

主 编 ○ 李 梅

副主编 ○ 蔡 盈 姚文英

儿科静脉输液治疗护理 实践指导手册

非处方

儿科静脉输液治疗护理 实践指导手册

主 编 ○ 李 梅

副主编 ○ 蔡 盈 姚文英

图书在版编目(CIP)数据

儿科静脉输液治疗护理实践指导手册 / 李梅主编
—南京：江苏凤凰科学技术出版社，2019.4
ISBN 978-7-5537-9980-3

I. ①儿… II. ①李… III. ①小儿疾病-静脉注射-
输液疗法-护理-技术手册 IV. ①R720.5-62
②R457.2-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 298925 号

儿科静脉输液治疗护理实践指导手册

主 编 李 梅
责 任 编 辑 钱新艳
助 理 编 辑 杨 卿
责 任 校 对 郝慧华
责 任 监 制 刘文洋

出 版 发 行 江苏凤凰科学技术出版社
出版社地址 南京市湖南路 1 号 A 楼, 邮编: 210009
出版社网址 <http://www.pspress.cn>
排 版 南京凯建图文制作有限公司
印 刷 上海当纳利印刷有限公司

开 本 889mm×1194mm 1/16
印 张 9.75
版 次 2019 年 4 月第 1 版
印 次 2019 年 4 月第 1 次印刷

标 准 书 号 ISBN 978-7-5537-9980-3
定 价 50.00 元

图书如有印装质量问题,可随时与我社出版科联系调换。

本书编委会

主 编 李 梅

副主编 蔡 盈 姚文英

编 委 (按姓氏笔画排序)

王素珍(泰州市人民医院)

王艳辉(徐州医科大学附属徐州儿童医院)

王敏华(苏州大学附属儿童医院)

冯晓艳(无锡市儿童医院)

刘 斌(常州市儿童医院)

孙小静(南京医科大学附属儿童医院)

朱兰兰(泰州市人民医院)

朱亭立(无锡市儿童医院)

宋祥芳(扬州市第一人民医院)

张春侠(徐州医科大学附属徐州儿童医院)

李 梅(南京医科大学附属儿童医院)

李焕珍(江苏省人民医院)

沈红五(南通大学附属医院)

陈玉璁(扬州市第一人民医院)

陈清秀(南京医科大学附属儿童医院)

周 琴(江苏省人民医院)

周丽娟(泰州市人民医院)

俞 珍(苏州大学附属儿童医院)

姚文英(苏州大学附属儿童医院)

唐 霞(常州市儿童医院)

唐爱华(南通大学附属医院)

徐 华(常州市儿童医院)

徐秀群(南通大学附属医院)

袁 媛(扬州市第一人民医院)

闾玉英(苏州大学附属儿童医院)

彭开珍(江苏省人民医院)

谢 珺(无锡市儿童医院)

蔡 盈(徐州医科大学附属徐州儿童医院)

戴 谦(南京医科大学附属儿童医院)

主 编 简 介



◎ 李 梅

- ❖ 硕士生导师,主任护师。南京医科大学护理学院临床护理学系副主任,儿科护理教研室主任,南京市儿童医院护理部主任
- ❖ 现任中华护理学会儿科专业委员会委员,中华医学会儿科分会护理学组委员,中华医学会儿科外科护理学组副主任委员,江苏省护理学会常务理事,江苏省儿科专委会主任委员,南京护理学会副理事长,南京市儿科护理专业委员会主任委员

序

随着护理学科专业化进程的加快,静脉输液治疗护理已成为国际、国内业界公认的一个快速发展的护理专科领域。

静脉输液治疗护理是研究如何保障临床药物的药效与安全,降低静脉药物输注的并发症,增加患者的舒适度等一系列临床问题。因此,不断探究静疗面临的问题,完善临床操作实践将是一件十分迫切的工作。

在成人静疗领域研究不断进展的同时,儿科因其特殊性,也迫切需要制订符合其特点的指导性操作规程。江苏省护理学会儿科专业委员会举全省之力,集思广益撰写的《儿科静脉输液治疗护理实践指导手册》终于与大家见面了。

细阅该书,发现有以下特点:

1. 有较广泛的调研基础,依据临床的需求。因此,具有实用性、可操作性。
2. 参考文献新且专业,包括文献、指南等,使其具备较强的科学性与先进性。
3. 依据法律法规,对操作人员的资质、权限有相应的描写,具备法律意识,保障患儿安全。

这将是一本规范江苏地区儿科静疗护理技能、提升临床护理质量、提高护理服务水准的指引性书籍,相信广大儿科护理同仁一定能从中受益。

江苏省目前已拥有 5 000 余名省级专科护士,其中有儿科危重症、静疗两个专业,希望他们能携起手来,加强学术合作,共同推动江苏地区儿科护理专业化发展,为儿童健康事业创造福祉。

江苏省护理学会理事长 霍孝蓉

前言

静脉输液治疗是将各种药物及血液制品,通过静脉注入血液循环的治疗方法。随着医学的不断进步,儿童静脉输液工具及穿刺方式发生了日新月异的变化,静脉治疗新理念、新技术快速发展,对儿童静脉输液治疗的安全性提出了更大的挑战。

2014年5月1日,国家卫计委颁布了静脉输液行业标准,静脉输液操作行为进一步规范。目前临床上仍然存在对患者的病情、药物性质、输液工具及血管选择不当等因素导致的静脉输液并发症,增加了患者的痛苦及治疗时间、治疗费用,也造成了医院床位周转率降低、医院满意度降低、医疗纠纷增加等不利后果。儿科静脉治疗护理队伍的专业化发展不仅能够减少医疗开支和静脉治疗并发症、提升护理质量、保障静疗安全,而且能够提高患儿及家属的满意度。

为方便广大临床儿科护士了解和学习最新静脉治疗知识,江苏省护理学会儿科专业委员会集中全省儿科护理专家的力量,组织撰写了《儿科静脉输液治疗护理实践指导手册》,以期为临床儿科护士的静疗实践提供良好的指引。本书在全省临床静疗调研的基础上,各专家组分工作,检索和参照国内外最新指南和文献,并结合临床实际情况及工作经验对儿科静疗中的问题进行了系统全面地介绍,编写方法科学、严谨,内容全面,反映最新的研究进展。该手册不仅详细介绍了儿科临床各类输液工具的具体使用方法及操作要点,同时为儿科静疗并发症的鉴别、预防和处理提供了指导建议,并且明确规定了从业人员的资质标准及从业权限,以保障患儿安全,提高护士专业技能。

本书在编写内容上难免会出现不足,敬请各位读者批评指正,我们将会不断完善。

南京医科大学附属儿童医院护理部主任 李 梅

目 录

第一章 资质	1
1.1 专科人员资质与能力要求	1
1.2 职业防护原则	1
第二章 静脉输液基本原则与要求	3
2.1 基本原则	3
2.2 静脉输液前评估	3
2.3 静脉输液穿刺导管的分类与选择	4
2.4 输液(血)器、输液附加装置的选择	5
2.5 敷贴的选择与更换原则	6
2.6 导管的维护原则	6
第三章 静脉输液置管与维护	8
3.1 外周静脉短导管	8
3.2 经外周静脉置入中心静脉导管(PICC 导管)	13
3.3 中心静脉导管	31
3.4 输液港	37
第四章 静脉注射操作流程	44
4.1 经血管通路装置静脉注射	44
第五章 密闭式输血操作流程	47
5.1 密闭式输血操作流程	48
5.2 密闭式输血操作评分标准	50
第六章 静脉采血操作流程	52
6.1 直接静脉穿刺采血	52
6.2 经血管通路装置采血	55
第七章 肠外营养(PN)	59
7.1 PN 配置	59

7.2 PN 输注 61

第八章 静脉输液相关并发症的识别与处理 64

8.1 静脉炎 64

8.2 液体渗出和外渗 67

8.3 导管相关性静脉血栓 71

8.4 中心血管通路装置(CAVD)堵塞 76

8.5 导管相关性血流感染 80

8.6 导管异位 84

8.7 拔管困难 90

8.8 断管 93

8.9 输液反应 97

8.10 输血反应 102

第九章 质控标准 111

9.1 儿科静疗敏感指标 111

附录一 静脉输液治疗需特殊关注的临床常见药物 113

附录二 常用刺激性药物列表 114

附录三 知情同意书 144

第一章 资 质

1.1 专科人员资质与能力要求

具有国家卫生和计划生育委员会(现名称:国家卫生健康委员会)颁发的执业资格证书的注册医护人员,并定期进行静脉治疗所必需的专业知识及技能培训的医护人员,经考核合格^[1],方可独立进行相关的静脉输液操作。

1.1.1 静脉治疗护士资质

具有静脉置管(除 PICC 置管)、应用等相关知识和技能;具有利用护理程序进行患儿静脉管理的能力;具有与合作团队进行有效沟通的能力。

1.1.2 PICC 的置管护士资质

- (1) 具备上述资质和能力要求。
- (2) 具有 5 年及以上的儿科临床护理工作经验的主管护师。
- (3) 经过 PICC 专业知识与技能培训,考核合格并获得资格证书。

1.1.3 CVC、PORT 的置管资质

CVC 和 PORT 植入操作由执业医师完成^[2],使用和维护则由经过专门培训的护理人员完成^[3]。

1.2 职业防护原则

1.2.1 静脉药物的配置和使用应在洁净的环境中完成。

1.2.2 手卫生严格执行 WS/T313 规定^[4],针刺伤防护操作严格执行 GBZ/T213^[5]。

1.2.3 易发生血源性病原体职业暴露的高危病区宜选用一次性安全型注射和输液装置^[6]。

1.2.4 置入外周静脉导管时宜使用清洁手套,置入 PICC 时应遵守最大无菌屏障原则。

1.2.5 穿刺及维护时应选择合格的皮肤消毒剂。推荐使用含量大于 0.5%的氯己定乙醇溶液、含碘消毒剂作为皮肤消毒剂。如果对氯己定乙醇有使用禁忌,也可使用 70%~75%的乙醇。对 2 个月以下的婴儿应谨慎使用氯己定乙醇溶液,因其有皮肤刺激性和化学灼伤的危险^[6]。新生

儿慎用含碘制剂,若需使用,则应用生理盐水或乙醇擦拭脱碘,在穿刺前消毒剂应完全自然待干。

1.2.6 抗肿瘤药物防护

(1) 配置区应设立醒目标志,尽量避免人员走动,操作人员禁止将个人防护器材穿戴出配置间。

(2) 操作前工作人员配戴双层口罩^[8]、帽子、连体防护服,有条件可使用护目镜和防护面具,戴双层手套^[7](内层为PVC手套,外层为乳胶手套)并将袖口封闭,配药操作台面应垫防渗透吸水垫,污染或操作结束时应及时更换。

(3) 药液应在生物安全柜中配置,配置时生物安全柜吸风口应保持通畅,注射器与针头衔接紧密,在加药时尽量防止药液散播到空气中,溶解药物时缓慢,待药粉浸透后再搅动,并在瓶内排气后拔针^[8]。

(4) 静脉给药时,操作者宜戴双层手套和一次性口罩;应采用全密闭式输注系统。

(5) 所有抗肿瘤药物污染物品应丢弃于双层黄色垃圾袋并标注药物性医疗废物。

(6) 抗肿瘤药物外溢时按以下步骤进行处理:①操作者应穿戴个人防护用品;②应立即标明污染范围,粉剂药物外溢应使用湿纱布垫擦拭,水剂药物外溅应使用吸水纱布垫吸附,污染表面应使用清水清洗;③如药液不慎溅在皮肤上时,立即用肥皂水或流动水彻底清洗;如溅到眼睛内,应立即用大量清水或0.9%氯化钠溶液持续冲洗5分钟;④记录外溢药物名称、时间、溢出量、处理过程及受污染人员。

(7) 工作人员发生职业暴露时立即启动《职业暴露应急预案及处置上报流程》。

◎ 参考资料:

- [1] 陈海燕,钱培芬. 静脉血管通路护理时间指南. 2015,10.
- [2] 湛永毅,李旭英. 血管通道护理技术. 北京:人民卫生出版社,2015,9.
- [3] 吴玉芬,彭文涛,等. 静脉输液治疗学. 北京:人民卫生出版社,2012. 12.
- [4] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. WS/T313-2009. 医务人员手卫生规范.
- [5] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. GBZ/T213-2008. 血源性病原体职业接触防护导则[S].
- [6] Infusion Nurse Society. Infusion nursing standards of practice [J]. J Infus Nurs,2016.
- [7] 朱建英,钱火红. 静脉输液技术与临床实践. 2014,9.
- [8] 吴玉芬,陈利芬. 静脉输液并发症预防及处理指引. 北京:人民卫生出版社,2016.

第二章 静脉输液基本原则与要求

2.1 基本原则

- 2.1.1 所有操作应执行查对制度并对患儿进行两种以上方式的身份识别,询问过敏史。
- 2.1.2 新生儿、儿童输液时应至少每小时巡视一次,进行发泡剂药物输液时检查频率应更高。输液间歇期应每班观察。
- 2.1.3 穿刺针、导管、注射器、输液(血)器及输液附加装置等应一人一用,一次性使用的医疗器具不应重复使用。
- 2.1.4 在已知或存在血源性病原体职业暴露风险时,应使用自动激活的安全型穿刺工具预防针刺伤害,如传染科、普通病区中 HIV 阳性、乙肝、丙肝、梅毒、其他血液传染性疾病的患儿的静脉输液治疗。
- 2.1.5 静脉注射、静脉输液、静脉输血及静脉导管穿刺和维护应遵循无菌技术操作原则。
- 2.1.6 操作前后应执行 WS/T 313 规定,不应以戴手套取代手卫生。
- 2.1.7 置入 PVC 时宜使用清洁手套,置入 PICC 时遵守最大无菌屏障原则。
- 2.1.8 PICC 穿刺以及 PICC、CVC、PORT 维护时,宜使用专用护理包。
- 2.1.9 穿刺及维护时应选择合格的皮肤消毒剂,首选含量大于 0.5% 的氯己定乙醇溶液(年龄 <2 个月的婴儿慎用)、有效碘溶液浓度不低于 0.5% 的碘伏或 2% 碘酊溶液和 75% 的乙醇^[1]。
- 2.1.10 消毒时应以穿刺点为中心擦拭,至少消毒两遍或遵循消毒剂使用说明书,待自然干燥后方可穿刺。
- 2.1.11 消毒范围:① 一次性静脉输液钢针穿刺处的皮肤消毒范围直径 ≥ 5 cm。② 外周静脉短导管消毒范围直径 ≥ 8 cm。③ 中心静脉导管、PICC、PORT 消毒范围直径 ≥ 20 cm。④ 婴幼儿皮肤消毒范围应大于敷贴范围。
- 2.1.12 置管部位不应接触丙酮、乙醚等有机溶液,不宜在穿刺部位使用抗菌油膏。

2.2 静脉输液前评估

- 2.2.1 评估患儿的年龄、病情、过敏史、静脉治疗方案、药物性质等,选择合适的输注途径和静脉治疗工具。穿刺困难的患儿考虑使用血管可视化技术。
- 2.2.2 评估穿刺部位皮肤情况和静脉条件,在满足治疗需要的情况下,尽量选择管径最细、内

腔最少、创伤性最小的导管装置^[1]。

2.2.3 一次性静脉输液钢针宜用于短期或单次给药,腐蚀性药物不应使用一次性静脉输液钢针。

2.2.4 对于新生儿、儿童、输注紫杉醇类化疗药物的患儿建议使用非 PVC 和不含 DEHP 的输液工具,以降低药物吸附导致浓度下降等风险。

2.2.5 PORT 可用于任何性质的药物输注,不应使用高压注射泵注射造影剂(耐高压导管除外)。

2.3 静脉输液穿刺导管的分类与选择

2.3.1 外周静脉短导管

(1) 外周静脉短导管宜用于短期静脉输液治疗,不宜用于腐蚀性药物等持续性静脉输注。

(2) 外周静脉短导管分为开放式和密闭式两大类。宜选择密闭式安全型外周静脉短导管,以防针刺伤发生和血源性暴露。

(3) 留置时间:儿童留置时间可视评估情况决定。

(4) 为避免因更换接头而造成重复穿刺,应选择可随时更换接头的短导管。

2.3.2 中心静脉导管(CVC)

(1) CVC 置管后应常规接受胸片检查,确定导管尖端位置,排除气胸。

(2) 导管尖端位置位于上腔静脉下 1/3 处或上腔静脉与右心房的连接处。

2.3.3 经外周静脉置入中心静脉导管(PICC)

(1) PICC 宜用于中长期静脉治疗,可用于任何性质的药物输注,不应用于 CT 和磁共振检查时高压注射泵注射造影剂和血液动力学监测(耐高压导管除外)^[2]。

(2) 按导管设计分为有瓣膜式和无瓣膜式,按功能分为普通型和耐高压型,按管腔分为单腔式和多腔式。

(3) 锁骨下淋巴结肿大或有肿块侧、安装起搏器侧、接受放射治疗侧肢体、患淋巴结水肿或脑血管意外累及患侧肢体、偏瘫肢体不宜进行同侧置管,患有上腔静脉综合症的患儿不宜选择上肢置管。

(4) 有血栓史、血管手术史的静脉不应进行置管;放疗部位不宜进行置管。

(5) 宜选择肘部或上臂静脉作为穿刺部位,其他可选择的部位还包括:腋静脉、颞静脉、头部的耳后静脉、下肢的大隐静脉。避开感染及有损伤的部位。

(6) 应用传统穿刺法或改良塞丁格法:首选贵要静脉,避免在肘关节处穿刺。

(7) 超声导引下改良塞丁格法:首选贵要静脉,在上臂利用超声评估患儿血管。

(8) 宜使用超声引导进行置管,使用超声测量血管直径并选择一个导管/血管比例为 45% 或更低的导管,以减少插管次数和机械并发症^[1]。

(9) PICC 置管时应建立最大化无菌屏障,包括操作者穿戴手术帽、口罩、无菌隔离衣,无菌手套以及患儿全身铺盖无菌消毒巾等。

(10) 导管尖端位置应位于上腔静脉的下 1/3 段或上腔静脉与右心房交界处的部位或横膈膜上方的下腔静脉。

(11) PICC 置管后应常规接受 X 线检查,确定导管位置,并排除气胸。

(12) 任何情况下,滑出体外的 PICC 导管切忌再送入体内。

(13) 置管侧上臂避免测量血压,不可在置管上方行静脉穿刺。

(14) PICC 导管在治疗间歇期间应至少每周维护一次。

2.3.4 静脉输液港(PORT)

(1) 连接 PORT 时应使用专用的无损伤针穿刺,应用透明贴膜覆盖在无损伤针和穿刺部位,持续输液时无损伤针应每 7 天更换一次。对连接无损伤针的输液港装置,不输液的情况下需要每日冲管。

(2) PORT 在治疗间隙期应至少每 4 周维护一次或根据器材说明书进行。

(3) 不应在有输液港的同侧肢体上进行血液动力学监测。

2.4 输液(血)器、输液附加装置的选择

2.4.1 输液(血)器的选择

(1) 过滤器的使用应遵照生产商的使用说明书以及输液治疗液体或药物的过滤要求。

(2) 用 0.2 微米孔径的过滤器过滤不含脂类的肠外营养液,1.2 微米孔径的过滤器可过滤含脂类的乳剂,需每 24 小时更换一次过滤器。

(3) 一次性使用输液器必须能滤过 20 微米的微粒的比例>80%,一次性使用精密过滤输液器的药液过滤器过滤介质孔径为 2.0~5.0 微米。

(4) 极少量的药物注射时应避免使用过滤器,因为药物截留时可能会严重降低输送给患儿的药物量。

(5) 输注药品说明书所规定的避光药物时,应使用避光输液器。

(6) 特殊药物(如紫杉醇)不应使用 PVC 材质的输液器,以免 PVC 输液器中的 DEHP 释出,新生儿、青春期前的男性不宜使用含 DEHP 的输液器,标准的血液输注装置包括 170~260 微米的过滤器。

(7) 输注脂肪乳剂、化疗药物以及中药制剂时宜使用精密过滤输液器。

(8) 所有输液装置连续输液使用不超过 24 小时。

(9) 用于输注全血、成分血或者生物制剂的输血器应 4 小时更换一次。

(10) 输血前后应用无菌生理盐水冲洗输血管道。

(11) 连续输注不同供血者的血液时,应该在前一袋血输尽后,用无菌生理盐水冲洗输血器,再接下一袋血继续输注。

2.4.2 输液接头的使用和维护

(1) 输液接头首选螺口连接,使用无针系统保证安全连接。

(2) 输液接头是微生物定植的重要场所,与感染密切相关,安全的无针接头需要满足以下

特点:① 接头表面光滑平整,有利于充分消毒,防止细菌定植;② 透明可视,便于观察冲洗效果,防止药液残留;③ 内部构造简单,避免死角,影响冲洗效果,导致细菌定植;④ 流径笔直,能够满足快速输注要求^[3]。

(3) 每一次连接到通路前,均应消毒该无针输液接头,建议使用酒精棉片、0.5%以上的含碘消毒剂或 0.5%氯己定乙醇溶液。

(4) 更换无针接头的频率不应过于频繁,一般大于 96 小时间隔,接头随导管更换。在出现以下情况时应该立即更换输液接头:① 从导管里抽取血液培养样本之前,输注血制品后;② 接头中有血液或者残留物;③ 明确被污染或损坏时;④ 无任何原因下的无针接头被移除^[1]。

2.5 敷贴的选择与更换原则

(1) 穿刺点应覆盖无菌纱布或者无菌、透明、透气的贴膜。

(2) 半透膜敷料(TSM)至少 5~7 天更换 1 次;纱布敷料至少 48 小时更换 1 次。如纱布敷贴和透明贴膜一起使用时,应视同于纱布敷贴,至少 48 小时更换 1 次^[1]。新生儿贴膜的更换,遵循“必要时更换”的原则。

(3) 在出现渗出、局部压痛、其他感染征兆或贴膜松动、污染、脱落时需立即更换贴膜。

(4) 每天观察并评估穿刺点周围有无发红、触痛。

(5) 禁止将导管或者置管部位长期浸入水中。可以淋浴,但前提是需要对穿刺点进行保护,妥善保护导管体外部分。

2.6 导管的维护原则

2.6.1 ACL 定义与流程(表 2-1)

表 2-1 ACL 定义与流程

操作步骤	时 机	操 作	目 的
A(Assess)导管评估	每次输液前	抽回血+脉冲式冲管	评估导管功能,预防并发症
C(Clear)冲管	每次输液前后	脉冲式冲管	清除导管内腔中的药物,减少不相容药物相互接触的风险
L(Lock)封管	输液结束冲管后	正压封管	减少内腔堵塞和导管相关性血流感染(CR-BSI)的风险

2.6.2 原则

(1) 所有血管通路装置的冲管和封管应该使用单剂量系统(例如单剂量小瓶或有标签的预充式冲洗器)^[1]。

(2) 不可将输液袋或输液瓶作为冲管液的来源^[1]。

(3) 使用降低注射压强设计的预充式冲洗器或 10 ml 及以上注射器进行冲管。

(4) 冲管液容积计算:最小冲管液量=(导管+附加装置内部容积)×2^[1]。

更大量冲管液(例如,外周导管:5 ml;中心导管:10 ml)可以清除更多的纤维蛋白沉积、药物沉淀及内腔其他残留物。

(5) 封管液量计算:封管液量=(导管+附加装置的内部容积)×1.2^[1]。

(6) 封管液选择(表 2-2)

表 2-2 封管液选择

导管类型	患 儿	封管液
PVC/PICC/CVC	新生儿、儿童	不含防腐剂的 0.9%的氯化钠溶液
		0.5~10 u/ml 稀释肝素液
PORT	儿童	100 u/ml 稀释肝素液

⦿ 参考资料:

[1] Infusion Nurse Society. Infusion nursing standards of practice [J]. J Infus Nurs, 2016: 43-93.

[2] 静脉治疗护理技术操作规范. 中华人民共和国卫生行业标准·WS/T 标准 6.2.5.

[3] William Jarvis, MD - Presented at CHICA (Community and Hospital Infection Control Association) February 24, 2009, APIC and AVA 2006, SHEA 2005, 2006.

第三章 静脉输液置管与维护

3.1 外周静脉短导管

外周静脉短导管(套管针):是由先进的生物材料制成,作为头皮钢针的换代产品,于 1958 年应用于临床,作为一项新的护理技术被广泛采用,其操作简单,使用方便,套管柔软,随血管形状弯曲,对血管刺激小,可减少液体外渗,减少静脉穿刺次数,使静脉输液更加方便,减轻了护士的工作量,既保证静脉用药,又能提高护士的工作效率^[1]。

3.1.1 外周静脉短导管应用指征^[2]

【适应证】

(1) 根据结合预期的输液治疗时间(例如,少于 6 天)及可穿刺部位,结合输液特性(如刺激、发疱、渗透压)选择外周静脉短导管。

(2) 患儿宜使用 22~24G 的导管,以降低穿刺伤害。

(3) 输血或快速输液时,应选择更大规格的导管。

【相对禁忌证】

连续输注发疱剂、肠外营养、药物渗透压大于 900 mOsm/L、pH<5 或 pH>9 的液体或药物。

【注意事项】

(1) 合理选择静脉,选择粗直、弹性好、易于固定的静脉:

1) 小儿不宜首选头皮静脉;不走路时,可选用足部的静脉;不应选择因脑血管病变而受影响的肢体。

2) 宜选择上肢静脉,避开肘前区域,避开静脉瓣、关节部位及炎症瘢痕静脉。

3) 避免选择手或手指;避免选择手腕内侧面,以免增加疼痛感,且有神经损伤可能。

4) 先天性心脏缺陷婴幼儿治疗后,锁骨下动脉的血流可减少,应避免选择右臂静脉。

(2) 扎止血带时间不超过 2 分钟。

(3) 胶布加强固定时不可缠绕肢体一周。

(4) 外周静脉短导管留置>72 小时,执行每班评估、交接,必要时记录。