

好上第一线
好上第一线
好上第一线

外 科 学 讲 义

绍兴地区人民医院卫生学校
一九七一年八月

外 科 学 讲 义

（一年半制农医专业試用教材）

绍兴地区人民医院卫生学校

一九七一年九月

目 录 (外科基础)

第一章	抗菌术和无菌术	1
第一节	抗菌药物	1
第二节	手术器械、物品的准备和消毒	2
第三节	灭菌术的应用	2
第四节	手术进行中的无菌原则	4
第二章	水、电解质平衡概念	4
第一节	水和电解质平衡	4
第二节	几种常见的水和电解质紊乱的症状和治疗	6
第三章	麻醉	7
第一节	针刺麻醉	9
第二节	中药麻醉简介	11
第三节	局部麻醉	13
第四节	脊柱麻醉	14
第五节	吸入麻醉	16
第四章	外科基本操作	19
第一节	基本手术器械的使用法	19
第二节	手术基本技术操作介绍	20
第五章	术前准备和术后处理	21
第一节	术前准备	21
第二节	术后处理	23
第三节	术后并发症的预防和处理	24
第六章	外科损伤	26
第一节	创伤	26
第二节	休克	31
第三节	烫伤	35
第四节	蛇咬伤	43
第五节	破伤风	47
第七章	外科感染	51
第一节	急性化脓性外科感染	51
第二节	手部急性化脓性感染	56
第三节	化脓性骨髓炎	60

毛主席语录

不打无准备之仗，不打无把握之仗，每战都应力求有准备，力求在敌我条件对比下有胜利的把握。

第一章 抗菌术和无菌术

抗菌术就是用化学的方法消除伤口内或与它接触的组织 and 腔隙内的细菌。

无菌术就是用物理的方法消灭细菌和预防细菌进入伤口的措施。

第一节 抗菌药物 (二学时)

一、中草药消毒剂：

1. 20%大叶桉叶溶液：用于针灸、皮下、肌肉、静脉注射前的皮肤消毒。

制法：用大叶桉叶1公斤，水6升，放器皿中煮半小时，约剩5升溶液即成。

2. 鲜大叶桉树叶：用于消毒泡手。

制法：取上药1公斤，切碎，加水11升，煮沸浓缩至9升棕色液。

二、化学抗菌剂。

1. 酒精：一般用75%及95%浓度两种，前者作用快，用于消毒手术区和创口周围的皮肤。后者用于浸泡消毒刀、剪等锐利器械，因其含水量少，故器械不易生锈，但消毒作用所需时间较长。

2. 碘酒：一般称碘酊，用于消毒手术区皮肤。常用浓度2.5-3%，小儿0.8-1%。高浓度易灼伤皮肤，故涂碘酒后常规用酒精擦净。粘膜、会阴部、婴儿皮肤不用碘酒。

3. 石炭酸：用10-30%烧灼过变生长之肉芽组织等。2-3%浸泡导尿管、橡皮手套等。

4. 新洁而灭：刺激小，过敏反应极少见，可应用于洗手及各种器械的消毒。

5. 硫柳汞：抗菌作用大于红汞，刺激及毒性也低，可用于会阴等部消毒。

6. 米他芬：黄色无臭之有机汞盐，对粘膜、皮肤无刺激。

7. 来苏：为煤酚皂溶液，3-5%的溶液用于器械消毒，2%的溶液可作洗剂及皮肤消毒。

8. 洗必太：为优良的抗菌、杀菌消毒剂，具有强大的广谱抑菌杀菌作用。局部刺激、毒性小，过敏极少见，用于泡手、消毒伤口。

皮肤等。

9. 磺胺类及抗菌素

第二节 手术器械、物品的准备及消毒

一、煮沸消毒法：一般煮沸15-30分钟，是简单可靠的灭菌法。水平面须高于器械之上，注意以下几点：

1. 橡皮类器械、导尿管等应在水沸后放入，以防软化。
2. 玻璃器皿在水沸前加入，以防炸裂。
3. 刀、剪刀、尼龙管、光学仪器不宜用煮沸消毒。

二、烧灼灭菌法：在急用时应用，但可缩短器械寿命。注意：烧灼后立即把器械放到无菌盐水冷却。自行冷却易使器械变钝。

三、薰笼灭菌法：将敷料包、器械包等物品放在薰笼内薰1小时（薰笼上气后计时）以上，一般致病菌均可杀灭。如需杀灭芽胞菌，则需二小时。消毒物品包装勿过紧，薰笼要盖严。灭菌后要及时取出，防止薰笼水浸湿敷料。

四、高压蒸汽灭菌法：消毒范围广，除光学仪器、刀、剪外，所有金属、玻璃、橡皮、敷料、布类、药品、药液均可消毒灭菌。

五、药物消毒法：

1. 酒精：一般以95%酒精浸泡二小时。
2. 新洁而灭：1:1000新洁而灭加入亚硝酸钠，只能配成0.5%浓度的亚硝酸钠新洁而灭溶液，用于浸泡锐器。
3. 器械溶液：碳酸氢钠10克，甘油266毫升，液化酚22毫升，醇26.6毫升，蒸馏水适量制成1000毫升。制法：将碳酸氢钠溶于蒸馏水中，滤过，加上药即成。用于浸泡金属器械消毒防腐。

第三节 灭菌术的应用

一、简易手术室 以战备观念出发，因地制宜地改建手术室，土洋结合，以土为主，充分利用自然条件，适应战备及农村的需要。

1. 公社医院手术室基本要求：(1) 有足够的光线和新鲜的空气。(2) 与医院其他部分，特别是化脓感染部份、厕所远离。(3) 面积20-30平方米。(4) 室内建筑光滑、清洁、要有天花板，可以冲洗灭菌。(5) 墙壁颜色最好浅兰色或绿色。(6) 手术野照明最好是无影灯。(7) 应有纱窗。

2. 临时应急手术室基本要求：(1) 不使灰尘掉入手术区，可用布单、塑料布等遮挡。(2) 不使蚊、蝇、小虫接触手术区任何部分。(3) 有足够的光源照明。

二、手术人员的准备:

参加手术人员的无菌准备,在一般情况下,通过刷手、泡手、穿无菌手术衣、和戴手套来完成。入手术室后,有条件时应换洗手衣、裤、鞋、戴口罩(必须掩盖口、鼻)及帽子(头发不外露),剪短指甲、用肥皂洗净手臂后再开始刷手。

(一)洗刷

1. 肥皂洗刷 用肥皂及无菌刷,从指尖开始,由远后近有顺序地刷洗至肘上5厘米,刷洗要求细致周到确实可靠,重点是手部,尤其是指尖、中缘和指蹼,两手交替刷洗共10分钟。刷洗过程中至少用水冲洗肥皂泡沫三次。冲洗时要求手比肘高,使水自肘流下。亦可以三盆洁水代替流水洗刷。洗毕用消毒毛巾将手、前臂及肘部顺序擦干。

2. 氨水洗手 备消毒面盆二只,各盛热开水2000毫升,各盆临时加10%氨溶液10毫升(或25-27%浓氨溶液4毫升),以手巾擦洗手、臂及肘三分钟,旋入第二盆同样擦洗三分钟。

(二)浸泡 洗手后擦干浸泡以下溶液消毒:

1. 75%酒精溶液 5分钟
2. 1:1000 新洁而灭溶液 5分钟
3. 鲜大叶桉树溶液 5分钟
4. 1:5000 洗必太溶液 3分钟

(三)在紧急情况下,为争取时间抢救患者生命,可适当缩短洗手、泡手时间,或用5%碘酒涂擦手及前臂,再用75%酒精脱碘。或直接戴无菌手套。

(四)穿无菌手术衣与戴无菌手套:

为了加强手术的无菌要求,必须穿手术衣和戴无菌手套。较小的清创术和脓肿切开可不穿手术衣。

如戴干手套应先穿手术衣,后戴手套;如用湿手套,则先戴手套后穿手术衣。戴手套时应注意未戴手套之手不能接触手套的外面。穿手术衣时,要在空间较大的地方,注意勿碰周围人员及器具物品。

三、手术区的准备

1. 非重危病人术前洗浴一次。

2. 剃毛:一般腹部手术剃除阴毛,胸部手术剃同侧腋毛,头部手术剃除一部或全部头发。

3. 肥皂水擦洗手术区,遇有药膏,可用汽油或乙醚擦。

4. 碘酒、酒精消毒。粘膜、会阴部用2%红汞或硫柳汞。

5. 消毒巾包扎。

骨科手术要求手术前连续准备三天。

第四节 手术进行中的无菌原则

毛主席教导我们：“我们的责任，是向人民负责。每句话，每个行动，每项政策，都要适合人民的利益，如果有了错误，定要改正，这就叫向人民负责。”

在手术进行中，手术者必须严肃、认真，发现有违反无菌规则的情况，必须立即纠正。

1. 避免不必要的讲话，更不应向手术医生或护士责骂，要不让汗珠落入手术区。

2. 手术人员的臂膀不能接触自己腰部以下的手术衣，亦不可触及手术台缘或手术用品桌平面以下的布单。如有手套破裂或沾染（胃肠道手术时）应立即更换。

3. 传递器械物品时，切不可在手术人员的背后进行。垂落在手术台缘或用品桌平面以下的器械应视为被污染，应及时更换。

4. 无菌单在手术中，受到盐水浸湿，应另加干燥无菌单遮盖。

5. 皮肤切开后应加皮肤保护巾，切开空腔脏器前应先用纱布垫保护四周组织。并及时吸引，减少污染。

6. 缝合切口前，应以酒精涂擦，缝合后再以酒精涂擦。复盖纱布不可太厚，以免影响汗液蒸发，造成切口污染。

毛主席语录

世界上没有绝对地平衡发展的东西，……。对于矛盾的各种不平衡情况的研究，……成为革命政党正确地决定其政治上和军事上的战略战术方针的重要方法之一，……。

第二章 水、电解质平衡概念

第一节 水和电解质平衡

一、人体中正常水份占体重45-60%。男性为55%，成年女性为50%，婴儿为75%，随着性别、胖瘦而异。它可分为细胞外液15-20%，和细胞内液40%。细胞外液又分为两种：组织液在细胞之间，占15%，血浆占体重的5%。各种液体保持了稳定状态。一般每日水分摄入量常超过正常需要量，多余的水分自肾排出而维持平衡。

摄 入 量	排 出 量
水及其他饮料	尿
1200 毫升	1500 毫升
固体食物内水份	粪
1500 毫升	200 毫升
(其70%为水份)	汗
食物氧化所产生水份	300 毫升
300 毫升	不自觉失水 { 皮肤
(每1000卡生水100-140毫升)	700 毫升
	肺
	300 毫升
总 量 3000 毫升	总 量 3000 毫升

为满足每日排出最大必要量尿(500毫升)及不自觉失水,需要摄入1500-2000毫升水。

二、电解质平衡

电解质是体液的重要成分,它在体液中的浓度对体液的分布,有重要作用。如细胞外液中电解质增加,水即由细胞内向外流动,相反,细胞外液中电解质减少,水即由细胞外向细胞内流动,这种由电解质浓度影响水流动的吸引力,叫渗透压。所以渗透压对体液的平衡,有重要作用。

细胞外液的阳离子主要是(Na^+)钠离子,阴离子主要是(Cl^-)氯离子、(HCO_3^-)碳酸氢离子;细胞内液的阳离子主要是(K^+)钾离子,阴离子主要是(HPO_4^{2-})磷酸离子。

血浆内电解质成分和组织间液的电解质成分相近似,所以测定血浆内电解质的量,就可判断细胞外液电解质的变化。

血浆电解质正常含量

阳离子	正常含量(毫摩尔/升)	阴离子	正常含量(毫摩尔/升)
钠离子(Na^+)	142	氯离子(Cl^-)	103
钾离子(K^+)	5	碳酸氢离子(HCO_3^-)	27
钙离子(Ca^{++})	5	磷酸离子(HPO_4^{2-})	2
镁离子(Mg^{++})	3	硫酸离子(SO_4^{2-})	1
		有机酸	6
		蛋白质离子	16
总 量	155	总 量	155

三、维持平衡的主要条件

“在一定条件之下,矛盾的东西能够统一起来,又能够互相转化”,人体由于体内新陈代谢不断地变化,和体外环境的改变,因此不断发生体液不平衡的情况,但一般通过人体的调节作用,仍能维持相对的平衡状态。

(一)出量与入量的平衡:水和电解质主要靠饮食补充,代谢后又随同废物由体内排出,因此要维持水和电解质平衡,首先是维持入

量与出量的平衡。

(二)胃肠道对体液平衡的影响：正常人每天经消化道吸收人体所需要的水和电介质。同时消化道要分泌8000-9000毫升的消化液，在胃肠内对食物进行消化，其中98%再由肠道吸收。一旦胃肠功能紊乱，发生呕吐、腹泻，或因肠梗阻不能吸收消化液，大量水和电介质丢失，会出现水和电介质紊乱。

(三)肾脏对体液平衡的调节

1. 肾脏对水分的调节：缺水时细胞外液渗透压升高，肾小管对水的重吸收增加，所以尿量减少，尿比重增高。水过量时，细胞外液渗透压下降，肾小管对水的重吸收减少，尿量增高，尿比重减低。

2. 肾脏对钾、钠的调节：当细胞外液钠增加时，肾脏的排钠作用便加强，相反，当钠减少时，肾脏的排钠作用便降低。

肾脏调节钾的作用，与钠相仿，但在缺钾时肾脏每日仍要排钾20-40克当量，所以禁食的病员，易发生缺钾。

3. 肾脏对酸碱的调节：肾脏有排酸保碱作用，所以是调节体内酸碱平衡的重要器官。

第二节 几种常见的水和电介质紊乱的症状和治疗

一、单纯性缺水：多见在不能进食的病员如食道癌、幽门梗阻、不能吞咽或手术后禁食，水分得不到补充，水分由肺、汗不断丢失，水分丢失较电介质丢失为大，细胞外液渗透压增高，细胞内水分向细胞外流出，所以称高渗性缺水。

主要症状为“三少一高”，即尿少、汗少、唾液少，尿比重高。严重时可有脑细胞缺水，体温升高，烦躁不安，以至昏迷。

血液检查：血钠增加。

单纯性缺水的病员，主要是补充水分，不能进食时，可由静脉补充5%葡萄糖液。

二、缺盐性缺水：常见于腹膜炎、肠梗阻等胃肠道功能紊乱、呕吐、腹泻，引起大量的消化液丢失，电介质未及时补充，电介质的丢失多于水分丢失，细胞外液渗透压降低，使水分由细胞外向细胞内移动，发生组织间液和血容量的减少。

这种低渗性缺水的主要症状为皮肤弹力减低，眼球下陷，血容量不足、静脉萎陷。严重时血压下降、尿少、脉搏加快、心音变弱，以至休克。

血液检查：血钠减少，血色素、红血球升高。

治疗：主要补充含盐的溶液如生理盐水、碳酸氢钠溶液。

三、低血钾症

正常血钾在3-5毫当量/升，如低于3毫当量/升，即出现症状，称为低血钾症。常因不能进食或呕吐、腹泻引起。

症状：钾主要功能为增加肌肉的应激作用与抑制心肌的收缩。血钾过低，肠蠕动减弱、腹胀、全身肌肉无力、腱反射迟钝或消失，心律不齐。

治疗：10%氯化钾口服10毫升，一天三次。不能进食者用10%氯化钾10毫升加入5%葡萄糖500毫升内静脉滴注。

四、代谢性酸中毒：常见的因胃肠功能紊乱，丢失含有 (HCO_3^-) 碳酸氢钠离子的胆汁、胰液、肠液等引起，其它是因体内酸产生增加如高热、休克、组织缺氧、长期禁食脂肪代谢不全。

症状：呼吸加深加快（呼吸加深是因为酸中毒刺激呼吸中枢所引起的）、全身乏力、头痛、恶心、呕吐。

血液检查：二氧化碳结合力减低（二氧化碳结合力代表血中碳酸氢钠含量，正常平均值为27毫当量/升或60容积%）

治疗：其二氧化碳结合力在18毫当量/升以下时，即应用碱性药物纠正，使其达到18毫当量/升。每公斤体重提高二氧化碳结合力1毫当量/升，常用1.5%碳酸氢钠（或古M乳酸钠）4毫升。或提高1容积%二氧化碳结合力需用1.5%碳酸氢钠（或古M乳酸钠）1.8毫升。

如：一贫农社员，体重50公斤，二氧化碳结合力14毫当量/升（或31容积%），应补充1.5%碳酸氢钠（或古M乳酸钠）：

$$50 \times (18 - 14) \times 4 = 800 \text{ 毫升}$$

$$50 \times (40 - 31) \times 1.8 = 810 \text{ 毫升}$$

如无条件测定二氧化碳结合力，碱性药物的补充量，以电解质补充量的 $\frac{1}{3}$ 为宜。

毛主席语录

中国医药学是一个伟大的宝库，应当努力发掘，加以提高。
中国应当对于人类有较大的贡献。

备战，备荒，为人民。

第三章 麻醉（三学时）

伟大领袖毛主席教导我们：“我们所做的一切都是为人民服务。”
麻醉是外科工作的一个重要组成部分。手术时，麻醉师、手术者、病员及其他人员互相配合，是一个战斗整体，“为了一个共同的革命目标”，保证手术顺利进行。

选用适当的麻醉药和方法，保证手术过程安全、无痛，並有便于操作，术后麻醉作用尽快消失，加快机体恢复。

目前常用的麻醉方法有：针刺麻醉、中草药麻醉、局麻、腰麻、硬膜外麻醉及全麻等。

一、麻醉前准备

麻醉前应做好充分准备，不打无准备之仗，这不仅使麻醉顺利进行，还可以避免并发症和意外事故，也是保证手术成功的重要一环。

(一)“要过细地做工作”，详细地了解病员的病情和病程，作耐心细致的思想工作，用战无不胜的毛泽东思想武装头脑，增强战胜疾病的信心，发挥病员的主观能动性，使之积极配合手术。

全面地进行体格检查，如心、肺、血压、脉搏、呼吸等。根据情况估计对麻醉的适应程度和选择麻醉方法。对贫血、失血、水电介质紊乱、休克等应及时纠正。

(二)胃肠道准备：全麻、椎管内麻醉术前六小时禁食。胃肠手术置胃管。

(三)麻醉前除高度的思想准备外，进行严密的器械物品准备。

(四)术前用药

目的：术前用某些药物，可使麻醉更为完善，(1)减少呼吸道分泌物，保持呼吸道通畅，减少术后肺部并发症，(2)能降低病员基础代谢，减弱植物神经的反射活动，使麻醉过程平稳，麻醉剂量减少，(3)可以消除某些麻醉药的不良作用，提高病人对麻醉剂的耐受性，(4)镇静减低病员的紧张情绪。

麻醉前用药参考表

麻醉方法	药物选择	剂量	给药方法	给药时间	注
针麻	鲁米那钠 杜冷丁	0.1 50 毫克	肌注 静推	术前 30 分 划刀前 5 分	(1) 小儿按 体重计算。
中麻	冬眠 I 号或 II 号	1 剂	静滴	诱导	(2) 给药时间 应严格掌握， 否则达不 到效果。
乙醚吸入麻醉	鲁米那 阿托品	0.1 0.5 毫克	口服 皮下注射	术前晚 术前 1 小时	
局麻、腰麻 硬膜外麻醉	鲁米那 鲁米那钠 (杜冷丁)	0.1 0.1 50-100 毫克	口服 肌注 肌注	术前晚 术前 30 分 术前 30 分	
急诊手术或 临时改用全麻	阿托品	0.5 毫克	静推	术前 10 分	

第一节 针刺麻醉 (针麻)

针刺麻醉是在一九五八年党的三面红旗照耀下诞生的。十二年来，针刺麻醉在两个阶级、两条道路、两条路线的激烈搏斗中不断成长和发展。无产阶级文化大革命以来，广大革命医务人员高举毛泽东思想伟大红旗，狠批了叛徒、内奸、工贼刘少奇及其走资派的代理人对针麻反对和攻击的罪行，提高了阶级斗争和路线斗争的觉悟，把针麻工作提到贯彻执行毛主席革命路线、路线为人民的伟大战略方针和落实把医疗卫生工作的重点放到农村去的伟大指示的高度。使针麻工作有了新的发展。目前已成为临床常用的麻醉方法之一。这是战无不胜的毛泽东思想的伟大胜利，是对中国和世界革命人民的巨大贡献。

一、麻醉前准备

最主要的是进行思想准备，用战无不胜的毛泽东思想武装病员和医务人员的大脑，开展革命大批判，提高路线斗争觉悟，以增强对针麻的信心，充分调动病员和医务人员的主观能动性，敢于同疾病作斗争，总之要以毛泽东思想统帅针麻全过程。

麻醉者及手术者要以“完全”、“彻底”为人民服务的精神、真心体贴病员，做好手术前一切准备工作。操作要精益求精、针麻及手术操作均应以稳、准、快、轻为原则，尽量减少不必要的刺激和损伤。

二、耳针麻醉

(一) 取穴原则

1. 基本耳穴：神门、肺、交感。

2. 根据切口部位取耳壳的相应反应点，如胃手术取胃和腹区。

3. 根据中医脏象学说，如“肺主皮毛”切皮及缝皮时的耳穴取肺。

4. 通常单侧疾患取单侧之耳，有些取双侧。肾主骨、腰配肝、手术涉及腰体配内分泌。以上为取穴的一般规律，只要灵活运用、具体分析、因人而异，应尽最大努力达到满意的效果。

(二) 方法：

1. 单纯针刺法：

(1) 选针常用柄长0.5—1寸的28毫针。

(2) 深度：刺透软骨，但不要透过侧背面皮肤。

(3) 捻转方法：因耳壳薄，只捻转、不提插、捻转幅度90—180度。

频率 120—150 次/分。

(4) 普通诱导：麻醉开始的诱导，单手或双手施行捻转，每次 1—2 分钟
频率 120—140 次/分 10—20 分钟尔等。

(5) 复合诱导：依手术步骤进行选穴捻转，频率 140—160 次/分，一般需 5—10 分

2. 穴位注射法：每穴 1% 奴佛卡因 0.1—0.2 毫升，或用维生素 B₁ 注射
0.05—0.1 毫升，术前 10—20 分钟注射。

3. 电针法：有条件时可利用电针仪。

三、体针麻醉

(一) 取穴原则

1. 循经取穴：按口部位循行通过的经络、手术所涉及的脏器和经络
的关系，如胃切除取足三里、头面颈部手术几乎都选合谷。

2. 表里经取穴：如取脾经穴时可加用胃经穴。

3. 局部取穴：手术部位附近的穴位，如拔牙选人中、下关、迎香等穴。

4. 经腑取穴：根据临床经腑治疗效果好的穴位，麻醉效果亦好，浙
二院常规体针选用：合谷、内关、足三里、三阴交。

(二) 操作方法：

1. 手法：快速进针。捻转频率 160—240 次/分，捻转幅度 90—180 度。手
法以提插捻转为要。提插不超过 2—3 毫米，行针要求均匀熟练。
开始病人可感酸、胀、麻，如行针均匀病人可渐感舒适或入睡。

2. 诱导：以阳经穴及止痛效果好的穴为要，各穴轮流行针。每穴一分
钟，反复行针，用强刺激手法（频率快、幅度大）10—30 分钟可进行手术。

3. 维持：一般用弱刺激，手法轻，动作均匀熟练，视手术进展情况

选用适当穴位，一般病人可在维持中逐渐安神入睡。但要注意避免
粗暴刺激，否则影响疗效。若是利用电流刺激代替行针手法，电流应
从最小开始，逐渐加大，至病人能耐为止，随时注意病人的反应，随
时调节电流大小。手术结束，将电流关闭后再拔针，严禁不关电流突
然拔针，使病人增加痛苦。

四、应用针刺麻醉的优点和努力方向：

(一) 优点：1. 安全效果好，无不良反应，还有调整机体生理功能的作用，如

有低血压的患者、术中血压^压能升高。高血压者术中血压能降低。另外麻醉不受时间的限制、不将疾病所可能发生的过敏、过激等意外作用、从全国已开展四十余万例来看、从无害至解放。

2. 适应症广、术后恢复快、无并发症。
3. 简单、经济、不受环境、设备条件的限制，易于掌握、改造用战备以及基层医疗单位。
4. 一般止痛效果好。
5. 如手术范围广、粘连严重、牵引内脏疼痛、可加用小量局部药物或静脉给少量杜冷丁、内服消炎药、使麻醉效果更强完美。

(二) 努力方向：

针刺麻醉虽有很多优点、不论在平时、战时、山区、农村都是一样比较理想的麻醉方法。由于针刺是新事物、我们实践研究不多、还没有完全掌握其规律性、如腹部手术时、腹肌松弛尚不满意、牵引内脏疼痛等还未很好解决、今后继续通过实践、不断总结、努力提高。

第二节 中药麻醉简介

中草药麻醉起于徐州医学院，现已在全国各地推广应用。

一、中麻主要成份及中方：

1. 洋金花、曼陀罗花。又称山茄子、枫茄儿、分白花和紫花两种、麻醉用白花曼陀罗、产地淮南、江浙均有。味苦、辛、有毒、含生物碱0.2-0.7%、成份为莨菪碱、东莨菪碱及少量阿托品。

紫花曼陀罗用于平喘、止咳镇痛作用。

2. 中方：一号：洋金花（伍分）

二号：洋金花66克、川芎2克、当归4克、草乌2克。

三号：一号加生南星2克（洋金花65克）

四号：一号方加白芷3克（洋金花70克）

二、中麻适应症：

1. 机体无严重紊乱。

2. 肝、肾功能无严重损害。

3. 心、肌无严重病变。适用

各种大小、中、小手术。

三、中麻禁忌症：

1. 高热病人。
2. 青光眼患者。
3. 甲状腺功能亢进。
4. 以往有心动过速或有严重心肌损害者。
5. 湿肺。

四、中麻麻醉临床应用剂量参考

成人	中麻粉剂 (克)	中麻注射液 (克)	中麻注射液 (克)
男子	6——8	3——8	4——6
女子	25——5	3——5	4

五、中麻使用方法：

1. 口服法：术前二小时给药或术前一小时给中麻注射液。当病人出现兴奋时静滴冬眠药物。
2. 肌注法：术前三十分钟注射。当出现兴奋时静滴冬眠药物。
3. 静注法：先将冬眠药物（杜冷丁100毫克、氯丙嗪50毫克、异丙嗪50毫克或氯丙嗪改乙酰丙嗪20毫克加入5%葡萄糖注射液100—150毫升快速静滴，当进入半苏醒后再加入中麻注射液滴入。一般十分钟后病人即是睡眠状态、睫毛反射消失、瞳孔放大、待眼球固定、角膜反射消失可以开始手术。

六、中麻体会：

1. 中麻有显著的麻醉作用、镇静、镇痛作用完整、操作方便、成本低、药流广、适用范围及山区。
2. 具有兴奋口、呼吸及呼吸中枢、麻醉期间稳定、安全较大。
3. 病人术后无记忆、醒后无不适、呼吸道分泌物少、肠蠕动不抑制故术前、术后除胃腸道手术外、一般可不必禁食。
4. 遵照毛主席“人类总得不断地总结、有所发现、有所发明、有所创造、有所前进”的教导、共研免服中麻对肌肉松弛也要求高的手术、不相适应的过程中、我逐渐发现草药“八角枫”有肌肉松弛作用、临床应用证明有良好的结果。

用法：取八角枫根、根、三—五钱、水煎30分钟煎服。或制成糖浆。
肌肉静脉注射剂、外用剂及达虫药片克配合中效制剂疗效显著。

第三节、局部麻醉（局麻）

局部浸润麻醉：将麻醉药物注射到需要手术的部位、使局部组织产生无痛效果的方法、叫局麻浸润麻醉。

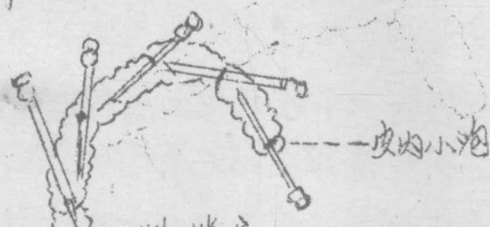
应掌握以下原则

1. 广泛阻滞、注射范围要比手术范围广。

2. 充分利用“一针技术”、即先在皮肤上作一皮内小泡、然后第一针从皮内小泡刺入注射麻药、第二针就可以从前一针所浸润的末端部分注射（见图一—4）这样可避免多次穿刺所引起剧疼痛。

3. 重复注射：术中根据注射麻药、注意刀针重量、减少病员痛苦。

4. 注射时注意勿注入血管、内脏、故注意回抽。要避开脓肿、及注意无菌操作。



图一 一针技术

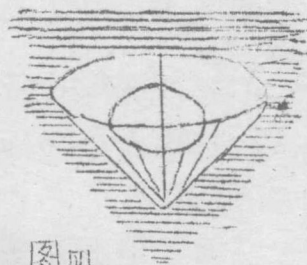


图二



图三

区域阻滞麻醉



图四

区域阻滞麻醉：将麻药注入手术部位的周围组织内、包括其基底、形成一个麻醉包围圈、使这圈圈内的组织失去知觉。此法适用于表皮的小肿瘤切除、淋巴腺活检、头颈、乳腺等部手术。

三、神经阻滞麻醉法：

例如指（趾）根神经阻滞，在指（趾）根两侧分别先作皮丘，然后逐刺入达指（趾）骨后，略退针1—2毫米，即注入麻药，每侧2—3毫升，10—15分钟就可开始手术，如行创缝合、拔甲、切开排脓等。

局部毒性反应常因局麻药剂量过大、浓度过高或误入血管导致出现一系列中毒症状，甚至死亡，故须高度注意，并积极预防处理。术前应作普鲁卡因皮试。

四、常用局麻药

1. 普鲁卡因，其钠盐制剂，又称奴佛卡因，为目前应用最广泛的局部麻醉剂。毒性最小，作用产生迅速，但维持时间较短，常用浓度为0.25%—2%。
2. 地卡因，又称邦安卡因，毒性较普鲁卡因大10倍，而局麻效能强20倍，地卡因渗透性较强，故又可作为表面麻醉剂。产生作用时间较长，但维持时间不较持久，常用浓度0.1%—2%。
3. 利多卡因，又称鲁索卡因，是一种较新的比较理想的局部麻醉剂，局麻效能及毒性均大普鲁卡因1倍。其渗透性较地卡因更强，渗入组织后，扩散不快，故注射后作用产生迅速，作用维持时间不较普鲁卡因持久。常用浓度0.25%—2%。

第四节、脊髓麻醉（腰麻）

将麻醉药物注入腰部椎管内蛛网膜下腔，使脊神经根传导暂时性阻滞，叫做脊髓麻醉。

腰麻操作简单，麻醉效果确实，止痛完全，因此临床上广泛应用于下腹及下肢手术。腰麻后由于交感神经同样被阻滞，血管便扩张使血压下降。如麻醉平面过高，呼吸可以抑制，又由于迷走神经麻醉不全，手术过程中因反射引起血压骤降。因此，心脏冠状血管有疾病、动脉硬化、低血压及高血压、腹腔内压增加，如肠梗阻、腹内肿瘤等禁用腰麻。