

腰椎巨大动脉瘤样骨囊肿 1 例报告

吉立新, 谢文贵, 黄 海, 高迎吉

(山东省临沂市人民医院脊柱外科 276005)

doi:10.3969/j.issn.1004-406X.2009.02.20

中图分类号: R738.1, R730.269 文献标识码: B 文章编号: 1004-406X(2009)-02-0157-02

患者,男,16岁,腰痛伴左大腿前内侧疼痛10个月。于2003年11月20日在当地医院检查发现腰背部包块,穿刺检查抽出鲜红动脉血,且出血迅速。结合影像资料,诊断为动脉瘤样骨囊肿,行放射治疗1个月(放射剂量不详),于2003年11月24日转入我院。查体:腰背部于L2~L3水平明显隆起,可触及质韧包块,大小约7×5×3cm,轻压痛,较固定,腰椎活动无限制,左下肢股神经牵拉试验阳性,双下肢肌力、感觉、反射未见异常。X线片示L2~L3椎弓骨性结构大部消失,L2~L3椎弓根尚可显示,椎弓根后侧呈溶骨性改变(图1)。CT示L2~L3椎弓骨性囊肿,呈膨胀性表现,形态呈不规则分叶状,椎弓囊性骨壁均匀变薄,囊腔与椎管似成一体,椎体后壁被侵蚀向腹侧呈凹陷样改变(图2);MRI示L2~L3椎弓骨囊肿样改变,边缘变薄,于T1、T2加权像呈低信号,囊内信号在T1加权像呈低信号,T2加权像表现为高信号(图3)。入院诊断:L2~L3椎弓动脉瘤样骨囊肿。

手术准备:①常规术前准备;②动脉造影,拟选择性行供血动脉栓塞,但造影显示囊肿呈多支细小动脉供血,无法分辨主供血血管,如全部栓塞可能影响神经供血,遂放弃;③右锁骨下静脉插管,建立输血通道;④抽出自体血800ml预置;⑤右桡动脉置管,监测动脉压;⑥术中采用控制性低血压,以减少出血。

手术方法 全麻,俯卧位,后正中入路,以L2棘突为中心,沿骨性瘤壁剥离并牵开椎旁肌,至双侧横突,向上下两端分离显露L1椎板上缘和L3椎板下缘,将囊肿完全显露,大小约6×5×3cm。探查见,瘤壁广泛搏动性出血,分别用电凝、骨蜡封闭、明胶海绵压迫止血。囊壁呈蛋壳状,局部有斑块状骨缺如,由缺损处可见暗红色纤维性囊壁,并随动脉搏动。囊肿壁周围可见部分坏死组织,考虑由术前放疗引起。囊肿上缘界限达L1椎板下缘,下缘界限达L3椎板上2/3,左右两侧浸及横突近侧。控制平均动脉压在40~50mmHg,用咬骨钳沿囊肿边缘迅速切开骨性囊壁,剥离其内层的纤维囊壁,将蛋壳状骨囊壁完整取下。创面遗留分格状纤维组织,其内有暗红色陈旧血性液和坏死

组织。创面周边较多动脉血渗出,给予压迫止血。向上下延伸切除达L1椎板下1/3和L3椎板上2/3至正常硬脊膜显露,沿硬脊膜和囊肿纤维囊壁之间潜行分离,将囊肿组织游离并切除,继续向左右两侧扩展切除残余囊壁组织,切除L2椎弓根和近侧部分横突,彻底清除骨性囊壁组织。游离双侧L2神经根并予充分减压。取大量明胶海绵沿硬脊膜周边迅速填塞止血。于L1和L3双侧椎弓根钻孔并拧入椎弓根螺钉,取适当长度金属棒连接固定。L1~L3双侧横突间植同种异体骨,冲洗创腔,放置引流,缝合关闭伤口。

结果 手术时间3h,术中出血3000ml,无神经损伤等并发症发生。手术切除组织病理检查报告为“动脉瘤样骨囊肿”(图4,后插页I)。术后患者下肢疼痛症状消失,X线片复查示L2及L3部分椎弓缺如,侧位片可见L2椎弓根后缘切除痕迹,L1~L3钉棒系统内固定位置良好(图5)。于术后1.5年时取出内固定,X线片示植骨融合,当时腰椎序列良好(图6),术后2.5年时X线片示L1/2椎体侧方有钩状骨刺形成,L1/2前方椎间高度丢失(图7)。术后4年当中,患者前2年从事中等体力劳动(鞋厂工人),后2年从事重体力劳动(管道工),经4年随访,腰腿痛症状消失,影像学检查未见囊肿复发(图8)。

讨论 原发性动脉瘤样骨囊肿(aneurysmal bone cyst, ABC)是一种较为罕见的良性肿瘤样病变,发病率占有骨肿瘤的1%左右,约20%发生于脊柱^[1]。1942年由Jaffe和Lichtenstein首次报道^[2],发生于脊柱的动脉瘤样骨囊肿呈膨胀性改变,以累及椎体后部及椎弓为特点,多合并病理性压缩骨折^[3]。ABC是一种原因不明的骨的良性囊性病变,充盈血液的囊被结缔组织间隔分隔,间隔中含有纤维母细胞、破骨细胞型巨细胞和反应性编织骨^[4]。根据临床查体,X线平片,动脉造影,结合CT、MRI检查能够明确诊断。对于可疑的此类动脉瘤样骨囊肿,由于囊壁薄,囊肿大,接近体表,不宜行穿刺检查,以免引起活动性出血,或局部血肿。本例腰椎如此巨大的椎弓动脉瘤样骨囊肿非常少见,手术中发现囊壁菲薄,局部已经穿透骨性囊壁,极易受外力作用而发生破溃出血。而且随囊肿压力增加会直接对神经组织产生压迫。因此选择手术治疗是必要的。

但是,对于脊柱巨大动脉瘤样骨囊肿的手术治疗一定要采取慎重的态度,由于囊肿内纤维囊性结构与神经组织紧密相连,术中一旦大量出血采用电凝、结扎很难奏效,

第一作者简介:(1962-),医学硕士,主任医师,研究方向:脊柱外科

电话:(0539)8012757 E-mail:lyjilixin@126.com

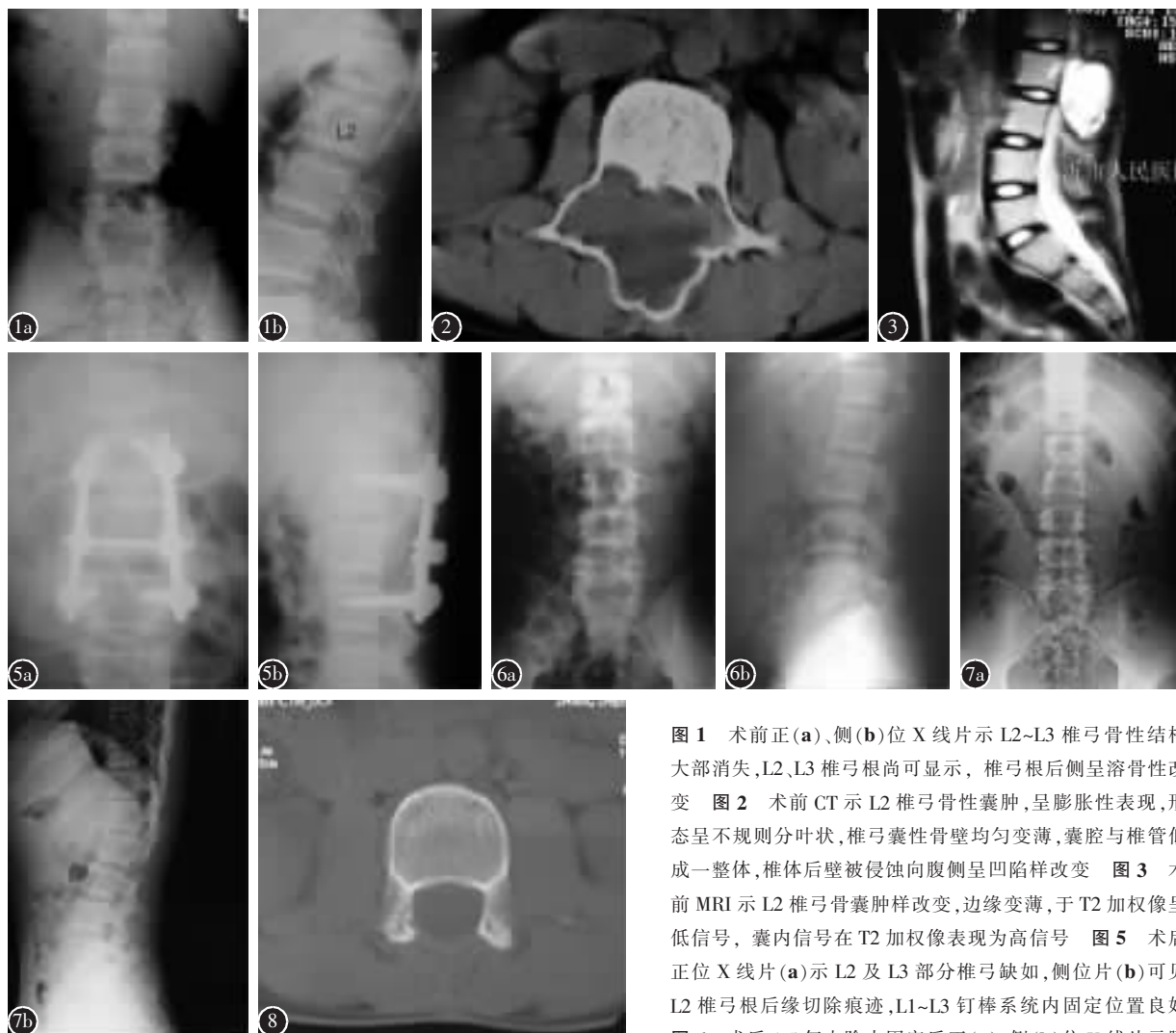


图 1 术前正(a)、侧(b)位 X 线片示 L2~L3 椎弓骨性结构大部消失, L2、L3 椎弓根尚可显示, 椎弓根后侧呈溶骨性改变 图 2 术前 CT 示 L2 椎弓骨性囊肿, 呈膨胀性表现, 形态呈不规则分叶状, 椎弓囊性骨壁均匀变薄, 囊腔与椎管似成一体, 椎体后壁被侵蚀向腹侧呈凹陷样改变 图 3 术前 MRI 示 L2 椎弓骨囊肿样改变, 边缘变薄, 于 T2 加权像呈低信号, 囊内信号在 T2 加权像表现为高信号 图 4 术后正位 X 线片(a)示 L2 及 L3 部分椎弓缺如, 侧位片(b)可见 L2 椎弓根后缘切除痕迹, L1~L3 钉棒系统内固定位置良好 图 5 术后 1.5 年去除内固定后正(a)、侧(b)位 X 线片示腰

椎序列良好 图 6 取出内固定后 2.5 年(术后 4 年)正位片(a)示 L2/3 椎弓缺如, L1/2 椎体侧方有钩状骨刺形成; 侧位 X 线片(b)示 L1~L2 前缘椎间高度丢失 图 7 术后 4 年 CT 示 L2 椎弓根远端硬化, 边缘圆滑, 椎弓缺如, 未见囊肿复发征象

采用压迫止血的方法则有可能造成神经组织的损害。因此术前多重影像学检查互相参照, 通过动脉造影了解囊肿供血情况, 做到心中有数。本例术中发现, 囊肿内有暗红色陈旧血性液和坏死组织, 因此术前放疗对囊内结构的破坏有助于减少术中出血。另外, 术前自体血预留、术中控制性低血压、自体血回输有助于降低手术风险。

对于囊肿切除范围较大的患者应当考虑腰椎稳定性重建并尽可能达到植骨融合, 本例患者于术后 1.5 年取出内固定, 当时腰椎序列良好, 2.5 年以后 L1/2 前方椎间高度丢失, 可能与植骨融合不够坚固有关, 但是正位片显示 L1/2 椎体侧方有钩状骨刺形成, 使 L1/2 趋于稳定, 经 4 年随访患者无腰背疼痛表现。

对于该病的预后, Hay 等^[9]认为, 病灶完整切除后无复发, 病灶部分切除后复发率为 25%, 该患者经术后 4 年

随访, 临床查体正常, 影像学检查未见复发征象。

参考文献

1. 侯树勋. 脊柱外科学[M]. 北京: 人民军医出版社, 2005. 1227.
2. Jaffe HL, Lichtenstein L. Solitary unicameral bone cyst with emphasis on the roentgen picture, the pathologic appearance, and the pathogenesis[J]. Arch Surg, 1942, 44(9): 1004-1025.
3. 赵建, 朱瑾, 郭智萍, 等. 动脉瘤样骨囊肿的影像学分析[J]. 实用放射学杂志, 2008, 24(1): 81-83.
4. 程虹, 金木兰, 李增山, 等译. 软组织与骨肿瘤病理学和遗传学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2006. 398.
5. Hay MC, Paterson D, Taylor TK. Aneurysmal bone cysts of the spine[J]. J Bone Joint Surg Br, 1978, 60(3): 406-411.

(收稿日期: 2008-07-31 修回日期: 2008-08-27)

(本文编辑 彭向峰)