



卫生部“十二五”规划教材
全国高等医药教材建设研究会“十二五”规划教材
全国高职高专**配套**教材

供五年一贯制护理学专业用

外科护理学 实践指导及习题集

主编 党世民



人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE





卫生部“十二五”规划教材

全国高等医药教材建设研究会“十二五”规划教材

全国高职高专配套教材 供五年一贯制护理学专业用

外科护理学 实践指导及习题集

主 编 党世民

副 主 编 刘庆国 严鹏霄

编 者 (以姓氏笔画为序)

马可玲(江汉大学)

李新潮(陕西宝鸡职业技术学院)

王玉升(黑龙江护理高等专科学校)

佟玉荣(首都医科大学燕京医学院)

王燕秋(昆明医学院)

张维杰(陕西宝鸡职业技术学院)

卢森泉(云南西双版纳职业技术学院)

陈玉喜(福建漳州卫生职业学院)

庄一平(江苏南通体臣卫生学校)

林 颖(黑龙江省医院)

刘庆国(厦门医学高等专科学校)

高 睿(西安交通大学)

孙运粉(山东医学高等专科学校)

唐 全(重庆医药高等专科学校)

严鹏霄(无锡卫生高等职业技术学校)

党世民(西安交通大学)

杨 环(新疆昌吉州卫生学校)

温树田(吉林大学通化医药学院)

李 平(江西护理职业技术学院)

薛俊茹(西安交通大学)

李晓波(中国医科大学)

编写秘书 薛俊茹

人 民 卫 生 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

外科护理学实践指导及习题集/党世民主编. —北京:
人民卫生出版社, 2012. 3

ISBN 978-7-117-15423-9

I. ①外… II. ①党… III. ①外科学: 护理学-高等
职业教育-教学参考资料 IV. ①R473. 6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 012178 号

门户网: www.pmph.com	出版物查询、网上书店
卫人网: www.ipmph.com	护士、医师、药师、中医师、卫生资格考试培训

版权所有, 侵权必究!

外科护理学实践指导及习题集

主 编: 党世民

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-67605754 010-65264830

010-59787586 010-59787592

印 刷: 北京市卫顺印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 15

字 数: 374 千字

版 次: 2012 年 3 月第 1 版 2012 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-15423-9/R·15424

定 价: 25.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社销售中心联系退换)

前言

遵照全国高等医药教材建设研究会和卫生部教材办公室的规划安排,我们编写了这本《外科护理学实践指导及习题集》配套教材。本配套教材的编写原则是以高职高专五年一贯制护理学专业《外科护理学教学大纲》为依据,内容与五年一贯制护理学专业卫生部规划教材《外科护理学》(第2版)基本保持一致。

《外科护理学实践指导及习题集》的内容结构包括以下两大部分:

1. 外科护理学的实践指导 是外科护理学课堂教学期间的实习指导(不含毕业实习指导)。分为实验室实习和临床见习实习两个板块,前者侧重于外科护理基本技能训练,后者着重于临床外科的各科病人整体护理。具体介绍了各次实习的内容与要求、学时和方法安排等,供各校师生在教学活动中参考执行。

2. 外科护理学的习题集 复习测试题是为检测学生掌握教材内容情况而编写的测试题,有利于学生对教材内容的消化、吸收与巩固,也便于教师在教学评价(考试考查)时参考。本书采用了8种题型,即 A_1 型题、 A_2 型题、 A_3 型题、 A_4 型题、填空题、名词解释、简答题和病案讨论题。为适应国家护士执业资格考试的题型情况,在外科护理学各论章节中增加了 $A_{2\sim4}$ 型考题的数量;同时各章节均编写了病案讨论题,病案讨论题旨在训练学生的综合分析与应用能力,对提高学生应对 $A_{2\sim4}$ 型考题的基本能力有重要作用。

测试题答案附于各章、节之后。选择题答案全附;填空题、名词解释、简答题以及病案讨论题的答案,如教材上较为明确,就予省略。还应说明,为了保证病案讨论题的实际训练意义,即为了提高学生们的独立思考和应用能力,此题型的答案不宜过多附予。

习题集的第1章至第19章第3节曾由刘庆国教授详细审阅,第19章第4节至第27章曾由严鹏霄教授详细审阅,两位副主编为本书付出了辛苦劳动。但因编写时间有限,未及充分讨论与修改,错误之处敬请广大师生不吝赐教。

党世民
2011年12月

目 录

第一部分 外科护理学的实践指导

实践 1	外科无菌技术	3
实践 2	外科输液病人的护理	7
实践 3	麻醉示教及麻醉后病人护理	8
实践 4	手术室实习	8
实践 5	外科打结练习	17
实践 6	器械台的铺置、管理和手术配合	19
实践 7	手术前后的常规护理	23
实践 8	手术病人的备皮和引流管护理	23
实践 9	外科感染病人的护理	26
实践 10	烧伤病人的护理	26
实践 11	创伤救护技术	27
实践 12	伤口护理	32
实践 13	清创术综合技能训练	32
实践 14	颅脑损伤病人的护理	33
实践 15	普通外科病人的护理之一	33
实践 16	胸外科病人的护理	33
实践 17	普通外科病人的护理之二	33
实践 18	普通外科病人的护理之三	34
实践 19	普通外科病人的护理之四	34
实践 20	普通外科病人的护理之五	34
实践 21	泌尿外科病人的护理	35
实践 22	骨科病人的护理	35
实践 23~25	皮肤性病病人的护理	35

第二部分 外科护理学的习题集

选择题题型与答题说明	39
------------------	----

第一章	绪论	41
第二章	外科无菌技术	43
第三章	外科体液代谢失调病人的护理	49
第四章	外科营养支持病人的护理	55
第五章	麻醉病人的护理	58
第六章	疼痛病人的护理	61
第七章	外科围手术期护理	64
第八章	外科感染病人的护理	73
第九章	损伤病人的护理	77
第十章	伤口护理	84
第十一章	肿瘤病人的护理	89
第十二章	微创外科病人的护理	93
第十三章	移植病人的护理	97
第十四章	颅脑外科疾病病人的护理.....	100
第十五章	颈部疾病病人的护理.....	105
第十六章	乳房疾病病人的护理.....	109
第十七章	胸部疾病病人的护理.....	114
第十八章	急性化脓性腹膜炎与腹部损伤病人的护理.....	124
第十九章	胃肠疾病病人的护理.....	133
第二十章	肝、胆、胰疾病病人的护理.....	160
第二十一章	外科急腹症病人的护理.....	177
第二十二章	小儿常见腹部外科疾病病人的护理.....	181
第二十三章	周围血管疾病病人的护理.....	184
第二十四章	泌尿及男生殖系统疾病病人的护理.....	189
第二十五章	骨与关节疾病病人的护理.....	201
第二十六章	皮肤病病人的护理.....	216
第二十七章	性传播疾病病人的护理.....	230

第一部分

外科护理学的 实践指导

这里的外科护理学实践指导仅是外科护理学课堂教学期间的实习指导,不属于毕业实习指导。

外科护理学课堂教学期间的实践教学共 66 学时。其中课间教学实习 55 学时,包括外科护理学实习 49 学时,皮肤性病护理学实习 6 学时。另安排集中教学实习 10 学时,机动 1 学时。

课间教学实习分为两个板块。

第一板块主要为实验室实习,侧重于外科护理基本技能训练。为了达到高职高专的培养要求和培养特点,一般的护理技术操作应至熟练掌握的程度。故教学大纲在实习安排中,对某些重要技术操作项目设计了重复训练或综合技能训练。各学校根据实际情况,在项目安排、学生分组等方面还可作进一步革新,以保证教学效果。

第二板块主要是安排到普通外科、颅脑外科、胸外科、泌尿外科和骨科病房进行临床见习。以教师带教为主,有计划地将课堂理论联系临床实际,其中应着重各科的专科护理。在外科病房见习时,应注意学习运用护理程序,即对病人进行护理评估,作出该病人的护理诊断,提出相应的护理措施。

由于全国各地各学校的实验室和教学医院条件不一,安排实验实习时,在保证完成实习内容的前提下,方式方法可有一定机动灵活性。医院见习病例不足时,可采用临床录像代替部分实习见习内容。

集中教学实习 10 学时,可安排学生去医院集中进行,也可在平时教学活动中分散进行,各校按当地实际条件酌情调整。

现将各次课间教学实习的内容、要求、学时和方法安排如下,供各校教学中参考。

实践 1 外科无菌技术

(一) 实习内容与要求

1. 介绍预防手术野污染的无菌技术,强调无菌观念
2. 手术人员无菌处理的方法练习 (熟练掌握)
3. 病人手术区无菌处理的方法练习 (学会)
4. 手术用布单及手术衣折叠方法练习(调前安排) (熟练掌握)

(二) 实习学时:3 学时。

(三) 实习方法与说明

实验室实习:

1. 示教 ①手术人员的无菌处理:外科手消毒、穿无菌手术衣、戴无菌手套。②病人手术区皮肤消毒与铺巾:由教师 4 人(分别为手术护士、巡回护士、手术者、第一助手)示教。在模型人身上模拟腹部手术皮肤消毒与铺巾。③手术用布单及手术衣折叠方法:本属于实践 4 的内容,为便于实习安排,可以将此内容调到实践 1 中进行。

2. 操作练习 示教结束后,学生分 3 组进行操作练习。即甲组学生练习外科手消毒,乙组学生练习穿无菌手术衣和戴无菌手套,丙组学生练习手术用布单及手术衣折叠方法。一定时间后组与组之间互调练习。

(四) 技术操作介绍

按照卫生部新颁发、实施的卫生行业标准,整理有关操作规范如下。

1. 手术人员的无菌处理

(1)外科手消毒前的准备:①进手术室先换穿手术室专用的清洁拖鞋;②在更衣室换穿

手术室准备的清洁洗手衣、裤。衣袖应卷至上臂中段以上,下摆扎收于裤腰之内。裤腿末端平踝;③戴好手术室准备的清洁帽子和口罩。帽子要罩住全部头发,口罩务必遮住口和鼻孔。(图 1-1)

注意自己所穿内衣勿暴露于洗手衣裤之外,洗手衣裤内最好不穿自己衣物,不得穿袜;不佩戴任何饰品;修平指甲,除去甲缘下积垢;手臂皮肤破损或有化脓性感染病灶者不应参与手术。

(2)外科手消毒方法

1)洗手:①用流动清水冲洗手臂,或用肥皂作手臂一般清洗。②取洗手液数毫升。③采用“7步洗手法”进行手臂清洁处理(图 1-2)。其过程是“手掌对手掌搓擦→指尖在掌中摩擦(两手交替进行,使各指的甲缘、甲沟、末节指腹充分接触药液)→拇指在掌中转动搓擦(两手交替进行)→十指交错手掌对手掌搓擦→十指交错手掌对手背搓擦(两手交替进行)→双手互握互搓指背(两手交替进行,重点搓揉指间关节与掌指关节背侧皮肤皱褶)→手腕至上臂下 1/3 搓擦(两侧交替进行,搓过臂的近端且勿回搓远部)”。④手朝上肘朝下,用流动清水自然冲洗手臂上的洗手液。⑤取两块无菌毛巾分别擦干两手臂,要以一定方法从手到肘上擦干手臂,毛巾擦过近端后不可再逆回擦远部。

现在外科洗手不主张用毛刷刷洗。洗手和消毒过程中,手臂不可接触未经消毒的物品,否则就应重新洗手。原则上要保持胸前拱手姿势,即手高肘低,手臂不应下垂,也不应高于肩,两肩关节适当外展、前屈使手臂及肘部勿触及洗手衣。



图 1-1 外科手消毒前准备



图 1-2 外科手消毒的 7 步洗手法

2)消毒:经以上洗手后,继续完成以下消毒过程。①取手消毒剂数毫升。②按 7 步洗手法程序,搓揉双手、手腕、前臂至上臂下 1/3。③再取手消毒剂数毫升,按 7 步洗手法之前 6 步二次搓揉整个双手。手臂晾干后准备穿无菌手术衣戴无菌手套。

选用的洗手液和手消毒剂应完全符合国家药品审批规定,其洗手、消毒时的取用量和用药方法,还应参照相关药品说明书。

(3)穿无菌手术衣和戴无菌手套:目前普遍使用经高压蒸汽灭菌的布质遮背式手术衣和内抹滑石粉的干燥橡胶手套。

1)穿无菌手术衣:①取手术衣离开无菌台,站在空间较宽敞的位置。注意穿衣时手术衣

不得触碰地面以及周围的人或物。②面向无菌区,提起衣领。认清衣服的正反面,使正面朝前,抖开手术衣。注意未戴手套的手只能触摸所穿手术衣的衣领和反面。③将手术衣轻轻抛起,双手顺势插入袖筒。两臂向前平举伸直,待巡回护士协助穿衣。巡回护士向后拉衣领时,其双手不可触及手术衣正面,在后系好颈部、背部系带。④穿衣人员戴妥无菌橡胶手套(戴手套的操作方法见后)。⑤戴好手套后解开结扣的腰带,由巡回护士用无菌持物钳夹持背侧腰带的远端,或可递背侧腰带的远端给已戴好手套的其他手术人员。穿衣者原地转身一周,接过背侧腰带,自行将前、背侧两腰带系于腰间。如此后背亦被手术衣完全遮盖,即视后背为相对无菌区。⑥穿好手术衣、戴好手套后,应保持胸前拱手姿势,手臂高不过肩,低不过腰,向后不越过腋后线。或可置双手于手术衣胸前的夹层布袋内休息。(图 1-3)

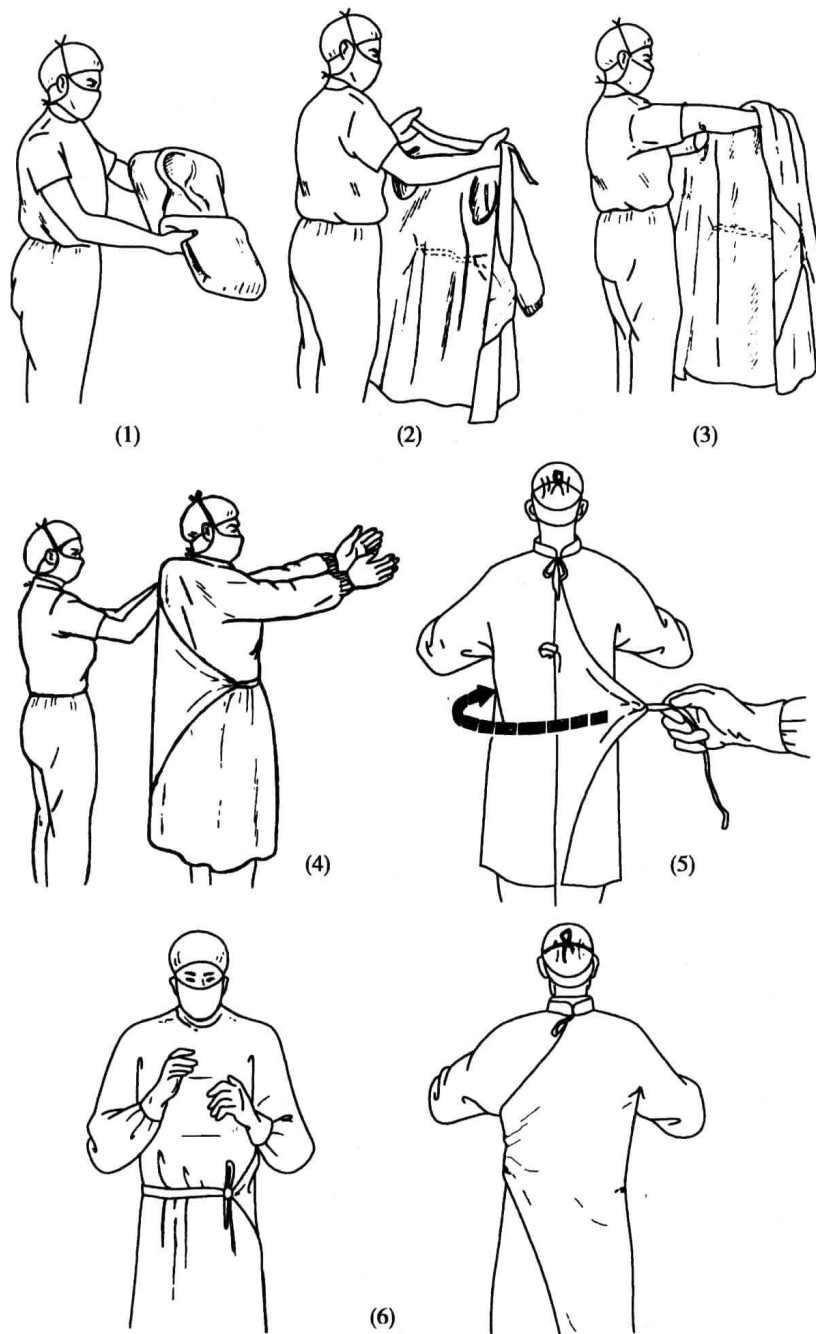


图 1-3 穿无菌手术衣的方法

2)戴无菌手套:①选取大小号码合适的手套,离开无菌台面。②打开手套包装袋,用右手捏住两只手套腕部的翻转处(即反面),从包装袋内提出手套。注意应使两只手套的掌面对合,大拇指向前。空包装袋离开无菌台后不可再返回无菌台面。③右手执两只手套腕部的翻转处,先套入左手手套;再将戴手套的左手2~5指插入右手套腕部翻折内,然后套入右手手套。注意未戴手套的手不可接触手套正面,已戴手套的手不可接触另一只手套的反面。④最后分别将两只手套腕部的翻转处翻回并罩在袖口上。⑤由巡回护士持无菌水冲净手套表面的滑石粉。(图1-4)

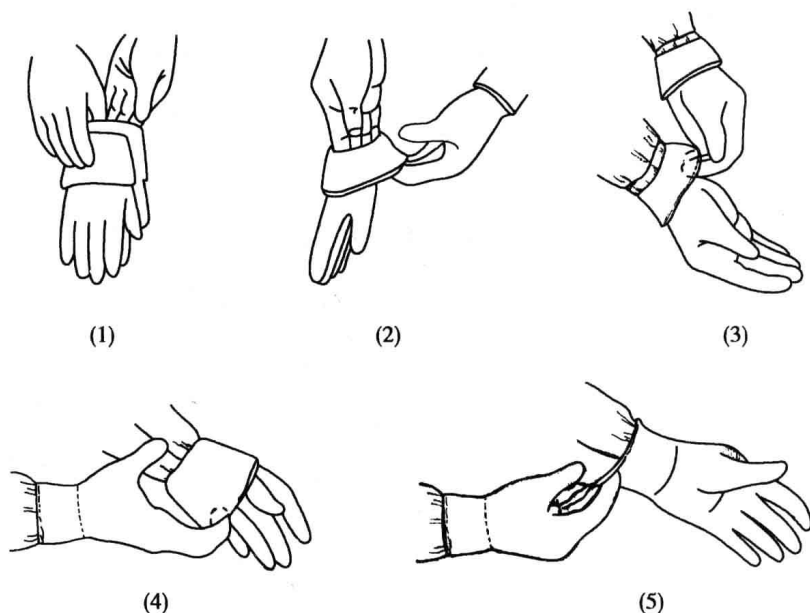


图1-4 戴无菌手套的方法

按新规范的要求,所有连台手术,即连续进行下一台手术时,都应按上述规范操作重新进行外科洗手、消毒、穿无菌手术衣和戴无菌手套。

2. 病人手术区的无菌处理

(1)手术区皮肤的清洁与剃毛(备皮):由病房主管护士执行,详见第七章实践8。

(2)手术区皮肤的消毒法:一般用环钳夹持药物纱布块进行手术区消毒操作。①目前普遍使用碘附溶液(有效碘浓度0.5%~1%)涂擦皮肤2~3遍以消毒皮肤,也可用于黏膜和伤口的消毒。如果用2.5%~3%碘酊消毒皮肤,待碘酊干后,必须用70%(W/W)乙醇脱碘1~2次。但面部、会阴部、黏膜、婴幼儿皮肤及植皮的供皮区不可用碘酊消毒。②手术区皮肤消毒范围与备皮范围相同(见第七章)。③消毒时以切口为中心,逐步向四周扩展。但感染伤口或肛门会阴部手术,则应由手术区外围开始消毒,逐渐向内涂擦,最后消毒感染病灶或肛门会阴处。注意消毒区内不留空白;不得来回涂擦;已消毒过的皮肤,不可用原污染药纱再返回涂擦。

(3)手术区皮肤的铺巾法:皮肤消毒后,在手术切口周围需常规铺盖无菌手术巾(单)。如上腹部手术的铺巾方法:①中单(双层布制成)1块先铺盖于下腹部;②用第2块中单铺盖于胸部,同时遮盖麻醉架或头架;③第3块中单与第1块中单部分相叠并铺盖于器械台,或遮盖病人下肢暴露部位;④第4块为双折的手术巾铺盖于操作者对侧的病人腹部皮肤;⑤第5块手术巾仍部分双折,铺盖在操作者同侧的腹部皮肤;⑥以暴露的中间皮肤切口部位为中

心,粘贴皮肤保护薄膜,同时以此薄膜的粘贴作用而固定周围无菌巾单(可不用巾钳固定);⑦最后铺盖大剖腹单(双层布料);⑧手术护士继续完成器械台的铺盖(图 1-5)。手术护士注意做好铺单操作的配合;一般大手术的手术野需铺无菌巾单 4~6 层,术野外的其他部位至少要铺盖 2 层;手术台铺单在两侧和足端应下垂于手术台边缘下 30cm 以下;无菌单铺下以后,如需微调巾单位置,只许使无菌巾单由内向外移动,不许由外向内移动。门诊小伤口清创及浅表肿块取检等小手术常铺一块孔巾即可。

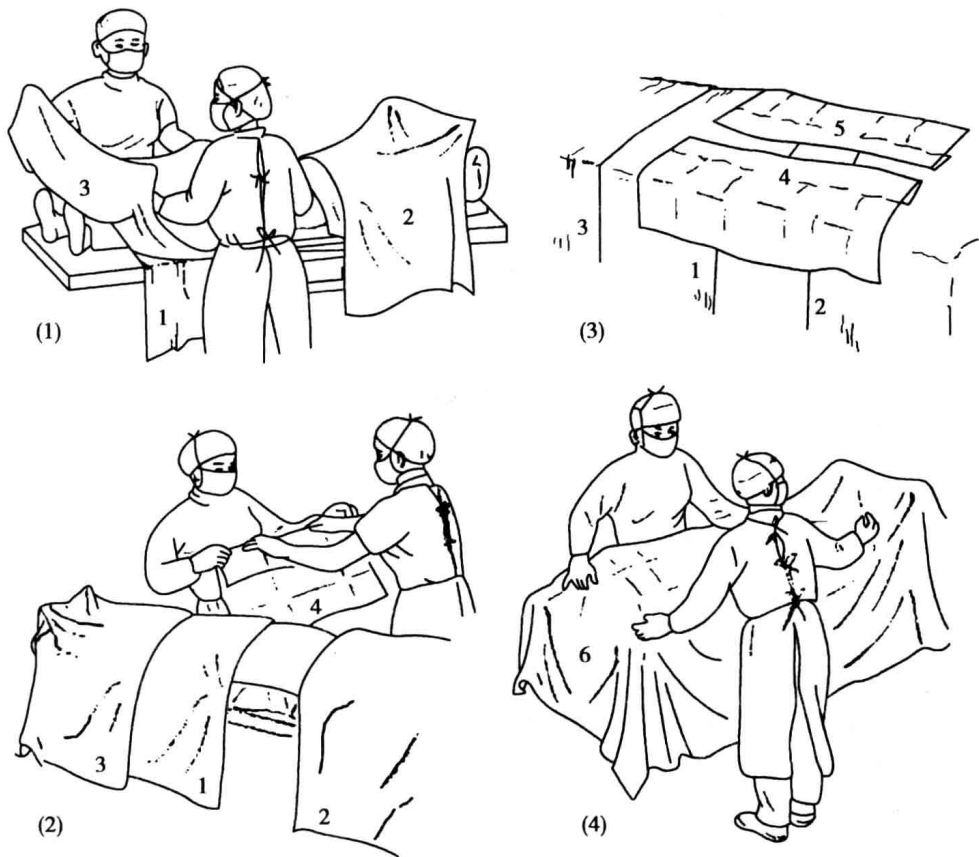


图 1-5 上腹部手术区铺巾方法

3. 手术用布单及手术衣折叠方法 见实践 4 中“常用手术布单及敷料”。

实践 2 外科输液病人的护理

(一) 实习内容与要求

外科输液病人的护理。 (学会)

(二) 实习学时:1 学时。

(三) 实习方法与说明

临床见习或病例讨论:

1. 示教各种常用液体,包括电解质、非电解质、胶体液、碱性液等,指出常用静脉输液各种液体的性质和用途。
2. 观察水、电解质及酸碱平衡失调病人的临床特征和治疗、护理过程。

3. 安排实习时可与实践3合并进行,或与课堂理论课合并进行,也可在普通外科疾病见习时完成。

实践3 麻醉示教及麻醉后病人护理

(一) 实习内容与要求

麻醉示教及麻醉后病人护理。(学会)

(二) 实习学时:1 学时。

(三) 实习方法与说明

临床见习或观看录像:

1. 示教麻醉机的主要构造、作用与原理,气管内麻醉器械,腰麻和硬膜外麻醉器械与急救用品。

2. 观看麻醉方法及麻醉后病人护理(可看教学电视录像)。

3. 安排实习时可与实践2合并进行。

实践4 手术室实习

(一) 实习内容与要求

1. 手术室的布局、管理、手术间内要求等 (学会)

2. 无影灯的性能及使用 (学会)

3. 万能手术台的性能及使用 (学会)

4. 手术体位安置方法 (熟练掌握)

5. 常用手术器械、物品的使用与传递方法 (熟练掌握)

6. 常用手术器械、物品的打包、消毒、灭菌方法 (学会)

(二) 实习学时:3 学时。

(三) 实习方法与说明

医院手术室实习或实验室实习:

1. 介绍、参观手术室的布局、管理、手术间内要求等。

2. 示教无影灯的性能及使用。

3. 示教万能手术台的性能及使用。

4. 先示教后分组练习常用手术体位安置方法。本次实习以本项操作练习为重点。为达到教学要求可安排课后开放实验室继续分组强化练习。

5. 示教常用手术器械(刀类、剪类、钳类、镊类、拉钩类、缝针与缝线、吸引器、引流管等);示教各种手术布单类和敷料(手术巾、中单、大孔单、包布、纱布垫、纱布、“花生米”等);示教手术器械包和布单敷料包的打包法、消毒与灭菌法以及常规管理工作。

6. 分组练习常用手术器械(刀、剪、钳、镊、缝针与缝线等)以及其他物品的使用与传递方法。本项操作经过后续综合技能训练的反复练习,达到熟练掌握的要求。

(四) 技术操作介绍

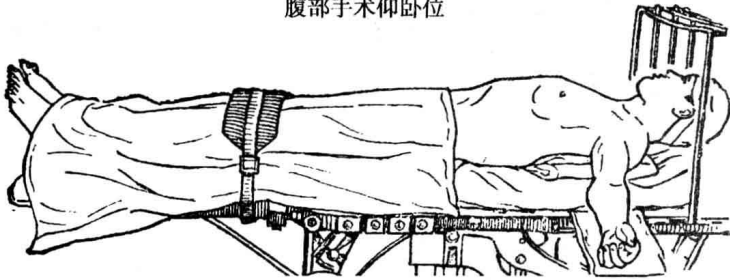
1. 常用手术体位安置方法

(1)仰卧位:为最常用的手术体位(图4-1)。①腹腔手术水平仰卧位:病人仰卧;两臂用

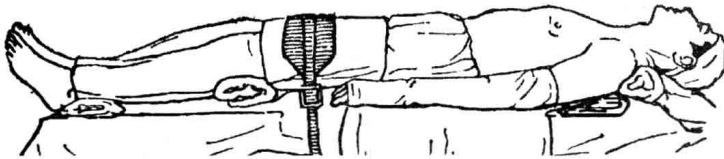
中单固定在体侧,或两上肢适当外展以束臂带固定在臂托上;头下置软枕,膝下、足跟部置以软垫;膝部用较宽约束带固定。手术床的头端放置麻醉架,注意病人口鼻部要外露,以利呼吸和病情的观察;足端放置升降器械台,离病人身体约 20cm。②乳房手术患肩垫高仰卧位:病人仰卧位,手术侧靠近台边;患侧肩胛下垫以卷折的中单;患侧上肢外展,固定于臂托上;对侧上肢用中单固定于体侧;其他与水平仰卧位相同。③颈部手术颈后伸仰卧位:病人仰卧位;手术台躯干部台板抬高 $10^{\circ} \sim 20^{\circ}$,头板适当下落;颈后垫以圆枕,双肩下垫一肩垫,使头颈向后仰或转向健侧;其他与水平仰卧位相同。



腹部手术仰卧位



乳房手术仰卧位



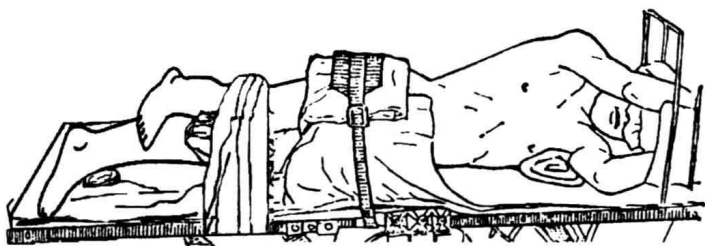
颈部手术仰卧位

图 4-1 常用仰卧位

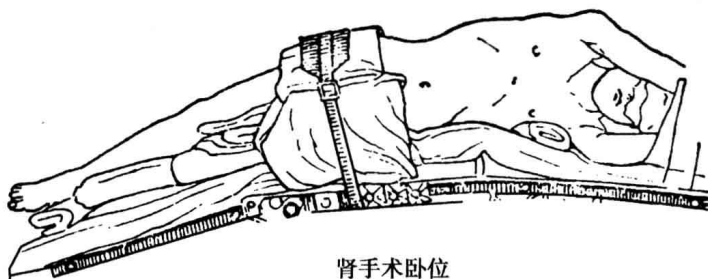
(2)侧卧位:常用于开胸手术和肾手术(图 4-2)。①胸部手术侧卧位:病人健侧侧卧 90° ,上面一腿适当屈曲,下面一腿伸直;髋部前、后分别置软垫和腰托;健侧腋下部位、两膝之间、两腿踝关节处分别放置合适软垫;髋部用折叠的中单固定,膝部以约束带固定;两上肢前伸置于双层臂托上,束臂带固定之。②肾手术侧卧位:病人健侧侧卧 90° ;上面一腿伸直,下面一腿适当屈曲;肾区对准手术台腰桥,腰部安放软垫并将手术台腰桥适当摇起,同时将手术台上半身和下半身台板分别适度摇低,使腰部抬高便于手术野暴露;其他软垫安置等处理与胸部手术侧卧位相同。

(3)俯卧位:用于脊柱及其他背部手术(图 4-3)。病人俯卧,头置于头架上或转向一侧垫枕;在胸上部、耻骨联合及髂棘处、膝下、踝前 4 处分别安放大小合适的枕垫,使病人腹部不接触床面,双足自然下垂;病人双臂屈曲,置于头旁;小腿用约束带固定之。

(4)膀胱截石位:适用于肛门会阴部及尿道的手术(图 4-4)。病人仰卧;臀部位于手术床下半身摇折处,两腿分放在两侧的支腿架上;摇落手术床的下半身(手术床下 $1/3$ 部),使臀部齐折落处床缘;在臀下放一软垫,臀下及手术床折落下垂部覆以橡皮单;给病人穿上腿



胸部手术卧位



肾手术卧位

图 4-2 常用侧卧位



图 4-3 常用俯卧位

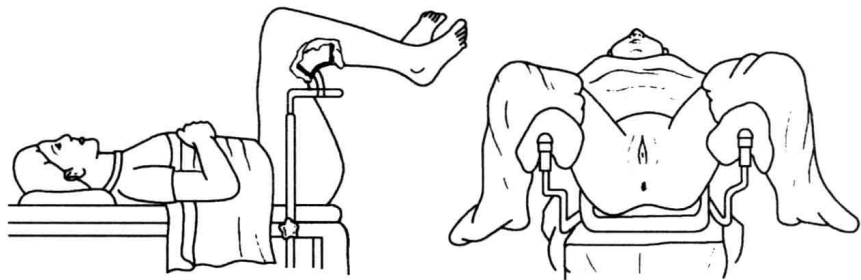


图 4-4 膀胱截石位

套,支腿架上垫妥软垫,外用束腿带固定;两上肢适当外展,置于臂托上以束臂带固定之。

安置手术体位时应注意:①核对、确认手术部位,严防医疗事故。②尽可能地保持病人舒适。③便于麻醉和病情监测。④根据不同手术的需要,调整腰桥、头板等部位的高低以及床体各方向的角度,充分暴露手术野。⑤对呼吸和循环功能影响最小。特别在俯卧位时胸、腹下面放置的软垫之间应留一定空间,使病人腹部不接触床面。⑥保证肢体固定稳妥,又要避免皮肤压疮以及肢体神经、血管的牵拉和受压。手术床(台)所铺布单柔软、平整并干燥;膝、踝等受压的骨隆突处要衬海绵垫或其他软垫;髋、膝、小腿、上肢的约束带或束臂带松紧适宜,带下面衬以布垫;臂托、腰托(腰挡)、肩托(肩挡)处也应衬以适当软垫;肢体不可悬空放置;上肢外展不得超过 90° ,以免拉伤臂丛神经;下肢不要过度伸直,同时注意保护腓总神经。

2. 常用手术器械的应用与传递

(1) 刀刃类: 包括手术刀和手术剪等。①手术刀用于切割组织, 包括刀片与刀柄(图 4-5)。刀片安装时, 用持针器夹持刀片前端背侧, 将刀片与刀柄槽对合, 向下嵌入; 取下时, 再以持针器夹持刀片尾端背侧, 稍提起刀片, 向上顺势推下(图 4-6); 传递手术刀时, 传递者左手捏持刀片与刀柄衔接处背侧, 将刀柄尾端递于操作者右手中, 同理用右手亦可传递操作(图 4-7); ②手术剪有组织剪和线剪。组织剪又有直、弯两类, 分别用于浅、深部组织的剪开、分离与解剖; 线剪用于剪线; 传递方法为传递者握持手术剪的中部, 弯剪应将弯头向上, 然后将剪柄尾端递给操作者(图 4-8~10)。

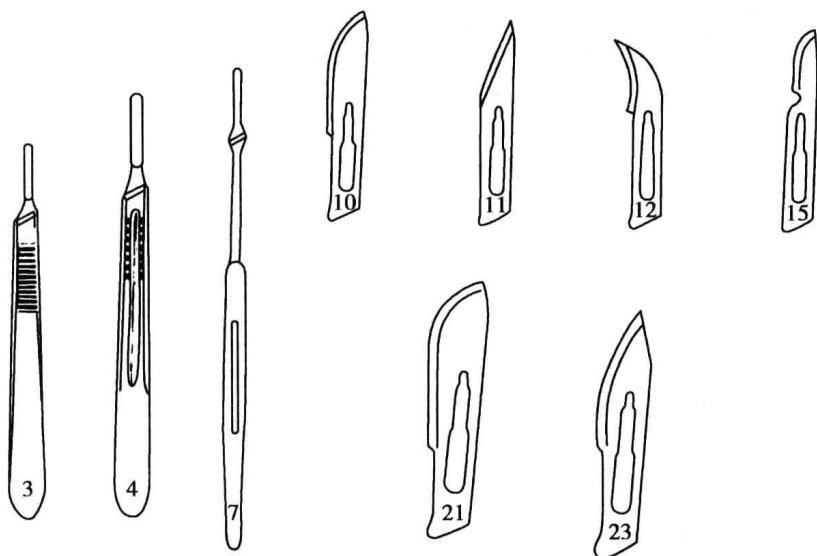


图 4-5 不同类型的手术刀片及刀柄

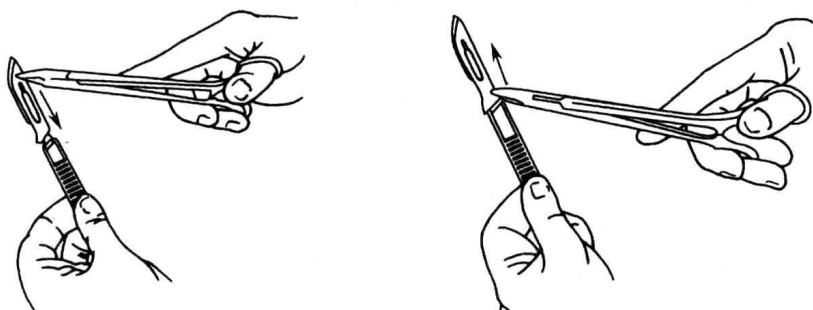


图 4-6 手术刀片的安置与卸取

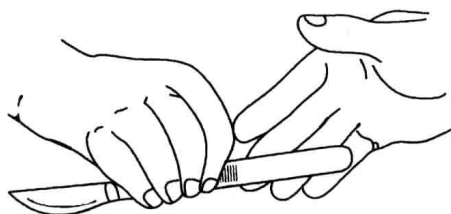


图 4-7 手术刀传递方法