



北京协和医院

PEKING UNION MEDICAL COLLEGE HOSPITAL

医疗诊疗常规

普通外科 诊疗常规

第2版

北京协和医院 编



人民卫生出版社

PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE



北京协和医学院

PEKING UNION MEDICAL COLLEGE

医疗操作规范

普通外科

操作常规

第2版

王德明 主编

中国协和医科大学出版社

北京协和医院医疗诊疗常规

普通外科

诊疗常规

(第2版)

主 编 赵玉沛 邱辉忠

副 主 编 于健春 何小东 张太平

主编助理 吴文铭

编 者 (按姓氏笔画排序)

于健春	牛备战	叶 欣	丛 林	曲 强	刘 卫
刘子文	刘洪沅	刘跃武	孙曦羽	李小毅	李秉璐
肖 毅	吴 斌	吴 森	吴文铭	邱辉忠	何小东
张太平	张 宁	张双民	张立阳	张思源	陈 革
林国乐	周皎琳	郑朝纪	赵玉沛	胡 亚	洪 涛
徐协群	高维生	康维明	廖 泉	戴梦华	

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

普通外科诊疗常规/北京协和医院编著. —2 版.

—北京: 人民卫生出版社, 2012. 3

(北京协和医院医疗诊疗常规)

ISBN 978-7-117-15394-2

I. ①普… II. ①北… III. ①外科—疾病—诊疗

IV. ①R6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 275195 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!

普通外科诊疗常规

第 2 版

编 著: 北京协和医院

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: 尚艺印装有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 710 × 1000 1/16 印张: 20

字 数: 380 千字

版 次: 2004 年 4 月第 1 版 2012 年 3 月第 2 版第 4 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-15394-2/R · 15395

定 价: 35.00 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)

医疗质量是医院永恒的主题,严格执行诊疗常规和规范各项操作是医疗质量的根本保证。2004年,我院临床各科专家教授集思广益,编写出版了《北京协和医院医疗诊疗常规》系列丛书(以下简称《常规》),深受同行欢迎。《常规》面世7年以来,医学理论和临床研究飞速发展,各种新技术、新方法不断应用于临床并逐步成熟,同时也应广大医务人员的热切要求,对该系列丛书予以更新、修订和再版。

再版《常规》丛书沿袭了第一版的体例,以我院目前临床科室建制为基础,扩大了学科覆盖范围。各科编写人员以“三基”(基本理论、基本知识、基本技能)和“三严”(严肃的态度、严密的方法、严格的要求)的作风投入这项工作,力求使《常规》内容体现当代协和的临床技术与水平。

该丛书再版正值北京协和医院九十周年华诞。她承载了协和人对前辈创业的感恩回馈、对协和精神的传承发扬、对社会责任的一份担当。我们衷心希望该丛书能成为业内同道的良师益友,为提高医疗质量,保证医疗安全,挽救患者生命,推动我国医学事业发展作出贡献。对书中存在的缺点和不足,欢迎各界同仁批评指正。

赵玉沛

2011年9月于北京

目 录

第一章 无菌术	1
第一节 无菌术的概念	1
第二节 常用灭菌法和消毒法	1
第三节 正确进行无菌操作的原则	3
第二章 普外科临床操作技术	7
第一节 常用操作技术	7
第二节 特殊操作技术	10
第三章 水电解质代谢紊乱和酸碱平衡失衡	17
第一节 体液代谢失衡	17
第二节 酸碱平衡失衡	25
第四章 输血	30
第一节 输血的适应证及注意事项	30
第二节 输血技术及血液制品、血液容量扩充剂的选择	31
第三节 输血反应及治疗	33
第五章 围术期处理	36
第六章 外科患者的肠外、肠内营养支持治疗	44
第一节 肠外营养支持治疗	44
第二节 肠内营养支持治疗	51
第七章 外科感染	55
第一节 浅部化脓性感染	55

第二节	手部急性化脓性感染	58
第三节	全身化脓性感染	60
第四节	厌氧芽胞菌感染	61
第五节	手术部位感染	64
第六节	外科抗生素应用原则及选择	65
第八章	创伤	71
第一节	创伤的分类及创伤时机体的反应	71
第二节	创伤的修复过程及影响因素	72
第三节	创伤的急救处理和治理原则	73
第九章	烧伤	75
第一节	烧伤面积估计和深度识别方法	75
第二节	烧伤的病理生理、临床分期和各期治疗原则	76
第十章	肿瘤	79
第一节	良性和恶性肿瘤的临床诊断方法	79
第二节	肿瘤的防治原则	82
第十一章	移植	85
第一节	移植的概念	85
第二节	小肠移植	86
第三节	胰腺移植和胰岛移植	87
第十二章	甲状腺疾病	89
第一节	甲状腺解剖生理概要	89
第二节	甲状腺疾病的辅助检查	90
第三节	甲状腺疾病	91
第四节	腔镜甲状腺手术	100
第五节	手术并发症及处理	101
第十三章	腹部损伤	103
第一节	概论	103

第二节	腹部闭合性损伤	105
第三节	腹部开放性损伤	106
第四节	腹腔脏器损伤	107
第五节	腹膜后血肿及大血管损伤	115
第十四章	急性化脓性腹膜炎	117
第一节	急性弥漫性腹膜炎	117
第二节	腹腔脓肿	119
第十五章	胃十二指肠疾病	122
第一节	胃十二指肠溃疡	122
第二节	胃十二指肠溃疡并发症	126
第三节	胃肿瘤	130
第四节	先天性肥厚性幽门狭窄	133
第五节	十二指肠憩室	134
第六节	十二指肠血管压迫综合征	135
第十六章	肠疾病	136
第一节	肠炎性疾病	136
第二节	肠梗阻	147
第三节	肠系膜血管缺血性疾病	154
第四节	先天性巨结肠	157
第五节	肠息肉及肠息肉病	158
第六节	肠肿瘤	162
第七节	肠憩室病	169
第八节	肠痿	172
第九节	短肠综合征	173
第十节	盲袢综合征	174
第十一节	腹腔镜下结直肠手术	175
第十七章	阑尾疾病	179
第一节	急性阑尾炎	179
第二节	慢性阑尾炎	181

第三节	阑尾周围炎及阑尾周围脓肿	182
第四节	阑尾黏液囊肿	183
第五节	阑尾假性黏液瘤	183
第六节	阑尾类癌	184
第七节	阑尾腺癌	184
第十八章	直肠肛管疾病	186
第一节	直肠肛管解剖生理概要	186
第二节	先天性直肠肛管疾病	188
第三节	肛管直肠损伤	191
第四节	直肠肛管周围脓肿	192
第五节	痔	193
第六节	肛裂	195
第七节	肛瘘	196
第八节	肛门失禁	198
第九节	直肠脱垂	199
第十节	直肠息肉	200
第十一节	直肠癌	201
第十二节	肛管及肛门周围恶性肿瘤	202
第十九章	门静脉高压症	204
第二十章	胆道疾病	211
第一节	胆道解剖生理概要	211
第二节	常用的检查诊断方法	212
第三节	先天性胆管扩张症	216
第四节	胆囊结石	216
第五节	急性胆囊炎	217
第六节	慢性胆囊炎	217
第七节	肝外胆管结石	218
第八节	肝内胆管结石	219
第九节	急性梗阻性化脓性胆管炎(AOSC)	220
第十节	胆道出血	221
第十一节	原发性硬化性胆管炎	222

第十二节 胆管损伤及胆管炎性狭窄	223
第十三节 胆胰肠结合部损伤	224
第十四节 胆道蛔虫症	225
第十五节 胆囊息肉样病变	226
第十六节 胆道肿瘤	228
第二十一章 胰腺疾病	231
第一节 胰腺解剖生理概要	231
第二节 常用的检查诊断方法	232
第三节 急性胰腺炎和慢性胰腺炎	245
第四节 胰腺癌及壶腹部癌	252
第五节 胰腺囊肿	258
第六节 胰腺内分泌疾病	261
第七节 腹腔镜胰腺远端切除术	264
第二十二章 脾脏疾病	267
第一节 脾脏解剖生理概要	267
第二节 脾切除的适应证和围术期处理	267
第三节 脾外伤	269
第四节 脾脓肿	271
第五节 脾囊肿	271
第六节 脾脏肿瘤	272
第七节 脾动脉瘤	273
第八节 脾梗死	273
第九节 游走脾	273
第二十三章 上消化道出血	275
第二十四章 腹壁、腹膜、网膜和腹膜后疾病	277
第一节 腹壁疾病	277
第二节 腹膜疾病	278
第三节 肠系膜及大网膜疾病	279
第四节 腹膜后肿瘤	281

第二十五章 腹外疝	283
第二十六章 临床常用检查正常值及其临床意义	293
第一节 常规检查正常值及其临床意义	293
第二节 普通外科常用检查正常值及其临床意义	301

第一章

无 菌 术

第一节 无菌术的概念

无菌术是指针对微生物及感染途径所采取的一系列预防措施,其中包括灭菌法、消毒法、操作规则及管理制度。

灭菌是指杀灭一切活的微生物。

消毒是指杀灭病原微生物和其他有害微生物,并不要求清除或杀灭所有微生物(如芽胞等)。

第二节 常用灭菌法和消毒法

一、高压蒸气法

【原理及使用】 蒸气进入消毒室,使蒸气压力达到 104.0 ~ 137.3kPa,温度达到 121 ~ 126℃,维持 30 分钟。适用于普通培养基、生理盐水、手术器械、玻璃容器及注射器、敷料等物品的灭菌。可杀灭细菌、芽胞等一切微生物,是灭菌效果最好、应用最广的灭菌方法。

【注意事项】

1. 待灭菌包裹不宜过紧、过大,长 40cm,宽 30cm,高 30cm。
2. 包裹内器皿不宜排列过密。
3. 包内、包外预置专用的灭菌指示条。
4. 易燃、易爆物品禁用此法,如碘仿、苯类等。
5. 灭菌瓶装液体时,注意通气。

6. 已灭菌的物品应标明日期,并与未灭菌物品分开放置。
7. 高压灭菌应由专人负责,每次使用前检查机器性能、运行是否良好。

二、煮沸法

【原理及使用】 水中煮沸至 100℃ 并持续 15 ~ 20 分钟,可杀灭一般细菌。该法灭菌效果较差,常用于注射器、注射针等器皿的消毒。必要时可加入抑菌剂,如三氯叔丁醇、甲酚、氯甲酚等,以提高灭菌效果。

【注意事项】

1. 物品需完全浸没在沸水中。
2. 缝线、橡胶类应在水沸腾后放入,持续煮沸 10 分钟即可。
3. 玻璃类需用纱布包裹,放入冷水中逐渐煮沸,玻璃注射器应将内芯拔出,分别用纱布包裹。
4. 锅盖应盖好,以保持沸水温度。
5. 灭菌时间应从水沸腾后计算。

三、药物浸泡法

【原理及使用】 用于锐利器械、内镜和腹腔镜等不适于热力灭菌的器械,常用的消毒液有:

1. 2% 的中性戊二醛水溶液,浸泡 30 分钟,常用于刀片、剪刀、缝针及显微器械等。
2. 10% 的甲醛溶液,浸泡 20 ~ 30 分钟,常用于输尿管导管等树脂类、塑料类物品。
3. 70% 的乙醇,浸泡 30 分钟,用途同戊二醛水溶液,目前用于已消毒物品的浸泡。
4. 1/1000 的苯扎溴铵溶液,浸泡 30 分钟,用于已消毒物品的浸泡。
5. 1/1000 的氯己定溶液,浸泡 30 分钟,抗菌作用强于苯扎溴铵。

【注意事项】

1. 浸泡前,器械应去污、擦净油脂。
2. 消毒物品全部浸泡入溶液内。
3. 剪刀等有轴节的器械,消毒时应将轴节张开。
4. 使用前应该用灭菌盐水将器械表面的消毒溶液冲洗干净。

四、甲醛蒸气熏蒸法

【原理及使用】 在有蒸格的容器内,于蒸格下方放一量杯按容器体积加入高锰酸钾和 40% 甲醛(福尔马林)溶液(每 0.01m³ 加高锰酸钾 10g 及 40% 甲醛

4ml)。盖紧容器,熏蒸 1 小时,灭菌需 6~12 小时。

第三节 正确进行无菌操作的原则

1. 手术人员、参观人员着装要求

- (1) 根据身高、体型选择合适型号的刷手服。
- (2) 在更衣室更换刷手服。将上衣下摆放入裤子内。穿手术室专用拖鞋。
- (3) 戴好帽子、口罩。帽子尽量遮盖头发,特别是鬓角及发髻,以减少暴露。戴布口罩时,口罩上缘不低於鼻梁处,充分遮盖口鼻部。戴一次性口罩时,应在鼻梁处夹紧金属条,防止口罩滑落。

2. 刷手的方法及要求

- (1) 剪短指甲,使指甲平整光滑,将袖口挽至上臂上 1/3 以上。
- (2) 用消毒液、流动水将双手和前臂清洗一遍。
- (3) 取无菌毛刷淋上消毒液,自指尖至上臂 1/3,彻底无遗漏刷洗手指、指间、手掌和手背,双手交替用时 2 分钟,刷手臂时手保持高于手臂,用时 1 分钟,指甲及皮肤皱褶处应反复刷洗。
- (4) 流动水冲洗手和手臂,从指尖到肘部,向一个方向移动冲洗,注意防止肘部水反流到手部。
- (5) 流动水冲洗手刷,再用此刷按步骤 3 刷洗手及手臂 2 分钟,不再冲洗,将手刷弃入洗手池内。
- (6) 手及前臂呈上举姿势,保持在胸腰段回手术间,将手、手臂用无菌擦手巾擦干。
- (7) 刷手期间若被污染,应重新刷手。

3. 穿无菌手术衣的注意事项

- (1) 穿无菌手术衣时,需有足够的空间,以免手术衣抖开过程中被污染。
- (2) 擦手完毕,双手提起衣领两端,轻轻向前上方抖开,并检查手术衣有无破洞。
- (3) 未戴手套的手不可拉衣袖或触及其他部位。
- (4) 穿好无菌手术衣、戴好无菌手套后,手臂应保持在胸前,高不过肩、低不过腰,双手不可交叉放于腋下。

4. 戴无菌手套的方法及注意事项

- (1) 无触及戴手套法
 - 刷手护士穿无菌手术衣,手留在袖口内侧不伸出。
 - 隔衣袖取出一只手套,与同侧手掌心相对,手指朝向身体,手套开口置于袖口上。

• 打开手套反折部,束住袖口,翻起反折,盖住袖口后,向后拽动衣袖,手指插入手套内。

- 同法戴好另一只手套后,双手调整舒适。

(2) 协助术者戴手套法

• 刷手护士取一只手套,双手从手套反折处撑开手套,将手套的拇指侧朝向医师,注意避免触及医师的手。

- 医师将手插入。
- 同法戴另一只手套。

(3) 注意事项

- 未戴手套的手不可触及手套外面。
- 已戴手套的手不可触及未戴手套的手。
- 手套的上口要严密地套盖住手术衣袖。
- 同时检查手套是否有破洞。
- 如发现有水渗入手套内面,必须立即更换,以防止在手术过程中细菌进入切口而引起感染。
- 协助术者戴手套时,刷手护士应戴好手套,并避免触及术者皮肤。

5. 手术区皮肤消毒的原则

(1) 消毒前检查皮肤清洁情况,如油垢较多或粘有胶布痕迹时,应用汽油擦净;备皮不净者,应重新备皮。

(2) 消毒范围原则上以最终切口为中心向外 20cm。

(3) 医师应遵循刷手方法,刷手后方可实施消毒。

(4) 消毒顺序以手术切口为中心,由内向外、从上到下,已接触边缘的消毒垫,不得返回中央涂擦,若为感染伤口或肛门区消毒,则应由外向内。

(5) 医师按顺序消毒一遍后,应更换消毒钳及消毒垫后再消毒第二遍。

(6) 使用后的消毒钳应放于指定位置,不可放回无菌台面上。

(7) 若用碘酊消毒,碘酊待干后,应用 75% 乙醇彻底脱碘两遍,避免遗漏,以防化学烧伤皮肤。

6. 无菌巾、无菌单铺置要求

(1) 铺无菌巾由穿无菌衣、戴无菌手套完毕的刷手护士和已刷手的手术医师共同完成。

(2) 刷手护士将无菌巾传递给手术医师,注意在传递过程中,手术医师避免触及刷手护士的手套。

(3) 在距离切口四周 2~3cm 铺置无菌巾,无菌巾一旦放下,不要再移动,必须移动时,只能由内向外。

(4) 严格遵循铺巾顺序,方法视手术切口而定。原则上第一层无菌巾铺置

的顺序是先遮住污染区域,然后顺序铺出手术野。例如腹部切口铺巾顺序为:先铺下方,然后对侧,再铺上方,最后近侧。

(5) 铺第一层治疗巾后可用巾钳固定或用皮肤保护膜覆盖。其他层次固定均用组织钳。

(6) 无菌大单在展开时,刷手护士要手持单角向内翻转遮住手背,以免双手被污染。

(7) 无菌大单应悬垂至手术床缘 30cm 以下,无菌台面布单不少于 4 层。

(8) 打开无菌中单时,应注意无菌单不要触及无菌衣腰以下的部位。

7. 手术的无菌原则

(1) 手术过程中传递器械时要在医师胸前传递,隔人传递时在主刀手臂下传递。

(2) 掉落到手术台平面以下的器械、物品即视为污染。

(3) 同侧手术人员调换位置时,先退后一步转身,背靠背或面对面换至另一位置。

(4) 手术中如手套破损或触及有菌区,应更换手套。衣袖触及有菌区则套无菌袖套或更换手术衣。

(5) 无菌区被浸湿,应加盖 4 层以上无菌单。

(6) 切开污染脏器前,用纱垫保护周围组织,以防污染。

(7) 皮肤切开及缝合前、后,要用消毒液涂擦切口皮肤一次。

(8) 接触有腔器官的器械与物品均视为污染。

(9) 污染与非污染的器械、敷料应分别放置。

(10) 无菌台上物品一旦被污染或怀疑被污染应立即更换。

8. 手术伤口的分类 按手术部位有无细菌的污染或感染,可将手术分为以下三大类:

(1) 无菌手术(或清洁手术):指经过消毒处理,手术部位内没有细菌的手术。但实际上,多数所谓无菌手术,并非绝对无菌,只是细菌很少或接近无菌。这类手术局部感染发生率低,一般可达到一期愈合。

(2) 污染手术:经过消毒处理,手术部位内仍有细菌,但未发展成感染。例如:开放性损伤的清创术、择期性胃切除术、单纯性阑尾切除术等。根据手术局部原有的细菌数量不同,又可分为轻度污染和重度污染两种,后者术后感染率高于前者。

(3) 感染手术:手术部位已发生感染(如痈、脓肿),伤口一般需要引流的手术。大多为二期愈合。

9. 手术室一般规则

(1) 严格执行无菌技术原则,除参加手术的医护人员及与手术相关的工作

人员和学生,其他人员未经许可不得进入手术室。

(2) 进入手术室的人员必须换上手术室的专用衣、帽、拖鞋、口罩等。

(3) 手术时工作人员暂离手术室外出时,如到病房看患者、接送患者、送病理标本或取血时,必须更换外出的衣和鞋。

(4) 手术室内须保持肃静,严禁吸烟。

(5) 参加手术的人员必须先进行无菌手术,后进行感染手术。

(6) 手术间内要保持肃静,谈话仅限于与手术有关的内容,严禁闲聊谈笑。

(7) 手术间内外走廊的门要保持关闭状态,以保证手术间层流的正常运作。

10. 参观手术规则

(1) 院外人员须经医院有关部门批准后方能按照指定日期、时间、人数及指定的手术进行参观。

(2) 每个手术间参观人数一般限于2~3人,且只限在指定的手术间内,不得随意进入其他手术间。特殊感染、夜间急症手术谢绝参观。

(3) 参观者要注意减少走动,注意不能触及或跨越无菌区,参观者要与术者保持15cm以上的距离。

11. 洁净手术间的等级标准(表1-1)。

表 1-1 洁净手术间的等级标准

等级	手术室名称	手术区空气洁净度级别
I	特别洁净手术室	100 级
II	标准洁净手术室	1000 级
III	一般洁净手术室	10 000 级
IV	准洁净手术室	300 000 级

12. 各等级洁净手术(间/室)适用手术

(1) I级特别洁净手术室:适用于关节置换、器官移植及脑外科、心脏外科和眼科等手术中的无菌手术。

(2) II级标准洁净手术室:适用于胸外科、整形外科、泌尿科、肝胆胰外科、骨外科和普通外科中的一类切口无菌手术。

(3) III级一般洁净手术室:适用于普通外科、妇产科等手术。

(4) IV级准洁净手术室:适用于肛肠外科及污染类手术。

13. 洁净手术室的温度及湿度 室内应有冷暖空调,温度保持在20~25℃,相对湿度为50%~60%。

(吴森 肖毅)