

## • 短篇论著 •

## 半侧椎板开窗治疗椎管内肿瘤(附 13 例报告)

赵爱国 衡雪源<sup>①</sup> 费昶<sup>①</sup> 蒋洪涛<sup>①</sup> 于建军<sup>①</sup>

山东临沂医学专科学校外科(临沂, 276003)

【内容提要】 本文报道应用微创半侧椎板开窗术对 13 例椎管内神经鞘瘤进行切除, 回植切下的椎板。肿瘤均获切除, 术后 4 月~12 月 X 线检查显示骨窗变小、消失或回植的椎板已与周围的骨质完全融合, 脊柱力学结构破坏很小。作者认为该方法是治疗椎管内良性小肿瘤的有效术式。

【关键词】 微创; 椎板; 开窗术; 肿瘤

中图分类号: R739.9

文献标识: A

文章编号: 1009-6604(2003)06-0523-02

我院 1999 年~2001 年 8 月以微型磨钻及气动铣刀, 对 13 例椎管内神经鞘瘤采用微创半侧椎板开窗切除肿瘤, 肿瘤切除后再将切下的胸腰段椎板回植, 术后对病人的病情转归、骨窗及回植的椎板 X 线表现进行了分析, 现报道如下。

## 临床资料与方法

一、一般资料 本组 13 例, 男 8 例, 女 5 例。年龄( $34.9 \pm 13.2$ )岁。肿瘤位于颈段 3 例, 胸腰段 10 例。肿瘤位于髓外硬膜下 11 例, 硬膜外 2 例。表现为四肢无力 1 例, 单侧肢体无力 2 例, 双下肢无力 7 例, 伴局部疼痛 3 例, 水平感觉障碍 10 例。病程 2 月~1 年。所有患者均行 MRI 检查, 显示小肿瘤(肿瘤长径  $< 2\text{cm}$ ), 主体均位于脊髓侧面或侧腹面, 上下跨度不超过一个椎体。

二、手术方法 气管插管全麻。根据影像学检查确定病变椎体节段, 按常规显露病变节段椎体的棘突及椎板时, 保留棘上韧带, 尽量少破坏对侧椎板附着的软组织, 充分显露肿瘤一侧椎板, 用微型磨钻于椎板上磨一小孔, 用气动铣刀开一骨窗, 不要破坏该椎板骨窗周围的正常骨结构, 骨窗外缘不要超过椎板与关节突交界处, 然后在显微镜下寻找肿瘤并分块切除, 切除后, 胸腰段椎板较宽大, 可将切下的椎板放回原处, 并且粗丝线固定(用铣刀在切下的椎板上钻两孔, 再于椎体相应位置钻两孔, 然后用粗丝线固定), 常规缝合切口各层组织。

## 结 果

一、疗效 所有肿瘤均获全切, 术后病理检查均为神经鞘瘤。颈段肿瘤 3 例, 术前肢体肌力 II 级~III 级, 术后第 2 天肢体肌力即达 III 级~IV 级, 2 周后肌力基本恢复至 V 级, 术后拆线后颈部无需制动, 1 月后患者工作生活正常。胸腰段 10 例, 7 例术前肢体肌力 II 级~IV 级, 术后 3 天~4 天, 2 例肢体肌力由 IV 级恢复为 V 级, 5 例原肢体肌力 III 级以下均提高 1 级, 6 月内肌力基本恢复正常; 3 例术前术后肢体肌力均为 V 级, 拆线后鼓励其早期下床活动, 无需长期卧床及制动。术后 1 周时, 10 例水平感觉障碍感觉平面下降 2~3 个节段, 术后 1 年内均恢复正常。

二、X 线表现 全组随访 4 月~1 年, X 线片示小骨窗缩小, 回植的椎板已与周围椎体完全融合, 脊柱生理结构及力学结构完整性良好。

## 讨 论

目前, 椎管内肿瘤的一般术式是显露病变节段的椎体棘突及其椎板, 然后用咬骨钳咬除棘突及两侧大部分椎板, 显露肿瘤并切除<sup>[1,2]</sup>。近年有作者采用半椎板或次半椎板切除术式摘除椎管内肿瘤<sup>[3]</sup>。黄红云等<sup>[4]</sup>切下整块椎板, 显露肿瘤并切除, 然后再将切下的椎板回植。王晨阳、张彦芳等<sup>[5,6]</sup>从两椎板间隙开窗, 切掉上下各半个椎板, 然后切除肿瘤。

① 山东临沂市人民医院神经外科(临沂, 276003)

第一种手术方式适于充分减压的椎管内恶性肿瘤,但对良性肿瘤则缺点较多:1. 切除的组织较多,手术创伤较大。2. 切断棘上韧带,切除病变节段椎体的整个棘突及大部分椎板,一般要损失 2 个~3 个椎板,使术后病人脊柱的稳定性减低,尤其是病变范围较广的病人,手术需切除多个椎体的棘突及椎板,文献报道患者可因脊柱不稳定而发生脊柱侧弯、后突、椎间盘突出等<sup>[4,6]</sup>。3. 颈段病人术后颈部需制动,且危险性大,胸、腰段病人术后为增强脊柱的稳定性需要长期卧床,易引起较多并发症(如肌肉萎缩、褥疮、坠积性肺炎等)。其他术式对脊柱力学结构均有不同程度的破坏。

以尽可能小的创伤来完成肿瘤的切除是微创手术的原则,我院用微型磨钻和气动铣刀在病变节段椎体一侧的椎板上开窗,切除椎管内肿瘤,胸腰段可再将开窗时切下的骨板回植的手术方式,具有以下特点:1. 手术创伤小,对脊柱稳定性影响小;2. 术后病人无需制动或长期卧床,从而减少并发症;3. 从解剖学角度来看,椎间关节、椎板、棘突及其相邻的韧带都是维系椎管稳定性的重要结构,该手术骨窗开在一侧椎板上,骨窗周围椎板结构未破坏,基本不破坏力学结构。肿瘤切除后,将切下的椎板再放回原处并固定,起到加固脊柱的作用,对脊柱稳定性的破

坏更小,病人无需特别制动。而采用传统手术方式,术后病人需戴颈托、胸围或腰围制动 3 月~6 月;4. 手术对椎管结构破坏小,术后可避免医源性椎管狭窄。

采用此种微创手术方式切除椎管内小肿瘤不失为一种较好的手术方式,需要指出的是这种术式主要适用于肿瘤较小(长径 < 2cm),且肿瘤主体上下跨度不超过一个椎体的病人,因此术前必须对病变进行精确的定位。

## 参 考 文 献

- 1 段国升,朱诚,主编.手术学全集.神经外科卷.北京:人民军医出版社,1995.637-640.
- 2 史玉泉,刘承基,主编.神经外科手术图解.南京:江苏科学技术出版社,1996.18-27.
- 3 杨树源,洪国良.椎管内肿瘤 402 例报告.中华神经外科杂志,2000,16:162-164.
- 4 黄红云,刘宗惠,段国升.椎板复位术在椎管内疾病手术的应用.中华神经外科杂志,1996,12:147-149.
- 5 王晨阳,戴琳孙,林章雅,等.单侧开窗治疗椎管内肿瘤.中国脊柱脊髓杂志,1995,5:274-275.
- 6 张彦芳,赵晓文,李良,等.髓外硬膜下脊髓小肿瘤的微侵袭治疗.中华神经外科杂志,2001,16:389-390.

(收稿日期:2002-01-16)

(修回日期:2002-06-12)