



麻醉学讲义

河北新医大学第四医院麻醉科编

毛主席语录

要搞马克思主义，不要搞修正主义；要团结，不要分裂；要光明正大，不要搞阴谋诡计。

把医疗卫生工作的重点放到农村去。

中国医药学是一个伟大的宝库，应当努力发掘，加以提高。

前 言

麻醉学讲义出版以来，受到了许多单位和同志的鼓励，现在根据我院党委、革委和医教科的指示，在白求恩国际和平医院麻醉科的大力支持下，印刷第二版，希望广泛听取各方面的批评意见，以便使本书进一步完善和提高。

在修改本书的过程中，我们敬爱的伟大领袖和导师毛主席不幸逝世，我们感到无比的悲痛。回忆毛主席半个多世纪以来为中国人民和世界人民建立的丰功伟绩，使我们深深地感到我们的党有今天，我们的国家有今天，我们的人民有今天都是毛主席英明领导的结果，我国科学技术的发展和医药卫生方面的成就，都是在毛主席无产阶级革命路线的指引下所取得的。我们要永世不忘毛主席，继承毛主席的遗志，永远沿着毛主席所指出的革命方向奋勇前进！

本版作了许多修改，删去了一些不必要的内容，增加了一些较新的资料，重新编写了针麻，中麻和硬膜外麻醉。许多兄弟科室给了我们很大的帮助，如写稿，审定药物名称，画图等，由于许多同志的共同努力，才得以在极短的时间内顺利完成修订工作，在此表示衷心感谢！

河北新医大学第四医院麻醉科

一九七六年十月二十三日

麻醉用药中英名称对照表

中文名称	英文名称
乙醚	Ether, Diethyl ether
氯仿	Chloroform, Trichloromethane
氟烷	三氟氯溴乙烷 Fluothane, Halothane
三氯乙烯	Trichloroethylene, Trilene, Trethylene
甲氧氟烷	二氟二氯乙基甲醚 Methoxyflurane, Penthrane, Methofane
氯乙烷	Ethyl chloride
氧化亚氮	笑气 Nitrous oxide, Nitrogen monoxide
对氟醚	氟甲氧氟烷 Enflurane
氟烯醚	乙烯氧氟烷 Fluroxene, Fluoromar
异对氟醚	异氟甲氧氟烷 Isoflurane
环丙烷	Cyclopropane, Trimethylene
硫贲妥钠	Sodium pentothal, Thiopental sodium
羟孕酮	羟二酮 Hydroxydione, Viadril, Presuren
氯胺酮	凯他明 Ketamine, Ketalar, CI 581
γ -羟基丁酸钠	4-羟基丁酸钠 Gamma-hydroxybutyrate, γ -OH
普鲁潘地	艾彭妥尔 Propanidid, Epontol, Fabontal, FBA 1420
普鲁卡因	奴佛卡因 Procaine, Novocaine, Syncaïne
潘妥卡因	地(丁)卡因, 阿美索卡因 Pontocaine, Pantocaine, Amethocaine, Dicaïne, Tetracaine, Anethaine
尼伯卡因	纽伯卡因, 沙夫卡因, 地配卡因 Nupercaine, Sovcaine, Dibucaine, Cinchocaine, Nuprlone
赛罗卡因	利多卡因, 赛(锡)洛卡因 Xylocaine, Lignocaine, Lidocaine, Octocaine, Topilidon
卡伯卡因	美匹维卡因 Mepivacaine, Carbocaine
氟普鲁卡因	尼塞卡因 Chloroprocaine, Nesacaine, Versacaine
波瑞罗卡因	Prilocaine, Propitocaine, Citanest, Xylonest
筒箭毒	筒箭毒硷, 箭毒 Tubocurarine, Tubarine, Delacurarine
三碘季铵酚	弗来克得尔(赛得) Gallamine triethiodide, Flaxedil
劳都利辛	Laudolissin, Laudexium
潘可罗依	Pancuronium, Pavulon, Organon
爱可罗依	Alcuronium, Alloferin

肌安松.....伯拉米翁.....Paramyonium

琥珀酰胆硷.....司可林.....Succinylcholine, Scoline, Anectine, Quelicin, Sucostrin, Suxamethonium chloride, Sux-cert, Brevidil

十甲铵.....Decamethonium bromide, Syncurine, Eulissin iodide, C-10

氨酰胆硷.....英巴梯尔.....Imbretil

新斯的明.....普鲁斯的明.....Neostigmine, Prostigmine, Neostigmeth, Kirkstigmine

吡啶斯的明.....Pyridostigmine, Mestinon, Kalymin

艾宙酚.....吞锡龙.....Edrophonium, Tensilon

加兰他敏.....Galanthamine

吗啡.....Morphine

杜冷丁.....哌替啶, 唛啉, 地美露, 利多尔.....Dolantine, Meperidine, Pethidine, Demerol, Dolosal, Dolanin, Dolantal, Phytadon, Isonipecaïne, Metedina

芬太尼.....Fentanyl, Sublimate, Sublimaze, R.4263

镇痛新.....Pentazocine, Talwin, Fortral, Win.20228

丙烯吗啡.....阿那空.....Nalorphine, Anarcon, Nalline, Lethidrone, Norfin

劳芬.....丙烯去甲左吗南.....Lorfan, Levallorphan

氟哌啶.....卓帕瑞得尔.....Droperidol, Dehydrobenzperidol, R.4749

氟芬合剂.....英欧卫尔.....Innovar

苯甲二氟草.....安定.....Diazepam, Valium, Vivol, Apaurin, Eridan, Lembrol, Noan, Setonil, Tranimul, Vatran

氯丙嗪.....氯普马嗪、冬眠灵、阿米那金.....Chlorpromazine, wintermine, Largactil, Thorazine, Megophen

异丙嗪.....非那更、普罗米近.....Promethazine, phenergan, Histantil, Atosil

乙酰普马嗪.....乙酰丙嗪.....Acepromazine, Plegicil, Atravet, Notensil

海特琴.....二氢麦角毒硷
氢化麦角硷.....Dihydrogenated ergot alkaloid mixture, Hydergine

三甲噻酚.....阿佛那.....Trimetaphan camsylate, Arfonad

六烃季铵.....六甲胺.....Hexamethonium, Vagolysen, Bristrium, Hexathide, Methium, C-6

苄胺唑啉.....甲基磺酸非托拉明.....Phentolamine, Regitine, Rogitine

山梗菜碱	洛贝林	Lobeline, Fumarret,
回苏灵		Dimeflin
呱醋甲酯	利他林	Methylphenidate, Ritalin
戊四氮	卡地阿唑, 可拉佐	Pentylentetrazol, Cardiazol, Corazol, Metrazol
阿托品		Atropine
东莨菪碱		Scopolamine, Hyoscine, Scolamine, Busepan, Kwells, Pamine, Isoptohyoscin
毒扁豆碱	依色林	Physostigmine, Eserine, Esromiotin
毛花甙丙	西地兰, 绒毛洋地黄, 毛花强心丙	Cedilanid, Lanatoside C
奎尼丁		Quinidine, Quinaglute, Cardioquin, Asarum, Quinidex
普鲁卡因酰胺	普鲁卡因胺	Procainamide, Pronestyl
心得安	恩得来	Propranolol, Inderal
心得宁		Practolol, Eraldin
心得静		Visken, Pindolol, LB-46
新福林	苯肾上腺素, 新交感酚	Phenylephrine, Neosynephrine, Almedrin Isophrin, Nacisyn, Liquifilm, Visadron
甲氧胺	美速克新命	Methoxamine, Vasoxine, Vasoxyl
间羟胺	阿拉明	Metaraminol, Aramine, Pressonex
甲苯丁胺	恢压敏	Mephentermine, Wyamine, Biocidin, Mephine,
异丙肾素	异丙肾上腺素	Isoprenaline, Neopinephrine, Isoproterenol, Aludrin, Isuprel, Neo-epine, Norisodrine-H
去甲基肾上腺素	正肾素	Norepinephrine, Noradrenaline, Levarterenol, Levophed
苯巴比妥	鲁米那	Phenobarbital, Phenobarbitone, Luminal, Barbita
苯巴比妥钠	鲁米那钠	Sodium luminal, Natribarb sodium, Phenobarbital sodium
异戊巴比妥	阿米妥	Amylbarbitone, Amytal, Amsebarb, Amobarbital

目 录

第一章：麻醉前用药与基础麻醉	1
第一节：麻醉前用药	1
第二节：基础麻醉	4
第二章：针刺麻醉	5
第一节：我院针刺麻醉概况	5
第二节：胸内手术的针麻	6
第三节：我们的体会	6
第四节：针麻肺切的展望	7
第三章：中药麻醉的药品选择和用药剂量	8
第四章：神经阻滞麻醉	12
第一节：颈丛阻滞	12
第二节：臂丛阻滞	13
第三节：局部麻醉药的中毒反应	14
第五章：脊椎麻醉	15
第一节：定义	15
第二节：解剖学基础	15
第三节：药理基础	20
第四节：脊椎麻醉时的生理改变	21
第五节：脊椎穿刺术	22
第六节：影响脊椎麻醉部位的因素	23
第七节：脊椎麻醉的过程	24
第八节：常用的脊椎麻醉方法	25
第九节：适应症与禁忌症	26
第十节：脊椎麻醉之合并症	27
第十一节：脊椎麻醉失败的原因	28
第十二节：连续性脊椎麻醉	28
第六章：硬膜外麻醉	29
第一节：硬脊膜外腔的生理	29
第二节：硬膜外麻醉的操作	30
第三节：硬膜外麻醉后的反应	31
第四节：优缺点，适应症，禁忌症	31
第五节：并发症及意外的处理	32

第六节: 连续性硬膜外麻醉	33
第七节: 骶麻	35
第七章: 乙醚气管内麻醉	36
第一节: 绪言	36
第二节: 乙醚	36
第三节: 器械	38
第四节: 呼吸道解剖	41
第五节: 麻醉诱导与维持	42
第六节: 插管的方法	43
第七节: 优缺点	46
第八节: 适应症与禁忌症	46
第九节: 并发症及其处理	47
第八章: 静脉麻醉	48
第一节: 硫贲妥钠静脉麻醉	48
第二节: 普鲁卡因-杜冷丁静脉麻醉	49
第三节: 赛罗卡因静脉复合麻醉	51
第九章: 全麻意外及处理	59
第一节: 呼吸道梗阻	59
第二节: 呼吸节律的紊乱	60
第三节: 麻醉时的心律失常	61
第四节: 麻醉与手术期间的神经反射	62
第五节: 循环骤停的抢救	63
第十章: 麻醉意外讨论	66
第十一章: 胸外科手术的麻醉	73
第一节: 呼吸生理	73
第二节: 开胸后的生理变化	73
第三节: 胸内手术麻醉的基本原则	75
第四节: 常用的麻醉剂与麻醉方法	79
第五节: 小儿开胸手术之麻醉选择	81
第六节: 双腔导管麻醉法	82
第七节: 支气管内麻醉	85
第八节: 开胸探查术的麻醉	88
第九节: 食管手术的麻醉	88
第十节: 肺切除术的麻醉	89
第十一节: 胸麻改形与胸膜剥脱	90
第十二节: 心包部分剥脱术	90
第十二章: 特殊病人的麻醉选择	92
第一节: 小儿麻醉	92

第二节: 老年人麻醉	94
第三节: 急腹症病人的麻醉选择	94
第四节: 休克病人的麻醉处理	95
第五节: 合并心脏病时施行外科手术的麻醉	97
第六节: 高血压病人的麻醉	99
第七节: 肺气肿, 支气管哮喘病人的麻醉	99
第八节: 糖尿病病人的麻醉处理	100
第九节: 孕妇施行外科手术之麻醉	101
第十节: 烧伤病人的麻醉	101
第十三章: 芬太尼	103
第一节: 历史与药化性质	103
第二节: 镇痛作用	103
第三节: 对呼吸的作用	104
第四节: 对循环系统的作用	105
第五节: 对神志与动作的影响	106
第六节: 其他作用	106
第七节: 副作用	107
第八节: 拮抗剂	107
第九节: 用量与注意事项	108
第十节: 神经安定镇痛麻醉	108
第十一节: 我们的体会	109
第十四章: 镇痛新	110
第一节: 镇痛作用	110
第二节: 对循环系统的作用	111
第三节: 对呼吸的作用	112
第四节: 其他作用	113
第五节: 关于成瘾性的问题	113
第六节: 吸收与排泄	113
第七节: 副作用	113
第八节: 禁忌症	114
第九节: 在产科中的应用	114
第十节: 在神经外科的应用	114
第十一节: 麻醉前给药	114
第十二节: 应用于神经安定镇痛麻醉	115
第十五章: 肌肉松弛剂	115
第一节: 作用原理	115
第二节: 药理作用	117
第三节: 管箭毒的吸收与排泄	118

第四节: 协同与拮抗	118
第五节: 影响肌松作用的各种因素	119
第六节: 呼吸抑制延长的问题	119
第七节: 适应症	121
第八节: 禁忌症	121
第九节: 注意事项	121
第十节: 制剂种类	122
第十一节: 中草药肌肉松弛剂	123
第十六章: 近年来肌肉松弛剂的进展	124
第一节: 神经肌肉接点的结构	124
第二节: 去极化与非去极化阻滞的性质	125
第三节: I 相阻滞	126
第四节: 筒箭毒的作用特点	126
第五节: 琥珀酰胆碱诱发的高血钾	127
第六节: 潘可罗依 (Pancuronium)	128
第七节: 一种新的肌松剂—A H8165	130
第八节: 小儿应用肌松剂的经验	131
第九节: 肌松剂对眼内压的影响	131
第十节: 拮抗药	132
第十七章: 氯胺酮	132
第一节: 对中枢神经系统的作用	133
第二节: 对心血管系统的作用	133
第三节: 对呼吸系统的作用	135
第四节: 对眼内压的作用	135
第五节: 对脑脊液压力的影响	135
第六节: 拟交感神经作用	135
第七节: 免疫抑制作用	136
第八节: 代谢	136
第九节: 麻醉现象	136
第十节: 剂量与麻醉作用时间	136
第十一节: 副作用	137
第十二节: 临床应用	137
第十三节: 适应症	138
第十四节: 禁忌症	138
第十八章: γ-羟基丁酸钠静脉麻醉	139
第十九章: 安定及其在临床麻醉上的应用	140
第一节: 化学和物理性质	140
第二节: 药理学	141

第三节: 临床应用	143
第二十章: 氟烷与甲氧氟烷	146
第一节: 历史	149
第二节: 氟化物的物理特性与麻醉性能的关系	146
第三节: 氟烷麻醉的特点	147
第四节: 氟烷的使用方法	147
第五节: 氟烷在体内的分布	148
第六节: 氟烷的代谢	148
第七节: 氟烷性肝炎的问题	149
第八节: 氟烷的禁忌症	151
第九节: 甲氧氟烷麻醉的特点	152
第十节: 甲氧氟烷的麻醉方法	153
第十一节: 甲氧氟烷的代谢	153
第十二节: 甲氧氟烷对肝脏的作用	154
第十三节: 甲氧氟烷对肾脏的作用	155
第十四节: 甲氧氟烷的适应症与禁忌症	156
第十五节: 其它	156
第十六节: 氟烯醚	157
〔附〕国产氟烷和甲氧氟烷临床麻醉报告	157
第二十一章: 卡伯卡因	163
第二十二章: 赛罗卡因代谢与静脉注射的毒性	167

正 误 表

页	行	字	误	正	页	行	字	误	正
11	表一	共计	179	176	102	14	19	隔	隔时间
21	倒 2	14	籍	借	105	倒 6	1	太	太尼
29	倒 12	15	拔	拔	109	1	16	米	来
29	倒 6	15	拨	拔	111	13	倒 1	p	pe
33	9	3	生	生素	116	18	倒 4	剂	弛剂
34	4	13	拨	拔	118	倒 7	Pyristigmine	改为	Pyridostigmine
35	10	28	拨	拔	125	16	3	时)	) 时
35	18	16	拨	拔	136	倒 9	倒 5	骼	骼
38	1	9	线	浅	136	倒 7	3	晴	睛
43	10	5	作	作用	138	倒 12	倒 6	官	宫
56	23	Kimemy	KimmeY		153	倒 10	C 与 O 间	为双线	
62	倒 3	6	慢	弱	164	10	倒 4	因	卡因
77	21	24	未	末					

第一章 麻醉前用药与基础麻醉

第一节 麻醉前用药的种类及其药理作用

一、鸦片类药物

甲、啡吗：与麻醉有关的药理作用如下：

(1) 中枢神经系统：吗啡能使大脑皮质痛中枢的痛阈提高50%，对感觉中枢的触觉和听觉等无影响，此外吗啡具有镇静作用，皮下注射8~10毫克以后，病人表现精神愉快，可消除其急躁和恐惧心理。

(2) 吗啡使呼吸中枢对二氧化碳的反应阈提高，通常量的二氧化碳不能使呼吸中枢兴奋，所以呼吸减浅变慢，尤其在小儿更为明显。吗啡还有引起恶心呕吐的副作用。

(3) 一般临床剂量对心血管无明显影响，但有兴奋迷走神经中枢的作用使心率减慢。

(4) 对平滑肌的作用，使胃肠道张力及括约肌张力增加，肠蠕动减弱，因而胃排空时间延长并引起便秘，对总胆管能引起痉挛现象，与阿托品合用可克服此缺点。

(5) 吗啡有缩小瞳孔的作用，观察麻醉深度时应考虑到此点。

注意事项：

(1) 胸腔内手术应用，因其对呼吸有抑制作用故便于呼吸管理，但对呼吸机能差的病例以不用为好。

(2) 颅内手术，因吗啡能抑制呼吸中枢及使颅内压增高故不应用。

(3) 吗啡可通过胎盘到达胎儿，使新生儿产生严重的呼吸抑制，故临产妇不用。12岁以下小儿也应避免。

(4) 老年人，吗啡能抑制血管舒缩中枢，引起血压下降，甚而心动停止，应慎用。

(5) 紫绀，支气管分泌过多的病人，支气管哮喘和慢性肺部疾病继发性心力衰竭，均不应该用吗啡。

(6) 甲状腺机能不足的患者耐量很差，肝机能明显受损的病人，只能用小量。

(7) 胃肠道并发出血的患者宜慎用。

(8) 休克、昏迷和惊厥的疾病均应避免吗啡。但因疼痛而引起的休克可应用适量吗啡。下述情况、吗啡剂量可酌情加大。

(1) 疼痛的病人。

(2) 呼吸过快，手术中可静脉注射，使呼吸减慢。

(3) 局部麻醉时。

(4) 甲状腺机能亢进的病人。

给药时间：

1. 皮下注射，在麻醉前一小时给药。

2. 静脉注射，于麻醉前10~15分钟给药，常应用于急症手术的患者。

剂量：成年人8~10毫克，静脉注射时应减半。

乙、杜冷丁，为人工合成的药物，其主要作用是镇痛，安眠，解除平滑肌的痉挛，并能减少唾液分泌，对脉搏血压无明显的影响。杜冷丁100毫克的镇痛作用相当于吗啡10毫克。杜冷丁的缩瞳作用不显著，反胃恶心，呕吐等副作用较吗啡轻。在临床上已逐步代替了吗啡，通常在麻醉前一小时皮下或肌肉注射50~100毫克，静脉给药时应在麻醉前10~15分钟，每次25~50毫克，2岁以上的小儿可按每公斤体重1~1.5毫克计算，最大量不得超过2毫克/公斤。

二、颠茄类药物：有阿托品和东莨菪碱。

甲、阿托品：

(1) 治疗量的阿托品对中枢神经系统有刺激作用，能兴奋呼吸，故麻醉前常与吗啡或杜冷丁并用，能对抗吗啡类药物的呼吸抑制作用，大量的阿托品对中枢神经系统有抑制作用；神志消失，深度睡眠，但对刺激出现扰动。

(2) 阿托品有抑制迷走神经的作用，表现心率加速，故心率快的病例阿托品应免用。

(3) 消化系及呼吸系：阿托品有抑制消化腺如唾液腺胃腺等的分泌作用，皮下注射阿托品后病人出现口干，咽下困难等现象，对呼吸道粘液腺的分泌作用，有显著的抑制，使呼吸道分泌物减少。还能使支气管的平滑肌及微血管扩张，有利于保持呼吸道通畅。但使呼吸道分泌物变粘稠，不利于吸引。

(4) 此外阿托品能抑制排汗，影响散热，且能增高新陈代谢率，故对中毒性甲状腺肿及高烧的病人，不宜应用。阿托品有散瞳作用，能纠正用吗啡后瞳孔缩小的副作用。

乙、东莨菪碱：东莨菪碱的药理作用大致和阿托品相似，其不同之点有：

(1) 东莨菪碱对中枢的作用是先抑制而后兴奋，老年人用此药后有时可引起谵妄，小儿用之可引起惊厥，故有人主张老年人和小儿不用东莨菪碱。

(2) 东莨菪碱对唾液腺，粘液腺的作用较阿托品强1/4倍，故成年人用量为0.3毫克。

(3) 东莨菪碱对心脏，气管，胃肠道的作用较阿托品为弱，无抑制迷走神经的作用，故心跳快的病人，或心脏机能不全的病人，甲状腺机能亢进的病人宜用东莨菪碱。

(4) 东莨菪碱有镇静作用，尤其是与吗啡和杜冷丁合用时镇静作用较与阿托品合用时强。

特殊病例应用颠茄类药物应注意之点：

1. 甲状腺机能亢进：基础代谢率增高，应用东莨菪碱而不用阿托品，因东莨菪碱对基础代谢的影响小。

2. 心脏病人，心脏传导阻滞的病人麻醉前应给阿托品。阵发性心动过速的病人，阿托品为禁忌，东莨菪碱宜小量。

3. 用硫贲妥钠静脉麻醉时，为减少喉痉挛的发生，用量可较大。

给药时间：成年人阿托品0.4~0.5毫克，在麻醉前一小时皮下注射。东莨菪碱为0.3毫克，小儿可按0.01毫克/公斤计算。小儿应用东莨菪碱时应与普罗米近1毫克/公斤合用。

三、巴比妥类药物：对大脑皮层的感觉区及运动区都有抑制作用，抑制的程度和应用的剂量有关，小剂量时如鲁米那0.06~0.09有镇静作用，中等剂量0.12时引起催眠，对呼吸无显著的抑制，大剂量时产生麻醉，可快呼吸中枢抑制，呼吸浅慢，呼吸交换量减少。

原书缺页

第二节 基础麻醉

用某种药物使病人的神志消失，继而施行局麻，脊椎麻醉或全身麻醉的方法，称为基础麻醉，常用的如硫贲妥钠基础麻醉。

1. 麻醉前一般只给阿托品或东莨菪碱，不给巴比妥类及吗啡，以避免呼吸抑制，但可适量给杜冷丁，以每公斤体重1毫克为宜。

2. 剂量以每公斤体重15~20毫克计算，折合2.5%硫贲妥钠溶液0.6~0.8毫升，体重超过25公斤的儿童，一次剂量不应超过0.5克。超过者亦按0.5克为限，硫贲妥钠可用生理盐水或蒸馏水稀释。

3. 臀部，深部肌肉注射，3~5分钟患者即渐入睡状态，作用时间约30~60分钟。

4. 基础麻醉后应该密切注意患儿的呼吸次数，口唇，甲床等有无缺氧现象。并常规地给予氧吸入，仰卧位时肩部略垫高，头部偏向一侧，以保证呼吸道通畅。

5. 此种方法仅有基础麻醉作用，故手术开始要辅助局麻，脊椎麻醉或全身麻醉。

6. 基础麻醉的作用时间若超过后，可考虑给第二次，其剂量应是首次的1/2或2/3，必要时尚可追加第三次。但总剂量不得超过1.0克，有时可辅加冬眠合剂，其剂量可按其所含的杜冷丁0.5~1.0毫克/公斤计算。

硫贲妥钠小儿基础麻醉的优缺点

(1) 麻醉作用迅速，诱导期平稳，配合局麻适宜于做浅表的手术，配合乙醚，氟烷，甲氧氟烷，或气管内麻醉可做各种大手术，麻醉剂的用量减少。

(2) 硫贲妥钠基础麻醉接近于正常的睡眠状态，而且颅内压不升高，适用于颅脑手术。结合冬眠4号可用于烫伤患儿的清创，植皮。

(3) 2.5%硫贲妥钠溶液为碱性，对组织有一定程度的刺激性，故应深部肌肉注射禁忌注射于皮下。

(4) 硫贲妥钠能抑制呼吸，基础麻醉后呼吸浅慢，易造成二氧化碳蓄积及缺氧。

(5) 硫贲妥钠能抑制交感神经，使副交感神经作用增强，咽喉部敏感性增加，加上外来刺激如手术操作，易发生喉痉挛，术前应用阿托品和东莨菪碱，有一定的预防作用。

(6) 硫贲妥钠能使胃贲门松弛，麻醉时胃内容易于反流发生误吸，而且看不到病人的呕吐行为，应密切观察。

硫贲妥钠基础麻醉的适应症与禁忌症

(1) 十二岁以下小孩施行手术，均可采用此种方法。六个月以下者不用。

(2) 为小儿施行各种治疗或检查如换药，X光检查均可在基础麻醉下进行。但食道顿餐造影有误吸窒息的危险性。

(3) 因硫贲妥钠抑制呼吸，故呼吸功能欠佳如呼吸道梗阻或脓性颌下炎以及肺有严重的疾病影响换气功能者为禁忌。

(4) 有严重的心脏病，代偿功能又差，因硫贲妥钠能抑制心肌，又能使血管有中等度的扩张，故禁忌。

(5) 一般情况不良，或慢性消耗性疾病，如甲状腺机能不足，支气管哮喘，失血性休克，和严重的肝脏疾患应不用或慎用。

第二章 针刺麻醉

针刺麻醉是在手术过程中运用祖国医学针刺镇痛的道理进行的一种麻醉方法。遵照伟大领袖毛主席“中国医药学是一个伟大的宝库，应当努力发掘，加以提高。”的教导，无产阶级文化大革命以来针刺麻醉有了突飞猛进的发展。回顾针麻的发展过程，使我们深刻体会到以阶级斗争为纲，坚持党的基本路线，科学技术才能正确地沿着毛主席的无产阶级革命路线胜利前进。在当前继承毛主席的遗志，掀起学习毛主席著作新高潮的大好形势下，我们一定要坚持“三要三不要”原则，谁背叛毛泽东思想就同谁斗到底！我们一定要坚决贯彻执行毛主席的无产阶级革命卫生路线，使针麻更好地为无产阶级政治服务，为工农兵服务，为进一步提高针麻效果和攻克针麻三关而贡献我们的力量。

第一节 我院针刺麻醉概况

我院自1965年12月开始截止于1976年9月底共作针麻1436例占同期手术的9.7%，手术种类：胸外科有食管贲门癌，肺切除，纵膈和胸壁手术；普通外科有甲状腺手术，胃肠手术和乳腺等手术；妇产科有卵巢，子宫，剖腹产等。总成功率为83%。优和良级者占70%。近年来针麻率有了显著提高，约占手术总数的30%左右。

操作方法：苯巴比妥钠原为术前一小时在病房内肌注，为了使术前药集中在手术开始时发挥作用，于1973年改为病人入室后肌注苯巴比妥钠0.2克，然后再开始麻醉诱导。除甲状腺手术目前用穴区带针麻以手法诱导以外，其他均用电麻仪诱导及维持。诱导时间20—30分钟。几年来穴位的选择有很大变化，最早用体针20—40穴，随后减至耳针加体针6穴和单一合谷穴，也曾用过阿是穴或电极板的方法，针麻效果均无明显差异，目前常用的穴位是：

1. 甲状腺手术：（1）合谷、内关，（2）双扶突穴双针法，（3）耳针：神门交感，肺，颈，（4）穴区带。

2. 胸内手术：（1）合谷、内关（或外关），（2）三阳洛透郄门，下医风任脉，督脉，（3）扶突，夹脊（胸4，5，6）。

3. 胃手术：（1）双夹脊，切口旁，右足三里，左胃肠压痛点。（2）双夹脊，切口两端，双足三里，双外麻点。

4. 乳房手术：耳针：神门透交感，臂臑，合谷，列缺。

5. 妇科手术：（1）双切口旁，外麻点，三阴交，（2）、人中，承浆。

辅助药：切皮前5—10分钟静脉滴入杜冷丁1毫克/公斤，有时用镇痛新或芬太尼，加局麻时用0.5%普鲁卡因5—10毫升。

评级：以往仅根据病人的反应和血压脉搏的变化，对镇痛药及局麻药未严格限量。自1975年我院承担全国针麻科研任务以来，严格按照全国统一标准评级。虽然针麻失败率有所增加，优良率相对减少，但实际针麻效果大有提高。

第二节 胸内手术的针麻

我院胸科手术和肿瘤病人较多，为选择针刺麻醉的主要适应症，因此开胸手术的针麻占了很大一部份。自1965年12月开始截止于1976年9月底共作胸内针麻手术525例，均为成年人，成功率为84%，优良率为71%。

开胸手术除具有针麻的普遍性以外，还有其特殊性。胸腔剖开后，胸内负压消失，发生一系列的生理变化，如纵膈摆动，呼吸增速，血压升高，脉搏加快等现象。根据我们的统计87.9%的病人纵膈基本稳定，其中食管癌手术纵膈稳定的占89.9%，优于肺手术的纵膈稳定率（61.5%）。少数病人呼吸循环系统几无变化，但也有个别者因纵膈明显摆动而改用全身麻醉者。

手术中呼吸管理极为重要，开胸后病人感觉有气短，有的有窒息感，纵膈有轻重不等的摆动，一般持续20分钟左右，以后逐渐适应。手术前一周令病人每天进行深呼吸训练，有助于缩短适应的时间。开胸时先将胸膜切开一小口，十余分钟后再缓慢地完全剖开胸腔，去肋时用0.5%普鲁卡因5毫升进行肋间神经封闭以减轻疼痛。开胸后用氧气面罩放于患者的口鼻部以吸入高浓度的氧气，一般病人术中氧化尚属满意。但贲门和食管下段以上的手术，在游离食管癌时常使对侧胸膜裂开，致成双侧开胸的现象影响气体交换，遇此情况，可用紧闭口罩给氧，为安全计则改用气管内麻醉。本组中有两例中段食管癌，面纵膈胸膜破裂未及时发现，病人出现紫绀，心跳无力，气管内插管迅速给氧后好转，未造成不良后果。为了加强呼吸管理，所以从1975年开始，在胸内手术有选择性的对老年人，呼吸道分泌物较多者和可能纵膈胸膜破裂的病人应用清醒气管内插管的方法，经气管导管用麻醉机以辅助呼吸供氧，使胸科针麻率大有提高。此法可保证充分供氧，便于维持呼吸道通畅，优点很多。但病人有不舒适，不能说话及时间长后不能耐受气管内插管的缺点。手术前病人练习深呼吸和要求病人于手术中主动控制呼吸频率在20次/分左右，对于改善呼吸交换量非常重要。

最近我们在针麻开胸后，连接定压型同步人工呼吸器进行机械换气。进一步改善了呼吸交换，开胸后的窒息感和针麻效果似有所提高，但尚需积累更多的经验，才能肯定清醒状态下，气管内插管后针麻开胸应用机械人工呼吸的价值。

关胸时多数病人用紧闭口罩正压膨肺，气管内插管者则用麻醉机使肺膨胀起来，关胸后令病人咳嗽也可使胸腔内的残余气体经闭式引流管排出。

第三节 我们的体会

1. 以阶级斗争为纲，加强党的领导，作好病人的思想工作，积极提高针麻技术，同时批判右倾保守思想，对于不愿在针麻下作手术或以种种借口拒绝针麻的现象进行思想斗