

神经介入 治疗护理学基础

SHENJING JIERU
ZHILIAO HULIXUE
JICHU

主 编 潘文龙 张 强 赵晓辉

 军事医学科学出版社

神经介入治疗护理学基础

主 审 徐如祥

主 编 潘文龙 张 强 赵晓辉

副主编 王备备 陈海花 赵 毅 苏锡铭

编 者 谷传奇 潘文龙 侯尚策 单桐辉

王 梅 王婉真 王 杏 王 芳

王皓皓 王备备 赵美娜 赵晓辉

张 强 张 浩 张学英 杨 超

徐小飞 刘 琪 陈海花 苏锡铭

赵 毅

军事医学科学出版社

· 北京 ·

图书在版编目(CIP)数据

神经介入治疗护理学基础/潘文龙,张强,赵晓辉主编.

--北京:军事医学科学出版社,2015.7

ISBN 978-7-5163-0659-8

I. ①神… II. ①潘… ②张… ③赵… III. ①神经系
统疾病-介入治疗-护理 IV. ①R473.74

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 171345 号

策划编辑:于庆兰

责任编辑:孟丹丹

出 版:军事医学科学出版社

地 址:北京市海淀区太平路 27 号

邮 编:100850

联系电话:发行部:(010)66931051,66931049

编辑部:(010)66931127,66931039,66931038

传 真:(010)63801284

网 址:<http://www.mmsp.cn>

印 装:中煤涿州制图印刷厂北京分厂印刷

发 行:新华书店

开 本:710mm×1000mm 1/16

印 张:12

字 数:212 千字

版 次:2015 年 9 月第 1 版

印 次:2015 年 9 月第 1 次

定 价:32.00 元

本社图书凡缺、损、倒、脱页者,本社发行部负责调换

前言

PREFACE

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、恢复快、并发症少的优势已被患者及家属接受,同时也给患者带来巨大的治疗效益,在当今的临床工作中独树一帜,发挥着重要作用。介入治疗学发展的同时,越来越多的专科性介入治疗出现,这使得诊疗技术更加尖端、全面,从而解决许多临床上的专科性复杂难题。

随着神经介入治疗技术的发展,要求护理人员有更高的介入护理专科技术,介入护理专业人员应该了解介入治疗原理,掌握介入治疗的围手术期护理及健康教育。附属八一脑科医院是我国较早开展神经系统疾病专科介入治疗的医院,是西门子神经介入治疗临床研究中心。本书作者结合神经介入治疗的特点,从最基础的入门知识为起点,采用简洁易懂的表达方式及实用性图示,简要介绍介入治疗的相关理论知识,介入治疗的护理配合,规范了神经介入导管室护理工作及神经介入常见病的介入护理,体现了介入护理的专科性。由于专业水平有限,书中难免会出现错漏之处,恳请各位专家和同仁赐教与指正。诚挚感谢各位护理专家的支持和鼓励。

编 者

目 录

CONTENTS

第一章 神经疾病介入治疗的护理概述	1
第一节 神经介入治疗的基本概念	1
第二节 神经介入护理现状及特点	1
第三节 神经介入护理工作制度	2
第二章 神经系统血管解剖基础知识	12
第一节 颅脑解剖基础知识	12
第二节 脑血管解剖生理学基础	18
第三节 颅内、外动脉血管解剖	22
第四节 颅内供血动脉的特点	27
第五节 颅脑的静脉解剖	27
第六节 脊髓血管的解剖	28
第七节 常见脑血管造影资料的简单识读	29
第三章 神经介入诊疗常用器材识别	35
第一节 动脉穿刺鞘	35
第二节 导丝	36
第三节 导管	39
第四节 扩张球囊	42
第五节 支架	46
第六节 血管内栓塞材料	49
第七节 血栓远端保护装置(保护伞)	52

第四章 神经介入治疗常用药品的使用	53
第一节 神经介入药品管理	53
第二节 造影剂的使用	56
第三节 神经介入常用药物的基础知识	60
第五章 神经介入治疗相关化验单的判读	69
第一节 血常规化验	69
第二节 凝血功能化验	71
第三节 传染病化验	72
第四节 心梗三项化验	73
第五节 肾功能化验	73
第六节 血生化离子化验	75
第七节 甲状腺功能化验	77
第六章 缺血性脑血管疾病介入治疗的基础护理	79
第一节 全脑血管造影基础护理	79
第二节 急性脑梗死介入动脉内溶栓治疗的基础护理	86
第三节 Penumbra 治疗急性缺血性脑卒中的基础护理	91
第四节 锁骨下动脉狭窄的介入治疗与基础护理	95
第五节 颈动脉狭窄介入治疗的基础护理	100
第六节 颅内血管狭窄的介入治疗与基础护理	106
第七节 急性缺血性脑卒中救治绿色通道的基础护理	110
第八节 烟雾病的介入诊断与基础护理	113
第七章 出血性脑血管疾病介入治疗的基础护理	119
第一节 颅内动脉瘤介入治疗的基础护理	119
第二节 介入治疗脊髓血管畸形的的基础护理	129
第三节 颈内动脉海绵窦瘘介入治疗的基础护理	134
第四节 颅内动静脉血管畸形介入治疗的基础护理	140
第五节 脑面部血管瘤的介入治疗与基础护理	146

第六节 鼻出血介入治疗与基础护理 150

第七节 颅脑肿瘤的介入治疗与基础护理 154

第八节 急性蛛网膜下腔出血救治新模式中围介入期的护理配合 159

第九节 经皮腰椎间盘突出介入治疗的基础护理 163

附录1 北京军区总医院附属八一脑科医院介入检查预约单 170

附录2 北京军区总医院附属八一脑科医院导管室介入检查/治疗护理
 访视单 171

附录3 北京军区总医院附属八一脑科医院介入检查治疗记录单 172

附录4 北京军区总医院附属八一脑科医院神经介入手术护理记录单 174

附录5 一次性导管耗材毁形处理登记表 175

附录6 全脊髓血管造影记录表 176

附录7 神经系统疾病常用评分量表 177

第一章 神经疾病介入治疗的护理概述

第一节 神经介入治疗的基本概念

神经介入医学即介入神经放射学,也称为神经外科血管内治疗学、血管内神经外科学,是指利用血管内导管操作技术,在计算机控制的数字减影血管造影(DSA)系统的支持下,对累及人体神经系统血管的病变进行诊断和治疗,达到栓塞、溶解、扩张、成形和抗肿瘤等治疗目的的一种临床医学科学,从而消除患者病痛,恢复正常功能。神经介入不仅能治疗颅内血管性疾病,使患者免受手术痛苦,还可使不少神经外科中难处理的疾病得到明确诊断和治疗,此外,对有些复杂脑血管疾病,可先通过神经介入治疗,为手术创造条件,从而拓展神经疾病治疗的范围。

神经介入治疗对象主要包括两大系统:出血性脑血管病及缺血性脑血管病。常见疾病有颅面部、脊柱及脊髓等部位的血管异常、动脉狭窄、动脉瘤、动静脉畸形、动静脉瘘、急性脑梗死及头部肿瘤等。

神经介入治疗的特点:采用经皮血管穿刺、插管、造影等方法获取患者的影像学资料,对神经系统疾病进行定位和定性诊断并结合临床进行全面评估,制定切实可行、疗效更好的治疗方案。它是现代医学放射学、临床诊疗学等各学科高速发展、互相渗透、共同促进的结果。其具有专业技术性强、定位准确、可重复性、创伤小、恢复快及并发症少特点。

第二节 神经介入护理现状及特点

从20世纪70年代末到80年代初,由于介入医学的蓬勃发展,国内外一些介入专家就开始意识到护理学对介入治疗的重要性。但在许多单位由于设备的限

制、介入人才的短缺等原因,介入专科护理一直没有得到很好的发展,导管室的护理工作也不像临床工作那样受重视,导致介入护理专科缺乏规范性、统一性。近年来,随着社会经济水平的提高、医疗设备的更新、医疗技术的进步,使得许多大医院建立的专科性导管室,如心肺导管室、外周血管介入室、神经介入导管室、儿童介入导管室等,要求专科性更强,迫使相应的专科护理更加系统化、专业化、规范化。

作为专科化的导管室,其护理工作的特殊性要求更加突出如神经介入护理工作。由于神经系统疾病解剖部位特殊,病情复杂,介入治疗的发展应用,特别是对颅内血管性疾病,使患者免受手术痛苦,还可使不少神经外科中难处理的疾病得到明确诊断和治疗。新技术的应用,促使介入治疗护理有待更深入发展,合理地治疗和系统地观察,使介入治疗能更好地发挥其优势作用。脑血管介入手术是精细而复杂的手术,因为颅内的血管和神经分布异常丰富,解剖结构复杂,手术刺激可出现心动过缓、低血压、血管痉挛等症状,这使得护理内容多,技术复杂、独特,包括术后用药、术后并发症的观察与护理。因此,其护理工作非常重要,做好术前教育、术中配合、术后卧床期间日常生活能力培训、病情及疗效观察对介入治疗效果非常重要。作为导管室护士应具备最基础的介入护理知识,应做到以下几点:熟悉脑血管的简单解剖及其影像学知识、神经介入治疗常用器材的识别、常用药物的配制、放射防护知识等。只有掌握这些特殊的专科知识,才能提高护理质量,保证工作安全。

介入护理工作的主要任务是:实施介入导管室的护理管理和各种介入诊疗工作的护理配合、研究和实施介入治疗患者的整体护理方法,促进患者康复并提高生活质量、探索介入护理人员的科学管理及护理人员专科培训模式、宣传和普及介入治疗的健康知识,促进介入医学的发展、探索和总结介入护理工作,不断提高专业化水平,以便更好地服务患者。

第三节 神经介入护理工作制度

一、围介入期护理安全管理

(一)介入治疗前(图1-1)

1. 病房护士在手术前一天为患者佩戴腕带。腕带上的信息包括姓名、性别、

北京军区总医院
附属八一脑科医院导管室

祝您健康!

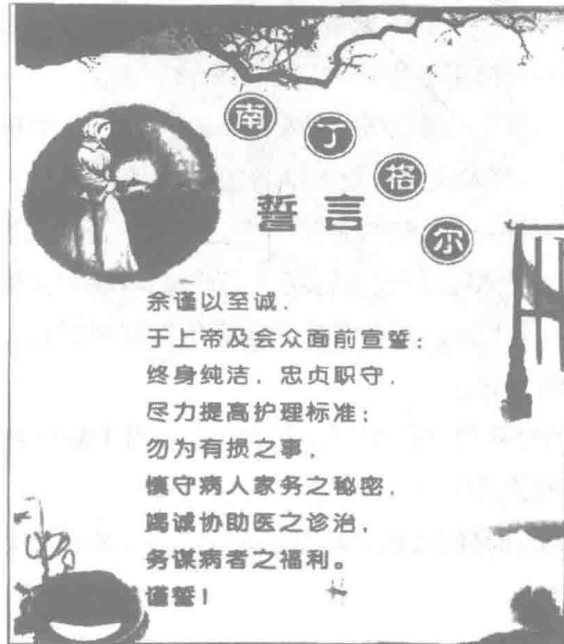


图 1-1 介入治疗宣传册

年龄、床号、病案号、科室血型等内容,由责任护士准确填写,并做好患者、家属的宣教和介入治疗前准备。

2. 介入治疗前访视。导管室护士接到手术申请单后,术前一天携访视单到病房访视患者,告知介入治疗疾病相关知识,并了解患者的基本情况,包括相关检查情况、管路情况、生命体征等,将访视单填写完整,以便归档。

3. 由病房向介入室转运患者时,陪检护士与病房责任护士再次核对患者信息,并在护理记录单上记录。

4. 记录有无过敏史,术前详细询问患者有无碘剂过敏或吃海鲜过敏,有过敏体质者,做好碘过敏试验,并记录结果。

5. 陪检护士与介入室护士认真做好交接,仔细核对腕带信息,清点携带物品,

包括病历、影像学资料、术中带药等。填写患者转运交接登记本,双方确认后签字。

6. 对于病情危重、意识不清患者,介入室护士要与家属再次确认患者的信息,防止接错患者。

(二)介入治疗中

1. 严格查对制度,落实医院安全核查制度及流程。流程为麻醉开始前、介入治疗前、离室前三个环节,手术者、麻醉医生、巡回护士核对患者身份、拟行检查治疗名称进行陈述核对,麻醉医生主持和记录安全核查表。

2. 防止患者坠床、压伤、撞伤等,予患者垫柔软舒适的中单,防止因手术时间长而出现皮肤压疮。做好术中意外抢救准备工作。

3. 准确用药,严格执行“三查八对”,护士在术中执行医嘱以口头医嘱为特点,故更应要求工作细致,严格执行规章制度,以防差错事故的发生。

4. 介入室护士术前1天根据手术需要备好所需器材,特殊材料联系好供应商及时送达,保证手术的正常进行。

5. 一次性介入治疗耗材,使用后粘贴标识条形码于病历相应位置,尤其是高值耗材,利于耗材追溯及费用报销。

6. 准确、及时记录耗材使用记录单及护理记录单,保证各项信息的准确无误。

(三)介入治疗后

1. 介入治疗后患者返回病房时,巡回护士与病房护士做好病情、药品及物品交接,填写患者转运登记本,双方确认后签字。

2. 病房护士要查看皮肤、管路、穿刺部位、伤口包扎情况,记录生命体征。

3. 介入室护士予病房护士交待清楚注意事项,特殊观察要点,防止并发症的发生。

二、介入导管室职业安全防护管理

1. 做好放射线防护。导管室存在大量危害身体健康的有害因素,X线产生的电离辐射,对人体器官,特别是腺体、血液系统有危害敏感。术中做好医护人员及患者放射防护,特别是儿童的防护非常重要(图1-2)。

2. 做好屏蔽防护。工作人员穿戴防护用具如铅衣、铅脖套、铅手套等,使用铅屏风、铅吊屏,佩戴个人射线剂量监测卡,定期体检。

3. 做好传染病防护。了解各类疾病的传播方式,如乙肝、丙肝、艾滋病、梅毒

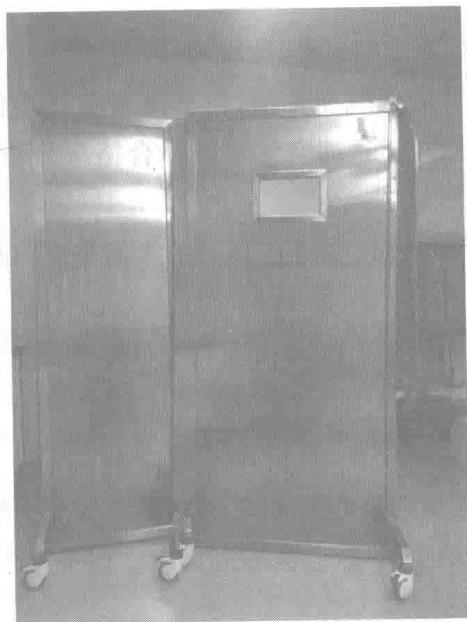


图 1-2 射线防护铅屏风

等。如接触带有患者血迹的导管、导丝、电极、敷料等有被感染的高度危险；接触阳性患者、皮肤有破损应用防水敷料，保护破损皮肤。处理后及时填写传染病报告表，上报医院感染控制科备案。

4. 工作中尽量避免意外性刺伤，若不慎刺伤，要立即挤出少量血液，从近心端向伤口处挤压，伤口用 4% 碘酊消毒。并及时填写针刺伤报告卡。

5. 清洗器械时应戴橡胶手套，避免直接接触患者血液，严格做好消毒处理。

三、导管室消毒隔离管理制度

1. 严格执行医院的感染管理各项规章制度。

2. 工作人员进入须戴帽子、口罩、换鞋，更换衣裤后进入，外出时应更换外出鞋、穿外出衣。

3. 严格限制入室人员，减少不必要的人员走动和谈话，术中医护人员应加强协作配合，尽量缩短手术时间。

4. 保持室内环境清洁、整齐、干燥，仪器、设备、物品固定放置，擦拭不同表面的消毒毛巾区别开。

5. 每日术后应用含有效氯 500 mg/L 的消毒液或 0.2% 过氧乙酸溶液擦拭地

面、墙面、各种台面。

6. 随时擦净机器、仪器上的血迹、造影剂、药剂,保证设备的清洁。

7. 手术前 30 分钟开启空气净化器,每季度对空气净化器进行维护,每个月对介入室的空气进行细菌监测,如空气培养不合格应分析原因,制定措施,加以整改。

8. 遇有传染病患者检查时,安排在当天手术的最后,以便术后进行彻底消毒处理。

9. 手术器械、敷料用高压灭菌,一次性导管导丝严禁反复使用。

四、手卫生的管理与基本要求

1. 科室配备有效、便捷的手卫生设施,使用感应式洗手池。

2. 定期开展手卫生的全员培训,医务人员应掌握手卫生知识和正确的手卫生方法,保障洗手与手消毒的效果。

3. 加强对医务人员手卫生工作的指导与监督,提高医务人员手卫生的依从性。

4. 手消毒效果应达到如下相应要求:

(1)卫生手消毒,监测的细菌菌落总数应 ≤ 10 cfu/cm²。

(2)外科手消毒,监测的细菌菌落总数应 ≤ 5 cfu/cm²。

5. 采样方法:被检者五指并拢,用浸有含相应中和剂的无菌洗脱液浸湿的棉拭子在双手指曲面从指端到指端往返涂擦 2 次,一只手涂擦面积约 30 cm²,涂擦过程中同时转动棉拭子,将棉拭子投入含相应中和剂的无菌洗脱液试管内,及时送检。

6. 检验结果记录准确、完善,结果粘贴于感染控制记录本上,进行存档。

五、一次性导管耗材的管理制度

1. 一次性导管耗材用品必须由医院器械部门统一采购,使用科室不得自行购入。

2. 一次性导管、导丝、支架、弹簧圈等应专柜存放,应离地面 25~30 cm、离墙 5~10 cm、天花板 50 cm,柜内清洁、干燥,由专人管理并做好登记,定期进行室内空气消毒。

3. 手术器材专人负责管理,定期检查清点、编号、登记、使用、保管制度,防止

丢失。

4. 对导管的失效期、数量、规格、型号、价格等做好记录及使用情况,以备查询。

5. 按失效期的顺序摆放,便于拿取,一般遵循“上拿下放,左拿右放”的使用原则,用后及时补充,并做好记录,及时更新和维修损坏的设备,以保证各种手术能够按期完成。

6. 贵重耗材要有进库、出库使用记录,物账相符,其他一般耗材也要有进库登记。

7. 使用前应核对产品名称、型号规格、制造厂名、无菌有效期等,如有过期、破损、不配套、字迹模糊等均不可使用。

8. 一次性导管、导丝严禁重复使用。

9. 耗材使用扫码计价,按照医院采购中心要求,及时上交出、入库单据,做好结算(图1-3)。

10. 耗材存放柜要求每日下班后上锁,钥匙由值班人员保管,防止丢失(图1-4)。



图1-3 耗材扫码计价器

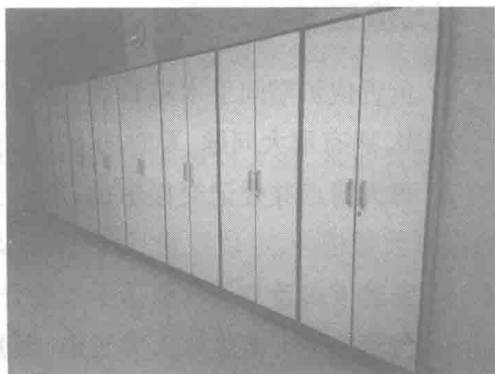


图1-4 导管存放柜

六、导管室护士职责

1. 在科室主任和护士长的领导下负责日常手术室的护理和管理工作。

2. 认真执行各项护理核心制度和技术操作规程,正确执行医嘱,准确、及时完成各项护理工作。

3. 严格执行“三查八对”制度,严防差错、事故的发生。

4. 严格执行无菌操作,遵守消毒隔离制度,负责监督手术人员的无菌技术操作,认真管理手术间工作环境,防止医院感染发生。

5. 负责每天清点各种药品、抢救物品,发现缺少和故障时应及时补充并通知有关人员给予解决。

6. 负责每天清点各种物品和器械,及时补充保证使用,并做好登记入档。

7. 接诊介入治疗患者,核对患者的姓名、性别、年龄、床号、诊断、手术名称及穿刺部位,检查各种药物试验结果、皮肤准备情况。

8. 介入治疗前。铺好手术床,协助技师引导患者卧于手术床上,按需要摆好体位,准备好手术包、手术器械。

9. 术中,巡视观察患者的生命体征,对危重患者和特殊治疗患者应行心电监护,监测心率、呼吸、血压和血氧。做好患者的心理护理,发现异常及时报告医师,积极配合做好抢救工作。

10. 术后协助搬运患者,全麻危重患者护送至病房,并与病房护士交接。

11. 术后及时清理房间,物归原处,做好房间消毒。

12. 做好垃圾分类并指导保洁员做好清洁卫生。

七、值班护士职责

1. 负责值班期间手术室管理工作,坚守岗位,履行职责,不可私自换班、替班,严禁脱岗,遇有重大问题,及时向上级或医院总值班报告,保证科室安全。

2. 每天清点并登记交接班的器械、急救物品、贵重仪器以及手术间物品和药品,做到数量相符,定位放置,用后保证及时补充、登记并签名。

3. 完成夜间及节假日急诊手术配合及抢救工作,严格执行无菌操作规程。

4. 负责检查灭菌包的灭菌效果、无菌物品的排列顺序及第二天手术物品的准备情况,发现问题及时处理。

5. 负责手术间空气消毒,空气净化器每天提前 30 分钟开机,手术结束后 30 分钟关机。

6. 负责检查各房间门、窗、水、电、氧气等开关的关闭情况,物品定位放置,确保安全。

7. 下班前负责清洁整理房间卫生。

8. 特殊情况,填写交班本,并详细交接。

八、巡回护士工作流程

1. 术前准备

- (1) 提前 30 分钟打开空调和空气净化开关,调节手术间的温度至 22~25℃。
- (2) 准备手术所需物品、器械及药品,检查有无过期。
- (3) 认真核对患者:与手术预约单、病历及患者三对照,对姓名、年龄、床号、性别、诊断、手术名称、手术体位、穿刺部位、手术前用药及备皮情况。
- (4) 协助患者上手术床,按要求摆放手术体位。对不能很好配合的患者给予约束带固定,放好头架,使头部固定。
- (5) 准备输液装置,核对用物及药品,进行静脉穿刺,保证静脉通畅,带入液体妥善挂置,保持通畅。
- (6) 连接各种监护导联线,监测生命体征,并及时记录。
- (7) 合理放置各种监护设备,不影响 C 型臂的转动和手术床的移动。
- (8) 行介入治疗患者,按需准备加压输液袋 1~4 个。
- (9) 配合器械护士工作。

2. 术中观察

- (1) 密切观察患者病情变化,保持输液通畅,留置尿管者应观察尿量并保持尿管通畅。
- (2) 及时按医嘱用药,口头医嘱要与下达医嘱的医师核对 2 遍,术后及时准确补开医嘱并签字,认真完成手术护理记录单。
- (3) 落实无菌技术操作,保持手术间的清洁、整齐、安静;地面无血迹,掉下的器械、纱布及时收好。
- (4) 特殊用药和输血要 2 人查对。
- (5) 增加的物品要及时登记,并与器械护士核对。
- (6) 术毕协助加压包扎。

3. 术后处理

- (1) 将患者带来的病历、影像学资料等一并随患者带回。
- (2) 与病房护士交接清楚,特别是皮肤情况、管道情况和输血情况。并登记签名。
- (3) 手术间终末处理。

九、器材护士工作流程

1. 术前准备

(1) 术前1天,了解手术情况,做到心中有数,检查手术所需物品、器械及药品是否齐全。

(2) 准备所需手术器械,物品备用,并查对有效期。

(3) 协助患者上手术床后逐层打开无菌包,器械包,倒取无菌液体。

(4) 协助医生穿无菌手术衣及戴无菌手套。

(5) 显露穿刺部位,准备好皮肤消毒用物,协助医生按要求消毒穿刺部位;逐层铺无菌单。

(6) 全麻患者,协助麻醉医生做好患者麻醉护理。合理摆放麻醉机位置,不影响C臂旋转。

(7) 配合巡回护士工作。

2. 术中

(1) 按需要将手术所需用注射器、导管、导丝等器械依次放置无菌器械台上。

(2) 根据手术进程按需要及时传递无菌器械和物品,传递过程要严格无菌操作,做好查对,确保准确无误。

(3) 栓塞手术治疗时,准备好塑型壶。

(4) 在整个过程中均要监督手术区的无菌状态,并集中精力配合手术。

3. 术后

(1) 清点手术物品。

(2) 未用的无菌物品归位。

(3) 检查耗材登记记录,核对无误随患者病历入档。

(4) 全天手术结束后,终末消毒。

十、神经介入导管室护理进修生管理制度

1. 护理进修人员在医院训练队统一安排下,按照相应的进修计划,进入导管室学习。

2. 在科主任、护士长、带教老师的指导下进行学习。

3. 严格遵守科室的相关管理制度护理操作规范,不得擅自操作。

4. 科室内部资料,未经允许不得拍照、借阅、拷贝。