐、腹胀、尿潴留、声音嘶哑、咳嗽、肺不张、复视、头痛等症状，以及病人清醒时间和术后血压、脉搏、呼吸等。一旦怀疑有严重并发症存在时，应及时与病房经治医生协同处理，直到病情稳定。

每次麻醉完了都应认真总结经验教训，如麻醉方法的选择、方案是否恰当；麻醉深度或范围调节是否合适；手术操作对血压、脉搏及呼吸的影响；输血、输液的掌握，以及麻醉中并发症的原因及处理；麻醉失败或效果不确实的原因，辅助用药的效果及不良反应等，都应及时总结，以求逐步提高麻醉质量。

附：麻醉记录单（沈阳医学院附属医院麻醉记录单）

沈阳医学院附属 医院

病房号 _____ 麻醉记录 日期 _____ 住院号 _____ 编号 _____

姓名 _____	性别 _____	年龄 _____ 岁	体重 _____ 公斤	体温 _____ °C	血压 _____ mmHg	呼吸 _____ 次/分	脉搏 _____ 次/分
尿蛋白 _____	尿糖 _____	血红蛋白 _____	红细胞 _____	白细胞 _____	血型 _____	一般情况: 优中劣危急	
手术前诊断 _____				麻醉诱导期 _____		病人体位 _____	
拟施手术 _____				满意 呛咳 发绀 _____		仰卧位 左右侧卧位 俯卧位	
麻醉前用药 _____				呕吐 喉痉挛 激动 _____		截石位 半侧卧位	
效果 _____							
时间							
麻醉药							
中心静脉压							
尿量							
给氧量							
血氧饱和度							
血压							
脉搏							
呼吸							
体温							
麻醉开始							
手术开始							
插管							
手术结束							
拔管							
静脉滴入							
附记							
麻醉药剂量或取穴 _____						特殊情况	
麻醉方法 诱导 _____ 维持 _____							
插管: 气管内、支气管内、快速、表面麻醉、经口、经鼻(左、右)、明视、探插、套囊、塞布							
穿刺部位 _____ 针号 _____ 针斜面向 _____ 速度 _____ 穿刺时体位 _____ 调节位 _____ 导管进入 _____ 厘米							
手术后诊断 _____ 实施手术 _____							
手术者 _____ 麻醉者 _____ 护士 _____							