SHENJING ZUZHIXUE

神经阻滞学

——100种神经阻滞术图解

主编◎李仲廉 郑宝森 王子千

郑州大学出版社

本书详细介绍了学术疗醉法解了的剖位点症项
阻滞治麻疗图述术解定要发事
神经阻滞阻滞组阻滞术用表作意
神经阻滞(传导)阻滞形式阻应体操、注
神经(传导)配合的100种神经阻滞术
以“连环画”文字配合的100种神经阻滞术图解
适应证、禁忌证

制图与设计 郑俊延 郑宝森

主　编——李仲廉 郑宝森 王子千
制图与设计　郑俊延　郑宝森

神经阻滞学

——100种神经阻滞术图解

郑州大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

神经阻滞学——100种神经阻滞术图解/李仲鹿,郑宝森,王子千主编.
郑州:郑州大学出版社,2001.8
ISBN 7-81048-461-3

Ⅰ.神… Ⅱ.李… Ⅲ.神经阻滞麻醉—图解
Ⅳ.R614.4-64

中国版本图书馆CIP数据核字(2001)第046747号

郑州大学出版社出版发行
郑州市大学路40号
邮政编码 450052 电话 (0371)6912801
河南医版激光照排中心照排
河南第二新华印刷厂印刷
开本 850×1 168 1/16 印张 26.375 字数 709千字
2001年8月第1版 2002年1月第2次印刷
印数 3 001~5 000册 **定价:88.00元**

编写人员

李风香　郭　信
佟永生　王福根
杨金利　王建美
王国林　杨泉涌
李　成　徐天鹏
朱有昌　史可梅
冯雪辛　严相默
朱　波　李清敏

内容提要

本书共7章：前5章简明扼要地介绍了神经阻滞学、神经阻滞术、神经阻滞治疗、神经（传导）阻滞麻醉和神经阻滞疗法定义的内容以及它们之间的区别，使读者对上述医学术语有一个正确的概念、统一的认识，以便在实践和交流中能准确地理解和使用。第六章介绍神经阻滞术应具备的条件。第七章文字配合100组图解，以“连环画”的形式重点阐述了临床常用的100种神经阻滞术的局部解剖、体表定位、操作要点、适应证、禁忌证、并发症和注意事项。附录列出了疼痛科的质量控制管理项目规范，以保证医疗质量和安全。

此书实用性强，图文并茂，使读者读后易懂会用，是从事临床麻醉和疼痛诊疗专业医师必备的参考书，也是其他学科相关医备人员以及医学院校学生有益的参考读物。

此为试读，需要完整PDF请访问：www.erton

序一

自从1885年Halstead首次应用下颌神经阻滞，被命名为“神经传导阻滞麻醉”一直应用至今，并成为现代麻醉学中一种重要的、也是临床应用率最高的麻醉方法，神经阻滞技术也就成为麻醉专业的基本功之一。多年来大家习惯将“神经传导阻滞麻醉”简称为“神经阻滞麻醉”，甚至将“神经阻滞”作为“神经传导阻滞麻醉”的代名词。

20世纪80年代开始，Pain clinic（疼痛诊疗）在我国广泛普及并迅速发展，其中重要的治疗手段也是神经阻滞，或称为神经阻滞疗法，从而神经阻滞被赋予了新的内涵。其不仅仅具有麻醉的作用，而且还具有治疗、止痛、预防、诊断与鉴别诊断以及判断某些手术效果等作用。同期围绕神经阻滞的基础研究，也促进和推动了与疼痛相关的基础医学、药学、光学等跨学科的发展。由此逐渐形成了一门专门的神经阻滞学，其核心技术就是神经阻滞术。

鉴于神经阻滞治疗毕竟与神经阻滞麻醉有所不同，目前对一些名词概念仍比较模糊，技术操作仍欠规范等问题需要统一认识。另外，至今国内尚无一部较全面的、配有介绍神经解剖和神经阻滞穿刺技术图谱的神经阻滞学方面的专著。这部《神经阻滞学——100种神经阻滞术图解》是李仲廉、郑宝森、王子千等医生积长期从事麻醉和疼痛治疗工作经验、体全及临床研究成果撰写而成的精品。

他们敢为人先，从新的视角提出神经阻滞学的概念，全面阐述了神经阻滞的有关内容，精心搜集了多年来国内外神经阻滞方面的技术资料和图像资料，终于总结出100种神经阻滞术的应用解剖、操作技术等图300余幅，集文图于一册，这一举措有助于学术界争鸣的开展。

可能本书中还存在一些有争议的内容，在这里希望麻醉界同仁热情帮助他们共同进一步改进、充实、完善和提高。我想这部书的发行对麻醉学和疼痛治疗专业都会起到积极的推动作用。

在此预祝该书受到广大读者的热爱，并感谢和接受这份送给2001年全国麻醉学年会的礼物。

罗爱伦

2001年7月于北京

疼痛是人生最大的痛苦，也是人类一直最关注的病症，它直接影响人类的生产能力和生活质量。自古以来虽有许多解痛的方法，但有些顽痛病人仍然难以摆脱疼痛的折磨。应该说，到1936年才开展的近代疼痛诊疗，真正有效地医治疼痛，用的正是“神经阻滞”的方法，因此纽约大学 Bellevue 医学中心的麻醉学教授 E. A. Rovenstin 开设的疼痛治疗中心最初命名为“神经阻滞临床（Nerve block clinic）”。可见神经阻滞在疼痛诊疗中的分量是何等重大，像乙醇阻滞半月神经节能战胜“疼痛之王”——三叉神经痛之类的大敌，即是典型的例子。

我国的现代疼痛诊疗工作已走过二十几年的历程，在这短短的历程中疼痛诊疗专业取得了长足发展，形成方兴来艾之势。近年来全国各地相继苦遍开展的疼痛诊疗工作，以“疼痛科”医疗单元扎根于医院门诊和病房之中，行政上已列为评定三级甲等医院麻醉科必备条件。引人注目的是麻醉科医师成为疼痛诊疗工作的骨干，活跃在临床疼痛诊疗的第一线，为解除患者痛苦像出了巨大贡献。因为麻醉科医师掌握了神经阻滞理论知识，接长于神经阻滞操作技术以及复苏术和生命急救技术，这是客观事实。换而言之，不会做神经阻滞的“疼痛临床医师（pain clinician）”、“麻醉医师（anesthesiologist）”在某种意义上可以说是不称职的疼痛从业者。由于神经阻滞疗法有时可以获得奇迹般或戏剧性的效果，因此我们必须掌握这一治痛最重要的技术。如一位患舌咽神经痛的山西病人，因剧烈的疼痛难忍不能进食，往返九所大医院就诊来奏效而来诊，于是给他作舌咽神经阻滞，结果只做一次痊愈出院。再如兰州某公司病人，因交返外伤后患疼痛综合征，右下肢抽搐并刀割样疼痛，发作时号啕大哭，无法忍受，曾在当地三次自杀来返后，四处求医均来能奏效，笔者实行脑垂体阻滞术后，疼痛解除，此乃神经阻滞疗法的个案实例。

时至21世纪，人们更向往握高生活质量，不管是急性痛、慢性痛还是恶性痛，首要的一条渴望是“千万别有疼痛”，甚至分娩时也要无痛，这就是人类当今共同的愿望。于是无痛分娩、术后镇痛等技术应运而生。归根结底，神经阻滞疗法既是病人的要求，也是医学界的需要。然而，神经阻滞疗法在医疗工作中的理解尚不一致，深浅有异，更来被公众完全理解，广泛普及这一知识乃是一大课题。

在新世纪来临之际，《神经阻滞学——100种神经阻滞术图解》问世了。由李仲廉、郑宝森、王子千和郑俊延四位主任医师

和教授共同编著的这部书，对100种神经阻滞术不仅在理论上精辟地阐述，而且在操作上采取图解、“连环画”的手法加以解释，使读者一目了然。该书易读易懂、深入浅出、层次分明、条理清楚，是作者们查阅大量当代参考文献和积累多年丰富临床经验的精华编写而成，其内容新颖丰富。此书是从事疼痛治疗学医师的必备参考书，在繁忙的临床工作中可随时翻阅，查找借鉴。

谨此祝贺《神经阻滞学——100种神经阻滞术图解》的出版，并预祝此书为今后临床疼痛工作发挥积极的良好作用。

严相默

2001年5月19日 于北京

前言

自20世纪80年代疼痛诊疗在我国正式开展以来，其发展之迅速、普及之广泛都是空前的。在短短的二十几年内，其在临床应用和基础研究各个方面，都取得了卓著的成绩。与西方国家和亚洲一些国家相比，可以概括为“我国疼痛诊疗工作虽然起步较晚，但发展很快。”

随着疼痛诊疗的发展，神经阻滞（术）亦相应地被广泛应用和受到重视，它已不仅仅局限于用在局部（周围神经）阻滞麻醉，而是更多地被应用在临床治疗、镇痛和其他方面。据目前不完全统计，在临床上已能通过神经阻滞治疗百余种痛症（疾病），并收到一定的效果，而且已逐渐形成为一种疗法——神经阻滞疗法。

为了进一步解释和深入了解神经阻滞的相关问题，临床和基础的专家、学者们，对神经阻滞的机制与相关理论，以及有关疼痛生理等方面，进行了跨学科的临床和基础理论研究，并赋予神经阻滞新的内涵。

因此，当今的“神经阻滞”这一词，已不能专指神经（传导）阻滞麻醉，更不再是局部麻醉的代名词，神经阻滞的内涵也超出了单纯的技术操作，而是发展成为一门新的分支学科——“神经阻滞学”。

然而，在疼痛诊疗迅速发展的同时，一些概念、名称还未能同步给予恰当注释，诸如“神经阻滞”、“神经阻滞疗法”与“神经阻滞麻醉”和“封闭疗法”的定义、区别等，概念比较模糊，认识尚不统一，给今后深入研究、发展和学术交流带来很多不便，有待商榷和统一认识。

但是，目前国内在疼痛诊疗第一线的广大医务人员急需一部既有理论阐述，又有技术交流的有关神经阻滞的专著，以澄清、明确一些定义、概念和认识，从而指导临床实践，提高技术与理论水平。这也是社会和科学发展的需要。

一种使命感驱使作者大胆地设想，组织撰写这部神经阻滞学方面的著作。但经检索和查阅了国内外有关神经阻滞方面的资料，由于我们的孤陋寡闻和学识水平有限，却未能找到可借鉴之捷径，在此情况下，我等经过缜密思考，拜师求教，反复讨论和切磋后将书名定为《神经阻滞学——100种神经阻滞术图解》，其中包括神经阻滞麻醉、神经阻滞治疗及疗法、神经阻滞术以及有关神经阻滞等词汇的概念和神经阻滞疗法的质量控制管理目标等内容。然而对于一些概念的定义是否恰当、准确，作为抛砖引玉，尚恳请前辈和同道商榷和统一认识。

另外，神经阻滞的关键是技术操作，这单靠文字介绍，既描述不清，也不易使读者看懂，用何种形式将动态的技术操作进行交流？无疑影像学是最理想的方法（我等也在筹措中），但鉴于目前国内部分地区、医院或个人，尚缺乏此类设施，难以普及。故此，本书在神经阻滞术一章，按躯体部位将100种神经阻滞术采用系列图解，试图用“连环画”的手法加以解释，这种形式对我等来说，也是一种新的尝试，至于效果如何，能否达到我们满意的初衷，尚有待广大读者的评判。

总之，编撰这部书，从内容到形式，从概念到体裁、手法，对我们来说都是初试，只是迫于服从内容的需要不得已而为之，决无“标新立异”的奢想。加之我们的水平有限，经验缺乏，所以其中纰漏与不足、乃至谬误在所难免，恳请同道及读者不吝指正。

在组织、编撰本书的过程中，承蒙我国著名疼痛学专家严相默教授的指导和赐序，天津医科大学肿瘤医院麻醉科李锦成主任、许丽华同志、研究生宋振国医师，天津中医学院附属第一医院麻醉科杨金利主任、王健美同志和天津医科大学第二医院麻醉科研究生杨泉涌医师给予大力帮助，天津市第一医院麻醉科王国秋医师帮助进行文字处理工作，在此一并表示衷心的感谢！

此书完成于新千年伊始，发行之际又恰逢中华麻醉学会和中华疼痛学会两个学术会议的召开。特将此书献给：中华医学会麻醉学会21世纪首届学术年会和中华医学会疼痛学会第四届学术年会，并预祝两个大会圆满成功。

编　者

2001年4月于天津

目 录

第一章 绪 论…… 1
★神经阻滞(术) …… 3
★神经阻滞麻醉…… 3
★神经阻滞治疗及神经阻滞疗法…… 3
★神经阻滞学…… 3
★神经阻滞疗法不是封闭疗法…… 4
★神经阻滞疗法与神经传导阻滞麻醉的区别…… 5

第二章 神经阻滞学的沿革…… 7

第三章 神经(传导)阻滞麻醉 …… 11
★局部麻醉药的分类 …… 13
★局部麻醉药的作用机制 …… 13
★影响麻醉作用的因素 …… 14
★局麻药之不良反应与对策 …… 14
★周围神经阻滞麻醉 …… 15
★周围神经阻滞麻醉的注意事项 …… 16
★蛛网膜下隙阻滞麻醉 …… 17
★硬膜外间隙阻滞麻醉 …… 22
★骶管阻滞麻醉 …… 23

第四章 神经阻滞疗法 …… 25
★神经阻滞疗法的特点 …… 27
★神经阻滞疗法的种类 …… 27
★化学性神经阻滞疗法 …… 27
★物理性神经阻滞疗法 …… 32
★神经阻滞疗法的机制 …… 34
★神经阻滞疗法的适应证 …… 35
★神经阻滞疗法的并发症 …… 35
★神经阻滞疗法的应用原则 …… 38

第五章 神经阻滞的临床应用价值 …… 39
★麻醉作用 …… 41
★治疗作用 …… 41
★止痛作用 …… 41

此为试读,需要完整PDF请访问: www.erton

★诊断作用 …… 42
★预防作用 …… 42
★预测手术效果的作用 …… 42

第六章 神经阻滞术应具备的条件 …… 45
★施术人员的条件 …… 47
★基础设施条件 …… 47
★医疗设备条件 …… 47
★急救措施的准备 …… 48
★治疗器械的准备 …… 49
★病人的术前准备 …… 49

第七章 神经阻滞术 …… 51
1. 脑垂体阻滞术 …… 54
2. 眼神经阻滞术 …… 56
3. 额神经阻滞术 …… 60
4. 眶上神经阻滞术 …… 62
5. 滑车上神经阻滞术 …… 65
6. 鼻睫神经、睫长神经和筛前神经阻滞术 …… 68
7. 眶下神经阻滞术 …… 70
8. 上颌神经阻滞术 …… 73
9. 下颌神经阻滞术 …… 77
10. 耳颞神经阻滞术 …… 79
11. 舌咽神经阻滞术 …… 81
12. 下牙槽神经和舌神经阻滞术 …… 85
13. 颊神经阻滞术 …… 90
14. 咬肌神经阻滞术 …… 93
15. 颏神经阻滞术 …… 96
16. 半月神经节阻滞术 …… 98
17. 面神经阻滞术 …… 104
18. 腭大神经阻滞术 …… 106
19. 迷走神经阻滞术 …… 108
20. 副神经阻滞术 …… 112
21. 鼻部神经阻滞术 …… 115
22. 耳部神经阻滞术 …… 120
23. 喉粘膜神经阻滞术 …… 123
24. 喉上神经阻滞术 …… 126
25. 喉返神经阻滞术 …… 129
26. 枕大、枕小神经阻滞术 …… 132
27. 耳大神经阻滞术 …… 136

28. 星状神经节阻滞术 …… 139
29. 腭神经阻滞术 …… 142
30. 颈椎椎间孔神经阻滞术 …… 145
31. 颈椎椎旁神经阻滞术 …… 148
32. 颈深丛神经阻滞术 …… 151
33. 颈浅丛神经阻滞术 …… 154
34. 肩胛上神经阻滞术 …… 157
35. 腋神经阻滞术 …… 161
36. 肩关节周围痛点阻滞术 …… 165
37. 斜角肌肌间沟入路法臂丛神经阻滞术 …… 169
38. 锁骨下血管旁入路法臂丛神经阻滞术 …… 173
39. 腋下入路法臂丛神经阻滞术 …… 175
40. 锁骨前入路臂丛神经阻滞术 …… 178
41. 正中神经阻滞术 …… 181
42. 尺神经阻滞术 …… 186
43. 桡神经阻滞术 …… 191
44. 指根神经阻滞术 …… 198
45. 肋间神经阻滞术 …… 201
46. 乳房部神经阻滞术 …… 204
47. 胸椎椎间孔神经阻滞术 …… 205
48. 胸椎椎旁神经阻滞术 …… 208
49. 胸交感神经节阻滞术 …… 211
50. 腹腔神经丛阻滞术 …… 217
51. 上腹下神经丛阻滞术 …… 222
52. 腰丛神经阻滞术 …… 226
53. 腰交感神经节阻滞术 …… 230
54. 腰椎椎间孔神经阻滞术 …… 233
55. 腰椎旁神经阻滞术 …… 237
56. 腰椎侧隐窝神经阻滞术 …… 241
57. 骶管裂孔硬膜外前间隙神经阻滞术 …… 245
58. 骶管神经阻滞术 …… 250
59. 骶骨后孔神经阻滞术 …… 253
60. 骶5和尾神经阻滞术 …… 257
61. 臀上皮神经阻滞术 …… 262
62. 臀部坐骨神经阻滞术 …… 265
63. 盆腔出口坐骨神经阻滞术 …… 269
64. 前路(Meier法)坐骨神经阻滞术 …… 272
65. 髂腹股沟和髂腹下神经阻滞术 …… 275
66. 股神经阻滞术 …… 278
67. 股外侧皮神经阻滞术 …… 281

68. 闭孔神经阻滞术 …… 284
69. “二合一”神经阻滞术 …… 288
70. 膝关节腔内阻滞术 …… 291
71. 腓总神经阻滞术 …… 296
72. 隐神经阻滞术 …… 299
73. 踝部腓浅神经阻滞术 …… 303
74. 足背腓深神经阻滞术 …… 306
75. 膝部胫神经阻滞术 …… 309
76. 腓肠神经阻滞术 …… 313
77. 踝部胫神经阻滞术 …… 316
78. 阴部神经阻滞术 …… 319
79. 生殖股神经阻滞术 …… 325
80. 宫颈旁神经阻滞术 …… 327
81. 阴茎背神经阻滞术 …… 330
82. 直肠和肛门神经丛阻滞术 …… 333
83. 颈部硬膜外腺神经阻滞术 …… 336
84. 颈部蛛网膜下腺神经阻滞术 …… 345
85. 胸部硬膜外腺神经阻滞术 …… 349
86. 胸部蛛网膜下腺神经阻滞术 …… 357
87. 腰部硬膜外腺神经阻滞术 …… 362
88. 腰部蛛网膜下腺阻滞术 …… 370
89. 鞍区神经阻滞术 …… 372
90. 痛点(扳机点)阻滞术 …… 375
91. 小儿硬膜外腺神经阻滞术 …… 379
92. 小儿马尾神经阻滞术 …… 382
93. 小儿椎旁神经阻滞术 …… 384
94. 小儿蛛网膜下腺阻滞术 …… 386
95. 小儿腋窝入路臂丛神经阻滞术 …… 389
96. 小儿斜角肌间入路臂丛神经阻滞术 …… 391
97. 小儿髂腹股沟、髂腹下神经阻滞术 …… 393
98. 小儿阴茎背神经阻滞术 …… 395
99. 小儿坐骨神经阻滞术 …… 397
100. 小儿股神经阻滞术 …… 399

附录 疼痛科质量控制管理目标 …… 402

第一章 绪论

原书空白

在写本书之前，首先应该阐明该书的名称——“神经阻滞学”的概念。为此，将涉及到神经阻滞（术）、神经阻滞麻醉（传导阻滞麻醉）、神经阻滞治疗及神经阻滞疗法和神经阻滞学等词汇的定义和内涵。

★神经阻滞（术）

按传统的观念“神经阻滞”常被认为是一种技术，或称神经阻滞术。

神经阻滞狭义地讲，其源于“nerve blocking”，是基于局部麻醉（亦称传导阻滞麻醉—conduction anesthesia）的一种技术。而当今所指的神经阻滞，则是在此基础之上，经基础医学研究和临床实践发展而成，从而赋予神经阻滞以新的内涵和作用。

广义的神经阻滞其定义为：神经阻滞是指采用化学或物理的方法（措施）作用于神经节、根、丛、干和末梢的周围，使其传导功能被暂时或永久（较长时间）地阻断的一种技术。由于这种技术在临床应用中所实施的方法（种类）不同，使用的药物、浓度、剂量不同，所阻滞的神经类别、部位不同以及其目的和效果（作用）不同，从而又可分为神经阻滞麻醉和神经阻滞治疗。

★神经阻滞麻醉

神经阻滞麻醉（传导阻滞麻醉）是局部麻醉（即表面麻醉、局部浸润、区域阻滞、神经传导阻滞4类）中的一种方法。神经传导麻醉（conduction anesthesia）又分神经干阻滞麻醉与硬膜外间隙阻滞及蛛网膜下隙阻滞麻醉。

神经阻滞麻醉的定义：是将局麻药注射到神经干（丛）旁，暂时地阻滞该神经的传导功能，达到手术无痛的方法。

★神经阻滞治疗及神经阻滞疗法

随着医学的发展，尤其是现代麻醉学近半个世纪来的飞速发展，神经阻滞术也被广泛地应用于临床，作为治疗和预防某些疼痛（痛症）目的，扩大到手术麻醉以外的领域，被称为神经阻滞治疗。

神经阻滞治疗：是指使用药物或物理措施，阻断局部感觉神经纤维的传导功能，切断“疼痛—肌肉痉挛—缺血—疼痛”的恶性循环，达到治疗疼痛性疾病之目的。临床实践证实该治疗方法的确能对一些痛症，包括顽固性痛症起到较好效果，甚至是意想不到的戏剧性的疗效。于是神经阻滞术被认为是一种治疗方法，称之为神经阻滞治疗，以区别于神经阻滞麻醉。久而久之，这种治疗方法逐渐系统化、规范化而形成为神经阻滞疗法。

1936年美国纽约大学麻醉学教授Rovenstin首先以神经阻滞疗法作为主要治疗手段；诊治各种疼痛性疾病的独立性、特殊的部门称之为pain clinic。我国最新版的高等医学院校教材译之为疼痛诊疗。从此，疼痛诊疗就成为pain clinic的代名词。于是，神经阻滞疗法促成了一个新兴的专业——疼痛（诊疗）科。

★神经阻滞学

由于疼痛诊疗（pain clinic）迅速发展，其任务范围涉及之广（医、教、研、诊、治、

此为试读，需要完整PDF请访问：www.erton