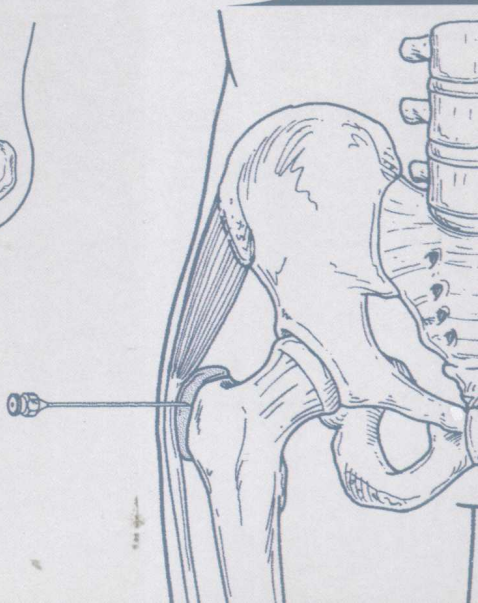
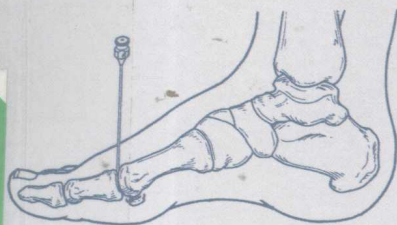


著 者 Lyn D. Weiss
Julie K. Silver
Ted A. Lennard
Jay M. Weiss

主 译 牛晓辉
译 者 邓志平 徐立辉 徐海荣

EASY INJECTIONS

骨科 注射治疗 手册



凤凰出版传媒集团
江苏科学技术出版社



主编: David Brown
Editor: Robert
Editor: David Brown
Editor: David Brown

副主编: 王德明
副主编: 王德明 王德明 王德明

EASY INJECTIONS

骨科 注射治疗 手册



南京医科大学
江苏科技大学

著者 Lyn D. Weiss
Julie K. Silver
Ted A. Lennard
Jay M. Weiss

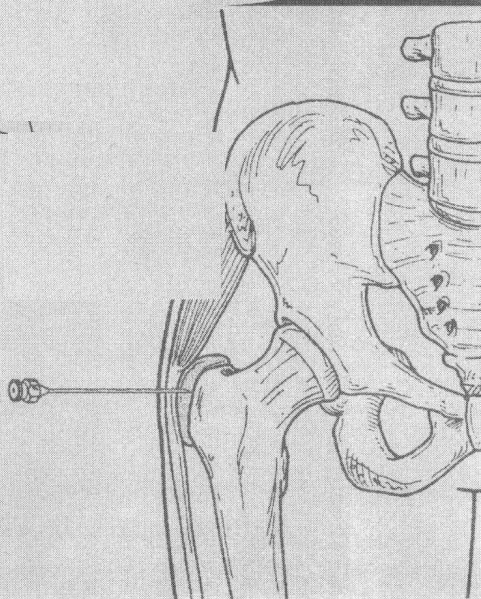
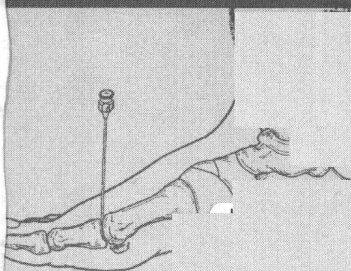
主译者 牛晓辉
译者 邓志平 徐立辉 徐海荣

EASY INJECTIONS

骨科

注射治疗

手册



凤凰出版传媒集团
江苏科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

骨科注射治疗手册/(美)威斯等主编;牛晓辉等译.
—南京:江苏科学技术出版社,2009.10

(临床速查丛书)

ISBN 978—7—5345—6950—0

I. 骨... II. ①威... ②牛... III. 骨疾病—
注射—手册 IV. R680.5—62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 170197 号

总策划 黎雪

版权策划 邓海云 曹琳娜

骨科注射治疗手册

主 译 牛晓辉

责任编辑 徐祝平 吴 静

责任校对 郝慧华

责任监制 刘 钧

出版发行 江苏科学技术出版社(南京市湖南路1号A楼,邮编:210009)

网 址 <http://www.pspress.cn>

集团地址 凤凰出版传媒集团(南京市湖南路1号A楼,邮编:210009)

集团网址 凤凰出版传媒网(<http://www.ppm.cn>)

经 销 江苏省新华发行集团有限公司

印 刷 江苏苏中印刷有限公司

开 本 787 mm×1 092 mm 1/36

印 张 8.625

字 数 190 000

版 次 2009年10月第1版

印 次 2009年10月第1次印刷

标准书号 ISBN 978—7—5345—6950—0

定 价 35.00 元

图书如有印装质量问题,可随时向我社出版科调换。

谨将此书献给我们的父亲、母亲、丈夫、妻子和我们的孩子们（Ari, Helene, Stefan, Richie, Alex, Emily, Anna Rose, Suzanne, Selby, Claire, Julia, Maura）。同时，也将此书献给过去、现在和未来的住院医师，希望通过本书的学习，你们可以成为更加出色的医生。

译者序

在骨科医生的临床工作中，绝大部分骨科疾病患者的治疗均采用非手术的方法。一些局限性疾病在药物治疗和理疗效果不显著后，往往会采取注射治疗的方法。长期的临床实践已证实骨科注射治疗是简单、易行、经济、有效的治疗方式，但又是容易被忽视的治疗方式。掌握骨科注射治疗需要对疾病有深刻的认识，以准确地掌握治疗适应证；要有足够的药学知识，以选择恰当的药物；需具备充分的局部解剖学知识，以了解体表标记定位，使药物准确地注射到病损处；还要有丰富的临床经验，以避免及处理可能出现的并发症。

本书英文版《Easy Injections》以简洁的文字概述了不同部位注射治疗的适应证及所需要的药物，利用线条图对注射部位的局部解剖进行描绘，利用实例图片直观地显示局部体表标记，并提示治疗过程中可能出现的并发症及如何避免其发生。如此简洁、全面、实用的关于骨科注射治疗方面的手册型书籍在我国尚未见到，故将此书的英文版翻译成中文，以供骨科医生临床工作之需。

非常感谢徐海荣医生在编译此书过程中提供的帮助。

牛晓辉

前 言

本书所述的注射技术是基于参考医学文献对不同方法的描述以及作者的经验。所选择的技术应该适合绝大多数病况。由于临床情况不尽相同，个别病例可能更适合其他方法。

本书主要是对操作技术进行描述，并不涉及与操作有关的临床诊治决策及获益/风险评估。我们鼓励读者从其他途径学习及掌握其他的治疗方法。多数情况下，医生在熟练的独立操作之前都要经过学习、实践和掌握的过程。医生一定要为病人选择最佳的治疗方案，医生也要评估自己是否有能力完成操作。

L. W.

J. K. S.

T. A. L.

J. M. W.

感谢以下人员在本书编写过程中
所给予的帮助：

Mary Alice Hanford

Dolores Meloni

Laura Anello

Sheila Slezak

Amanda Hellenthal

Susan Pioli

Joan Ryan

特别致谢：

Randi, Helene, Stefan

目 录

第一章 引言	1
注射前准备	1
注射后护理	5
可能遇到的问题	5
第二章 注射药物和用品	10
引言	10
药物	10
注射用品	16
小结	17
第三章 关节	19
孟肱（肩）关节	19
肩锁关节	24
胸锁关节	27
肘关节	30
腕关节	34
腕骨间关节	37
第一腕掌关节	40
指骨间关节	44
颞下颌关节	47
髋关节	51
膝关节	55
踝关节	60
距下关节	64
跗骨间关节	68

跖趾关节	71
第四章 肌腱	75
扳机指	75
桡骨茎突狭窄性腱鞘炎	78
肱二头肌腱炎	82
肱骨外上髁炎	85
肱骨内上髁炎	89
肩袖肌腱炎	92
足底筋膜炎	96
跟腱炎	99
髂胫束肌腱炎/滑囊炎	103
髌腱炎	106
第五章 滑囊	110
肩峰下滑囊（三角肌下滑囊）	110
鹰嘴滑囊	113
转子滑囊	117
坐骨滑囊	120
鹅足滑囊	123
髌前滑囊	127
跟腱滑囊/跟后滑囊	130
皮下跟腱滑囊	133
第六章 神经	137
肩胛上神经	137
肌皮神经	141
枕大神经和枕小神经	144
前臂内侧皮神经	148
前臂外侧皮神经	151
肘部桡神经阻滞术	155
腕部正中神经阻滞术	158

尺管部尺神经阻滞术	161
髂腹下神经阻滞术	165
髂腹股沟神经阻滞术	168
股外侧皮神经阻滞术	171
闭孔神经阻滞术	174
股神经阻滞术	178
隐神经阻滞	181
胫神经阻滞（踝管注射）	185
腓深神经阻滞（踝管前侧）	189
踝关节腓浅神经阻滞	192
腓肠神经阻滞	196
下肢趾神经阻滞	199
第七章 扳机点注射术	202
作用机制	203
潜在风险	203
第八章 肉毒菌素	208
作用机制	208
潜在风险	209
肉毒菌素临床应用	211
注射操作	212
第九章 增生疗法	216
引言	216
历史	216
作用机制和临床效果	217
病人选择	218
注射溶液	219
注射部位	220
注射技术——腰椎实例	221
小结	222

第十章 针灸	225
作用机制	226
潜在风险	230
第十一章 交感神经注射术	233
交感神经系统的注射应用解剖	233
复合区域性疼痛综合征	234
交感神经注射的病人选择	236
颈部星状神经节阻滞, 代码 64510 (星状 神经节或颈部交感神经)	237
腰交感神经阻滞, 代码 64520 腰椎或胸椎 (椎旁交感神经)	239
小结	240
第十二章 脊柱注射术	242
病人选择	242
谁有资格进行脊柱注射?	243
所需设备	244
潜在并发症	245
脊柱注射解剖	246
阻力消失技术	247
小结	260

第一章

引言

注射是一种操作技术，在许多治疗措施中都有涉及。本书主要讲述与治疗骨骼肌肉系统疼痛有关的注射技术。注射操作相对简单，但也需要技巧和多加练习。要想成为疼痛注射治疗专家，需要遵循以下5条基本原则：

1. 熟悉注射部位的解剖。
2. 理解此项操作的风险和益处。
3. 选择恰当的药物、穿刺针及注射器。
4. 知道可能发生的不良反应并能处理。
5. 给予恰当的注射后护理。

本章节主要是对注射术进行概述。显然，本书并不能取代熟练注射医师的言传身教，但对于初学者，学习本书可以理解注射技术的基本知识，而技术熟练的医生则可以把本书作为参考书，对各种骨骼肌肉系统注射术进行速查。



注射前准备

理解要做的操作

开始注射前，首先需要考虑的是为什么要做，对病人有什么好处，有哪些潜在的损伤。就像考虑其他医疗处理一样，需要理解注射术的利益/风险，有什么益处，有哪些风险。当然，决定进行注射时一定是益处明显超过风险。通常情况下，技术熟练的医生并发症发生率较

低，但即使如此，熟悉利益和风险仍然是非常重要的。

熟悉注射部位解剖

熟悉解剖是很显然的事，但在这里仍然要强调它的重要性。对注射部位周围的解剖越是了解，就越能将注射针置于准确的位置（表 1-1），为此本书提供了大量的照片和示意图。关于解剖部位，需要记住以下几点：第一，不同的病人解剖有可能与预期不一致，因此，尽管正常解剖很重要，也需要考虑通常可能出现的解剖变异，简而言之，要对意外有所预期；第二，在注射过程中与病人进行交谈可以使其放松，例如，告诉病人采取哪种体位及为什么要采取这种体位，这样可以给病人一种感觉，医生知道自己在做什么，也就能帮助他们放松；第三，对于穿刺针的位置，不论多么自信，抽吸都是很重要的（表 1-2）。本书中涉及的所有穿刺都不应该进入血管，因此，需要在注射前将针头位置后退少许。

表 1-1 如何判断针头位置

肌肉：感觉柔软呈海绵状

肌腱或韧带：坚韧感，呈纤维样

关节囊：感觉像穿过气球，有轻度的阻力，然后可触及另一侧

软骨：坚固及有黏性感

骨：坚硬感，病人非常敏感

表 1-2 穿刺物

1. 血性液：通常有近期创伤和关节肿胀的病史。血性液体抽出后一方面可显著减轻疼痛，增加关节活动度，另外也去除了引起滑膜炎的诱因。由于有创伤病史，有必要对病人进行 X 线检查，以排除伴发骨折。需要谨记，大约 40% 的膝关节积血会同时伴发前交叉韧带断裂^①

2. 浆液：无色或淡黄色液通常提示非炎症性病变，直接给予注射药物没有问题，如果有疑问，也可以在注射药物之前抽取穿刺液少许送实验室检查。浆液中伴有血丝并不少见，通常与穿刺操作本身有关
3. 黄色液：黄色液是由陈旧血分解而来的，出现黄色液提示有创伤病史
4. 浑浊液：尽管不易辨别，但这种液体比正常关节液颜色更深且更浑浊（因细胞和坏死组织数量增多），通常提示感染。怀疑感染时，应将穿刺液送实验室检查和细菌培养。如果怀疑痛风或假性痛风，可送作结晶分析
5. 脓性液：门诊很少见到。如果抽到脓性液（通常有恶臭），可能病人病情很严重，需要住院治疗

① Saunders, Stephanie. Injection Techniques in Orthopaedic Practice. Second edition. W. B. Saunders, London, 2002, page 17.

确定需要准备的用品

选择恰当的穿刺用品非常重要，穿刺针直径太大可导致不必要的疼痛，相反，直径太小也有可能造成穿刺无法顺利进行。下一章，我们将介绍不同的药物、穿刺针和注射器。在操作中必须遵循无菌原则（表 1-3），尽管在操作无误的情况下，感染发生率非常低，但对病人来说，这种风险是真实存在的，因此，尽可能降低这种风险很重要。

表 1-3 无菌操作

1. 使用预包装的一次性无菌注射器和针头
2. 尽可能使用单次剂量包装的药物
3. 将液体抽入注射器后要更换针头（不使用抽取药物的针头直接注射病人）
4. 戴手套，最好能戴无菌非乳胶型手套
5. 采用碘伏、酒精或其他消毒剂消毒皮肤

-
6. 严禁触摸消毒过的区域（包括为了定位穿刺针而用手指触摸）
 7. 始终要抽吸，但要确定抽吸物不是感染物，尤其是在关节部位
-

术前不但要准备好操作本身所需的器材，还要准备好发生意外情况所需的各种物品。

急救用品

- 一次性塑料管路
- 急救袋/面罩
- 1:1000 肾上腺素

医生和病人的保护

建议医生在注射操作前接受乙肝疫苗注射。其他保护措施包括戴手套、穿隔离衣和戴口罩。

注射操作

为了很好地进行注射操作，需要多加练习。对于初学者，多观察其他医生操作非常重要。最终的操作可以参考以下基本步骤：

- 病人方面的准备包括向病人详细解释注射的操作步骤（包括利益和风险），签署书面知情同意书。确保在知情同意书上详细记录风险。
- 确定最佳的体位。
- 准备好药物和器材。
- 标记注射部位（如用干净的指甲、针套），但不要划伤皮肤。
- 清洁皮肤并晾干。
- 戴手套，抽取药物。
- 使用新针进行穿刺。
- 穿刺针穿透皮肤到达注射点。

- 抽吸。
- 注射（确保没有感染征象）。

小技巧：抽吸后，旋开注射器，针头保持原位，在这一过程中为了保持无菌要确保不触及针尾，然后将装有需要注射的药物的注射器安装到针头上进行注射。这一过程可以使用一个针头完成抽吸和注射 2 项操作。

注射后护理

注射后护理很重要，具体要取决于所做穿刺的类型。注射术后，皮肤表面应用清洁的胶布敷料（一小条即可）覆盖。一般来说，建议病人术后在门诊停留至少 20 ~ 30 分钟，以确保没有急性并发症如过敏反应、出血发生。有些医生会在注射部位放上冰块，并持续一段时间（每个部位不要超过 15 ~ 20 分钟），另外可以建议病人回家冰敷几次，每次 15 ~ 20 分钟，每 2 次之间间隔几个小时。关于详细的注射后护理，请参考本书的有关章节。

可能遇到的问题

注射一般可能遇到如下几类问题：

- 与药物或药物剂量有关的问题
- 与穿刺针大小有关的问题
- 穿刺到错误部位
- 穿刺技术差
- 对药物或穿刺操作发生不良反应
- 缺乏正确的注射后护理和康复训练

与药物或药物剂量有关的问题

这个问题很好理解，但并不是总能轻易避免。目前