

# 经皮骨水泥成形术 治疗骨转移癌

□刘旭

骨转移癌是某些原发于骨组织以外的恶性肿瘤经血液、淋巴等途径转移至骨组织引起的疾病。骨是恶性肿瘤常见的转移部位。研究发现,一半以上的恶性肿瘤患者存在骨转移癌。在骨的恶性肿瘤中,骨转移癌是原发恶性肿瘤的35倍~40倍。因此,骨肿瘤专科医生经常遇到此类患者。临床上容易出现骨转移癌的肿瘤包括肺癌、乳腺癌、甲状腺癌、前列腺癌、肾癌,其他肿瘤也可能出现骨转移癌。转移部位多为富含松质骨的部位,常见的有脊柱、骨盆、长管状骨的近心端。依据病变密度的不同,骨转移癌可分为溶骨性病变、成骨性病变、混合性病变3种。其中,溶骨性病变多见,也是经常需要骨肿瘤专科医生处理的类型。

## 骨转移癌的临床表现和治疗原则

骨转移癌患者常见的临床表现为疼痛,疼痛可能局限在病灶处,很难通过症状确定病灶的范围;疼痛性质与运动无关,反而在休息时或夜间疼痛明显。若骨转移癌病灶压迫、侵蚀外周神经,会引起对应肢体麻木、疼痛、肌力下降;若发生在脊柱,可能压迫脊髓,造成受压平面以下运动、感觉、反射、自主神经功能障碍等。

出现骨转移癌的患者均属于IV期患者,也就是肿瘤的晚期患者,此时治疗不应以肿瘤的根治为目的,而应以姑息性治疗为主。

骨转移癌在骨肿瘤专科较为常见,常以局部疼痛为首发症状,外科治疗以解决局部症状,提高生活质量为目的。

对骨转移癌患者,总的治疗原则应为以全身治疗为主的综合治疗,适当的外科治疗非常有必要。外科治疗可以减轻患者的疼痛、重建脊柱稳定、改善神经功能、控制局部复发,提高患者的生存质量。对于常见的溶骨性病变,骨肿瘤专科医生会根据骨破坏的部位、范围、密度判断是否很快会出现骨折,同时结合患者的全身状态,适当进行外科干预。

在所有手术方案中,经皮骨水泥成形术具有创伤小、恢复快、可重复等优势,可有效减轻患者的疼痛症状。

## 经皮骨水泥成形术的原理和适应证

经皮骨水泥成形术是指通过骨穿针将骨水泥注入溶骨性病变灶的手术方式,应用于椎体,也可称为经皮穿刺椎体成形术(PVP)。

骨水泥是一种骨修复材料,常用的是聚甲基丙烯酸甲酯(PMMA),它在聚合过

程中可以产生100摄氏度左右的高温,通过热效应以及细胞毒性灭活感觉神经末梢,发挥镇痛作用;同时,聚合后的骨水泥具有足够的硬度,可以填塞骨缺损,维持骨的承重功能,防止进一步发生骨折。

不是所有的骨转移癌患者都适合经皮骨水泥成形术。经皮骨水泥成形术适合以下情形:

1.椎体或骨盆等部位发生溶骨性骨质破坏,骨皮质较为完整;2.临床症状明显,疼痛性质、部位与骨转移癌病灶吻合;3.没有脊髓、神经根受压的症状及影像学表现。

此外,对于原发灶不明的多发性骨质破坏患者,通过骨水泥成形术中的穿刺可以获得可疑病灶的组织学标本,有助于获得病理结果,以指导后续的全身治疗。

## 经皮骨水泥成形术的并发症及预防措施

骨水泥成形术常见的并发症包括椎管内骨水泥渗漏导致的脊髓、神经根压迫,骨水泥引起的肺栓塞。

应用骨水泥成形术时,可以通过以下方式降低并发症的发生率:一是所用骨水泥中可加入一定比例的显影剂,如采用细的钨剂颗粒,将

剂与骨水泥混合,以达到最佳显影效果。二是根据病变椎体的破坏情况,适当调整骨水泥的配制比例。溶骨破坏严重的椎体,骨水泥可稍黏稠,反之则有点稀薄,使骨水泥既便于在病椎里分布,

又不会进入循环系统而导致肺栓塞。三是改良骨水泥的灌注方式,使用网袋等工具,限制骨水泥的流动,最终目的是使骨水泥达到最佳分布。

过多的骨水泥注射只会导致渗漏的发生,与症状缓解无关。四是术中一旦发现

骨水泥有向异常方向特别是椎体后缘流动的趋势,应立即停止注射,或改变穿刺针方向。

当前,随着手术水平的提高和器械的升级,骨水泥成形术的手术风险已经很低了。

## 临床病例

患者李某,男性,84岁,以“食管癌术后29年,右侧髋部疼痛半年”为主诉,来到河南省肿瘤医院就诊。我们安排患者住院治疗。

我们对患者进行查体:右侧髋关节周围未触及明显肿块,局部压痛(+),右下肢纵向叩击痛(+),右下肢肌力Ⅲ级。

CT检查结果显示:1.食管癌术后改变,未见肿物影。2.左侧部分肋骨形状自然。3.双侧耻骨及坐骨、右侧髋骨骨质破坏,考虑骨转移癌。4.前列腺增生。

PET-CT(正电子发射计算机断层显像)检查结果

显示:全身多发骨质代谢活跃,考虑骨转移。

肿瘤标志物甲胎蛋白为667.20,肿瘤标志物PSA(前列腺特异性抗原)为295.20,肿瘤标志物FPSA(游离前列腺特异性抗原)为81.50,均明显升高。

综合多项检查结果,临床诊断为多发性骨质破坏待查;食管癌术后。

为明确诊断,缓解疼痛症状,患者在河南省肿瘤医院于全麻下进行C形臂下右髋臼骨肿瘤穿刺活检和骨水泥成形术。

术后,患者右髋部疼痛明显缓解,比较满意。

术后病理会诊结果:右髋臼肿瘤符合腺癌浸润/转移。

我们对患者进行多学科会诊后,考虑前列腺肿瘤骨转移可能,遂进一步完善盆腔MRI检查(磁共振检查),

发现前列腺异常信号,考虑为恶性。

后来,患者转入泌尿外科进行治疗,进行前列腺穿刺,病理检查结果证实为前列腺腺癌,按照前列腺癌骨转移进行专科治疗。



(作者供职于河南省肿瘤医院)

## 临床笔记

作为临床医生,工作中或多或少会遇到依从性差的患者,让人头痛不已!依从性也称顺从性,是指患者按医生的规定进行治疗,与医嘱一致的行为,俗称患者的“合作程度”;根据患者的合作程度,可分为完全依从、部分依从、完全不依从。下面,我通过一个具体病例直观展示一下患者依从性差的不良结局。

刘某,男,57岁,共就诊4次,前后历时8个月。患者第四次就诊时,淋巴结活检检查结果提示:小细胞肺癌纵隔淋巴结转移。

第一次就诊:体检时,发现右上混合磨玻璃肺结节,大小约4毫米,纵隔淋巴结未见异常。医生建议,患者结节较小且以磨玻璃成分为主,随访观察,3个月后进行胸部CT复查。从最终的病理检查结果看,该结节是小细胞肺癌,此时应当诊断:右上肺小细胞肺癌T1aN0M0局限期。然而,当时没有有效的方法去明确诊断,按照规范要求,选择随访观察是合理的。

经验教训:肺部结节的病理类型以腺癌居多,但也要警惕小细胞肺癌的可能性,鳞癌极少见。

第二次就诊:3个月后,患者进行复查时发现,右上肺结节增大至20毫米,实性成分明显增加,占比超过90%,纵隔淋巴结仍未见异常,无症状。医生考虑恶性可能性大,建议手术治疗,但患者不重视,拒绝手术。实际上,患者第二次就诊距第一次就诊仅间隔2.5个月。在这么短的时间内,该结节发生了巨大的变化,医生考虑恶性病变可能,并且恶性程度可能较高。此时应当诊断:右上肺小细胞肺癌T1bN0M0局限期。

第三次就诊:从依从性分类来讲,这名患者属于部分依从。随着时间推移,患者的依从性越来越差,由部分依从变成了完全不依从。第三次就诊,患者实属不得已而为之,是第二次就诊5个月后才出现了咳嗽、乏力、眩晕等症状而被迫来到医院。胸部CT复查结果提示:右上肺占位性病变较以前增大,右肺门影明显增大,右肺门延伸至上纵隔且见不规则软组织团块影。此时应当诊断:右上肺小细胞肺癌T4N2M0广泛期。对症治疗后,患者症状改善,要求出院。

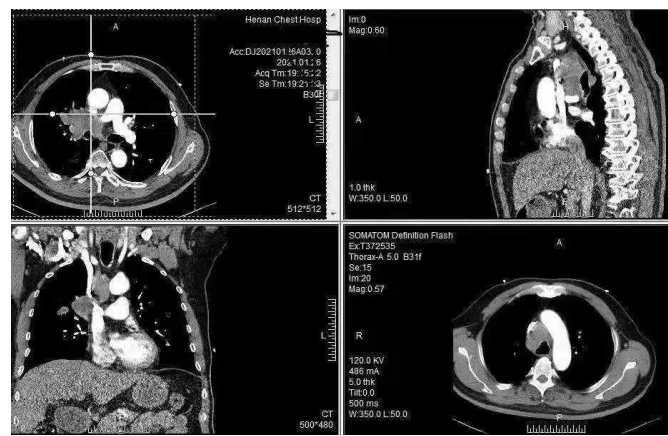
第四次就诊:半个月后,患者出现剧烈干咳、胸闷,不得已再次就诊。淋巴结活检检查结果提示:小细胞肺癌纵隔淋巴结转移。确诊:右上肺小细胞肺癌T4N2M0广泛期。下一步治疗:化疗+放疗。

从生物学特性上来讲,小细胞肺癌恶性程度高,易复发、转移,生存率极低,并且多年来医学界在小细胞肺癌的治疗方面尚未有大的突破;但是,处于局限期的小细胞肺癌,仍然有根治手术机会。无论何种原因,如果错过了这次的治疗时机,患者就可能永久性失去根治机会,生存时间就会大打折扣。第二次就诊,那时就是该患者一个绝佳的手术时机,但患者没有把握住,失去了这个机会,令人痛惜!

患者依从性差有多方面原因,有医务人员的因素,有患者自身的因素,有经济因素,有时间因素,有治疗方案的因素,还有目前对疾病认识不够等因素。无论是哪种因素,最终的结果都是直接导致治疗效果差甚至失去治愈的机会,患者是最大的受害者。有的影响因素是无法克服的,比如说目前科学对该疾病的认识深度还不够,无法做到精准治疗。但是,多数影响因素还是可以克服的,比如说医务人员的因素,与病人建立良好的关系,以通俗易懂的语言向病人提供充分的用药指导,优化治疗方案,赢得病人的信任与合作;患者自身的因素,患者要相信科学,正确认识疾病,以积极的心态面对现实,树立战胜疾病的信心,相信医生并积极配合医生治疗;时间因素,肿瘤的治疗并非一朝一夕之事,多数需要较大的时间跨度。最初,肿瘤患者往往都能坚持,但到后来,不管病情好坏,依从性都会不同程度变差。病情好转了,患者会掉以轻心,开始不以为然;病情恶化了,患者会自暴自弃,甚至有放弃治疗的念头。

肿瘤患者需要全程化管理,患者要坚定治愈的信心。医务工作者要勤与患者沟通,及时发现患者的情绪变化,同时家庭、社会要对肿瘤患者予以更多的关注和关爱。希望通过专业医师的治疗以及社会、家庭的关爱,让患者及早回归社会,重新开始新的生活。

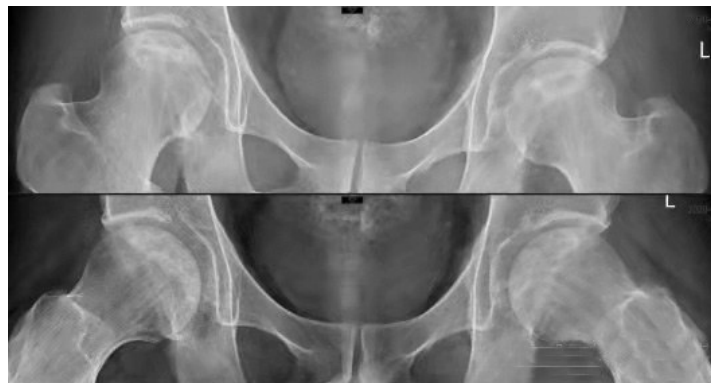
(作者供职于河南省胸科医院)



影像图

# 小面积股骨头坏死 为何做了大手术

□陈献楠 文/图



影像图1

在很多人的认知里,似乎小病就不用做手术。

其实,这个“小”,需要正确理解:对身体影响小的自然是小病,但更重要的是看未来会不会带来严重后果。

病人为男性,29岁,既往体健,否认有吸烟喝酒嗜好,9年前进行腰椎压缩手术,否认有其他手术外伤史;入院前2天前感觉左大腿内侧疼痛不适,活动时、劳累后加重,在郑州某医院做MRI检查(磁共振检查),确诊为双侧股骨头坏死。

患者MRI检查结果:双侧股骨头坏死,左侧明显骨髓水肿。

千万不要轻视任意一侧股骨头坏死:右侧股骨头坏死没有任何症状;左侧股骨头因为有了

明显的骨髓水肿,才产生了疼痛,而且仅仅数天。

从某种意义上讲,股骨头坏死犹如一颗定时炸弹,早期坏死没有任何症状,只有坏死发展到一定阶段,比如广泛骨髓水肿或滑膜增生大量积液,或股骨头内骨小梁断裂,或关节软骨受损,或关节间隙变窄等,方表现出疼痛、功能受限。因此,对于可疑的股骨头坏死,没啥说的,患者一律要做磁共振检查。

不要医生一让检查,就怀疑医生过度诊疗。我在临床上还是很感谢对医生信任的病人,交流起来很容易,病也就好治了。

很多时候,CT检查具有清晰、直观的优势,能够透过磁共振“骨髓水肿的迷雾”,显露骨

部的真相。从影像资料可以看出,病人的右侧股骨头负重区骨密度不均,但尚未出现明显囊性变;左侧股骨头已经有数个空洞了,关节面出现了节裂影,提示软骨已经受损。

尽管已有的影像检查很清晰明了,但是我们依然建议病人进一步做X线检查:一来可以观察股骨头的大体形态结构,判断股骨头的包容、关节间隙;二来可以第一时间留下病情记录,便于日后随访对比。要不然每次都做CT或者MRI检查,患者的医疗成本会明显升高。

病人的X线检查结果:双侧股骨头负重区骨密度不均,左侧(L)股骨头关节面有裂隙。

考虑到病人左侧股骨头已经处于塌陷的危险状态,我们建议病人进行手术修补治疗。由于股骨头空洞位于股骨头顶部,常规的手术入路难以显露病灶,因此我们选择外科脱位植骨修补术。

病人的右侧股骨头尚无症状,且坏死范围较小,关节面暂时稳定。我们考虑到双侧手术对病人生活的严重影响,遂对病人的右侧股骨头采取“冲击波+中西药物综合疗法”,以便让病人在左侧术后数天能下床行走,加快恢复,减少卧床并发症。

在手术中,可见股骨头最顶

部的软骨是“浮动的”,也就意味着局部软骨和软骨下骨已经分离,塌陷是分秒秒的事。

很多病人非常纠结自己到底是几期几型,这个问题实在没有太大的意义。分期分型是指导医生选择治疗方案的大致依据,但不能囊括所有的病例,或者说所有的病例不能按照分期分型来选择治疗方法,不然就成了“按图索骥”。就本病例而言,小范围软骨已经分离,X线检查未见明显塌陷,但CT检查已经显示空洞,介于2期~3期的过渡地带。因此,最重要的是判断病情的走势,及时阻止病情发展。

由于病人的股骨头坏死面



影像图2

积较小,所以尽快修复还是很值得的。

术后6个月,病人的双侧股骨头尚稳定。病人的右侧股骨头外形规整,骨密度提高,坏死区缩小,这说明冲击波+药物治疗有效;左侧股骨头陶瓷骨植入,颗粒影消失,提示植骨成活,关节面暂未进一步塌陷。

“勿以善小而不为”,体现在股骨头坏死的治疗中,或许是对“未病先防,已病防变”的最好诠释。

要注意的是,不要被X线、MRI检查结果蒙蔽双眼,CT检查很有必要。

(作者供职于河南省洛阳正骨医院)

## 医技在线

## 征稿

科室开展的新技术,在临床工作中积累的心得体会,在治疗方面取得的新进展,对某种疾病的治疗思路……本版设置的主要栏目有《技术·思维》《医技在线》《临床笔记》《精医懂药》《医学检验》《医学影像》等,请您关注,并期待您提供稿件给我们。

稿件要求:言之有物,可以为同行提供借鉴,或有助于业界交流学习;文章可搭配1张~3张医学影像图片,以帮助读者更直观地了解技术要点或效果。

联系人:贾领珍  
电话:(0371)85966391  
投稿邮箱:337852179@qq.com  
邮编:450046  
地址:郑州市金水东路与博学路交叉口东南角河南省卫生健康委员会8楼医药卫生报社编辑部