

疼痛的机制、观察归类、药物控制

第一部分 概述：肺癌疼痛的病因机制与控制原则

一、肺癌疼痛的机理：由多方面因素所致，癌细胞浸润或侵犯邻近血管、神经、淋巴管、软组织、内脏和骨组织，对其压迫或刺激，从而产生疼痛。肿瘤本身所产生的一些化学致痛物质、肿瘤的代谢产物、坏死组织分解产物等刺激痛觉感受器产生疼痛。

二、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、疼痛的病因分类

（一）肿瘤侵犯性疼痛

（二）肿瘤压迫性疼痛

（三）肿瘤转移性疼痛

（四）肺源性骨关节增生

（五）肺癌引起皮炎

（六）神经病理性疼痛

（七）抗癌治疗并发疼痛

（八）合并症疼痛

（九）心因性疼痛

四、控制原则

A 按时给药；

B 按三阶梯原则给药；

C 个体化用药：用药剂量要根据患者个体情况确定，以无痛为目的，不对药量限制过严而导致用药不足。镇痛方案包括镇痛药和辅助药物，增加止痛疗效，减少止痛药剂量，起到了良好的止痛效果。药物包括皮质类固醇激素地塞米松和强的松，可以减轻周围神经水肿和压迫引起的疼痛；抗抑郁药阿米替林、多虑平、美舒郁、百忧解，用来镇痛、镇静、改善心情；抗惊厥药卡马西平、苯妥英钠，可治疗撕裂性及烧灼样痛和放化疗后疼痛；羟嗪类抗组胺药，用于镇痛、镇静、镇吐；

D 严密观察患者用药后的变化，及时处理各类药物的副作用，观察评定药物疗效，及时调整药物剂量。还要注意药物之间的相互作用以及药物止痛与其它方法相结合的综合治疗等问题。

【其他摘抄 1】临床上大约有 50% 的患者最终会出现多个部位的骨转移，一般骨转移在早期没有太过于明显的症状，晚期出现疼痛，主要表现为受累骨骼的局部疼痛及关节功能障碍，而呼吸道症状轻微或缺乏，临床上极易误诊。癌性骨痛的特点是位置固定、疼痛逐渐加重，**夜间较明显**；从产生骨转移到出现临床疼痛，往往需要 1 年以上时间。所以肺癌病人不可因无疼痛症状而拒绝临床检查，排除骨转移症状。

【其他摘抄 2】肺癌出现明显的疼痛往往提示癌症已进入中、晚期。**开始多为隐痛或钝痛，夜间明显。以后逐渐加重，变得难以忍受，昼夜不停，剧烈疼痛是肺癌晚期临终前症状**，若是出现，一般通过药物进行控制。**疼痛一般是癌细胞侵犯神经造成的。**

第二部分 疼痛病因的观察归类

部位	疼痛方式与归因（病因与归类）
头	<p>高血压产生头痛的机制可表现为三种类型</p> <p>第一型是由于高血压的机械作用，使血管异常扩张，动脉壁的痛觉感受器受刺激引起的头痛，表现头部钝痛，搏动性跳痛，局限于一侧或两侧的前头部及后头部，也可弥散至全头部，属非偏头痛性血管性头痛。</p> <p>第二型是由于头部肌肉反射性收缩，头部周围紧箍样疼痛，多位于枕下颈部痛，伴轻度颈强。</p> <p>第三型是由于大脑功能紊乱，引起颅内血管的舒缩障碍，产生全头弥漫性胀痛及钝痛。</p>
	<p>脑血栓的前兆</p> <p>一、皮肤有淤血。一般在受伤的情况下，我们的皮肤会出现淤血，这其实也是一种血栓的表现，只不过不严重罢了。但是身体内部的静脉血栓就要注意了，我们的皮肤可能会出现淤血一样的红色，这个时候就要引起注意了。</p> <p>二、四肢麻木。生活中，我们的四肢长时间保持一个动作，经常会出现麻木的现象。如果在没有压迫的情况下，四肢也出现麻木或者疼痛，可能是血栓的预兆。</p> <p>三、经常头晕。在血压平稳的情况下，如果经常出现头晕目眩的情况，要时刻警惕是血栓要来临了。最好及时到医院进行检查，以防出现严重的后果。</p> <p>四、睡觉流口水。</p> <p>睡觉时流口水，我们一般会忽视，觉得这只是一个大问题。但是家中的老人如果睡觉时有这个情况，而且是朝一侧流的话，我们就要注意可能是存在脑血栓的风险。</p>
	<p>脑膜转移</p> <ul style="list-style-type: none">• 神经系统的病变通常表现得诡异多变而缺乏特异性症状。肿瘤细胞刚刚浸润神经系统时，可能表现为一过性的头晕，步态不稳、动作反应迟缓及准确性变差等，即所谓的“共济失调”，可以伴随记忆力、理解力变弱。• 之后可能出现迅速恶化的失读（不能读写文字）和失语（不能听说）、癫痫、头痛和喷射状呕吐，主要原因是肿瘤转移到脑膜表面形成结节，阻碍脑脊液回流，造成颅压增高和脑水肿。癫痫在初期可能表现为间歇发生的愣神，不易被家属发现，但如不加控制，则可能在几日内发展成肌阵挛、强直、失张力伴大小便失禁等全身性的大发作。近年来确认，眼睑肌间歇性抽动和痴笑（是不是很诡异）也属于癫痫的发作类型。• 在此过程中，将出现智能持续下降，患者不认识亲友，不能完成以往熟悉的简单操作。此外还会出现精神异常症状，包括幻听、幻视等。• 由于肿瘤累及脑神经，可以导致视力丧失、眼肌麻痹、听力和前庭功能障碍等。表现为视野狭窄，仅剩余光管状视力，简单而言就是只能看到前方而不再有余光视野，如果站在侧面，即使脸贴着脸，她也看不见（于是过马路变得非常危险）。脊神经症状则有腰骶部疼痛向双下肢放射、四肢无力伴感觉异常、瘫痪、腱反射减弱或消失、大小便失禁或尿潴留。部分患者（自然也包括集大成者的我的娘）会出现肠胃瘫痪，突然在没有任何消化道器质性病变的情况下，无法进食进水。
	<p>脑膜转移因颅压升高往往引发剧烈头痛，需要服用阿片类止痛药，但阿片类药物包括羟考酮，吗啡，芬太尼等会导致二氧化碳潴留和继发性脑脊液升高，加重颅脑损害，服用此类药物时，<u>应注意配合降颅压治疗</u>脑膜转移也需要注意对癫痫症状进行对症控制，防止反复发作造成患者跌伤咬伤或造成脑功能下降。常用的药物包括德巴金和开浦兰。一般不适用卡马西平等传统抗癫痫药物，因为具有肝药酶 CYP450 诱导作用，会降低靶向药物血药浓度及效果。</p>
颈部	<p>压迫上腔静脉可引起头面部、颈部和上肢水肿、静脉曲张、头痛、头昏等症状。</p> <p>淋巴结转移。当肿瘤转移至纵隔淋巴结时，如压迫上腔静脉，则出现上腔静脉阻塞综合征，而致头痛；当肿瘤转移至颈部淋巴结时，可压迫颈交感神经和臂丛神经，出现颈交感神经综合征和臂丛神经压迫征，前者见同侧瞳孔缩小、眼睑下垂、眼球凹陷、额部少汗或无汗；后者则见同侧肩关节、上肢内侧感觉异常并呈放射性剧烈疼痛。</p>
咽喉	<p>声音嘶哑是肿瘤或转移的淋巴结压迫喉返神经所致，也有些肺癌是以声音嘶哑为首发症状的。这种症状需要肿瘤治疗后才有可能缓解。</p>

部位	疼痛方式与归因（病因与归类）
肩背	<p>肺尖部肿瘤压迫臂丛神经致上肢疼痛。还可引起同侧肩关节钝痛、椎旁痛、肘痛、手指感觉异常、上肢下垂、前臂旋转不利、手内收肌萎缩，如交感神经受累则出现霍纳氏综合征，小指、无名指烧灼样痛及感觉异常。肺上沟癌等肿瘤可发生潘可斯特（Pancoat）综合征，表现为肩部及脊椎旁酸痛及胸肋部刺痛，常误诊为肩周炎或肋间神经。</p> <p>肩部或胸背部持续性疼痛，提示肺叶内侧近纵隔部位有肿瘤外侵可能。</p> <p>肿块在发展过程中，可能会导致疼痛放射到肩背部，疼痛具体的位置可能不是很确定。</p> <p>骨髓转移（包括脊髓转移），引起后背部正中或病变部位疼痛；</p>
腰椎 盆骨 躯干 四肢	<p>腰椎转移常发生沿下肢外侧向足外侧的放射性疼痛，随咳嗽、排便等活动加重；类似骨质增生或椎间盘脱出的坐骨神经痛，应警惕。</p> <p>四肢或躯干的骨转移，引起该部位的局限性疼痛</p>
胸	<p>综述</p> <p>胸痛特点是一般没有放射痛。肺癌导致的胸痛往往局部的压痛并不明显。</p> <p>有的表现为患侧胸部持续性隐痛不适，同时有压迫感；（注：肿瘤位置不同造成痛感不同）</p> <p>有的表现为患侧胸部间断性的疼痛。（注：肿瘤位置不同造成痛感不同）</p> <p>通常表现为胸部不规则隐痛或钝痛，大多数情况下周围型肺癌侵犯壁层胸膜或胸壁，可以引起尖锐而断续的胸膜性疼痛，若继续发展则演变为恒定的钻痛，难以定位的轻度胸部不适有时与中央型肺癌侵犯纵隔或累及血管、支气管、周围神经有关系。而恶性胸腔积液患者，有 25%的人都会有胸部的钝痛</p> <p>疼痛可以局限在胸、肩某一部位，（早期）常无压痛点</p> <p>胸痛部位可能与肿瘤部位不一致，如右侧肺癌可出现在左侧胸痛。特征性也不完全绝对化</p> <p>肺癌的胸痛一般多见于两种原因：</p> <p><u>一、肿瘤局部侵犯胸膜或者发生胸膜转移（入侵胸膜）导致的疼痛（常见的是钝痛）。或是肺癌侵及支气管壁引起的疼痛</u></p> <p>侵犯胸膜附近时，产生不规则的钝痛或隐痛。</p> <p>侵犯胸膜时，可能会导致胸痛，一般是在胸壁的位置，出现尖锐的胸痛，呼吸、咳嗽时加重。持续尖锐剧烈，不易为药物控制的胸痛，则常常提示——已经有广泛的胸膜或胸壁侵犯</p> <p><u>二、肿瘤发生胸壁转移，包括胸壁骨骼转移以及胸壁肌肉转移引起的疼痛（胸部 CT 检查可明确）</u></p> <p>另外如果</p> <ul style="list-style-type: none"> • 疼痛的部位以左侧胸前区为主，还需要警惕排除是否合并有心脏疾病，比如心绞痛、心肌梗塞等。 • 极少数肿瘤晚期的病人因为肿瘤消耗，病人免疫力低，可以因为病毒感染出现带状疱疹，也可以导致胸壁疼痛，但这种疼痛会伴随有明显的胸壁疱疹。 • 肋骨转移引起的胸痛，多表现为胸壁部位局限的、有明确压痛点的疼痛。 • 胸椎转移会产生束带样疼痛； • 纵膈淋巴结受累可出现胸骨后深部疼痛 • 癌肿靠近膈肌可出现心窝部疼痛。 • 侵犯、入侵、压迫肋间神经则（或肋下神经），胸痛部位在该神经走行区域，可累及受浸之分布区。 <p>肺癌晚期癌肿侵犯胸膜、肋骨——出现持续而剧烈的胸痛。</p> <p><u>颈椎、胸椎、腰椎等部位转移，可造成——瘫痪的严重后果</u></p> <p>通常胸痛在未分化癌的患者出现较早，而鳞癌出现较晚，这是由于未分化癌早期就有纵隔淋巴结转移所致。</p>

其他

部位	疼痛方式与归因（病因与归类）
关节	鳞状上皮癌是肺癌常见的病理类型之一,好发于老年男性,吸烟是致癌的主要“元凶”。由于鳞癌上皮细胞在增殖分化过程中,会引起生长激素分泌异常,生长激素的血中浓度可高达每升 20 毫微克,是正常人的 2—4 倍。如此大量的生长激素,势必刺激骨关节异常增生,最终导致肺源性骨关节综合征。病变主要累及踝、腕等大关节。临床表现为长骨远端疼痛,骨膜增生,新骨形成,关节 肿胀和疼痛 。
皮肤炎	皮肤炎是一种以皮肤和肌肉病变为主的全身疾病,皮肤发生红斑、水肿。肌肉的炎症和变性引起无力, 疼痛及肿胀 。可伴有关节, 心肌等多器官损害, 如只有肌肉症状无皮肤损害者称为多发性肌炎。
神经病理性疼痛	痛觉过敏是少见的肺癌的肺外表现之一, 痛觉过敏是指轻刺激可引起 剧烈疼痛 , 并可扩散到患侧半身, 刺激消除后, 疼痛仍维持一段时间。肺癌可引起末梢神经病变, 导致痛觉过敏。肺癌的生物学特性与其痛觉过敏有密切关系。鳞癌以局部浸润为主, 导致转移性癌末梢神经病变, 即癌细胞弥漫性浸润神经外鞘并引起神经广泛性脱髓, 而小细胞癌或腺癌具有内分泌功能, 故以非转移性癌末梢神经病变多见。
抗癌治疗并发疼痛	现在对于肺癌的治疗, 多采用外科手术、术后放射治疗与化疗相结合等综合疗法, 此法已成为当前肺癌治疗的主流。但无论哪种方法, 在治疗过程中及治疗后, 不可避免地会出现一系列副反应, 影响病人的生活质量, 疼痛为其症状之一。 创伤性气胸: 为化疗需中心静脉置管术时如操作不慎可造成气胸, 或由于肺癌胸腔积液需抽胸水不慎穿破脏层胸膜亦可产生气胸, 均称为创伤性气胸。临床表现为突感患侧胸背部强烈的刺痛, 疼痛可向同侧的肩及手臂放射或向上腹部放射, 继之气急。
合并症疼痛	肺癌晚期, 由于长期卧床, 机体消耗过度, 营养不良, 加之恶性胸腹水的形成, 导致低蛋白, 以致肢体胀痛、浮肿, 褥疮疼痛, 肌肉痉挛等。
心因性疼痛	癌症患者心理问题复杂多变, 多数患者情绪压抑、忧郁甚至绝望, 身患癌症后恐惧为主要的心理反应, 有关疼痛的基础研究和临床观察均已证实, 任何疼痛过程都有心理成分的参与, 躯体疾病的疼痛也必然受心理过程的影响, 因此负向的心理作用定会增加躯体性疼痛的强度, 这种增加的强度也就是心理性成分。
腹部	转移至肝脏致肝脏膨胀性疼痛, 与此同时还会出现一些肝功能受损的现象, 比如食欲不振、消化不良等

第三部分 药物控制 之 常见的药物

选择止痛药的三大标准

轻度癌痛：轻度癌痛大多患者可以忍受，首选非甾体类抗炎药，代表药物有：阿司匹林、对乙酰氨基酚等。

中度癌痛：中度癌痛，患者会感知疼痛（较为明显），此时会影响到睡眠质量。首选非阿片类药物，如效果不好，再选择弱阿片类药物（可待因）；如有需要，可在可待因的基础上加用非甾体类药物联合止痛。

重度癌痛：重度癌痛比较剧烈，患者难以忍受，甚至会出现痛哭/呻吟、精神紊乱、抑郁或者大发脾气等现象，家属一定要给予安慰，理解。止痛药首选强阿片类药物（吗啡），如疼痛无法缓解，可同时加服非阿片类药物，既能增加止痛效果，还能降低成瘾性。

治疗癌痛的止痛药并非普通的止痛药，所以不能“疼了就吃”。药物有不同的剂型，不同的止痛药药效持续时间也不一样。如：如阿司匹林只有 3-6 个小时，吗啡是 12 小时，一般药物的起效时间比较长，所以患者需要在发作之前就开始服药。

癌症晚期止痛药大汇总

药名	别名	拉丁名/商品名	作用及机理
扑息热痛	乙酰氨基酚	百服宁、必理通、泰诺	常用于一般痛症，如头痛、肌肉疼痛、骨关节痛等。它药效安全，副作用轻微，不会引起胃部不适，但过量服食会伤及肝脏，建议一般人用量每天最多四克。
可待因		另有氨酚双氢可待因片	弱阿片类药，有镇痛作用，可用于中等度疼痛。口服 30mg 止痛效果相当于 650mg 阿司匹林，二者合用，止痛效果等于或超过 60mg 可待因。此药用于中、重度疼痛。
吗啡		Morphini	具有镇痛、镇静、镇咳、抑制呼吸及肠蠕动作用。用于剧烈疼痛及麻醉前给药。
硫酸吗啡控制释片	美施康定、路泰	Tabellae Morphin Sulfatis Modeste lberantes	强效中枢性镇痛药，作用时间可持续 12 小时，主要用于晚期癌症患者第三阶梯止痛。
布桂嗪	强痛定	Bucinnazine	精神性镇痛药，用于各种疼痛，如神经痛、手术后疼痛、腹痛、灼烧后疼痛、排尿痛及肿瘤痛。
杜冷丁	度冷丁、地美露	Pethidne	与吗啡相似，镇痛作用相当于吗啡 1/10-1/8 应用于各种剧痛，如创伤、烧伤、烫伤、术后疼痛、心源性哮喘、麻醉前给药、内脏剧烈绞痛，与氯丙嗪等合用进行人工冬眠。
芬太尼		Fentanyl	为阿片受体激动剂，属强效麻醉性镇痛药，镇痛作用产生快，但持续时间较短，用于麻醉前、中、后的镇静与镇痛，也用于各种原因引起的疼痛。
芬太尼透皮贴剂	多瑞吉	Fentanyl Transdemal System	芬太尼是高效阿片类镇痛药，作用为吗啡的 50-100 倍。药效和吗啡相近，除镇痛作用外还有降低心率、抑制呼吸，减少平滑肌蠕动等作用。透皮贴剂的特点是能够以一个恒定的速率透过皮肤发挥药理作用，而对皮肤的刺激性很小。适应中到重度慢性疼痛。
双克因	酒石酸二氢可待因控释片	DHC Contin Tablets	作用于中枢神经系统，产生镇痛作用；作用于延髓咳嗽中枢，抑制咳嗽反射，产生镇咳作用。适应症用于中度疼痛。
帕米磷酸二钠	阿可达	Aredia	可抑制破骨细胞。在体内可与骨矿物质结合，对破骨细胞性骨吸收有抑制作用。通过降低血钙水平及减少尿钙、尿磷酸盐的排泄治疗高钙血症。