

识别骨转移与骨坏死，守护肿瘤患者的骨骼健康

上海市第六人民医院肿瘤放疗科 杨新苗

在现代医学中，肿瘤患者的骨骼健康愈发受到重视。许多人可能曾听说过“骨转移”和“骨坏死”这两个病症，它们是肿瘤患者中常见且严重的并发症。骨转移常见于晚期癌症患者，尤其是乳腺癌、肺癌和前列腺癌等常见恶性肿瘤患者。约70%~80%的癌症患者最终会发生骨转移。骨转移不仅引起局部剧烈的疼痛，甚至可能导致骨折、神经压迫等不适，患者的生活质量因此显著下降，甚至威胁生命。在某些高风险肿瘤患者中，药物相关的骨坏死发病率高达10%~30%，尤其是接受化疗、放疗或长期使用特定药物如双磷酸盐和地舒单抗、糖皮质激素等的患者。我在多学科整合门诊常常见到为寻找真相而辗转多家医院，困惑不解的患者及家属。尽管它们在某些临床表现上有相似之处，但两者有显著差异。在这里，我们将重点讨论这两种疾病的临床表现，帮助患者及其家属更好地识别它们，采取适当的措施，积极预防和应对。

一、何谓骨转移和骨坏死？

骨转移乃是肿瘤细胞通过循环系统转移到骨骼，导致骨质破坏。肿瘤细胞就如身体的“侵略者”，骨就如肿瘤细胞的“殖民地”。侵略者癌细胞从原发灶“大本营”出发，经过伪装逃避免疫系统的识别与杀伤，到达循环系统，部分被免疫系统识别杀死，部分假装休眠，待激活后到达合适的殖民地“骨”，继续伪装休眠，逐渐适应骨微环境并分泌一些细胞因子与破骨细胞及成骨细胞“对话”。破骨细胞及成骨细胞逐渐与肿瘤细胞形成同盟并成为肿瘤细胞的帮凶，不再重塑正常骨。我们的骨骼变得异常脆弱，甚至发生骨折。

骨坏死是指由于血液供应不足或其他因素导致的骨组织死亡，仿若骨骼的“内乱”。骨坏死，不是一种特定的疾病，而是导致骨骼血液供应障碍的多种情况的最终共同结局。引起骨坏死的可能情况有骨折、骨质疏松症、血管硬化、骨骼微血管压迫、某些药物（双磷酸盐、地舒单抗、皮质类固醇药物等）、痛风、贫血、过量饮酒、糖尿病、感染、系统性红斑狼疮等。这些情况大多导致骨骼血液供应障碍，骨细胞得不到足够的氧气和营养，最终出现坏死，就如植物缺乏养分输送后会逐渐死亡。

二、哪些人容易患骨转移与骨坏死呢？

骨转移常见有肿瘤病史的患者，少数患者可能没有肿瘤病史。骨坏死常见于酗酒、外伤或某些疾病（如糖尿病、艾滋病毒感染等）、长期使用糖皮质激素患者、老年人。长期使用某些抗肿瘤药物患者可能出现特殊部

位坏死如下颌骨坏死。部分曾接受放射治疗的患者在放疗部位也可能出现骨坏死。患者就医时应该尽量详细告知医师完整的疾病史，以帮助医师获得有价值的信息，做出更加准确的判断。

三、如何辨别骨转移与骨坏死？

1. 临床症状觅踪迹

(1) 常见发病位置不一样

骨转移可见全身骨骼，常见于脊椎、肋骨和盆骨等。骨坏死最常见的发病部位是股骨头，其次是肱骨头、膝关节以及腕部和足部的小骨。

(2) 疼痛表现不一样

疼痛是骨转移和骨坏死最常见症状。两者尽管有些相似之处，但也存在显著差异。骨转移的疼痛常常为持续性的局部隐痛。随着病情进展，疼痛可能加剧，甚至在休息时也难以缓解。许多骨坏死是无症状的。骨坏死的疼痛通常是间歇性和隐匿性的，常在活动时加重，在休息后有所缓解。

(3) 局部肿胀不一样

骨转移患者局部肿胀常因局部软组织所致，局部可能会触及明显的肿块，摸起来比较硬。骨坏死常因局部炎性反应致肿胀，没有明显肿块，摸起来比较软。

此外，部分患者还可能会出现肿胀、功能障碍，甚至骨折等并发症。

2. 辅助检查辨真伪

(1) 影像学检查显真身

常用的影像学检查包括 X 射线、CT、MRI、全身骨显像（ECT）和 SPECT/CT 融合显像等。影像学检查在鉴别骨转移与骨坏死中扮演着至关重要的角色。

(2) X 射线

X 射线可以显示骨骼的全貌，骨转移患者可发现溶骨性骨质破坏，但早期诊断的灵敏度较低。在骨坏死的早期阶段，X 射线可能显示正常，到了后期，才显示骨骼硬化甚至塌陷。

(3) CT

CT 扫描则能更好地显示骨转移病变，表现为溶骨性或者成骨性病变。骨坏死 CT 可显示骨质硬化、关节变形、骨碎片形成、关节脱位。

(4) MRI

MRI 具有高灵敏度，能够详细地显示早期骨内信号强度的变化。MRI 可以清晰显示骨转移病灶，软组织肿块及神经侵犯显示清晰。MRI 是骨坏死诊断与评估的金标准。

(5) ECT

ECT 是早期诊断骨转移瘤最常用的检查手段，一次扫描可以获取全身骨骼影像，便于筛查转移灶。骨转移常为放射性摄取增加。骨坏死的摄取量可能表现为最初减少，后来增加。

(6) SPECT/CT 融合显像

SPECT/CT 融合显像结合了核素显像和 CT 的优点，提供更高的分辨率和准确的肿瘤定位，尤其适合骨转移早期病变的诊断。SPECT/CT 有助于早期检测骨坏死和风险评估。

3. 其他检查助辨别

除了临床表现和影像学检查，病理学检查和实验室检查也是重要的辅助诊断方法。通过对骨组织的病理学特征进行分析，医师可以更清晰地了解病变性质，明确诊断。检测血液中骨特异性标志物也有助于提供更多的诊断线索。血清或关节组织的特殊标志物能对膝关节骨坏死进行早期诊断，但是仍处于实验室初步研究阶段。新技术方法如人工智能的使用能够有效提高诊断的准确性，同时帮助医师制定个性化的治疗方案。

四、如何积极应对骨转移与骨坏死

针对这两种病症，患者及其家属可以采取一些合理有效的应对策略，如定期到医院行健康状况筛查，详细记录疾病史及用药情况，与专业医师讨论合适的治疗方案，养成健康的生活习惯，摄入合适的饮食，如牛奶、豆腐、鱼类等有助于骨骼健康。适度体育锻炼也有益骨健康。

故事 1：张叔叔曾行鼻咽癌的放射治疗，出现左侧磨牙疼痛不适。张叔叔正确的做法是放射治疗前需至口腔科常规评估，放疗中及放疗后需要每日行口腔护理，常漱口，进食软食，水果削成薄片，坚果打成粉等保护牙齿，3年内避免拔牙降低下颌骨坏死可能。必须定期复查，如出现牙疼不适，尽早到专科医院就诊，听从医师建议做检查，辨别是骨转移还是骨坏死或普通的牙龈炎，然后做合适的治疗。

故事 2：王阿姨，76岁，乳腺癌骨转移，已经治疗了1年6个月，出现腰臀部疼痛不适，行走时疼痛明显。王阿姨既往有腰椎间盘突出，可能会认为自己是椎间盘突出又犯了，采用一些土方法止痛，甚至去做推拿按摩，延缓到医院就诊，这是非常不合适的。王阿姨正确的做法是定期到专科医师那里去复诊，出现腰臀部疼痛不适后要尽早到医院检查，明确是出现新的骨转移了，股骨头坏死，还是椎间盘突出等。明确疼痛原因后再采取合适的方式缓解疼痛。

总而言之，骨转移和骨坏死是两种严重影响患者健康的骨骼疾病，早期常常忽视它们。了解这两种病症的基本概念、发病因素、临床表现、检查方法以及治疗策略将有助于肿瘤患者和家属做出更明智的选择，更好地面对这两种疾病的挑战。希望通过本文的介绍，能让更多的读者认识到骨骼健康的重要性，并积极参与到自身骨骼健康的管理中。让我们共同关注骨骼健康，为自己和他人的未来增添一份保障。通过科学的认识和合理的生活方式，我们能够在面对疾病时，更加从容和坚定。愿每一位关注骨骼健康的人都能从中受益，并拥有健康、幸福的生活。

(本文编辑：赵广智)