

## • 疑难病例讨论 •

## 脊膜膨出术后尿失禁 17 年

李殿国 陈维秀 孙小兵 李金良 张勇

## 病例摘要

患儿,男,18岁,因脊膜膨出术后尿失禁17年入院。患儿出生后不久,家长发现其骶尾部一肿物,高起皮肤,为紫红色,周围皮肤色素沉着,出生后6个月在当地医院就诊,诊断为“脊膜膨出”,行脊膜膨出修补术。术后出现尿失禁,小便呈滴沥状,湿裤,尤以活动后为著,夜间尿床,无成泡尿。大便基本可控制,偶有污粪。

体格检查:神志清楚,发育正常,营养中等,T 39℃,P 98次/分,R 18次/分。皮肤粘膜无黄染和水肿,无苍白或出血点。胸廓对称,无畸形或压痛。心肺听诊无异常。肝脾无肿大,未扪及腹部包块,肠鸣音正常。骶尾部见一长约10.0 cm横切口疤痕。尾骨处皮肤有一溃疡,大小约4 cm × 3 cm × 2 cm。马鞍区感觉减弱,膝跳反射存在。肛门松弛,收缩力弱,肛门收缩反射弱。肛诊显示肛门松弛,直肠内有粪便残留。双小腿肌肉明显萎缩,右足畸形明显,呈外翻高弓足,左足轻度变形,活动尚可。

辅助检查:尿常规:WBC+++ ,RBC++ ;血常规:WBC  $10.4 \times 10^9$  ,N 0.865。肝肾功能、出凝血时间检查无异常。MRI提示:椎管内硬膜囊及终丝增粗,脊髓圆锥消失,下缘达S<sub>1</sub>水平,L<sub>5</sub>-S<sub>1</sub>水平见一团块样脂肪组织,终丝栓系于脂肪组织。B超提示:膀胱炎,右肾积水,尿潴留。静脉肾盂造影(IVP)提示:右侧肾盂、肾盏及输尿管显影延迟,排泄缓慢,扩张;左侧正常。VCUG提示:膀胱呈椭圆形,边缘不规则模糊,可见数个大小不等的囊状突起,未见输尿管返流。尿流动力学检查提示:膀胱残余尿210 ml,灌注量250 ml,安全膀胱容量190 ml,膀胱初感觉109 ml,膀胱顺应性差,为4.1 ml/cm H<sub>2</sub>O,未见逼尿肌无抑制收缩,充盈末逼尿肌压59 cmH<sub>2</sub>O,灌注未滴尿,排尿动作时逼尿肌压无明显升高。肛肠动力学检查提

示:直肠静息压稍低,肛门收缩压力低,直肠肛门抑制反射于注水40 ml时缺乏,注水50 ml、60 ml时显示高压带长度2 cm,注水30 ml球囊平卧位可排除。肌电图检查提示:神经源性损害(腰3、4、5及骶神经病变);左侧胫腓总神经运动传导未引出动作电位,右侧胫神经运动传导波幅低,右侧腓总神经运动传导未见异常;肛门外括约肌成完全失神经支配,左侧腓肠肌肌内侧头呈完全失神经支配,右侧胫前肌、左股四头肌内侧头呈中度神经源性损害。

## 讨论

张勇(住院医师):患儿出生后骶尾部包块,诊断为脊膜膨出并行脊膜膨出修补术,术后大小便失禁,并出现下肢功能障碍,最近几天出现发热,尿常规检查显示泌尿系感染,尾骨处皮肤有一溃疡,马鞍区感觉减弱,肛门松弛,双下肢小腿肌肉明显萎缩,双足畸形,结合辅助检查,可诊断为:①脊髓发育不良并栓系;②皮肤溃疡;③神经原性膀胱;④泌尿系感染。目前给予抗感染治疗,体温已基本降至正常。患者病情复杂,病史长,存在多系统病变。

李殿国(主治医师):根据症状、体征及辅助检查,考虑脊髓栓系综合征及神经源性膀胱,MRI检查提示脊髓位置较低,达骶1水平,栓系于骶尾部脂肪瘤,膀胱残余尿多,可导致膀胱内高压和反流,进一步影响肾脏功能,现患儿处于青春发育期,还能继续长高,因此,建议先行脊髓栓系松解和脂肪瘤切除术,然后采取间歇导尿治疗。

孙小兵(副主任医师):患儿目前主要存在问题是小便失禁,脊髓栓系导致膀胱变化,下肢功能障碍等,目前应积极挽救膀胱,防止进一步发展导致膀胱内高压,输尿管反流,进而影响肾脏功能。应行膀胱扩大术,术前术后行间歇导尿,以后再择期行脊髓栓系松解术和下肢畸形的矫正。

陈维秀(副主任医师):患儿MRI检查为脊髓栓系,症状逐渐加重,近期下肢功能明显减退,左足也出现畸形,脊髓栓系是导致下肢、尿失禁的根源,经

VCUG 检查输尿管未见反流,如给予间歇导尿,短期内不会出现肾功能破坏,因此,建议在保护膀胱、肾脏的功能,降低膀胱内压的基础上积极行脊髓栓系松解术。

李金良(主任医师):患儿脊髓位置较低,且能继续生长,在以后的生活中容易受损伤,甚至导致瘫痪,如果不解决脊髓栓系,症状将进一步加重。因此,应行脊髓栓系松解术,术前应完善肠道准备,行颅脑 CT 检查,明确大脑是否受损。术前后给予间歇导尿。该手术较大,手术复杂,手术中应避免损伤重要器官组织,因椎管内手术无菌条件高,皮肤溃疡可暂不考虑手术,术后应配合间歇导尿等治疗,半年后可以考虑行膀胱扩大术。

### 治疗结果与分析

患儿经积极抗感染准备后行脊髓栓系松解术,术中见 L<sub>5</sub>~S<sub>1</sub> 椎板缺损,有一 3 cm × 1 cm × 1 cm 脂肪瘤,脊髓末端位于 S<sub>1</sub> 水平,与脂肪瘤粘连,脊髓末端神经根呈“鱼钩”状,终丝增粗,切除大部分脂肪瘤及终丝,松解粘连神经根和脊髓栓系,松解后脊髓回缩 1.5 cm,术后切除物送病理检查,诊断为脂肪瘤并增粗终丝。手术后切口愈合良好,下肢及大小便未见明显变化。出院时向患者交待定期复查,间歇导尿,半年后行膀胱扩大术。

脊髓脊膜膨出是由于胚胎期神经管闭合时中胚层发育障碍导致先天性椎管闭合不全。以腰骶部较为多发。在 MRI 应用于临床以前,临床医师对此缺乏足够的认识,多采取传统的脊髓修补术。这样对于脊髓脊膜膨出患儿来说,脊髓未得到完全松解,势必导致以后的脊髓栓系综合征,出现大小便失禁及下肢功能障碍。

脊髓栓系综合征(TCS)包括脊髓圆锥低位和终丝增粗。成人脊髓圆锥下端位置多在 L<sub>4</sub> 椎体中下

部,正常情况下,随着胎儿发育,椎管生长较脊髓快,于是脊髓末端相对位置升高,新生儿脊髓终止于 L<sub>3</sub> 下缘,成人则在 L<sub>4</sub>、L<sub>5</sub> 椎体之间。随着脊髓弯曲,脊髓圆锥的位置可在一定范围内上下移动,马尾和终丝则不与硬脊膜相贴。当上述发育过程发生障碍时,可导致脊髓圆锥下移及终丝相对固定。一般认为脊髓末端低于 L<sub>2</sub>、L<sub>3</sub> 水平(年龄 > 3 个月)可认为是脊髓低位;终丝直径大于 2 mm,则为终丝增粗。TCS 患者不仅局限于脊髓位置异常,还可伴有脂肪瘤、脊髓脊膜膨出、脊髓纵裂等多种合并畸形。临床表现以下肢功能和感觉障碍及直肠、膀胱括约肌功能障碍为主,还可引起肾盂积水,肾功能损害。

TCS 应手术治疗,目的是解除栓系脊髓因素,如切断增粗的终丝及牵拉脊髓圆锥纤维索条,使脊髓上升松解,理顺黏连神经根,解除对脊髓的栓系,促使神经功能最大限度恢复。探查椎管,清除硬膜外的压迫因素,在不损害有功能神经的基础上尽可能去除压迫脊髓的脂肪组织、脂肪瘤、囊肿、骨棘等其他占位性病变。多数患者症状可得到不同程度改善。目前认为宜及早手术,手术年龄越小,效果越好。手术操作应尽量在显微镜下进行,操作宜轻柔,仔细辨认脊神经与纤维索条,防止损伤脊神经。对合并脂肪瘤者不强调完全切除脂肪瘤,靠近脊髓部分应尽量保留,来保证硬膜下腔的光滑,防止粘连再栓系和脑脊液漏等并发症。部分患儿往往在出现大小便失禁和下肢畸形后才来就诊,如此时行栓系松解术,效果常不理想,但若有脊髓栓系时仍需行栓系松解,防止进一步恶化和过分用力时脊髓损伤。

术后应定期对患者进行随访,对泌尿系功能障碍,膀胱容量小,有输尿管返流者可以择其行膀胱扩大和输尿管抗返流手术;对尿失禁者可以根据情况行膀胱颈悬吊或尿路改道手术,以提高生活质量;对下肢运动和感觉功能障碍以及下肢畸形者应给予尽可能的康复治疗和指导。

·编者·作者·读者·

### 本刊 2008 年投稿须知

为提高本刊刊出文章的时效性,缩短文稿的刊出时滞,避免在邮寄过程中的丢失,本刊编辑部提请大家注意:


1. 请作者投稿前仔细阅读本刊稿约并予以执行。
2. 稿件以及邮局汇款请勿寄个人,邮寄《临床小儿外科杂志》编辑部即可。
3. 投稿需附单位介绍信或推荐信,并寄审稿费 40 元。

作者可选择两种方式投稿:

1. 凡采取纸版形式邮寄者请务必提供有效的 Email 地址或方便联系电话,本刊编辑部将根据情况采用 Email 或电话与作者联系。

2. 本刊欢迎采用 Email 方式投稿,但以电子版方式投稿后请电话通知本刊编辑部,同时最好在寄单位推荐信时邮寄一份纸版稿件。本刊 Email: china\_jcps@sina.com; 电话: 0731-5356896, 5383982; 传真: 0731-5383982

# 脊膜膨出术后尿失禁17年

作者: [李殿国](#), [陈维秀](#), [孙小兵](#), [李金良](#), [张勇](#)  
作者单位: [山东大学第二医院小儿外科, 济南, 250033](#)  
刊名: [临床小儿外科杂志](#)   
英文刊名: [JOURNAL OF CLINICAL PEDIATRIC SURGERY](#)  
年, 卷(期): 2008, 7 (2)  
被引用次数: 0次

本文链接: [http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical\\_lcxewkzz200802023.aspx](http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_lcxewkzz200802023.aspx)

授权使用: 黔南民族师范学院 (gmnzsfxy), 授权号: c541a162-6fcf-44f7-9e83-9ed40093e7bb

下载时间: 2011年4月29日