

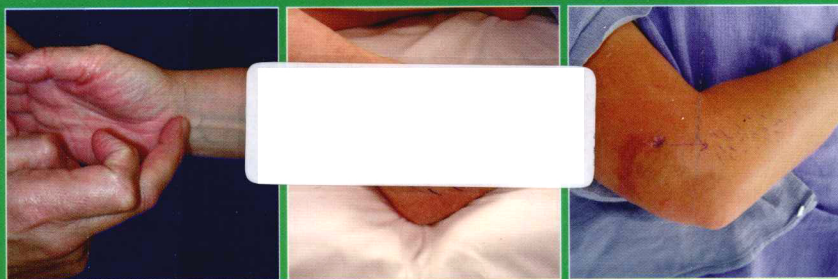
Dellon's Manual for
Pain Outpatient Service

戴伦

疼痛门诊手册

主 编 A Lee Dellon [美]

编 译 丛 锐 裴国献 张志杰



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

The Royal College of Physicians
Physician's Educational Society

戴伦

疼痛门诊手册

主 编 为 Len Dutton (1981)

编 审 阮 蔚 廖国新 廖国新



皇家内科医生学会
RCP Physician's Educational Society

戴伦疼痛门诊手册

Dellon's Manual for Pain
Outpatient Service

主 编 A Lee Dellon [美]

编 译 丛 锐 裴国献 张志杰

编译者 (以姓氏笔画为序)

丛 锐 李敬成 杨谦梓 张志杰

张 航 赵 睿 董静静 裴国献

臧成五 A Lee Dellon



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目(CIP)数据

戴仑疼痛门诊手册/(美)戴仑(Dellon, A.L.)主编:丛锐, 裴国献, 张志杰编译. —北京:人民军医出版社, 2012.7

ISBN 978-7-5091-5326-0

I. ①戴… II. ①戴…②丛…③裴…④张… III. ①疼痛—门诊—手册 IV. ①R441.1-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第143974号

策划编辑:黄建松 文字编辑:刘婉婷 责任审读:吴铁双

出版人:石虹

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

质量反馈电话:(010) 51927290; (010) 51927283

邮购电话:(010) 51927252

策划编辑电话:(010) 51927300-8057

网址:www.pmmp.com.cn

印、装:三河市春园印刷有限公司

开本:850mm×1168mm 1/32

印张:7.5 字数:169千字

版、印次:2012年7月 第1版 第1次印刷

印数:0001-3000

定价:59.00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

前言

2009年，我到美国访问了位于巴尔的摩的Dellon周围神经外科研究所，当即被他对周围神经疾病认识的独到视野和精湛医术所吸引，也萌生了将他这部分工作介绍到国内的想法，现在终成此愿。

戴仑（Dellon）教授是全美著名的以解决周围神经问题所致疼痛的外科专家。本书总结了戴仑教授以及其团队30余年为无数患者解决疼痛问题的临床经验，以讲故事的方式，讲述了很多国内专科医师很少关注到，然而对疼痛病人具有重要指导意义的有关知识，包括糖尿病性神经病变、关节痛、腹股沟疼痛、胸廓出口综合征、摩顿神经瘤、反射性交感神经营养不良、幻觉痛、刺激性疼痛及面神经痛等疾病的成因、预防、治疗方案及康复。全书内容全面，方法实用，安全有效，可供骨科、手外科、周围神经外科、疼痛科及相关科室医生借鉴参考，也可供疼痛患者阅读。

更为可喜的是，在戴仑教授的大力支持下，我们与其研究所合作成立了“美国Dellon（中国）周围神经外科研究所”，希望能够开展更多的研究工作，将其先进技术引进到国内为国内的周围神经疾病患者解除病痛。

裴国献

（裴国献：第四军医大学西京骨科医院院长，
主任医师，教授、博士生导师）

目 录

第 1 章 神经为什么会引起疼痛 / 1

——“松解你的神经即可”

第 2 章 糖尿病性神经病变 / 21

——我足部的灼痛和麻木太可怕了，
药物对我没用，我不想溃烂和截肢

第 3 章 关节痛 / 57

——关节痛可能由神经损伤引发

第 4 章 腹股沟疼痛 / 93

——疝，子宫切除术，剖宫产术，内
镜手术，睾丸痛，腹壁成形术，心导管插入术

第 5 章 胸廓出口综合征 / 123

——我不能控制我的肩膀。我也不能
把右手臂举过头顶。我手指麻木，肩膀疼痛

第 6 章 摩顿神经瘤并非真正的神经瘤 / 139

——我的脚一着地，疼痛就直传向脚
趾。我不能穿高跟鞋了

第 7 章 反射性交感神经营养不良 / 163

——在这种疼痛的折磨下，性格会发生扭曲……勇敢的士兵会变为懦夫……一旦烧灼般的疼痛来袭……那神经损伤所能引起的最痛苦的折磨来临了

第 8 章 幻肢痛 / 189

——我的脚趾卷曲着，脚底抽筋。我是不是疯了？因为我根本没有脚！

第 9 章 面神经痛 / 207

——已经两年了，我总觉得右侧脸颊仿佛被火红的烙铁烫着

第 10 章 刺激器 / 221

——刺激器是最后的手段

第 1 章

神经为什么会引起疼痛

——“松解你的神经即可”

当一个人感受到疼痛时，这种痛觉刺激就会通过神经传到脊髓，再上传到大脑。疼痛是提示身体的某些部位存在问题，并且提示需要予以关注的一种信号。

中枢神经系统由大脑和脊髓组成，脑部的疾病常常与肿瘤、出血、或缺血（卒中）相关。这些疾病常常会引起头痛和部分功能丧失，但是它们通常不会引起上臂、前臂或躯干的疼痛。脊柱出问题，部分骨性或韧带结构会对脊髓或神经根产生压迫，从而引起身体相应部位的疼痛。通常你能明确感到疼痛来自你的颈部或背部。传统的X线、磁共振成像（MRI）或传统神经电生理诊断往往能够鉴别此类病变。如图1-1所示的是一个神经根受压的颈椎MRI片。这些症状常常可以通过非手术方式消除，但有时必须切除脊柱的某些部分，如椎间盘或神经旁的骨板（如椎板）才能解决问题。如果脊柱不稳定，还必须进行局部融合。这些手术通常是由神经外科或骨科医生来完成。由脊髓受压引起的疼痛往往具有一定的特征。如常见的“坐骨神经痛”产生于后腰部，向臀部、大腿部放射，甚至一直延伸到足趾；又如，发生于第5、6颈椎水平的上肢神经根压迫，疼痛能够从颈部放射到肩部，一直到达示指。某些肌肉，如支配屈肘的肱二头肌肌力可能会变弱，相应的反射也会消失。在这种情况下，施加于头部的压力可以向下传到颈部并引起上述症状，称为直接压颈试验（Spurling征）阳性（图1-2）。但当中枢神经系统病变产生疼痛的时候，周围神经并不敏感。

周围神经系统包括除大脑和脊髓以外的所有神经：它们分布于你的四肢、面部以及胸腹部。一般来说，当出现以下3种情况时，周围神经就会向大脑传递痛觉信号。这3种情况是神经瘤、神经压迫以及神经病变。首先，让我们举例说明这些情况，以便你能明白在痛觉信息传递开始时，直接通过神经调

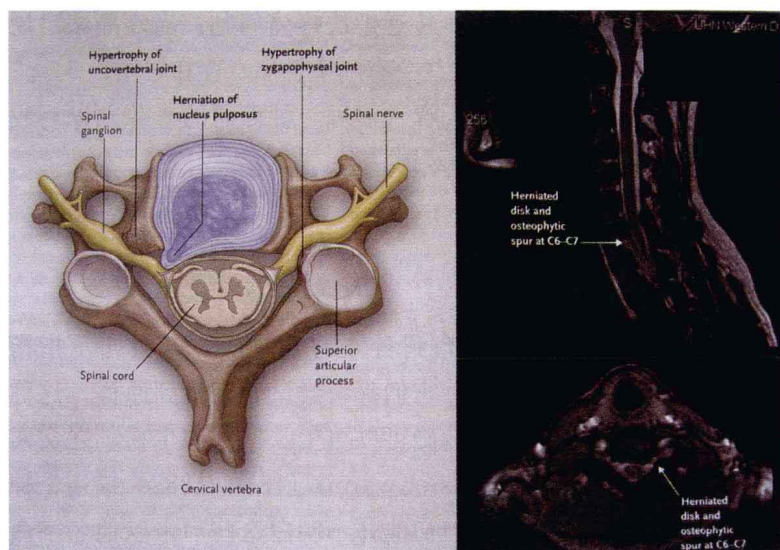


图1-1 左图示颈椎横切面，可见椎间盘压迫左侧神经根，椎骨压迫右侧神经根，中间是脊髓。右图MRI示颈椎左侧存在病变（经允许转载自：S.Carette, M.G., Fehlings. New England Journal of Medicine article Cervical Radiculopathy, Volume 353, pages 392-399, 2005）



图1-2 直接压颈试验（Spurling 征）：当压力作用于头顶时疼痛就会放射到肩部或手指。这是颈神经根受压的一种表现

节，阻断痛觉信号的进一步传递解决疼痛问题。当疼痛来自周围神经时，沿着神经通路往往会有一个触痛点存在（图1-3）。

下面让我们更好地来了解一下每一种疼痛的来源。以后我们所说的神经均指“周围神经”。

■ 神经瘤

神经由脊髓发出，分布到身体的某些部位，譬如手指指尖。无论何时受损的神经，它们都将尝试着修复到原样，这称为神经再生，而周围神经的确可以再生。据细胞生物学之父泰奥多尔·施万（Theodore Schwann）（1810-1882）描述，神经被很多细胞包围着，但当初他并不明白这些后来以他名字命名的施万（Schwann）细胞的作用。现在我们知道它们是完全不同的细胞，可以形成髓鞘，后者包裹单根神经纤维形成绝缘



图1-3 手臂呈褐色的区域是工作时上臂及肘部受伤的区域。星号代表触痛点。点状区域表示疼痛触发后传导的区域，这些区域还伴有感觉减退。这幅图表明周围神经受到损伤，触痛点的位置存在一个神经瘤，可以帮助患者摘除神经瘤（参见图1-4）

体，可以使神经快速地将刺激信号从产生部位传到大脑。

当神经受损的时候，损伤平面以远的轴突变性坏死，但施万细胞依然存活，脊髓内部发出神经的神经元也仍然存活，并且有能力修复受损神经。虽然施万细胞并不能生长达到脊髓，但当神经纤维发生退行性变时，施万细胞能够产生神经生长因子，后者可促使脊髓内部神经元发出的神经纤维重新生长并通过受损部位到达原来的部位（图1-4）。

受损的周围神经生长相当快，一天生长1~2mm。而当脊髓受损时，脊髓内的神经纤维则难于再生，原因在于中枢神经与周围神经所含的鞘磷脂不同，而且中枢神经没有施万细胞产生

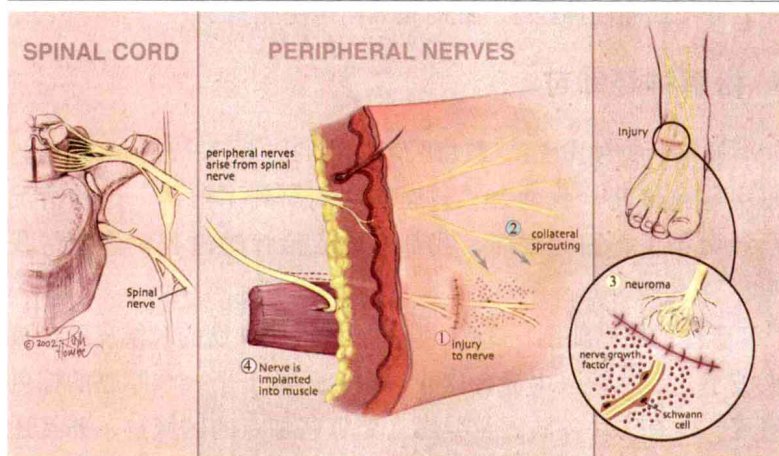


图1-4 神经纤维发自脊髓（左），离开椎间孔形成周围神经（中）。当神经受损时（1），受损部位以下的轴突将变性坏死。右图所示神经纤维周围存在施万细胞，它们释放神经生长因子促发神经修复或再生。当神经纤维（中）在修复时遇到瘢痕，就会形成神经瘤（3）。邻近的神经纤维受神经生长因子影响而发出新的神经轴芽，并长入神经受损区域，这个过程就叫做侧支发芽再生。（4）显示神经纤维植入肌肉的过程。这正是戴仑研究所用来进行周围神经手术以防治神经瘤引发疼痛的技术（经允许引自<http://www.dellon.com>）

的神经生长因子。事实上，脊髓中的一些小细胞还能够产生某些物质阻止髓内神经再生。这就是为什么颈部受伤的人，如坠马受伤的克里斯多夫·李维（Christopher Reeves）（电影《超人》的主角），往往长久瘫痪的原因。也许总有一天，我们将知道如何改变这个过程并使脊髓再生，但目前只有周围神经可以再生。

当周围神经沿着原来路径再生的时候，感觉和运动功能可以恢复。尽管有可能不再是完全正常的感觉和运动功能，但一般功能都可以保留。如图1-4所示，再生的周围神经纤维进入瘢痕会被阻滞，很多小的神经纤维会被包绕在瘢痕的纤维组织中，并形成痛性神经瘤。此时该如何解决呢？

● 松解神经即可

患者卡曼对我说：“戴伦医生，我的肘部自从被门夹伤后，每次碰到这儿，我就会感到疼痛立刻窜到了前臂，这种情况已经两年了，因为太痛，我都不敢让治疗师碰我，你能帮我吗？”

卡曼的胳膊如图1-3示。她的胳膊被门夹伤的时候皮肤也被夹破了，经急诊医生缝合皮肤，愈合后留下了一个厚厚的棕色瘢痕。她有一块皮肤触觉异常（如那些加点的区域），并且还有一个扳机点，它能将痛觉下传到感觉异常的皮肤。这表明支配卡曼这块皮肤的神经有一个神经瘤。

“是的，卡曼，我能帮你。我要做的是重新纵向切开受损的神经，找到神经瘤，即受损神经的末端，然后把这根神经植入肌肉中以防其重蹈覆辙。”我解释。

卡曼接受了手术治疗（图1-5，图1-6）。术后她的手立刻就可以活动。当她术后醒过来的时候，神经瘤引起的疼痛已经

消失了，她只感到手术本身带来的疼痛。

“我的疼痛消失了，戴仑医生，我能够重新触摸我的肘部了。你说得很对，松解我的神经就行了。”

但是，如果是以下几种情况，就不能保留神经，而应该切除神经（图1-7，图1-8）：疼痛达6个月以上；该神经的功能不重要（如果是重要神经就要进行神经重建）；对非手术治疗

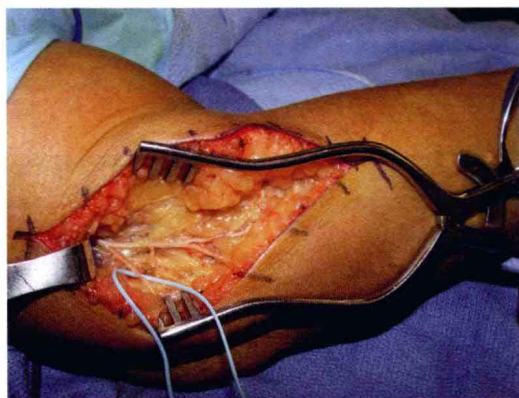


图1-5 蓝色的塑料环固定的是卡曼产生疼痛的神经，图1-3中所示

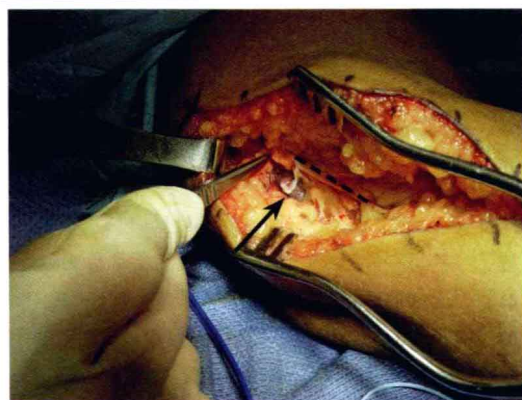


图1-6 图1-3和1-6中所示的神经被埋入肌肉来防止再次产生疼痛（箭头所示），其余的神经原位保留（虚线所示）

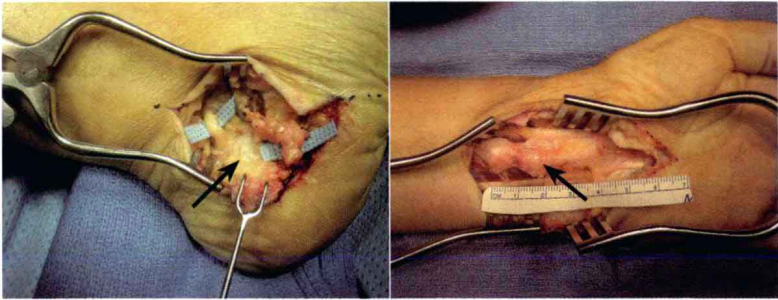


图1-7 神经瘤举例。足跟部位的足跟神经在足跟筋膜炎手术时损伤（左图箭头所示），腕部正中神经在割腕自杀中受损（右图箭头所示）

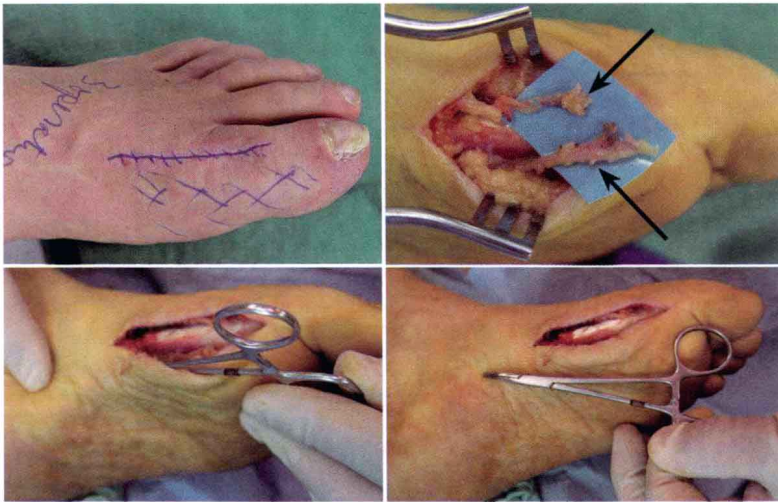


图1-8 左上：关节炎所致的左大脚趾内侧囊肿已做过3次手术，脚趾目前是直的，关节畸形也已经被矫正，但切口附近的划线部位常常感到疼痛。右上：图中所示为两条单独的受损神经，每一条都出现了痛性神经瘤（箭头所示），治疗方法是切除神经瘤，分离神经断端（左下）并且将其植入肌肉内（右下），即止血钳所示之处。这块肌肉在走路时也不会受到压迫

无反应（诸如使用消炎药物、类固醇注射液、阿片类镇痛药，或者作用于神经痛的药物如加巴喷丁）；或者曾经通过神经阻滞缓解了疼痛。

■ 神经压迫

神经受压很常见。而神经受压最常见的疾病是腕管综合征。几乎每天你都能看到有人在腕部固定以夹板来保持腕关节处于伸直位，以防止由于腕关节过度屈曲压迫正中神经。在美国，腕部正中神经减压术是最常见的手术。每年大约有50万人次进行这种手术。每10万美国人中，有125人将患上此病，85%的人可通过手术缓解症状。

腕管综合征最常见的症状是夜间麻醒史，同时发现拇指、食指、中指甚至有时整个手都不能动。随着时间推移，这3个手指几乎全天都没有知觉。进一步发展下去，拇指肌力减弱，甚至大鱼际萎缩。

慢性神经压迫的早期无需手术治疗。你可以在日常活动中，不断改变腕部姿势来增强腕部的灵活性。例如，当使用电脑时，腕部姿势应当适时变动以防其过度弯曲。其次，你可以选用消炎药物来减轻腕管（其中有9条肌腱在支配手指的运动）中肌腱周围组织的肿胀。这些组织由于损伤、炎症或活动过度而肿胀，进而挤压正中神经。利用夹板避免腕部弯曲，尤其在晚上这样做很有益处。也可以向腕管里注射激素（类固醇）药物来减轻组织肿胀（但是不要注射到神经上）。

手术是治疗腕管综合征的最后选择（图1-9）。如今这种手术仅需要切一个小口就可以进行，我们在此采用长切口是为了更清楚地显示正中神经受压情况，并去除神经周围的瘢痕组织

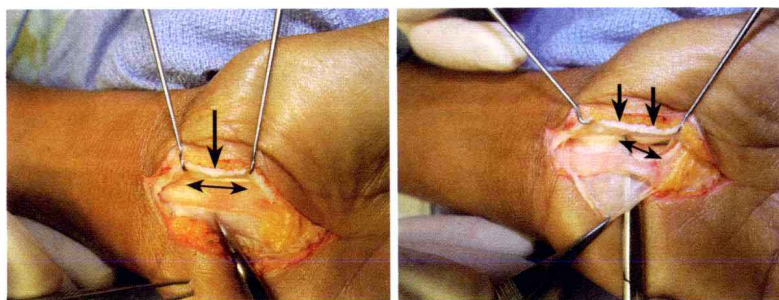


图1-9 左图：本例为治疗腕管综合征所做的正中神经（箭头所指）松解术切口较长。钳尖清晰可见神经受压部位（箭头所指）。引起压迫的肌腱已被分开。这一手术可以通过更小的切口进行。右图：钳子固定的是附属于正中神经上的瘢痕组织，它们将在神经分离时被切除。双箭头标识的是正中神经受压狭窄部位

（分离神经）。

神经是从脊髓延伸到肌肉或皮肤的脆性结构，从起始到末梢，它都与肌腱和骨骼伴行。在很多部位，肌腱和骨骼间的通道很狭窄。神经通过如此狭窄的通道就犹如从一块岩石和一块硬板之间穿行，因此极易受压。

神经压迫是指作用于神经上的压力增加了。这会导致神经血液供应下降，进而缺氧。神经一旦缺氧，就会向大脑发出信号请求救援。这种信号在你感觉就像是你的手在颤动、有刺麻感，抑或“睡着了”，毫无知觉。

如果你呼吸困难，大脑就会缺氧，接着将晕倒并且失去知觉。当神经缺氧时，正常的电信号传递将停止。这就像屋子突然断电以后，灯泡闪一下接着就灭了一样。

当你夜间醒来，发现你的手“还在睡觉”，或者在震颤，这是因为腕部或肘部的神经受压，神经缺氧发出信号把你叫醒了。