

## · 个案报告 ·

## 内镜腰椎管减压术后硬膜外血肿 1 例

卢斌, 刘扬, 刘丰平, 赵红卫

(宜昌市中心人民医院脊柱外科, 湖北宜昌 443000)

关键词: 腰椎微创减压术, 并发症, 硬膜外血肿

中图分类号: R687 文献标志码: C 文章编号: 1005-8478 (2024) 21-2012-03

**Epidural hematoma secondary to endoscopic lumbar canal decompression: A case report** // LU Bin, LIU Yang, LIU Feng-ping, ZHAO Hong-wei. Department of Spine Surgery, Yichang Central People's Hospital, Yichang, Hubei 443000, China

**Key words:** minimally invasive lumbar decompression, complications, epidural hematoma

腰椎管狭窄症 (lumbar spinal stenosis, LSS) 已经成为中老年人的一种常见疾病, 往往需要手术治疗。近年来, 随着微创脊柱外科的不断发展, 经皮脊柱内镜减压手术 (percutaneous spinal endoscopic decompression, PSED) 能达到与开放手术类似的“小开窗”效果, 但其并发症仍然存在, 其中硬膜外血肿不容忽视, 本文报道腰椎微创减压术后并发的硬膜外血肿 1 例, 结合文献报道如下。

## 1 病例资料

患者女性, 68 岁, 因“腰背部及左下肢疼痛 1 年, 加重 2 个月”入院, 患者自诉 1 年前无明显诱因出现腰背部及左下肢疼痛, 呈阵发性胀痛, 活动后加重, 休息后症状可稍缓解, 起病后未予以特殊处理。患者自诉 2 个月前上述症状加重, 伴左下肢麻木, 起病后于当地医院行康复治疗, 后症状缓解不理想, 于 2024 年 1 月 13 日收住本院脊柱外科。查体: 脊柱生理弯曲存在, 腰背部棘突间有轻压痛及叩击痛, 活动无受限, 左侧臀部、大腿后、小腿后有根性牵涉痛, 左足底感觉减退, 双侧直腿抬高试验阴性, 右下肢运动感觉可, 末梢循环好, 生理反射存在, 病理反射未引出。初步诊断: 腰椎管狭窄症。诊治经过: 行腰椎间盘 MRI 检查 (图 1a, 1b) 提示: L<sub>4/5</sub>、L<sub>5</sub>/S<sub>1</sub> 椎管狭窄, 神经根受压 (椎管狭窄)。因患者存在多节段病变, 结合患者症状, 考虑左侧 S<sub>1</sub> 神经根受压可能性大, 为进一步明确责任节段, 于 2024 年 1 月 17 日在

局麻下行左侧 S<sub>1</sub> 神经根阻滞术, 阻滞患者自诉左下肢疼痛明显减轻, 于 2024 年 1 月 19 日在全麻 Delta 通道下行腰椎管减压术, 术后放置引流管 1 根, 24 h 引流量约 10 ml, 引流液为淡红色血性液体, 于 2024 年 1 月 20 日 15:00 予以拔除引流管, 患者自诉夜间 20:00 出现左小腿后根性疼痛, 后逐渐加重, 查体: 切口敷料干燥, 无肿胀, 无渗血, 左臀部及大腿后无明显压痛, 左小腿后有牵涉痛, 放射至足跟, 左膝关节强迫体位 (屈曲位), 左侧足趾背伸及跖屈肌力可, 无感觉减退。予以脱水、止痛、小剂量激素及对症处理后, 症状缓解不明显。腰椎间盘 MRI 检查提示术区积血 (图 1c, 1d), 硬膜外血肿可能。再次经全科讨论后, 于 2024 年 1 月 23 日在全麻下行 Delta 通道下腰椎硬膜外血肿清除术, 拆除切口缝线, 可见暗红色血液溢出, 逐层到达术区, 见大量凝血块形成, 压迫硬膜囊及左侧 S<sub>1</sub> 神经根, 予以彻底清除, 减压完成后可见硬膜囊搏动良好, 放置负压引流管 1 根, 手术结束。术后患者诉左下肢疼痛明显缓解, 后于 2024 年 1 月 28 日康复出院, 临床随访中。2024 年 1 月 28 日康复出院, 临床随访中。

## 2 讨论

内镜下腰椎管减压术因创伤小、出血少、术后恢复快等优点, 被广泛应用于腰椎退行性疾病的诊治<sup>[1]</sup>, 与传统的开窗手术并发症基本相同, 其中术后硬膜外血肿 (spinal epidural hematoma, SEH) 是最严

重的并发症<sup>[2]</sup>，大部分病例无明显的神经症状，一般可采取保守治疗，临床上需密切观察下肢神经功能变化，并做好手术探查的准备；而有神经症状的 SEH 发生率仅占 0.7%，术后 48 h 内发病较为常见，且病情发展急骤，若早期未及时发现及处理，可出现下肢神经功能损害，严重者出现马尾神经瘫（大小便障碍、鞍区感觉减退或消失），预后极差。对于术后 3 d 出现神经症状的硬膜外血肿称之为迟发型 SEH<sup>[3, 4]</sup>，可能因发病缓慢或临床观察不够仔细而延误诊断和二次手术时机，易造成不可逆的神经损伤。形成 SEH 的可能原因有：（1）术中止血不彻底、静脉丛活动性出血、骨面及肌肉渗血；（2）引流不通畅、止血材料使用不当：如流体明胶，覆盖硬脊膜，使得积血不能有效排出；（3）凝血功能异常；（4）围手术期抗凝药物使用不当；（5）手术创伤大，出血

多，尤其术中大量输血等<sup>[5]</sup>。研究发现，对于有神经症状的 SEH 患者，二次手术前下肢神经功能越重，压迫的时间越长，术后神经功能的恢复越差，反之神经功能恢复良好。尽早行硬膜外血肿清除手术，神经功能恢复越理想<sup>[6]</sup>。值得一提的是，MRI 检查是诊断腰椎术后 SEH 的重要证据，它能够清晰显示 SEH 的大小、范围以及硬膜囊和神经根受压的程度，若患者下肢神经症状无进行性加重，可急诊行 MRI 检查，为临床的下一步治疗提供依据。对于是否需行急诊腰椎硬膜外血肿清除术，主要根据患者神经功能障碍的严重程度来决定，MRI 检查可作为参考<sup>[7]</sup>。笔者认为，微创减压术后的二次血肿清除，若血肿范围局限，亦可选择在微创内镜下进行，可最大程度地减少腰背部软组织的损伤，也能达到与开放手术类似的减压效果。

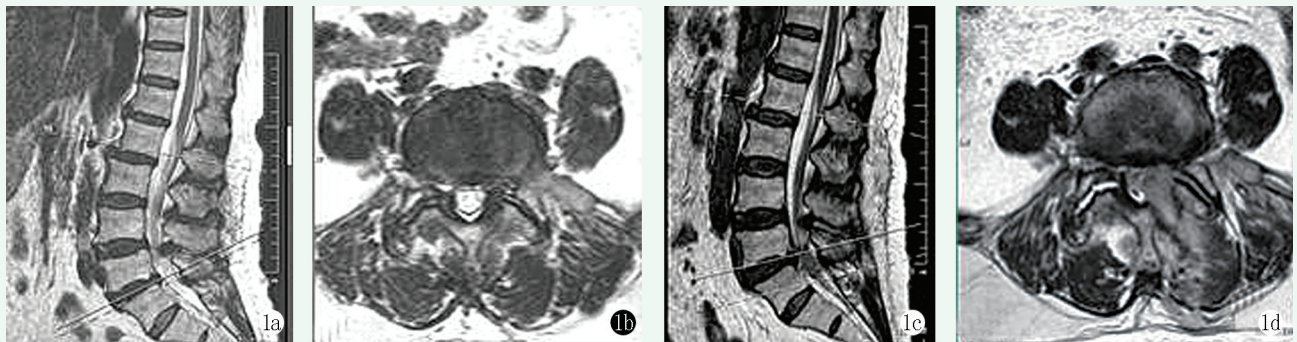


图 1. 患者女性，68 岁。腰椎间盘突出症，行内镜下腰椎间盘突出髓核切除+椎管减压术。1a, 1b: 术前 MRI 示 L<sub>4/5</sub>、L<sub>5</sub>S<sub>1</sub> 椎管狭窄，左侧 S<sub>1</sub> 神经根受压；1c, 1d: 经皮脊柱内镜减压术后 MRI 显示 L<sub>5</sub>S<sub>1</sub> 节段术后改变，硬膜外及左侧 S<sub>1</sub> 神经根血肿压迫。  
Figure 1. A 68-year-old female with lumbar disc herniation received PSED and disc resection. 1a, 1b: Preoperative MRI showed L<sub>4/5</sub> and L<sub>5</sub>S<sub>1</sub> spinal canal stenosis with left S<sub>1</sub> nerve root compression; 1c, 1d: MRI after percutaneous spinal endoscopic decompression revealed L<sub>5</sub>S<sub>1</sub> postoperative changes, epidural and left S<sub>1</sub> nerve root compression by a hematoma.

综上所述，腰椎术后 SEH 是一种常见的并发症，可能与术中止血不彻底、引流不通畅、凝血功能异常、多节段腰椎减压手术等诸多因素相关。对于无症状的腰椎术后 SEH，临床上应持续观察患者下肢神经功能情况，必要时行急诊探查手术；而对于术后神经症状进行性加重的病例，应尽早行腰椎硬膜外血肿清除术，为神经功能的恢复创造有利条件。

### 参考文献

[1] Gautschi OP, Stienen MN, Corniola MV, et al. Minimal invasive surgery: historical review, current status and perspective [J]. Praxis, 2014, 103 (22): 1323-1329. DOI: 10.1024/1661-8157/a0018 32.  
[2] Kim JE, Choi DJ, Park EJ. Evaluation of postoperative spinal epidural hematoma after biportal endoscopic spine surgery for single-level lumbar spinal stenosis: clinical and magnetic resonance imaging study [J]. World Neurosurg, 2019, 126: e786- e792. DOI: 10.1016/j.wneu.2019.02.150.

[3] 胡振国, 俞兴, 杨济洲, 等. 腰椎术后 2 周突发硬膜外血肿 1 例并复习相关文献 [J]. 中国矫形外科杂志, 2018, 26 (9): 861-863. DOI: 10.3977/j.issn.1005-8478.2018.09.20.  
Hu ZG, Yu X, Yang JZ, et al. Accute epidural hematoma 2 weeks after lumbar spine surgery: 1 case report and literature review [J]. Orthopedic Journal of China, 2018, 26 (9): 861-863. DOI: 10.3977/j.issn.1005-8478.2018.09.20.  
[4] Uribe J, Moza K, Jimenez O, et al. Delayed postoperative spinal epidural hematomas [J]. Spine J, 2003, 3 (2): 125-129. DOI: 10.1016/S1529-9430 (02)00535-1.  
[5] Eguchi Y, Suzuki M, Sato T, et al. Post-operative spinal epidural hematoma after thoracic and lumbar spinous process-splitting laminectomy for thoracic and lumbar spinal stenosis [J]. Spine Surg Relat Res, 2019, 3 (3): 244-248. DOI: 10.22603/ssr.2018-0086.  
[6] 陈军, 齐强, 郭昭庆, 等. 腰椎后路术后有神经症状硬脊膜外血肿的处理 [J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2015, 25 (8): 733-738. DOI: 10.3969/j.issn.1004-406X.2015.08.12.

(下转 2016 页)