

癌性疼痛的 综合治疗

王洪武 主编



癌性疼痛的综合治疗

王洪武 主编

科学普及出版社

·北京·

图书在版编目(CIP)数据

癌性疼痛的综合治疗/王洪武主编. —北京:科学普及出版社,2010.4

ISBN 978 - 7 - 110 - 07248 - 6

I. ①癌… II. ①王… III. ①癌 - 疼痛 - 治疗
IV. ①R730.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 060744 号

本社图书贴有防伪标志,未贴为盗版。

科学普及出版社出版

北京市海淀区中关村南大街 16 号 邮政编码:100081

电话:010 - 62173865 传真:010 - 62179148

<http://www.kjpbooks.com.cn>

科学普及出版社发行部发行

北京长宁印刷有限公司印刷

*

开本:880 毫米×1230 毫米 1/32 印张:7.875 字数:220 千字

2010 年 4 月第 1 版 2010 年 4 月第 1 次印刷

印数:1—3000 册 定价:28.00 元

ISBN 978 - 7 - 110 - 07248 - 6/R · 760

(凡购买本社的图书,如有缺页、倒页、
脱页者,本社发行部负责调换)

《癌性疼痛的综合治疗》编委会

主 编 王洪武 (煤炭总医院,北京)

编 委 (按姓氏笔画排序):

方庭正 (海军总医院,北京)

王兆霞 (煤炭总医院,北京)

朱家瑞 (海军总医院,北京)

李定刚 (北京海淀医院)

李 忠 (北京中医药大学附属东直门医院)

张洁莉 (煤炭总医院,北京)

张雅月 (北京中医药大学附属东直门医院)

邹 珩 (煤炭总医院,北京)

罗凌飞 (煤炭总医院,北京)

周云芝 (煤炭总医院,北京)

赵文锐 (海军总医院,北京)

贾 玮 (天津胸科医院)

郭 敏 (煤炭总医院,北京)

前 言

疼痛是癌症患者最常见的、难以忍受的症状之一。据统计，新诊断的恶性肿瘤约有 25% 的患者伴发疼痛，治疗过程中约有 24% ~ 60%，晚期则为 62% ~ 86%。此外，疼痛是患者最惧怕的症状之一，能增加死亡率，降低患者生活质量，影响患者的日常活动、自理能力、情感活动，严重影响患者与家属及朋友之间的交流，因此，缓解疼痛的重要性显而易见。目前极为迫切的问题是使医护人员和家属熟悉癌痛的发病机理，尽快掌握疼痛评估技巧和治疗方法，在癌痛治疗中需要恰当地使用药理学、麻醉学、神经外科学以及行为医学的相关知识。

每年我国癌症新发病人数量约为 180 万，其中 62% 伴有疼痛。由于疼痛对癌症患者的生活质量及癌症治疗影响很大，世界卫生组织（WHO）已将控制癌痛作为第三种抗癌手段，癌症止痛治疗具有重要的意义。遗憾的是，45% ~ 80% 的癌痛患者没有得到足够的治疗。

目前，癌性疼痛仍以药物治疗为主，WHO 倡导的三阶梯药物治疗已深入人心。但由于止痛药物产生的严重不良反应，如成瘾性、便秘和药物剂量的依赖性，严重影响其疗效和临床使用。同时，单纯止痛药物并不能消除肿瘤，引起癌性疼痛的原因并未解除，因此，祛除病因才是控制癌性疼痛的最有效方法。

近年来，随着肿瘤微创治疗技术的不断发展，在肿瘤止痛治疗方面发挥着越来越重要的作用。微创治疗能标本兼治，既能控制肿瘤生长，又能缓解疼痛，受到医务人员和患者的青睐。

多年来作者积极探索癌症止痛方法，采取物理消融治疗、放射

治疗及药物治疗等综合治疗方法，取得明显疗效。癌症疼痛首先应治“本”，即消除癌灶；同时要治“标”，结合药物缓解患者疼痛。中医药在癌症疼痛的治疗方面也有独到的见解和措施，应充分体现中西医结合的治疗理念，让患者享受无痛人生。

本书联合多位有经验的专家撰写了这本比较系统的癌症止痛方面的书，希望能引起同行们的共鸣。

本书共分六章。在第二章中，重点介绍各种治疗方法，特别是近年来逐渐受到重视且又极为有效的治疗方法，如物理消融、粒子植入、骨水泥填充术及中医药等进行了详细介绍；第三章重点介绍疼痛患者在饮食、起居及家属在疼痛治疗中的作用；第四章则介绍国内外最新的治疗指南，可供肿瘤医务工作者和广大患者参考。

由于作者水平所限，书中疏漏之处在所难免，特别是有些方法还缺少循证医学的证据，仍处于探索阶段，需要医务工作者和患者积极配合，探讨更有效、安全的止痛方法。

王洪武

2010年3月10日

序

虽然癌痛的治疗已开展多年，但目前仍然面临着许多问题，如许多医院尚未建立癌痛治疗专门科室，也无癌痛治疗专职医生，致使癌痛治疗很不规范。

目前癌痛治疗手段比较单一，在临床中主要给患者口服或肌注阿片类药物，国际卫生组织（WHO）倡导的“三阶梯疗法”简单方便，患者容易接受。但由于阿片类药物长时间应用的耐药性和不良反应，部分患者和家属顾虑重重。有人统计“三阶梯疗法”控制癌痛的疗效仅占半数。对重度癌痛的患者，尽管超量使用了说明书介绍的止痛药，患者仍然疼痛难忍，这使众多临床医生颇感疑惑。疼痛药物的不良反应无疑也影响其临床效果。现在虽然大多数患者接受阿片类药物治疗后，均能缓解疼痛并改善患者生活质量，但部分患者却难以达到同样疗效，反而增加了恶心、呕吐、食欲不振和便秘等不良反应，如果不断追加剂量，势必造成不良反应日趋加重，甚至抑制呼吸，因此，有人认为镇痛药物的不良反应也使部分癌痛患者的生活质量下降。同时，由于患者、家属，甚至是医生，目前仍然存在担心药物成瘾等不正确治疗癌痛观念，致使大多数临床医生用药剂量偏低和给药间隔过长，造成癌痛治疗效果不佳。

其实，癌痛治疗方法很多，但治疗效果不一，主要是临床大夫对这些治疗方法的认识不一，许多方法尚缺乏循证医学的证据。对转移性骨肿瘤、肿瘤压迫神经等造成的疼痛，单纯药物治疗效果有限，应积极探索肿瘤消融方法和神经阻滞术，如氩氦刀、射频、骨水泥填充术、放/化疗粒子植入、腹腔神经节阻滞麻醉等，同时配合药物治疗，可能会达到事半功倍的效果。患者自控镇痛法

(patient controlled analgesia, PCA) 是近年国内外开展的镇痛疗法, 从根本上改变了患者按时给药为按需给药的传统用药方法, 使患者可自行控制给药, 镇痛效果迅速, 对重度疼痛、晚期癌症患者可推广应用。经皮超声电导给药改变了传统给药方式, 不打针、不吃药, 透皮导入止痛药物, 用量小, 疗效好, 无严重不良反应, 受到患者青睐。

显然, 要完善癌痛治疗工作, 首先要健全癌痛治疗机构, 使癌痛治疗师接受有关癌痛的培训, 如癌痛治疗相关药理学、诊断学, 掌握多种癌痛治疗手段, 熟悉癌痛患者心理学。其次, 应建立癌痛患者资料库, 逐步形成多学科癌痛治疗体系, 使患者在各个医疗机构都能得到统一、规范的治疗。本书充分体现癌痛治疗的最新理念, 并在许多方面进行了大胆探索, 值得临床医务工作者借鉴。

总之, 癌痛治疗已进入多学科综合治疗时期, 医护人员和患者都应熟悉这些方法, 并在临床中灵活应用, 对不同患者制定个体化治疗方案, 真正让癌症患者在无痛中生活, 提高生存质量。

2010年3月10日

目 录

第一章 癌性疼痛的病因及发病情况	(1)
一、病因	(1)
二、发病情况	(3)
三、疼痛的评估	(8)
第二章 癌性疼痛的止痛方法	(12)
第一节 物理消融止痛	(12)
一、氩氦刀	(12)
二、射频消融治疗	(25)
三、微波治疗	(30)
四、高强度超声聚能刀	(33)
五、全身热疗系统	(38)
第二节 骨水泥填充术	(40)
第三节 放疗止痛	(48)
一、体外放射治疗	(48)
二、放射性粒子植入	(54)
三、放射性核素治疗	(62)
第四节 中医中药	(78)
一、癌性疼痛辨证论治要点	(78)
二、癌性疼痛中医论治基本方法	(79)
三、临床常用的治疗方法	(83)
四、癌性疼痛的中医预防与调护	(99)
第五节 超声电导止痛	(101)
一、超声电导仪技术原理和作用机制	(102)
二、作用特点	(103)

三、作用优势	(103)
四、系统装备	(104)
五、癌症止痛的临床应用	(105)
第六节 药物止痛	(110)
一、世界卫生组织 (WHO) 三阶梯治疗原则	(110)
二、止痛药物分类	(113)
三、镇痛辅助用药	(132)
四、膦酸盐类药物	(140)
五、化学治疗	(154)
六、肿瘤靶动脉化疗栓塞	(167)
七、经皮穿刺神经阻滞	(185)
第三章 癌性疼痛患者的护理	(201)
一、癌性疼痛患者药物治疗的护理	(201)
二、止痛药物不良反应的护理	(202)
三、癌性疼痛患者的心理护理	(204)
四、饮食护理	(208)
五、运动	(210)
六、癌性疼痛患者的出院指导	(210)
第四章 国内外癌性疼痛临床诊疗指南	(212)
一、美国医师学会肺癌的补充治疗与姑息治疗临床应用指南	(212)
二、中国抗癌协会双膦酸盐治疗肺癌骨转移的临床指引(2007年)	(218)
三、中国抗癌协会乳腺癌骨转移临床诊疗专家共识(2007版)	(229)

第一章 癌性疼痛的病因 及发病情况

疼痛是机体对有害刺激的一种主观感觉,疼痛不仅是一种生理应答,同时还是一种主观的心理体验。癌症疼痛不仅是一个医学问题,也是一个社会问题。

癌症疼痛作为癌症的一个主要伴随症状,在积极抗癌治疗的患者中发生率为 24% ~ 60%,晚期患者为 62% ~ 86%。近 40 年来 (Meta 分析中有 52 篇文章) 研究发现,中至重度癌性疼痛占 1/3 以上。所有癌症患者中疼痛发生率 > 50%,口面部肿瘤最高占 70%。在晚期/转移/终末期患者癌痛发生率为 64%,抗癌治疗的患者中为 59%,癌症已治愈的患者中癌痛仍占 33%,70% 以上的患者有不止一个部位的疼痛。这些数据说明,癌性疼痛远没有控制。

一、病因

引起癌性疼痛的原因是多方面的:

(1) 机械性疼痛:由于肿瘤快速生长,压迫周围神经,导致疼痛。

(2) 瘤内压力高:肿瘤细胞增殖可以在瘤内产生高压,引起张力性疼痛。

(3) 微骨折:骨转移时破骨细胞激活因子刺激破骨细胞对骨质的吸收,导致进行性骨溶解破坏,引起局部病灶的微骨折,出现疼痛。

(4) 运动:关节的运动也可以刺激神经末梢出现疼痛。

(5) 生物性疼痛:是指肿瘤细胞释放出细胞因子和化学介质刺激周围组织及神经末梢而出现疼痛。

归纳起来,临床上导致癌症疼痛的原因大致可以分为四种:直接由癌症引起的疼痛、与癌症相关的疼痛、癌症治疗引起的疼痛和伴随疾病引起的疼痛。约 87% ~ 92.5% 的疼痛与肿瘤有关,17% ~ 20.8% 的疼痛由治疗引起,有些患者两种因素都有。



(一) 直接由癌症引起的疼痛

呈膨胀性或浸润性生长的肿瘤细胞易形成肿块而压迫周围组织或阻塞各种管道,如淋巴管、血管、肠管等引发疼痛。浸润性生长也可能侵犯神经、血管、淋巴管和胸腹膜等而导致疼痛。

1. 肿瘤局部侵及神经、血管、骨膜等造成疼痛

如原发性乳腺癌侵及肋骨、肋间神经和胸膜,腋窝淋巴结转移侵及臂丛神经,可刺激引起疼痛;肺上沟瘤(pancoast)侵犯周围神经、胸廓等引起疼痛;头面部肿瘤侵犯神经、口腔黏膜、骨膜等引起疼痛。

2. 肿瘤局部压迫

①病变组织容积增大,而组织包膜和骨性容积不变,导致局部组织出现胀痛。如原发性肝癌表现为肝区胀痛;前列腺癌表现为局部疼痛;颅内原发性肿瘤或转移癌造成颅内压升高引起胀痛。②阻塞于管腔,造成梗阻痉挛,导致疼痛。如结肠癌造成肠梗阻,出现腹痛;支气管肺癌引流不畅导致阻塞性肺炎而出现胸痛。③侵犯淋巴管、血管及软脑膜,造成淋巴液、血液及脑脊液回流障碍,导致机体局部水肿而引发疼痛。如乳腺癌腋窝淋巴结转移压迫腋静脉,使腋静脉回流受阻,导致上肢水肿而引发疼痛。上腔静脉阻塞综合征引起头面部及上肢水肿引起胀痛。

3. 病理性骨折引起的疼痛

常见于肺癌、乳腺癌等引起的肋骨转移及腰椎转移,发生病理性骨折时引起疼痛,继发截瘫后疼痛反而减轻。

(二) 与癌症相关的疼痛

(1)少数肿瘤具有内分泌功能,可产生非转移性全身症状而出现疼痛。如骨关节病综合征(杵状指、骨关节痛、骨膜增生等)、重症肌无力、多发性肌肉神经痛等,常见于肺癌、胸腺瘤等。肿瘤细胞还能分泌白细胞介素-8(IL-8)、肿瘤坏死因子(TNF)等细胞因子、炎症因子、生长因子和酶等,也与疼痛有关。

(2)肿瘤细胞的高代谢和乏氧易造成组织代谢产物增加,特别



是一些致痛物质如氢离子的增加,从而引起疼痛。

(3)晚期癌症患者由于机体过度消耗,营养不良所致一系列病理生理变化,如褥疮、便秘、肌肉痉挛等引起的疼痛。

(三)与癌症治疗有关的疼痛

1. 手术治疗

在切除肿瘤的同时难免会损伤神经、血管及淋巴管等,术后局部引流不畅、切口感染、不愈合、瘢痕形成,均可引起疼痛。如乳腺癌术后疼痛发生率为6%,多与肋间神经损伤、上肢水肿、瘢痕和切口不愈合有关。胸部手术后引起的肋间神经疼痛等。

2. 化学治疗

由化疗药物副作用所致的疼痛复杂而多样。神经毒性药物(长春碱类)及紫杉类药物以周围神经痛为多见,常伴肢端麻木,有时表现为腹痛和手足烧灼样疼痛,停药后多可以消失。化疗药物多可引起静脉炎,外渗时可引起无菌性炎症,如阿霉素、丝裂霉素等。有些药物本身是发泡剂,当溢出血管外时可引起剧烈烧灼样疼痛,常使患者彻夜难眠。某些药物(如异环磷酰胺)在体内代谢后,经输尿管排至膀胱,刺激膀胱及尿管而发生疼痛。

3. 放射治疗

可致放射性皮炎甚至放射性皮肤溃疡,引起不同程度的疼痛。放疗后引起局部纤维组织增生压迫而产生疼痛,引起淋巴管阻塞引起水肿也易产生疼痛。骨肿瘤经过高剂量放射治疗后,可降低骨密度,甚至出现骨折而引起疼痛。放射治疗也可使神经损伤产生疼痛。

4. 其他因素

晚期肿瘤患者免疫功能低下,易伴发带状疱疹等而产生疼痛。

(四)与癌症无关的疼痛

癌症患者既往已有的疾病产生的疼痛,如痛风、关节炎及静脉炎等。

二、发病情况

不同组织器官肿瘤伴发的癌痛有其自身规律和特点,其病因和



疼痛部位也不尽相同。

(一) 头面部癌症

19.2% 的口腔癌症首发主诉为疼痛, 男性患者更为常见。疼痛无特征性表现, 如喉咙痛、吞咽痛等, 疼痛部位可能位于舌、嘴、牙齿、耳等。

39% 的原发于口腔黏膜的鳞癌有疼痛, 与肿瘤分期有关, 但疼痛程度一般较低 (VAS = 3)。在一项研究中, 85% 的口腔癌患者因首发口腔不适而就诊。肿瘤引起的口面部疼痛常常强度较低、但难以缓解。讲话、吞咽、其他头颈部和口咽部活动均可触发疼痛。

头颈部肿瘤在不同阶段都可能有疼痛, 85% 以上可能因疼痛而去治疗, 如口咽、鼻咽、颅内、颅外的原发或继发肿瘤。侵犯唾液腺、颌骨、副鼻窦和口腔软组织的颅外肿瘤更易引起疼痛和神经损伤, 因为这些肿瘤接近三叉神经的主要分支。

鼻咽癌的疼痛常位于颞颌关节区域, 易误诊为颞颌关节疾病 (TMD)。在一项研究报告中, 13.5% 鼻咽癌表现为常见的 TMD, 44.2% 的患者描述有头痛、耳痛、下颞、面中部或颈部疼痛。

颌骨肉瘤最常见的症状是肿块 (85% ~ 95.5%), 约一半患者有疼痛, 三叉神经感觉障碍占 21.2%。

颅内恶性肿瘤可引起口面疼痛和头痛, 发生率为 0.8% ~ 5.9%。后颅窝肿瘤最可能引起三叉神经痛样症状。但与传统三叉神经痛不同, 疼痛常伴有神经敏感性缺失。也有 33% 的中颅窝和后颅窝肿瘤表现为典型的三叉神经痛。

与肿瘤治疗有关的口面部疼痛易被辨认, 是治疗的不良反应。口腔黏膜对放、化疗极为敏感, 可引起痛性黏膜炎。全身化疗、局部放疗等均可引起口咽黏膜炎, 引起的疼痛可能影响进食、服药、讲话、呼吸等, 疼痛严重者需服用阿片类镇痛药。严重的疼痛性黏膜炎干扰进一步治疗, 延长住院时间, 导致治疗延迟、中止或改变治疗方案, 从而影响患者的预后和生存质量。另外, 口腔内的定殖菌还易继发感染, 引起疼痛甚至死亡。



有些癌症患者的疼痛可能与癌症无关,但可能导致病情进展或癌症复发,如牙痛、颞颌关节病、鼻窦炎、头痛和带状疱疹等少见病。

(二) 肺癌

是发病率和死亡率最高的癌症,75%晚期患者伴发疼痛。

1. 疼痛的病因

(1) 肿瘤本身所致疼痛(主要指胸痛):由于肿瘤侵犯或压迫胸膜,产生钝痛或隐痛,严重时出现剧烈的胸痛,呼吸或咳嗽时加重。

(2) 肿瘤压迫致痛:肿瘤压迫肋间神经时,可引起肋间神经痛。压迫上腔静脉引起头痛、上肢水肿等。压迫臂丛神经引起相应部位疼痛、感觉异常、肌肉萎缩等。

(3) 肿瘤转移致痛,如胸膜、骨、肝及脑等。

(4) 肺源性骨关节增生致痛。

(5) 肺癌引起皮炎致痛。

(6) 抗癌治疗致痛。

2. 肺癌疼痛的常见部位

胸痛、肩背痛、上肢痛、颈项痛、头痛、腹痛、腰骶部痛、下肢痛等。

(三) 肝癌

1. 疼痛的病因

(1) 肿瘤本身所引起的疼痛:由于肿瘤迅速增大使肝包膜张力增加,或癌结节中心缺血坏死,或肝癌结节破裂出血等引起疼痛。

(2) 肝癌发生肝外转移,其所涉及的组织或器官如肺、骨、淋巴结、横膈、腹膜、胃等出现疼痛。

(3) 抗癌治疗所致疼痛:手术、放疗、介入治疗等均可能引起疼痛。

(4) 心理或其他因素所致疼痛。

2. 肝癌疼痛的常见部位

肝区疼痛为主,其他还可能引起胸痛、肩背痛、上肢痛、颈项痛、头痛、腹痛、腰骶部痛等。



(四) 胰腺癌

1. 疼痛的病因

(1) 癌瘤本身引起的疼痛:癌瘤导致胰管和胆管阻塞,导致腹部胀满疼痛。肿瘤侵及腹腔神经丛时,导致上腹部疼痛及腰背痛,且疼痛长较剧烈。肿瘤侵及内脏包膜或腹膜可引起脐周或全腹痛。肿瘤引起胰头水肿也可产生疼痛。

(2) 抗癌治疗中所引起的疼痛:如手术并发症引起疼痛,放化疗引起疼痛。

(3) 心理及其他原因引起疼痛。

2. 胰腺癌疼痛的部位特点:腹部(胰区)、脐部以至全腹疼痛,其他转移部位也可产生疼痛。

(五) 癌性骨痛

是原发性骨肿瘤和转移性骨肿瘤所致的主要症状之一。

1. 原发性骨肿瘤

凡发生于骨骼系统如骨、软骨、纤维组织、脂肪组织、造血组织、神经组织和未分化的网状内皮结构等所引起的肿瘤均属骨原发性肿瘤。其中骨肉瘤、软骨肉瘤、纤维肉瘤和骨髓瘤恶性程度最高,骨肿瘤相对最少。骨肿瘤发病高发年龄男性在 15~24 岁,女性在 5~14 岁。

2. 转移性骨肿瘤

据统计,30%~85%的癌症在病程中将发生骨转移,而且癌症患者的疼痛 31%~70% 由骨转移引起。骨转移瘤多发生于 40 岁以上患者,男性与女性之比约为 2:1。任何恶性肿瘤都有发生骨转移的可能,频率较高的依次是:前列腺癌(85%)、乳腺癌(80%)、甲状腺癌(50%)、肺癌(44%)、肾癌(30%)。

(1) 病因是癌瘤浸润压迫神经、血管和淋巴管及堵塞时,因缺血、水肿、病区组织炎症和坏死感染所产生的化学物质造成。

(2) 临床特点:为间断性或持续性隐痛、钝痛、跳痛、烧灼样痛或刺痛,有时呈突发性疼痛或伴随痛,间断性加重或游走性疼痛(多发



转移部位)。轻者仅有酸痛不适,重者难以忍受,尤以夜间为重,局部有压痛、叩击痛,疼痛性肿块等,有时有病理性骨折等,患部肢体、关节功能障碍,常合并全身症状如贫血、营养不良、食欲不振、乏力等。恶性骨肿瘤发展较快,常可穿破骨质到软组织,形成局部肿胀和肿块,皮色暗红酱紫,紧张发亮,疼痛剧烈。

(3) 常见部位:根据原发癌不同,出现骨转移的部位亦不同。如肺癌和乳腺癌常发生脊椎和肋骨转移,前列腺癌常发生腰椎转移等。

根据症状结合 ECT(放射性同位素骨扫描)、X 线、CT 或 MRI 等可作出诊断,也可进行活体组织检查确诊。

(六) 乳腺癌

疼痛的病因

(1) 肿瘤本身引起的疼痛:肿瘤浸润或侵犯压迫周围组织、神经、血管等引起疼痛,发生骨转移、肝转移、胸膜转移、皮肤转移等引起相应部位的疼痛。

(2) 抗癌治疗所致疼痛:由于乳腺癌术后,损伤肋间神经引起相应疼痛;放化疗引起疼痛;其他包括心理因素等所致疼痛。

2. 乳腺癌疼痛的常见部位

多表现为乳房疼痛,还可能引起胸痛、肩背痛、颈项痛、头痛、腹痛、腰骶部痛等。

(七) 胃癌

1. 疼痛的病因

(1) 肿瘤本身所致疼痛:由于肿瘤侵犯或浸润胃壁,产生钝痛或隐痛。

(2) 肿瘤压迫致痛:肿瘤压迫周围组织、器官时引起疼痛。

(3) 肿瘤转移致痛。

(4) 抗癌治疗致痛。

2. 胃癌疼痛的部位及特点

上腹部隐痛并伴有上腹部不适、腹胀等,疼痛无规律性,晚期多