

* 临床护理精品系列

LINCHUANG HULI JINGPIN XILIE


静脉输液治疗 护理学

主 编 / 钟华荪

JINGMAI SHUYE

ZHILIAO

HULIXUE

 人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

静脉输液治疗护理学

JINGMAI SHUYE ZHILIAO HULIXUE

主 编 钟华荪

副主编 李柳英 谢红珍 蓝惠兰

编著者 (以姓氏笔画为序)

王文平	杨 欢	李 华	李 桃	李柳英
吴兰迪	吴惠平	张跃晖	陆新容	陈丽莉
陈婉玲	陈瀚熙	周天蓉	钟华荪	姚 韵
聂咏梅	黄红友	黄蝶卿	覃惠英	谢红珍
蓝惠兰	霍人硕	戴红霞	魏丽君	翟云霞



人民军医出版社

People's Military Medical Press

北 京

图书在版编目(CIP)数据

静脉输液治疗护理学/钟华荪主编. —北京:人民军医出版社,2007.7

ISBN 978-7-5091-1078-2

I. 静… II. 钟… III. 静脉内注射—输液疗法—护理学 IV. R457.2 R47

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 098430 号

策划编辑:张利峰 文字编辑:贡书君 责任审读:余满松

出版人:齐学进

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

电话:(010)66882586(发行部) 51927290(总编室)

传真:(010)68222916(发行部) 66882583(办公室)

网址:www.pmmp.com.cn

印刷:京南印刷厂 装订:桃园装订有限公司

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:28.5 字数:680千字

版、印次:2007年7月第1版第1次印刷

印数:0001~4000

定价:78.00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

电话:(010)66882585 51927252

内容提要

本书共 12 章,分别介绍了静脉输液治疗及护理的历史沿革,专业化发展,质量控制,相关的法律法规、风险管理、解剖生理和病理生理,静脉输液治疗护理的实施,并发症的预防,常见病、特殊病人、特殊场合的静脉输液治疗护理,病人的疼痛管理及护理,输血疗法及护理,静脉药物的特点和静脉药物配置中心,血标本的采集,输液治疗护理的伦理等内容。本书涵盖的内容系统、全面、图文并茂,体现了静脉输液治疗护理的最新理论和技术,可作为提高和加强各专科静脉治疗护理的指导用书,也可供在校护理学生、医学生和临床医生阅读参考。

序

静脉治疗经过 100 多年的发展,现在已遍及每个护理场所,在病人救治中发挥着不可替代的作用。随着静脉治疗的广泛应用,使得静脉治疗、护理及其与之相关的科技互相促进。今天,静脉输液治疗无论是在理论、技术,还是工具、设备都有了长足的发展,提高了静脉输液的科学性、有效性、安全性。广大的医护人员,尤其是临床护士,必须不断的学习、更新观念,掌握新的静脉治疗护理理念、技术、方法,才能更好地为病人提供高质量的护理服务。

《静脉输液治疗护理学》系统地介绍了静脉治疗的历史、相关的护理伦理、法律法规、质量控制、风险管理;较详细地阐述了静脉治疗护理相关的医学基础知识及药学知识;重点介绍静脉药物配置中心、输液治疗用具、各种输液方法的护理、重点专科病人的输液护理、不同护理场所的输液护理、输血护理、病人的疼痛控制护理及血标本的采集。本书理论与实践相结合,图文并茂,荟萃了当前静脉治疗护理的最新信息,具有较高的学术性及实用价值,无疑是指导广大医护人员临床输液实践的一本好书。

参加编写《静脉输液治疗护理学》的护理专家均具有深厚的理论知识和丰富的实践经验,因此,在内容上既能突出重点,又能结合临床实践的需要。本书的出版,不仅能提高护理人员静脉输液护理的理论、技术水平,更重要的是丰富了我国静脉输液护理这个既古老又新兴的领域。

黄人健

前 言

静脉输液治疗已成为目前疾病治疗的重要手段,在病人的治疗和抢救中发挥着不可替代的作用,也成为临床治疗护理日常工作的重要内容。由于静脉输液治疗是侵入性操作,且药物直接进入病人的循环系统,任何环节处理不当,都可能给病人造成创伤或引发并发症,造成不良后果,甚至危及病人的生命;另外,输液治疗对护士造成的职业危害也不容忽视。因此,提高静脉治疗护理的技术水平及管理水平,加强护士的职业安全防护已成为当前亟待解决的问题。

《静脉输液治疗护理学》涵盖了静脉输液治疗相关领域的内容,汇聚了当前静脉输液治疗护理的最新理论和技术,理论与实践相结合,图文并茂,系统、全面,可作为提高和加强各专科静脉治疗护理的指导用书和操作指南,同时可供在校护理学生、医学生和临床医师阅读参考。

衷心感谢中华护理学会理事长黄人健教授关心和支持本书出版,并为本书作序。本书的编著者均为具有扎实的理论知识和丰富的静脉输液治疗护理实践经验的护理专家,她们在百忙之中抽出宝贵的时间并投入了大量的精力,在此深表谢意。

由于编写人员水平所限,时间仓促,书中若有不妥之处,敬请广大读者斧正。

钟华荪

目 录

第 1 章 静脉输液治疗护理学概论	(1)
第一节 静脉输液治疗的发展历史	(1)
第二节 美国静脉输液协会(INS)与中华护理学会静脉输液专业委员会	(4)
第三节 静脉输液治疗的目的及优缺点	(7)
第四节 静脉输液治疗护理的最新进展	(8)
第五节 静脉输液治疗护理的质量管理	(17)
第六节 与静脉治疗护理相关的法律法规	(37)
第七节 输液治疗护理的风险管理	(53)
第 2 章 静脉输液治疗相关的临床基础知识	(64)
第一节 解剖学、生理学及病理生理学	(64)
第二节 水、电解质和酸碱平衡	(111)
第 3 章 静脉输液治疗药物的种类和特点	(133)
第一节 调节水、电解质及酸碱平衡的药物	(133)
第二节 抗生素	(134)
第三节 细胞毒性药物	(145)
第四节 镇静镇痛药物	(152)
第五节 全静脉营养药物	(153)
第六节 其他特殊药物	(155)
第七节 常用药物的配伍禁忌	(159)
第 4 章 静脉药物配置中心	(177)
第一节 概述	(177)
第二节 质量控制及安全要求	(181)
第三节 无菌配置技术	(183)
第 5 章 静脉输液装置的种类和使用方法	(189)
第 6 章 静脉输液的护理	(207)
第一节 医嘱	(207)

第二节	病人病情评估	(209)
第三节	液体的计算	(213)
第四节	静脉通路的选择及建立	(215)
第五节	血流动力学监测和管道护理	(240)
第六节	静脉输液治疗相关并发症及处理	(249)
第七节	静脉导管相关的感染及预防	(255)
第八节	静脉输液微粒及预防	(269)
第7章	各种疾病的静脉输液治疗和护理	(273)
第一节	烧伤病人的静脉输液治疗和护理	(273)
第二节	休克病人的静脉输液治疗和护理	(279)
第三节	心功能不全病人的静脉输液治疗与护理	(286)
第四节	肝功能不全病人的静脉输液治疗和护理	(293)
第五节	肾功能不全病人的静脉输液治疗与护理	(299)
第六节	脑卒中病人的静脉输液治疗和护理	(306)
第七节	糖尿病病人的静脉输液治疗和护理	(314)
第八节	肝移植病人的术后静脉输液治疗和护理	(315)
第8章	特殊病人的静脉输液治疗和护理	(324)
第一节	儿科病人	(324)
第二节	老年病人	(337)
第三节	细胞毒性药物治疗的病人	(342)
第四节	胃肠外营养的应用及护理	(351)
第五节	病人的疼痛管理及护理	(360)
第9章	特殊场合的静脉输液治疗和护理	(369)
第一节	急诊室	(369)
第二节	门诊	(372)
第三节	家庭输液治疗	(376)
第四节	围手术期输液治疗及护理	(379)
第10章	输血治疗及护理	(385)
第一节	输血的目的	(385)
第二节	血型	(385)
第三节	血液成分与成分输血	(388)
第四节	输血不良反应	(390)
第五节	输血传播的疾病与感染	(393)
第六节	自身输血及护理	(395)
第七节	骨髓移植及护理	(399)

第八节 输血护理.....	(400)
第 11 章 血标本的采集	(415)
第一节 目的和作用.....	(415)
第二节 采集血标本的方法及技术要求.....	(416)
第三节 影响血标本检验结果的因素.....	(421)
第四节 血标本采集的风险管理.....	(424)
第 12 章 静脉输液治疗护理的伦理问题	(429)
第一节 护理伦理的概述.....	(429)
第二节 输液治疗中的护理伦理.....	(433)
第三节 护理伦理实践.....	(437)

第 1 章

静脉输液治疗护理学概论

第一节 静脉输液治疗的发展历史

一、静脉输液治疗技术发展

静脉输液治疗是将各种药物包括血液注入血液循环的治疗方法。静脉输液是一种普遍性的、技术性的和专业性的治疗方式,73%~90%的住院病人使用这种治疗方式,它不限于在医院内使用,在诊所、家庭也可选用静脉输液治疗。但静脉输液治疗在以往只是最危重疾病的一种额外治疗手段。它的发展经历了几个世纪。

1628年英国医生哈维发现了血液循环,认识到血液的运输作用,从而奠定了静脉输液治疗的基础。

1656年,英国医生克里斯朵夫和罗伯特用羽毛管针头和动物膀胱,将药物注入狗的静脉内,为历史上首例注入血流的医疗行为。

1662年,德国一名叫约翰的医生,首次将药物注入人体,但由于感染的问题,病人未被救活。

1832年欧洲暴发了一次流行性痢疾,有位英格兰医生托马斯试着把煮沸的盐水注入病人的血管,使药液直接进入人体静脉,参与循环来治疗疾病,这个方法效果明显,托马斯医生被认为是第一位成功奠定静脉输液治疗模式的医生。

19世纪后半叶,英国外科医生李斯特创立了无菌的理论与方法,法国微生物学家巴斯德借助显微镜发现了微生物引起的感染,以及佛洛伦斯发现热原后,静脉输液才有了安全的保证。

1940年以前,静脉输液仍只被用于病情危急的病人,仅由医生执行操作,被认为是一项医疗行为。规定护士只能协助准备静脉输液所需的物品。

20世纪40年代以后,由于第二次世界大战和朝鲜越南战争的爆发,静脉输液技术迅速发展。由于医生不再有充分的时间完成静脉输液治疗,护理责任范围得以扩展。

20世纪60年代是静脉输液治疗迅速发展的里程碑,有超过200种的静脉输注液体,静脉输液给药的方式也开始多样化。

二、静脉输液装置与器具的进展

原始器具(羽毛针管、动物膀胱等)后来被金属针头、橡胶管和玻璃容器取代。这些器具是重复使用的,在两次使用之间要进行清洁和消毒。精细塑料技术使静脉治疗器具取得很大的进步,出现一次性塑料输液器。溶液生产商很快生产出静脉液体的塑料容器。如今,大部分溶液均使用塑料容器。

在过去的50年中,血管通路器材也得到很大的发展。19世纪使用的金属针头在多次使用之间需要重新清洁、磨锐和灭菌。

1912年,名叫Dr. Bleichroder的德国医生将一导管通过臂部置入中心静脉。但他的试验没有被公开发表。

1929年,一个名为Forssman的德国医生在病人的前臂肘窝处进行麻醉后、通过穿刺针将一条4F的导尿管放置在靠近心脏附近的上腔静脉,导管末端位置最终通过X线进行定位。他的这项试验使他成为历史上第一个使用经外周插入中心静脉导管(PICC)的人。20世纪50年代,随着病人对中长期输液的要求越来越多,人们认识到将液体直接输注到上腔静脉要比通过外周静脉输注的效果好。通过外周置放导管的技术也得到了不断的发展。

1945年发明了塑料套管,这种导管需要通过刺入血管的金属针头做引导置入。

1949年,Duffy是首个将聚乙烯(Polyethylene)广泛应用于股静脉、肘窝静脉、颈外静脉的人。

1950年,Gautier和Maasa发明了Rochester针头,改革了静脉导管。如今,这种针头已被用于进行静脉输液治疗的大部分病人。

现今的金属针头和塑料静脉套管有各种不同大小的型号,用于各种治疗。管径范围从12G到27G;套管长度从2cm(0.75in.)到76cm(30in.)或更长,可根据输入的途径或病人的情况来选择使用这些套管。

1949年以前,静脉内治疗只能在外周血管进行,当时Meng和同事们报道了使用中央静脉输入高渗右旋糖酐和蛋白质溶液。1952年维也纳的Aubaniac描述了锁骨下穿刺到达中央静脉之后,这个方法得到广泛采用。1957年Dudrick采用锁骨下途径将高浓度右旋糖酐和蛋白质输入人体中央静脉,避免了溶液的高渗引起的不良反应。

这个构思进一步深化,人们将导管放进锁骨下静脉,然后将套管放在胸壁的皮下组织下。当初设计的Broviac导管(隧道式导管)供儿童使用,不久又发明了成人用的称为Hickman导管。Hickman-Broviac导管可以用来进行长期治疗,而技术上的并发症最小,并可用于家庭治疗。

20世纪80年代又出现了置入式输液港。该系统由中心导管(仍放置在皮下)刺入锁骨下静脉,套管放在皮下组织,导管的尾端连接一个设备,这个设备作为一个端口放在胸壁的皮下组织中。通过一个特别设计的针头经皮肤穿刺到达这个设备的门隔直到导管的端口。

最早的外周导管只有一个腔,后来才有了双腔外周导管。中心导管既有单腔又有多腔

设计。多腔设计使一种装置实现多种治疗成为可能,使病人免除多次穿刺的痛苦和不便。

为了使静脉内治疗更安全,人们发展了多种输入液体的器械。1943年首次使用了滤器滤除纤维蛋白以防止输血时血液的凝固。现有两种类型的滤器——筛型和深型,根据使用目的的不同还可选用微孔大小不同的滤器。滤器可将输入液中的微粒、空气、内毒素、甚至病毒去除。

输液速度调节装置的使用使输液速度得到准确的控制。在使用输液速度调节装置之前,输液靠重力驱动输注,以一个旋钮来调节。电子输液装置改善了施药的精确度,这些装置可消除外力和人体内压对静脉液体流速的影响。

首先出现的输注器械是使用注射针筒的微泵输液器,输注的液量受注射器容量限制,主要用于缓慢注射,如给婴儿和儿童输液、注射某些药物等,这种装置现今仍在广泛使用。后来注射器微泵输液器被改进为大剂量的注射。1972年,IVAC首先发展了控制器,输液仍由重力推动,但滴数可计数,并在滴数达到预定值时报警。后来输液泵又增加了在正压下以预设的速度输入液体的功能,甚至可同时或以一定的时间间隔输入多种液体。

移动式输液装置可供在医院之外进行连续或间断输液。这些设备可使病人得到最大限度的治疗以维持生命。使用这些可移动式设备使许多病人的生活质量得到了改善。

另一种技术上的进步是病人自控麻醉泵(PCA),PCA可使病人根据自己的需要来控制疼痛。这种方法对病人的术后疼痛管理被证明是相当有效的。

三、护士在静脉输液治疗中所起的作用

20世纪40年代护士才被允许进行静脉输液治疗的操作。在此之前,护士只能辅助医生穿刺和输入液体。波士顿麻省总医院的Ada Plumer护士是第一位被允许负责静脉内治疗的护士。Plumer后来成立了第一个静脉输液小组。

静脉输液护理现在是技术性的、高度专业的领域,要求具有丰富的临床知识和技术经验。施行静脉输液治疗的护士必须精通静脉输液技术和临床应用的相关知识,如液体和电解质、药理学、感染控制、儿科学、抗肿瘤治疗、输液理论、肠外营养和保证护理质量的措施。1980年美国众议院宣布每年1月25日为静脉输液护士日。

20世纪70年代,随着科学技术和医学的发展,静脉输液作为一个专业学科得到公众的认可,静脉输液治疗护士的角色得以扩充,出现了静脉输液的专业组织(INS)。INS存在的作用是通过建立标准、实施继续教育、提高公众意识和开展科研来完善静脉输液护理,INS的最终目标是在世界范围内使所有需要接受静脉输液治疗的个体和所有接受静脉输液治疗的病人在静脉治疗与花费上得到最有效的保证。

为了提高输液病人的护理质量,美国的很多医院都成立静脉输液治疗队(IV team)。静脉输液治疗队由专职的静脉输液注册护士组成,负责进行外周静脉输液、更换中心静脉导管的敷料、经中心静脉导管抽取血标本、开放或停止输液港输液、再通堵塞的中心静脉导管、留置PICC或中长导管、拔除非隧道型中心导管、维护各种输液导管、护理或拔除硬膜外管、经静脉切开导管输液、评估血管通路并选择最好的血管通路器材、对医护人员、病人及家属进行健康教育等工作,其目的是根据治疗需要,尽早选择最合适的血管通路器材,降低静脉输液相关并发症的发生,节省总体护理时间,降低费用。

今天,静脉输液疗法普及到临床所有部门,高科技的静脉疗法不断出现。

第二节 美国静脉输液协会(INS)与中华护理学会 静脉输液专业委员会

一、美国静脉输液协会介绍

1972年12月,由2名静脉输液护士 Ada Plumer 和 Marguerite Knight 发出一封倡议书,邀请所有有兴趣者组织起来,成立美国静脉输液护理学会(AAIVN)。1973年1月25日,16名发起人相聚在 Baltimore,他们决定将“护士”两个字从组织的名称内删去,以便更好地反映这一组织的法律外延,这样,全国静脉输液治疗学会(NITA)从此诞生。第一年底,这个学会有包括来自40个州的40名会员。

1980年,NITA的成员中90%是护士,超过3000名会员和44名策划者,为了更好地反映这一组织的实际内涵和对专业技术、病人及立法程序的关注,1987年NITA改为“静脉输液护理学会(INS)”。

至1999年,美国静脉输液协会(INS)的成员约有10000名。其中93.5%为注册护士,6.5%为其他专业人员(医师及药剂师);30%的注册人员拥有CRNI证书;1%是国际会员。

1. 美国静脉输液协会的组织结构 与我国中华护理学会的组织结构类似,通过全国性选举与任命官员、学会主席、地区领导者、其他专业组织的联络员;地区组织者选举与任命官员、委员。

美国静脉输液协会的目的是联络全国和地区性相关组织并提供教育、建立联络网、发表出版物、促进专业的发展与成长。

2. 美国静脉输液协会宣言 美国静脉输液协会的存在是为了通过建立标准、提供继续教育、提高公众意识和不断研究来完善静脉输液护理。INS的最终目标是在世界范围内使所有需要接受静脉输液治疗的个体和所有接受静脉输液治疗的病人在静脉治疗与花费上得到最有效的保证。

3. 美国静脉输液协会(INS)出版物

(1)《静脉输液护理杂志》双月刊,是一本动态回顾性的专业杂志,该杂志集中反映在静脉治疗专业领域、临床、管理、人文学和技术发展方面所存在的问题。

(2)《新闻专线》双月刊。全国发行的新闻性刊物,汇集临床、健康保险条例、药理学、教育及有成就者的最新信息。

(3)《静脉输液治疗:临床理论与实践》。当今标准教材,由广大的静脉输液护理人员编写,该书被视为静脉输液护士临床操作的标准参考教材。

二、美国静脉输液协会(INS)的《静脉输液护理实践标准》

1. 意义

(1)临床专业的基石。他们制定这项职业的每一项细微标准,以便护士和其他有关人员能够判断临床医疗护理的质量。他们不是立法者,但是他们的标准是临床护理的指南。

(2)为病人和护理人员提供风险管理的基本标准,以保证双方的利益。

(3)协助进行临床操作技巧和治疗的评估。

(4)标准是经过对病人的付款者和公众的调查研究得出的结果,适用于各类医疗单位。
 (5)目的是保护病人享有安全医疗护理质量的基本权利,也保护注册护士从事静脉治疗的权益。

2. 作用

- (1)是一部指定护理责任范围和护理人员教育水平要求的法规性文件。
- (2)进一步制定出静脉输液治疗这一护理领域中护士所应具有的责任心和慎独精神。
- (3)这份文件要求在专业与专业以外领域具有对合法与违法行为的判断力。
- (4)它不是独立的法律条款和行为指南,公共条款与程序应该遵循它的标准与内容来建立完善。
- (5)标准必须与任何一个从事静脉输液治疗的单位密切相关。这些标准最终的建立与完善是为了保护病人的权益,建立风险管理体制和保障静脉输液护士的合法权益。

3. 标准的修定

- (1)1980年初步完成。
- (2)1983年修订,1990年再次修订,1998年第三次修订,2000年第四次修订,2006年新版问世。

4. 内容

- (1)临床实践的范畴。
- (2)静脉输液护理的资格。
- (3)教育要求。
- (4)形象要求。
- (5)标准化。

三、美国静脉输液协会(INS)资格证书——CRNI

1. 定义

- (1)资格证书确认护士的专业水平较普通注册护士高。
- (2)资格证书是通过非官方机构或具有认可权力学会考试合格后的人员予以承认的过程。资格确认包括:通过一项或几项笔试,具备一定的工作经验。
- (3)护理执照着重于基本护理能力,而资格证书则是在此基础上,还要具备其他的专业知识及技能。

2. 目的

- (1)病人的保护,保证公共福利事业。
- (2)汇集先进的技术知识。
- (3)演示优秀的技术操作。
- (4)完善特殊技术操作标准。
- (5)推动专业知识和技术标准的发展。
- (6)通过提供控制操作的特殊范畴减少这些操作的不合理因素,以保护临床护理人员。
- (7)通过影响有关专业机构,给护理人员的临床操作确立明确的范围、定义,制定完成这些工作的标准。

3. 意义

(1)拥有资格证书的护士,代表一个注册的静脉输液治疗护士(CRNI),表明该护士符合专业发展的要求,经过考核后确认该护士为静脉输液治疗方面专家;承认她(他)是静脉输液治疗方面专家,有助于增进与医生的合作。

(2)在质量管理方面证实已取得明显成就。

(3)降低个人从事静脉输液治疗发生意外而负法律责任的风险。

(4)在专业方面将历史上志愿者的组织观念转变为法律上的资格确认,有助于能力的体现;利于付款者(病人或保险公司)通过各项标准对持有资格证书者的监督;增加护理责任的透明度有助于护理质量的提高。

(5)在雇员方面,工作于某一特定的专业范畴(提高工作者价值),可得到较高的薪水和奖金;体现高水平的临床护理能力(体现护理水平的高低)。

(6)在个人方面,增加职业满意程度,增强自信心,得到认可与尊重。

4. 考核

(1)NITA(静脉输液护士考试学会)于1985年举办第一次考试。今天,准备和组织考试的责任属于静脉输液护士资格确认组织(INCC),该组织是由INS分离出来的,其主要目标是保护公众及保护护士。

(2)达标标准。具有当今美国和加拿大注册护士执照,在考前连续2年内具有不少于160h静脉输液护理经验的注册护士。

(3)笔试以多选题形式完成,它包括作为静脉输液护理必须了解的9个方面内容。液体与电解质治疗,感染控制,肿瘤学,儿科学,药理学,质量保证与风险管理,基本技能与临床实践,胃肠道外营养,血制品输注治疗。

5. 再次达标与继续教育

(1)再次达标要求1次/3年。

(2)再次达标要求。3年内不少于1000h临床静脉输液治疗实践,在达标过程中获取40个再达标学分,通过达标考试,再次达标学分的获得是通过INS主办的继续教育课程而获得。包括年会和全国性专科学校教育。

(3)通过反复的达标考试,保证对护理人员临床技能的监督与知识更新,以保证护理质量。这是院方及护士共同的责任。

四、中华护理学会静脉输液专业委员会

中华护理学会(原名中国护士会)于1909年8月在江西牯岭成立。曾先后更名为中华护士会、中华护士学会、中国护士学会,1964年更现名至今。会址经上海、汉口、北京、南京、重庆等多处变迁,1952年定址北京,至1999年底。会员总数为33万余人。自1914年以来,共召开全国会员代表大会13次。现设工作委员会7个,专业委员会13个,专业学术组6个。建会初期创办有《护士季报(中英文版)》。现出版学术期刊《中华护理杂志》、会务信息、科技开发信息,学会经常组织召集全国及国际学术会议,开展科技咨询服务,有力地推动了中国护理学科的发展、护理科技人才的成长和医疗保健事业的进步。

中华护理学会下属的7个工作委员会、13个专业委员会及6个专业学组。

1. 工作委员会

(1)组织工作委员会。

- (2)学术工作委员会。
- (3)教育工作委员会。
- (4)科普工作委员会。
- (5)编辑工作委员会。
- (6)基金筹备工作委员会。
- (7)外事工作委员会。

2. 专业委员会

- (1)内科护理专业委员会。
- (2)外科护理专业委员会。
- (3)妇产科护理专业委员会。
- (4)儿科护理专业委员会。
- (5)肿瘤科护理专业委员会。
- (6)精神科护理专业委员会。
- (7)五官科护理专业委员会。
- (8)口腔科护理专业委员会。
- (9)传染病护理专业委员会。
- (10)中医、中西医结合护理专业委员会。
- (11)医院感染管理专业委员会。
- (12)护理行政管理专业委员会。
- (13)门诊急诊专业委员会。

另设手术室、消毒供应室、老年病护理、社区护理、骨科护理及静脉输液等专业组。1999年12月成立中国静脉输液专业委员会,其每年1次全国静脉输液学术交流会。目前已成立静脉输液专业委员会分会的有:北京、上海、西安、青岛、广东等地。

(钟华荪 杨 欢 李柳英)

第三节 静脉输液治疗的目的及优缺点

一、输液治疗的目的

1. 补充水、电解质及调节酸碱平衡的药物。
2. 补充机体所需的能量及营养物质。
3. 输注需快速起效又不能经口服及肌注的药物。
4. 输注各种血液成分,提高机体的携氧能力或改善机体的凝血功能。

二、输液治疗的优缺点

1. 输液治疗的优点
 - (1)不能经口服的病人,可经静脉给予液体、药物、营养和其他溶液。
 - (2)起效快,静脉给药可经血液循环迅速到达全身,在抢救病人时,争取宝贵时间。
 - (3)通过控制给药速度,使血药浓度保持相对平稳,最高血药浓度比较低。

(4) 按需给予,及时起效,如病人自控镇痛泵。

2. 输液治疗的缺点

- (1) 静脉治疗可给病人造成一定的创伤及并发症。
- (2) 由于是侵入性操作,还能增加病人感染的机会。
- (3) 输液治疗在一定程度上限制了病人的行动。
- (4) 穿刺时或治疗中可引起病人的疼痛或不适。
- (5) 相对费用较高。

第四节 静脉输液治疗护理的最新进展

从静脉输液技术真正运用到临床至今,只有 100 余年的历史。但静脉输液已成为当今预防、保健、治疗、护理中最常见的一项实践活动。2003 年,对我国 156 所医院静脉输液的流行病学调查显示,住院病人的平均输液率为 73.35%。静脉输液的广泛运用推动了静脉输液相关技术的发展,而静脉输液相关技术的发展,反过来,也提高了静脉输液的科学性、有效性、安全性和普及性。静脉输液治疗无论是在理论、技术还是工具、设备都有了新的发展。

一、新型输液工具与产品的广泛运用, 促进了静脉输液技术与理念的改变

(一) 静脉输液穿刺工具的变化

1957 年头皮针发明以前,静脉输液主要采用注射器针头进行输液。头皮针发明后,在针头固定、方便病人中起到了积极的作用,至今在我国的大部分医院仍广泛使用。1952 年 Robere Aabenic 报道了锁骨下静脉插管中心静脉输液 10 年的经验。1964 年 BD 公司发明套管针,可在外周静脉内留置。1972 年,我国研制成硅橡胶的深静脉导管。以后在套管针和深静脉导管的基础上,又不断发明出不同长度和作用的导管。目前静脉输液工具分两大类,一是外周静脉输液工具,包括头皮钢针、套管针、中等长度导管。二是中心静脉输液工具,包括经外周穿刺的中心静脉导管(PICC),隧道式导管、埋藏式输液港、经颈静脉穿刺的导管。

随着输液穿刺工具产品种类的日新月异,产品性能也在不断的优化。新的输液工具的技术标准已不再以功能为主,而是以人体的舒适、造成的损伤最小,安全性能最好为目的。一方面,为保证各类导管在血管内达到最佳的留置效果,围绕易于穿刺、抗打折性能、降低静脉炎发生率、减少渗出等方面,导管材料的性能在不断改善,如 BD 生产的套管针使用的 Vialon 材料,就是一种聚氨甲酸脂类材料,不含蜡、催化剂和其他添加剂,具有良好的生物相容性、软化功能、弹性和材料强度,制成的导管表面光滑,尖端不易分叉,可有效地提高护士工作效率,降低输液并发症的发生率。另一方面,在 20 世纪 80 年代,随着第 1 例因针刺伤感染 HIV 的病人被证实后,针刺伤受到重视。人们认识到安全输液的对象不应只是针对输液对象,它还应当包括对静脉输液的执行者——护士。输液产品的安全性能受到重视,许多基于安全目的的产品面市。此类产品可归为两大类,一是静脉输液无针系统,指用套管针进行一次穿刺外,配药、注射、输液、抽血等一系列临床操作,都不需要使用头皮针穿刺肝素