

# 静脉 治疗

杨秀丽 曹裕才 阎素珍 主编

50

100

军事医学科学出版社

# 静脉治疗

JINGMAI ZHILIAO

主 编

杨秀丽 曹裕才 阎素珍

军事医学科学出版社

·北 京·

## 内 容 简 介

静脉治疗技术是临床护理工作中的重要常用技术,本书的内容立足于介绍临床静脉治疗应用技术的同时,对静脉治疗的基本理论也作了较充分的论述。所以,本书不仅对提高护士的静脉治疗操作技能有指导意义,而且对提高护士的静脉治疗理论水平也有作用。

\* \* \*

### 图书在版编目(CIP)数据

静脉治疗/杨秀丽,曹裕才,阎素珍主编.

-北京:军事医学科学出版社,2000.4

ISBN 7-80121-223-1

I. 静… II. ①杨…②曹…③阎… III. 静脉-注射-治疗 IV. R452

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 17509 号

\* \* \*

军事医学科学出版社出版

(北京市太平路 27 号 邮政编码:100850)

新华书店总店北京发行所发行

潮河印刷厂印刷

\*

开本:787mm×1092mm 1/32 印数:9.125 字数:202千字

2000年5月第1版 2000年5月第1次印刷

印数:1-5000册 定价:13.00元

---

(购买本社图书,凡有缺、损、倒、脱页者,本社发行部负责调换)

## 主 编

杨秀丽 曹裕才 阎素珍

## 副主编

王凤华 曹 辉 黄 懿

## 编 者

(以姓氏笔画为序)

马秀英	王凤华	尹丽波	刘丽华
刘彦君	杨秀丽	高 凌	曹 阳
曹 辉	曹裕才	阎素珍	黄 懿

## 序

随着医学科学技术的进步,静脉治疗已成为临床上最常用的治疗之一。静脉治疗用于输液、输血、药物治疗,特别是20世纪60年代开展的静脉营养、肿瘤化疗,使静脉治疗患者数目明显增加。实践证明,静脉治疗已成为治疗患者和抢救危重患者不可缺少的重要组成部分。

护理人员必须熟练掌握静脉治疗的有关指征、用物准备、操作程序,密切观察静脉治疗的并发症及静脉治疗的有关监测,才能达到静脉治疗的效果。本书主编人员在从事护理工作数十年,积累了静脉治疗临床实践的基础上,为编写一本具有新意、专业性和实用性强的静脉治疗书,进行了可喜的尝试。本书既可作为广大护理人员进行静脉治疗的参考书,又可作为护理院校师生的参考书。

本书结构新颖,内容丰富,较好地结合了我国目前临床静脉治疗的需要,由浅入深,循序渐进,图文并茂。本书特别有利于护理人员拓宽、拓深静脉治疗的理论,并可帮助解决工作中遇到的实际问题。可以相信,《静脉治疗》这本书将为提高护理人员静脉治疗的理论、知识、技术水平,促进患者康复起

到积极的作用。并藉此向主编和编者付出的辛勤劳动表示深深谢意,对该书的出版表示祝贺。

解放军护理专业委员会主任委员

李树贞

2000年3月

## 前 言

静脉治疗技术是临床护理工作中的重要常用技术,但长期以来没有一本全面、系统介绍有关这方面理论与技术的专著。为了适应静脉治疗技术越来越多地被应用到临床治疗工作中的需求,我们参考有关护理文献,结合与静脉治疗相关的解剖生理知识编写了此书。该书的内容立足于介绍临床静脉治疗应用技术的同时,根据“知其然,也应知其所以然”的原则,对静脉治疗的基本理论也作了较充分的论述。所以,本书不仅对提高护士的静脉治疗操作技能有指导意义,而且对提高护士的静脉治疗理论水平也有作用。

本书共有 12 章,第 1 章叙述了静脉穿刺、插管的大体解剖及相关生理知识。第 2~3 章介绍了静脉治疗的用物,及包括静脉治疗病人心理护理在内的静脉治疗前的各项准备工作。第 4~5 章密切结合临床实际,分别对周围浅静脉和深静脉的穿刺方法及相关临床实际问题作了详细叙述。第 7~9 章对静脉输液疗法及其实际操作、输液反应进行了较深入讨论。第 10~11 章叙述了现代输血疗法所需的血液、血液成分和制剂临床应用的知识,以及静脉营养治疗临床实施的问题。第 6 章、12 章分别介绍了静脉切开术与经静脉心脏起搏。后两者的内容虽然与医生更密切,但在开展这两项治疗时离不开护士的配合及护理观察,同时照顾到静脉治疗知识的完整性和为了满足现代护理高标准的需求,因此,也作了必要的知识介绍。

该书具有很强的实用性和可操作性,它不仅是临床护士和护校高年级学员的良师益友,同时也是护校教师很有价值的参考书。

限于编者的水平,书中不妥之处在所难免,敬请读者提出宝贵意见,以便在该书再次印刷时加以修改完善。

编 者

2000年1月1日



# 目 录

<b>第一章 静脉穿刺的大体解剖与生理</b> .....	(1)
<b>第一节 皮肤结构</b> .....	(1)
一、表皮 .....	(1)
二、真皮 .....	(1)
三、皮下组织 .....	(2)
四、皮肤感受器 .....	(2)
五、小儿皮肤特点 .....	(3)
六、老年人皮肤特点 .....	(3)
<b>第二节 静脉结构与大体解剖</b> .....	(4)
一、静脉结构 .....	(5)
二、常用穿刺静脉的解剖 .....	(8)
<b>第二章 静脉治疗的主要用物</b> .....	(14)
<b>第一节 注射器、针头与导管</b> .....	(14)
一、注射器.....	(14)
二、针头.....	(15)
<b>第二节 输液装置</b> .....	(19)
一、密闭式输液器.....	(19)
二、开放式输液器.....	(20)
三、茂菲滴管.....	(21)
四、光电输液调速器与输液报警器.....	(21)
<b>第三节 输液泵与输液终端滤器</b> .....	(23)
一、输液泵.....	(23)

二、输液终端滤器·····	(24)
<b>第四节 静脉穿刺用物的清洁、消毒与保养</b> ·····	(27)
一、导管、输血输液用橡胶管·····	(27)
二、注射器、输液瓶、茂菲滴管、接管、注射针头·····	(28)
<b>第三章 静脉治疗的心理护理及治疗前准备</b> ·····	(30)
<b>第一节 心理护理</b> ·····	(30)
一、护士威信的作用·····	(31)
二、护士自制力的作用·····	(31)
三、环境对病人的心理影响·····	(33)
四、语言安抚的作用·····	(33)
五、特殊病人的心理护理·····	(34)
<b>第二节 静脉治疗前准备</b> ·····	(35)
一、静脉的选择·····	(36)
二、注射针头及输液器的选择·····	(37)
三、注射药液的抽吸操作·····	(38)
四、护士手的清洁消毒·····	(40)
五、静脉输注环境空气污染的净化·····	(41)
六、静脉用药中微粒的预防·····	(44)
<b>第四章 浅静脉穿刺</b> ·····	(47)
<b>第一节 静脉穿刺的基本方法</b> ·····	(47)
一、传统静脉穿刺方法·····	(47)
二、直刺穿刺法·····	(48)
三、针尖斜面向下穿刺法·····	(49)
四、防止静脉穿刺疼痛及减轻血管损伤的拔针 方法·····	(50)
五、静脉穿刺穿破血管后的补救方法·····	(52)
六、输液时静脉穿刺易回血法·····	(52)

第二节 手部静脉穿刺 .....	(54)
一、手部浅静脉应用解剖 .....	(54)
二、手背静脉穿刺 .....	(56)
三、指背静脉穿刺 .....	(58)
四、手指掌侧指间静脉、手掌静脉网穿刺 .....	(59)
五、逆向静脉穿刺 .....	(60)
六、绑 2 根止血带穿刺 .....	(61)
第三节 头皮静脉穿刺 .....	(61)
一、头皮静脉的应用解剖 .....	(61)
二、头皮静脉的穿刺要求 .....	(63)
三、头皮静脉的穿刺方法 .....	(64)
第四节 颈外静脉穿刺 .....	(66)
一、颈外静脉的应用解剖 .....	(66)
二、颈外静脉的穿刺与插管 .....	(68)
第五节 特殊静脉的穿刺 .....	(70)
一、显露静脉的穿刺 .....	(70)
二、隐匿不显静脉的穿刺 .....	(70)
三、病理血管的穿刺 .....	(72)
四、滑动静脉和细小花纹状静脉的穿刺 .....	(72)
五、老年病人的静脉穿刺 .....	(73)
第六节 静脉留置针的应用 .....	(74)
一、留置针的穿刺方法 .....	(74)
二、留置针穿刺失败的原因 .....	(76)
三、应用留置针的注意事项 .....	(77)
四、静脉留置针的优点 .....	(79)
第七节 静脉穿刺的失败原因及静脉保护 .....	(80)
一、静脉穿刺的失败原因 .....	(80)

二、静脉的保护·····	(81)
<b>第五章 深静脉穿刺置管</b> ·····	<b>(85)</b>
<b>第一节 深静脉穿刺</b> ·····	<b>(85)</b>
一、颈内静脉穿刺·····	(85)
二、锁骨下静脉穿刺·····	(89)
三、腋静脉穿刺·····	(91)
四、股静脉穿刺·····	(92)
<b>第二节 深静脉置管</b> ·····	<b>(93)</b>
一、导管的选择与操作要领·····	(93)
二、深静脉置管的注意问题·····	(95)
<b>第三节 深静脉穿刺置管的并发症</b> ·····	<b>(97)</b>
一、气胸·····	(97)
二、血胸·····	(98)
三、水胸与水腹·····	(98)
四、空气栓塞·····	(99)
五、穿刺部位血肿和局部伤口渗血·····	(100)
六、导管位置错误·····	(100)
七、管栓·····	(100)
八、感染·····	(101)
九、臂丛神经损伤·····	(102)
十、心包填塞·····	(102)
<b>第六章 静脉切开术</b> ·····	<b>(103)</b>
一、静脉选择·····	(103)
二、内踝部大隐静脉切开术·····	(103)
三、股部大隐静脉切开术·····	(106)
四、注意事项·····	(106)
<b>第七章 静脉输液操作</b> ·····	<b>(107)</b>

第一节 输液装置的使用·····	(107)
一、输液管内气体排除的操作·····	(107)
二、输液中的故障排除·····	(111)
三、从茂菲滴管给药的操作·····	(114)
四、一次性输液器加压输液法·····	(115)
五、周围浅静脉输液完毕的拔针时间·····	(117)
第二节 输液速度的调控·····	(118)
一、静脉输液速度的计算方法·····	(118)
二、液量、时间、滴数查对表·····	(119)
三、输液速度与药物剂量的换算·····	(121)
四、影响输液速度的有关因素·····	(121)
五、输液泵的临床应用·····	(128)
第三节 确定输液速度的原则·····	(134)
一、一般速度·····	(134)
二、快速·····	(135)
三、慢速·····	(136)
四、随时调速·····	(137)
<b>第八章 静脉输液疗法</b> ·····	(138)
第一节 水与电解质的生理概况·····	(138)
一、体液含量、分布与组成·····	(138)
二、水与电解质的功能与每日基本需要量·····	(140)
三、水与电解质的调节·····	(142)
四、酸碱平衡·····	(145)
第二节 水与电解质失衡的病理概况·····	(148)
一、容易发生水与电解质紊乱的临床情况·····	(148)
二、常见水与电解质失衡的主要原因、基本临床 表现及处理要点·····	(149)

三、水与电解质不平衡的护理观察 .....	(153)
<b>第三节 静脉输液用溶液</b> .....	(155)
一、电解质溶液 .....	(155)
二、糖质溶液 .....	(158)
三、碱性溶液 .....	(159)
四、混合溶液 .....	(160)
五、血浆增量剂 .....	(162)
六、氨基酸输液剂 .....	(163)
七、脂肪输液剂 .....	(166)
<b>第四节 溶液的配制</b> .....	(167)
一、溶液的配制换算 .....	(167)
二、溶液配制的注意问题 .....	(169)
<b>第五节 静脉输液的基本原则</b> .....	(172)
一、输液量确定原则 .....	(172)
二、溶液的选择原则 .....	(174)
三、输液快慢的原则 .....	(175)
四、其它原则 .....	(176)
<b>第六节 静脉输液的临床应用</b> .....	(177)
一、内科疾病的临床输液 .....	(177)
二、外科疾病的临床输液 .....	(181)
三、老年病人的临床输液 .....	(184)
四、小儿病人的临床输液 .....	(185)
<b>第九章 静脉输液反应及并发症</b> .....	(189)
<b>第一节 输液发热反应</b> .....	(189)
一、热原反应与热原样反应 .....	(189)
二、主要原因 .....	(191)
三、临床表现 .....	(193)

四、治疗 .....	(194)
五、预防 .....	(196)
第二节 静脉炎 .....	(197)
一、原因 .....	(197)
二、临床表现 .....	(198)
三、治疗 .....	(199)
四、预防 .....	(200)
第三节 静脉渗漏性损伤 .....	(201)
一、原因 .....	(201)
二、机理 .....	(202)
三、临床表现 .....	(202)
四、处理方法 .....	(203)
五、预防 .....	(205)
第四节 空气栓塞 .....	(206)
一、空气进入静脉的条件 .....	(206)
二、病理生理与临床表现 .....	(207)
三、治疗与预防 .....	(208)
第五节 肺水肿 .....	(209)
一、临床表现 .....	(209)
二、治疗 .....	(210)
三、预防 .....	(211)
第六节 输液败血症 .....	(211)
一、病因及临床表现 .....	(211)
二、治疗与预防 .....	(212)
第十章 静脉输血疗法 .....	(213)
第一节 血液的组成与生理功能 .....	(213)
一、血液的组成 .....	(213)

二、血液的主要特性 .....	(214)
第二节 血型与组织相容性抗原.....	(215)
一、ABO 血型系统 .....	(216)
二、其它血型系统 .....	(217)
三、血型鉴定与交叉配血 .....	(218)
四、组织相容性抗原 .....	(220)
第三节 血液制品.....	(220)
一、全血 .....	(221)
二、血浆及血浆蛋白制品 .....	(222)
三、红细胞 .....	(224)
四、血小板 .....	(225)
五、白细胞 .....	(225)
第四节 输血的护理.....	(226)
一、输血的适应证与禁忌证 .....	(226)
二、输血的观察与护理 .....	(226)
第五节 输血反应.....	(231)
一、免疫性即发输血反应 .....	(232)
二、免疫性迟发输血反应 .....	(234)
三、非免疫性即发输血反应 .....	(236)
四、非免疫性迟发输血反应 .....	(238)
<b>第十一章 静脉营养治疗</b> .....	(241)
第一节 静脉营养的方式与适应证.....	(241)
一、静脉营养的方式 .....	(241)
二、静脉营养的适应证 .....	(241)
第二节 静脉营养的具体实施及并发症.....	(243)
一、常用静脉营养液 .....	(243)
二、静脉营养的实际操作 .....	(245)



三、静脉营养的并发症 .....	(246)
四、静脉营养的监测及护理注意事项 .....	(248)
<b>第十二章 经静脉心脏起搏</b> .....	<b>(250)</b>
<b>第一节 起搏器的结构及类型</b> .....	<b>(250)</b>
一、起搏器的结构 .....	(250)
二、起搏器命名代码 .....	(251)
三、起搏器类型 .....	(251)
<b>第二节 起搏器的临床应用</b> .....	<b>(253)</b>
一、心脏起搏的适应证 .....	(253)
二、理想起搏器类型的选择 .....	(254)
三、起搏器的安置操作及术后护理 .....	(254)
四、并发症 .....	(255)
五、起搏故障 .....	(257)
六、出院指导 .....	(258)
<b>参考文献</b> .....	<b>(259)</b>