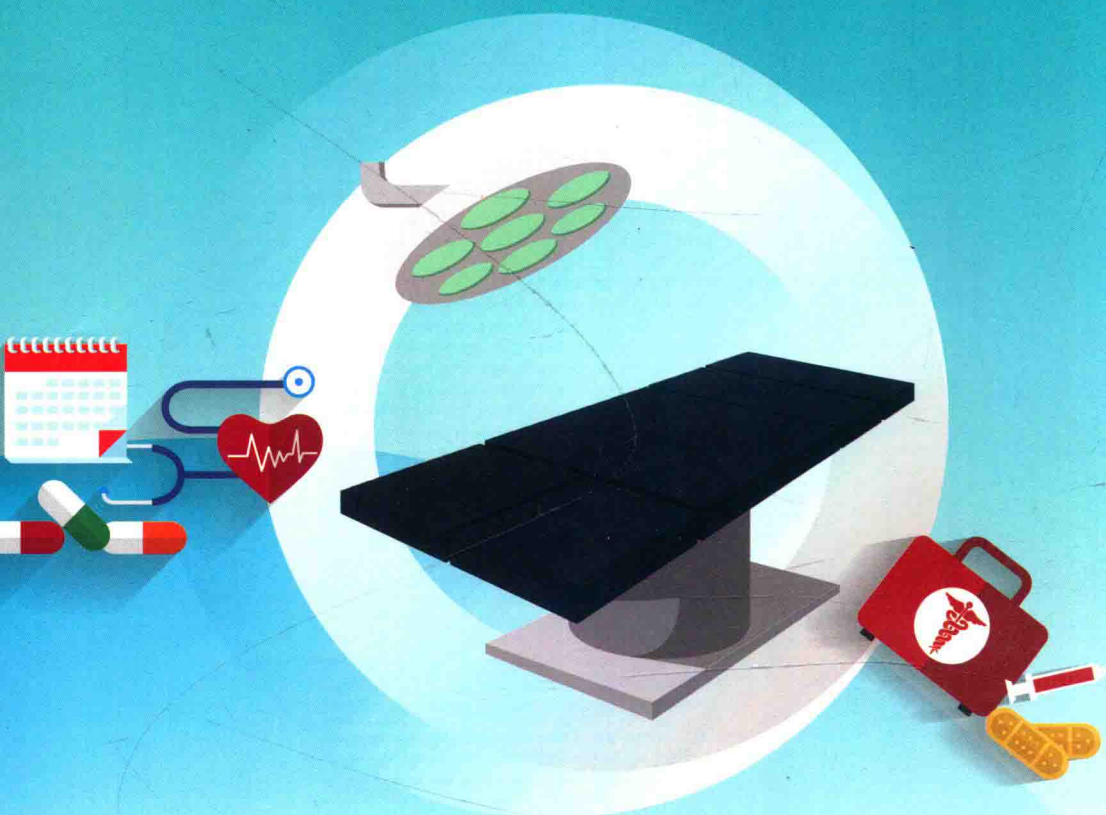


手术室护士 实习手册

王筱君 熊 岩 郝雪梅 主编



中国健康传媒集团
中国医药科技出版社

手术室护士实习手册

主 编 王筱君 熊 岩 郝雪梅
副主编 徐 欣 李 玮



中国健康传媒集团
中国医药科技出版社

内 容 提 要

临床实习是护理教学的重要组成部分,是实习护士将所学理论应用到临床实践中,将理论知识转化为临床技能的一个重要环节。手术室作为临床实习的一个重要科室,与病房的护理工作有明显的区别,具有很强的专业性。本书主要介绍实习护士在手术室实习过程中需要学习掌握的手术室基础知识、手术室基础护理技术操作规程、手术室常用仪器设备的使用、手术室基础手术配合、手术室突发事件应急预案等内容。本书附有手术室护士培训习题及答案,以便护生自查,供护理学专业学习及使用。

图书在版编目(CIP)数据

手术室护士实习手册/王筱君,熊岩,郝雪梅主编. —北京:中国医药科技出版社, 2018. 7

ISBN 978 - 7 - 5214 - 0218 - 6

I. ①手… II. ①王… ②熊… ③郝… III. ①手术室 - 护理 - 手册
IV. ①R472. 3 - 62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 089567 号

美术编辑 陈君杞

版式设计 张 璐

出版 中国健康传媒集团 | 中国医药科技出版社

地址 北京市海淀区文慧园北路甲 22 号

邮编 100082

电话 发行: 010 - 62227427 邮购: 010 - 62236938

网址 www.cmstp.com

规格 710 × 1000mm ¹/₁₆

印张 10 ³/₄

字数 173 千字

版次 2018 年 7 月第 1 版

印次 2018 年 7 月第 1 次印刷

印刷 三河市百盛印装有限公司

经销 全国各地新华书店

书号 ISBN 978 - 7 - 5214 - 0218 - 6

定价 39.00 元

版权所有 盗版必究

举报电话: 010 - 62228771

本社图书如存在印装质量问题请与本社联系调换

编委会

主 编 王筱君 熊 岩 郝雪梅

副主编 徐 欣 李 玮

编 者 (以姓氏笔画为序)

王 亚 王思亮 王筱君 史朔铜

刘薇薇 孙 阳 李 玮 沈正礼

郝雪梅 徐 欣 高 蕊 熊 岩

魏 霞



前言

手术室是外科诊治和抢救患者的重要场所，是医院的重要技术部门。手术室的人才培养、护理质量、技术水平、管理水平必须向规范化、科学化的目标迈进。随着手术科室医疗专业水平不断提高，尖端科技不断发展，高难度的手术不断开展，以及先进医疗设备不断引进和管理模式不断改革，对手术室护士的专业素质提出了更高的要求。

临床实习是护理教学的重要组成部分，是实习护士将所学理论应用到临床实践中，将理论知识转化为临床技能的一个重要环节。手术室作为临床实习的一个重要科室，与病房的护理工作有明显的区别，具有很强的专业性，在医院的护理教学工作中具有重要意义。实习护士作为手术参与者，提高其综合素质及手术配合水平，并对其进行系统的岗前培训已成为必然要求。

临床上，我们发现实习护士在校期间对手术室相关知识的学习很少，不能满足临床工作的需要，一部系统的手术室基础性临床教学书籍成为迫切需求。据此，作者结合临床实际，将适合实习护士学习的手术室基础理论、基本操作、基本技能等内容编撰成《手术室护士实习手册》。

编者

2018年6月



目 录

第一章 手术室护理工作特点、现状与发展	1
第一节 手术室护理的工作范畴、特点	1
第二节 手术室护理的现状、发展	2
第二章 手术室的基础知识	9
第一节 基础消毒隔离知识	9
第二节 手术室常用物品	11
第三节 常见手术体位	22
第四节 麻醉的分类	24
第三章 手术室基础护理技术操作规程	29
第一节 外科手消毒	29
第二节 穿、脱无菌手术衣	32
第三节 无接触式戴、脱无菌手套	34
第四节 铺置无菌器械台	37
第五节 手术器械传递	39
第六节 静脉留置针输液法	42
第七节 留置导尿术	45
第八节 转运患者流程	49
第九节 术中取血与输血	52
第十节 术中快速冰冻送检流程	55
第十一节 心肺复苏术	57

第四章 手术室常用仪器设备的使用	62
第一节 电动手术床操作	62
第二节 手术无影灯操作	64
第三节 高频电刀操作	66
第四节 负压吸引装置操作	69
第五节 电动止血带操作	71
第六节 快速压力蒸汽灭菌器操作	73
第七节 转运床的操作	75
第八节 温毯机操作	77
第九节 微量注射泵操作	79
第十节 心脏除颤仪操作	80
第五章 手术室基础手术配合	83
第一节 子宫下段剖宫产	83
第二节 甲状腺次全切手术	85
第三节 乳腺病损切除术	88
第四节 乳腺改良根治术	91
第五节 三踝骨折切开复位内固定术	93
第六节 尺骨鹰嘴内固定术	96
第七节 腹股沟斜疝修补术	98
第八节 阑尾切除术	100
第九节 腹腔镜下阑尾切除术	103
第十节 腹腔镜下胆囊切除、胆道取石术	106
第六章 手术室实习护士培养与教育	110
第一节 实习护士管理要求	110
第二节 入科介绍	112
第三节 教学目标与计划	115
第四节 考评与评价	120
第七章 手术室突发事件应急预案	122
第一节 停电和突然停电应急预案	122

第二节 火灾应急预案	123
第三节 地震应急预案	124
第四节 停水、泛水应急预案	125
第五节 失窃、遇醉酒或暴徒应急预案	126
第六节 手术中接触感染或利器伤的应急预案	126
第七节 术中吸引器故障的应急预案	127
第八节 被困电梯的应急预案	128
 第八章 手术室实习护士培训习题及答案	129
第一节 手术室实习护士培训习题	129
第二节 手术室实习护士培训习题答案	143
 附录	158
 参考文献	163

第一章 手术室护理工作特点、现状与发展

第一节 手术室护理的工作范畴、特点

在外科学的发展进程中,伴随医学的进步与高科技的发展,手术室作为对患者集中进行手术治疗和诊断的一个特殊场所,也是医院内重要技术及仪器设备应用的重要部门,逐渐形成并发展为外科乃至医院中的一个重要科室。手术室的工作目标逐渐确立为最大限度地满足外科手术的需要,保证手术能够安全、高效和顺利地进行。

一、手术室护理的工作范畴

随着社会进步,外科技术发展,信息化、数字化建设,药品、医疗器材换代更新,新理论、新技术、新方法层出不穷,手术室护理和手术室护士职能也将随之发生、发展和变化。目前,综合性大型医院手术室已经逐步形成集临床(围术期护理、专科手术配合)、教学、科研、管理为一体的具有专科特色的手术室护理。手术室的护理范畴也越来越广,具体内容包括手术室基础护理、手术室感染与控制、手术物品供应与管理、手术质量安全管理、手术患者的围术期护理、手术室专科手术的配合与护理、手术室应急处理预案、手术室人力资源分层培训、手术室职业预防等。因此,手术室护士不仅应具有专业的业务能力,更要具有灵敏、主动、娴熟、稳重、谦和的心理素质以及健康的身体,才能保证手术的顺利进行。

二、手术室护理的工作特点

1. 适应性 手术室工作的特殊性,连续性,在工作中精神长期紧张,手术室护士要有一定的适应性、耐受力,克服职业紧张心理,在工作之余充分休息,调整心态,保持健康的身体以适应长期紧张的工作。

2. 紧张性 手术室工作节奏快,劳动强度大,术中配合需要高度集中注意

力,敏锐的观察力,以最好的状态面对每一台手术。手术时间的长短直接影响到患者术后的康复,手术室护士必须具有分秒必争,迅速准确,一丝不苟的工作作风。

3. 无菌性 无菌技术是手术室最基本和最重要的操作技术,它贯穿于手术室的一切工作之中。要求手术室护士熟练掌握手术室空气消毒,器械的物理、化学消毒灭菌方法,严格执行消毒隔离制度,控制术中感染。

4. 慎独性 “慎独”是指一个人独处的时候,也能够谨慎行事,坚持原则。在工作中表现为一种良好的职业道德,加强手术室护士的慎独精神是提高护士素质的前提,每位护士都应加强自身的素质修养,将慎独精神贯穿于工作中,最大限度地避免护理差错,提高护理质量。

5. 知识性 由于手术室涉及专业多,知识面广,技术性强,手术室护士要刻苦学习不断进取,深化自身知识内涵,拓宽护理知识面,注重自我提高,养成终身学习习惯并具有学习能力和服务意识。

6. 被动性 手术室护理工作由于时间不确定,具有很强的被动性,经常不能正常上、下班。

7. 协作性 手术专科配合分工越来越细致,需要一个团队的团结协作精神,手术室护理工作的被动性非常需要每一位护士的协作意识。

8. 奉献精神 手术室工作量大,风险性高,下班时间不固定,在工作中要有奉献精神,牢记救死扶伤,实行人道主义精神,全心全意为人民服务,提高自身思想道德素质,做到诚实、严谨、果断、奉献。

9. 风险性 手术室护理工作具有护理差错事故风险高、职业暴露风险高的特点,属于高风险职业。

(刘薇薇 郝雪梅)

第二节 手术室护理的现状、发展

一、手术室护理发展史

(一) 手术室的历史沿革

现代的手术室源于16世纪的意大利和法国,在这之前的医学历史上很少有提到手术室。最早建立的永久性手术室是个圆形剧场,这个圆形剧场并不是为活

着的人做手术,而是为了尸体解剖。实际上,在这样的情况下手术室也很难有新的发展,主要是为了建立一个更加安静的工作环境。经过近百年的努力,手术室逐步向满足外科手术需要的所有功能方向发展,并最大限度地接近无菌环境,减少切口感染,为医护人员创造最有利的、舒适的、安全的工作环境。

外科手术的历史可以追溯到遥远的新石器时代,一个世纪以前的手术并不是在固定的地方,而是在患者家中或者病房,也可以在医生诊所中。1830年,外科手术多用于处理新鲜的伤口、骨折、脓肿或某些紧急的情况,如气管阻塞或绞窄性疝气。到19世纪随着麻醉学诞生,1846年,美国麻省总医院(Massachusetts General Hospital)的一位牙科医生 William Morton 演示了首例在乙醚麻醉下实施无痛拔牙手术,地点选在图书馆的阶梯教室里,由此揭开了手术室发展史的序幕。麻醉技术的发展推动了手术学的建立,产生了手术室。在1864年,Willard Parker 做第一例阑尾切除术前,还没有胆囊、肝脏、脾脏和肾脏的手术。甚至到19世纪80年代,切除各种表皮囊肿的手术仍然被认为是大手术。随着解剖学的建立和发展,以及外科技术的提高,外科医生萌生了更多手术的愿望,越来越多的手术在圆形剧场实施,并提高了外科医生的声望。外科用的圆形剧场也被建造地更大并日渐华丽,通常它们被建立在邻近公共地区和市场的地方,外科手术也变成了一种公开的活动,通过媒体吸引更多的观众,并在看台前传播他们的影响力。与现代手术室相比,传统的手术室是外科教授的个人领域,是传授外科技术的地方,传统手术室的共同特点是一个玻璃聚光灯、木质的地板和墙,一个小小的手术空间,周围挤放着观众席的种种设施,其中包括集体看台。当时手术室的價值主要在于其规模,它能够容纳观众的数量。

1885年,德国人 Gustav Neuber 设计并建造了第一个消毒灭菌的手术室。他大胆地引进了一个新的概念——感染控制, Gustav Neuber 认为手术的区域也属于防止感染的范围。1883年,他在医院的3个手术间轮流手术,但都缺少适当的隔离来预防感染。1885年,他在德国的 Kiel 建立了一个小型私人医院,其中包括他设计的拥有5个房间的手术室。每一个房间都有其专门用途,一个房间专门用来清洗,另一个房间用来处理污物,其他3个房间是手术室。观众只被允许进入最大一个手术间,该手术间是用于教学的圆形剧场形式。疼痛、出血、和感染是限制手术发展的三个主要障碍,在19世纪后期,这三个问题都因麻醉术和无菌技术的发展而解决,从而使精细的手术和止血方法可以实施。这标志着外科圆形剧场不再作为一个公共表演的地方。由于 Neuber 100年前的努力木质的剧场式手术室已被弃用,更安全的手术室套间经过一个世纪的转变沿用至今。

随着社会的进步、科技的发展外科学得到了飞速的发展,手术室建设取得了令人瞩目的进步,手术间也在不断地改进。

1. 第一代手术室 又称为创世纪简易型手术室。手术都是在自然环境下进行,地方不固定如在患者家中或病房,还有在医生诊所,没有采取防止空气污染和接触污染的设施,手术感染率高。随着医学的进步,1886年细菌的发现、蒸汽灭菌法的诞生,1887年洗手法的建立,1890年灭菌橡胶手套的使用,1897年口罩的使用,1898年灭菌手术衣的使用,推动了手术室的发展,使患者和医护人员得到双向保护。简易型手术室具备的基本要素已逐步形成。

2. 第二代手术室 又称分散型手术室。是专门建造、非封闭建筑的手术室,有供暖、通风设施,使用消毒灭菌技术,手术感染率明显下降。1937年,在法国巴黎召开的万国博览会上,现代模式的手术室正式创立。

3. 第三代手术室 又称集中型手术室。具有建筑分区保护、密闭的空调手术室,术后感染率在药物的控制下稳步下降。20世纪中期,伴随病房的集中化,也出现了集中型手术室。1955年日本东京大学集中型中心手术部正式开设,揭开了日本集中型手术室的帷幕,1963年中央供应型手术室平面布局在美国诞生,1966年世界上第一间层流洁净手术室在美国的巴顿纪念医院设立,1969年英国卫生部推荐的手术室平面布局,就是今天被广泛使用的污物回收型布局的雏形。

4. 第四代手术室 又称洁净手术室。随着外科学和科学技术的飞速发展,提供了一个崭新的医疗环境,开始步入新的手术时代。高效过滤器出现,室内装修布局更加合理,手术洁净度提高,对患者及医护人员实施安全有效的防护,逐步成为理想中的手术室。

医学领域中手术室建设的着眼点已从专注手术室建筑设计投向更加广阔的空间。无论手术室怎么改变,最基本的是对医护人员以及患者实施安全有效的保护,为手术创造一个安全、洁净的环境。现在医院临床中一次性用品越来越多,空气净化系统的进步,手术室设备的更新,让我们相信未来手术室的发展方向会让患者与医务人员完全隔离开,通过一些透明的障碍物或使用更多的光纤设备来实现。

(二) 手术室护理的发展

1. 手术室护理发展进程 手术室护理是具有悠久历史的专业,外科护理伴随战争由来已久。古代,受伤的伤员通常由他们的家人及亲属、宗教团体的修女来照顾,直到19世纪90年代,手术室护理才作为一个独立的学科从外科护理中发展出来,1901年第一位手术室护士被任命。

(1) 早期可以追溯到 1875 年, 位于美国巴尔的摩的约翰霍普金斯大学开始向护士讲授“手术中外科器械的准备”。这个时期, 护士在手术室扮演的角色是默默地准备提供所需物品, 然后站在那里观看手术。

(2) 1887-1888 年这个时期, 手术室还没有固定的护士, 手术工具和仪器还是由住院医生或仪器专管员负责管理。手术配合的护士往往是由陪同患者进入手术室的病房护士协助完成, 手术结束后又随着患者回到病房。此时护士最重要的职责是负责将浸在冰水或苯酚中的海绵拧干传递给医生。

(3) 随着外科内容的不断丰富, 护士也陆续开始承担更多的角色, 例如将手术器具拿给医生使用、在床单下铺上防水的布或橡胶单、将毛巾盖在手术器具上以免患者看到、按医生的习惯整理手术台和衣柜, 准备一个枕头固定肢体, 准备术中各种要用的物品等。19 世纪中后期, 护士更被期望为手术穿针引线, 尤其是一些重要的外科病例和手术, 要求她们必须向资深的护士或工作人员学习, 甚至可以从医生那里得到重要信息。至此, 手术室护士的雏形开始显现。

(4) 19 世纪晚期, 美国麻省总医院附属的波士顿训练学校让护理学生参观手术室, 并将刷手等无菌技术设立为护理学生的护理教程。

(5) 1888 年约翰霍普金斯医院的护理部主任 Isabel 和外科护士 Caroline 创建了手术室护理学科, 1890 年毕业的护士开始手术室工作。

(6) 1894 年约翰霍普金斯医院外科医生 Hunter Robb 认识到手术配合的重要性, 首次提出“手术团队”概念, 确认团队中由资深护士担任刷手角色, 年轻护士或学生担任巡回护士。

(7) 1896 年, Dr. Gerster 提出改变外科工具的处理方法, 并建议为护士提供更好的培训, 使她们能够为手术提供最大程度的帮助。1901 年第一位手术室护士被任命。

(8) 1910 年, 美国护士协会 (American Newspaper Association, ANA) 提出巡回护士需要由有经验的护士来担任, 器械护士是以技术为主导。

(9) 1985 年, 国际手术室护士协会 (Association of Operating Room Nurse, AORN) 重新定义手术室全期护理, 确定手术室护理服务, 通过手术前期、手术中期、手术后期针对患者存在的健康问题和需求, 对其进行专业性及持续性的护理活动, 准确地反映出手术室全期护理的目的和范围。

这些对于手术室护理来说具有划时代的意义, 它标志着手术室护理正式成为一门独立学科, 标志着手术室护士正式成为手术团队的专业技术人员, 也标志着手术室工作任务和服务范围进入了一个新的开端。

2. 国内手术室护理发展史

(1) 手术室护理专业组织和机构 中华护理学会于1909年8月在江西牯岭成立,1937年在南京建成永久会所,1952年定址北京。新中国成立后改革开放20年来,学会组织不断发展壮大,根据学科发展逐步成立了各类工作和专业委员会。

中华护理学会手术室专业委员会(CORN)于1997年在北京正式成立,并在省、自治区、直辖市普遍设有地(市)、县分会,建立直接的业务指导关系。中华护理学会手术室专业委员会成立20年中,通过每年的学术会议交流,逐步向国内手术室护理专业人员介绍手术室全期的护理概念、管理经验及手术患者的安全问题等方面的知识,为手术室专业护理人员提供了有益的指引。

(2) 国内手术室护理的发展 手术室护理与外科学的发展是紧密联系在一起。现代外科学发展日新月异,也促进了手术室的快速发展,手术室护理模式的发展主要经历了以下几个阶段。①以疾病为中心的手术室护理模式:主要是以完成手术任务为中心,主要任务是熟悉手术医生的手术方式和手术步骤,熟练配合手术。②以患者为中心的手术室护理模式:主要是根据患者的需要,提供最佳的手术期护理,确保患者在手术期间得到最好的护理。③以人的健康为中心的手术室护理模式:主要是实施手术室安全期护理,包括手术前期的访视护理、手术中对于患者的安全护理及对医生配合的护理、手术后期患者对于护理的效果反馈。

(3) 手术室专科护士的培养 随着外科学的不断发展和创新,手术室护理专业也相继不断发展和完善,对于手术室护士的整体素质和专业水平要求也越来越高,促使手术室护士在角色上有所转变。主要是由手术室全科护士转变为手术室专科护士,专科护士是指在某一特殊或者专门的护理领域具有较高专业水平和专长的临床护士。我国于2000年以后引入临床护理专家和专科护士概念,并在个别领域开展了专科护士培养的相关探索和研究,针对不同阶段的学者进行专科教育也将此培养教育机制引入手术室,培养和造就了一批优秀的手术室专业人才,促进了手术室学科的全面发展。

二、手术室护理现状

医学从出现至今,一直与先进的科学技术紧密相连。全世界护理进入了一个加速专业化发展的阶段,手术室作为重要部门,手术室护理也有了很大发展,不仅护士职能作用走向专业化,护理学科的技术知识也向更先进、复杂、高级化

发展。

（一）手术患者的围术期护理

手术室围术期护理又称手术室全期护理，主要是针对患者在手术前期、手术中期、手术后期三个阶段的临床护理。目前，我国国内手术室围术期的重要职责是术前访视患者，全面评估患者的身心健康，采取措施使患者具备耐受手术的良好身心状态；术中运用所学的专业知识和技能，正确摆放手术体位，积极主动配合医生术中操作，及时提供术中所需物品和仪器设备，密切观察患者病情，及时发现意外情况，防止并发症的发生，保障患者安全和手术顺利的进行；术后主要维持患者各系统的生理功能，减轻疼痛和不适，预防术后并发症，实施出院计划。及时回访患者并了解患者对手术室的建设性意见和建议，以改进手术室护理工作，提高护理质量。

（二）专科护士培训现状

手术室专科护士（Clinical nurse specialist, CNS）是为提高临床专科护理质量，适应专科护理学发展应运而生的。护理专业化已成为护理实践发展的方向和策略。现阶段我国手术室护理专业化的发展状况，由于手术室护理人员的缺乏、手术室专科护士培训的周期较长等原因，影响了手术室护理专科化的发展；但由于外科手术越来越细化，又必须专业化，在这双重因素影响下，产生了手术室现在的相对专业化局面。因此，手术室护理专科化的培训和发展任重道远。

（三）麻醉护理

麻醉护士在国外已经十分成熟，全称为认证注册护理麻醉师（CRNA）是指有硕士学位以上的麻醉专业注册护士并获国家护理麻醉师认证，专门实施及管理麻醉的注册护士。在我国，麻醉护理处于起步阶段，近年来也在不断扩展，麻醉护士培训上岗，接受麻醉专科教育也逐渐纳入日程。

目前我国麻醉科护士的工作职责未能体现麻醉护理的专科性，其工作缺乏约束监管，也缺乏法律保护，不利于麻醉专科护士对工作的认同，更容易对麻醉工作质量和安全造成隐患，也不利于麻醉护理专业和麻醉专科护士的可持续发展。麻醉护士的主要职责是在麻醉恢复室协助麻醉医生苏醒和看护患者，对手术的周转率有很大帮助。目前国内多数医院麻醉护士身兼数职，是一个多元化的角色，而更多的麻醉护士是由手术室护士担任。

三、手术室护理发展趋势

由于手术室护理在外科治疗中的独特作用，各种新技术和新方法均最先集结

于手术室，这对手术室护理的工作也带来了机遇和挑战。手术室护理也经历了一个从无到有、从小到大、从单一到全面的发展过程，在发展过程中手术室护理已逐渐形成一套独特的护理体系，为患者提供优质的护理服务。

（一）手术室护理的专科化发展

手术室护理实施专科化是发展的必然趋势，随着科技的发展、医疗体制的改革及优质护理服务的推广，提倡为患者提供整体护理服务。这就要求我们要进一步加强专业建设，深化护理管理。对于手术室护理来说，加强手术室护士的专科化培养与教育，提高护理队伍的专科水平，是改善和提高护理服务质量的重要方法。

（二）麻醉护士的发展

近年来，麻醉专科护理已成为医学发展必不可少的专业，国内外各类医院都设有准备室和麻醉恢复室（PACU），目的是确保手术患者的安全，由麻醉护士负责麻醉前的准备工作并和麻醉师共同实施麻醉，然后将患者送到手术间，加快手术周转率。麻醉科护士也成为医疗服务活动中不可或缺的角色。目前我国麻醉科护士严重短缺，学历及技术职称偏低。

（三）手术室的发展

现在我们处在一个科技先进的信息化时代，而在我们的医学领域中也体现了科技的先进，在手术室发展中出现了一个新的模式——数字化一体化手术间。数字化手术间实现了信息的开放和流通，在影像学的信息指导下，医生可以实时、便捷的获取大量与患者相关的重要信息，大大提高手术效率和成功率，也为患者带来快捷安全的治疗方案。我们也将与国内外手术室护理工作者不断交流，让手术室护理有更加宽阔的发展天地。

（刘薇薇 郝雪梅）

第二章 手术室的基础知识

第一节 基础消毒隔离知识

清洁、消毒、灭菌是预防和控制医院感染的一个重要环节。清洁是将污染物上的微生物的数量降到安全水平以下的一种方法；消毒是杀灭或清除传播媒介上除芽孢以外的所有病原微生物，使其达到无害化的处理；灭菌是杀灭或清除传播媒介上一切微生物的处理。科学规范地应用消毒与灭菌技术，是最有效、最根本、最彻底的预防医院感染的措施。

常用的消毒灭菌方法分为物理消毒灭菌法、化学消毒灭菌法和生物消毒灭菌法三类，其中主要以前两者最为常用。

一、物理消毒灭菌法

物理消毒灭菌法是利用热力或光照等物理作用，使微生物的蛋白质及酶发生变性或凝固，以达到消毒灭菌目的的方法。可分为干热消毒灭菌法和湿热消毒灭菌法。湿热消毒灭菌常用的方法有煮沸消毒法和压力蒸汽灭菌法。压力蒸汽灭菌法是目前医院应用最多的灭菌方法，效果可靠。

(1) 压力蒸汽灭菌法 适用于耐高温、耐高湿的医疗器械和物品的灭菌（如手术器械、布类敷料等）。

(2) 干热灭菌 通常适用于高温条件下，不易损坏、不易变质、不蒸发物品和不耐湿热器械的灭菌，也可适用于蒸汽或气体不能穿透的物品如玻璃、油脂、粉剂和金属等制品的灭菌。

二、化学消毒灭菌法

化学消毒灭菌法是利用化学药物渗透至细菌体内，使菌体蛋白凝固变性，或干扰细菌酶的活性，抑制细菌代谢和生长，破坏细菌细胞膜结构改变其渗透性，破坏其生理功能，以达到消毒灭菌目的的方法及过程。可分为化学气体灭菌法和化学药液浸泡法。