

主编 薄慕真

实用注射疗法

SHIYONGZHU SHEJIAOFA



河北科学技术出版社

实用注射疗法

主 编 薄慕真
副主编 王春煦 薄慕平

河北科学技术出版社

主 编：薄慕真

副主编：王春煦 薄慕平

编写者：张风瑞 刘瑞珍 薄慕琴

杨晓敏 赵明新 陆桂兰

陈秀荣 任蔚莉 杨淑华

张 燕 范红霞 李晓燕

陈俊梅

图书在版编目 (CIP) 数据

实用注射疗法/薄慕真主编. — 石家庄: 河北科学技术出版社, 1999

ISBN 7-5375-2166-2

I. 实… II. 薄… III. 注射 IV. R452

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 49971 号

实用注射疗法

主 编 薄慕真

河北科学技术出版社出版发行 (石家庄市和平西路新文里 8 号)

河北新华印刷一厂印刷 新华书店经销

787×1092 1/32 8.875 印张 180000 字 2000 年 3 月第 1 版

2000 年 3 月第 1 次印刷 印数: 1—4000 定价: 10.00 元

前 言

当人的肌体一旦受到疾病的困扰与折磨时，首先想到的是要去医院看医生，打针、吃药，可见打针注射在人们心目中位置的重要。注射疗法以其简便快捷的给药途径，见效快、吸收较为全面的功效，为患者在治疗疾病与解除痛苦中具有独到之处。实践证明，它在保护和增进人类健康方面起到了重要作用。

《实用注射疗法》一书主要介绍各种注射疗法在临床各种疾病中，如何实施治疗和应用；同时，书中内容还融入中西医结合的观点，一一说明症状、体征及治疗原则与疗效；希望能对医务人员尤其是基层医务工作者在强化注射技术、正确运用注射疗法方面起到一定帮助作用。

本书共分六章。第一章详细介绍注射技术包括注射的准备、注射的种类、注射的心理等有关知识。

第二章、第三章介绍穴位和经络注射疗法。经络学说作为中医学基本理论之一，在我国已流传两千多年。此两章的内容是根据中医学整体观与现代医学的局部观相结合的原则，按照人体的穴位和经络触诊选用相应穴位，对一些常见病和疑难症，如何通过针刺作用和药物的药理作用，达到综

合治愈疾病的目的。

第四章介绍封闭疗法和穿刺术的应用和操作。封闭疗法和穿刺术是医务工作者应当熟练掌握的一门技术，所以，每位医务人员，需要具备丰富的知识和娴熟的技能，才能够做到最快的解除患者的疑虑和苦痛，体现一片冰心在玉壶的责任感。

第五章为介绍五官科疾病的注射疗法。

第六章，概括的介绍几种较为先进的注射疗法。包括氧气注射疗法，PEIT 治疗原发性肝癌、皮下埋藏式注射器给药装置治疗恶性肿瘤及日本的枝川注射疗法，让读者了解较为先进的信息成果，以便在临床实践中体会运用，发挥取舍，来拓宽医疗专业的思路。

本书在编写中，力求既循常规，又有新的试探，深入浅出，准确实用。努力做到让读者看后即懂、用之见效的宗旨。但注射疗法涉及临床各科病种较为广泛，限于知识水平，不妥和错误之处，敬请医界各位同仁和读者批评指正。

辛 琪 薄慕贞

1999 年 10 月

目 录

第一章 注射概论	(1)
第一节 注射技术的简略回顾	(1)
第二节 注射心理学	(4)
第三节 注射的准备工作	(6)
第四节 注射药物过敏反应	(8)
第五节 药物过敏试验	(11)
第六节 注射种类	(16)
第七节 静脉输液法	(24)
第八节 动脉输液法	(37)
第二章 穴位注射疗法	(38)
第一节 穴位注射疗法概述	(38)
第二节 穴位注射疗法的应用	(52)
一、内科疾病	(52)
二、神经精神科疾病	(88)
三、外科疾病	(99)
四、妇产科疾病	(109)

五、儿科疾病	(118)
六、五官科疾病	(125)
七、皮肤科疾病	(134)
第三章 经络注射疗法	(141)
第一节 经络注射疗法概述	(141)
第二节 经络注射疗法的应用	(151)
一、内科病症	(151)
二、妇、儿科病症	(158)
三、外科病症	(161)
四、五官科病症	(162)
第四章 封闭疗法与穿刺术	(164)
第一节 封闭疗法概述	(164)
第二节 各种封闭疗法的应用	(170)
一、肾周围脂肪囊封闭法	(170)
二、骨膜周围封闭法	(175)
三、四肢环状封闭法	(176)
四、病灶周围封闭法	(177)
五、皮内注射封闭法	(178)
六、荐骨前封闭法	(180)
七、神经周围封闭法	(181)
八、颈交感神经节封闭法	(182)
九、胸交感神经节封闭法	(183)
十、腰交感神经节封闭法	(184)

十一、椎管内及骶管内封闭法	(185)
十二、特殊部位的封闭法	(185)
十三、其他疾病的特殊封闭疗法	(190)
十四、封闭疗法的不良反应及其处理	(194)
第三节 穿刺术在各病症中的应用	(196)
一、心包穿刺术	(196)
二、胸腔穿刺术	(199)
三、腹腔穿刺术	(201)
四、膀胱穿刺术	(204)
五、直肠膀胱陷窝穿刺术	(205)
六、肝脏穿刺术	(206)
七、脾脏穿刺术	(209)
八、骨髓穿刺术	(210)
九、淋巴结穿刺术	(211)
十、关节穿刺术	(213)
十一、腰椎穿刺术	(214)
十二、小脑延髓池穿刺术	(217)
十三、脑室穿刺术	(218)
十四、股静脉穿刺术	(219)
十五、颈内静脉穿刺术	(220)
十六、锁骨下静脉穿刺术	(222)
十七、股动脉穿刺术	(227)
十八、颈动脉穿刺术	(228)
十九、桡动脉穿刺术	(229)
二十、脓肿穿刺抽脓术	(230)

第五章 五官科注射疗法	(231)
第一节 眼科疾病	(231)
第二节 耳鼻喉科疾病	(234)
第三节 颌面及口腔疾病	(238)
第六章 其他注射疗法	(241)
第一节 氧气注射疗法	(241)
一、氧气注射疗法的应用	(241)
二、氧气注射疗法对各种疾病的治疗	(243)
第二节 枝川注射疗法	(248)
一、枝川注射疗法简述	(248)
二、枝川注射疗法的临床应用	(250)
第三节 PEIT 治疗原发性肝癌	(258)
第四节 皮下埋藏式注射器 (DDS) 在区域性灌注 治疗中的临床应用	(268)

第一章 注射概论

第一节 注射技术的简略回顾

注射技术是当前临床上一种非常普遍的治疗方法。它包括肌肉注射、静脉注射、皮下注射、皮内注射、动脉注射等等。用注射技术治疗疾病是人类在漫长岁月里长期与疾病抗争中凝聚的智慧结晶。

注射，是将灭菌的药液，通过严格消毒的注射器，经皮肤直接注入体内，以取得全身疗效的方法。注射具有显效快，吸收较完全，剂量准确，不受消化液的影响，在药物不宜用口服法给药时，可采用之。注射用的药物要求质量较为精纯和严格灭菌，注射用具及注射部位都应消毒。所以其价格较贵，手续较复杂，应用不当时有一定危险，与口服药物相比不够方便、经济和安全。

追溯注射的历史，从人们开始简单的注射于动物至逐步完善，用了差不多 300 年的时间。早在 1616 年英国医生哈维发现了血液循环，认识到血液的运输作用，从而奠定了静脉注射的基础。1656 年 Wren 曾用猪膀胱盛上啤酒、鸦片及酒的溶液，通过鹅羽毛管注射于狗的静脉内，并证明动物能耐受注射的物质。1667 年英国解剖生理学家洛厄将 10 呎羊血输入一个患精神病的剑桥大学神学士的肘静脉内，企图通过输动物血来改善患者狂燥的性格，成为最早尝试将动物血

或其他物质输入人体的人员之一。

到 19 世纪初，霍乱流行期间，O'shanghnessy 观察到霍乱病人血液中缺乏盐类，根据这种现象，医生拉塔配制了生理盐水，通过注射来治疗霍乱患者，由于能维持液体与电解质的平衡而获得一定的成效。1843 年 Bernard 首先注射葡萄糖于动物。1869 年 Menzel 从皮下注射脂肪于一名衰弱的脊椎结核患者。1880 年林格发明了林格氏液，应用至今。1911 年 Kausch 首先为营养目的给人输入葡萄糖溶液，从此葡萄糖即成为除水与食盐以外的最常用的静脉营养。

在那些年代里，由于微生物学、无菌技术、溶液的渗透压及热原、消毒等知识的缺乏，许多接受静脉注射的病人往往因发生严重的并发症而死亡。直到 19 世纪后半叶，英国外科医生李斯特创立了无菌与灭菌的理论与方法，法国微生物学家巴斯德借助显微镜发现微生物感染，以及 Seibert 发现热原后，注射才得到安全保证。

1943 年钱恩和弗洛里提取了青霉素结晶，被大量应用于临床，有效地控制了革兰氏阳性球菌的感染。伴随着各种抗菌素的不断问世，注射技术也进入了一个广阔的新天地。不同药物的不同使用方法，选择了不同的注射方式，由于药液量少，而采用肌肉注射，因需做药物过敏试验应用于皮内注射，一些疫苗则选用了皮下注射。各种注射被广泛地用于治疗疾病，挽救或延长了无数生命。

特别是现在，随着科学技术的不断进步，医学事业发展迅速，人类从被动的治疗疾病转变为积极地预防疾病到更注重于生命的活力和质量，让每一天都过的有意义，使广大人民的身体保持到更佳的健康水平，这是我们所有医务人员共

同的奋斗目标。为了实现这个目标，各学科研究人员在不同的领域中努力地工作着。注射技术在维系人体健康、诊治疾病中有独到功能，在医疗领域中更有了长足的进步和发展。仅静脉注射，就可以从肘静脉或锁骨下静脉扎上一针，顺静脉深入插进导管，输液时接上液体，不用时无菌保留导管，保留时间7~30天不等，可根据情况自如选择。从每天要扎一针到只需扎一针，较好的保护了患者，方便了病人，而静脉营养的完善，使得某些特殊病人如：小肠缺乏，先天性消化酶缺乏、恶性肿瘤、创伤、手术导致消化道不全等，不能进食或营养缺乏者能够通过血液导管直接吸取配制好的全营养液，以维持生命和保证机体活动。而肌肉注射则是朝着无针、无痛、无损伤的方向发展着。美国麻省理工大学的研究人员已经发明了超声波无痛注射法：即把药物藏在色彩鲜艳的黏胶纸中，贴于手臂上，医生用带有超声波的小器械顶住黏胶纸，当每秒钟2万赫兹以上的超声波作用于皮肤时，剧烈的振动和磨擦会引起皮肤表面温度升高，皮肤变得松弛，缝隙增大，黏胶纸中的药物快速渗透皮肤进入体内，只听到“吱吱”几声尖叫便完成了注射，因而特别受到孩子们的欢迎。激光注射法也是利用振动使皮肤缝隙变宽，而达到注射的目的；还有一种方法是利用电脉冲驱使药物进入皮下。现在已有一种外形很像手表的电脉冲药泵问世，患者把它戴在手腕上，使药物持续不断地渗入体内，渗透速度可通过旋钮进行调节和控制。

展望未来，随着现代科学技术的进步和人体奥秘的不断揭示，相信科学家们会创造出更新、更方便、更适合人类的注射途径，来保护我们的机体，减轻痛苦，造福于人类。

第二节 注射心理学

在患病过程中，病人的心理状态和常人的心态是不同的。他们一般情绪不够稳定，易于激动；对行为的控制力和对刺激的耐受性均降低；希望他人给其更多的关心与重视；对暗示的感受性增高；易于产生敏感、多疑、恐惧、忧虑等情绪。

注射疗法破坏了皮肤的天然屏障，给病人带来疼痛，注射手法把握不当会发生折针的危险，一旦发生不良反应，难以将药物排出体外，这些都会对病人的安全心理造成威胁，影响药物的疗效。所以，在注射中要注意以下几点。

（一）树立护士威信

1. 注重形象。病人在注射时大都怀有忐忑不安的心情，希望找一个信得过的护士给自己打针，所以整洁、大方、谦和、严谨的外在形象是能否取得病人信任的首要环节。如果衣着邋遢，精神萎靡，或浓妆艳抹言行冷漠，或漫不经心动作粗鲁，都会给病人造成一种心理上的压力，使病人对治疗的后果产生怀疑而降低治疗效果。

2. 内在素质。病人在注射前会担忧是否疼痛，是否会感染，是否会折针，打错针，是否会发生过敏反应等。要打消病人的疑虑，要求有整洁的治疗环境，完备的治疗药品、器械，严格的无菌操作和娴熟的注射技术；稳重的举止谈吐，紧张有序忙而不乱的作风。这些要求能够满足病人的安全感，降低其紧张度，达到提高疗效的目的。

3. 关心尊重患者。患者由于得病内心焦虑，需要护士

给予更多的关注和尊重。注射时决不要傲视、冷落甚至呵斥病人，对其提出的正当要求要尽力满足，言辞要和蔼可亲。当进行臀部、背部、大腿上侧等部位注射时，要适当遮挡，并耐心询问病人是否有过敏史。在选择注射部位时，应主动征询病人意见。住院病人注射时要尽量避开睡眠时间，实在避不开时，要轻轻唤醒病人再进行注射。尊重了病人的心理需要，使其建立战胜疾病的信心，以良好的心态积极配合治疗，就能早日恢复健康。

（二）消减疼痛

1. 转移注意力。为儿童患者注射时，不要强制甚至恐吓，要尽量让其亲人在身旁，协助摆好需要的注射体位，并用玩具等吸引小儿的注意力。

为成人注射时，可与其简短对话，或调动其家属及其他人与其谈话，诱导病人去说与注射无关的话题，转移注意力，或给予良性暗示，如“注射这种药对你的病治疗效果非常好”等。一方面让患者避免紧张，充分调动机体抗病机能，另一方面使注射在愉快的氛围中进行。

2. 舒适的体位。舒适的体位会促使病人心气平静，帮助注射顺利实施。如臀肌注射以坐姿或侧卧为佳；静脉注射多取仰卧或侧卧，以手背、前臂为最佳选择部位。穿刺完成后，可在腕及掌下放一小块毛巾或纸卷，使手指呈自然屈曲状态，肌肉放松，避免疲劳。

3. 掌握注射技巧。护士要细心地把握好注射的每一个环节。如根据病人的不同情况选择好针头，锐利无钩，长短适宜，并充分暴露注射点，便于消毒皮肤，绷紧注射部位皮肤，掌握好两快一慢（进针快、拔针快、注射慢）原则。输

注胃肠高营养液及高渗透性利尿药时，应选择大血管，以减少刺激。

第三节 注射的准备工作

1. 严格执行无菌操作原则。注射前衣帽整洁，戴口罩，洗净双手。注射部位有污垢时应先用肥皂和清水洗净擦干后再消毒。用2%碘酊棉签以注射点为中心，由内向外呈螺旋形涂擦，直径约5cm。碘酊干后，用70%酒精以同法脱碘两次，酒精干后方可注射。也可用2%碘伏依上法直接消毒，不用脱碘，待干后注射。

2. 注射部位的选择。应选择肌肉丰厚，且避开神经血管的部位进行肌注。皮内注射依做药物过敏试验和预防接种，可选择前臂掌侧下1/3处及上臂三角肌外侧进行。静脉注射多选择肘正中、贵要、股静脉等部位。输液则多选四肢浅表静脉。注意不可在损伤发炎、疤痕、硬结、皮肤病患处及瘫痪肢体进行注射。

3. 认真执行查对制度。避免差错事故发生。检查药液是否有沉淀、混浊、安瓿是否有裂痕、瓶口有无松动，一次性物品包装有无破损，是否过期，若发现异常，或疑有污染，均不得使用，如数种药物需同时混合输注而有配伍禁忌者，应在执行前通知医生。

4. 治疗药液要现配现用，避免搁置过久，以免因温度或其他因素的影响而降低药效及产生致敏物质。

5. 注射用物准备。注射盘内放2%碘酊，70%酒精，或只放2%碘伏，消毒棉签，消毒镊子浸泡于消毒溶液瓶内，

砂轮、弯盘和注射药物，橡皮止血带、注射卡，无菌注射器或一次性注射器具。

6. 注射器及针头的选择：

(1) 注射器的构造为乳头、空筒、活塞、活塞轴、活塞柄。其规格有 1、2、5、10、20、50、100ml 共 7 种。有供一次性使用的塑料制品和可多次使用的玻璃制品两种，一次性塑料制品目前尚无 50、100 毫升规格。使用前检查有无破裂，各部衔接是否紧密，并根据药物剂量选择合适的注射器。

(2) 针头的构造为针头、针梗、针栓，规格有 $4\frac{1}{2}$ 、5、6、 $6\frac{1}{2}$ 、7、8、9、12、16 号等 9 种。使用前检查是否带钩、生锈、弯曲、松动，不合格则不用。并根据注射药物的性质和注射途径选择合适的针头。

7. 药液抽吸法：

(1) 从安瓿内吸取药液法：将安瓿尖端的药液用手指弹至体部。用酒精棉签消毒安瓿颈部及砂轮。将棉签垫于带有“.”或划线标记的安瓿颈下，轻轻折断安瓿，或用砂轮在安瓿颈部划一锯痕，用酒精棉签再次擦拭消毒锯痕处，再将棉签垫于安瓿颈下，在此处折断安瓿。将注射器针头安紧，斜面向下放入安瓿内的药液中，左手食、中指持安瓿，拇指、无名指握持针体部，右手持活塞柄抽动活塞吸药。不得用手握住活塞。抽毕将空安瓿套在针头上，放在无菌盘内备用。

(2) 自密封瓶内吸药法：用启盖器轻轻向下按压，除去铝盖的中心部分，用酒精或碘伏棉签消毒瓶塞及周围，待

干。倒转药瓶，使针头在液面以下，抽取药液至所需量，再以中指固定针栓，拔出针头。然后把针头垂直向上，稍拉活塞，使针头中的药液流入注射器内，并使气泡聚集在乳头处，轻推活塞驱出气体。抽取药液前尽量不要抽取空气压入药瓶，以免将灰尘及其他有害因子吸入，污染药液。

(3) 吸取结晶或粉剂注射剂法：用无菌生理盐水或注射用水或专用溶媒将药物溶化，待充分溶解后再吸取。

(4) 注射黏稠油剂可先加温（药液易被破坏者除外），然后吸药。如为混悬剂，应先摇匀后再吸药。吸取及注射油剂或混悬剂时，应选用稍粗的针头，注射进针要深，并将针栓部固定牢，以防用力推注时，注射器和针头脱开，药液外溢。

第四节 注射药物过敏反应

（一）药物过敏反应

注射某些药物后，有时会发生过敏反应，可即刻或可在半小时后发生。主要是由于抗原抗体的作用，导致细胞活性介质的释放而引起，过敏反应的情况是：①在大多数应用该药的人来讲，这种反应不具有普遍性，只见于少数人；②常见于过敏体质的人；③与正常药理作用及药物毒性反应无关，而是药物按正常用法、用量进行治疗以后发生的一系列不正常的症状，即使很小剂量也可使病人发生过敏反应；④一般均在再次用药后发生。

为了防止过敏反应的发生，某些药使用前除需详细询问用药史、过敏史和家族史外，还须做药物过敏试验，正确判