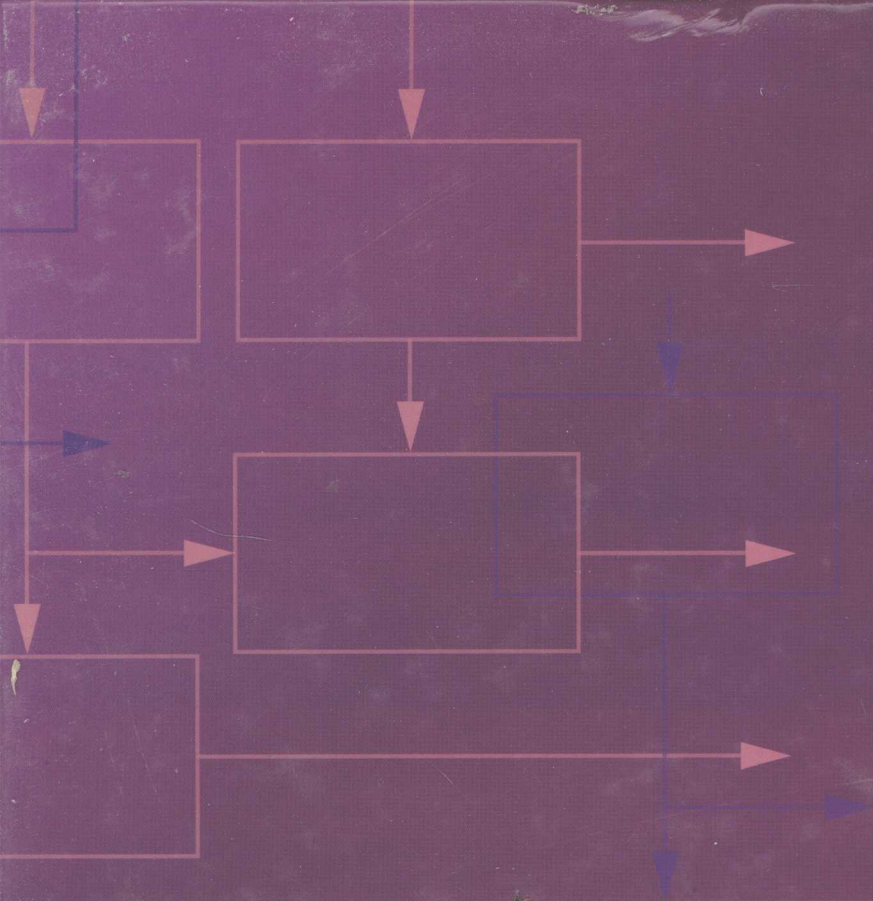




主 编 Somayaji Ramamurthy
James N. Rogers
Euleche Alanmanou
主 译 黄宇光

疼痛治疗决策

Decision Making in Pain Management

(第2版)



北京大学医学出版社

疼痛治疗决策

Decision Making in Pain Management

(第2版)

主 编 Somayaji Ramamurthy
James N. Rogers
Euleche Alanmanou

主 译 黄宇光

北京大学医学出版社
Peking University Medical Press

图书在版编目(CIP)数据

疼痛治疗决策: 第2版 / (美) 拉马默蒂, (美) 罗杰斯, (美) 阿兰马诺著; 黄宇光等译. —北京: 北京大学医学出版社, 2009.4

书名原文: Decision Making in Pain Management

ISBN: 978-7-81116-503-6

I. 疼… II. ①拉…②罗…③阿…④黄… III. 疼痛—治疗 IV. R441.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 019391 号

北京市版权局著作权合同登记号: 图字: 01-2008-4164

Decision Making in Pain Management, 2nd edition

Somayaji Ramamurthy, James N. Rogers, Euleche Alanmanou

ISBN-13: 978-0-323-01974-3

ISBN-10: 0-323-01974-9

Copyright ©2006, by Mosby Inc., an affiliate of Elsevier Inc.

Authorized Simplified Chinese translation from English language edition published by the Proprietor.

981-272-067-5

978-981-272-067-2

Elsevier (Singapore) Pte Ltd.

3 Killiney Road, #08-01 Winsland House I, Singapore 239519

Tel: (65) 6349-0200, Fax: (65) 6733-1817

First Published 2009

2009 年初版

Simplified Chinese translation Copyright©2009 by Elsevier (Singapore) Pte Ltd and Peking University Medical Press. All rights reserved.

Published in China by Peking University Medical Press under special agreement with Elsevier (Singapore) Pte Ltd. This edition is authorized for sale in China only, excluding Hong Kong SAR and Taiwan. Unauthorized export of this edition is a violation of the Copyright Act. Violation of this Law is subject to Civil and Criminal Penalties.

本书简体中文版由北京大学医学出版社与 Elsevier (Singapore) Pte Ltd. 在中国境内(不包括香港特别行政区及台湾)协议出版。本版仅限在中国境内(不包括香港特别行政区及台湾)出版及标价销售。未经许可之出口,是为违反著作权法,将受法律之制裁。

疼痛治疗决策

主 译: 黄宇光

出版发行: 北京大学医学出版社 (电话: 010-82802230)

地 址: (100191) 北京市海淀区学院路 38 号 北京大学医学部院内

网 址: <http://www.pumpress.com.cn>

E - mail: booksale@bjmu.edu.cn

印 刷: 北京画中画印刷有限公司

经 销: 新华书店

责任编辑: 李海燕 责任校对: 杜悦 责任印制: 郭桂兰

开 本: 889mm × 1194mm 1 / 16 印张: 23.5 字数: 686 千字

版 次: 2009 年 4 月第 1 版 2009 年 4 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-81116-503-6

定 价: 129.00 元

版权所有, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

译者前言

疼痛是人生不可避免的感受之一，在作为保护机体避免进一步损伤的防御性反射的同时，也给人们的身体和心理带来难以估量的不良影响，成为继呼吸、血压、脉搏和体温之后的第五大生命体征。在呼唤提高生活质量的今天，如何进一步提高疼痛诊疗水平，值得我们关注。

近十年来，中国疼痛诊疗水平取得了令人瞩目的进步。许多医院纷纷选派专业人员从事疼痛治疗，开设了疼痛门诊甚或疼痛科，对广大疼痛患者敞开了关爱之门。近年来，疼痛治疗的方法学也发生了明显的升华和创新。WHO 三阶梯治疗的原则在全国深入普及并在内涵方面得以拓展，新的镇痛药物品种日益更新，新的镇痛方法临床逐渐普及，例如射频消融、脊髓电刺激、各类椎管镇痛泵等等，在疼痛治疗中的作用越发重要。

然而，目前国内疼痛正面临着诸多的问题和挑战。中国疼痛患者众多，而疼痛治疗专业领域医疗资源严重不足，分布不均，疼痛专业人才尚嫌不足，不同地区的疼痛治疗水平参差不齐。客观地说，中国疼痛治疗正处于起步、尚待腾飞阶段，临床诊断和治疗有待规范，整体水平有待提高。

《疼痛治疗决策》一书正是基于临床疼痛诊疗面临的错综复杂的局面，为临床疼痛治疗的规范化提供了难能可贵的指导。本书内容涵盖了临床实际问

题，表述简明扼要，以图表和流程图的形式，重点阐述了疼痛的评估和治疗手段，急性疼痛的治疗，慢性疼痛综合征和机体各部位疼痛的诊断和治疗、癌性疼痛的治疗，小儿疼痛以及疼痛药理学的内容，不失为临床医师提高疼痛诊疗水平的理想教材之一。

在北京大学医学出版社的支持和帮助下，我们在繁忙的临床工作之余，组织相关专家学者和年轻的麻醉医师在较短的时间内完成了本书的翻译和审校工作。《疼痛治疗决策》一书的出版，如果能够或多或少地帮助我们在疼痛诊断和治疗时少走弯路，多一份安全，少一份风险，患者更满意，生活更开心，那将是对我们翻译出版工作的最大回报。

中国疼痛诊断和治疗整体水平的提高有待方方面面的努力和付出，期望《疼痛治疗决策》的问世能够为临床疼痛治疗尽微薄之力，不到之处，敬请海涵。

黄宇光

北京协和医院麻醉科

2009年2月28日于北京

再版前言

许多临床医生，特别是疼痛科医生，都曾反复强调《疼痛治疗决策》第一版中关于疼痛评估和治疗的流程图式的指导非常有帮助。

迄今为止，在疼痛医学领域有很多概念、治疗手段、治疗选择和治疗技术出现了飞跃式的进步，因此非常有必要在这些方面做出相应的修订，以使本书更贴近于今天的临床实践。

本书并不能取代那些疼痛医学领域中非常有深度并被广泛应用的教科书，但是可以作为一本有价值的参考书，为疼痛科医生处理各种急慢性疼痛及疼痛综合征提供一种清晰的、逻辑性强的、渐进式的诊断、鉴别诊断和治疗思路。

我们再版时保留了由多学科专家参与撰写的多学科综合治疗手段的介绍。同时，在很多章节中还加入了反映疼痛治疗领域最新进展的内容；另外一些章节，如关于神经阻滞技术的描述，在本版中删除了，因为相应的内容在关于区域麻醉的教科书中介绍得更为详尽。同时，在某些章节中还有内容提

要，因为我们觉得在这些章节中加入内容提要可能会让读者获益更多。在有争议的领域，其章节内容可能只反映了作者本人的倾向性和偏好。

我们感谢所有参加本书编写的作者，是他们的努力使本书成为一本独特而实用的、反映多学科进展的参考书。同时，我们也感谢 Elsevier 公司的 Natasha Andjelkovic 博士坚持不懈的精神。

同时，还要感谢 Ashley Alanmanou, DDS，是他耐心的帮助及奉献精神才使本书的内容如此出色。我们还要特别感谢 Linda Shimerda 女士，她在协调各位编辑和作者方面做了大量工作，是她的不懈努力才使本书得以面世。

Somayaji Ramamurthy, MD

James N. Rogers, MD

Euleche Alanmanou, MD

(刘 薇译)

目 录

第1部分 评 估

1 急性疼痛的初期管理	2
2 慢性疼痛患者的评估	6
3 儿童疼痛的评估	8
4 老年疼痛患者的评估	10
5 药物滥用潜在风险的评估	12
6 心理学评估	14
7 睡眠障碍与慢性疼痛	16
8 劳动能力丧失与生活质量	18
9 创伤后应激障碍	20
10 疼痛测评	22
11 影像学检查	24
12 椎间盘造影术	26
13 肌电图描记与神经传导检查	28
14 热 像 图	30
15 镇静状态下检查	32
16 静脉给予局部麻醉药和其他药物在疼痛 检查和治疗中的应用	34
17 鉴别诊断性硬膜外腔 / 蛛网膜下腔阻滞	36
18 诊断性神经阻滞	40

第2部分 急性疼痛

19 患者自控镇痛	44
20 急性带状疱疹	48
21 急性上肢疼痛	50
22 急性下肢疼痛	54
23 急性胸痛	58
24 急性脊柱疼痛	62
25 急性腹痛	64
26 急性胰源性疼痛	68
27 产科疼痛	70

第3部分 慢性疼痛综合征

28 肌筋膜痛	74
---------	----

29 带状疱疹后神经痛	76
30 复杂区域疼痛综合征	78
31 糖尿病神经病变	82
32 慢性胰腺炎疼痛	84
33 神经病理性疼痛	86
34 中枢性疼痛综合征	90
35 幻 痛	92
36 脊髓损伤患者	96
37 纤维肌痛综合征	100
38 类风湿性关节炎	106
39 骨关节炎	108
40 椎间盘源性背痛	110
41 非躯体性疼痛	112
42 人类免疫缺陷病毒 - 获得性免疫缺陷综合征	114
43 镰状细胞病	116
44 腹股沟疼痛	118
45 盆腔疼痛	120

第4部分 癌 痛

46 患者教育	124
47 癌痛的药物治疗	126
48 转移性癌痛	130
49 神经破坏性阻滞	132
50 宁养关怀和姑息治疗	136

第5部分 头 颈 痛

51 头 颈 痛	140
52 头痛患者的处理	142
53 血管性头痛	144
54 三叉神经痛	146
55 颞颌关节紊乱	148
56 口颌面痛	150
57 颈小关节疼痛	152
58 颈神经根病变	156

第6部分 上肢痛

59 肩 痛	160
60 肩手综合征	164
61 卡压综合征：上肢	166
62 肌腱炎：上肢	170
63 滑 囊 炎	172

第7部分 胸部疼痛

64 慢性胸壁疼痛	176
65 乳腺切除术后疼痛	178
66 慢性脊椎疼痛	180
67 肋骨功能紊乱	182

第8部分 腰背痛

68 急性腰背痛	186
69 慢性腰背痛	188
70 腰骶神经根病	192
71 椎管狭窄	194
72 强直性脊柱炎	196
73 椎板切除失败综合征	198
74 椎体小关节综合征	202
75 骶髂关节疼痛	204

第9部分 下肢痛

76 下肢肌腱炎	208
77 下肢滑囊炎	210
78 下肢卡压综合征	212
79 梨状肌综合征	216
80 髌 痛	218
81 膝 痛	220
82 足 痛	222
83 间歇性跛行	226

第10部分 儿科疼痛

84 小儿患者疼痛处理策略	230
85 小儿慢性良性疼痛	232

86 小儿癌症相关性疼痛	234
--------------	-----

第11部分 药理学

87 局部麻醉药的选择	238
88 局部麻醉药的毒性	242
89 非甾体类抗炎药	246
90 类固醇药物	248
91 抗抑郁药	250
92 抗惊厥药	252
93 阿片类药物	254
94 肉毒杆菌毒素-药理学	256
95 神经毁损剂	258
96 外用药物	262

第12部分 疼痛治疗手段

97 物理疗法	266
98 经皮神经电刺激	270
99 职业疗法	274
100 职业康复	276
101 区域麻醉前的评估和准备	278
102 周围神经刺激器	280
103 周围神经阻滞	284
104 儿科四肢周围神经阻滞	286
105 硬膜外阻滞	288
106 蛛网膜下腔阻滞	290
107 颅神经阻滞	292
108 交感神经阻滞	294
109 连续神经阻滞	296
110 静脉区域阻滞	298
111 类固醇关节腔注射	300
112 类固醇硬膜外腔注射	302
113 X线摄影造影剂	304
114 椎间盘内治疗	306
115 硬膜外腔内镜检查	308
116 椎管内镇痛	310
117 神经毁损阻滞的并发症	314
118 冷冻镇痛法	316
119 射频消融	318
120 脊髓电刺激	320
121 疼痛的神经外科治疗	324

目录

122	假体支持器	326	附录 3: 评估工具	344
123	心理干预	328	附录 4: 阿片类药物	349
124	生物反馈	330	附录 5: 阿片类药物的副作用及其治疗	351
125	催眠术	332		
126	针灸	334		
127	阿片类及镇静催眠药的停药问题	336		

附录

附录 1:	常用疼痛术语定义	341
附录 2:	疼痛门诊组织结构	342

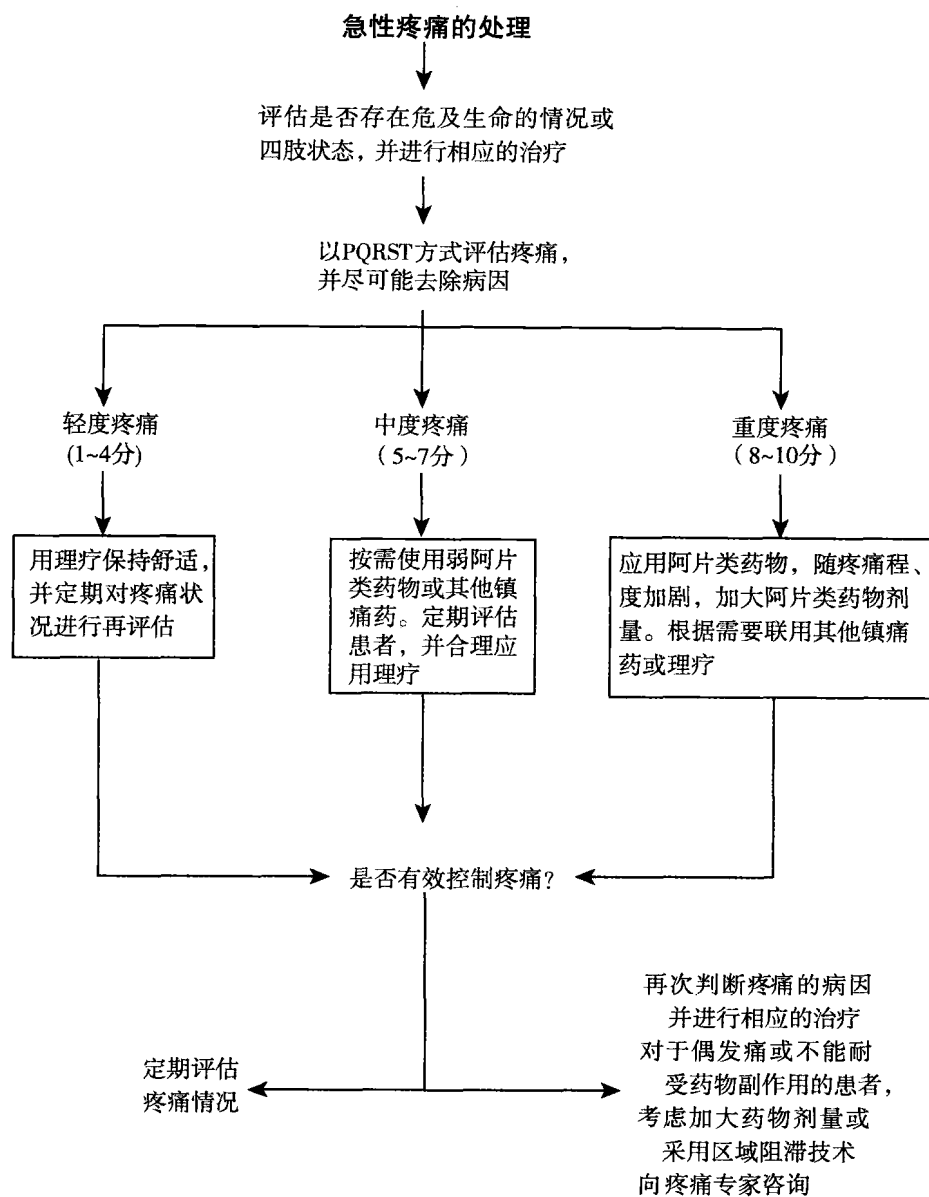
第1部分

评 估

急性疼痛的初期管理

JAY ELLIS

- A. 重要和急迫的事情应最先处理。疼痛是组织损伤后机体产生的一种复杂的感觉和情感体验。我们需要评估那些危及生命或造成肢体及器官功能障碍的组织损伤是否可逆、能否治疗，例如肌筋膜室综合征、缺血性疼痛或压迫性神经病等。
- B. 病史与体格检查。评估疼痛的程度、部位、性质、是否放射、加重或缓解的因素及发生时间。
1. 疼痛程度：使用与年龄相符的疼痛程度评估量表，分别在静息和活动状态下评估疼痛程度，并明确其为偶发痛还是特定运动相关性疼痛。
 - a. 0~2 岁婴幼儿：通过激惹程度、生命体征和活动能力来评估疼痛程度。
 - b. 3~12 岁儿童：以面部表情量表来估计疼痛强弱，快乐、微笑的表情代表无痛，而极度悲伤、哭闹的表情代表剧痛。
 - c. 成人及 12 岁以上儿童：采用口述疼痛评分（verbal pain score），0~10 分代表疼痛的程度，0 表示无痛，而与 10 对应的是可以想像的最剧烈的疼痛。
 2. 部位：能精确定位的疼痛多为体表局部组织损伤和伤害性感受，而内脏性疼痛通常定位模糊。
 3. 性质：特定的疼痛性质常提示特定的病理状态。例如针刺痛、灼烧痛、麻刺感及麻木感提示可能存在缺血或神经压迫；痉挛、绞痛往往提示空腔脏器梗阻。
 4. 放射痛：疼痛为游走性吗？放射痛可提示特定部位的病变，例如 L4、L5 椎间盘突出可引起大腿后侧及腓肠肌疼痛。
 5. 加重和缓解因素：疼痛是否为休息后缓解或活动后加剧？哪种动作可加重疼痛？热敷或冷敷可加重或缓解疼痛吗？这些不仅可以提示疼痛的原因，而且对其治疗也有帮助。
 6. 疼痛的时间：疼痛为持续性、间断性、逐渐缓解、不变，还是逐渐加剧？短暂的疼痛往往与平滑肌或骨骼肌的收缩或痉挛有关。
- C. 诊断性检查。具体项目由疾病状态决定。
- D. 一般治疗原则。通过口述疼痛评分确定疼痛等级（1~4 分为轻度疼痛，5~7 分为中度疼痛，7~10 分为重度疼痛）有助于确定初期治疗方案。
1. 轻度疼痛：选择合适的理疗，如冰敷减少肿胀，热疗消退水肿，通过按摩减轻肌肉疼痛及痉挛。肺部理疗时，用枕头压住伤口。
 - a. 镇痛药：每 4~6h 口服对乙酰氨基酚 325~1000mg，最大剂量可达 4g / 24h。但肝功能不全或长期酗酒的患者（每天饮酒超过 3 瓶）应酌情减量。
 - b. 口服非甾体类抗炎药（nonsteroidal antiinflammatory drug, NSAID）。布洛芬的推荐剂量是每次 400~800mg，3 次 / 天，最大剂量 3200mg/24h 或萘普生每次 250~500mg，2 次 / 天。目前尚无证据表明某一种 NSAID 比另外一种在控制急性疼痛方面更有效。NSAID 具体药物的选择主要参考价格。短期使用，所有 NSAID 副作用均类似。吲哚美辛是 NSAID 中抗炎作用最显著的，但肾功能不全患者慎用。除环氧合酶-2（cyclooxygenase 2, COX-2）抑制剂外，其余的 NSAID 均抑制血小板功能并影响凝血，因而禁用于凝血功能障碍或可能出现危及生命出血的患者（特别是神经外科术后患者）。此外，NSAID 均可引起胃肠道不适并增加胃肠道出血的风险，因而禁用于胃肠道出血的高危患者。COX-2 抑制剂的抗血小板作用弱，用于术后镇痛及服用其他抗凝药的患者有一定优势，但心血管事件发生风险增加，需引起临床医生的关注。



- c. 酮咯酸：单次治疗的起始剂量为 60mg 肌注或 30mg 静注。体重低于 50kg、肾功能损害或 65 岁以上的患者剂量应减半。

若经过理疗或单纯镇痛药治疗后，轻度疼痛依然持续存在，则应采取以下方法。

2. 中度疼痛：除理疗和弱效镇痛药外，通常还需用阿片类药物（弱阿片类药物即可）才能有效控制中度疼痛。口服对乙酰氨基酚-可待因、对乙酰氨基酚-氢可酮或对乙酰氨基酚-羟考酮合剂 1~2 片 / 4~6h 即可有效控制中度疼痛。联合用药的最大剂量受合剂中对乙酰氨基酚剂量的限制：极量为 4g/24h，对于肝病或酗酒（每天饮酒量超过 3 瓶）患者至少应减量 30%。口服弱阿片类药物效果不佳或有口服药禁忌时，可参照以下疗法。
3. 重度疼痛：严重疼痛通常需要立即使用强效阿片类药物。由于口服给药起效时间为 30~60min，故对于重度疼痛患者起始治疗时需要采用胃肠道外给药方式。然而，个体间差异使不同患者对阿片类药物的需求量相差甚大，对多数患者来说，推荐的起始剂量远远不够，有些患者需用 10 倍起始推荐剂量的药物才能缓解疼痛。此外，高疼痛评分的患者也需要较大的初始剂量方可控制疼痛。阿片类药物的常规初始剂量（胃肠道外方式给药）如下：吗啡 2~5mg 静注，5~8min 起效，持续 3~4h；哌替啶 20~50mg 静注，3~5min 起效，持续 3~4h；氢吗啡酮 2~5mg 静注，3~5min 起效，持续 2~3h；芬太尼 1~2 $\mu\text{g/kg}$ 静注，1~2min 起效，持续 1~2h。

疼痛缓解（疼痛评分小于 3 分）或出现无法耐受的副作用是阿片类药物终止使用的指标。

阿片类药物的副作用包括恶心、呕吐、便秘、缩瞳、剂量依赖性镇静和呼吸抑制等。更换阿片类药物种类或使用止吐药，如静注异丙嗪 12.5~25mg 或按需每 6h 肌注一次，可减轻恶心或呕吐。使用结肠动力药物，如口服或经直肠给予比沙可啶或番泻叶，可缓解便秘症状。吗啡和哌替啶可引起组胺释放。

- E. 特殊疗法：患者自控镇痛（patient-controlled

analgesia, PCA）是癌症患者最佳的阿片类药物给药方式，其镇痛效果要优于或等于按需给药，而副作用发生率下降或相似，且患者满意度高。

1. PCA 使用者至少应具备一定的领悟力，了解 PCA 的使用方法，并具备按压输注按钮的能力。
 2. 推荐的 PCA 给药模式：吗啡负荷剂量 4~20mg，单次按需剂量 1mg/10min，最大给药剂量 16mg/4h。背景输注并不能加强镇痛效果，反而会增加呼吸系统并发症的风险。然而，背景输注对于长期大剂量使用阿片类药物的患者（如癌痛或吸毒患者）是必需的。此外，机械通气患者若无呼吸暂停的危险，背景输注是有益的。
 3. 对阿片类药物耐药的疼痛：筋膜室综合征或缺血所致的疼痛对阿片类药物治疗反应差，在这种情况下去除病因是最主要的治疗方法。神经损伤引起的疼痛需用辅助性药物，如三环抗抑郁药（阿米替林）、抗惊厥药物（加巴喷丁）或采用区域阻滞方法控制疼痛。偶发痛（活动或运动诱发，休息时减轻）也是阿片类药物难以控制的。缓解活动时疼痛所需阿片类药物剂量可在休息时产生过度镇静，此时可考虑区域阻滞（如神经阻滞或硬膜外镇痛）并固定骨折部位，以达到镇痛效果。
 4. 阿片类药物的个体差异。要达到良好的镇痛效果，不同个体对阿片类药物剂量的需求差异显著，可达 10 倍。例如开腹胆囊切除术所需静注吗啡的平均剂量为 5mg，剂量范围为 2~20mg。
 5. 硬膜外镇痛。与胃肠外途径给药相比，硬膜外或鞘内注射小剂量阿片类药物镇痛效果佳，且镇静作用小。联合应用低浓度的局麻药恒速输注或患者自控硬膜外镇痛（patient-controlled epidural analgesia, PCEA），可有效控制偶发痛和神经性疼痛。
 6. 区域神经阻滞。神经阻滞可提供特定区域的镇痛，如肋骨骨折可选择肋间神经阻滞，股骨骨折可选择股神经阻滞，上肢痛选用臂丛神经阻滞。
- F. 后续疼痛评估。定期对患者进行疼痛评估，并将疼痛视为第五项生命体征。监测治疗中副作用和并发症，并积极进行治疗。

G. 副作用和并发症

1. NSAID：出血增加、血小板功能障碍、胃肠道不适 / 出血和肾功能损害。
2. 阿片类药物：便秘、恶心呕吐、镇静、瘙痒及呼吸抑制。
3. PCA：镇痛泵设置错误会导致阿片类药物过量输注。
4. 硬膜外或蛛网膜下腔镇痛：同阿片类药物。此外硬膜外 / 鞘内注射吗啡还会导致尿潴留、延迟性呼吸抑制（可发生在 24h 以后）等。

（李铁军译 梁 敏 马璐璐校）

参考文献

- Loeser JD: *Bonica's Management of Pain*, 3rd ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2001.
- Practice guidelines for acute pain management in the perioperative setting: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Acute Pain Management. *Anesthesiology* 2004; 100:1573-1581.

慢性疼痛患者的评估

SOMAYAJI RAMAMURTHY

慢性疼痛的评估应该考虑多种因素，包括伤害性信号传入、外周或中枢神经系统病变、内脏或躯体牵涉痛、多种治疗性操作及药物副作用和药物引起的活动力下降和不适。此外，心理因素（如抑郁、行为改变）、社会和经济因素（失业或经济困难等）也与慢性疼痛的发生相关。

- A. 病历回顾。评估前应仔细阅读患者既往病历，了解既往治疗方法、疗效、有无并发症等。调查问卷可用于详细了解患者的疼痛等级、疼痛性质、既往治疗方法及用药、目前所用药物（特别是有无使用抗凝剂、中草药及非处方药）、睡眠情况、情绪和运动能力。既往工伤、车祸或其他意外也与慢性疼痛发生相关。疼痛简图对于了解疼痛的部位、疼痛是否放射以及疼痛的性质（烧灼痛、刺痛或伴有麻木）非常有用。它不仅反映疼痛的具体细节特点，还可了解患者的心理状态。我们在临床实践中发现，常规应用 Beck 抑郁问卷可提供很多有用信息。调查问卷提供的信息使病史采集变得更有针对性、更彻底，并能节省时间。此外，患者也因医生已详细了解自己的病情而感到心理上的安慰。
- B. 病史。完整的病史应包括系统回顾与疼痛相关的问题，如疼痛的原因、类型、特点（如烧灼痛、刺痛等）、有无放射痛、缓解或加重的因素。调查问卷所提供的相关信息对于判断疼痛的类型（伤害性疼痛、神经性疼痛或牵涉痛）非常有用。既往的治疗方式、并发症和药物过敏史对于制定治疗计划有参考价值。
- C. 体格检查。医生进入病房后，就应该开始体格检查。当患者详细描述其病史时，应注意观察患者情绪、表情以及疼痛部位的活动范围。与患者家属交流也可了解有用的信息。完整的神经系统检查可以发现神经病学改变，如感觉、活动、反射和神经张力征象。上述体征有助于诊断根性疼

痛、复杂区域性疼痛综合征和神经性疼痛。患者的步态、关节活动范围、特殊检查（与髋关节、膝关节、小关节、骶髂关节和其他关节等相关）及肌肉触发点有助于判断疼痛的病因。可以使患者出现疼痛的操作或动作对判断疼痛的原因有指导意义。非器质性疼痛的特点如下：非皮区分布、异常的针刺觉下降、注意力不集中时运动范围与注意力集中时差距显著、触诊或运动时患者出现明显的疼痛行为表现。

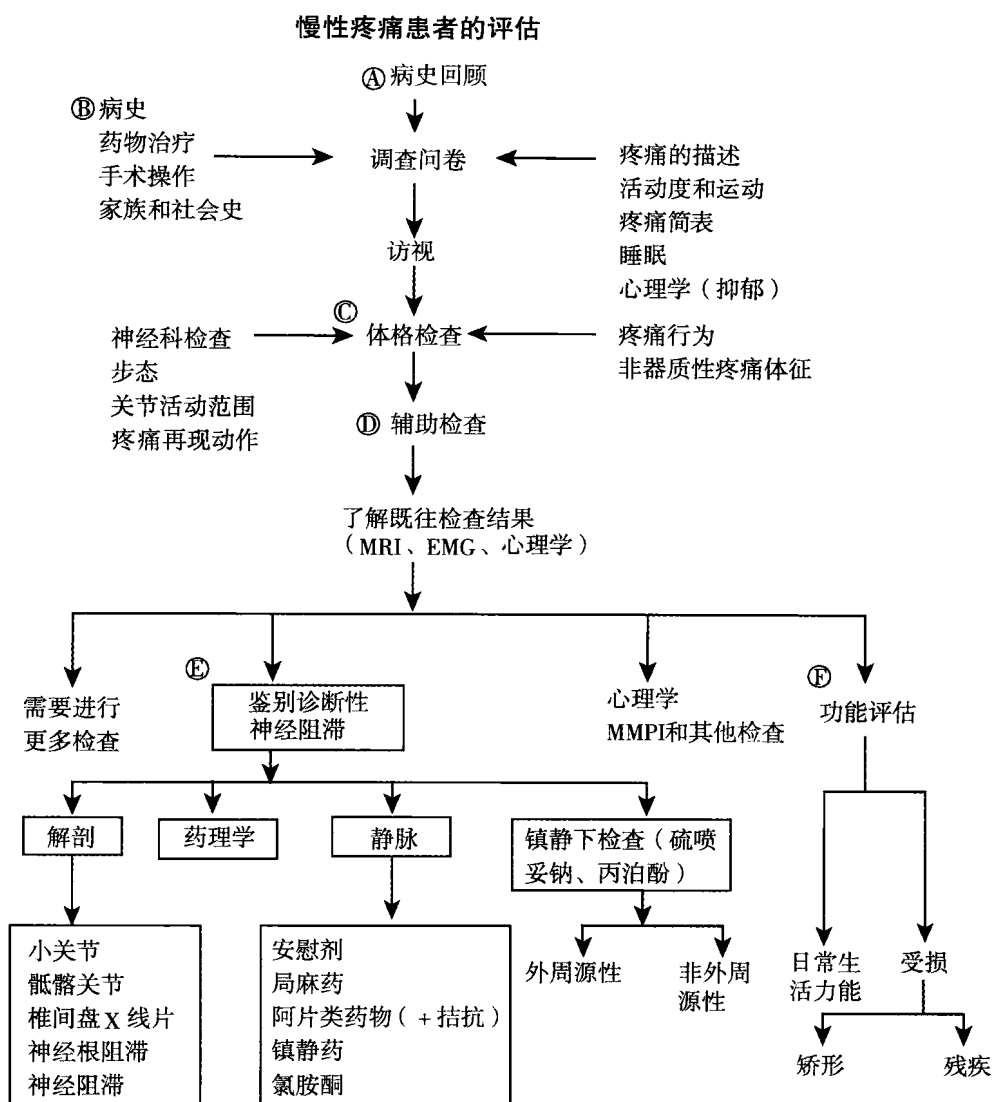
- D. 检查。病史回顾、体格检查及了解既往实验室检查（包括影像学资料）后，有必要进行进一步检查。大部分慢性疼痛患者在就诊疼痛门诊前，就已进行了详细的影像学检查。影像学资料有助于排除骨折、肿瘤及其他疾病。值得注意的是，即使是无症状的个体，磁共振成像（magnetic resonance imaging, MRI）也可显示出解剖学异常。因此，应将实验室检查结果与病史和体格检查结合在一起考虑，以减少不必要的有创操作。若心电图和神经传导速度检查结果是阳性的，即可证实神经或肌肉的生理功能改变；但阴性也不排除病变。药物筛选试验有助于估计患者需要的处方药量，以及是否使用过违禁药品。
 - E. 神经阻滞及静脉药物试验。神经阻滞可用于疼痛的诊断和治疗。诊断性注射，例如内侧支阻滞、骶髂关节注射、椎间盘造影术以及神经根阻滞，有助于脊柱源性疼痛的诊断。即使疼痛能够缓解，在进行有创操作前，不能忽视安慰剂的作用。若神经阻滞疼痛不能缓解，则应避免进行不必要的神经损毁性操作。
- 静脉药物试验可给予安慰剂、利多卡因、阿片类受体激动剂或拮抗剂、苯二氮䓬类药或硫喷妥钠，常用于非外周神经性疼痛的鉴别诊断。但此方法临床很少用，其缺点是耗时且不能报销。
- F. 心理学及功能检查。初始评估可能提示该患者需

进一步的心理学检查和功能评估，某些异常需要矫形或使用辅助支具。

(李铁军译 梁 敏 马璐璐校)

参考文献

- Godwin J, Zahid Bajwa Z: Evaluating the patient with chronic pain. In: Warfield CA, Godwin J, Bajwa Z (eds) *Principles and Practice of Pain Medicine*, 2nd ed. New York, McGraw-Hill, 2004, pp. 55-60.
- Loeser JD (ed): *Bonica's Management of Pain*, 3rd ed., Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2001.



儿童疼痛的评估

ANNA M. VARUGHESE, NORBERT J. WEIDNER,
AND KENNETH R. GOLDSCHNEIDER

既往有关新生儿和儿童的疼痛报道很少，且存在认识错误、治疗不足等问题。虽然近十年来，儿童疼痛越来越受重视，且临床医生正努力改变现状，但这一领域的进步有限。

A. 疼痛评估应至少包含以下三个方面：(1) 确定疼痛的存在；(2) 估计疼痛对患者及治疗方法选择的影响；(3) 定期对疼痛进行再评估，以判断疗效。评估的内容应该包括病史回顾和体格检查，并选择合适的仪器设备行相应的检查。虽然多种仪器可用于测量和评估儿童的疼痛，但许多仪器的准确性并没有得到验证且不适用于所有年龄组儿童，因而没有广泛应用于临床。总体而言，儿童疼痛评估方法可以分为3类：观察性、患者自述和生理检查。5岁以上儿童，主要通过患儿自述并结合观察进行疼痛评估。5岁以下儿童或认知功能障碍的患儿，生理指标（如心率和血压的改变、掌心出汗、经皮血氧饱和度的改变）和观察性指标（哭闹、面部表情、腿的姿势、触觉和行为）可用于疼痛评估。

1. 与年龄相称的疼痛评估量表：新生儿/婴儿疼痛评分量表（Neonatal Infant Pain Scale, NIPS）（适用于0~14岁）、东安大略省儿童医院疼痛评分量表（Children's Hospital Eastern Ontario Pain Scale, CHEOPS）（适用于1~5岁）、适用于5岁以上儿童的 OUCHER 量表，视觉模拟评分量表（Visual Analog Scale, VAS）（适用于8岁以上儿童）、适合昏迷患者的 COMFORT 量表以及适用于智障儿童的非交流性儿童疼痛量表（Noncommunicating Children's Pain Checklist, NCCPC）和非交流性儿童疼痛量表——术后版本（NCCPC-PV）。
2. 仅进行有助于疼痛治疗的实验室检查。如区域阻滞前行凝血功能检查以排除凝血功能异常患者；肾功能检查以决定阿片类药物的选

择等。肾功能异常患者，吗啡活性代谢产物（吗啡-6-葡萄糖醛酸苷）可在体内蓄积，应避免使用吗啡。

- B. 急性疼痛可全身应用阿片类药物或 NSAID、区域阻滞（中枢或外周神经阻滞）或联合应用上述方法进行治疗。确定治疗方法前，应考虑多种因素，如病因、部位、疼痛程度、对患者的影响以及禁忌证等。凝血功能异常、菌血症、进行性神经功能损伤或患儿父母/患儿拒绝时，不宜选用区域阻滞。
- C. 全身使用镇痛药对下列疼痛患儿有利：
 1. 由于手术部位/手术强度或有禁忌证而不适宜行区域阻滞的手术和创伤患者；
 2. 因病情进展或化疗的癌痛患儿或因操作而引起疼痛的患儿；
 3. 镰状细胞贫血患儿或区域阻滞无效的血管闭塞危象疼痛患者；
 4. 全身性疾病引起的急性疼痛，如囊性纤维病、胰腺炎、狼疮及幼年型类风湿关节炎。
- D. 区域阻滞通常可提供满意镇痛，且并发症较少。较大的并发症，如永久性神经损伤，很少发生；更严重并发症包括局麻药中毒和麻醉性镇痛药引起的呼吸抑制。而瘙痒、恶心呕吐和尿潴留等并发症虽不严重，但可令患者倍受困扰，主要发生于椎管内给予阿片药物后。
- E. 阿片类镇痛药的给药方式有口服、胃肠外途径或经皮途径。PCA 适合于6岁以上发育正常的患儿。6岁以下或认知功能障碍的患儿，可以采用护士/护理员或父母控制镇痛的方法。若无过敏，吗啡为首选药物。随着剂量增加，副作用出现或镇痛效果仍不佳时，可改用氢吗啡酮或芬太尼。辅助使用 NSAID 或对乙酰氨基酚可提高镇痛质量和患儿术后活动能力。酮咯酸副作用少，辅助用药时可提供良好镇痛，但持续性出血、低血容量或少尿患者应该避免使用。可能的情况下