

个案报道

蛛网膜下腔引流治疗胸腰椎椎板切除术后假性硬脊膜囊肿 2 例报道

胡海量, 沈惠良

(首都医科大学宣武医院骨科 100053 北京市)

doi: 10.3969/j.issn.1004-406X.2010.05.22

中图分类号: R619 文献标识码: B 文章编号: 1004-406X(2010)-05-0439-02

硬膜破裂是脊柱手术中的一种相对常见的并发症, 手术修补是治疗的常规方法。继发于硬膜破裂而形成的假性硬脊膜囊肿是一种少见并发症, 多数患者并无症状, 仅在术后复查 MRI 时发现。少数患者由于囊肿压迫脊髓、神经根而出现相应症状。我们收治 2 例胸腰椎椎板切除术后发生假性硬脊膜囊肿患者, 对其诊治体会总结如下。

病例 1, 男, 63 岁。因“胸椎黄韧带骨化, 双下肢不全瘫”于 2007 年 5 月在我院行“后路胸椎板切除、椎管减压术”。术后双下肢束缚、麻木感明显缓解, 2 周拆线后出院。术后 1 个月时双下肢无力加重再次入院, 并逐渐出现大小便障碍。入院后行 MRI 检查示 T1~T2 相应节段脊髓后方有囊性肿物, T2 相高信号, 脊髓受压明显(图 1)。遂于 CT 引导下在 L2/3 间行蛛网膜下腔穿刺, 向头侧置入硬膜外导管行脑脊液引流。同时行囊肿穿刺, 抽出 50ml 清亮液体。采用重力引流, 脑脊液引流量控制在每日 250~350ml, 并予以平卧位, 每日静脉输葡萄糖氯化钠注射液 1000ml, 预防性应用抗生素。蛛网膜下腔引流持续 2 周, 患者症状明显缓解, 肌力达 4 级, 拔除尿管可自行排尿。复查 MRI 见囊肿明显缩小(图 2)。拔除蛛网膜下腔引流管后观察 3d, 症状无反复, 出院。术后 6 个月、1 年及 2 年时复查, 患者行走能力良好, 生活自理。

病例 2, 女, 48 岁。因“腰椎管狭窄症”于 2008 年 3 月在我院行“L3~L5 后路椎板切除减压、椎弓根螺钉内固定、后外侧植骨融合术”。术中见黄韧带肥厚并骨化, 与硬膜粘连严重。减压时硬膜撕裂约 1cm, 脑脊液流出。以 4-0 丝线连续缝合硬膜裂口, 局部覆盖明胶海绵。术后 8d 患者出现左下肢放射痛, 直腿抬高试验阳性, 主要表现为 L5 神经根受压的症状与体征。同时有手术切口周围压痛, 无发热, 血常规及 C 反应蛋白正常。行腰椎 MRI 检查示: L4/5 水平左侧有一囊性肿物, 约 5.6×5.0×4.0cm, 左侧 L5 神经根受压(图 3)。于 CT 引导下在 L2/3 间行蛛网膜下腔穿刺, 向尾侧置入硬膜外导管行脑脊液引流。同时行囊肿穿刺, 抽出 76ml 清亮液体。脑脊液引流量控制在每日 250~350ml, 并予以头低脚高卧位, 每日静脉补液, 预防性应用抗生素。引

流 2d 后患者左下肢症状明显缓解, 至 10d 时因患者头痛、头晕、恶心症状较重, 遂拔除蛛网膜下腔引流管。3d 后患者头痛、头晕、恶心症状缓解, 左下肢症状完全缓解。复查 MRI 示囊肿缩小至原有大小 1/4。出院后 6 个月及 1 年复查患者恢复良好, 无残余症状。

讨论 假性硬脊膜囊肿定义为脑脊液在硬膜外的积聚, 当脑脊液从硬脊膜-蛛网膜裂口溢出, 在伤口内积聚并由纤维被囊包裹后, 即形成假性硬脊膜囊肿。该定义反映了囊肿外壁并非真正的硬脊膜, 取而代之的是一层反应性纤维组织。假性硬脊膜囊肿在腰椎板切除术中的发生率约为 0.19%~2%。发生原因主要为术中硬膜损伤未能发现、微小硬膜裂口未予缝合或硬膜破损缝合不严密, 而椎板切除术后尤其有内固定物存在时残留死腔是发病的潜在因素。椎板减压术后周围软组织的低张力为脑脊液由硬膜破损处流出提供了一条低阻力通道, 术后患者咳嗽、便秘时常可使脑脊液流出增加。

多数患者并无症状, 少数患者可出现不同的临床表现: 由于脑脊液漏出造成的体位性头痛、恶心、呕吐; 囊肿范围局部触痛^[1]; 神经根、脊髓疝入到囊肿内造成的马尾综合征、无力、疼痛、麻木^[2]; 以及囊肿对神经根或脊髓直接压迫造成的神经损害表现。Liaropoulos 等^[3]对一组 1016 例采用手术治疗的腰椎间盘突出症患者进行回顾性分析, 有 64 例因坐骨神经痛复发行二次手术, 其中 3 例患者为初次术后形成的假性硬脊膜囊肿对神经根压迫造成症状复发。

MRI 检查可显示囊肿位置、范围、内部特征以及对神经根、脊髓的压迫情况。囊肿的典型表现为 T1 像显示低信号, 在 T2 像为高信号。诊断性穿刺可进一步明确诊断。

多数学者认为有症状的假性硬脊膜囊肿一经确诊即应手术治疗。手术切除囊肿, 同时修补硬膜。但考虑到手术治疗增加了患者的痛苦, 增加了二次麻醉、二次手术并发症的风险, 增加了住院费用, 因此一些保守治疗方法逐渐应用于临床。其中包括采用特殊装置于体外对囊肿加压以减少脑脊液渗漏, 促进硬膜愈合; 利用有脑脊液存在时血凝块的形成和强度有所增加的现象, 向囊肿内注射自体血以促进撕裂硬膜表面的血凝块形成以阻止脑脊液漏^[4]; Jeffery 等^[5]首次报道采用蛛网膜下腔引流方法成功治疗 1 例假性硬脊膜囊肿患者, 认为其机理是硬膜破损处形成瓣

第一作者简介: 男(1974-), 主治医师, 医学硕士, 研究方向: 脊柱外科

电话: (010)83198899-8641 E-mail: hhl7429@sina.com

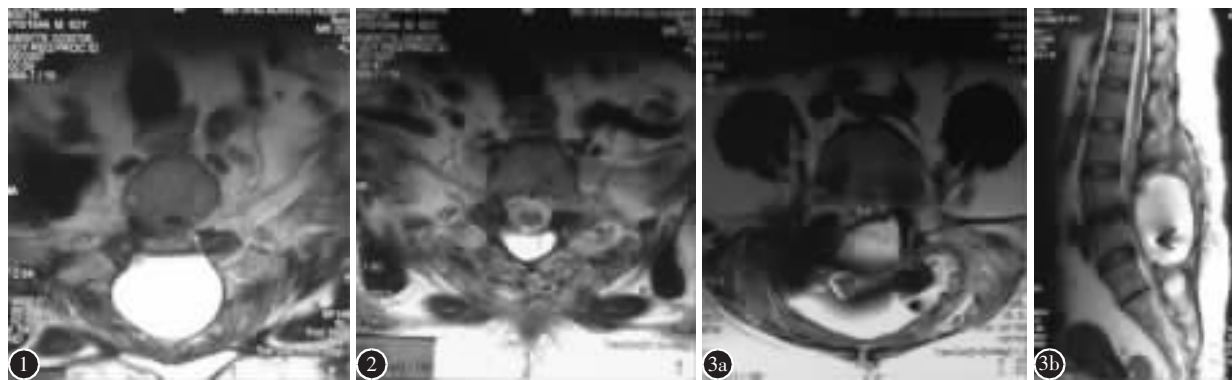


图1 病例1,男性,MRI示脊髓后方巨大囊肿,脊髓受压明显 图2 病例1经蛛网膜下腔引流2周后MRI示囊肿明显缩小,约为原有大小的15%,脊髓压迫完全缓解 图3 病例2,女性 a 后路腰椎板切除,椎弓根钉内固定,植骨融合术后出现左侧L5神经根受压症状,MRI轴位扫描示囊肿起于椎管左侧并压迫左侧L5神经根 b MRI矢状位扫描示囊肿为类圆形,其内可见金属内置物

膜效应,通过持续蛛网膜下腔引流降低蛛网膜下腔压力以使“瓣膜”关闭,进而使硬膜破损处被神经根或蛛网膜组织堵住或自行愈合。本组2例患者采用囊肿穿刺同时持续蛛网膜下腔引流10~14d,假性硬脊膜囊肿明显缩小,神经受压症状完全缓解,随访1年以上无复发。囊肿穿刺除了进一步明确诊断外,还可起到对受压神经组织早期减压作用。由于存在感染的风险,我们不提倡反复多次对囊肿行穿刺减压。持续蛛网膜下腔引流可降低蛛网膜下腔压力,使硬膜破损处的“瓣膜”关闭,进而保证了穿刺减压后的囊肿处于低张力状态。因此,我们认为持续蛛网膜下腔引流作为一种保守治疗方法可作为手术治疗假性硬脊膜囊肿前的一种尝试,但经短期的持续蛛网膜下腔引流神经压迫症状无缓解者,则应及时手术,清除囊肿,修补硬膜漏口。穿刺过程中要严格无菌操作,引流期间预防性应用抗生素,每日静脉输液以防止或减轻低颅压造成的头痛、恶心等症状。

总之,对于假性硬脊膜囊肿这种少见的脊柱手术并发症,预防是第一位的。对于硬膜粘连严重特别是存在后纵韧带或黄韧带骨化的患者术中操作要格外小心,防止硬膜破损。硬膜损伤后要细致修补,并严密缝合周围软组织。

术后出现有症状的假性硬脊膜囊肿,持续蛛网膜下腔引流是一种有效的保守治疗方法。

参考文献

1. Aldrete JA, Ghaly R. Postlaminectomy pseudomeningocele: an unsuspected cause of low back pain [J]. Reg Anesth, 1995, 20 (1): 75-79.
2. Pavlou G, Bucur SD, van Hill PT. Entrapped spinal nerve roots in a pseudomeningocele as a complication of previous spinal surgery [J]. Acta Neurochir (Wien), 2006, 148 (2): 215-220.
3. Liaropoulos K, Spiropoulou P, Papadakis N, et al. Recurrence of sciatica following hemilaminectomy for disc herniation [J]. Eur J Orthop Surg Traumatol, 2003, 13 (3): 235-240.
4. Maycock NF, Van Essen J, Pfitzner J. Post-laminectomy cerebrospinal fluid fistula treated with epidural blood patch [J]. Spine, 1994, 19 (20): 2223-2225.
5. Stambough JL, Templin CR, Collins J. Subarachnoid drainage of an established or chronic pseudomeningocele [J]. J Spinal Disord, 2000, 13 (1): 39-41.

(收稿日期: 2010-01-20 修回日期: 2010-03-02)

(本文编辑 彭向峰)

消息

第二届中国国际腰椎外科学术会议通知

由解放军总医院第一附属医院(原304医院)、解放军306医院、《中华外科杂志》和《中国脊柱脊髓杂志》编辑部联合主办,中南大学湘雅二医院骨科承办的第二届中国国际腰椎外科学术会议定于2010年9月10~12日在长沙举行。

本次会议将以腰椎间盘疾病、腰椎非融合技术、成人腰椎畸形、腰椎再手术及相关问题为专题,邀请国内外腰椎外科领域著名学者做中心发言,进行病例讨论,并结合知名专家点评,进行深入研讨和经验交流。欢迎脊柱外科同道踊跃出席本次会议,积极参与讨论和交流,阐述您的观点和见解。注册参会者可获全国继续教育学分。

投稿须知:尚未公开发表的论文结构式摘要(限800字),注明作者单位、通信地址、邮政编码、手机、电子邮箱地址及“2010年腰椎外科学术会议征文”字样;格式要求:宋体,小四号,A4纸版面;投稿邮箱:chinalumbar@qq.com;截稿时间:7月31日。联系人:邓幼文 15974126133;刘亚娜 13720015774。