

· 经验介绍 ·

显微切除并脂肪填塞治疗骶管囊肿的临床应用

程 诚 尚爱加 唐 红 赵水强 杜长生 王建祯

【摘要】目的 探讨症状性骶管囊肿的显微手术方法及疗效。**方法** 回顾性分析 2014 年 7 月至 2017 年 5 月收治的 30 例症状性骶管囊肿的临床资料。术中应用神经电生理监测,显微镜下操作,行囊壁全切除或部分切除,漏口结扎,囊内有神经根者,则行神经袖套重建,所有囊肿切除后残腔均行自体脂肪瓣填塞。**结果** 23 例完全切除,7 例部分切除。术后随访 3~24 个月,平均 15.9 个月;22 例症状完全消失,7 例自觉症状减轻,1 例性功能障碍较术前改善;复查腰骶椎 MRI 示无囊肿复发。**结论** 症状性骶管囊肿行显微手术治疗,漏口结扎,脂肪瓣填塞囊腔,可以达到较满意的手术疗效。

【关键词】 蛛网膜囊肿;骶管;显微手术;疗效

【文章编号】 1009-153X(2018)05-0350-02 **【文献标志码】** B **【中国图书资料分类号】** R 739.42; R 651.1*1

骶管囊肿发病率在 1%~4.6%^[1]。其手术方法较多,疗效也不一致,有些方法复发率较高。2014 年 7 月至 2017 年 5 月收治骶管囊肿 30 例,行显微切除囊肿并脂肪填塞囊肿残腔,疗效满意,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 30 例中,男 11 例,女 19 例;年龄 19~65 岁,平均 39 岁;病程 3 个月~20 年,平均 2.5 年。

1.2 临床表现 括约肌功能障碍 6 例,腰骶尾部、会阴部、肛周麻木疼痛 25 例,性功能障碍 1 例。

1.3 影像学表现 术前均行腰骶椎 MRI 检查,囊液信号与脑脊液信号一致,呈长 T₁、长 T₂ 信号,骶管内可见单发(23 例)或多发(7 例)圆形或椭圆形病变。合并脊髓拴系 3 例。囊肿直径 2.5~10 cm。19 例行腰骶椎 CT 检查示骶管内囊性病变,与脑脊液等密度,囊肿较大者可见骶椎管扩大,椎板及椎体后方受压变薄。

1.4 手术指征 影像学检查结果与临床症状相吻合,且除外椎管狭窄、骶管肿瘤、椎间盘突出等。无临床症状或体征的病人不宜选择手术。手术主要适应证:腰骶部疼痛、会阴部疼痛、坠胀感或间歇性跛行,保守治疗无效,明显影响正常生活和工作;大小便功能障碍或性功能障碍;下肢感觉或肌力减退;囊肿巨大,相邻椎体椎板破坏等。

1.5 手术方法 全麻俯卧位,骶尾部后正中切口入

路,显露骶骨椎板,咬除椎板或者铣刀铣开椎板,完整卸下。显微镜下小心剥离囊肿与周围组织的界面,确定囊肿近端与硬脊膜之间的交通孔。切开囊壁,探查囊肿内有无神经根,若无可直接结扎漏口;若有可将囊肿漏口荷包缝合缩窄,将囊壁包裹在神经周边形成袖套,用 5-0 可吸收线缝合固定,避免神经根外露。包裹不能过紧,严密监测电生理数据。然后将囊肿于交通孔根部缝扎剪断并切除囊肿。将切除囊肿后的残腔用自体脂肪瓣填塞,避免以后囊肿复发。对于多发囊肿也采用同样方法处理。椎板完整者,复位用钛合金片固定。留置引流管,分层缝合肌肉、皮下组织、皮肤。术后俯卧位,切口处用盐袋压迫,预防脑脊液漏及皮下积液;根据术中囊肿体积、类型,术后引流量,需卧床 1~2 周。

2 结果

21 例漏口与硬膜囊相通,9 例漏口不明显;23 例完全切除,7 例部分切除。20 例行骶椎板复位。术后无脑脊液漏。根据 Nabors 分型^[2]: I b 型 17 例, II 型 13 例(根据神经根和囊肿的关系分为 4 类:神经位于囊肿腹侧 2 例,神经位于囊肿背侧 6 例,神经位于囊肿内 3 例,混合型 2 例)。术后随访 3~24 个月,平均 15.9 个月;22 例症状完全消失,7 例自觉症状减轻,1 例性功能障碍较术前改善;复查腰骶椎 MRI 示无囊肿复发(图 1)。

3 讨论

近年来,由于 MRI 的广泛应用,骶管囊肿的诊断率明显提高。多数骶管囊肿体积较小,病人无症状,未受到重视,所以发病率可能被低估。而症状性骶

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2018.05.016

作者单位:100039 北京,中国人民武装警察部队总医院神经肿瘤外科(程 诚、唐 红、赵水强、杜长生、王建祯);100853 北京,中国人民解放军总医院神经外科(尚爱加)

通讯作者:王建祯 E-mail:wangjianzhen200588@163.com

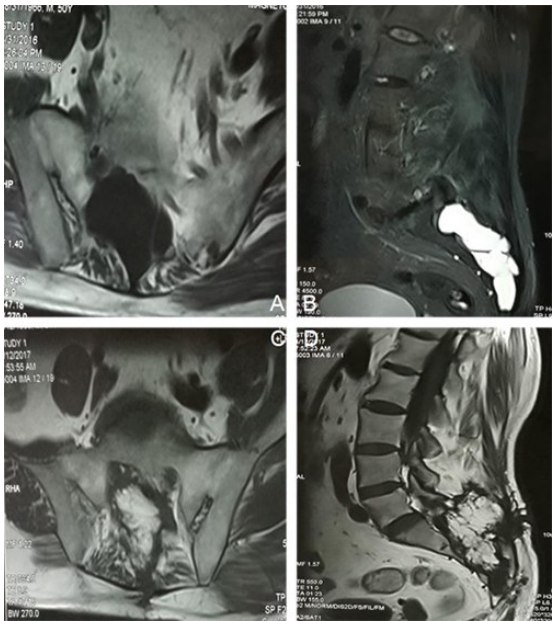


图 1 骶管囊肿手术前后腰骶部 MRI

A、B. 术前轴位及矢状位 MRI;C、D. 术后轴位及矢状位 MRI

管囊肿常需要手术处理。流行病学研究显示,骶管囊肿有明显性别倾向,女性发病率高于男性^[3]。本文女性比例为 63%。其发病机制尚不清楚,多数学者认为是一种硬脊膜的先天性缺陷,也有学者认为是神经根鞘炎症或外伤出血后继发;硬脊膜裂隙,先天性憩室及脑脊液静水力学改变,可在蛛网膜薄弱处形成交通孔,特别在骶神经根鞘与硬膜囊移行处^[4]。

骶管囊肿手术方法较多^[5-8],包括开放性手术和非开放性手术,前者如囊肿穿刺术或分流术、CT 引导下抽吸囊液并注入纤维蛋白胶;后者如囊壁大部分切除,硬脊膜外腔隙填塞骶棘肌条、明胶海绵、生物蛋白胶、脂肪等。手术的关键及预防复发的关键就是神经根的保护及囊肿交通孔的闭塞。穿刺引流术,没有处理交通孔,只能暂时缓解症状,当脑脊液重新填满囊腔时症状就会复发。CT 引导下引流术并行生物蛋白胶注入,可以使囊肿和蛛网膜下腔间的漏口闭塞,从而防止囊腔重新填满脑脊液,缺点是复发率高,部分病人会出现无菌性炎症反应;且蛋白胶位于囊腔内,一般难以将交通孔完全堵塞,容易造成囊肿复发;另外,Nabors II 型可能由于在蛋白注入置换后,囊肿体积增大,神经根张力增加,导致症状加重或者交通孔虽封闭,但囊肿的占位效应仍存在,也会出现症状加剧。所以,我们建议行囊壁全切或大部分切除后,漏口结扎,囊腔用不同材料填塞,有神经根者可用囊壁包裹缝合,不能太紧,避免神经受压失活。囊腔应用自体脂肪填塞,优点是无组织排

异性,柔软,是较好的神经床,不会压迫骶神经根,不会像肌肉条那样形成较硬的瘢痕组织产生神经压迫和粘连;且其血供丰富,与周围组织建立血液循环后,产生粘连,有利于交通孔闭塞和愈合。本文 21 例发现漏口与硬膜囊相通,处理交通孔后,均应用自体脂肪瓣填塞。这样处理可消除或明显减少残腔,可有效预防皮下积液和脑脊液漏等并发症;而且填塞的脂肪对硬膜囊缝合的薄弱处起承托作用,大大减少了囊肿的复发^[9,10]。

【参考文献】

[1] 高英琳,杨燕翎,崔春泽,等. 骶管囊肿显微手术治疗 18 例临床分析[J]. 中国药物与临床,2010,10(5):581-582.

[2] Nabors MW, Pait TG, Byrd EB, *et al.* Updated assessment and current classification of spinal meningeal cysts [J]. J Neurosurg, 1988, 68(3): 366-377.

[3] Tani S, Hata Y, Tochigi S, *et al.* Prevalence of spinal meningeal cyst in the sacru [J]. Neurol Med Chir (Tokyo), 2013, 53(2): 91-94.

[4] Burke JF, Thawani JP, Berger I, *et al.* Microsurgical treatment of sacral perineural (Tarlov) cysts: case series and review of the literature [J]. J Neurosurg Spine, 2016, 24(5): 700-707.

[5] Murphy K, Oaklander AL, Elias G, *et al.* Treatment of 213 patients with symptomatic Tarlov cysts by CT-guided percutaneous injection of fibrin sealant [J]. Am J Neuroradiol, 2016, 37(2): 373-379.

[6] Potts MB, McGrath MH, Chin CT, *et al.* Microsurgical fenestration and paraspinal muscle pedicle flaps for the treatment of symptomatic sacral Tarlov cysts [J]. World Neurosurg, 2016, 86: 233-242.

[7] Naderi S. Surgical approaches in symptomatic Tarlov cysts [J]. World Neurosurg, 2016, 86: 20-21.

[8] Kim K, Chun SW, Chung SG, *et al.* A case of symptomatic cervical perineural (Tarlov) cyst: clinical manifestation and management [J]. Skeletal Radiol, 2012, 41(1): 97-101.

[9] 李传坤,何百祥,鲍刚,等. 带蒂脂肪瓣及神经根包裹术在神经根型骶管囊肿手术中的应用[J]. 西安交通大学学报(医学版),2016,37(2):187-189.

[10] Weigel R, Polemikos M, Uksul N. Tarlov cysts: long-term follow-up after microsurgical inverted plication and sacroplasty [J]. Eur Spine J, 2016, 25(11): 3403-3410.

(2017-11-09 收稿,2018-01-21 修回)