

后颅凹开颅术后重度头痛的病因学分析

季楠^{1a}, 阎桂琴^{1b}, 王集生^{1a}, 陆菁菁^{1c}

[摘要] 目的 探讨后颅凹开颅患者术后与神经外科情况无关的重度头痛的发生率和临床特点, 并进行鉴别诊断。方法 对 119 例行择期手术的小脑幕下肿瘤患者进行回顾性分析。结果 术后重度头痛的发生率为 37.8% (45/119); 神经痛 16.0% (19/119), 颈源性头痛 7.6% (9/119), 单纯切口疼痛 14.3% (17/119)。结论 后颅凹开颅术后除神经痛及切口疼痛外, 颈源性头痛亦是引起疼痛的原因之一。

[关键词] 颅脑手术; 头痛; 颈源性头痛; 神经痛

Etiology of Severe Headache after Posterior Fossa Craniotomy JI Nan, YAN Gui-qin, WANG Ji-sheng, et al. Department of Neurosurgery, Tiantan Hospital, Capital Medical University, Beijing 100050, China

Abstract: **Objective** To investigate the incidence, possible mechanisms, clinical features of severe headache after posterior fossa craniotomy. **Methods** 119 neurosurgical patients undergoing selective posterior fossa craniotomy were analyzed retrospectively. **Results** 45 (37.8%) patients experienced severe postoperative pain, which could be identified as neuralgia (19 cases), cervicogenic headache (9 cases) and incision of scalp pain (17 cases). **Conclusion** In addition to neuralgia and incision of scalp pain, cervicogenic factor plays an important role in severe headache after posterior fossa craniotomy.

Key words: craniotomy; headache; cervicogenic headache; neuralgia

[中图分类号] R651.1 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1006-9771(2009)07-0617-02

[本文著录格式] 季楠, 阎桂琴, 王集生, 等. 后颅凹开颅术后重度头痛的病因学分析[J]. 中国康复理论与实践, 2009, 15(7): 617—618.

颅脑手术后重度头痛是关键性临床观察指标, 常与术后血肿、继发性脑水肿导致的颅内高压和颅内感染密切相关, 需要紧急进行有针对性的处理^[1-2]。但有些患者手术后恢复顺利, 却逐渐出现严重头痛, 神经系统查体、反复头部 CT 和腰穿检查均正常, 处理甚为棘手。本研究收集临床资料, 观察后颅凹开颅患者术后重度头痛的发病率、发生机制、临床特点和转归, 提出其病因学鉴别方法, 为个体化治疗提供理论依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2007 年 11 月~2008 年 12 月北京天坛医院神经外科收治的后颅凹肿瘤择期手术患者。入组标准: ①肿瘤位于小脑幕下, 行后颅凹开颅手术; ②颅脑手术后 6 h 内完全清醒, 合作、定向力恢复, 无失语、失明和理解障碍; ③术后头部 CT 呈正常状态, 无明显出血和严重脑积水、脑水肿; ④年龄 18~70 岁。排除标准: ①既往曾有明确三叉神经痛、偏头痛、颈源性头痛、紧张型头痛等病史; ②术后存在严重神经功能障碍, 影响疼痛评价; ③不能完成 2 周随访。

共入组患者 119 例; 男 71 例, 女 48 例; 年龄 19~67 岁, 平均 (43.1±14.7) 岁; 听神经瘤 56 例, 脑膜瘤 23 例, 胶质瘤 27 例, 血管母细胞瘤 6 例, 转移瘤 4 例, 髓母细胞瘤 3 例。手术方式: 枕下乙状窦后入路 71 例, 后正中入路 22 例, 旁正中入路 20 例, 远外侧入路 6 例。

1.2 头痛程度 采用中华疼痛学会监制的视觉模拟

评分尺 (0~10 分) 进行疼痛视觉模拟评分 (visual analog scale, VAS), 1~3 分为轻度疼痛, 4~6 分为中度疼痛, 7~10 分为重度疼痛^[1,3]。分别在术后 1、2、3、5、7 d 进行评分, 如病情出现变化可随时评估。

1.3 病因学鉴别标准 对于重度头痛持续超过 2 h 及头痛程度明显加重的患者行急诊头颅 CT, 排除颅内出血、严重脑积水和脑水肿。对无神经外科情况的患者根据以下标准进行病因学鉴别。

1.3.1 神经痛 手术后恢复顺利, 但逐渐出现与切口位置不符的剧烈头痛, 持续性伴阵发性加重, 查体患侧枕大小神经、耳大神经体表投影点处压痛明显, 向同侧额颞顶部及眶周放散, 经患侧枕大小神经、耳大神经阻滞治疗后疼痛达到明显缓解^[2]。

1.3.2 颈源性疼痛 手术后恢复顺利, 但逐渐出现剧烈头痛, 持续性或间歇性发作, 同时伴有同侧颈枕部或 (及) 肩部疼痛不适、僵硬等症状, 影响睡眠及颈部正常活动。查体: 颈部肌肉紧张, 颈 2 横突压痛明显, 并向同侧头部放射, 引颈试验阳性。

1.3.3 切口局部疼痛 排除神经痛及颈源性头痛, 疼痛部位为手术切口局部, 无明显放散。

记录疼痛发生的时间, 初起、高峰及治疗后的 VAS 评分, 疼痛部位, 疼痛性质, 体格检查。

1.4 统计学方法 使用 SPSS 12.0 统计软件, 计量资料用 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 进行 t 检验; 计数资料应用 χ^2 检验。显著性水平 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 临床特点 后颅凹开颅术后几乎所有患者都会出现头痛, 中、重度头痛发生率高达 95.0% (113/119), 其中 37.8% (45/119) 为重度头痛。重度头痛在女性、年轻患者中高发, 但各手术入路间的发生率均无

基金项目: 北京市自然科学基金重点资助项目 (7061001)。

作者单位: 1. 首都医科大学附属北京天坛医院, a. 神经外科; b. 麻醉科; c. 神经内科, 北京市 100050。作者简介: 季楠 (1970-), 男, 北京市人, 博士, 副主任医师, 副教授, 主要研究方向: 颅内肿瘤的基础及临床。通讯作者: 陆菁菁。

显著性差异。见表 1。

表 1 后颅凹开颅术后重度头痛发生情况

程度	性别		年龄		手术入路			
	男	女	<50 岁	>50 岁	枕下	后正中	旁正中	远外侧
重度头痛	31.0%(22/71) ^a	47.9%(23/48)	42.0%(29/69) ^a	32.0%(16/50)	38.0%(27/71)	36.4%(8/22)	40.0%(8/20)	33.3%(2/6)
中度头痛	62.0%(44/71)	50.0%(24/48)	56.5%(39/69)	58.0%(29/50)	59.2%(42/71)	45.5%(10/22)	60.0%(12/20)	66.7%(4/6)

注:a:组间比较,P<0.05。

2.2 重度头痛病因分析 16.0%为神经痛,年龄分布无明显偏倚,不同手术入路间发生率无显著性差异。7.6%归因于颈源性头痛,患者年龄较大,各入路间发生率无显著性差异。14.3%为切口局部头痛,多见于年轻患者,旁正中入路发生率有高于其他手术入路的趋势,但无显著性差异。详见表 2。

表 2 后颅凹开颅术后重度头痛病因分析

诊断	n	性别		年龄(岁)	手术部位(例)			
		男	女		枕下	后正中	旁正中	远外侧
神经痛	19	9	10	40.3±13.8	12	4	2	1
颈源性头痛	9	5	4	52.3±12.1 ^a	4	3	1	1
切口疼痛	17	8	9	32.0±17.9 ^a	11	1	5	0
总计	45	22	23	35.1±16.2	27	8	8	2

注:a:组间比较,P<0.05。

3 讨论

目前认为,大约 40%的开颅手术患者术后出现与神经外科情况无关的中-重度疼痛,最常见于后颅凹及颞下开颅术后^[1]。

后颅凹体积较小,容纳脑干、小脑等重要结构;如术后出现术腔出血、小脑水肿等情况,一方面可直接影响脑干功能危及生命,另一方面可阻碍正常脑脊液循环导致脑积水发生^[2]。但相当部分重度头痛患者反复 CT/MRI 检查甚至腰椎穿刺化验都无阳性发现。此时明确头痛的发生原因,有针对性地开展疼痛治疗不仅能减轻患者的痛苦,还可预防或减少患者手术后由疼痛引起的并发症,避免疼痛应激造成的颅脑损害,提高患者安全性,促进手术后早日康复^[1,3]。

本研究显示,后颅凹开颅术后神经痛的发生率为 16.0%,包括枕大神经、枕小神经及耳大神经痛。神经痛多发生于术后 4 d 内,4~7 d 逐渐加重达到高峰。疼痛的临床表现和查体结果与典型枕大小神经及耳大神经痛高度一致。一旦发生重度神经痛,经药物治疗无效的患者应行神经阻滞为主的治疗^[4]。既往研究显示,类固醇激素行受累神经阻滞治疗有强大的局部抗炎、抗水肿作用,治疗后疼痛明显减轻,表明神经痛并非手术对神经直接损伤的结果,而与是局部炎症反应有关^[4]。

大部分后颅凹手术时间较长,为了显露病灶往往过度旋转颈部。颈部固定姿势造成颈部肌肉痉挛,可引起组织缺血,代谢产物积聚于肌肉组织,引起肌筋膜炎,产生疼痛,并可直接刺激在软组织内穿行的神经干及神经末梢产生神经源性疼痛。值得临床医生注意的是,因为颈源性头痛是一种牵涉痛,部分颈源性头痛患者的症状非颈枕部疼痛而是头面部疼痛,主要集中在额、颞及眶部。研究表明,颈部病损却表现为头面痛是由于三叉神经脊束核尾侧亚核内神经元的有序分布使

三叉神经眼支与高位颈神经可发生最大程度地会聚^[5-7]。

目前未见到颅脑手术后颈源性头痛的报道。本研究显示,颈源性头痛患者的临床特点是手术后恢复顺利,头痛出现于颅脑手术后第 2~3 天,第 3~5 天逐渐加重,疼痛程度远较术后早期伤口疼痛程度严重,疼痛性质也不同。疼痛呈间歇性或持续性(初起多呈单侧),同时伴有同侧颈枕部或(及)肩部疼痛酸困、僵硬等症状,头痛严重者非常痛苦,影响睡眠及颈部正常活动。查体:颈部肌肉紧张,颈 2 横突压痛明显,并向同侧头部放射,引颈试验阳性。依据国际头痛协会(International Headache Society, IHS)的诊断标准,拟诊为颈源性头痛。对于高龄患者术后颈源性头痛发生率较高的现象,我们推测是与颈椎及椎间盘退行性变引起椎间孔狭窄严重,关节突关节慢性损伤和退行性变高发相关^[8]。

后颅凹开颅术后发生的中-重度头痛中超过 60%为切口局部疼痛,但仅占重度头痛的 14.3%。结合其发生规律,可见多发生于对疼痛耐受程度较低的年轻患者和对组织损伤严重的旁正中开颅术后。其病理学基础是对局部肌肉和软组织的牵拉和手术区域内的组织损伤^[9],临床特点是出现于颅脑手术后第 1~2 天,第 3 天达高峰,第 5~6 天开始减轻。

神经外科医生应重视颅脑手术后头痛的病因分类,根据不同的病因选择不同的治疗方法可能是今后颅脑手术后头痛研究的趋势^[1,8-9]。深入探讨发病机理,通过大宗颅脑手术病例调查多部位开颅术后与专科情况无关头痛的发病率、临床特征和病因学分析是规范其合理治疗方法的前提。

[参考文献]

[1]Thibault M, Girard F, Moumdjian R, et al. Craniotomy site influences postoperative pain following neurosurgical procedures: a retrospective study[J]. Can J Anaesth, 2007, 54(7):544-548.
[2]Ricardo R, Paulo H, Pires A. Samii's Essentials in Neurosurgery [M]. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag, 2008: 235-236.
[3]Gray LC, Matta BF. Acute and chronic pain following craniotomy: a review[J]. Anaesthesia, 2005, 60(7):693-704.
[4]Rowbotham MC. Mechanisms of neuropathic pain and their implications for the design of clinical trials[J]. Neurology, 2005, 65(12 Suppl 4):S66-S73.
[5]Fredriksen TA, Sjaastad O. Cervicogenic headache (CEH): notes on some burning issues[J]. Funct Neurol, 2000, 15(4):199-203.
[6]Sizer PS Jr, Phelps V, Azevedo E, et al. Diagnosis and management of cervicogenic headache[J]. Pain Pract, 2005, 5(3):255-274.
[7]Naja ZM, El-Rajab M, Al-Tannir MA, et al. Occipital nerve blockade for cervicogenic headache: a double-blind randomized controlled clinical trial[J]. Pain Pract, 2006, 6(2):89-95.
[8]Chou LH, Lenrow DA. Cervicogenic headache[J]. Pain Physician, 2002, 5(2):215-225.
[9]Gottschalk A, Berkow LC, Stevens RD, et al. Prospective evaluation of pain and analgesic use following major elective intracranial surgery[J]. J Neurosurg, 2007, 106(2):210-216.

(收稿日期:2009-05-19)