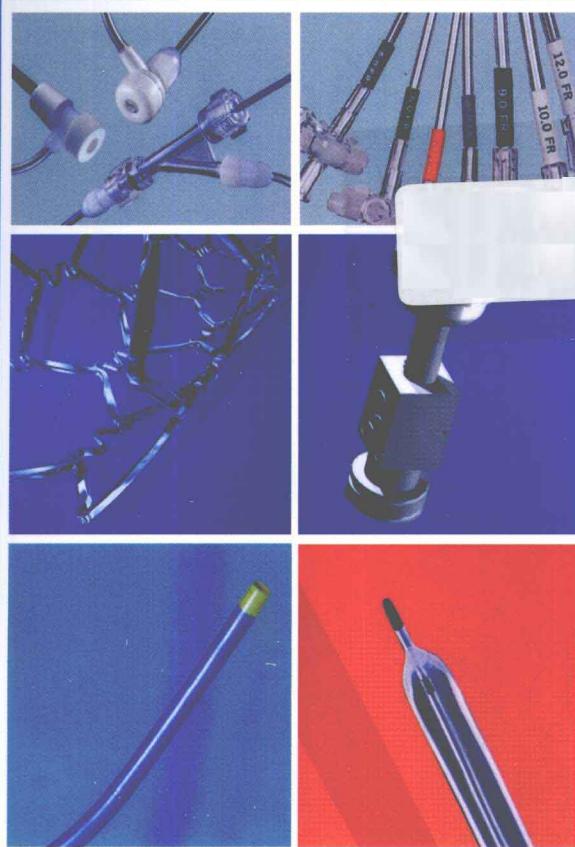


*Comprehensive Cath Lab  
Interventional Nursing Foundation*

# 综合导管室 介入护理学基础

■ 主编 毛露霞 安 肖 王 松



中国海洋大学出版社  
CHINA OCEAN UNIVERSITY PRESS

# 综合导管室 介入护理学基础

主 编 毛露霞 安 毅 王 松  
主 审 高玉芳

中国海洋大学出版社  
·青岛·

## 图书在版编目(CIP)数据

综合导管室介入护理学基础 / 毛露霞, 安毅, 王松主编.  
—青岛 : 中国海洋大学出版社, 2012.8  
ISBN 978-7-81125-414-3

I . ①综… II . ①毛… ②安… ③王… III . ①导管治疗  
- 介入性治疗 - 护理学 IV . ①R473.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 200398 号

出版发行 中国海洋大学出版社  
社 址 青岛市香港东路 23 号 邮政编码 266071  
出 版 人 杨立敏  
网 址 <http://www.ouc-press.com>  
电子信箱 whs0532@126.com  
订购电话 0532-82032573(传真)  
责任编辑 施 薇 电 话 0532-85901040  
印 制 青岛正商印刷有限公司  
版 次 2012 年 8 月第 1 版  
印 次 2012 年 8 月第 1 次印刷  
成品尺寸 185 mm × 260 mm  
印 张 22.5  
字 数 520 千字  
定 价 79.00 元

# 综合导管室介入护理学基础

主编 毛露霞 安毅 王松

主审 高玉芳

副主编 杨舜舜 冷敏 唐晓燕

编者 毛露霞 安毅 王松 高玉芳 冷敏  
杨舜舜 宋金霞 唐晓燕 赵凯谊 李子祥  
付军桦 王淑娟 杨红 王振平 魏华  
杨秀瑾 徐宁 孟真 谭好飞 于春鹏  
王彦华 于东升 高守乐 梁俊辉 孙成建  
崔银杰 赵玉红

# 序

介入治疗学是近几年来发展最快的一门新型学科,以其创伤小、临床见效快的优势易被患者接受,同时也给广大患者带来了巨大的治疗获益,在当今的临床工作中独树一帜,发挥着重要作用。介入治疗解决了许多临床上的复杂难题,大大降低了治疗中的风险。目前,许多从事介入治疗的同道们在工作中不断总结,不断创新,开拓了介入治疗新领域,从基础理论到临床治疗积累了许多有益经验。

在介入治疗发展的同时,伴行的是介入护理学的发展。介入护理学与内、外科护理学相提并论,又有其独到之处。除具备多学科的护理基础和抢救技能外,还涉及医学影像学、血管外科学、卫生材料学等,已形成了临床护理学的又一分支,并有着鲜明的特点,独成一体。

青岛大学医学院附属医院是我国较早开展介入治疗的医院之一。多年来,在介入护理工作方面积累了丰富的经验,围绕介入护理开展了多项科研工作,发表了许多有关介入护理的学术论文,得到国内外同行的认可。

《综合导管室介入护理学基础》一书是在参阅了国内外大量文献资料的基础上,结合作者的临床实践和研究成果编写而成。该书内容丰富,资料翔实,不但对经典传统的介入护理理论进行了总结,又对近年来发展的新理论、新技术进行了深入讲解。本书注重实用性,具有系统性、指导性和先进性的特点,特别是对规范化的护理进行了详尽介绍,对于介入护理的学术发展以及提高相关学科人员的理论水平和护理技能具有深远意义,是各级护理人员解决介入护理问题的良师益友和必备书卷。相信该书无论对初学者还是对已累积了一定临床工作经验的医护人员均大有裨益。

我愿为之作序,并把它推荐给广大读者。



2012年4月10日

# 前 言

随着医学突飞猛进的发展,介入医学已成为最具有发展前景和潜力的学科。20多年来,从事这门工作的医生与护士风雨同舟、相偕前行,使介入护理学应运而生。实践证明,介入护理是介入医学的一个重要组成部分,是从数字减影血管造影技术(DSA)的发展,到“CT”“B超”引导下的介入,伴随着国内外介入放射学领域不断地延伸和发展,与之相适应的介入护理也越发重要,逐渐形成一门独立的与内、外科护理学并驾齐驱的护理学科。它既涵盖了多学科护理基础和抢救技能,又涉及医学影像学,各脏器的血液供应,各种导管材料的使用方法、特点和性能等。

中国护理事业发展规划纲要指出,为满足医疗发展需要和提高临床护理质量,必须对护士进行专科化培训。介入医学的悄然兴起,已普及到县级以上的许多医院。目前综合使用一个导管室的医院还是多数,即便是设备比较多的大医院,为了统一管理,将多台 DSA 等设备安排在一个导管室,外周和心脏的手术只是分别使用。所以,要求综合导管室护士要有较高的专业技能和较广的业务知识。由于导管室护士的专业水平参差不齐,希望 DSA 的护士都具有较高的专业水准,因为介入手术的成功离不开护理人员的配合,我们的护理能使患者以轻松的心态接受诊疗,预防和杜绝并发症的发生,对手术的顺利进行保驾护航。随着介入诊疗的不断拓展,介入护理的队伍也在不断扩大,在这个承上启下的时候,笔者根据从事 ICU(即重症加强护理病房的缩写)临床经验,结合多年 DSA 工作的特点,从相关病种涉及的医学知识、介入护理中的各种护理措施,到导管材料的辨别和使用,以及各种疾病在介入诊疗过程中的护理评估、护理措施、术中护理要点、并发症的特点和处理,形成一门基础医学与专科医学相结合的整体介入护理学基础知识。旨在使介入护理的初学者掌握基本理论知识、基本学习方法和基本实践技能,最大限度地体现介入护理的价值,体现以患者为中心、以人为本的核心理念。

根据临床范围介入放射学一般分为:心脏及大血管疾病的介入诊疗学,神经系统的介入诊疗学、外周血管和非血管疾病的诊疗学。本书将这三大系统分为四篇二十章,结合工作实践阐述患者进入综合导管室的护理。由于没有编写经验,专业水平所限,书中难免会出现不妥之处,恳请各位专家和同仁赐教与指正。借此书出版之际,诚挚感谢:梁军副院长、徐庆科主任、李健博士、褚现明博士在本书编写的过程中给予的帮助和鼓励。

编者

2012年5月

# 目 录 CONTENTS

## 第一篇 总 论

<b>第一章 介入医学概况</b> .....	3
第一节 介入护理学的任务及现状 .....	6
第二节 医学影像的应用与防护 .....	7
第三节 综合导管室的配套设施与布局 .....	11
<b>第二章 综合导管室制度与管理</b> .....	16
第一节 制度与流程 .....	16
第二节 综合导管室护士的职业素质要求 .....	22
<b>第三章 综合导管室护士技能</b> .....	24
第一节 综合导管室护士专业基础知识 .....	24
第二节 综合导管室的护士需掌握的特殊知识 .....	28
第三节 介入手术中的监护基础 .....	29
第四节 综合导管室常用仪器的使用技能与要求 .....	38
第五节 综合导管室的消毒与感染预防 .....	41
<b>第四章 放射技术穿刺入路的选择</b> .....	46
第一节 介入诊疗路径的选择 .....	46
第二节 穿刺路径的并发症 .....	47
<b>第五章 介入护理程序</b> .....	49
第一节 护理评估 .....	49
第二节 护理措施 .....	50
第三节 术中配合要点 .....	52
第四节 介入手术中常见并发症及处理 .....	54
第五节 介入手术中并发症的鉴别与护理 .....	63
<b>第六章 综合导管室常用药物</b> .....	65
第一节 对比剂的使用与不良反应的预防和处理 .....	65

第二节 常用药物及急救药品 .....	68
第三节 综合导管室常用药物的配制浓度 .....	83
<b>第七章 介入诊疗常用器材 .....</b>	<b>85</b>
第一节 穿刺针 .....	85
第二节 导管鞘 .....	86
第三节 导丝 .....	87
第四节 常用导管和导丝 .....	88
第五节 微导管 .....	91
第六节 介入治疗中球囊的种类 .....	92
第七节 介入治疗中支架的性能和使用 .....	93
第八节 血管性治疗的特殊栓塞材料和性能 .....	97
第九节 远端保护装置 .....	99
第十节 滤器 .....	100
第十一节 封堵器 .....	100
第十二节 非血管介入治疗常用器材 .....	100

## 第二篇 心血管疾病的介入技术与护理

<b>第八章 心脏大血管基础知识 .....</b>	<b>105</b>
第一节 心脏解剖 .....	105
第二节 心脏的传导系统 .....	106
第三节 心动周期及心排血量 .....	111
第四节 心脏的血液供应 .....	113
第五节 心血管系统介入治疗中的循环支持 .....	117
<b>第九章 冠心病的介入诊疗技术与护理 .....</b>	<b>121</b>
第一节 冠心病的相关知识 .....	121
第二节 冠状动脉造影及护理 .....	124
第三节 经皮穿刺冠状动脉腔内药物洗脱支架成形术与护理 .....	132
第四节 急性心肌梗死的介入治疗与护理 .....	142
第五节 冠状动脉内斑块旋磨术与护理 .....	148
<b>第十章 先天性心脏病的介入治疗与肺动脉高压的监测 .....</b>	<b>153</b>
第一节 先天性心脏病动脉导管未闭(PDA) .....	153
第二节 先天性心脏病房间隔缺损(ASD)的介入治疗 .....	158

第三节	先天性心脏病室间隔缺损(VSD)的介入治疗	163
第四节	肺动脉高压导管检查及护理	168
<b>第十一章</b>	<b>心脏起搏器及除颤治疗技术与护理</b>	174
第一节	心脏永久起搏器的安装与护理	174
第二节	埋藏式心律转复除颤器植入术与护理	182
<b>第十二章</b>	<b>心脏电生理及导管消融术与护理</b>	190
第一节	室上性心动过速的射频消融与护理	190
第二节	心房颤动的消融与护理	195
第三节	室间隔化学消融与护理	201

### **第三篇 神经系统疾病介入诊疗技术与护理**

<b>第十三章</b>	<b>颅内外和脊髓血管解剖及其疾病的相关知识</b>	209
第一节	颅内外血管解剖及相关知识	209
第二节	脊髓血管解剖及相关知识	213
<b>第十四章</b>	<b>缺血性脑血管疾病的介入技术与护理</b>	216
第一节	介入性脑血管造影术及护理	216
第二节	脑梗死的血管内溶栓治疗与护理	219
第三节	颈内动脉狭窄的介入治疗与护理	224
第四节	颅内动脉狭窄的血管内支架成形术及护理	230
<b>第十五章</b>	<b>出血性脑血管疾病的介入治疗与护理</b>	235
第一节	颅内动脉瘤的栓塞治疗与护理	235
第二节	颈内动脉海绵窦瘘的栓塞治疗与护理	241
第三节	脑动静脉畸形栓塞治疗与护理	246
第四节	脊髓血管畸形的介入治疗与护理	251

### **第四篇 介入放射学技术与护理**

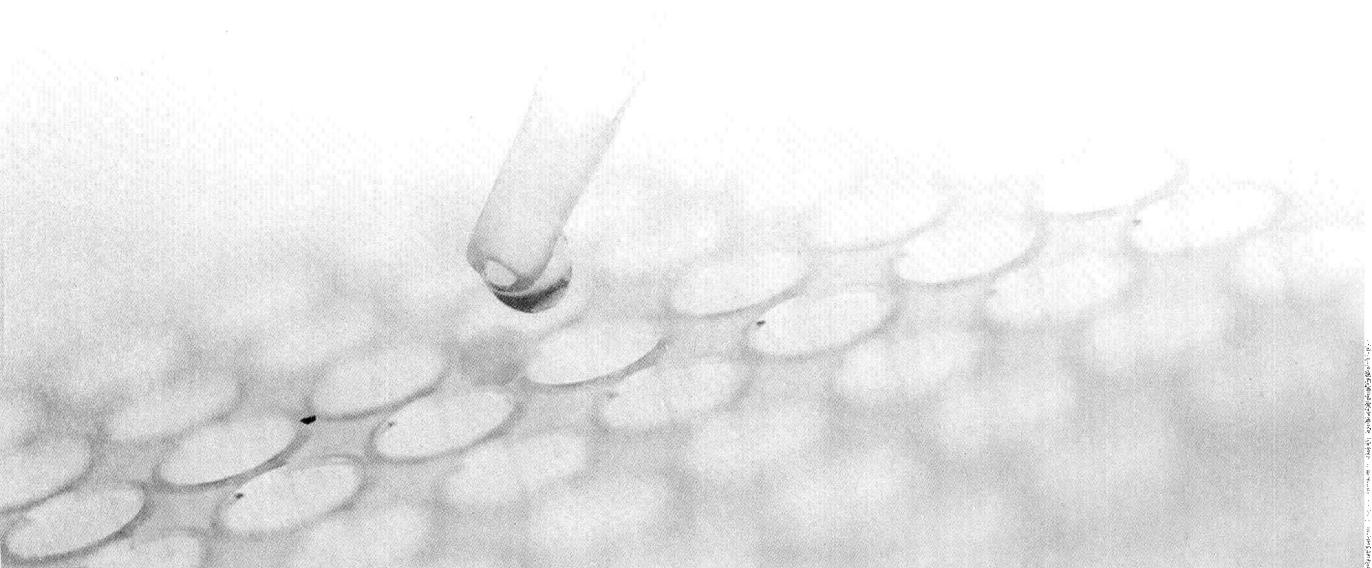
<b>第十六章</b>	<b>呼吸系统疾病介入治疗与护理</b>	257
第一节	鼻出血的栓塞治疗与护理	257
第二节	大咯血的介入治疗与护理	261
第三节	肺动静脉畸形的栓塞治疗与护理	266
第四节	原发性肺癌的介入治疗与护理	270

<b>第十七章 消化系统疾病介入技术与护理</b>	275
第一节 食管成形术与护理	275
第二节 经皮穿刺胃造瘘术与护理	279
第三节 肝癌的介入治疗与护理	282
第四节 布-加氏综合征的治疗与护理	287
第五节 经皮肝穿刺胆道引流术与护理	291
第六节 经颈静脉肝内门一体静脉分流术与护理	295
第七节 消化道出血的介入治疗与护理	301
第八节 自体骨髓干细胞移植术介入治疗糖尿病与护理	305
<b>第十八章 泌尿生殖系统疾病的介入治疗与护理</b>	309
第一节 膀胱癌的介入治疗与护理	309
第二节 肾动脉血管内支架成形术与护理	312
第三节 子宫颈癌的介入治疗与护理	315
第四节 产后大出血的栓塞治疗与护理	319
第五节 子宫肌瘤的介入治疗与护理	322
<b>第十九章 外周大血管系统介入技术与护理</b>	328
第一节 胸部主动脉内膜剥离腔内隔绝术与护理	328
第二节 腹主动脉瘤的介入治疗与护理	332
第三节 下腔静脉滤器置入术与护理	336
<b>第二十章 脊柱及四肢疾病的介入治疗与护理</b>	340
第一节 锁骨下动脉成形术与护理	340
第二节 肢体动脉成形术与护理	343
第三节 经皮椎体成形术与护理	347
第四节 缺血性股骨头坏死的介入治疗与护理	350
<b>参考文献</b>	354

# 第一篇

*zonglun*

## 总 论



---

随着介入医学的发展,建立现代化的综合导管室、合理布局和统一管理,规范介入医疗、介入护理和急、重症患者介入治疗中的护理,导管室设备、材料的统一使用,统一管理以及手术的合理安排等,都是当前关注的热点,需要在实际工作中充分探讨、不断完善。尤其综合导管室不仅是心内科、还有介入放射、神经内外科、血管外科等涵盖面很广,同时还要保证绿色生命通道的畅通,24小时随叫随到。而且,在很多时间还要与医生一起不能离开电离辐射的伤害。因此,职业道德与专业知识的要求,身体与心理素质的要求都是介入护士必备的。因为介入医学的不断发展不仅依赖于精湛的介入医疗技术,还与介入护理的密切配合相关。

# 第一章 介入医学概况

介入医学是继内科学和外科学之后发展起来的一门新兴的融临床诊断和治疗的医学交叉学科,是科学与技术发展的产物,是现代医学发展的重要里程碑。它的一些诊断技术已成为某些疾病的主要治疗手段,甚至取代了原来的内科药物治疗或外科手术,改变了现代医学的诊断模式和发展格局,以一种新的模式造福于人类。

## 一、介入医学的特点

介入医学是在医学影像设备的引导下,采取经皮穿刺、插管、造影或经皮活检术等方法获取患者的影像学、病理学等资料,对疾病进行定位和定性诊断并综合临床资料进行全面评估;制定切实可行的治疗方案;根据经血管或非血管的治疗途径实施局部成形或引流等综合治疗。它是现代医学影像学、临床诊疗学等多学科高速发展、互相渗透、互相促进的结果。其特点是:定位准确、简便安全、可重复性、创伤小、恢复快和并发症少。

## 二、介入医学的发展与现状

介入医学的发展与先进的科学技术和医学理论密切相关,首先表现为设备技术方面的发展。

### (一)介入医学设备的发展

介入图像设备的发展体现在X线球管趋向于小焦点、连续和脉冲曝光,在控制和图像处理上倾向于自动化、数字化和程序化。而大小C形臂、U形臂或双C形臂等呈现大空间、多角度、人性化等特点,甚至具有自动记忆及跟踪定位分析功能。自20世纪90年代后期,计算机控制的显示技术(CCD),开始取代传统的视频摄像管。CCD技术具有较高的稳定性、分辨率高,可以进行大范围的动态和跟踪、重建二维、三维或多维图像。多维图像的重建使血管介入的发展更具优势。

### (二)介入器材的发展与现状

随着介入医学的不断发展、完善和创新,介入器材也在不断进步,在提供各种疾病的介入治疗的基础上,更加倾向于人性化、细小化、柔韧性、超滑性、易显示性等特点,满足应对临床各种疾病的挑战,使介入治疗的适应证不断拓宽,也更加体现出介入治疗的微创性、安全性,其影响力也进一步扩大,被越来越多的患者所接受,产生了巨大的社会效益和经济效益。但在介入医学的发展过程中也经历许多发展阶段,比如:冠心病的介入治疗,从球囊扩张治疗冠状动脉狭窄病变,到冠心病介入治疗进入了金属裸支架时代,发现金属裸支架的置入明显降

低了球囊扩张时期的再狭窄发生率和并发症发生率，使得冠心病介入治疗进入了快速发展的阶段。再到药物洗脱支架的问世，经过国际多中心前瞻性随机对照研究，药物洗脱支架较金属裸支架显著降低再狭窄发生率，并得到了充分的证实，这一步拓宽了冠心病介入治疗适应证。目前在克服了第一代药物洗脱支架的缺陷后，具有优良性能的新一代药物洗脱支架已经应用于临床。同样，神经系统、外周系统和非血管介入治疗的器材也以优良的性能满足于临床。

### (三)介入医学的现状

我国的介入医学起步较晚，由最初的心内科医生进行的心导管检查、放射科个别医生进行的诊断和简单的治疗的所谓“雕虫小技”，到现在介入医学已成为最具有潜力和发展前景的专业之一。在经历了几十年的漫长岁月和近乎于一代人的不懈努力，使介入医学取得了辉煌的业绩，让许许多多的患者从中受益。临床医生在逐渐认识并不断接受介入医学的同时，不得不承认介入医学在临床工作中不可替代的作用。尤其我国的介入医生在汲取国外先进理论技术的基础上，结合我国的特点发挥独有的优势，如肝癌介入化疗栓塞术的成功经验以及中药制剂的应用，脑血管疾病、布-加式综合征等疾病的治疗方面取得了令人瞩目的成绩，近几年还在经导管细胞移植等基础研究方面做了有益的探索。介入医学学科不断扩大、应用的范围不断拓宽、治疗更加精确。但也应该看到我国介入医学的基础理论研究依然相对薄弱，临床应用与国外存在一定的差距，工作中也存在不足和面临的挑战，但发展前景是一片光明。

4

## 三、循证医学在介入医学中的应用

现代人类任何领域内的活动都会遵循其中的规则，在现代医学活动范畴内同样也需要大家公认的规范，循证医疗。即：依照患者具有的明确症状和体征，或提示有病的资料；结合医患双方需要寻找和掌握当前诊断和治疗的最佳证据，以及相互理解和信任的共同点；所采取的业已掌握的医学理论知识和解决病症的技术与设备；只有这三者的有机结合才可能取得对患者诊治的最佳效果。也只有通过对循证医学的强化，才可不断完善自己的业务能力，督促临床医师业务素质的不断提高，促进临床医疗决策科学化，加强各学科之间的协作，促进临床医学的发展。以取得医疗活动的安全性、有效性，提高社会效益和经济效益。在介入诊疗中依照循证医学的原则，在决定诊疗的同时，要特别重视所能依靠的根据，结合自己的经验和技能，在患者及家属知情的基础上，制订切实可行诊疗措施，并签署相关医疗文件，达到实施介入诊疗的目的。

## 四、介入医学的分类与范畴

凡是在医学影像设备的引导下进行经皮穿刺血管、经皮穿刺插管或插管后注入对比剂获得疾病诊断和治疗的技术均应属介入放射学范畴。按穿刺径路的不同介入医学分类主要包括如下内容。

### (一)经血管内介入诊疗技术

经血管内介入诊疗技术是在影像设备 DSA 的监视下，经皮穿刺人体动脉和静脉，将介入放射学器械输送至病变局部进行各种血管内治疗，主要包括：

## 1. 造影

造影是经皮穿刺将导管引入相关的血管进行造影,显示病变部位,进行定位、定性诊断,是血管性疾病诊断的金标准。

## 2. 导管动脉药物灌注术

导管动脉药物灌注术通过动脉穿刺,将导管置于靶血管,一次性冲击灌注、动脉阻滞灌注、长期持续药物灌注等方法,以提高局部血药浓度,减轻全身用药毒性。

## 3. 动脉栓塞术

动脉栓塞术是经导管将栓塞材料选择性、可控性地输送至病变器官内,使之发生人为的栓塞形成,中断血液循环,以达到止血、肿瘤治疗和血管性病变,或消除患病器官功能的目的。

## 4. 经皮穿刺血管内成形术

经皮穿刺血管内成形术采用经皮穿刺并利用多种介入技术,治疗各种原因引起的狭窄或闭塞性病变。包括球囊血管成形术,血管内支架置入术,血栓消融术等。

## 5. 下腔静脉滤器置入术

经静脉穿刺将滤器送至下腔静脉,能有效的截获来自下腔静脉和髂股静脉的血栓,是下肢深静脉血栓形成患者防止血栓脱落、造成肺栓塞的主要方法,也是抗凝和溶栓治疗的必要补充。

## 6. 异常通道封堵术

异常通道封堵术是采取经动脉或经动脉、静脉联合,同时穿刺对先天性疾病的异常通道采用特制封堵器材异常通道,恢复正常血液动力学的方法。

## 7. 射频消融术

射频消融术是采取经动脉或动脉联合入路对心脏的异常传导利用导管电极在心脏或肺静脉入口等部位定位,寻找心脏异常起搏点或异常传导途径,发放射频电流,以热损伤使局部心肌蛋白质变性,改变心肌细胞电生理特征,以消除不正常的传导束或病灶,从而达到治疗心律失常的目的。

## 8. 起搏技术

采取经锁骨下静脉穿刺放置心房和/或心室电极,连接脉冲发射器并将脉冲发射器埋藏于锁骨下皮肤与胸大肌之间。通过发放一定形式的电脉冲刺激心脏,使之激动和收缩,模拟正常心脏的冲动形式和传导,治疗由于某种心律失常所致的心脏功能障碍。

## 9. 经颈静脉穿刺肝内门-体静脉分流术

经颈静脉穿刺肝内门-体静脉分流术是采用经颈静脉穿刺等技术,在肝静脉和门静脉之间建立有效的分流道,以降低门静脉压力。是治疗门静脉高压、食管胃底静脉曲张破裂出血的一项重要技术。

### (二)非血管性介入诊疗技术

(1)经皮活检术:包括肺、纵隔、腹部脏器肿块、腹膜后肿块等。

(2)经皮穿刺抽吸引流术:包括脓肿、囊肿、胆道、肾盂造瘘手术等。

(3)经皮骨成形术:包括椎体成形术,骨缺损、骨水泥修补术等。

(4)经皮穿刺造瘘术:经皮穿刺胃造瘘术,肠腔造瘘术,肾盂和膀胱造瘘术等。

## 第一节 介入护理学的任务及现状

### 一、介入护理学的现状与发展

从 20 世纪 70 年代末、80 年代初,由于介入医学的蓬勃发展,国外一些介入医学的专家就开始意识到护理对介入医学的重要性。但许多医院里由于设备的限制、介入人才的不足等原因,这门学科一直没有得到很好的发展,导管室的护理工作也不像临床那样备受重视。

当时从业中的介入护理人员,尤其从导管室的起步开始还是被人们认为是脱离临床护理的医技附属人员,好多护士也的确是为了不上夜班而选择导管室的工作,护理人员的综合素质参差不齐。直到 80 年代中后期,随着介入医学突飞猛进的发展,设备和介入材料的不断更新换代,介入医学的诊疗范围的不断拓宽,介入队伍在不断壮大,介入护理工作应运而生。但由于综合导管室是与心内科、神经科和放射介入共用一个导管室,介入护理的涵盖面就很广,除了临床护理基础、综合导管室还涉及内、外、妇、儿全身各系统、多个专业的基础知识,又是在大型设备 DSA 的监视下诊疗各种疾病,牵扯到影像知识、导管材料在各病种的诊疗中的使用等等,护理要担负着所有这些专业的整体护理。即便是心内科、ICU 调入的护士基础知识较为扎实,但综合导管室的护理不仅是这些,而又没有相关的参考资料,只能是从实践中摸索,20 多年的艰苦路程,一路走来靠着坚持不懈、日积月累、不断总结、开拓创新的精神,从不懂到了解、从不会到能熟练地操作,将介入护理学日趋完善,并将其发展成一门分支学科。

有些医院还将介入放射科改变为介入医学科,使医技科室变为临床科室,介入护理也形成一门独立的与手术室、内、外科护理学并驾齐驱的学科。尤其 2004 年 7 月中华护理学会介入放射护理分会在上海的“全国第六届介入放射学年会”上成立,这是对介入护理的认可和鼓励更是走向成熟的标志。

### 二、介入护理学的任务和范畴

#### (一)任务

介入护理学的最重要的任务,首先是要培养我们的护士以“仁爱”立医,尊重生命,慈善为本,道德为魂的信念。只有确立了我们职业的基本态度和基本信仰,才能激发我们的传统道德精神,真实感受职业赋予我们的使命;介入护理才不会以敷衍的状态、应付的心理,机械地重复每天的工作。用智慧和爱心对待那些遭受病痛折磨却依然坚强的患者,非常负责任的对他们做出针对性的有序的细化护理干预措施。从对各种疾病在诊疗中患者的心理护理、对病史的了解、社会支持系统的情况、术中并发症的发现和处理,到针对性地提出客观的护理评估,并根据护理评估的内容,制定切实可行的护理措施。伴随手术的进展和患者的需要随时更改护理方式,真正起到手术顺利进展的保驾护航作用,才能体现介入护理的价值,拉近医患/

护患的关系,提高患者的治愈率和满意度。以崇高的职业内涵和良好的专业技能赢得患者的尊敬和介入医学的认可,推动或促进介入医学的发展。

## (二)范畴

凡是在医学影像设备的导引下经皮穿刺、经皮或经管道插入进行微创治疗,以及插管后注入对比剂获得疾病诊断的技术都属于介入放射学范畴。同样,在这些诊疗中有助于手术完成的护理措施、辅助配合等也均属介入护理学范畴。根据穿刺路径不同,分经血管介入护理学和非血管介入护理学。根据介入领域和病种的不同,又分为心血管系统介入护理学、神经系统介入护理学、外周介入护理学。按照护理程序,可分为介入术前准备护理学、介入术中护理学和介入术后护理学。

## 三、循证医学与循证护理在介入治疗中的应用

循证护理是在循证医学的基础上,护理人员慎重、准确地应用在护理实践中所获得的最新最好的科学证据,结合护士的专业技能和临床经验,评估患者的疾病症状和患者的心理、意愿,制订出适合患者实际情况的护理措施。介入医学是一门极具风险和挑战性的实践科学,存在许多的不可预见和个体的差异性,对每一个患者和每一种疾病都需逐一评估和研究,有备无患、有的放矢的做好我们的工作,最大限度地降低并发症的发生率,为手术的成功起到一个好帮手的作用。

为此,循证护理在介入诊疗中主要的任务就是根据不同的疾病、不同的患者,评估患者存在的问题。采用巧妙的护理的手段换取患者的信任和配合,并结合介入手术的特点、局部血管的走行、病变的性质等,制订出常规护理和应急预案。并以娴熟的技能和良好的专业理论知识立足于介入诊疗中,为医患双方的共同目标,争取达到临床治疗的最佳结果。

# 第二节 医学影像的应用与防护

自 20 世纪 80 年代数字减影血管(DSA)技术应用以来,治疗逐渐从过去的连续透视,随机点片,换片机,胶片电影等繁琐、复杂的成像中摆脱出来了,而运用现今的数字透视、数字电影、DSA 等先进技术消除了骨骼、软组织对注射对比剂的影响,提高了血管的清晰度,并减少了对比剂的用量,使器官组织及病变的血流动力显示更加清楚,其空间分辨率高,动态范围改善,并兼容心脏、颅脑和全身的 DSA 检查。从单一的放射诊断逐步走向设备完善、管理严格的介入诊断、介入治疗的微创手术室。从事介入放射的护士只有了解 X 线的成像原理、过程才能更好地了解 DSA 图像形成的一般过程,及电离辐射的损害,才能正确的认识电离辐射并掌握放射防护的相关知识,这是从事介入人员的基本要求。随着 X 线设备的不断改进、性能不断完善,DSA 正在朝更安全、更简便、图像质量更佳的方向发展。

## 一、DSA 系统的构件及特性

### (一)X 线发生原理

X 线是一种电磁辐射,其光子能量约为可见光光子的 5000~7000 倍,因此,产生与可见