

急性自发椎管内血肿不同治疗方式的选择及体会

高海燕¹ 黄浩然² 周政纲² 沈世彬² 纪良³ 马建林² 李亮²

【摘要】 回顾性分析2例急性自发椎管内血肿病人的诊断、治疗方式及康复过程,并进行文献检索学习总结。病例1,女,58岁,因“胸背部疼痛伴双下肢麻木、无力13 h”入院,症状进行性加重,术前MRI平扫及增强提示椎管内硬膜下占位性病变,手术予以清除血肿联合减压内固定治疗,术后病人下肢神经症状有所缓解,且经过1年的系统康复治疗,下肢神经功能显著性恢复。病例2,女,76岁,因“腰痛伴双下肢疼痛麻木6 h”入院,MRI平扫及增强提示椎管内硬膜外占位性病变,考虑血肿,且病人短时间内下肢神经症状缓解明显,遂给予保守治疗,出院前下肢感觉、肌力均恢复正常。对于怀疑急性自发性椎管内血肿的病人,应早期完善MRI平扫及增强,明确诊断,评估其神经功能,对于神经症状进行性加重病人,应早期手术治疗解除压迫恢复神经功能,术后联合康复治疗改善肢体功能障碍,提高病人的自理能力,减少后遗症;对于美国脊髓损伤协会(ASIA)分级为D级或E级、出血量少、神经症状轻且短时间内症状改善明显的病人,可选择保守治疗。

【关键词】 椎管;硬膜外血肿;硬膜下血肿;手术;保守;椎板切除减压

急性自发椎管内血肿是一种发病率低且出血原因不明的疾病^[1],主要是指血液在硬膜外腔的非特异性聚集^[2],多发于中年人群,男性居多,发病部位多见于胸椎管^[3]。其发病隐匿,多为急性起病,病情发展迅速,可在短时间内对神经造成压迫,影响脑脊液循环,甚至出现脊髓的不可逆性损害,严重者致病人死亡^[4]。因此,早期诊断是治疗此病的关键,对于病情进展迅速、神经症状短期内急性加重的病人,一旦确诊,均应尽早进行手术减压联合血肿清除治疗^[5]。但是,部分学者认为对于美国脊髓损伤协会(ASIA)分级为D或E级,出血量少,下肢神经症状轻且短时间内症状改善明显的病人,可选择保守观察治疗^[6-8]。

本科于2022~2023年收治了2例急性自发性椎管内血肿病人,病例1为自发性脊髓硬膜下血肿,在明确诊断并评估后进行了后路胸椎椎板减压椎弓根钉内固定+血肿清除手术治疗,手术效果及术后康复效果良好;病例2为自发性脊髓硬膜外血肿,选择了保守治疗,治疗后期下肢肌力感觉完全恢复正常。现对这2例病人治疗方式的选择及康复情况进行报道。

临床资料

一、病例1

病例1,女,58岁,因“胸背部疼痛伴双下肢麻木、无力13 h”于2022年11月14日13时来我院急诊就诊。病人在入急诊前13 h突发胸背部疼痛,呈持续性剧烈疼痛,不能自主活

动,无胸闷、憋喘,无大小便失禁,在家自行口服止疼药物,效果一般,并感胸痛持续加重,不能平躺,并逐渐出现双下肢的麻木无力,遂拨打120急救电话来我院急诊。到达急诊后,病人神经症状再次加重,出现小便失禁、双下肢不能活动等症状,立刻给予开通绿色通道,完善颈胸腰椎MRI平扫,发现T₂~T₄水平胸髓显示不佳,且在脂肪饱和法T₂加权成像(fat-saturated T₂ weighted imaging, F_sT₂WI)上相应节段胸髓前方伴有不规则长条形高信号改变(图1 a~c),考虑椎管内(硬膜外或硬膜下)占位性病变(感染、肿瘤或出血),收住我科。

入院后询问病史,既往合并高血压多年,未系统治疗及监测。测量生命体征,体温:36.7℃,心率:55次/min,呼吸:12次/min,血压:140/86 mmHg,体重:80.0 kg,身高:165 cm。专科体检:脊柱生理弯曲存在,颈胸段棘突间压痛、叩痛,颈椎屈伸活动受限,双上肢皮肤痛觉正常,躯干部自双侧乳头平面以远皮肤痛觉迟钝,四肢肌张力不高,双肩外展肌、肱二头肌、肱三头肌及双手内在肌肌力IV级,双侧肱二头肌、肱三头肌腱反射(+),双侧霍夫曼征阳性,双下肢各肌群肌力0级,双侧膝腱反射、跟腱反射(-),双侧Babinski征阴性,肛门反射消失,四肢末梢血运好。脊髓损伤ASIA分级为A级。初步诊断为:(1)椎管内占位性病变(性质及位置待诊)及高位截瘫;(2)高血压病2级(极高危);(3)老年性骨质疏松。

入院后嘱其绝对卧床,留置导尿,临时给予大剂量激素冲击(500 mg/次),后应用小剂量激素,并联合甘露醇减轻脊髓水肿及神经根压力,给予完善相关实验室检查。(空腹)中性粒细胞比率:85.4%↑,血红蛋白:136 g/L,超敏反应蛋白:15.32%↑,降钙素原:0.1 ng/mL,红细胞沉降率:15 mm/h,空腹血糖:9.1 mmol/L, B型钠尿肽:2 154.0 pg/mL↑(请心内会诊给予保心、降压、利尿处理)。白细胞、血气分析检查正常,凝血四项检查正常,肝肾功正常,电解质正常,心肌酶正常,

DOI:10.3969/j.issn.1674-8573.2024.03.015

作者单位:1. 青岛市城阳区人民医院影像科,山东青岛 266109;2. 青岛市城阳区人民医院脊柱外科,山东青岛 266109;3. 青岛市城阳区人民医院康复医学科,山东青岛 266109

通信作者:李亮, E-mail: liliang200912@163.com

心电图、心脏超声及下肢血管彩超均无异常,上胸椎 MRI 增强示颈胸交界及上段胸椎管内(约 C₇~T₄水平)不规则狭长片状异常信号影(新月形?),T₂WI 呈低信号,考虑硬膜下病变,血肿可能性大(图 1 d、e)。结合病人所有实验室检查以及功能评分结果分析,病人现椎管内占位,脊髓压迫重,神经症状进行性加重,MRI 增强也显示致压物位于硬膜下,且蔓延节段向颈胸交界不断延伸,考虑血肿可能性大,排除感染等严重手术禁忌证后拟行急诊手术治疗,探查减压,清除致压物,争取恢复神经功能。遂定于 11 月 16 日在全身麻醉下行后入路胸椎椎板切除减压椎弓根钉内固定术+椎管内血肿(术中确诊)清除术,术前联系神经外科术中准备显微镜支援手术。

术中透视定位准确,予以 T₂~T₄ 万向椎弓根钉固定,磨钻于 T_{2/3} 两侧椎板外缘开槽,整体掀起 T_{2/3} 椎板,并切除 T_{1/2}、T_{3/4} 棘突及椎板间韧带软组织,见 T_{2/3} 节段硬膜囊呈青紫色,张力高,自 T₁ 下部至 T₄ 上部硬膜囊后正中锐性切开,见硬膜囊右前侧聚集大量散状血凝块,脊髓向左后方挤压严重,仔细清除血凝块(图 1 f、g)。随后显微镜下探查在 T₂ 水平见硬膜囊

内一滋养小血管断裂,断端已闭合,未见活动性出血,双极电凝再次止血,并 6 号尿管沿硬膜逆向探查颈胸交界处,吸出残余血凝块(图 1 h),确认清除彻底后,见硬膜囊内有脑脊液流出,恢复通畅循环,缝合硬膜囊,以人工硬脊膜覆盖暴露硬膜囊,并在 T₁~T₄ 节段双侧椎板间植骨,放置切口引流,逐层缝合结束手术。术后病人转 ICU 给予预防感染、镇静、补液、营养神经等对症处理,持续呼吸机辅助呼吸。

于第二日病人苏醒后撤呼吸机并转入普通病房,术后 12 h 内引出暗红色血性液体 200 mL,体格检查示痛觉平面约平胸骨柄下 3 横指,双下肢感觉肌力仍丧失,双侧 Babinski 征阴性,肛门反射消失,四肢末梢血运好。继续给予预防感染、镇静、补液、营养神经等对症治疗,术后第 2 天病人开始诉双下肢麻木胀痛,有感觉,定位不准,下肢力量较前无改善,且体温逐渐升高,最高达 38.6 ℃,复查感染指标示白细胞:13.46×10⁹/L ↑,中性粒细胞比率:89.2% ↑,超敏反应蛋白:7.10%,血红蛋白:100 g/L,结合病人术中血肿压迫情况,考虑病人运动神经元受损严重,感觉神经元损伤较轻,体温升高

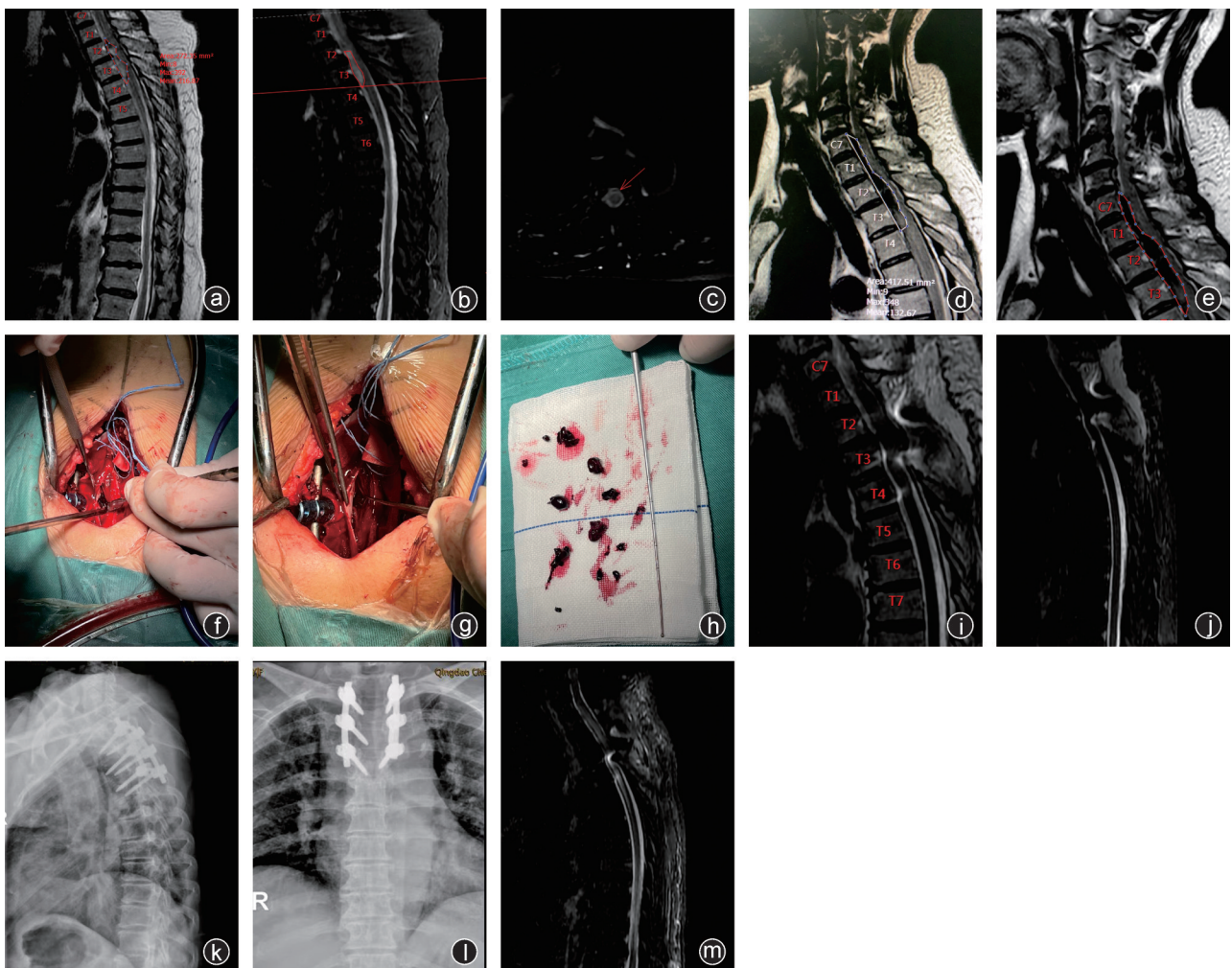


图 1 病例 1,女,58 岁,因“胸背部疼痛伴双下肢麻木、无力 13 h”于 2022 年 11 月 14 日入院 a:入院颈胸椎 MRI 平扫,T₂ 像示 T₂~T₄ 水平脊髓受压,且脊髓前方伴高信号不规则占位;b、c:MRI 压脂像示 T₂~T₄ 胸髓前方不规则长条形高信号改变,横断面示脊髓前方占位压迫;d:MRI 增强示脊髓前方占位性病变呈不均匀强化,以低信号为主;e:MRI 增强示脊髓前方占位,考虑血肿;f:术中纵行切开硬膜囊,发现左前方血凝块;g:术后清除血凝块;h:取出全部血凝块;i:术后 1 周复查 MRI,T₂ 像示胸髓压迫解除;j:术后 1 周 MRI 复查 T₂ 压脂像示脑脊液通畅;k、l:术后 1 周复查 X 线正侧位片见内固定位置良好;m:术后 1 个月复查 MRI T₂ 压脂像示胸髓无压迫,脑脊液通畅

可能与自主神经紊乱有关,因此早期暂不考虑切口感染,继续应用抗生素联合其他对症治疗,并请康复科给予针灸治疗。术后第6天拔除切口引流,术后第7天复查胸椎X线片及上胸椎MRI见内固定位置良好(图1 i-l),脊髓未见明显压迫,脑脊液通畅。

术后病理结果:(椎管内硬膜下)送检为血凝块伴多量中性粒细胞浸润。至术后第8天病人恢复良好,且术后血压一直控制良好,体检示右上肢及双下肢皮肤感觉减退,四肢感觉定位尚可,左下肢肌力I级,右下肢肌力0级,四肢肌张力不高,双侧Babinski征阴性,肛门反射消失,四肢末梢血运好,同日转入康复医学科行系统性康复治疗。

转入康复科后情况:病人神志清,精神良好,切口愈合良好,无红肿压痛,未拆线。脊柱四肢无畸形,双上肢活动尚可,左下肢肌力I级,右下肢肌力0级,四肢肌张力不高,双侧Babinski征阴性,肛门反射消失。右上肢及双下肢感觉、皮肤感觉减退,四肢感觉定位尚可,四肢末梢血运好。临床诊断:(1)截瘫;(2)运动障碍;(3)皮肤感觉障碍;(4)胸椎脊髓不完全损伤;(5)高血压病2级(高危);(6)冠状动脉粥样硬化性心脏病,心功能II级(美国纽约心脏病学会NYHA分级);(7)颈椎退行性病变;(8)颈椎间盘突出;(9)腰椎退行性病变;(10)腰椎间盘突出;(11)老年性骨质疏松;(12)大便失禁;(13)失眠;(14)胸椎术后。术后1个月复查MRI见胸髓无压迫,脑脊液通畅(图1 m)。

康复评定结果:(1)ASIA分级为D级不完全损伤;(2)Berg平衡量表为0分,病人卧床;(3)自理能力评估表得分为10分,D级重度依赖。转入后给予病人抗凝、营养神经、降血压、降血脂、止痛、改善循环、保心等对症支持治疗,且病人合并较

多基础疾病,请相关科室会诊协助指导治疗,制定康复计划,辅助高压氧疗,并根据病人的康复情况随时调整。

病人在康复科间断住院康复治疗,术后1年对其进行康复评估:左下肢不能屈伸,立位平衡能力欠佳,右下肢屈伸力量欠佳,肢体运动欠协调。根据肢体活动障碍,重新制定康复计划:(1)改善运动平衡;(2)提高立位平衡;(3)加强左下肢伸屈肌力训练;(4)步行训练。

末次康复治疗(术后13个月)体检示双上肢活动尚可,左下肢肌力III级,屈伸活动可,右下肢肌力II-级,不能屈伸,四肢肌张力不高,肛门反射消失,右上肢及双下肢皮肤感觉减退,双小腿以下麻木、胀感,四肢感觉定位可,四肢末梢血运好,双侧Babinski征阴性。

末次康复评定结果:(1)ASIA分级为C级不完全损伤;(2)Berg平衡量表得分为24分,可辅助下地活动;(3)自理能力评估表得分为55分,C级中度依赖。具体动态评分见表1。

二、病例2

病例2,女,76岁,因“腰痛伴双下肢疼痛麻木6h”于2023年4月20日入院。在入院6h前,病人突发不明原因的腰痛,合并有双下肢的麻木、疼痛,以双侧臀部症状明显,初始疼痛较轻,后疼痛逐渐加重,不能站立及行走,休息后症状无缓解,遂来我院脊柱门诊就诊,体检后考虑神经受压,完善腰椎MRI平扫示“T₁₁~L₁椎体上缘水平椎管内长T1长T2影,范围约7.2cm×2.1cm×1.3cm,脊髓下段受压前移”(图2 a、b),怀疑椎管内占位性病变(肿瘤、出血或感染)。入院后询问病史,既往体健。基础生命体征,体温:36.6℃,心率:78次/min,呼吸:19次/min,血压:170/90mmHg,体重:68kg,身高:160cm。专科体检:脊柱四肢无畸形,以胸腰段压痛、叩

表1 病例1术前及术后康复期间各指标统计

评分	术前	术后											
		1周	2周	3周	1个月	2个月	3个月	4个月	5个月	6个月	7个月	12个月	13个月
Berg评分(分)	0	0	0	0	0	2	9	10	17	25	24	22	24
ASIA分级	A	B	B	B	B	B	B	B	C	C	C	C	C
感觉(分)	188	189	189	191	189	191	166	170	165	182	192	183	159
运动(分)	60	56	56	59	56	59	67	69	68	68	77	68	76
总分(分)	248	245	245	250	245	260	233	239	233	250	269	251	235
自理能力等级	D	D	D	D	D	D	D	D	C	C	C	C	C
进食(分)	5	5	5	5	5	5	10	10	10	10	10	10	10
洗澡(分)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0
修饰(分)	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	5	0	5
穿衣(分)	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
控制大便(分)	0	5	10	5	5	10	10	10	10	10	10	5	10
控制小便(分)	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	10	5	10
如厕(分)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	5	5
床旁移动(分)	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5
平地行走(分)	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5
上下楼梯(分)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
总分(分)	5	10	15	15	15	20	25	25	50	55	55	45	55

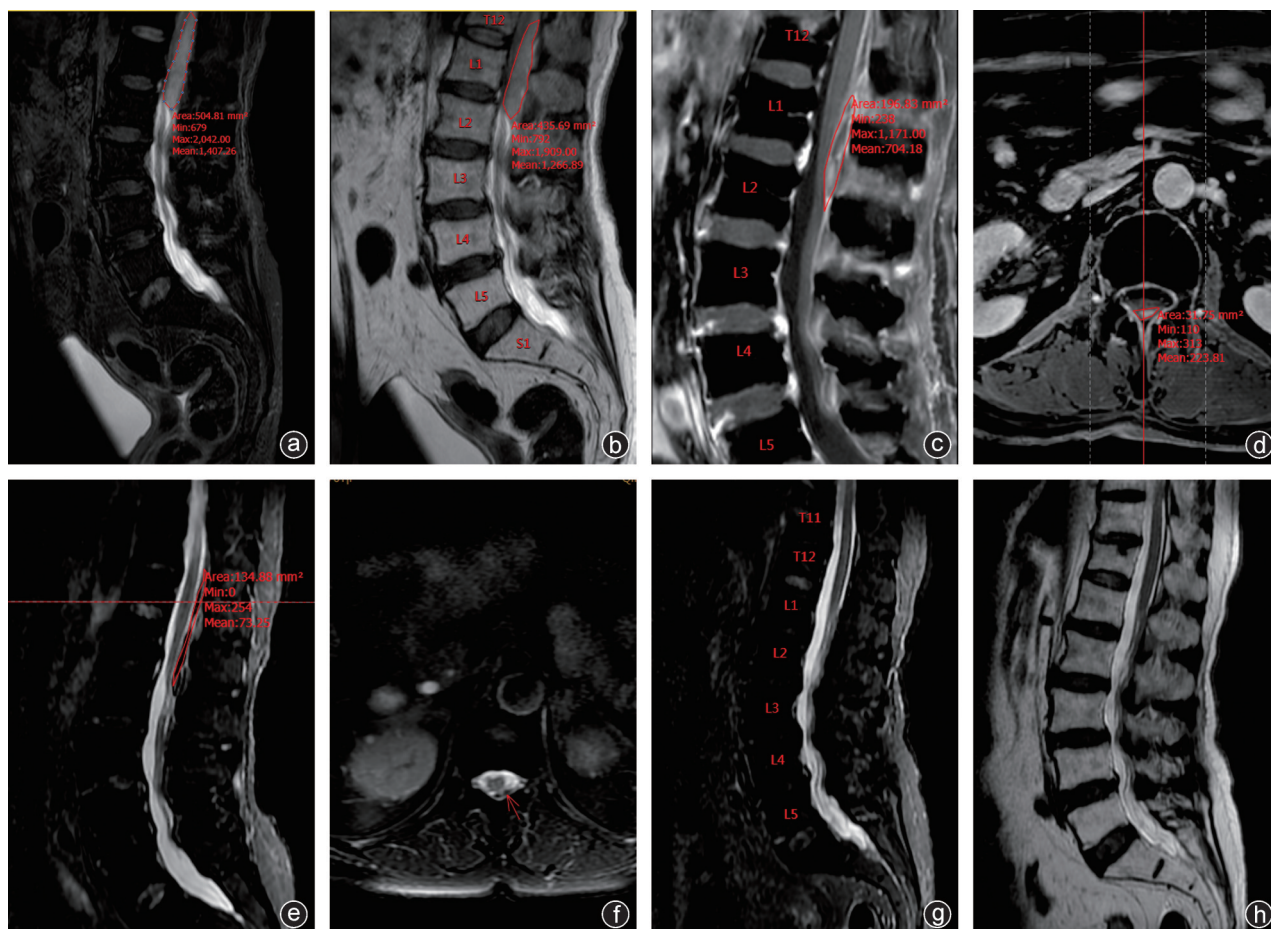


图2 病例2,女,76岁,因“腰痛伴双下肢疼痛麻木6h”于2023年4月20日入院 a:入院颈胸椎MRI平扫,T2压脂像示T₂~T₄水平脊髓受压,且脊髓后方伴有高信号占位;b: MRI平扫,T2像示T₂~T₄胸髓前方不规则长条形稍高信号改变;c,d: MRI增强示脊髓左后方占位性病变呈不均匀明显强化,横断面示脊髓后方占位性病变呈不均匀明显强化;e,f:入院3天后复查MRI,矢状位T2压脂像示脊髓后方占位呈低信号改变,横断面T2压脂像示脊髓左后方占位,且范围较前明显缩小;g:出院后1个月复查MRI,T2压脂像未见占位,脊髓无受压;h:出院后1个月复查MRI,T2像未见占位,脊髓无受压

痛明显,腰椎屈伸活动受限,双侧臀部痛觉过敏,余下肢感觉正常,双侧股四头肌、踝背伸跖屈肌力V-级,双下肢直腿抬高试验及加强试验阴性,双侧膝腱反射、跟腱反射(+),双侧Babinski征阴性,肛门反射存在,四肢末梢血运好,四肢肌张力正常。脊髓损伤ASIA分级为D级不完全损伤。初步诊断为:(1)椎管内占位性病变,性质待诊;(2)高血压病;(3)老年性骨质疏松。

入院后嘱其卧床,临时给予大剂量激素冲击(500 mg/次),后改为小剂量,并联合甘露醇减轻脊髓水肿及神经根压力,完善相关实验室检查:(空腹)血红蛋白:139 g/L,超敏反应蛋白:3.15%,降钙素原:0.1 ng/mL,红细胞沉降率:10 mm/h,血钙:2.08 mmol/L,空腹血糖:5.2 mmol/L,白细胞、中性粒细胞比率、尿常规、血气分析检查、凝血四项检查及电解质均正常,心电图、心脏下肢血管彩超均正常。入院第2天,病人自述双下肢感觉肌力较前明显恢复,仅余右髋部酸痛,自主下地活动正常,再次评估脊髓损伤ASIA分级为D级不完全损伤,且病人短时间内神经症状缓解明显,继续药物保守治疗。常规监测血压偏高,请心内科会诊协助治疗,最后诊断为高血压病2级(极高危),给予药物控制性降压治疗。于22

日完善胸腰椎MRI增强检查示“T₁₁~L₁椎体椎管占位,较20日缩小,硬膜外血肿可能”(图2 c、d),根据病人的检查结果及病情进展情况,现已可基本诊断为自发性椎管内硬膜外血肿,且下肢神经症状缓解明显,说明保守治疗有效。于23日再次复查腰椎MRI平扫见血肿较前继续缩小,脊髓基本未受压(图2 e、f),且病人下肢肌力感觉均恢复正常,遂于24日治愈出院,出院前ASIA分级为E级。病人出院后1个月来门诊复查,下肢肌力感觉正常,MRI平扫示脊髓无异常压迫,血肿信号已完全消失(图2 g、h),ASIA分级为E级。

讨论

自发性脊髓硬膜外血肿在临床上极为少见,在1869年被Jackson首次报道^[9],占临床硬膜外病变的0.3%~0.9%^[10];自发性脊髓硬膜下血肿更为少见,在一项613例脊柱血肿的回顾性分析中,硬膜外出血占76%,蛛网膜下腔出血占16%,而硬膜下血肿仅占4%^[11],发病迅速者会导致神经毁损性功能障碍,具有极高的致残率和死亡率^[12]。

一、发病原因及其诊断鉴别

临床上根据发病原因将椎管内血肿分为继发性和自发

性两种类型,继发性椎管内血肿多与创伤因素相关,比如外伤、医源性损伤、麻醉穿刺等操作引起的局部血管破裂所致的出血;自发性出血为不明原因引起的血压或脏器压力骤然升高,致脑脊液压力继发性升高,压力沿着椎管纵向传导形成“水锤”效应,当作用于硬膜壁静脉丛时,因其缺乏静脉瓣膜对压力的缓冲,致其血管压力过高或在原有血管病变的基础上破裂出血^[11]。本文两例病人均为自发性出血,且都存在高风险因素,病例1合并高血压病多年,未系统治疗及监测,病例2入院后经血压监测并请心内科会诊后,诊断为高血压。因此我们有理由怀疑,其自发出血的潜在原因均为高血压,导致硬膜囊内血管破裂致血肿压迫,且在病例1术中通过显微镜下探查发现T₂水平硬膜囊内壁上一滋养小血管断裂,也证实了我们的猜想。

自发性椎管内血肿的位置多见于上胸段,其次为颈胸交界^[13]。对于出血位置的分析,学者分析多与其解剖特点有关:(1)硬膜外腔从颈段至腰段空隙逐渐增大;(2)硬膜外腔中含有大量且复杂的腹背纵横交错吻合的静脉网络,此类静脉丛在颈胸交界和上胸段尤其粗大;(3)颈部及腰部的硬膜外腔中存在几乎纵向连接的静脉丛网络。

自发性椎管内血肿根据出血的速度又分为急性和慢性两种。急性出血可在短时间造成对脊髓的严重压迫,多有明显的临床症状,主要为剧烈的胸背部疼痛,或伴有肢体放射痛,以及病变节段平面以下的感觉运动障碍,甚至大小便失禁或截瘫^[14]。而慢性出血,因其血量小、压迫轻以及硬膜的弹性相容性等特点,造成其临床症状不明显,因此诊断起来相对困难,必须进行详细的病史采集和体检,此外MRI平扫是诊断该疾病最快速有效且无创的一项检查^[15-16]。MRI上可以清楚地显示血肿的位置、大小以及脊髓受压、水肿情况,根据发病时间及MRI表现,可将其分为超急性期、急性期、亚急性期和慢性期^[17],对于手术治疗有重要的指导意义^[18],但MRI平扫对于硬膜外还是硬膜下血肿的鉴别还是有一定局限,此时我们可以通过血肿的形状来进行判别:一般来说,硬膜外血肿多为双凸形,硬膜下血肿则多为新月形。血肿早期在MRI影像的典型表现为T₁上的等信号,T₂上的高信号。病例1,在MRI平扫上表现为T₁WI等信号,T₂WI高信号,血肿形状表现为狭长不规则新月形,且其发病时间为13 h(<24 h),因此诊断其为硬膜下血肿超急性期发病;病例2在MRI平扫上表现为T₁WI等信号,T₂WI高信号,血肿形状表现为圆钝的双凸形,且其发病时间为6 h(<24 h),因此可明确诊断其为超急性期硬膜外血肿。对于结合MRI平扫仍诊断不明确者,可进一步完善MRI增强。

二、治疗方式的选择及体会

自发性脊髓硬膜下血肿一旦确诊,应尽早进行手术治疗^[3],主要是清除血肿联合手术减压^[5]。颈胸交界及上胸段硬膜下空间小,少量的血肿即可造成严重的神经压迫,短期内出现严重的神经损害。但临床上对于自发性脊髓硬膜下血肿的治疗未形成统一规范。多数建议对脊髓压迫严重且短时间内神经症状显著加重的病人尽早采取手术治疗,如

ASIA 分级为 A 级者,或 ASIA 其他分级合并脊髓压迫进行性加重者,以及保守治疗神经症状无缓解者。术前神经功能损伤越轻,病变累及节段越少,越早进行手术,其预后越好。有国外研究报道指出,对于 48 h 以内的不完全性脊髓功能障碍病人,以及 36 h 以内的完全性脊髓功能障碍病人行手术治疗,术后疗效均满意^[18-19]。另有研究指出,在手术时机相同的情况下,术前神经功能不完全损伤者的预后仍优于术前神经功能损伤的病人^[20]。我们也查阅了资料,发病后手术时机的选择与病人的预后无明显的相关性,反而发病时神经受损的严重程度才是术后病人预后的重要因素^[21]。根据刘帅等^[22]的研究,发病后手术时机的选择不完全与病人的预后呈正相关。因此我们也认为,即使是术前神经功能完全损伤的病人,积极的手术治疗也有可能获得满意的神经功能恢复,若一味地采取保守治疗,病人可能完全失去康复的“机会”。病例1根据发病时间及MRI平扫信号,初步评定为ASIA分级A级,病人在入院后,其神经症状逐渐加重,且MRI增强显示血肿的蔓延节段不断进展,因此给予病人手术治疗,且手术顺利。

对于ASIA分级为D级或E级、出血量少、神经症状轻且短时间内症状改善明显的病人,通过脱水、激素、营养神经等保守治疗^[23],临床上也取得了满意的疗效。分析原因可能是血肿沿着硬膜外间隙扩散,或从椎间孔漏出,从而降低了椎管内的压力,减轻了对脊髓和神经根的压迫^[24]。此外,甲泼尼龙琥珀酸钠注射液的早期应用,可以抗氧化,并稳定神经细胞膜,对减轻脊髓水肿和细胞毒性、促进脊髓的冲动传导和增加神经的兴奋性有良好的积极作用^[25]。但激素的应用也有其消极作用,部分学者认为伤后8h就失去大剂量冲击的意义,且会增加胃肠道出血的风险,另有报道指出,急性脊髓损伤8h内的激素冲击治疗,并不能使神经功能得到显著的改善,且会增加继发性肺炎及高血糖的风险^[26-28]。此外,激素还会抑制脊髓损伤后室管膜细胞增殖分化为各类神经细胞^[29],进而抑制脊髓的自我修复。因此,我们在临床治疗脊髓损伤,会短时间内应用大剂量激素冲击,随即改为常规小剂量使用,并密切监测病人的生命体征及血糖情况。但是由于神经损伤的不可逆性,以及神经康复的困难性,保守治疗必须在医生指导和监护下进行,需时刻严密观察病人下肢的肌力感觉变化,及时复查影像学,掌握血肿的进展变化情况,以防病情加重耽误手术治疗时机^[30]。病例2根据发病时间及MRI平扫信号,初步评定为ASIA分级D级,但是病人在入院后第2天,其下肢神经症状即得到迅速缓解,复查MRI增强显示血肿的范围较入院前明显变小,脊髓受压显著改善,因此给予病人继续采取保守治疗,后期病人下肢感觉肌力已恢复正常,出院前及复查时ASIA分级均为E级,下肢神经症状未再复发。

本文病例1在院康复治疗,制定康复计划,并根据病人的康复情况随时进行调整,出院后也予以不同程度的康复指导。病人的ASIA分级由术前的A级改善到了C级,其平衡能力Berg评分由0分提升到了24分,其末次康复出院时已经

可以在辅助下自主下地活动,而其自理能力也从D级重度依赖(10分)提升到了C级中度依赖(55分),可以分析出,病人的神经功能并未遭到完全实质性的损伤,在系统康复治疗下,神经功能在逐渐改善,肌肉功能也在逐步恢复。但我们也发现了不利之处,那就是经过1年多的康复治疗,病人未能达到正常人的生活自理能力,甚至以后会一直停留在此种状态。

综上所述,急性椎管内血肿是一种能对神经造成严重损伤的临床罕见病,其起病隐匿,进展迅速,早期的MRI诊断和治疗方式的选择是改善神经功能最有效的方式,而康复治疗也能最大程度地改善下肢功能障碍,提高病人的自理能力,减少后遗症。对于怀疑自发性椎管内血肿的病人需积极完善MRI,以期能更快更准地诊断出此类疾病,并进行相应的治疗。对于病情进展迅速、神经症状急性加重(ASIA分级为A级或B级)的病人,应尽早行后入路椎板切除减压椎弓根钉内固定术+椎管内血肿清除术;对于ASIA分级为D级或E级、出血量少、神经症状轻且短时间内症状改善明显的病人,可选择保守治疗。对于我们临床医生而言,仍要继续加强学习,以期能更快更准地诊断出此类疾病,以免延误病情给病人带来不可挽回的后果。

参 考 文 献

- [1] Bakker NA, Neegeer NJ, Vergeer RA, et al. Prognosis after spinal cord and cauda compression in spontaneous spinal epidural hematomas[J]. *Neurology*, 2015, 84(18): 1894-1903.
- [2] 杨永涛,王明帅,范正洋,等.自发性胸腰椎管内硬膜外血肿1例[J].*中国实验诊断学*,2016,20(11):1941-1942.
- [3] Figueroa J, Devine J. Spontaneous spinal epidural hematoma literature review[J]. *J Spine Surg*, 2017, 3(1): 58-63.
- [4] 钟水林,林锡铭,陈宗雄,等.经皮椎体后凸成形术后自发性椎管内硬膜下血肿导致截瘫1例[J].*中国骨与关节损伤杂志*,2021,36(5):547-548.
- [5] 彭德清,应广宇,朱亮亮,等.急性自发椎管内血肿临床诊治及预后分析[J].*中华急诊医学杂志*,2016,25(4):486-490.
- [6] Buyukkaya R, Aydın O, Hakyemez B, et al. Rapid spontaneous recovery after development of a spinal epidural hematoma: a case report[J]. *Am J Emerg Med*, 2014, 32(3): 291, e1-e3.
- [7] Kim T, Lee CH, Hyun SJ, et al. Clinical outcomes of spontaneous spinal epidural hematoma: a comparative study between conservative and surgical treatment[J]. *J Korean Neurosurg Soc*, 2012, 52(6): 523-527.
- [8] Wang B, Liu W, Zeng X. Idiopathic cervical spinal subdural haematoma: a case report and literature review[J]. *J Int Med Res*, 2019, 47(3): 1365-1372.
- [9] Jackson R. Case of spinal apoplexy[J]. *Lancet*, 1896, 94(2392): 5-6.
- [10] Wuk SD, Sung SG. Effect of discontinuance of preoperative antiplatelet medication in multi-level thoracolumbar spine surgery[J]. *Turkish Neurosurg*, 2016, 28: 201.
- [11] Post MJ, Becerra JL, Madsen PW, et al. Acute spinal subdural hematoma MR and CT findings with pathologic correlates[J]. *AJNR Am J Neuroradiol*, 1994, 15(10): 1895-1905.
- [12] Pereira BJ, de Almeida AN, Muio VM, et al. Predictors of outcome in nontraumatic spontaneous acute spinal subdural hematoma: case report and literature review[J]. *World Neurosurg*, 2016, 89: 574-577.
- [13] Bhat KJ, Kapoor S, Watali YX, et al. Spontaneous epidural hematoma of spine associated with clopidogrel: a case study and review of the literature[J]. *Asian J Neurosurg*, 2015, 10(1): 54.
- [14] 万德余.自发性椎管内硬膜外血肿的临床研究进展[J].*中国脊柱脊髓杂志*,2012,22(7):659-661.
- [15] 徐忠飞,吴玉林,郑建萍,等.自发性椎管内硬膜外血肿的MRI诊断[J].*医学影像学杂志*,2014,24(1):29-31.
- [16] Aycan A, Ozdemir S, Arslan H, et al. Idiopathic thoracic spontaneous spinal epidural hematoma[J]. *Case Rep Surg*, 2016, 2016: 5430708.
- [17] Braun P, Kazmi K, Nogeus-Melendezp, et al. MRI finding in spinal subdural and epidural hematoma[J]. *Eur J Radiol*, 2007, 64(1): 119.
- [18] Hussenbocus SM, Wilby MJ, Cain C, et al. Spontaneous spinal epidural hematoma: a case report and literature review[J]. *Emerg Med*, 2012, 42(2): e31-e34.
- [19] 蓝涛,陈扬,钱文彬,等.自发性颈椎椎管内硬膜外血肿1例报告[J].*中国脊柱脊髓杂志*,2014,24(5):478-480.
- [20] Ratre S, Yadav Y, Choudhary S, et al. Spontaneous ventral spinal epidural hematoma in a child: a case report and review of literature[J]. *J Neurosci Rural Pract*, 2016, 7(2): 297-299.
- [21] Raasck K, Habis AA, Aoude A, et al. Spontaneous spinal epidural hematoma management: a case series and literature review[J]. *Spinal Cord Ser Cases*, 2017, 3(1): 16043.
- [22] 刘帅,王峰,吴宁波,等.椎管内自发出血临床分析[J].*中国实用神经疾病杂志*,2020,23(22):1939-1943.
- [23] Nagata K, Oshima Y, Nakajima, et al. Consecutive images of conservatively treated cervical spontaneous spinal epidural hematoma[J]. *J Clin Neurosci*, 2019, 59: 270-275.
- [24] 韩芸峰,王振宇,陈晓东.自发性椎管内硬膜外血肿保守治疗3例报告[J].*中国脊柱脊髓杂志*,2014,24(7):663-666.
- [25] 谭志强.甲强龙冲击疗法对急性颈脊髓损伤的临床研究[J].*中国医学创新*,2014,11(34):73-76.
- [26] Choi SH, Sung CH, Heo DR, et al. Incidence of acute apical cord injury and associated complications of methylprednisolone therapy: a national population-based study in South Korea[J]. *Spinal Cord*, 2020, 58(2): 232-237.
- [27] 邓欣,周慧宇,双卫兵.急性脊髓损伤急性期后支持治疗的现状与进展[J].*中国医学工程*,2020,28(12):32-36.
- [28] Sultan I, Lamba N, Liew A, et al. The safety and efficacy of steroid treatment for acute spinal cord injury: a systematic review and meta-analysis[J]. *Heliyon*, 2020, 6(2): e03414.
- [29] Tang Y, Xie Z, Ma M, et al. LncRNA and mRNA expression profiles in methylprednisolone stimulated neural stem cells[J]. *Front Neurosci*, 2021, 15: 669224.
- [30] Oh JY, Lingaraj K, Rahmat R. Spontaneous spinal epidural hematoma associated with aspirin intake[J]. *Singapore Med J*, 2008, 49(12): e353-e355.

(收稿日期:2024-03-14)

(本文编辑:陈姗姗)

引用格式

高海燕,黄浩然,周政纲,等.急性自发椎管内血肿不同治疗方式的选择及体会[J].*骨科*,2024,15(3):272-277. DOI:10.3969/j.issn.1674-8573.2024.03.015.