

# 静脉输液治疗 知识问答

JINGMAI SHUYE ZHILIAO ZHISHI WENDA

主 编 王丽芹 张俊红



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

# 静脉输液治疗 知识问答

SHANGHAI UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY PRESS

上海科学技术出版社



上海科学技术出版社  
SHANGHAI UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY PRESS

# 静脉输液治疗知识问答

JINGMAI SHUYE ZHILIAO ZHISHI WENDA

主 编 王丽芹 张俊红  
副主编 陈东方 盛 莉 郭 楠  
编 者 (以姓氏笔画为序)  
乔 阳 汤 莉 李 丽 李 欣  
李静静 张 娜 陆 霞 陈 瑜  
肖琳琳 赵淑燕 郭林华 曹 惠  
袁晓霞



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

---

**图书在版编目(CIP)数据**

静脉输液治疗知识问答/王丽芹,张俊红主编. —北京:人民军医出版社, 2013. 4

ISBN 978-7-5091-6554-6

I. ①静… II. ①王…②张… III. ①静脉—注射—输液疗法—问题解答 IV. ①R457. 2-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 064800 号

---

策划编辑:张利峰 文字编辑:贾春伶 高磊 责任审读:吴然

出版发行:人民军医出版社 经销:新华书店

通信地址:北京市 100036 信箱 188 分箱 邮编:100036

质量反馈电话:(010)51927290;(010)51927283

邮购电话:(010)51927252

策划编辑电话:(010)51927300—8700

网址:[www.pmp.com.cn](http://www.pmp.com.cn)

---

印刷:北京天宇星印刷厂 装订:京兰装订有限公司

开本:850mm×1168mm 1/32

印张:8.375 字数:204千字

版、印次:2013年4月第1版第1次印刷

印数:0001—3000

定价:35.00元

---

**版权所有 侵权必究**

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

# 内容提要

---

本书以问答形式系统介绍了静脉输液治疗与护理的发展历史、现状、相关解剖学基础知识和药学知识,详细介绍了静脉药物配置中心、静脉输液各种装置及穿刺工具的合理化使用、静脉输液的护理及护理记录、静脉输液相关并发症的预防及处理、输血护理、血标本采集、临床常用静脉治疗操作技巧、静脉输液治疗的感染控制管理等内容。各项知识点均以一问一答的形式呈现,重点突出,查阅方便,便于学习和掌握,供临床护士及护理学院学生参考使用。

# 前 言

---

静脉输液治疗与护理技术已有 500 多年的历史,在医疗卫生领域中日益发挥着不可替代的作用,成为临床护理工作的重要内容之一。如今,静脉输液治疗相关的理论、技术、工具、设备等都进入了全新发展阶段。身为新时代的护理工作者,深入了解静脉输液治疗与护理技术的历史,全面掌握最先进的理念、技术、方法,才能为患者提供最优质的静脉输液治疗与护理服务。

为了便于临床护理人员更好地学习和掌握静脉输液治疗护理技术,我们结合临床工作实际情况,编写了这本《静脉输液治疗知识问答》。本书以问答的形式从静脉输液治疗及护理的历史与现状、静脉输液相关基础知识到静脉药物配置中心、静脉输液各种装置及穿刺工具的合理使用、相关并发症的预防及处理,以及临床常用静脉治疗操作小技巧、静脉输液治疗的感染控制管理等方面常见问题给予系统介绍,既重点突出,又便于查阅,具有较高的实用价值,为临床静脉输液治疗护士提供了一本简明的工具书。

编 者

2012 年 12 月

# 目 录

一、静脉输液的发展历史 .....	(1)
1. 静脉输液治疗与护理技术的发展经历了哪几个阶段? .....	(1)
2. 第一份关于静脉治疗的文献可追溯至哪一年? .....	(1)
3. 哪位医生为静脉输液治疗奠定了理论基础? .....	(1)
4. 哪位医生首例将药品注入血液循环系统? .....	(2)
5. 为什么说 19 世纪 30 年代苏格兰的霍乱流行是静脉输液治疗疾病的里程碑? .....	(2)
6. 致热源是如何被发现的? 它的发现具有什么意义? ...	(2)
7. 哪位医生首次将脂肪乳剂注入人体? .....	(2)
8. 为什么说 20 世纪 60 年代是静脉输液迅速发展的阶段? .....	(3)
9. 在 20 世纪 70 年代早期谁证实了氨基酸、葡萄糖和脂肪作为营养支持的作用? .....	(3)
10. 静脉输液工具飞速发展的时代是什么时候? 主要体现在哪些方面? .....	(3)
11. 现代静脉输液技术应用,包括哪些方面? .....	(4)
二、国内外静脉输液专业化发展现状 .....	(5)
1. 静脉输液的工作内容是什么? .....	(5)
2. 静脉输液的目的是什么? .....	(5)
3. 护士在静脉输液中的角色经历了哪些转变? .....	(6)

4. 哪位护士是第一个被允许进行静脉治疗的护士? … (6)
  5. 美国静脉输液专业化组织的名称是什么? 它是如何发展而来的? …… (6)
  6. 美国静脉输液护理学会目前由哪些成员组成? …… (7)
  7. 静脉输液护理学会成立的宗旨和使命是什么? …… (7)
  8. 我国静脉输液专业化发展经历了哪些过程? …… (7)
  9. 我国静脉输液专业化的发展现状如何? …… (7)
  10. 我国静脉输液护理专业化的发展趋势如何? …… (8)
  11. 什么是静脉输液小组? …… (8)
  12. 医院建立静脉输液小组的目的和作用是什么? …… (8)
  13. 静脉输液小组的工作职责包括哪些内容? …… (8)
- 三、静脉输液人员资质要求** …… (10)
1. 静脉输液护士的工作职责是什么? …… (10)
  2. 静脉输液护士应具备哪些基本能力? …… (11)
  3. 美国静脉输液护理学会静脉输液护士的资格认证标准是什么? …… (11)
  4. 我国静脉输液护士的资格认证标准是什么? …… (11)
  5. 专业静脉治疗护士必须具备哪些专业知识和技能? …… (12)
- 四、静脉输液相关的基础知识** …… (13)
1. 静脉血管壁的解剖结构如何? …… (13)
  2. 什么是静脉瓣? 有什么作用? …… (13)
  3. 可用于输液穿刺的中心静脉主要有哪些静脉? …… (14)
  4. 可用于输液穿刺的外周静脉主要包括哪些静脉? …… (14)
  5. 指端静脉穿刺的应用范围及注意事项是什么? …… (14)
  6. 手背静脉穿刺的应用范围及注意事项是什么? …… (14)
  7. 前臂头静脉穿刺的应用范围及注意事项是什么? …… (14)
  8. 贵要静脉穿刺的应用范围及注意事项是什么? …… (15)
  9. 肘正中静脉穿刺的应用范围及注意事项是什么? …… (15)



10. 前臂正中静脉穿刺的应用范围及注意事项是什么? ..... (15)
  11. 常用静脉血管直径及流速为多少? ..... (15)
  12. 为什么要尽量避免使用挠静脉作为穿刺部位? ... (16)
  13. 为什么成人应避免使用下肢静脉进行穿刺? ..... (16)
  14. 小儿头皮静脉有什么特点? ..... (16)
  15. 小儿穿刺时常用什么体位和常用的头皮静脉有哪些? ..... (16)
  16. 头皮静脉穿刺的应用范围及注意事项是什么? ..... (16)
  17. 生理性止血有哪些基本过程? ..... (17)
  18. 什么是血液凝固? ..... (17)
  19. 简要说明血液是如何发生凝固的? ..... (17)
  20. 深静脉血栓形成包括哪些危险因素? ..... (17)
- 五、临床常用药品管理知识**..... (18)
1. 病区的药品应该如何进行保管? ..... (18)
  2. 病区的基数药品、贵重药品应如何进行管理? ..... (19)
  3. 病区的急救药品应如何进行管理? ..... (19)
  4. 病区的“有毒药品、麻醉药品、精神药品、放射药品”特殊药品应如何进行管理? ..... (19)
  5. 何为高危药品? ..... (19)
  6. 美国药物安全使用协会确定的前5位高危药品分别是什么? ..... (20)
  7. 2008年美国药物安全使用协会公布的高危药品有哪些种类? ..... (20)
  8. 高危药品在管理上应该注意什么? ..... (21)
  9. 在使用高危药品时有哪些注意事项? ..... (21)
  10. 使用高危药品时发生不良反应如何处理? ..... (22)
  11. 血浆渗透压的正常值是多少? ..... (22)
  12. 什么是高渗溶液? 临床上常见的高渗溶液有哪

- 几类? ..... (22)
13. 高渗溶液对血管壁造成损伤的机制是什么? ..... (22)
14. 不同渗透压的高渗溶液对血管壁的损伤程度有什么相关性? ..... (22)
15. 高渗性药物外渗后应如何处理? ..... (23)
16. 什么是治疗药物监测? ..... (23)
17. 影响血药浓度的因素有哪些? ..... (23)
18. 为什么年龄会影响血药浓度? ..... (23)
19. 为什么性别会影响血药浓度? ..... (24)
20. 为什么肥胖会影响血药浓度? ..... (24)
21. 为什么遗传会影响血药浓度? ..... (24)
22. 哪些生活因素会影响血药浓度? ..... (25)
23. 哪些情况下需进行药物监测? ..... (25)
24. 哪些药物通常需要进行药物监测? ..... (25)
25. 什么是给药个体化? 给药个体化包括哪些步骤? ... (26)
26. 什么叫药物配伍和配伍禁忌? ..... (26)
27. 静脉用药有哪些配伍注意事项? ..... (26)
28. 避免药物配伍禁忌发生的方法有哪些? ..... (27)
29. 药液产生可见沉淀的原因有哪些? ..... (28)
30. 在给予不相容的药物和液体前后如何避免发生配伍禁忌? ..... (28)
31. 什么是药物不良反应? ..... (28)
32. 药物不良反应按病因学可分为哪几类? ..... (28)
33. 药物不良反应按病理学可分为哪几类? ..... (29)
34. 药物不良反应按严重程度可分为哪几类? ..... (29)
35. 药物不良反应发生的原因有哪些? ..... (29)
36. 如何预防药物不良反应的发生? ..... (29)
37. 如何判断药物不良反应? ..... (30)
38. 药物不良反应的处理原则是什么? ..... (30)

39. 为什么要报告药物不良反应? .....	(30)
40. 我国药物不良反应监测报告系统如何构成? .....	(31)
41. 如何报告临床中发生的药物不良反应? .....	(31)
42. 我国规定药物不良反应的报告范围包括哪些药 物,重点报告哪些内容? .....	(31)
43. 什么是严重药物不良反应? .....	(32)
<b>六、临床常用高危药物知识</b> .....	<b>(33)</b>
<b>(一) 肾上腺素受体激动药类药物</b> .....	<b>(33)</b>
1. 盐酸肾上腺素注射液有哪些不良反应? .....	(33)
2. 使用重酒石酸去甲肾上腺素注射液有哪些注意 事项? .....	(33)
3. 盐酸异丙肾上腺素注射液有哪些不良反应? .....	(33)
4. 使用重酒石酸间羟胺注射液时有哪些注意事项? .....	(34)
5. 盐酸多巴胺注射液主要适用于哪些疾病? .....	(34)
6. 使用盐酸多巴胺注射液时应注意哪些不良反应? .....	(34)
7. 使用盐酸多巴胺注射液时的注意事项是什么? .....	(34)
8. 使用盐酸多巴酚丁胺注射液的注意事项是什么? .....	(35)
<b>(二) 肾上腺素受体阻断类药物</b> .....	<b>(35)</b>
1. 使用甲磺酸酚妥拉明注射液过量时会出现什么 症状? .....	(35)
2. 盐酸艾司洛尔注射液有哪些禁忌证? .....	(35)
<b>(三) 抗心律失常药物</b> .....	<b>(36)</b>
1. 盐酸利多卡因注射液主要应用于哪些疾病? .....	(36)
2. 如何预防盐酸胺碘酮注射液引起的静脉炎? .....	(36)
3. 盐酸胺碘酮注射液所致的静脉炎如何防治? .....	(36)
4. 盐酸普罗帕酮注射液有哪些不良反应? .....	(37)
5. 使用盐酸胺碘酮注射液时出现窦房性或房室性 传导高度阻滞时该如何解救? .....	(37)
<b>(四) 抗肿瘤药物</b> .....	<b>(37)</b>

1. 根据对生物大分子的作用方式抗肿瘤药物可分为哪几类? ..... (37)
2. 根据药物对细胞增殖动力学的影响抗肿瘤药物可分为哪几类? ..... (38)
3. 使用注射用环磷酰胺治疗肿瘤患者为什么要多饮水? ..... (38)
4. 注射用丝裂霉素主要应用于哪些疾病? ..... (38)
5. 应用注射用丝裂霉素有哪些注意事项? ..... (38)
6. 注射用硫酸长春新碱主要应用于哪些疾病? ..... (38)
7. 应用注射用硫酸长春新碱有哪些注意事项? ..... (39)
8. 甲氨蝶呤注射液主要应用于哪些疾病? ..... (39)
9. 甲氨蝶呤注射液有哪些不良反应? ..... (39)
10. 应用甲氨蝶呤注射液时有什么注意事项? ..... (39)
11. 紫杉醇注射液治疗期间的注意事项是什么? ..... (40)
12. 注射用放线菌素 D 主要应用于哪些疾病? ..... (40)
13. 应用注射用放线菌素 D 有哪些注意事项? ..... (40)
14. 如何防治化疗药物引起的静脉穿刺局部的不良反应? ..... (40)
15. 如何防治化疗药物引起的胃肠道反应? ..... (40)
16. 如何防治化疗药物引起的肾毒性反应? ..... (41)
17. 如何防治化疗药物引起的骨髓抑制反应? ..... (41)
18. 如何防治化疗药物引起的脱发? ..... (41)
19. 如何防治化疗药物引起的口腔溃疡? ..... (41)
- (五) 胰岛素类药物 ..... (42)
  1. 根据胰岛素类药物作用时间长短可以将胰岛素分为哪几类? ..... (42)
  2. 胰岛素类药物有哪些不良反应? ..... (42)
  3. 应用胰岛素类药物有哪些注意事项? ..... (42)
  4. 普通胰岛素注射液和鱼精蛋白锌胰岛素注射液

合用时应如何抽吸? .....	(43)
5. 胰岛素类药物应如何贮藏? .....	(43)
(六)完全胃肠外营养药物 .....	(43)
1. 脂肪乳注射液主要应用于哪些患者? .....	(43)
2. 如何正确使用脂肪乳注射液? .....	(43)
3. 脂肪乳注射液有哪些不良反应? .....	(44)
4. 脂肪乳注射液有哪些禁忌证? .....	(44)
5. 应用脂肪乳注射液时有哪些注意事项? .....	(44)
6. 单纯的脂肪乳输注建议在多长时间内输完? .....	(45)
7. 复方氨基酸注射液有什么作用? .....	(45)
8. 复方氨基酸注射液有哪些不良反应? .....	(45)
9. 复方氨基酸注射液有哪些禁忌证? .....	(45)
10. 使用复方氨基酸注射液时有哪些注意事项? .....	(46)
(七)电解质类药物 .....	(46)
1. 钾离子主要有哪些生理功能? 正常血清钾的浓度是多少? .....	(46)
2. 氯化钾注射液主要应用于哪些疾病? .....	(46)
3. 氯化钾注射液的不良反应有哪些? .....	(47)
4. 氯化钾注射液的禁忌证有哪些? .....	(47)
5. 低钾血症有哪些临床表现? .....	(47)
6. 高钾血症有哪些临床表现? .....	(47)
7. 如何治疗高钾血症? .....	(47)
8. 静脉补钾的原则是什么? .....	(48)
9. 为什么补钾不宜过早? .....	(48)
10. 补钾时浓度多少为宜? .....	(48)
11. 每日补钾不宜超过多少量? .....	(48)
12. 为什么补钾速度不宜过快? .....	(48)
13. 使用氯化钾注射液时有什么注意事项? .....	(49)
14. 如何预防静脉输入浓氯化钠外渗引起的皮肤	

- 坏死? ..... (49)
15. 使用硫酸镁注射液时应注意什么? ..... (49)
16. 血液中镁离子浓度过高的临床表现及如何处置? ..... (50)
- 七、其他药物相关知识**..... (51)
1. 应用中药注射剂时有哪些注意事项? ..... (51)
2. 为什么中药注射剂应单独使用,不宜联合用药? ... (51)
3. 注射用双黄连与哪些药物有配伍反应? ..... (51)
4. 使用血必净注射液时有哪些注意事项? ..... (52)
5. 使用注射用骨瓜提取物时应注意哪些事项? ..... (52)
6. 丹参注射液与哪些药物有配伍反应? ..... (52)
7. 葡萄糖酸钙注射液的作用机制有哪些? ..... (52)
8. 葡萄糖酸钙注射液主要应用于哪些疾病? ..... (53)
9. 葡萄糖酸钙注射液的不良反应和禁忌证有哪些? ..... (53)
10. 使用葡萄糖酸钙注射液时有哪些注意事项? ..... (53)
11. 碳酸氢钠注射液的作用机制有哪些? ..... (53)
12. 使用碳酸氢钠注射液时有哪些注意事项? ..... (54)
13. 青霉素类药物为什么要现配现用? ..... (54)
14. 青霉素类药物过敏反应有哪些表现? ..... (54)
15. 如何防治青霉素类药物引起的过敏性休克? ..... (54)
16. 头孢类抗生素有哪些不良反应? ..... (55)
17. 注射用红霉素有哪些不良反应及注意事项? ..... (55)
18. 氨基糖苷类药物有哪些不良反应及注意事项? ..... (55)
19. 使用盐酸左氧氟沙星氯化钠注射液时应注意什么? ... (56)
20. 使用去乙酰毛花苷注射液时需注意哪些事项? ... (56)
21. 使用硝酸甘油注射液时应注意什么? ..... (57)
- 八、静脉药物配置中心**..... (58)
1. 什么是洁净层流工作台? ..... (58)
2. 什么是生物安全柜? ..... (58)
3. 什么是静脉药物配置中心? ..... (58)

4. 世界和中国第一个静脉药物配置中心分别是什么  
时间在哪里成立? ..... (59)
5. 静脉药物配置中心的规模大小依据什么界定? ..... (59)
6. 不同规模静脉药物配置中心有哪些要求? ..... (59)
7. 静脉药物配置中心有哪些具体设计要求? ..... (60)
8. 静脉药物配置中心包括哪几个区域? 辅助区包括  
哪些? ..... (60)
9. 静脉药物配置中心需要哪些设备? ..... (60)
10. 静脉药物配置中心人员组成包括哪些? 各级人  
员的具体职责是什么? ..... (60)
11. 静脉药物配置中心的工作流程是什么? ..... (61)
12. 医院建立静脉药物配置中心有什么重要意义? ... (62)
13. 在我国静脉药物配置中心有哪些管理模式? ..... (62)
14. 静脉药物配置中心的核心部分和超净台操作区  
域的洁净度应达到什么标准? ..... (62)
15. 静脉药物配置中心的环境管理要求是什么? ..... (63)
16. 静脉药物配置质量控制的关键因素是什么? ..... (63)
17. 静脉药物配置中心操作人员操作规程填写应符合  
哪些要求? ..... (63)
18. 什么是静脉药物无菌配置技术? ..... (63)
19. 静脉药物配置中心药物配置区域一般分为哪两  
部分? ..... (64)
20. 进、出静脉药物配置中心洁净区有什么规程? ..... (64)
21. 不同类型药物应在配置中心哪种环境下配置? ... (64)
22. 静脉药物配置中心抗肿瘤药物配置区域及进入  
人员的要求有哪些? ..... (65)
23. 抗肿瘤药物配置前生物安全柜如何准备? ..... (65)
24. 抗肿瘤药物配置前注射器和溶解器如何准备? ... (65)
25. 细胞毒性药物配置过程中发生药物溅洒的处理

原则是什么? .....	(66)
26. 如何处理细胞毒性废弃物? .....	(66)
<b>九、静脉输液装置的种类和使用方法</b> .....	(67)
(一) 穿刺工具相关知识 .....	(67)
1. 合理选择输液工具的原则是什么? .....	(67)
2. 静脉穿刺工具有哪些常用分类方法? .....	(67)
3. 外周静脉导管包括哪两种? .....	(67)
4. 留置针有哪些常用分类方法? .....	(67)
5. 有哪些外周和中心静脉穿刺工具? .....	(68)
6. 为减少针刺伤的发生, 护士应选用具有什么功能的 穿刺器具? .....	(68)
7. 穿刺导管的材质有哪几类? 外周静脉导管应首选 什么材质的导管? .....	(68)
8. 留置针和外周中长导管长度分别是多少? .....	(68)
9. 合理选择导管的原则是什么? .....	(68)
10. 导管的材质应具有什么特性? .....	(69)
11. 穿刺工具和输液设备的连接要求是什么? .....	(69)
12. 外周静脉置管时, 选择导管的原则是什么? .....	(69)
13. 不同型号留置针的特点和临床用途是什么? .....	(69)
14. 透析患者如何进行导管的选择? .....	(69)
15. 冲管和封管的首选物品是什么? .....	(70)
16. 过敏患者不宜使用哪些抗感染的中心血管通路 装置? .....	(70)
17. 进行桡动脉置管时优先考虑哪种规格的动脉导 管? .....	(70)
(二) 输液器相关知识 .....	(70)
1. 静脉输液器有哪些分类方式? .....	(70)
2. 精密过滤器包括哪几种? .....	(71)
3. 输液器选择的原则是什么? .....	(71)



4. 静脉输液过滤系统的种类有几种? 输液器过滤器滤膜材质有几种? ..... (71)
5. 静脉输液过滤系统的作用原理是什么? ..... (71)
6. 静脉输液过滤系统的作用是什么? 使用时有什么注意事项? ..... (72)
7. 大输液制剂中的不溶性微粒不得超过多少? ..... (72)
8. 选用带过滤器的输液装置的原则是什么? ..... (72)
9. 精密过滤器的滤膜材质是什么? 滤膜的孔径是多少? ..... (73)
10. 精密过滤输液器的优点及缺点各是什么? ..... (73)
11. 为减少微粒对机体的损害应该选用哪种输液器? ... (73)
12. 一次性精密过滤输液器和能过滤白细胞的过滤器最小微粒直径为多少? ..... (73)
13. 不同人群如何选用留置针用于血液或者血液制品的输注? ..... (73)
14. 配置液体时如何选择配液针头? ..... (74)
15. 输液装置的更换频率有什么要求? ..... (74)
16. 输入不同容器盛装的液体时如何选择输液器? ... (74)
17. 所有输液器具使用前应检查哪些内容? ..... (74)
- (三) 输液辅助工具相关知识 ..... (75)
  1. 输液的附加装置包括哪几种? 输液附加装置的接口有什么要求? ..... (75)
  2. 输液治疗时, 无菌器具的选择和更换的目的是什么? ... (75)
  3. 更换输液附加装置有哪些具体要求? ..... (75)
  4. 使用三通有哪些原则和要求? ..... (75)
  5. 无针输液接头是按什么来区分? 分别包括哪些部分? ..... (76)
  6. 分隔膜设计的无针输液接头有什么优点? ..... (76)
  7. 更换无针接头的要求和频率是什么? ..... (76)