

. 经验介绍 .

经鼻蝶入路神经内镜手术治疗第三脑室肿瘤 34 例

聂兴玉 张铁耀 郝 昌

【摘要】目的 总结经鼻内镜入路神经内镜手术切除第三脑室肿瘤的经验。**方法** 回顾性分析 2012~2021 年经鼻蝶入路神经内镜手术治疗的 34 例第三脑室肿瘤的临床资料。**结果** 肿瘤全切除 29 例(85.29%),次全切除 4 例,部分切除 1 例。20 例(58.82%)术中切除垂体柄,10 例(29.41%)术中保留完整垂体柄,4 例(11.76%)保留部分垂体柄。术后病理检查显示,颅咽管瘤 32 例,神经节细胞胶质瘤 1 例,间变性星形细胞瘤 1 例,弥漫性中线胶质瘤 1 例,中枢神经系统淋巴瘤 1 例。术后出现脑脊液漏 4 例,下丘脑反应 30 例(88.24%),新发尿崩症 11 例,新发激素水平低下 8,高热 3 例,脑膜炎 3 例,颅内血肿 1 例。术后随访 6~117 个月,中位随访时间为 56.5 个月;7 例(20.59%)肿瘤复发,复发时间 9~57 个月,中位数 29 个月。**结论** 对主要沿垂体干-漏斗-第三脑室轴生长的肿瘤,经鼻内镜入路神经内镜手术是一种有效的治疗方法。

【关键词】 颅内肿瘤;第三脑室;经鼻蝶入路;神经内镜手术;疗效

【文章编号】 1009-153X(2022)07-0587-02 **【文献标志码】** B **【中国图书资料分类号】** R 739.41; R 651.1*1

第三脑室肿瘤位置较深,邻近很多重要的组织结构,手术风险高^[1,2]。随着神经内镜技术的发展,经鼻蝶入路神经内镜手术治疗第三脑室肿瘤越来越多^[3-5]。2012~2021 年经鼻蝶入路神经内镜手术治疗第三脑室肿瘤 34 例,现报道如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料 34 例中,男 17 例,女 17 例;年龄 5~76 岁,中位年龄 37 岁。首次手术 25 例,再次手术 9 例。

1.2 临床表现 视觉障碍 22 例,下丘脑功能障碍 9 例,闭经 1 例,认知障碍 1 例。垂体功能减退 26 例,其中 15 例为全垂体功能减退。

1.3 影像学检查 术前 MRI 平扫+增强检查显示,19 例肿瘤由实性+囊性组成,实性肿瘤 6 例,囊性肿瘤 9 例。23 例出现视神经交叉移位。蝶骨类型为蝶鞍型 29 例,鞍前型 4 例,甲介型 1 例。

1.4 手术方法 均采用经鼻蝶入路神经内镜手术治疗。术中打开硬脑膜后,先行蛛网膜剥离,以保护前交通动脉或垂体上动脉。探查重要神经血管结构,如视交叉、垂体柄、垂体腺体、终板和灰结节。经灰结节入路或经终板入路,根据肿瘤大小适当扩大。在肿瘤完全切除后,若垂体柄已破坏或者与肿瘤界限不清,切除垂体柄。在完成肿瘤切除后,采用多层

修复技术和阔筋膜、纤维蛋白贴片、羟基磷灰石骨水泥和/或带蒂鼻中隔黏膜瓣修复颅底缺损。

2 结果

2.1 手术结果 33 例有灰结节缺损,8 例有 Liliequist 膜侵犯。肿瘤全切除 29 例(85.29%),次全切除 4 例,部分切除 1 例。20 例(58.82%)术中切除垂体柄,10 例(29.41%)术中保留完整垂体柄,4 例(11.76%)保留部分垂体柄。3 例术后放疗,1 例术后伽玛刀治疗,1 例再行开颅手术。术后病理检查显示,颅咽管瘤 32 例(9 例位于第三脑室,23 例侵犯第三脑室;釉型 23 例,乳突型 9 例),神经节细胞胶质瘤 1 例,间变性星形细胞瘤 1 例,弥漫性中线胶质瘤 1 例,中枢神经系统淋巴瘤 1 例。

2.2 手术并发症 术后出现脑脊液漏 4 例,再次手术。术后出现下丘脑反应 30 例(88.24%),其中电解质糖代谢紊乱 14 例(高钠血症 10 例,低钠血症 4 例,低钾血症 4 例,高血糖 2 例),新发尿崩症 11 例,新发激素水平低下 8,高热 3 例,脑膜炎 3 例,颅内血肿 1 例。

2.3 随访结果 术后随访 6~117 个月,中位随访时间为 56.5 个月。7 例(20.59%)肿瘤复发,复发时间 9~57 个月,中位数 29 个月;其中 2 例再次手术,5 例伽玛刀治疗。

3 讨论

3.1 手术技巧 第三脑室肿瘤包括起源于第三脑室内和部分侵犯第三脑室两种类型^[3,6,7]。经鼻蝶入路

神经内镜手术可以很好地暴露鞍上间隙,尤其是交叉下、交叉后区域,以及垂体柄-漏斗轴,在较小损伤脑组织的情况下直接进入第三脑室肿瘤起源部位^[3-5,8]。研究报道,经鼻蝶入路神经内镜手术切除侵犯第三脑室的颅咽管瘤,肿瘤全切除率在 66.7%~90%。本文 34 例中,32 例为颅咽管瘤,肿瘤全切除率为 85.29%。这表明经鼻蝶入路神经内镜手术治疗第三脑室肿瘤是一种有效的方法。然而,经鼻蝶入路神经内镜手术仍有一定的局限性:虽然可以有效地暴露第三脑室,特别是前部(漏斗区和颅孔区),但不能暴露后上(顶盖)部分;此外,第三脑室前上区和后上区视野有限。本文多数肿瘤位于第三脑室前部,沿垂体干-漏斗-第三脑室轴生长。因此,经鼻蝶入路神经内镜手术切除第三脑室内肿瘤,最好肿瘤位于正中,局限于交叉下和交叉后区域,无牢固的鞍旁成分,也无主要神经血管结构包裹。目前,传统的经颅手术都很难确保完整的手术视野,需要进行脑皮层切除或脑牵拉,从而可能损伤大脑皮层、白质和/或周围神经血管结构^[2,7,9]。经鼻蝶入路神经内镜手术可允许从下方进入第三脑室,即交叉下和/或交叉后,神经血管结构较少,无需血管或视交叉复杂操作,即可进行解剖和切除肿瘤^[3-5]。本文多数肿瘤与下丘脑有一定程度的粘连,这种情况与肿瘤位于第三脑室腔有关^[3]。经鼻蝶入路神经内镜手术可由前向后入路方向通过直接、清晰地暴露肿瘤-下丘脑接口,有助于减少下丘脑损伤,但是也无法完全阻止下丘脑功能障碍^[10]。

3.2 并发症的防治 脑脊液漏是神经外科医生关注的主要问题之一。经鼻蝶入路神经内镜术后脑脊液漏漏发生率高于经颅手术^[9]。近年来,几种新材料的修复技术,包括血管蒂皮瓣,显著降低了脑脊液漏发生率^[3-5,9,10]。我们也使用这些多层修复技术,术后 11.76% 的病人出现脑脊液漏。此外,本文病例术后脑膜炎发生率为 20.59%,大多数为无菌性脑膜炎,这可能与肿瘤内容物和手术技术的化学刺激有关,可使用纤维蛋白贴片的多层修复方法预防。此外,由于第三脑室解剖位置特殊,术后下丘脑反应发生率高。但是与开颅手术相比,神经内镜技术可尽量避免术中对下丘脑核团或下丘脑穿支小动脉的损伤;而且术后积极处理,有助于避免症状加重。

总之,经鼻蝶入路神经内镜手术可以很好地暴露鞍上间隙,尤其是交叉下和交叉后区域,以及垂体柄-漏斗轴,对于主要沿着垂体干-漏斗-第三脑室轴生长的肿瘤,可作为切除起源自第三脑室或延伸

至第三脑室肿瘤的有效方法。

【参考文献】

- [1] 张鑫海,王晓澍,杨刚,等. 神经内镜在经颅治疗脑室相关深部肿瘤手术中的应用[J]. 第三军医大学学报, 2021, 43(5): 376-382.
- [2] Elshamy W, Burkard J, Gerges M, *et al.* Surgical approaches for resection of third ventricle colloid cysts: meta-analysis [J]. *Neurosurg Rev*, 2021, 44(6): 3029-3038.
- [3] Kassam AB, Gardner PA, Snyderman CH, *et al.* Expanded endonasal approach, a fully endoscopic transnasal approach for the resection of midline suprasellar craniopharyngiomas: a new classification based on the infundibulum [J]. *J Neurosurg*, 2008, 108(4): 715-728.
- [4] 马国佛,李储忠,白吉伟,等. 神经内镜经鼻入路手术治疗颅咽管瘤的疗效评价[J]. 中华神经外科杂志, 2021, 37(2): 123-127.
- [5] Cavallo LM, Solari D, Esposito F, *et al.* The endoscopic endonasal approach for the management of craniopharyngiomas involving the third ventricle [J]. *Neurosurg Rev*, 2013, 36(1): 27-38.
- [6] 李欣明,贾洪顺,任云燕,等. 第三脑室占位性病变的 MRI 诊断[J]. 中国临床医学影像杂志, 2017, 28(4): 229-232, 249.
- [7] Cavallo LM, Di Somma A, de Notaris M, *et al.* Extended endoscopic endonasal approach to the third ventricle: multimodal anatomical study with surgical implications [J]. *World Neurosurg*, 2015, 84(2): 267-278.
- [8] Algattas H, Setty P, Goldschmidt E, *et al.* Endoscopic endonasal approach for craniopharyngiomas with intraventricular extension: case series, long-term outcomes, and review [J]. *World Neurosurg*, 2020, 144: e447-e459.
- [9] La Corte E, Selimi A, Ottenhausen M, *et al.* Anterior communicating artery division in the endoscopic endonasal translamina terminalis approach to the third ventricle: an anatomical feasibility study [J]. *Acta Neurochir (Wien)*, 2019, 161(4): 811-820.
- [10] Yang L, Xie S, Tang B, *et al.* Hypothalamic injury patterns after resection of craniopharyngiomas and correlation to tumor origin: a study based on endoscopic observation [J]. *Cancer Med*, 2020, 9(23): 8950-8961.

(2022-03-24 收稿, 2022-05-12 修回)