



全国卫生职业院校规划教材
技能型紧缺人才培养培训实训教材

外科护理实训教程

陈四清 彭兰地 主编



 科学出版社
www.sciencep.com

全国卫生职业院校规划教材
技能型紧缺人才培养培训实训教材

外科护理实训教程

主 编 陈四清 彭兰地

副主编 刘梦清 方 琳 方 煜

编 委(以姓氏笔画排序)

王 敏 岳阳职业技术学院

方 琳 岳阳职业技术学院

方 煜 岳阳职业技术学院

吴 彤 广州医学院

刘梦清 岳阳职业技术学院

肖素香 漯河医学高等专科学校

陈四清 岳阳职业技术学院

周晶晶 岳阳职业技术学院

范 飞 福建卫生职业技术学院

彭兰地 岳阳职业技术学院

蒋 渝 岳阳职业技术学院

谭 进 湘潭职业技术学院

科 学 出 版 社

北 京

内 容 简 介

《外科护理实训教程》是为突破学科课程的界限而开发的项目课程教材。本教材将传统的外科护理实训、见习、实习内容,按岗位的需要设计成若干项目,在项目中设置具体的工作任务,通过工作任务的完成达到培养学生职业能力的目的。

本教材分实训指导和见习、实习两部分。实训指导面向外科手术室岗位及外科急救岗位设置五大综合性项目:手术室的管理与无菌要求、手术台的管理、手术人员及病人术前的无菌准备、手术基本操作、外伤病人的救护。每个项目设计了5~6个工作任务,通过各任务的完成实现项目的达成。见习、实习指导主要面向外科各病室岗位,按外科系统各病室的特点设计见习、实习项目,编制项目任务,如见习、实习该病房病人的护理评估过程,护理过程,专科护理措施,健康教育的方法,能对该病房案例进行分析讨论,能规范地完成病人护理记录的书写等。

本教材适合中、高职护理系学生使用,也可供临床护理人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

外科护理实训教程 / 陈四清, 彭兰地主编. —北京: 科学出版社, 2008. 6
全国高等职业教育护理专业领域技能型紧缺人才培养培训教材. 全国卫生职业教育系列教改教材
ISBN 978-7-03-021970-1

I. 外… II. ①陈… ②彭… III. 外科学: 护理学-高等学校: 技术学校-教材 IV. R473. 6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 068683 号

策划编辑: 李 君 / 责任编辑: 张 茵 / 责任校对: 陈玉凤
责任印制: 刘士平 / 封面设计: 黄 超

版权所有, 违者必究。未经本社许可, 数字图书馆不得使用

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街 16 号
邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

北京市文林印务有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2008 年 6 月第 一 版 开本: 787 × 1092 1/16

2008 年 6 月第一次印刷 印张: 7 1/4

印数: 1—6 000 字数: 155 000

定价: 18.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换〈文林〉)

《外科护理实训教程》为“全国卫生职业院校规划教材”和“技能型紧缺人才培养培训实训教材”之一,是由全国卫生职业教学新模式研究课题组指导编写的项目课程教改教材。

本教材适应护理课程改革的总体趋势,在编写内容和方法上以护理专业学生职业能力培养为目标,基于外科护理工作过程,按照以项目为载体,以工作任务为驱动,以培养学生能力为核心的宗旨编写而成。

本教材分为实训指导和见习、实习指导两部分。实训指导面向外科手术室岗位及外科急救岗位设置五大综合性项目:手术室的管理与无菌要求、手术台的管理、手术人员及病人术前的无菌准备、手术基本操作、外伤病人的救护。每个项目设计了5~6个工作任务,通过各任务的完成实现项目的达成。见习、实习指导主要面向外科各病室岗位,按外科系统各病室的特点设计见习、实习项目,编制项目任务,如见习、实习该病房病人的护理评估过程,护理过程,专科护理措施,健康教育的方法,能对该病房案例进行分析讨论,能规范地完成病人护理记录的书写等。

本教材具有以下主要特色:

1. 突破学科课程的界限,开发项目课程。借鉴国内、外项目课程的经验,在护理专业课程中引入项目教学,将传统的外科护理实训、见习、实习内容,按岗位的需要设计成若干项目,在项目中设置具体的工作任务,通过工作任务的完成达到培养学生职业能力的目的。

2. 重视学生能力的培养。在项目的要求中将能力目标放在首位,在教材的编写过程中注重学生综合能力的培养,如分析问题及解决问题的能力、实践操作能力、应急反应能力、语言表达能力、角色扮演能力、社会适应能力及创新能力的培养。

3. 强化高等护理职业化教育的理念,注重理论知识。以“必需,够用”为度,根据疾病的常见性、多发性及重要性等原则,选择每个系统疾病的病种。护理知识以“应用”为主旨,重点突出、可操作性强,力求使学生掌握较强的技术应用能力,并且具备知识面宽、综合素质高的特点。

4. 完善学生能力培养效果的评价体系。在学生的实训、见习、实习过程中



通过学生自我评价、学生组间评价、教师评价完善实践性教学的评价体系。同时对各项目设计实践性操作考核评分标准,有利于学生的标准化操作和教师对学生的考核。

5. 整体护理观。在见习、实习指导中,列举临床常见病、多发病的整体护理要点,有利于学生在临床见习、实习过程中对号入座,培养学生的整理护理观,提高学生见习、实习效率。

6. 紧跟医学科学的发展,增添了临床护理专业发展的最新资料,如腹腔镜手术病人的护理等,以及新的检查和诊疗技术的护理配合和护理措施。

在此,我们诚挚地感谢本书各位编者积极的工作态度和出色的工作成果;特别感谢全国卫生职业教学新模式研究课题组组长刘晨教授对教材编写的指导,感谢科学出版社的编辑们在本书编写过程中给予的具体指导和为本书提供的建议和帮助。由于水平和时间所限,本教材中不妥、错误及遗漏之处在所难免,恳请使用本书的教师和同学们批评指正。

陈四清 彭兰地

2008年1月26日

目 录

第一部分 实训指导

项目 1 手术室的管理与无菌要求	(3)
项目 2 手术台的管理	(11)
项目 3 手术人员及手术区域术前的无菌准备	(23)
项目 4 手术基本操作	(33)
项目 5 外伤病人的救护	(44)

第二部分 见习、实习指导

项目 6 水、电解质和酸碱失衡病人护理的见习、实习	(59)
项目 7 烧伤科病房的见习、实习	(65)
项目 8 胃肠疾病病房的见习、实习	(69)
项目 9 肝胆疾病病房的见习、实习	(75)
项目 10 颅脑外科病房的见习、实习	(79)
项目 11 胸外科病房的见习、实习	(83)
项目 12 泌尿外科病房的见习、实习	(87)
项目 13 骨外科病房的见习、实习	(92)

第三部分 项目内容考核评分标准

附表 1-1 高压蒸汽灭菌技术操作考核评分标准	(99)
附表 2-1 常用手术器械的识别与传递考核评分标准	(100)
附表 2-2 手术护理记录书写考核评分标准	(101)
附表 3-1 肥皂水洗手法操作考核评分标准	(102)
附表 3-2 穿手术衣戴手套操作考核评分标准	(103)
附表 4-1 外科打结操作考核评分标准	(104)
附表 4-2 缝合操作考核评分标准	(105)
附表 5-1 绷带包扎术操作考核评分标准	(106)
附表 5-2 胸腔闭式引流护理操作考核评分标准	(107)

第一部分

实训指导

项目1

手术室的管理与无菌要求

项目任务

任务1:画出手术室平面布局图,制作手术室规章制度牌。

任务2:对一般手术间进行消毒灭菌处理。

任务3:说出手术室手术人员的分工与合作要求。

任务4:对术后使用过的一般手术器械、锐利器械、精密仪器进行清洗及消毒灭菌处理。

项目要求

(一) 能力要求

(1) 有协助医院领导合理地设置和布局手术室的能力,能在小组学习过程中培养与人沟通的能力。

(2) 具有较强的无菌意识和对手术场所及手术器械与物品消毒灭菌的能力。

(3) 具有在真实或模拟的护理工作场景中解决实际问题的能力。

(4) 能明确自身职责,具有独立完成任务,又有在项目中与同学协同合作的能力。

(5) 项目成果展示过程,具有对相关知识的应用、表达、表演艺术的展示能力。

(二) 素质要求

(1) 以积极、认真及热情的态度对待和实施本项目,按规定完成手术室规章制度牌的制作,手术间的消毒灭菌、各种不同类型手术器械与物品的消毒灭菌任务,并做好相应的记录。

(2) 培养自己分析问题、解决问题的能力。

项目过程

(一) 制定计划

学生根据老师布置的工作任务,成立项目小组,进行人员分工,制定工作计划。按照工作计划,各小组开展工作。

(二) 实施进度(表 1-1)

表 1-1 手术室的管理与无菌要求实施进度表

时间	实训内容	阶段性目标	备注
第 1 学时	参观手术室	1. 合理设置手术室的位置	模拟手术室
		2. 合理设置手术间	
		3. 合理设置手术室附属工作间	
		4. 制定手术室的规章制度	
第 2 学时	一般手术间的消毒灭菌	1. 手术室墙壁及地面的消毒	手术间
		2. 手术间的消毒	
第 3~4 学时	手术器械与物品的消毒灭菌	1. 一般金属器械的消毒灭菌	器械准备间
		2. 刀刃类器械的消毒灭菌	
		3. 丝线、精密仪器的消毒灭菌	

(三) 项目成果展示

(1) 项目成果:手术室平面布局图、手术室规章制度牌、干净整洁无菌的手术间、各种无菌的手术器械与物品。

(2) 自我评价、小组间评价、对教师的评价、教师对各小组的评价。

(3) 教师全程参与指导,针对展示对该部分内容进行补充与完善。

(4) 工作能力的迁移。

四、项目考核标准

考核标准见附表 1-1 “高压蒸汽灭菌技术操作考核评分标准”。

五、项目指导

(一) 手术室环境

随着时代的进步,外科护理学得到了飞速的发展。今天我们跨入了新的世纪,医学的飞跃发展提供了一个崭新的医疗环境,手术室的护理工作开始步入了专业化时代。21 世纪手术室的护理工作,我们认为应具有以下几个方面的特点:①混合型手术室的护理工作(hybrid type);②手术室相对集中,但功能完全独立;③具有普遍性,能对应各种类型的手术消毒灭菌,提高手术室的护理效率,又必须充分考虑各种特殊手术的消毒灭菌。

手术室是外科护理医学水平最独特的工作环境,应该满足下述要求:①满足外科护理需求的所有功能;②要求最大限度地保持接近无菌的环境,减少创伤感染;③要求为医护人员创造最有利于工作的舒适环境。

1. 手术室的设置要求 合理的平面设计是手术室设计的前提。在位置的选择上,手术室应安排在医院内安静、空气洁净、便于与其他科室往来、便于接送病人的地方,手术室应该以防止手术感染、院内感染和维持清洁的环境为第一目的。其次,必须从手术的效率和安全性考虑来决定手术室的位置,应充分考虑到其一般性和特殊功能,如无菌手术室(BCR)、术中放疗、当日手术等。在室内布局上,要通过合理的流向设计和平面布局设计来防止医院内的交叉感染。设计上一般将手术室分为三区,即非限制区、半限制区和限制区。非限制区设在外围,包括外走廊、接收病人区、更衣区、休息室、弃置物品存放区、污染物品清洗区等。半限制区在中间,包括办公室及附属工作间,如器械间、敷料准备间及通向限制区的走廊等。限制区在内侧,包括手术间、刷手间、消毒物品储藏间等。

2. 手术间的设计要求 手术间正中央是长方形的手术台,其两侧是手术医生、护士和手术器械,其头部是麻醉医生、麻醉器械、监视仪器等。手术台的周围有巡回护士和其他医护人员。手术间的内部设计要求及配备如下:

(1) 天花板、墙壁及地面:天花板、墙壁及地面应坚实、平滑、易清洗,墙角及墙与地面连接处应成弧形,最好设有隔离设备、层流装置等。有报告指出手术间最小面积必须达到 $3.5\text{m} \times 4.5\text{m}$,以防手术间相互干扰和保持空气清洁,但也并非越大越好。为减少地面杂乱,所有管道、水源、电源及电线,均应装在墙内或天花板上,电源及电线有防火、防水装置覆盖。

(2) 门:手术间采用自动门而不用弹簧门,避免因门的摆动引起气流,使尘土及细菌飞扬。门宜宽大,便于平车出入,每个手术间应有两个门,一个接送病人,通往外走廊,一个通往刷手间等清洁区。

(3) 手术间的基本配备:手术间内布置力求简洁。家具应用坚固耐湿的材料制成,以便清洁及消毒。各种物品应有固定放置地点,术中备用物品各间统一固定放置于壁橱内。手术间的基本设备有:万能手术台,以适应各类手术;大小器械台,供放置无菌器械或物品使用;器械托盘,供传递各种无菌器械或物品;坐凳,供麻醉医师或手术医师垫高时使用;每个手术间均应有两个负压吸引装置,一个为手术野吸引,另一个为麻醉师清除呼吸道分泌物使用;还应配备麻醉桌,吊式无影灯,立地聚光灯,药品柜,阅片灯,供氧装置,麻醉机,输液架,垫脚凳,污物桶,挂钟,各种扶托固定病人的物品,如头架、肩架、臂架、固定带等(图1-1),以帮助摆放病人不同的手术体位,保证病人的安全。

(4) 温度与湿度:温度应保持在 $20 \sim 24^{\circ}\text{C}$,湿度 $50\% \sim 60\%$ 。手术间内应维持正净压,空气由天花板进入室内,经送风口处的高效过滤器,由地板低处流出室外。

(5) 照明设备:手术间内光线要均匀、不耀眼,近于自然光线,以方便手术进行并避免眼睛疲劳。照明分室内照明和手术照明。室内照明以凹入天花板的灯为宜,以避免灰尘沉积和便于清洁。手术区照明常用吊式无影灯和立地聚光灯。手术灯应移动灵活,方便清理,不易堆积灰尘。

(6) 用电安全:每个手术间应有自己的独立供电系统,且具备足够的载电能力,最好有双电源。电器使用前须先检查,使用时接好接地装置。因可燃性麻醉气体(除乙醚外)比空气重,如麻醉过程中麻醉气体释放出来,会沉积在地面,故凡是低于地面 150cm 的电源均应有防爆装置,以免引起爆炸。

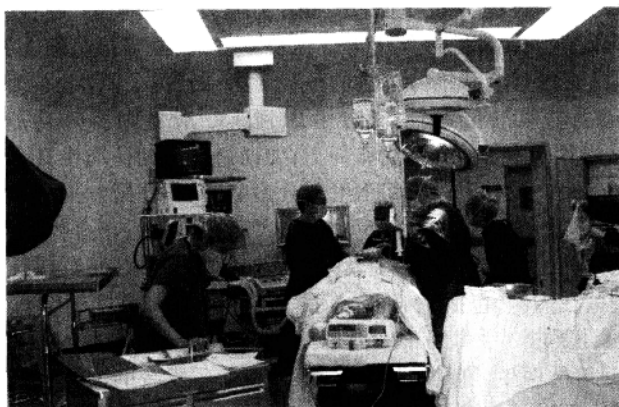


图 1-1 手术间的设备配置

3. 手术间的分类

- (1) 无菌净化手术间:实施颅脑、心脏、脏器移植等手术。
- (2) 无菌手术间:实施甲状腺和乳腺切除术、闭合性骨折切开整复术等。
- (3) 有菌手术间:实施胃肠、肝、肾、胆囊等手术。
- (4) 感染手术间:实施化脓性和坏疽性阑尾炎手术、脓肿切开引流术等。
- (5) 特殊感染手术间:实施破伤风梭菌、产气荚膜梭菌、铜绿假单胞菌感染的手术等。

4. 手术室的消毒灭菌 手术室空间存在飞沫和尘埃,可常有致病菌。为了预防手术创面受污染,必须尽可能净化手术室空间。为此一般所采取的措施是尽量限制进入手术的人员数;手术室的工作人员必须按规定更换着装和戴口罩;病人的衣物不得带入手术室;用湿法清除室内墙地和物品的尘埃等。目前常用的空间消毒法有紫外线照射和化学气体熏蒸两种方法。

(1) 紫外线消毒法:多用悬吊紫外线灯管(电压 220V,波长 253.7nm,功率 30W),距离天花板 1m 处,强度大于 $70\mu\text{W}/\text{cm}^2$,每立方米空间用量大于 115W,照射时间大于 30 分钟。室温宜在 $20 \sim 35^\circ\text{C}$,湿度小于 60%。使用过程中,紫外线强度逐渐降低,一般有效期为 1000 小时。因此,需有消毒效果监测记录。

(2) 化学气体熏蒸法:①乳酸熏蒸法,用 80% 乳酸 $12\text{ml}/\text{m}^3$,加热后所产生的气体能杀灭空气中细菌。加热后手术间要封闭 4~6 小时。②甲醛(福尔马林)熏蒸法,用 40% 甲醛 $4\text{ml}/\text{m}^3$ 与高锰酸钾 $2\text{g}/\text{m}^3$ 混合,通过化学反应产生气体能杀灭空气中细菌。手术间封闭 12~24 小时。为了消除空间的尘粒和减少其中细菌数,现在可以用过滤通气的层流法。手术间建筑成完全或半完全封闭的空间,外界空气经过滤装置通向手术间或手术台周围。滤过的空气所含微粒(包括微生物)可少至每升 35 个以下。空间换气为间歇性,每小时 20~25 次,故称“层流”。采用这种净化方法的手术间可称“超净手术间”。由于建设费用较高昂,超净手术间尚未普及,目前设置于现代化医院内。



(二) 手术室管理制度

手术室是为病人提供手术及抢救的场所,是医院的重要技术部门。手术室应与手术科室相连接,还要与血库、监护室、麻醉复苏室等临近。抓好手术切口感染四条途径的环节管理,即手术室的空气、手术所需的物品、医生护士的手和臂及病人手术区的皮肤,是防止感染、确保手术成功的重要环节。

1. 手术室一般规则

(1) 为了严格无菌技术,除参加手术的医务人员及与手术有关的本院工作人员、实习学生及进修人员外,其他人员未经许可,不得进入手术室。

(2) 进入手术室的人员,必须更换手术室的衣、帽、口罩、拖鞋。临时出手术室需换外出衣裤和鞋。帽子要盖住全部头发,口罩要求遮住口鼻,参加手术人员应修剪指甲、除去甲缘污垢。

(3) 手术室内应保持安静,禁止吸烟及大声喧哗,禁止使用移动电话。

(4) 严格无菌操作技术,无菌手术和有菌手术应分室进行,特殊感染须进行特殊消毒灭菌处理。

(5) 各科择期手术,应在手术前一天上午10点半以前送手术通知单,急诊抢救手术可先口头通知,后补手术通知单。手术通知单应在手术前一天上午10点前填写并送至手术室,并注明所需特殊体位及备用特殊手术器械,急诊手术可临时送手术通知单。过时填写一定要取得麻醉科主任及护士长同意。感染、特殊手术应在通知单上注明。

(6) 手术室器械应在清洁干净基础上消毒,各种药品器械材料应放在固定位置,贵重器械专人保管,每月清点、维修、保养。麻醉剧毒品标志明显,专人加锁保管,普通药品每天清点并记录,每月检查一次,专人负责。

(7) 注意安全,做好预防工作。

(8) 除值班人员外,一般人员不得在手术室留宿。

2. 手术间规则

(1) 手术必须准时开始(一般以开始准备作为开始时间)。

(2) 手术室电器设备如电刀、插灯等应定期检查。

(3) 手术间内应保持安静,谈话仅限于与手术有关的内容,严禁闲聊谈笑。

(4) 室温尽可能保持在24~26℃,湿度50%~60%,手术进行时关闭手术间房门。

(5) 严格遵守无菌技术,无意违反或经他人指出违反无菌技术时,应立即纠正,不得争辩。

(6) 手术室工作人员应做好消毒工作,按规定进行空气和手的细菌培养,鉴定消毒效果。

(7) 手术进行时,巡回护士不得无故外出,如必须外出时,须告知洗手护士和麻醉师,并及时返回。

(8) 手术完毕,必须将手套脱下,再做其他工作,脱下的手术衣要送洗衣房清洗、消毒。及时消毒处理用过的器械及物品,对具有传染性病人的手术器械及废物应做特殊处理,手术间亦需按要求特殊消毒。手术结束后,手术护士应切断所有电源插头。

(9) 如发现意外情况,应立即报告有关部门,并向院部汇报。

3. 手术进行中的无菌原则 所有参加手术的医护人员在手术过程中应严格遵守无菌原则,养成牢固的无菌观念。器械和物品虽然在手术过程中都已消毒、灭菌,医护人员也进行了洗手、穿衣、戴手套,病人手术区域进行消毒、铺巾的一些处理,为手术提供了一个无菌操作的环境。如果在手术过程中有不符合无菌技术的做法,应及时纠正,并虚心向他人请教。无菌操作规则包括:

(1) 医护人员穿戴好无菌手术衣和手套后,脐部以下、锁骨以上及肩背部,应视为有菌区,同样,也不要接触手术台边缘。

(2) 铺好无菌单的台上无菌区,限于手术台面以上的范围。台面以下或用无菌单遮盖的病人及麻醉架以远部位,应视为有菌区。器械护士不可在手术人员的背后传递器械及手术用品,均应从手术人员的胸前通过。手术台上如需添加物品,必须由台下护理人员用消毒钳夹递到台上。坠落到地面的无菌巾或手术台边以外的器械物品,不准拾回再用。

(3) 手术中如遇到手套划开、刺破或触到有菌区域,医护人员应及时更换手套。衣袖浸湿,亦应加戴无菌手套。无菌巾、布单等物,如已被湿透,其无菌隔离作用不再完整,应加盖干的无菌单。

(4) 手术中需切开空腔脏器前,要先用纱布垫保护周围组织脏器,切口用无菌盐水纱垫妥为隔离保护,以防止或减少污染。手术人员做皮肤切口以及缝合皮肤之前,巡回护士应将无菌盐水倒入已消毒的不锈钢盆中,让手术医务人员将手套上的血渍洗净,并将切口冲洗干净,除去保护切口的无菌巾,用 75% 乙醇涂擦消毒皮肤,再进行缝合。

(5) 参观手术的人员不可太靠近手术人员或站得太高。手术人员应严肃认真,严禁面对面大声谈话、咳嗽、打喷嚏和大口呼气。口罩湿润了应予以更换。也不可经常在室内走动,以减少污染的机会。

(6) 手术进行时不应开窗通风或用电扇,室内空调机风口也不能吹向手术台,以免扬起尘埃,污染手术室内空气。

(三) 消毒及灭菌技术

手术器械和物品的灭菌与消毒是外科护理无菌术最重要的环节。灭菌可包括消毒,而消毒却不能代替灭菌;清洁、消毒、灭菌是预防和控制医院感染的一个重要环节。它包括医院病室内外环境的清洁、消毒,诊疗用具、器械、药物的消毒、灭菌,以及接触传染病患者的消毒隔离和终末消毒等措施。

1. 消毒与灭菌的概念

(1) 消毒:是用化学药物清除消灭人体表面或物品上的微生物,消毒方法又称为抗菌术,通常只能消灭物体表面或环境中的一部分微生物,不能消灭所有微生物。

(2) 灭菌:是用高温、高压等物理方法消灭一切与手术野或伤口可能接触的物品和器械上的微生物,灭菌方法在临床上常称为无菌术。

2. 常用消毒和灭菌方法

(1) 物理灭菌方法:又称为灭菌术,常用的物理灭菌法有高温、紫外线、电离辐射、煮沸



等,其中以高温灭菌法最为普遍。主要用于杀灭手术器械、布单、敷料和容器等物品上的细菌。

1) 高温高压蒸汽灭菌法:高压蒸汽灭菌可以杀死一切微生物,包括细菌的芽孢、真菌的孢子或休眠体等耐高温的个体。高压灭菌所采用的蒸汽压力与灭菌时间,应根据具体灭菌物质而定。高温高压蒸汽灭菌法是各种布类、器械和药物溶液等最常用、最有效的灭菌方法(图1-2)。

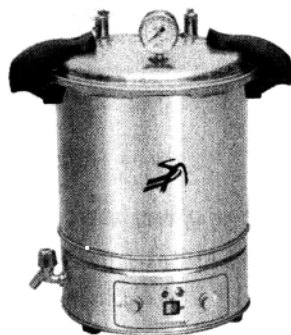
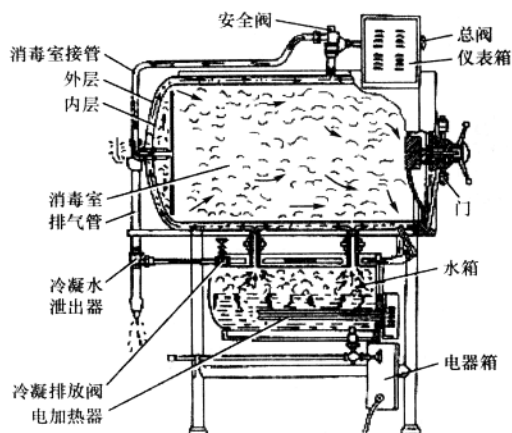


图1-2 医用高压锅结构示意图

使用高压蒸汽灭菌时,应注意以下几点:①灭菌锅内的冷气必须排尽;②灭菌锅内的物品必须排列疏松,使蒸汽畅通;③灭菌完毕,应缓慢减压。高压蒸汽灭菌结束后的排汽降压不能太快,若排汽太快,瓶内外的压力差就会增大,引起瓶塞冲出瓶口;④注意棉塞防湿。

2) 干热灭菌法:干热灭菌可采用灼烧或干热空气杀灭微生物,达到灭菌目的。适用于玻璃器皿、瓷器及不能用高压蒸汽灭菌的明胶海绵、油脂、凡士林等。

3) 煮沸灭菌法:利用煮沸锅(图1-3)加热水至 100°C ,以高热灭菌。这种方法简便迅速,凡金属、玻璃、橡皮、丝线等物品均可采用此法灭菌。锐利器械不要用煮沸法消毒,以免变钝。多数细菌在沸水中煮15分钟即可杀死,但杀灭芽孢至少需要60分钟。其注意事项:①物品必须完全浸没在水中,易损物品需用纱布包好。②橡胶和丝线类应于水煮沸后放入。③玻璃类物品先用纱布包好(针筒、内心分开包),放入冷水中煮。④灭菌时间应从水煮沸后算起,一般需15分钟;接触肝炎病人的器械物品,应煮沸30分钟。如果中途加入其他物品,应重新计算时间。⑤高原地区气压低,沸点亦低,煮沸时间需相应延长,海拔高度每增加300m,应延长灭菌时间2分钟,宜采用压力锅,其蒸汽压力一般为 127.5kPa ,锅内最高温度可达 124°C 左右,10分钟即可灭菌。

4) 辐射灭菌:利用辐射产生的能量进行杀菌的方法,称为辐射灭菌。实际上辐射灭菌方法主要指紫外线灭菌,紫外线是非电离辐射,波长为 $6\sim 400\text{nm}$,以波长 $265\sim 266\text{nm}$ 的杀菌为最强。手术间、换药室及处置室可采用紫外线照射灭菌,按每 $10\sim 15$ 平方米面积安装30W紫外线灯管一支(图1-4),安装高度距地面应不超过2m,每次照射30~60分钟,效果



甚好。紫外线对空气飞沫的灭菌的作用不大。

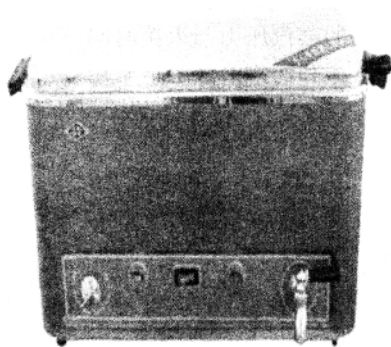


图 1-3 电源式煮沸锅

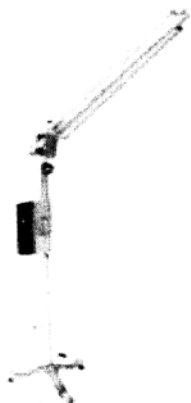


图 1-4 立式紫外线灯

(2) 化学药品消毒灭菌:消毒法一般包括清洗和消毒两方面。清洗是用肥皂水或化学溶液,洗掉物品和皮肤上的污垢和附着的细菌,以利消毒剂 and 细菌的接触,能提高杀菌效果。消毒是用化学消毒剂浸泡或涂擦来杀死细菌,常用的化学消毒剂有碘酊、乙醇、聚维酮碘(碘伏)、戊二醛等。此外,甲醛熏蒸法可消毒缝线、内镜及塑料导管等。常用的化学药品及具体使用方法如下。

1) 甲醛蒸汽熏蒸法:甲醛的杀菌机制是具有强还原作用。甲醛能与菌体蛋白氨基结合,使蛋白质变性,并使酶的活性消失,从而对微生物具有高度的杀灭作用。使用方法有:①加热熏蒸法;②加高锰酸钾氧化剂熏蒸法。甲醛蒸汽熏蒸法用于不宜浸泡和煮沸的物品,如丝线、乳胶手套、精密器材、电线等。应用蒸格的容器锅,如 24cm 铝锅进行消毒。方法是:蒸格下放一量杯,加入高锰酸钾 2.5g 及 40% 甲醛(福尔马林)溶液 5ml,即产生甲醛蒸汽,消毒物品置于蒸格上,熏蒸 1 小时即可达到消毒目的,丝线不会变脆。

2) 乙醇浸泡法:乙醇又称为酒精。70% ~ 80% 乙醇溶液的杀菌能力较强,可用来浸泡锐利器械,时间为 40 分钟以上,亦可用苯扎溴铵(新洁尔灭)代替乙醇浸泡消毒。主要用于不能用高温也不能熏蒸的器械或物品,如手术锐利器械,包括手术刀片、缝针、手术剪等。浸泡时注意:①消毒物品应全部浸泡在消毒液中,有管腔的物品应将管腔中空气排除。②挥发性较大的消毒液应严封加盖,应定期测其浓度并及时更换,浸泡物品应清洗干净,擦干,轴节要打开。③中途若加入物品,先前浸泡的消毒器械需重新计算浸泡时间。④消毒过的物品使用前应用生理盐水冲洗,以除去消毒液,避免刺激组织。⑤原则上应选用灭菌范围广、作用强、刺激性和腐蚀性小、无毒性、使用方便的抗菌化学药品。

3) 聚维酮碘涂擦法:聚维酮碘是碘与表面活性剂的不定型复合物,常用浓度为 0.3% ~ 1%,能迅速杀灭细菌繁殖体、真菌和病毒,但对细菌芽孢、真菌孢子作用较弱,适用于皮肤、器皿与医疗用品的消毒。

项目2

手术台的管理

项目任务

任务1:识别各种常用手术器械并说出其主要用途。

任务2:手术台上正确管理与传递手术器械与物品;术前、术后准确清点手术器械、物品并记录。

任务3:手术病人体位的布置与调整。

任务4:手术台上正确的站位和换位。

任务5:准确书写手术护理记录。

项目要求

(一) 能力要求

(1) 有识别各种常用手术器械并说出其主要用途的能力。

(2) 术前能对阑尾炎手术中使用的器械物品进行清点,术中能管理好手术托盘及器械车上的手术器械,并正确传递各种手术器械。

(3) 有对手术病人体位的布置与调整的能力及在手术台上具备正确的站位及换位的能力。

(4) 有正确书写手术记录的能力。

(5) 项目成果展示过程,具有对相关知识的应用、表达、表演艺术的展示能力。

(二) 素质要求

(1) 以积极认真及热情的态度对待和实施本项目,按规定完成识别各种常用手术器械并说出其主要用途,手术台上正确地管理与传递手术器械与物品;术前、术后准确清点手术器械、物品并记录;手术病人体位的布置与调整;手术台上正确的站位和换位,正确完成手术护理记录的任务。

(2) 培养自己分析问题、解决问题的能力。

项目过程

(一) 制定计划

学生根据老师布置的工作任务,成立项目小组,进行人员分工,制定工作计划。按照工作计划,各小组开展工作。