

仅有 4 个 1.5 cm 左右的伤口(图 7),实现了疾病的微创治疗。

经皮微创骨水泥螺钉的优势在于提升椎体强度的同时,实现了疾病的微创治疗,对于需要坚强固定的骨质疏松症患者效果良好,如腰椎失稳症,重度压缩性骨折等,但并非适用于所有的骨质疏松患者。研究表明,对于严重骨质疏松的患者,即使通过骨水泥强化,螺钉的稳定性仍然低于正常水平^[17]。因此对于重度骨质疏松的患者,选择该手术时应慎重;同时该术式未行减压治疗,因此不适用于以根性症状为主的患者,因此术前因仔细甄别患者的主要症状。

参考文献

[1] 张磊磊,李健. Kummell 病的研究进展[J]. 中国矫形外科杂志,2015,23(9):816-819.

[2] YOUNG W F,BROWN D,KENDLER A,et al. Delayed post-traumatic osteonecrosis of a vertebral body (Kummell's disease)[J]. Acta Orthop Belg,2002,68(1):13-19.

[3] BENEDEK T G,NICHOLAS J J. Delayed traumatic vertebral body compression fracture; part II :pathologic features[J]. Semin Arthritis Rheum,1981,10(4):271-277.

[4] 滕冲,陈维善,李浩,等. Kummell 病发病机制及影像学表现[J]. 国际骨科学杂志,2012,33(1):55-56,59.

[5] HUR W,LEE J J,KIM J,et al. Spontaneous air reduction of vertebra plana with Kummell's disease during vertebroplasty;subsequent experience with an intentional trial[J]. Pain Med,2014,15(7):1240-1242.

[6] HUANG Y,PENG M,HE S,et al. Clinical efficacy of percutaneous kyphoplasty at the hyperextension position for the treatment of osteoporotic kummell disease[J]. Clin Sp Sur,2016,29(4):161-166.

[7] CHEN G D,LU Q,WANG G L,et al. Percutaneous kyphoplasty for kummell disease with severe spinal canal stenosis[J]. Pain Physician,2015,18(6):E1021-E1028.

[8] KIM J E,CHOI S S,LEE M K,et al. Failed percutaneous vertebroplasty due to insufficient correction of intraverte-

bral instability in kummell's disease;a case report[J]. Pain Pract,2017,17(8):1109-1114.

[9] LEE M J,LINDSEY J D,BRANSFORD R J. Pedicle screw-based posterior dynamic stabilization in the lumbar spine[J]. J Am Acad Orthop Surg,2010,18(10):581-588.

[10] 方永超,冯新民,陶玉平,等. 骨水泥强化椎弓根螺钉内固定伤椎椎体成形术治疗伴神经症状的骨质疏松性椎体骨折[J]. 中国脊柱脊髓杂志,2012,22(4):376-378.

[11] REITMAN C A,NGUYEN L,FOGEL G R. Biomechanical evaluation of relationship of screw pullout strength, insertional torque,and bone mineral density in the cervical spine[J]. J Spinal Disord Tech,2004,17(4):306-311.

[12] 刘达,雷伟,王军,等. 钉道局部固化与整体固化增强椎弓根螺钉稳定性的体内比较研究[J]. 中国骨与关节损伤杂志,2009,24(6):490-493.

[13] WANG H,YANG H,JIANG W. Percutaneous osteoplasty for the treatment of a painful osteochondral lesion of the talus: how to prevent hydroxyapatite bone cement leakage[J]. Pain Physician,2013,16(1):E50.

[14] BECKER S,CHAVANNE A,SPITALER R,et al. Assessment of different screw augmentation techniques and screw designs in osteoporotic spines[J]. Eur Spine J,2008,17(11):1462-1469.

[15] COOK S D,SALKELD S L,STANLEY T,et al. Biomechanical study of pedicle screw fixation in severely osteoporotic bone[J]. Spine J,2004,4(4):402-408.

[16] 刘彦斌,贺石生,李明. 微创腰椎融合术的研究进展[J]. 中国脊柱脊髓杂志,2009,19(5):395-398.

[17] 张海兵,金大地,瞿东滨. 骨水泥在骨质疏松椎体中强化和翻修椎弓根螺钉的生物力学研究[J]. 中国临床解剖学杂志,2007,25(5):587-589.

(收稿日期:2017-08-23 修回日期:2017-11-18)

• 短篇及病例报道 • doi:10.3969/j. issn. 1671-8348. 2018. 06. 047

以右下肢疼痛为主诉主动脉夹层 1 例报道

邱宇辰¹,张擎柱^{1△},马雅昌²,张 义¹,闫 石¹,金 宇¹,翟 栋¹

(1. 承德医学院附属医院创伤骨科,河北承德 067000;2. 承德医学院研究生学院,河北承德 067000)

[中图法分类号] R816.8 [文献标识码] C [文章编号] 1671-8348(2018)06-0861-03

主动脉夹层为临床凶险疾病,并发症多,病死率高,典型症状为胸背部撕裂样疼痛。本院急诊骨科及时确诊 1 例以右下肢疼痛为主诉主动脉夹层患者,现报道如下。

1 临床资料

患者男性,47 岁,主因右下肢疼痛 1 h 于 2016 年 5 月 22 日来本院急诊骨科就诊。缘于 1 h 前无明显诱因出现右下肢疼痛,无头痛、胸痛、腹痛,急来本院急诊科就诊。既往体健,饮酒及吸烟史 30 年,吸烟每天 20 支,乙醇摄入量每天 250 g。入

院后体格检查:体温 37.0℃,脉搏 65 次/分,呼吸 20 次/分,血压 110/52 mm Hg,神志清楚,双肺呼吸音清。心浊音界无扩大,律齐,各瓣膜听诊区未闻及杂音。腹部检查无明显异常。双下肢足背动脉及胫后动脉不可扪及搏动,右下肢疼痛剧烈伴麻木、活动受限,余四肢感觉、活动可,双上肢桡动脉可扪及搏动。初步诊断:右下肢疼痛原因待查。腰椎间盘突出症?或急性动脉栓塞?急请血管外科会诊,会诊建议完善双下肢动脉多普勒超声。遂完善腰椎磁共振及双下肢动脉多普勒超声。在

腰椎磁共振检查时,因患者右下肢剧烈疼痛,难以平卧制动,不能耐受检查,遂放弃腰椎磁共振检查。双下肢动脉多普勒超声示:双侧股动脉充盈不佳,频谱异常,考虑上游动脉病变。两项检查结束后患者右下肢疼痛稍缓解,开始出现腰背部钝痛及叩击痛。再次急请血管外科会诊,建议查胸主动脉及腹主动脉CT血管造影(CTA)。CTA结果显示:自升主动脉起始主动脉全程管腔内见迂曲线样内膜瓣影,主动脉呈“双腔”样改变,真腔较小,位于前部,假腔较大,位于后部(图 1),内膜瓣破口位于升主动脉近端,内膜瓣向上撕裂累及头臂干,向下撕裂累及双侧髂总动脉(图 2)。腹腔干、肠系膜上动脉、右肾动脉有真腔供血,腹腔干近端显影浅(图 2)。左肾及髂总动脉局部见少许造影剂充盈(图 3),左肾实质强化程度减低。诊断为:主动脉夹层(De Bakey I 型,Stanford A 型)。急请血管外科会诊,建议急诊手术治疗。但患者及家属考虑病情严重要求转院治疗,遂转入北京医院继续治疗。电话随访患者,患者已于 2016 年 5 月 23 日 12:00 在中国医学科学院阜外医院宣告临床死亡。



图 1 CTA 矢状面图

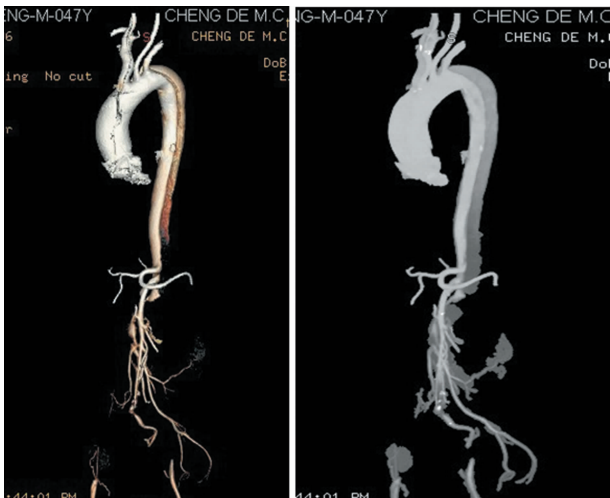


图 2 血管三维重建图

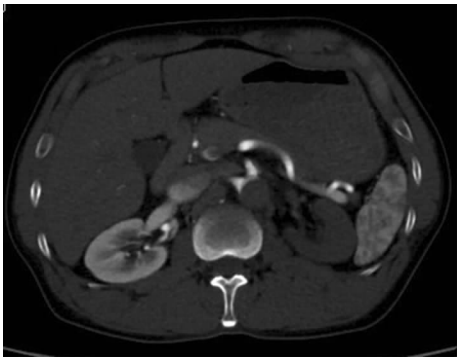


图 3 CTA 肾脏平面图

2 讨 论

主动脉夹层是临床少见而严重的心血管危重症,特点是发病突然、病情进展迅速、急性期病死率高,早期诊断尤为重要。主动脉夹层患病率为(5~30)/100 万人,多发于 60~80 岁的人群^[1]。其常见危险因素有原发性高血压、动脉硬化、Marfan 综合征及 Ehlers-Danlos 综合征等。

疼痛是本病最主要和常见的表现。Stanford A 型的常见表现为剧烈的胸痛(85%)、背痛(46%)、腹痛(22%)、晕厥(13%)和脑卒中(6%);Stanford B 型的常见表现为剧烈的背部疼痛(64%)、胸痛(63%)、腹痛(43%),脑卒中较 A 型少 21%^[2]。因主动脉夹层动脉瘤压迫或内膜剥离累及主动脉的不同分支,故主动脉夹层临床表现多样,包括晕厥、恶心呕吐、出汗、呼吸短促或下肢痛等^[1]。KO 等^[3]报道了 1 例仅以额头及颈后疼痛为主诉的主动脉夹层病例;KALOGERAKOS 等^[4]报道了 1 例 CT、MRI、主动脉造影及食管内超声检查结果阴性的非典型主动脉夹层患者,患者以呼吸困难及胸背部疼痛为首发症状,对症治疗后症状消失,3 个月后患者死亡,尸检发现死亡原因为主动脉夹层破裂;CALIK 等^[5]报道了 1 例以意识障碍、突然失语及背部疼痛为临床表现,合并神经系统症状的 A 型主动脉夹层病例;KWON 等^[6]报道了 1 例罕见的自发性腹主动脉夹层,患者双下肢疼痛及跛行 6 个月,介入手术治疗后症状消失;KANJANAUTHAI 等^[7]报道了 1 例无痛性的急性主动脉夹层,患者诉左下肢无力、麻木,体格检查示左下肢各肌群肌力 0 级,左侧髌腱反射及跟腱反射增强,3 h 后患者宣告临床死亡,尸检发现死亡原因为主动脉夹层;LEE 等^[8]诊断了 1 例以吞咽困难及声音嘶哑为主要临床表现的主动脉夹层患者;KOGAN 等^[9]报道了 1 例以全身炎症反应为临床表现的慢性主动脉夹层患者,患者无胸背痛,表现为轻度呼吸困难、咳嗽及低热,白细胞计数、红细胞沉降率(erythrocyte sedimentation rate, ESR)及 C-反应蛋白(C-reactive protein, CRP)增高。以下肢疼痛为主诉的病例较为罕见,国内外文献报道较少,TSUNG 等^[10]报道了 1 例以左下肢疼痛、无力为主诉的主动脉夹层患者;颜芳等^[11]同样报道了 1 例以下肢剧痛麻木为主诉的病例。

患者在两项检查结束后右下肢疼痛稍缓,开始出现腰背部钝痛及叩击痛,考虑原因如下:右下肢在短时间缺血后建立了侧支循环,故疼痛缓解,同时腹部动脉缺血逐渐加重,开始出现腰背部钝痛及叩击痛。所以,在遇到右下肢疼痛缓解时不能单纯的考虑病情缓解,应该结合患者其他部位疼痛缓解情况,综合分析病情变化。

处理该患者时得到的经验与教训是:(1)此例患者由骨科医生首诊,依据病史、查体及辅助检查及时排除了骨科相关疾病,第一时间怀疑为动脉疾病,请血管外科会诊,及早确诊,为

抢救患者生命争取了宝贵的时间；(2)提醒广大骨科医生，遇到以下肢疼痛为主诉的患者，要考虑动脉疾病的可能。临床医生不但要能诊断常见病、多发病，还要能诊断少见疑难重症。这就要求医生既要有高度的责任感，更需要有扎实的基本功，为患者提供高质量的医疗服务。

总之，主动脉夹层的临床表现多种多样，当骨科医生遇到下肢剧烈疼痛患者时，不能只考虑骨科相关疾病，也要想到动脉疾病的可能，及时请血管外科会诊，及早确诊，防止误诊、漏诊。

参考文献

[1] SALAMEH M J,RATCHFORD E V. Aortic dissection [J]. Vasc Med,2016,21(3):276-280.

[2] NIENABER C A,EAGLE K A. Aortic dissection; New frontiers in diagnosis and management [J]. Circulation, 2003,108(6):628-635.

[3] KO J I,PARK T. Headache;a rare manifestation of de-bakey type I aortic dissection [J]. Am J Emerg Med, 2014,32(3):291. e5-291. e6.

[4] KALOGERAKOS P D,KAMPITAKIS E,PAVLOPOU-LOS D,et al. Subtle-discrete aortic dissection without bulging of the aortic wall. A rare but lethal lesion [J]. J Card Surg,2016,31(8):546-548.

[5] CALIK S,AKTAS I,CALIK M,et al. Stanford type A aortic dissection onset with neurological symptoms;a rare

case report [J]. Chest,2015,148(4):29A.

[6] KWON S H,OH J H. Primary stent placement for chron-ic spontaneous infrarenal abdominal aortic dissection;a case report [J]. J Korean Radiol Soc, 2007, 56(3): 321-325.

[7] KANJANAUTHAI S,KANLUEN T. Painless acute aortic dissection presenting as left lower extremity weakness and numbness [J]. Heart Lung Circ,2009,18(2):133-135.

[8] LEE S I,PYUN S B,JANG D H. Dysphagia and hoarse-ness associated with painless aortic dissection;a rare case of cardiovocal syndrome [J]. Dysphagia,2006,21(2):129-132.

[9] KOGAN Y,SLOBODIN G,LURIE M,et al. Chronic Stanford type A aortic dissection manifesting as systemic inflammatory disorder [J]. Int J Res Med Sci,2016,4(5): 1768-1771.

[10] TSUNG A H,NICKELS L C,DE PORTU G,et al. aortic dissection and thrombosis diagnosed by emergency ultra-sound in a patient with leg pain and paralysis [J]. Case Rep Vasc Med,2013,2013:490126.

[11] 颜芳,张敏州,张迎光,等. 以下肢剧痛为首发症状的主动

• 短篇及病例报道 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2018.06.048

(收稿日期:2017-08-22 修回日期:2017-11-13)

横纹肌溶解致急性肾损伤 1 例并文献复习

卿胜强¹,张静波^{2△}

(1. 重庆市九龙坡区中西医结合医院内一科 401326;2. 陆军军医大学新桥医院肾内科,重庆 400037)

[中图法分类号] R595.3 [文献标识码] C [文章编号] 1671-8348(2018)06-0863-02

横纹肌溶解症(rhabdomyolysis,RM)是由于运动、肌肉挤压、热射病、药物、中毒、感染、炎症等原因所致的横纹肌破坏和崩解,导致肌酸激酶、肌红蛋白等细胞内成分进入细胞外液及血液循环,引起生化紊乱及组织器官损害的临床综合征,是急性肾损伤的重要原因之一。由于 RM 病因复杂,病情轻重不一,临床表现和预后相差很大,容易误诊或漏诊^[1-2]。笔者在新桥医院进修期间诊治 1 例因服用解热镇痛药导致的 RM,现结合文献资料,分析 RM 的病因、临床特点及预后,旨在提高 RM 的诊疗水平。

1 病例资料

患者男,17 岁,学生,因“咳嗽 20 d,肌痛 5 d”于 2017 年 1 月 18 日入院。20 d 前受凉后出现咳嗽,咽痛,未重视。10 d 前咳嗽加重,遂在诊所购“感冒药”(具体药名不详)口服数天,5 d 前出现双侧大腿肌肉胀痛,行走困难,肩背及腰痛,心悸,尿少、色黄,在当地医院诊断“肺炎、肾衰竭、心肌炎”,对症治疗无效转来新桥医院,以“心肌炎”收入心内科。入院查体:轮椅推入,双肺呼吸音稍粗,心律齐,无杂音,双下肢轻压痛,无水肿。四

肢肌力 4 级,肌张力降低,病理征阴性。辅助检查:心电图、心脏及腹部超声未见异常,尿常规:比重 1.015,蛋白+++。肾功:尿素氮(BUN)13.5 mmol/L,肌酐(Scr)150.3 μmol/L,尿酸(UA)806 μmol/L,酶谱:丙氨酸氨基转移酶(AST)3 018 IU/L,肌酸激酶(CK)21 655.8 IU/L,肌酸激酶同工酶 CKMB 1 000 IU/L,乳酸脱氢酶(LDH)4 463 IU/L,羟丁酸脱氢酶(HBDH)5 050 IU/L,肌红蛋白 250 ng/mL。入院诊断:横纹肌溶解症,急性肾损伤(AKI),高尿酸血症,肺部感染,经会诊后于 2017 年 1 月 20 日转入肾内科,予血液透析联合血液滤过,甲泼尼龙及头孢呋辛抗炎,脏器功能保护等治疗,肌痛等症状好转出院,随访 5 个月,患者肌痛等症状消失,尿蛋白阴性,酶谱等指标逐渐恢复正常。

2 讨论

RM 的病因多种多样,已知的病因种类达 230 多种,分创伤性和非创伤性 2 大类,创伤性 RM 又称挤压综合征,包括爆炸、地震、建筑物倒塌、电击伤、交通事故等任何原因造成的大面积肌肉损伤或缺血,包括直接和间接损伤。非创伤性 RM

作者简介:卿胜强(1977—),主治医师,本科,主要从事内科工作。