

. 经验介绍 .

扩大经鼻蝶入路神经内镜手术切除鞍上颅咽管瘤

杜吴杰 许俊华 杨东斌

【摘要】目的 探讨扩大经鼻蝶入路神经内镜手术切除鞍上颅咽管瘤的疗效。**方法** 回顾性分析 2018 年 3 月至 2022 年 7 月扩大经鼻蝶入路神经内镜手术治疗的 20 例鞍上颅咽管瘤的临床资料。**结果** 肿瘤全切除 17 例,次全切除 2 例,部分切除 1 例。术后 8 例新发甲状腺功能减退,10 例新发肾上腺素功能减退,5 例新发尿崩症。无新发高泌乳素血症。术后 1 例发生脑膜炎,无脑脊液漏。术后随访 6~22 个月,平均(12.16±3.40)个月,无肿瘤复发或病人死亡。**结论** 扩大经鼻蝶入路神经内镜手术是一种治疗鞍上颅咽管瘤的有效方法。

【关键词】 鞍上颅咽管瘤;扩大经鼻蝶入路;神经内镜;疗效

【文章编号】 1009-153X(2023)07-0464-02 **【文献标志码】** B **【中国图书资料分类号】** R 739.41; R 651.1*1

颅咽管瘤为鞍区常见肿瘤,多沿垂体柄-下丘脑生长,儿童多发,大多数与第三脑室底(下丘脑)关系紧密,手术难度大,并发症多^[1-3]。2018 年 3 月至 2022 年 7 月扩大经鼻蝶入路神经内镜手术治疗鞍上颅咽管瘤 20 例,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 病例选择标准 纳入标准:影像学 and 病理检查诊断为原发性颅咽管瘤,同时有下丘脑受累;采取扩大经鼻蝶入路神经内镜手术治疗;术前未进行活检或开颅手术。排除标准:非颅咽管瘤;根据 Müller 分类^[4]判断为无下丘脑受累;资料缺失;复发性颅咽管瘤。

1.2 一般资料 20 例中,男 16 例,女 4 例;年龄 15~66 岁,中位年龄 35.0 岁,6 例青春期后(15~17 岁),14 例成年(≥18 岁);病程 20 d~9 年,中位病程 2.7 年;体重指数 17.3~35.6 kg/m²,中位数 26.5 kg/m²,肥胖 5 例。头痛 11 例,呕吐 5 例,视力下降 6 例,视野缺损 8 例,多饮多尿 9 例,生长迟缓 5 例,尿崩症 4 例。性腺激素减少 7 例,甲状腺功能减退 4 例,肾上腺功能减退 4 例,高泌乳素血症 8 例,生长激素水平降低 4 例。

1.3 影像学检查 术前行蝶鞍薄层扫描 CT 扫描并三维重建以及 CTA、MRI 检查。13 例可见下丘脑 T₂ 高信号,11 例蝶窦气化不良,5 例蝶鞍鼻甲气化(完全无气化)。所有肿瘤均为囊实性,均出现不同程度钙化,9 例伴梗阻性脑积水。鞍上型 13 例,鞍内鞍上型 7 例;下丘脑前部受累 13 例,下丘脑前后延伸 7 例。

肿瘤大小 15~51 mm。平均 33.7 mm。

1.4 治疗方法 取半卧位,头部向右旋转 15°~20°。经右鼻孔引入内镜,采用右侧带蒂鼻中隔皮瓣。去除鞍结节骨和后筛窦后,暴露解剖标志,包括蝶骨平台、鞍结节、视神经管和鞍底。打开鞍底,横向延伸至海绵窦和内侧视颈动脉凹陷,向前延伸至鞍结节顶部。打开硬脑膜,分离前海绵间窦,暴露肿瘤。在电生理监测下,采用囊内减压技术切除肿瘤。对囊性肿瘤,打开瘤囊并释放内容物,再将肿瘤从周围的组织结构中分离出来。内镜下仔细解剖后交通动脉、垂体上动脉和下丘脑的小穿通动脉。切除程度取决于下丘脑受累程度。切除过程中注意控制出血,最后进行颅底重建。

2 结果

肿瘤全切除 17 例(图 1),次全切除 2 例,部分切除 1 例(大脑内静脉紧密粘连,大脑前动脉被包裹)。术后病理检查显示造釉细胞瘤亚型 16 例,乳头状亚型 4 例。术后无脑脊液漏;术后发生脑膜炎 1 例,使用万古霉素和美罗培南治愈;发生电解质紊乱 12 例,新发甲状腺功能减退 8 例,新发肾上腺素功能减退 10 例,新发尿崩症 5 例。术后随访 6~22 个月,平均(12.16±3.40)个月,无肿瘤复发或病人死亡。

3 讨论

3.1 手术适应证 选择经鼻入路的影像学标准:肿瘤主体沿中线生长;肿瘤横向生长不能超过 30° 内镜的辐射区域(冠状位 MRI 显示视神经管颅内开口的角度为 30°);鼻甲蝶鞍完全没有气化、合并脑积水和肿瘤钙化并不是经鼻入路的禁忌症。扩大经鼻蝶入路

可使用自然走廊充分暴露肿瘤,而不会导致脑组织收缩,从而减少损伤^[5-7]。本文病例下丘脑均受累,术后 85.0% 的病人实现了肿瘤全切除,未观察到严重并发症。这说明扩大经鼻蝶入路神经内镜手术切除鞍上颅咽管瘤是可行的。

3.2 手术经验 ①为预防围手术期感染和垂体功能减退,给予广谱抗生素和氢化可的松预防,使用甘露醇降低颅内压。②术前严格保持半卧位,以降低颅内压,从而降低脑脊液漏的风险;为了减少粘膜出血,鼻腔内用肾上腺素浸泡的纱布填塞,注意保护粘膜瓣的完整性和血液供应。③术中建议钻取蝶窦前壁和侧壁以暴露蝶窦腔,并去除后筛窦,以充分暴露蝶骨平台和鞍结节;然后取出骨隔窦粘膜,以识别典型的颅底标志物,增加在颅底重建阶段皮瓣粘附到颅骨的可能性。④原位骨瓣用高速钻头整体移除,尽量避免损伤下面结构,然后用大量盐水冲洗骨质,这对减少神经血管组织的热损伤至关重要。必要时扩大骨窗直径,但是硬脑膜切口边缘应小于骨缺损的边缘。⑤内镜下颅咽管瘤切除遵循与标准经颅显微镜下手术相同的步骤,关注肿瘤-下丘脑界面对安全切除肿瘤至关重要^[8]。⑥瘤内减压很重要,在充分减瘤后,可以移动囊缘,最大限度地降低脑脊液压力,促进移植血管化和肉芽组织形成^[9]。⑦用温水反复冲洗手术区域,以减少潜在的炎症并实现止血。⑧肿瘤切除后进行颅底重建,然后使用原位骨瓣实现完全的骨重建,再用带蒂鼻中隔瓣覆盖骨瓣以进行额外加固,最后填充 Surgicel 和明胶海绵,以进一步支撑皮瓣,防止移位或迁移,并加速愈合。

3.3 手术优缺点 首先,该术式不存在脑牵拉。其次,可在光照良好和手术视野较好的条件下经鼻进入鞍上区域,有助于减少间脑区和视神经束的损伤,有利于术后恢复^[5-7]。该手术也有一些缺点需要考虑:首先,涉及到鼻内解剖的独特性和相对特定的内镜手动技能,需要大量的时间进行培训,术前需要有丰富的标准内镜手术经验。其次,目前大多数内镜只能提供二维图像,对于习惯了显微镜下操作的术者来说,无法正确判断手术的深度及缺乏层次感。第三,动脉出血的控制是一个严重问题^[10]。

总之,扩大经鼻蝶入路神经内镜手术切除鞍上

颅咽管瘤是一种有效的、创伤小的手术方法。

【参考文献】

[1] 魏宜功. 颅咽管瘤的诊治现状[J]. 中国临床神经外科杂志, 2020, 25(12): 890-893.

[2] 崔刚, 杨庆哲, 胡业帅, 等. 经额底纵裂膜锁孔入路切除颅咽管瘤的手术方式及疗效分析[J]. 中国医师进修杂志, 2022, 45(8): 699-703.

[3] 钮优生, 孙含蓄, 刘飞蛟, 等. 经鼻蝶入路神经内镜手术治疗复发性颅咽管瘤[J]. 中国临床神经外科杂志, 2022, 27(8): 678-679.

[4] Müller HL. The diagnosis and treatment of craniopharyngioma [J]. Neuroendocrinology, 2020, 110(9-10): 753-766.

[5] Arosio AD, Valentini M, Canevari FR, et al. Endoscopic endonasal prelacrima approach: radiological considerations, morbidity, and outcomes [J]. Laryngoscope, 2021, 131(8): 1715-1721.

[6] Javadpour M, Amoo M, Crimmins D, et al. Endoscopic extended transsphenoidal surgery for newly diagnosed paediatric craniopharyngiomas [J]. Childs Nerv Syst, 2021, 37(5): 1547-1561.

[7] Rafaqat W, Bajwa MH, Angez M, et al. Surgical outcomes of endoscopic endonasal versus transcranial resections of adult craniopharyngioma: a meta-analysis [J]. Brain Tumor Res Treatment, 2022, 10(4): 226-236.

[8] LeFever D, Storey C, Guthikonda B. Orbitopterional craniotomy resection of pediatric suprasellar craniopharyngioma [J]. J Neurol Surg B Skull Base, 2018, 79(Suppl 3): S254-S255.

[9] Averbeck BB, Murray EA. Hypothalamic interactions with large-scale neural circuits underlying reinforcement learning and motivated behavior [J]. Trends Neurosci, 2020, 43(9): 681-694.

[10] Fulkerson DH, Weyhenmeyer J, Archer JB, et al. Thromboelastography-guided therapy of hemorrhagic complications after craniopharyngioma resection: case-based update [J]. Pediatr Neurosurg, 2019, 54(5): 293-300.

(2023-02-17 收稿, 2023-03-20 修回)