

短篇论著

显微手术治疗症状性骶管内囊肿

Microsurgical treatments of the symptomatic arachnoid cysts in sacral canal

史良¹, 乔京元¹, 阎涛¹, 苏亦兵¹, 张岩²

(1 北京积水潭医院神经外科 100035; 2 北京天坛医院神经外科 100050)

doi: 10.3969/j.issn.1004-406X.2015.01.16

中图分类号: R744 文献标识码: B 文章编号: 1004-406X(2015)-01-0090-02

骶管内囊肿的发病率约为 1%~4.6%, 其中约 20%~30% 的患者出现临床症状^[1], 常需手术治疗。但其临床特征不典型, 常被误诊为腰椎间盘突出症、椎管狭窄症或椎管肿瘤等^[2]。随着 MRI 的普遍应用, 对本病的诊断率明显提高。我院自 2010 年 6 月~2014 年 6 月采用显微外科手术治疗症状性骶管囊肿 42 例, 总结如下。

临床资料 42 例患者中, 男 17 例, 女 25 例。年龄 14~61 岁(40.2±14.7 岁)。病史 3 周~7 年(14.8±16.9 个月)。37 例无明显诱因出现症状, 5 例有轻微外伤病史。腰部疼痛不适感 26 例, 骶尾部疼痛不适感 29 例, 会阴部、臀部不适感 15 例, 下肢疼痛不适感 13 例。VAS 评分 3~7 分(5.6±0.7 分)。16 例伴有麻木感, 17 例括约肌功能障碍(表现为尿频、尿无力、尿潴留以及便秘等)。所有患者均未行其他手术治疗。查体: 腰骶部有压痛或叩击痛 19 例, 会阴部感觉减退 11 例, 直腿抬高试验阳性 14 例, 下肢肌力下降 2 例, 下肢生理反射减弱 2 例, 病理征可疑者 1 例。18 例行 CT 扫描见骶管内低密度影, 骶骨椎板及椎体后方受压变薄, 3 例合并先天性脊柱裂。全部病例均行 MRI 增强检查, 可见骶管内为单发或多发圆形或椭圆形病变, 界清壁薄, 无增强, 囊内似脑脊液表现(T1WI 低信号, T2WI 高信号)。29 例囊肿跨 2 个节段以上, 其中 3 例囊肿较大者累及 3 个以上节段, 共累及 74 个节段, 其中累及 L5/S1 水平 15 例, S1 水平 39 例, S2 水平 17 例, S3 水平 3 例; 2 例伴脊髓拴系, 1 例伴脊髓圆锥脂肪瘤, 1 例伴脊髓圆锥畸胎瘤。8 例囊内未见神经根(单纯型), 34 例囊内明显可见神经根(神经根型)。

手术采用全麻俯卧位, 骶部后正中中小切口, 长约 5cm, 显露并切除骶骨椎板, 显露骶管。均在神经外科显微镜下先分离囊肿外壁, 松解粘连压迫的周围神经根及硬膜囊, 去除顶端脂肪组织, 完整暴露囊肿和硬膜关系, 见囊肿壁薄, 为梭形或椭圆形, 张力较大, 挤压硬膜囊明显, 并压迫周围骶管壁的骨质, 形成不同程度的压迹; 37 例囊肿位于硬膜背外侧, 5 例位于硬膜腹外侧。8 例显微镜下见囊壁

压迫相邻的神经根, 但粘连不紧密, 切开囊壁, 自囊内流出清亮的脑脊液, 未见神经穿行, 为单纯性囊肿, 完整切除囊壁, 如见漏口, 进行漏口修补。34 例切开囊肿时可见神经根悬于囊内, 其与囊内壁无粘连, 表现为神经根型, 其中 23 例漏口不明显者尽可能完整切除囊肿, 松解穿行神经根, 囊肿过大不能完整切除者行囊壁大部切除并旷置; 6 例漏口明显, 见脑脊液流出, 且内有神经根丝或者终丝穿行, 无法修补漏口, 行漏口扩大, 形成交通型漏口, 消除漏口的单向阀门作用, 囊壁大部切除并旷置; 5 例漏口明显, 但无神经根丝或者终丝穿行, 取肌肉补片用 EC 耳脑胶粘合修补漏口。术后均未放置引流管, 卧床 3~5d, 无特殊体位要求, 常规 3 个月后复查腰骶部 MRI, 围腰保护 3 个月。定期复查 MRI, 并行 VAS 评分。疗效评价标准为: 优, 症状完全消失, 恢复正常生活和工作; 良, 双下肢及会阴部症状消失, 仍有腰骶部疼痛, 但不影响正常工作; 中, 症状同前或有轻度改善; 差, 症状加重或复发^[3]。数据采用 SPSS 15.0 统计软件行统计学分析, 疼痛程度评分以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示, 术前术后评分比较采用配对 *t* 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结果 所有患者术后均未发生脑脊液漏、感染、压疮及其他严重并发症。囊肿壁切除后送病理检查, 报告为: 致密的纤维结缔组织, 未见上皮成分, 符合蛛网膜囊肿的诊断。术后 2 周时, 患者临床症状均有不同程度的减轻, 其中患者自我评定为优 26 例, 良 13 例, 中 2 例, 差 1 例, 总好转率达 91.9%; VAS 评分 0~3 分(1.3±0.6 分), 术后较术前明显缓解($P < 0.05$)。以 VAS 下降 3 分为改善标准, 下肢不适感改善率为 92.3%(12/13), 其次为骶尾部, 为 72.4%(21/29), 会阴部、臀部改善率为 60%(9/15)。麻木感好转者 10 例(62.5%), 麻木感完全消失者 3 例(18.5%); 括约肌功能障碍好转者 13 例(76.4%), 完全恢复者 5 例(29.4%)。随访 3~46 个月, 平均 14 个月, 优 23 例, 良 11 例, 总好转率为 81%; VAS 评分 0~4 分(1.7±0.9 分), 与术前相比, 疼痛缓解仍较为明显($P < 0.05$)。术后 3 个月 42 例复查 MRI, 39 例未见囊肿明显复发(图 1), 3 例囊肿较前扩大, 其中 2 例原有症状加重, 1 例术后出现括约肌功能障碍, 未恢复。

讨论 对无症状的骶管内囊肿国内外多数学者建议定期复查, 无特殊治疗, 是否需预防性外科干预有待进一

第一作者简介: 男(1979-), 主治医师, 医学博士, 研究方向: 脊柱脊髓肿瘤

电话: (010)58516879 E-mail: shiliang111@sina.com

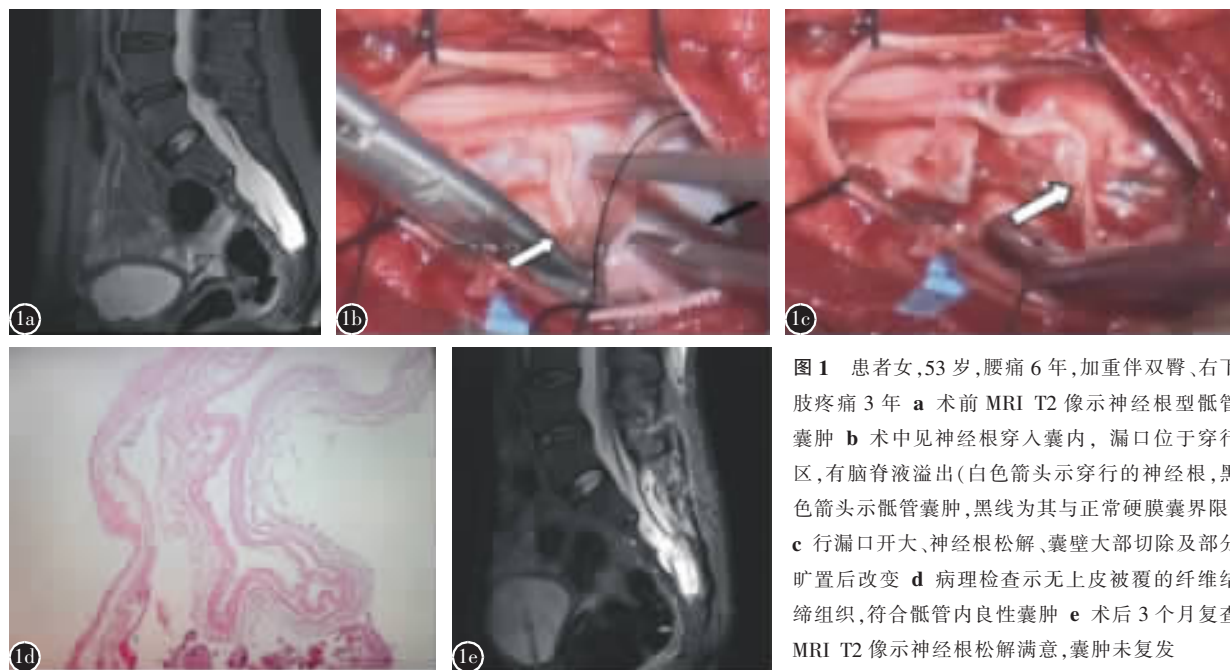


图1 患者女,53岁,腰痛6年,加重伴双臀、右下肢疼痛3年 a 术前MRI T2像示神经根型骶管囊肿 b 术中见神经根穿入囊内,漏口位于穿行区,有脑脊液溢出(白色箭头示穿行的神经根,黑色箭头示骶管囊肿,黑线为其与正常硬膜囊界限) c 行漏口开大、神经根松解、囊壁大部切除及部分旷置后改变 d 病理检查示无上皮被覆的纤维结缔组织,符合骶管内良性囊肿 e 术后3个月复查MRI T2像示神经根松解满意,囊肿未复发

步探讨。对症状性骶管囊肿治疗方法多样,非手术治疗包括蛛网膜下腔引流、经皮囊肿引流等,尽管少数病例获得成功,但大多因症状复发较快,并发症多,目前应用较少;部分学者应用囊肿穿刺并注射生物蛋白胶粘合剂治疗,但各研究病例数量较少,疗效有待进一步观察;目前多采用显微外科手术[4]。本组患者以腰骶、下肢症状为主要手术指征,包括疼痛、麻木和(或)间歇性跛行、下肢感觉异常、肌力减退者。此外,部分患者还存在大小便、性功能障碍,也可作为手术指征。本组患者中括约肌功能障碍者有17例,多数症状轻微且合并疼痛症状,故未行尿动力及括约肌肌电图等相关检查,对此部分患者在术前、术后行括约肌相关检查,将有助于客观评估括约肌功能受损程度及评价手术后相关疗效,值得进一步研究。

显微手术治疗过程中应注意:①防止脑脊液漏、感染、压疮等并发症[5]。本组患者术后均未发生,得益于小切口设计,当有些囊肿涉及多节段,暴露囊肿上端即可,不必完全暴露,术中严密缝合切口肌层、皮下组织及皮肤,均不放引流管,术后均不需特殊体位,3~5d便可下床活动,明显降低了并发症的发生。②部分患者骶管后壁明显变薄,切除椎板时应避免损伤硬脊膜,尽量保持囊肿壁的完整性,否则破损的囊肿壁和神经根肉眼无法区分,极易损伤神经根。③在高倍神经外科显微镜下,神经纤维及漏口清晰可辨,既避免了神经损伤,同时通过术中增大腹压、胸内压,延长观察时间可增大发现漏口的机会,尤其是神经根型囊肿,囊内有神经根穿行时,顺神经根寻找漏口的机会较大;④如何处理囊壁、神经根和漏口是手术关键,可根据术中囊壁、神经根与漏口的相对位置关系,选择不同的手术方式,当术中未见活动性漏口时,囊肿应完整切除,松解相关神经根,如囊肿过大不能完整切除,可行囊壁大部

切除,部分旷置;如术中可见明显活动性漏口,但漏口内未见神经根丝穿行时,可取适当的肌肉补片结合生物胶粘合修补,完全闭合漏口后再行囊壁切除;如发现漏口内有神经根而无法完全闭合漏口时,可选择漏口开大,形成交通型漏口,消除原有漏口的单向阀门作用,避免脑脊液局部聚集而导致的囊肿复发;另外,如囊肿合并顶端异常脂肪组织聚集或脊髓拴系粘连时,应行脂肪切除并粘连松解。

本组患者术后2周随访好转率达91.9%,其中以下肢不适感改善较为确切,长期随访症状好转率较为稳定;1例出现括约肌功能障碍,2例原有症状加重,可能是术中剥离囊壁、漏口开大过程中神经根粘连过紧损伤所致,术中电生理监测可能有助于预防此类情况的发生。

参考文献

1. Mummaneni PV, Pitts LH, McCormack BM, et al. Microsurgical treatment of symptomatic sacral Tarlov cysts [J]. Neurosurgery, 2000, 47(1): 74-79.
2. Lagdown AJ, Grundy JR, Birch NC. The clinical relevance of Tarlov cysts[J]. Spinal Disord Tech, 2005, 18(1): 29-33.
3. 陶惠人, 王全平, 李新奎, 等. 骶管内蛛网膜囊肿的外科治疗[J]. 中华骨科杂志, 2002, 22(1): 20-23.
4. Seo DH, Yoon KW, Lee SK, et al. Microsurgical excision of symptomatic sacral perineural cyst with sacral recapping laminectomy: a case report in technical aspects [J]. Korean Neurosurg Soc, 2014 55(2): 110-113.
5. Cantore G, Bistazzoni S, Esposito V, et al. Sacral Tarlov cyst: surgical treatment by clipping [J]. World Neurosurg, 2013, 79(2): 381-389.

(收稿日期:2014-09-26 修回日期:2014-11-01)

(本文编辑 卢庆霞)