

癌症痛苦 及其对策



安徽科学技术出版社

癌性痛苦及其对策

黄咏齐 石建华 申乐亭
冯慧勤 万志强 编

安徽科学技术出版社

(皖)新登字 02 号

责任编辑:王 颖

责任校对:徐晓云

封面设计:贾跃民

癌性痛苦及其对策

黄咏齐 石建华 申乐亭

冯慧勤 万志强 编

*

安徽科学技术出版社出版

(合肥市九州大厦八楼 邮编:230063)

新华书店经销 安徽省少管所印刷厂印刷

*

开本:787×1092 1/32 印张:5.25 字数:112 000

1993年6月第一版 1993年6月第一次印刷

印数:2 500

ISBN7-5337-0928-4/R·196 定价:4.50元

前 言

在肿瘤的治疗中，重视缓解病人的痛苦，有利于抗癌治疗的顺利进行及提高癌症病人的生存质量。癌症病人的痛苦来自多方面，如肿瘤本身、肿瘤转移、机能紊乱、抗癌治疗中的不良反应等。要有效地缓解癌症病人的痛苦，必须了解其原因及性质。再者，肿瘤病人所患肿瘤的性质不同，患者的心理状态和所处的环境不同，其痛苦症状各异，因此要运用“生物-心理-社会医学模式”进行治疗。

本书在参考国内外资料的基础上，结合自己的临床体会编写而成。全书共十二章，基本上包括了肿瘤病人疼痛及其他痛苦的临床表现，缓解癌症病人疼痛和其他痛苦的有关药物，以及治疗方式、方法。本书可供广大临床医师，尤其是肿瘤科医师参考，也可供肿瘤病人家属阅读。

由于我们水平有限，不妥之处欢迎批评指正。

编 者

目 录

第一章 癌症疼痛概述	1
第一节 癌症疼痛的病理生理.....	1
第二节 痛觉的分类.....	2
第三节 痛阈与耐痛阈.....	5
第四节 癌症疼痛的鉴定.....	6
第二章 肿瘤患者疼痛综合征	7
第一节 疼痛的临床诊断原则.....	7
第二节 肿瘤患者的疼痛综合征.....	7
第三章 癌症疼痛的药物治疗	18
第一节 应用镇痛药的原则	18
第二节 治疗癌症疼痛的有关药物	19
第四章 连续静脉内输注阿片类药物	38
第五章 椎管内使用阿片类药物	42
第六章 化疗引起恶心、呕吐的处理	47
第一节 化疗药物的致吐作用	47
第二节 化疗引起恶心、呕吐的药物治疗	52
第三节 其他类型呕吐	62
第七章 癌症患者便秘的原因和处理	65
第八章 背痛和硬膜外脊髓压迫	70
第一节 背痛的解剖及生理	72
第二节 背痛的临床类型	73

第三节	脊髓压迫症体征	74
第四节	背痛的诊断措施	75
第五节	颈背痛的处理	79
第六节	癌症患者背痛的诊断和治疗	80
第九章	癌症疼痛的精神并发症及其处理	85
第一节	概述	85
第二节	癌症患者的应激反应	86
第三节	癌症患者的心理障碍	87
第四节	癌症患者的抑郁问题	89
第五节	癌症患者的焦虑问题	101
第六节	癌症患者的谵妄问题	107
第十章	癌症疼痛的心理治疗	112
第一节	一般概念	112
第二节	肿瘤患者的心理行为反应	113
第三节	肿瘤疼痛患者的心理咨询及疼痛评价	116
第四节	肿瘤患者的心理护理	121
第五节	癌症疼痛的行为治疗	123
第十一章	癌症疼痛的外科治疗	134
第一节	概述	134
第二节	神经破坏性手术	135
第三节	神经刺激性手术	143
第四节	止痛药物中枢神经系统注射的应用	145
第五节	特殊部位转移性癌症疼痛的治疗	147
第十二章	癌症患者慢性疼痛的社区治疗	152
第一节	组织形式及其成员	153
第二节	病人的选择及预后估计	157
第三节	组织的任务及作用	157

第一章 癌症疼痛概述

疼痛是指由体外或体内的伤害性或潜在的损伤性刺激所产生的主观体验，并伴随躯体运动反应、自主神经反应和情绪反应等。有效地控制癌症疼痛，可使癌症患者的生存质量有所提高，为原发病的治疗建立有利条件。

第一节 癌症疼痛的病理生理

疼痛是伤害感受器 (Nociceptor)、传导神经和疼痛中枢共同参与完成的一种生理防御功能。

痛觉感受器一般认为是游离的神经末梢，引起痛觉一般不需要特殊刺激，任何形式的刺激只要达到一定强度成为伤害刺激时，都能引起痛觉。在动物实验中可以看到用某些物质（如 K^+ 、 H^+ 、组胺、5-HT、缓激肽、前列腺素）涂布在暴露的神经末梢上即可引起疼痛反应，这些物质被称为致痛物质。它们在伤害性刺激下由组织内释放，作用于游离神经末梢，产生痛觉传入冲动。

痛觉的生物学意义在于它作为一个报警系统，让个体警觉自身处境的危险，以便迅速作出逃避或防御反应，后者包括一系列无意识的自主和躯体反应。可是，另一方面，脑内存在着内源性痛觉调制系统，它的主要效应在于抑制伤害感受性信号在中枢的传递和整合。

第二节 痛觉的分类

1. 按疼痛的性质分

(1) 刺痛 (pricking pain) 或锐痛 (sharp pain) 其特点是定位明确, 痛觉迅速形成, 在去除刺激以后即迅速消失。由于它的迅速产生和消失, 所以又称为快痛 (fast pain) 或第一痛 (first pain)。它几乎不引起明显的情绪反应, 因此比较稳定。一般认为它是由外周神经中的 δ 纤维来传导的。

(2) 灼痛 (burning pain) 又称慢痛 (slow pain) 或第二痛 (second pain)。其特点是定位不甚明确, 往往难以忍受, 痛觉的形成缓慢, 常在受刺激后 0.5~1 秒钟才出现, 在去除刺激后, 它还要持续几秒钟才逐渐消失。这种痛常伴随心血管和呼吸的变化, 并能一时性地影响人的思想情绪。它通常是外周神经中的 C 纤维活动的结果。

(3) 钝痛 (dull pain, aching pain) 这是内脏和躯体深部组织受到伤害性刺激时所产生的痛。通常是持续的和固定的, 有时伴有烧灼感, 但痛的性质很难描述, 感觉定位很差, 实际的痛源部位很难确定。这一类的痛常伴随明显的内脏和躯体反应, 并可引起较强的情绪变化。内脏器官的痛, 常可在远离痛源器官的部位被感觉到 (牵涉痛), 这对于临床诊断是很重要的。普遍认为外周神经中的 δ 纤维和 C 纤维都同钝痛有关。

2. 按病因分

(1) 外周性痛 (peripheral pain) 是指分布于身体不同

部位的伤害感受器把刺激转换为相应的信息，并由相应的感觉神经纤维向中枢神经系统传导，再经中枢神经系统分辨和处理形成的疼痛感觉。临床上遇到的疼痛大部分属外周性痛。

(2) 中枢性痛 (central pain) 是指源于中枢神经系统的疼痛。其发生机理是刺激因子越过外周机制，直接作用于中枢神经系统的结果。它可由于中枢痛觉传导通路上的刺激性的病变所致，或可由癫痫发作期间中枢内和疼痛有关的神经元的高频放电而引起。另外，中枢神经系统内的稳定的、非刺激性的损伤也能产生所谓“自发性”疼痛。

以自发性痛及患者对愉快或不愉快刺激的主观反应显著过度为特点的丘脑综合征 (thalamic syndrome) 系一种典型的中枢性痛。

除丘脑外，中枢痛也可因中枢部位躯体传入通路的损伤而引起，例如后柱和顶叶皮层的损伤。这种损伤主要是阻断了经由较粗大的脊髓神经纤维的输入。

(3) “心因性”痛 (psychogenic pain) 是指未能找到明显躯体或内脏原因的痛，常见于精神病和癔病患者。

3. 按疼痛产生部位分

(1) 皮肤痛和痛过敏

皮肤痛 来自皮肤的痛觉称为皮肤痛 (cutaneous pain)。用针刺、辐射热或其他方法引起皮肤痛觉时，常出现“双重痛觉” (dual pain) 现象：首先是出现一种即时的、短暂的刺痛，它的感觉清晰，定位明确；如果刺激比较强，则接着又出现较为持久的、定位比较模糊的灼痛。双重痛觉现象乃是皮肤痛觉的特征，提示它们分别同传导速度不同的两类神经纤维有关。事实上，机能形态学的证据表明，皮肤确有接受

两种痛神经纤维的支配： δ 纤维的末梢在皮肤的较表浅的部位形成神经网络，而C纤维则在较为深层的部位分枝。可以设想，一个较弱的刺激很可能仅仅兴奋了 δ 纤维，而当施加一个较强的刺激时，则不仅 δ 纤维，而且C纤维也同时被激活。

痛过敏 (hyperalgesia) 任何原因所致的皮肤损伤，都可能引起对痛的敏感性增高，称为痛过敏。在这种状态下，非伤害性的轻微刺激可能引起强烈的痛，通常这种痛是不甚清晰的、弥散性的、定位很差的、具有一种烧灼感的不愉快的性质。如果损伤较轻，则痛过敏局限于受损伤的区域，称为原发性痛过敏；如果损伤程度严重，范围较大，则痛过敏将扩展到周围未受损伤的区域，即所谓继发性痛过敏。

(2) 躯体深部痛 (deep somatic pain) 来源于肌肉、肌腱、韧带、深筋膜、骨膜和关节囊等躯体深部组织，通常是弥散性的钝痛。躯体深部痛的另一特点是缺乏皮肤痛时经常出现的那种躯体性的痛反射 (nociceptive reflex)，如缩回肢体的动作，而内脏性的反射，例如出汗、恶心、呕吐和低血压等则非常明显。历时较长的深部痛常常伴有节段性的肌肉痉挛，并常常持续到原发性痛缓解为止。

(3) 内脏痛和牵涉痛

内脏痛 (visceral pain) 与皮肤痛不同而同躯体深部痛有许多相似之处。它呈钝痛及灼痛的性质，往往比较模糊，难以定位，伴有明显的皮肤血管收缩、出汗、心动过缓和血压下降等自主神经系统的变化，情绪反应强烈，有时更甚于疾病的本身。内脏痛可以看作为体内重要器官的机能发生紊乱的信号，这种紊乱可由中空脏器的陡然伸展、平滑肌的强烈痉挛、损伤或炎症的毒性物质等刺激引起，严重时甚至可危及生命。

内脏痛的适宜刺激经由两条途径被感受和传送到中枢神经系统。其中一条途径是内脏传入纤维，它们行于植物性神经中，主要是交感神经，少数是副交感神经；另一条途径是支配体壁和膈肌的躯体神经。

牵涉痛 (referred pain) 来自内脏器官的痛除可能在原刺激部位被感知外，更为常见的是可以在远离痛源器官的身体其他部位被感受到，后者称为牵涉痛。例如心绞痛发作时，通常不是局限于胸前区，而是同时放射到左肩，进而到上臂，肘部和腕部。牵涉痛经常似乎来自身体表面，引起皮肤痛和皮肤感觉过敏。

牵涉痛并不是内脏痛所特有的现象。来自躯体深部组织的局灶性刺激往往也以有规律的、可重复的方式被牵涉到远离刺激点的其他区域，并可导致皮肤触痛和感觉过敏。

牵涉痛的生理机制，长期以来是一个争议的问题。可能性最大的解释是，来自内脏和躯体组织的痛纤维在中枢神经系统中进入共同的传导通路，甚至可能会聚于同一个神经元。由于机体在生活过程中遭受浅表痛比内脏痛更为普遍，因而中枢便经常把由内脏进入的信息误释为来自躯体较浅表的组织。

第三节 痛阈与耐痛阈

阈值是一个临界刺激量，低于这一临界量不引起某种感觉，称为阈下刺激；刺激必须达到阈值，即在阈刺激条件下，刚能引起感觉；高于这一临界量的刺激，即阈上刺激。在一定范围内，随着刺激强度的增大，感觉的强度也增强。

影响痛阈和耐痛阈的因素 众所周知，有些人能沉着地

承受强烈的致痛刺激，而另一些人则以明显的情绪不安对一个较轻刺激强度作出反应。从神经生理学的角度考虑，不同的个体或同一个体在不同场合下，痛阈和耐痛阈存在差异。

第四节 癌症疼痛的鉴定

在决定治疗之前，必须确定疼痛的原因及特点，并了解患者的体质和心理状态。同时也要了解患者有无运动障碍、感觉缺陷以及内脏功能不全等。

癌症疼痛的原因可归纳为以下四个方面：①癌症本身引起，这是最常见的；②治疗引起（手术后疤痕的慢性疼痛，化疗后引起的口腔炎等）；③与虚弱、衰竭相关的（便秘、褥疮等）；④与癌症无关的（如肌肉、筋膜疼痛，骨、关节疼痛等）。

癌症本身引起的疼痛可能与骨、神经受压，侵入软组织或内脏器官，颅压增高和肌肉痉挛等有关。有的癌症患者可有多种疼痛原因同时存在。

（黄咏齐）

第二章 肿瘤患者疼痛综合征

肿瘤患者常可发生各种不同的疼痛综合征，如能对其及时正确认识和处理，则对延长患者的生命及生活素质有一定价值。

第一节 疼痛的临床诊断原则

疼痛是一种症状，而并非是一种诊断。在诊断肿瘤患者疼痛时应严格遵守下列原则，忽视这些原则是导致肿瘤患者疼痛综合征误诊的主要原因：①相信患者疼痛的主诉。②仔细询问疼痛发生的时间、性质。③细致分析有关心理与社会因素。④认真进行神经系统检查。⑤应用适当的辅助检查手段。⑥熟悉所采用检查措施的局限性。⑦对患者病情程度作出估价。⑧评价诊断性结论期间应给予疼痛适当的处理。⑨作最初评价后考虑应用麻醉剂及行神经外科手术。⑩治疗后再作重新评价。

第二节 肿瘤患者的疼痛综合征

肿瘤患者疼痛综合征主要分成两类。

1. 与肿瘤直接有关的疼痛

此种疼痛在住院患者疼痛中占 78%，在门诊患者中占

62%，骨转移性病变、神经压迫或浸润、脏器浸润，是肿瘤直接浸润引起疼痛的最常见原因。

(1) 骨肿瘤浸润 在成人和儿童癌症中，原发性或转移性骨肿瘤均是引起疼痛最常见的原因。骨痛的基本生理和神经药理性机制尚不很清楚。从解剖资料中证实，有髓鞘和少数无髓鞘神经纤维大多分布于骨密质部位。骨膜及关节对疼痛较敏感，而骨皮质及骨髓对疼痛不敏感。

目前认为骨肿瘤浸润产生的疼痛原因有以下几方面：①骨直接受累及其周围伤害感受器因受机械性和化学性刺激而被激活；②肿瘤压迫邻近的神经、血管、软组织；③肿瘤浸润时起溶骨及成骨作用的前列腺素 E_1 和 E_2 具有强力的致痛作用；④其他影响和调节骨肿瘤浸润疼痛的因素：骨巨噬细胞、宿主细胞的变化，循环因子降钙素和钙代谢的变化，转移癌的激素受体状态。

颅底转移 疼痛综合征伴颅底转移早有报道，并可发生于任何肿瘤，但较多见于鼻咽部肿瘤。此类疼痛综合征有三种常见特点：①疼痛是最早主诉，常先于神经体征数周或数月；②病变常难以在 X 平片上发现，而需做断层摄片、CT 扫描或核磁共振显像检查；③治疗越早，神经系统机能改善得越好。

颈静脉孔综合征 早期表现为枕部疼痛，并牵涉到头顶和同侧肩、臂、头部；活动时疼痛加重，且伴枕骨粗隆局限性压痛。症状及体征随颅神经受累情况而变化，当颅神经 IX、X、XI、XII 受累时，相应地表现出声音嘶哑，构音和吞咽困难，颈肩部乏力和下垂症状。颈静脉孔舌下管浸润常伴四组颅神经继发性神经病变。若出现霍纳综合征，则提示颅外神经亦受损害。

枕骨斜坡转移 最常见表现为头颈部痛且于颈部屈曲时加重，当颅神经Ⅵ～Ⅻ受累时，一般先为单侧性，进而发展为双侧性。

海绵窦转移 疼痛特点为剧烈前额痛并放射至两颞部，伴间歇性眶后痛，经常出现鼻塞、头胀；若出现复视，提示单侧或双侧外展神经受累，更有助于诊断。

环椎齿状突骨折 病理性骨折和继发性半脱位引起头背部痛常伴脊髓束或脑干压迫症状。此类骨折最常发生于环椎破坏，值此应与颅底转移相鉴别。典型病例患者最早陈诉颈痛、颈僵直，疼痛特点从颅后放射至头顶，并于活动时（特别是屈颈时）加重，常伴有进行性感觉与运动障碍（一般自 upper 肢开始）及自主神经功能紊乱。谨慎进行颈部屈伸位 X 片摄片及 CT 扫描对确诊有帮助。倘若疼痛性质迟迟不能确定，则可导致截瘫及四肢瘫痪等不可逆性神经系统的损害。

(2) **神经、神经丛和脑膜受累** 本组综合征产生于肿瘤直接浸润神经、神经结构进行性或突然受压、病理性骨折影响到邻近的神经及神经根。这些神经病变与疼痛性质无关。神经生理学证据表明，周围伤害感受器受到持续的机械或有害刺激时，轴突和髓鞘有损害，并可出现典型的神经痛。

周围神经病变 最常见为肋间隙、椎旁、腹膜后肿瘤浸润。通常临床表现为持续性烧灼样疼痛伴感觉缺失区感觉异常。疼痛为根性痛，常为单侧性，仔细进行感觉方面检查及 CT 扫描能确定神经受压部位。

臂丛神经病变 癌肿浸润到臂神经丛时常出现一系列确切的症状和体征。臂神经上部病变累及颈 5～6 神经根，整个上肢下垂、前臂内收，不能外展外旋，前臂内收伸直，不能旋前旋后或弯曲，肩胛、上臂及前臂外侧有一较长的感觉障

碍区域。中部病变累及颈7神经根，表现为桡神经支配的肌肉发生麻痹，前臂腕、手的伸展动作丧失，肱三头肌、拇指伸肌和拇长展肌不完全麻痹。下部病变累及颈8、胸1神经根，正中神经内侧头和尺神经所支配肌肉发生麻痹，手内肌萎缩呈爪形。尺侧及前臂内侧感觉丧失，如伴交感神经受累，则可出现霍纳综合征。

肿瘤浸润臂丛的典型例子是潘科斯特综合征 (pancoast syndrome) 或肺上沟瘤。此综合征是一种解剖性诊断而不是病理性诊断。此征最常由肺尖的原发或继发肿瘤引起，95%患者最初症状为疼痛，表现在肩、椎旁区酸痛感，有些患者仅诉肘部痛。25%患者小指及无名指有烧灼感和痛感异常。仅50%患者出现霍纳综合征，但到确诊时80%有交感神经受累证据。从疼痛症状开始至临床确诊时间为2~7月，早期常误诊为肩关节炎及滑囊炎。50%患者在病程中逐步发展到硬膜外或脊髓压迫，表现为持续或进行性加重的臂丛病变，但无脊髓压迫的神经体征。臂神经丛是二发癌和放疗诱发肿瘤的好发部位，于放疗和术后出现再发性疼痛，则98%提示为肿瘤复发。乳腺癌、恶性淋巴瘤、肺癌转移也可浸润臂丛不同部位，出现相应症状及体征。神经损害出现时间越长、功能恢复可能性越小，因此应积极及早进行放疗和外科手术。

尚需与肿瘤浸润臂丛神经鉴别的还有急性臂丛神经炎、手术或麻醉影响的臂丛神经损伤以及一过性的放疗副作用等。此时需靠详细询问病史及仔细体检，CT扫描及核磁共振有助于确诊。

腰骶神经丛病变 腰骶神经丛疼痛是盆腔肿瘤最常见的并发症之一，由于不能忍受的疼痛和腿乏力限制了病人的活动，临床难以鉴别腰骶神经病变是来自于脊髓束、马尾抑或

神经根。腰骶神经丛病变患者中，70%最初出现疼痛，其特征为酸痛和压榨感，15%出现下背痛或腿痛伴有神经并发症，其中3%患者要请神经科医生诊治。约有8%患者表现为烧灼样痛伴感觉异常。有作者统计了85例腰骶神经丛病变的疼痛，将其分为三种类型：①局限性（85例中有72例）；②根痛（85例中有72例）；③牵涉痛（85例中有37例）。

恶性淋巴瘤、乳腺癌或结直肠肿瘤、肉瘤患者常出现局限性骶部痛，结直肠肿瘤通常出现后根痛，约2/3患者出现乏力，半数以上患者出现感觉异常。尿失禁不常见，仅见于盆腔内伴大块肿瘤时，发生率在10%以下。业已报道，双侧神经丛受损患者出现双侧性疼痛。CT扫描及（或）脊髓X线摄片有助于诊断。本病变应与主动脉瘤、糖尿病、外伤、臀部肌肉注射和腰骶神经炎鉴别。一般说来，腰骶神经丛受累常提示癌肿已进入晚期。臂丛和腰骶神经丛受损引起的疼痛，应采用非麻醉性止痛剂、麻醉性止痛剂及阿米替林、卡马西平等药物，这些药物最好能联合应用。若疼痛不能缓解，可考虑作交感神经阻滞和脊髓侧柱切断术。

软脑膜转移 约40%患者伴有疼痛。一般分为二种：①头痛呈持续性，伴或不伴颈项强直；②背痛。大多局限于下背部和臀部。疼痛主要系肿瘤浸润神经和脑膜，腰穿可发现脑脊液中有癌细胞，常伴蛋白升高和葡萄糖降低。脊髓造影有助于发现沿神经和马尾旁的肿瘤结节。肿瘤患者若伴多个脊髓平面神经症状和体征，则有力提示本病，但应排除霉菌性脑膜炎、马尾硬膜外肿瘤和蛛网膜炎。

颅内转移 好发部位为大脑半球的顶枕叶，因各类肿瘤细胞栓子易进入大脑中动脉。发病过程大多呈亚急性，但后期进展迅速。1/3患者有头痛，其他表现为单侧无力、行为及