

Ommaya 囊在低龄颅后窝肿瘤术后脑积水中的应用

汤 伟 何远志 黄玲月 路营营 邓文月 马 盼 杜 浩

【摘要】目的 探讨 Ommaya 囊在低龄(<3 岁)颅后窝肿瘤术后脑积水中的应用效果。**方法** 回顾性分析 2018 年 12 月至 2019 年 12 月收治的 7 例低龄颅后窝肿瘤术后合并脑积水患儿的临床资料。7 例均采用置入 Ommaya 囊的方法治疗脑积水,并随访 3 个月。**结果** 7 例患儿在置入 Ommaya 囊后,通过间断穿刺抽液,脑积水症状均缓解,其中 1 例 1 个月后改为脑室-腹腔分流术并取出 Ommaya 储液囊。2 例术后皮下积液通过 Ommaya 囊穿刺抽液治愈。**结论** 对于低龄颅后窝肿瘤术后脑积水,Ommaya 囊置入术是一种安全、有效并可降低术后并发症的治疗方法。

【关键词】 颅后窝肿瘤;脑积水;Ommaya 囊;低龄儿童

【文章编号】 1009-153X(2021)05-0365-02 **【文献标志码】** B **【中国图书资料分类号】** R 742.7; R 651.1[†]

颅后窝是儿童颅内肿瘤好发部位^[1,2],由于容积较小、空间代偿能力有限,因此多数颅后窝肿瘤患儿伴有梗阻性脑积水。部分儿童颅后窝肿瘤切除后,仍存在持续性脑积水,尤以低龄儿童(<3 岁)多见^[3]。2018 年 12 月至 2019 年 12 月收治低龄颅后窝肿瘤术后脑积水 7 例,采用 Ommaya 储液囊治疗,取得良好疗效,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 7 例中,男 3 例,女 4 例;年龄 4~33 个月,平均 12 个月。主要表现为精神萎靡、反复呕吐或头颅增大。头颅 MRI 显示颅后窝肿瘤伴梗阻性脑积水,3 例入院后急诊自额角行脑室钻孔外引流术,另 4 例术前自枕角穿刺行脑室外引流术;然后,进行肿瘤切除术。7 个肿瘤均全切除,确定脑脊液循环梗阻已解除,术后病理结果为髓母细胞瘤 4 例,非典型畸胎样/横纹肌样瘤 1 例,中枢神经系统胚胎性肿瘤 1 例,间变性室管膜瘤 1 例。脑室外引流管在置入 7 d 后拔除,拔除后枕部切口适当加压包扎。5 例拔管后 1~2 周内出现精神萎靡、呕吐、囟门压力增高等,复查头颅 MRI 示脑积水较前进展;另 2 例枕部伤口包扎换药时出现皮下积液,皮下抽取积液、加压包扎后,打开包扎、间断换药时仍有积液出现,复查头颅 CT 示脑积水较前有加重。

1.2 Ommaya 囊置入术治疗方法 行脑室额角穿刺,将 Ommaya 储液囊置于额部骨膜下。术后 6 例通过

囟门压力判断抽液时间及抽液量,如囟门隆起、压力增高,则抽液,至囟门凹陷停止,每次 20~60 ml;另 1 例 2 岁 9 个月患儿囟门已闭合,最初根据患儿精神状态、头痛等确定抽液时间,抽液后精神明显好转,无头痛。2 例皮下积液患儿,枕部积液抽出后,伤口加压包扎,暴露出头皮 Ommaya 囊穿刺位置,抽液 20~60 ml/次,3 次/d,2 周基本确定皮下积液消失,再改为常规穿刺抽液。

2 结果

随访 3 个月,1 例 2 岁 9 个月患儿由于每次穿刺抽液时都极不配合,家属在 1 个月后选择行脑室-腹腔分流术及 Ommaya 囊取出术,术后恢复良好;其余 6 例通过间断穿刺抽液,未出现恶心、呕吐、精神萎靡等,复查头颅 CT 或 MRI 未见脑积水进展。2 例枕部皮下积液完全治愈。

3 讨论

针对儿童颅后窝肿瘤合并脑积水的治疗,有研究表明肿瘤切除术前行神经内镜下第三脑室底造瘘(endoscopic third ventriculostomy, ETV)可明显降低术后脑积水的发生率^[4]。但是在所有颅后窝肿瘤被切除术后患儿中,持续存在脑积水的概率在 11.5%~39%^[5]。由于只有少部分患儿术后持续存在脑积水,因此,我们并不推荐术前对所有颅后窝肿瘤伴脑积水的患儿常规行 ETV 治疗。虽然不推荐对所有患儿肿瘤切除术前实施 ETV,但是肿瘤切除术后 ETV 却是可以考虑的。Tamburrini 等^[6]研究显示 104 例颅后窝肿瘤伴梗阻性脑积水患儿中,30 例术后存在持续性脑积水,并且均行 EVT 治疗,27 例脑积水缓解,成

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2021.05.015
作者单位:430016 武汉,华中科技大学同济医学院附属武汉儿童医院
神经外科(汤 伟、何远志、黄玲月、路营营、邓文月、马 盼、杜 浩)

功率可达 90%;但是 3 例失败患儿中,2 例年龄低于 3 岁,而术后持续存在脑积水的 30 例患儿中,低于 3 岁的患儿一共才 3 例。可见低龄颅后窝肿瘤术后持续性脑积水患儿 EVT 效果并不理想。

脑室-腹腔分流术是目前一种较为普遍的治疗脑积水的方法,疗效确切,在肿瘤切除术后持续脑积水患儿中同样可以使用。但是脑室-腹腔分流术本身并发症发生率相对较高,既往有研究报道儿童脑室-腹腔分流术后 1 年失败率在 30%~40%,2 年失败率可高达 50%^[7-9]。在颅后窝肿瘤切除术后,患儿脑脊液可呈现高蛋白、高白细胞、高红细胞、低葡萄糖等表现,并不能排除术后感染,如在此时行脑室-腹腔分流术,无疑会增加分流手术失败率。这种情况下,部分学者选择再次脑室穿刺外引流术,待脑脊液恢复正常,择期再行脑室-腹腔分流术。

脑室外引流术主要并发症是感染^[10],随着脑室外引流管留置时间延长,感染概率增大,低龄患儿普遍不能配合治疗,再次脑室穿刺外引流术及引流过程中均面临感染风险,而且面临拔除外引流管时脑脊液仍未恢复到正常可能。

Ommaya 囊置于头皮下、引流管置入脑室,操作简单,并发症低,术后可以多次穿刺抽液,缓解颅内压^[11]。据报道,Ommaya 囊可长期留置,最长留置时间有 9.5 年^[12]。本文病例随访 3 个月,脑积水控制良好,其中 1 例 2 岁 9 个月患儿,因每次穿刺抽液患儿哭闹、不配合,最后改为脑室-腹腔分流术。这也从侧面说明,Ommaya 囊在低龄患儿中的应用价值,即可作为分流术前的过渡。同时,也反应了年龄偏大儿童的弊端,抽液时患儿的不配合也可能导致此种治疗方法不能长久。本文 2 例术后皮下积液通过加压包扎及 Ommaya 囊穿刺抽液治愈。

总之,对于低龄颅后窝肿瘤合并术后持续性脑积水患儿,如患儿脑脊液未恢复正常、暂不能排除感染,Ommaya 囊置入术是一种安全有效且可降低并发症的治疗方法。

【参考文献】

[1] 韦 可,姚国杰,陈大瑜,等. 儿童幕下毛细胞星形细胞瘤的显微手术治疗[J]. 中国临床神经外科杂志, 2020, 25

(10):677-679.
[2] 王 陈,汪立刚,胡 力,等. 儿童幕下髓母细胞瘤的诊断及显微手术治疗(附 28 例报道)[J]. 中国临床神经外科杂志, 2018, 23(5):305-307.
[3] Ruggiero C, Cinalli G, Spennato P, *et al.* Endoscopic third ventriculostomy in the treatment of hydrocephalus in posterior fossa tumors in children [J]. Childs Nerv Syst, 2004, 20(11-12): 828-833.
[4] Sainte-Rose C, Cinalli G, Roux FE, *et al.* Management of hydrocephalus in pediatric patients with posterior fossa tumors: the role of endoscopic third ventriculostomy [J]. J Neurosurg, 2001, 95(5): 791-797.
[5] Di Rocco F, Jucá CE, Zerah M, *et al.* Endoscopic third ventriculostomy and posterior fossa tumors [J]. World Neurosurg, 2013, 79(2 Suppl): S18.e15-S18.e19.
[6] Tamburrini G, Pettorini BL, Massimi L, *et al.* Endoscopic third ventriculostomy: the best option in the treatment of persistent hydrocephalus after posterior cranial fossa tumour removal [J]. Childs Nerv Syst, 2008, 24: 1405-1412.
[7] Browd SR, Ragel BT, Gottfried ON, *et al.* Failure of cerebrospinal fluid shunts: Part I: Obstruction and mechanical failure [J]. Pediatr Neurol, 2006, 34: 83-92.
[8] Riva-Cambrin J, Kestle JR, Holubkov R, *et al.* Risk factors for shunt malfunction in pediatric hydrocephalus: a multi-center prospective cohort study [J]. J Neurosurg Pediatr, 2016, 17: 382-390.
[9] Buster BE, Bonney PA, Cheema AA, *et al.* Proximal ventricular shunt malfunctions in children: factors associated with failure [J]. J Clin Neurosci, 2016, 24: 94-98.
[10] Yuen J, Selbi W, Muquit S, *et al.* Complication rates of external ventricular drain insertion by surgeons of different experience [J]. Ann R Coll Surg Engl, 2018, 100: 221-225.
[11] 姚龙飞,陈少军,赵东刚,等. 脑室-Ommaya 囊穿刺引流术在后颅窝肿瘤合并脑积水围手术期中的应用 [J]. 中国临床神经外科杂志, 2017, 22(4):256-257.
[12] Tang P, Chen H, Uhlman M, *et al.* A nomogram based on age, prostate-specific antigen level, prostate volume and digital rectal examination for predicting risk of prostate cancer [J]. Asian J Androl, 2013, 15(1): 129-133.
(2020-05-14 收稿, 2020-09-13 修回)