

# 神经内镜辅助技术在显微手术切除桥小脑角区肿瘤中的应用

张道宝 朱晓丹 万晓强 卫正洪 吴虹刚 张 召 雷 波 郑念东

**【摘要】目的** 探讨神经内镜辅助下显微手术切除桥小脑角区肿瘤的实用性及优势。**方法** 回顾性分析31例桥小脑角区肿瘤的临床资料,均在神经内镜辅助下行显微手术治疗。**结果** 18例听神经瘤均全切除,术后面神经功能Ⅰ级5例,Ⅱ级10例,Ⅲ级3例,听力较术前无明显变化;8例脑膜瘤全切,无神经功能障碍;5例表皮样囊肿中,4例全切除,1例大部分切除。**结论** 对于桥小脑角区肿瘤,神经内镜与手术显微镜结合,有助于扩展手术视野,提高手术的精细程度,减少显微镜下的手术死角,从而使视野更加清晰,手术更加微创,疗效明显,手术并发症少。

**【关键词】** 颅内肿瘤;神经内镜;显微手术;桥小脑角区

**【文章编号】** 1009-153X(2017)02-0103-02 **【文献标志码】** B **【中国图书资料分类号】** R 739.41; R 651.1<sup>+</sup>1

近年来,随着神经内镜设备及技术的发展,采用神经内镜辅助显微镜下手术切除桥小脑角区肿瘤取得了较好的效果。2013年1月至2015年7月采用神经内镜辅助显微镜下手术切除桥小脑角区肿瘤31例,现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 31例中,男17例,女14例;年龄35~71岁,平均53岁。听神经瘤18例,脑膜瘤8例,表皮样囊肿5例。

**1.2 手术器械** 使用蛇牌神经内镜,包括硬质内镜、相应显微器械、冷光源及电视成像系统。硬镜长24

cm,外径6 mm,内含四个工作通道:窥镜道、器械道、冲洗道和排水道。

**1.3 手术方法** 全麻下经乙状窦后人路手术。耳后内侧做一长约4 cm手术切口,常规开颅,释放脑脊液后分别采用0°及30°内镜观察桥小脑角上中下部的血管神经走行及与肿瘤的关系。若肿瘤较大,无足够空间置入神经内镜,则先在显微镜下切除部分肿瘤后,再置入内镜。待显微镜下切除肿瘤后,置入内镜了解有无肿瘤残余,若有残留,则在内镜指导下切除残余肿瘤。

## 2 结果

无手术死亡病例。18例听神经瘤均全切除,术后面神经功能Ⅰ级5例,Ⅱ级10例,Ⅲ级3例,听力较术前无明显变化;8例脑膜瘤均全切除,术后无神经功能障碍;5例表皮样囊肿中,4例全切除,1例因少量肿瘤位于脑干腹侧,为防止脑干损伤,行大部分切除。

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2017.02.015

作者单位:614000 四川,乐山市人民医院神经外科(张道宝、万晓强、卫正洪、吴虹刚、张 召、雷 波、郑念东);61440 四川,乐山市犍为县中医医院神经外科(朱晓丹)

通讯作者:郑念东,E-mail:278406847@qq.com

### 3 讨论

桥小脑角区空间狭小,神经血管密集,且毗邻脑干等重要结构,手术操作难度较大,术后并发症较多。因颞骨岩部的遮挡,显微镜下切除此区病变时,视野受限,容易出现后组颅神经的损伤。随着神经内镜设备及技术的发展,多角度内镜辅助显微镜下切除桥小脑角区肿瘤使此区的术后并发症大大降低,且最大程度避免了肿瘤的残留。

表皮样囊肿又名胆脂瘤,手术是其唯一的治疗方法。但因其沿着颅内间隙不规则、多方向生长,单纯显微镜下切除往往因存在手术死角而无法全切。表皮样囊肿为较易剥离的胆固醇结晶,血供极少,容易吸除,非常适合神经内镜下手术切除<sup>[1,2]</sup>。本文5例表皮样囊肿,先在显微镜下行肿瘤切除,待切除满意后,置入神经内镜了解肿瘤有无残留;5例均在神经内镜下发现肿瘤的残留,通过多角度内镜在直视下再次予以切除,其中4例达到全切,1例因部分肿瘤位于脑干腹侧靠近中脑,为避免损伤脑干导致严重并发症,遂未强行切除。因显微镜为直线光源,术中虽然通过各个方向调整显微镜角度达到了肿瘤的大部分切除,但仍有部分肿瘤因位置深在或角度较小,显微镜光源无法到达,导致肿瘤残留,术中轮番使用多角度内镜可最大程度的避免肿瘤残留。

听神经瘤为桥小脑角区最常见的肿瘤,在全切肿瘤的情况下不损伤神经功能为手术的最终目的<sup>[3,4]</sup>。但术后常因面听神经损伤而导致面瘫及听力下降。神经内镜辅助下显微手术,可更清楚的辨认面听神经及其附近微小的供血血管,减少了术中在剥离肿瘤与面听神经粘连时导致的神经断裂,最为重要的是减少了对面听神经滋养血管的损伤,最大程度的降低了术后面瘫及听力障碍的发生率。本文18例听神经瘤中,对于2 cm以下的听神经瘤,在释放脑脊液后,先置入神经内镜观察肿瘤与周围神经血

管的关系,后交替使用显微镜及内镜切除肿瘤;对较大的肿瘤,先在显微镜下切除部分浅表肿瘤,后置入内镜观察肿瘤周围情况,然后交替使用显微镜及内镜切除肿瘤;面听神经功能得到了很好的保护。

桥小脑角区脑膜瘤位于小脑、岩骨、脑干之间,脑膜瘤多数血供丰富,因桥小脑角区空间狭小,常需扩大骨窗,以扩大手术视野<sup>[5]</sup>,使用神经内镜辅助有利于显示显微镜下的手术死角,减少了骨质的磨除,最重要的是减少了对周围组织的牵拉,避免了小血管的撕裂脑组织的缺血坏死。本文8例脑膜瘤在神经内镜辅助下全切,未出现颅神经功能的损害。

在切除桥小脑角区病变时,神经内镜与手术显微镜有机的结合,有助于扩展手术视野,提高手术的精细程度,减少显微镜下的手术死角,从而使视野更加清晰,手术更加微创,疗效明显,手术并发症少。

#### 【参考文献】

- [1] 姚冰,朴浩哲. 神经内镜辅助技术在显微手术切除桥小脑角区表皮样囊肿的中应用[J]. 安徽医药, 2013, 17(12):2051-2053.
- [2] 徐春华,曾而明,黄海波,等. 神经内镜辅助显微手术治疗桥小脑角区表皮样囊肿46例报告[J]. 中国医学创新, 2012, 9(30):15-16.
- [3] 张旭,丁志君,李祥,等. 神经内镜辅助显微手术切除桥小脑角肿瘤[J]. 黑龙江医药, 2013, 26(6):1094-1096.
- [4] 刘旭,廖洪民,朱家伟,等. 神经内镜辅助下切除桥小脑角占位23例临床分析[J]. 现代预防医学, 2012, 39(1):210-211.
- [5] 赵贵福,李长茂,范益民,等. 桥小脑角脑膜瘤经枕下乙状窦后入路显微手术策略[J]. 中国医疗前沿, 2011, 26(6):54-55.

(2015-07-24收稿,2015-09-15修回)