

## 儿童金黄色葡萄球菌败血症 合并主动脉瘤 1 例

林强<sup>1</sup> 闵月<sup>1</sup> 宋晓翔<sup>1</sup> 任彦<sup>2</sup> 丁粤粤<sup>3</sup> 徐秋琴<sup>3</sup> 李晓忠<sup>1</sup>

(苏州大学附属儿童医院 1. 肾脏风湿科; 2. 影像科; 3. 彩超室, 江苏 苏州 215003)

[中图分类号] R515.3;R732.3<sup>+</sup>1 [文献标识码] E [文章编号] 1008-8830(2011)12-1005-02

患儿,男,5岁6个月,因发热32 d,膝关节疼痛9 d入院。发热最高40.1℃,使用退热药后可恢复正常,4~5 h后再次升高。病程中患儿精神可,无胸痛胸闷,无腹痛腹泻,无咳嗽咳痰。外院胸部X线未见异常。入院体查:T 39.3℃,P 115次/min,R 23次/min,BP 115/65 mm Hg。神志清,精神可,无皮疹。双肺听诊正常。心律齐,可及I级收缩期杂音。腹平软,无压痛及反跳痛,未扪及包块,肝脏肋下刚及,质地软,无触痛。双膝关节压痛,活动受限,关节无发红,无肿胀,病理征阴性。血常规示RBC  $2.98 \times 10^{12}/L$ ,Hb 80 g/L,WBC  $9.0 \times 10^9/L$ ,CRP 60 mg/L,粪常规、血清铁蛋白、自身抗体筛查、血肥达试验、EB病毒DNA、HIV抗体、梅毒螺旋体抗原、甘油三酯、胆固醇、凝血功能均无异常,多次尿常规检查提示红细胞300~1080个/ $\mu L$ ,腹部B超未见肝、胆、胰、脾、肾脏、输尿管及膀胱异常。入院后第4天血培养及骨髓培养均提示“金黄色葡萄球菌(金葡萄)”生长,考虑“败血症”,予“万古霉素”静脉滴注,患儿膝关节疼痛消失,体温恢复正常。复查胸部X线时发现左上纵隔一椭圆形、边界清晰的斑块阴影,见图1。家属因经济困难拒绝CT检查,自动出院。出院后在当地医院用药(具体不详),病情控制不佳,患儿再次发热,伴有膝关节及腹部疼痛,1周后再入我院。体查:T 39.0℃,神志清楚,精神欠佳,面色苍白,双足足背及足跟部少许点状出血灶。双肺未及罗音。心律齐,未及杂音。腹肌强直、抵抗,中上腹部有压痛,无反跳痛,未扪及包块,肝脾触诊如前。双膝关节压痛及活动受限。血培养仍示“金葡萄”生长。继续“万古霉素”治疗。多次查尿常规示红细胞300~400个/ $\mu L$ ,入院后第2天患儿解柏油样大便一次。粪常规示隐血(++++)。血常规示WBC  $6.79 \times 10^9/L$ ,N:0.848,RBC  $2.46 \times 10^{12}/L$ ,Hb

69 g/L,凝血常规无异常。胸部增强CT示“左上纵隔内血管强化性病变:血管瘤?血管畸形?”,见图2。心脏超声提示降主动脉起始部约35 mm×43 mm椭圆形膨大,其内见一纤维索样回声分隔为两个腔,中央有16 mm破口相通,诊断为“降主动脉瘤”。当晚患儿大量呕血,床边心脏超声示降主动脉瘤增大至41 mm×49 mm,瘤壁完整。此后患儿多次呕血,最终因“消化道出血”抢救无效死亡。

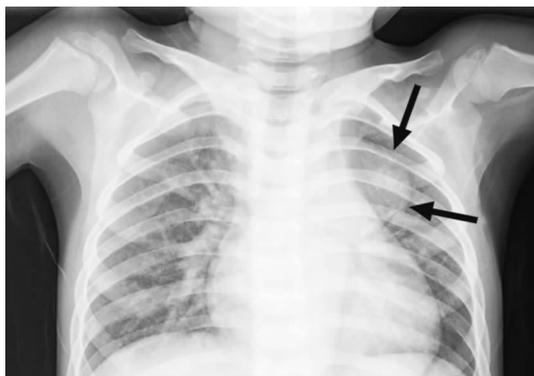


图1 胸部正位X片 左上纵隔旁片状高密度影,边缘光整(箭头所示)。



图2 胸部增强CT 主动脉弓下团块高密度影,呈血管样强化,CT值约160 Hu,内含低密度区,病灶与周围组织分界清晰,主动脉弓显示不清。团块向左肺突出,气管受压右移。箭头所示为主动脉弓左下方高密度影,阴影向左肺突出,周围可见环形低密度带包绕。

讨论:早在1885年,Osler就提出了“感染性动脉瘤”的概念,最初特指真菌感染引起动脉瘤,后来泛指各种病原菌引起的动脉瘤,常见的病原菌有草绿色链球菌、肺炎链球菌、金葡菌等<sup>[1]</sup>。金葡菌败血症引起动脉瘤多见于成人,儿童报道相对较少<sup>[2-4]</sup>,败血症引起的动脉瘤多位于腹主动脉及髂动脉、股动脉等部位<sup>[1,4]</sup>,发生于胸主动脉者少见。本例患儿是在复查胸部X片时偶然发现的。感染形成动脉瘤可能通过以下方式:(1)细菌性心内膜炎等情况下形成的菌栓脱落后贴附于血管壁形成炎症损害;(2)引起败血症的病原菌感染动脉内膜造成动脉瘤;(3)创伤性假性动脉瘤如毒品注射;(4)医疗操作中损伤动脉壁,同时带入病原微生物而形成动脉瘤<sup>[1,4-5]</sup>。

该患儿无骨骼异常、升主动脉扩张、晶状体脱位或半脱位及阳性家族史,可以排除马凡氏综合征。患儿无肥胖、无甘油三酯及胆固醇异常,梅毒螺旋体抗原试验阴性,动脉粥样硬化及梅毒可排除。炎症性主动脉炎如白塞病、大动脉炎等少见情况在本患儿并无相应表现。病程初期患儿在外院摄胸片并无异常,在我院复查胸片发现动脉瘤,说明动脉瘤是在此次病程中形成的,排除以上引发动脉瘤的常见原因后,考虑动脉瘤由金葡菌感染所致。

文献报道大部分胸主动脉瘤的形成可以没有明显的临床症状<sup>[6]</sup>。本例患儿在整个病程中未诉及突发的严重胸痛,提示动脉壁的炎症损伤在病程中为缓慢持续的过程。

患儿最终死于消化道出血,因家属拒绝尸检,我们并未查明其确切死因。患儿在初次呕血后复查心脏彩超未见降主动脉瘤的破裂,因此不排除在腹主动脉或其分支上也存在类似病变,腹腔动脉瘤可能破入消化道出现反复大量呕血。

综上所述,对于出现腹痛、下肢根部疼痛、便血、血尿的败血症患者,及早做相关影像学检查是必要的。

#### [参 考 文 献]

- [1] 田路,张纪蔚,张柏根. 感染性动脉瘤的诊断与治疗[J]. 中华普通外科杂志,2004,19(9):580-581.
- [2] Moon DG, Park SM, Moon SK, Shim BJ, Shin SJ, Song HC, et al. A case of infectious abdominal aortic aneurysm rupture due to staphylococcus aureus infection in a hemodialysis patient[J]. Korean J Nephrol, 2008, 27(1): 149-153.
- [3] 王珺,杨琳红,王珺,叶秀香,温涛,高靖. 耐甲氧西林金黄色葡萄球菌肺炎并发败血症及多处动脉瘤和动脉血栓一例报告并文献复习[J]. 中华结核和呼吸杂志,2007,30(11):844-847.
- [4] Khandanpour N, Chaudhuri A, Roebuck DJ, Armon MP. Neonatal mycotic internal iliac aneurysm due to methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) septicaemia successfully treated by coil embolisation[J]. Eur J Vasc Endovasc Surg, 2007, 33(6): 687-689.
- [5] 曾嵘,刘昌伟. 感染性主动脉瘤[J]. 临床外科杂志,2008,16(11):785-787.
- [6] Isselbacher EM. Thoracic and abdominal aortic aneurysms[J]. Circulation, 2005, 111(6): 816-828.

(本文编辑:王庆红)