

外伤性全前循环梗死减压性手术临床观察

张力伟 杨国瑞

[摘要] 目的 探讨颞肌下减压性手术治疗外伤性全前循环梗死的临床意义。方法 对 24 例外伤性全前循环梗死患者行颞肌下减压性手术,对其 CT 扫描特点、术前病侧颞浅动脉的搏动情况、术中颅压分型及病侧皮层小动脉血流情况进行分析。结果 术后临床症状较术前明显好转 4 例,无变化 14 例,死亡 6 例。术后 3 个月内复查 CT 显示梗死灶减小 4 例,无变化 9 例,增大 2 例。结论 减压性手术既不能减少梗死的范围,又不能降低死亡率,也无助于神经功能的改善及生存质量的提高。

[关键词] 脑外伤;前循环;脑梗死;减压性手术

What is significance of subtemporal decompression in the traumatic total anterior circulation infarcts ZHANG Li-wei, YANG Guo-rui. Department of Neurosurgery, Beijing Tiantan Hospital, Capital University of Medical Sciences, Beijing 100050, China

[Abstract] **Objective** To explore clinical significance of subtemporal decompression in traumatic total anterior circulation infarcts (TTACI). **Methods** 24 TTACI cases accepted subtemporal decompression were analyzed including CT scan feature, pre-operative observation to temporal superficial artery, operative cranial pressure classification and blood circulation in cortical small artery. **Results** Clinical symptom compared between before and after operation: good 4 cases, unchanged 14 cases, dead 6 cases. CT scan showed infarct areas became smaller in 4 cases, unchanged in 9 cases, larger in 2 cases three months after operation. **Conclusion** Subtemporal decompression cannot reduce the areas of infarcts and mortality, nor improve neurological function and promote quality of survivor.

[Key words] cranial injuries; anterior circulation; cerebral infarcts; decompression

中图分类号:R651.1 文献标识码:A 文章编号:1006-9771(2004)07-0391-02

[本文著录格式] 张力伟,杨国瑞.外伤性全前循环梗死减压性手术临床观察[J].中国康复理论与实践,2004,10(7):391—392.

全前循环梗死是指 Willis 环前部、颈内动脉系统特别是大脑中动脉主干的阻塞导致相应供血脑组织广泛性缺血。由外伤导致的全前循环梗死发病急,病情重,预后不良,其治疗方法一直倍受关注。我们对 1993 年 4 月至 2002 年 4 月收治的 24 例外伤性全前循环梗死患者全部行病灶侧颞肌下减压性手术,现分析如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 男 14 例,女 10 例,年龄 32—72 岁,平均 48.4 岁,从确诊到手术时间为 8 h—4.2 d。交通肇事伤 6 例,坠落伤 2 例,挤压伤 2 例,打击伤 14 例。全部病例均出现对侧肢体不同程度的瘫痪。外伤后出现昏迷的时间 <6 h 5 例,6—24 h 6 例,>24 h 8 例。术前评定格拉斯哥昏迷指数(GCS):4—5 分 5 例,6—8 分 16 例,9—10 分 3 例。脑疝形成 7 例。既往动脉硬化 15 例,高血压 16 例,糖尿病 7 例,冠心病心房纤颤 9 例,慢性支气管炎及肺源性心脏病 6 例。术前及术后

并发症:肺内感染 18 例,糖尿病 5 例,心肌梗死 2 例,消化道出血 7 例,呼吸衰竭 4 例,酸碱失衡电解质紊乱 7 例。病侧颞浅动脉触及搏动明显 7 例,不明显 12 例,无搏动 5 例。术前未行其他颅脑手术。

1.2 CT 检查 早期(24h 以内)梗死灶不典型或范围小,24—48h 趋于典型,平扫大脑半球以大脑中动脉供血区域或颈内动脉供血区(额颞顶叶)广泛的界限清楚的低密度灶,同侧脑室稍受压,中线结构移位,8 例可见低密度区内混杂有等密度或高密度影。

患者出现临床症状后均行 CT 检查。第 1 次检查在出现临床症状后 0.5—28 h,其中 4 例在 24 h 以内,发现梗死灶 6 例,未发现梗死灶 18 例。第 2 次 CT 检查的时间在第 1 次检查后 3—24 h,发现梗死灶 15 例,未发现梗死灶 3 例,梗死灶增大 6 例。5 例行第 3 次 CT 检查,时间为第 2 次检查后 2—8 h,全部有梗死灶,梗死灶增大 2 例。

1.3 手术方法 行病灶同侧额颞枕开颅颅骨骨瓣去除。术中观察脑膜中动脉充盈情况。将硬脑膜放射状剪开,观察颅压增高情况,切断皮层小动脉,将颞肌贴附于皮层表面。缝合颞浅筋膜、皮下组织、皮肤。

1.4 临床分型 根据术中观察到的颅压增高情况分为 3 型:I 型:脑皮质表面高出颅骨外板 2 cm 以上,共

基金项目:北京市自然科学基金,北京市优秀人才基金(北自然 7002012)。

作者单位:1. 100050 北京市,首都医科大学附属北京天坛医院神经外科(张力伟);2. 110001 辽宁省沈阳市,中国医科大学第一临床医院神经外科(杨国瑞)。作者简介:张力伟(1962-),男,辽宁省沈阳市人,博士,副教授,主要研究方向:颅底外科基础与临床研究。

5 例; II 型: 脑皮质表面高出颅骨外板 2 cm 以下, 共 10 例; III 型: 脑皮质表面与颅骨外板相平, 共 9 例。

2 结果

术中观察 18 例脑膜中动脉, 见动脉充盈良好、分支清晰者 6 例; 充盈不良, 分支不良者 12 例。16 例观察皮层血管充盈情况: 不充盈, 切断皮层小动脉后血流自行停止者 10 例; 充盈差, 但切断皮层小动脉后血流虽缓慢, 但持续不断, 通过电凝可以止血者 6 例。

临床症状评定主要根据 GOS 评分。较术前明显好转 4 例(由术前 8—10 分提高到 10—13 分), 无变化 14 例(术前 4—9 分, 术后无变化), 死亡 6 例。术后 10 天—3 个月复查 CT 15 例, 梗死灶变小 4 例, 无变化 9 例, 变大 2 例。术后 1.5—3 年随访 10 例, 功能改善 4 例(可以用语言交流, 生活基本自理, GOS 12—14 分), 未改善 3 例(GOS 5—9 分), 死亡 3 例。

3 讨论

Bamford 将急性脑梗死分为 4 种, 即全前循环梗死、部分前循环梗死、后循环梗死及腔隙性梗死^[1]。外伤性脑梗死占脑梗死 6%—8%, 由于脑组织缺血范围广, 临床症状重, 加之原发性脑损伤, 因而致残率及致死率较高^[2]。

Adams 认为, 梗死面积超过 3 cm², 累及 2 个以上脑解剖部位, 可视为大面积梗死, 提示预后不良^[3]。全前循环梗死早期诊断及选择合适的治疗方法是减少致残率及致死率的关键。早期 CT 扫描虽然可以排除脑出血性疾病, 但不能敏感显示脑实质缺血性改变。本组 24 h 内行 CT 检查, 只有 4 例显示梗死灶, 面积小且不典型, 不能真实反映出实际梗死程度。Bendszus 认为, CT 扫描后脑组织衰减系数变化, 如进行图像后处理, 分析组织密度差, 可早期(6 h 内)诊断缺血性病灶的范围^[4]。但这一方法处理过程较烦琐, 目前尚不能广泛应用。MRI 可在发病后 2 h 内显示低血流状态, 血管数字减影技术也对早期诊断有一定帮助。

全前循环梗死的治疗原则为早期溶栓和脑保护剂的应用, 以及抗凝、降纤、减轻脑水肿等综合治疗^[5-7]。减压性手术理论上不是治疗脑梗死的方法。但是由于脑外伤所致的梗死常致患者恶性脑水肿, 甚而脑疝, 因而手术可能会起到缓解颅内压的作用, 但是对神经功能的恢复无积极意义。

对术中患者颅内压变化分析可见, 颅内压为 I 级

的只有 5 例, 而 II、III 级分别为 10 例和 9 例, 说明大多数患者只要有效地应用脱水剂、利尿剂、激素、低温及过度换气等保守方法, 应可有效降低颅内压。若颅内血管有侧枝循环的建立或部分建立者, 通过治疗完全可以度过脑水肿期, 无须减压性手术。

通过临床观察和手术分析, 下列情况提示颅内侧枝循环建立或部分建立: ①CT 扫描见低密度梗死灶内有散在的等密度或高密度影; ②病侧颞浅动脉及脑膜中动脉充盈良好或搏动较明显; ③病侧皮层小动脉切断后, 虽然血流缓慢, 但持续不断, 只能通过电凝等方法达到止血目的。

颅内侧枝循环的建立对预后神经功能恢复提供参考价值。本组术后 1.5—3 年随访 10 例中, 4 例术后临床症状有所改善, 除有长期综合治疗原因以外, CT 扫描复查及术中所见均提示有良好的侧枝循环的建立。

减压性手术后 3 个月 CT 扫描复查结果表明: 多数患者(11 例)术后梗死灶无变化, 临床症状及神经功能无明显改善。分析 6 例患者死亡原因发现, 梗死出现时间较早, 动态观察梗死灶逐渐变大, 术前及术后并发症出现较多且持续时间长, 术前伴有全身系统疾病、年龄较大、颅内血管无良好的侧枝循环建立者, 是生存质量不高或死亡的主要原因。

总之, 全前循环梗死多由全身性系统疾病所致, 控制引起脑梗死的各类危险因素和诱发因素是防止术后神经功能缺失的重要环节。减压手术既不能减小梗死范围, 增加缺血区的脑灌注量, 又不能降低死亡率, 说明本手术无助于神经功能的改善和生存质量的提高。

[参考文献]

- [1] Bamford J, Sandercock P, Dennis M, et al. Classification and history of clinically identifiable subtypes of cerebral infarction[J]. Lancet, 1991, 337: 1521—1523.
- [2] Foulkes MA, Wolf PA, Price TR, et al. The stroke data bank: design, methods and baseline characteristics[J]. Stroke, 1988, 19(5): 547—554.
- [3] Adams H, Bendixen BH, Kapelle LT, et al. Classification of subtype of acute ischemic stroke[J]. Stroke, 1993, 24(1): 35—38.
- [4] Bendszus M, Urbach H, Meyer B, et al. Improved CT diagnosis of acute middle cerebral artery territory infarcts with density-difference analysis[J]. Neuroradiology, 1997, 39: 127—137.
- [5] 苏镇培, 黄如训. 急性脑梗塞临床分型, 分期治疗[J]. 中国神经精神疾病杂志, 1998, 24(1): 63—65.
- [6] Fisher M. Potentially effective therapies for acute ischemic stroke[J]. Eur Neurol, 1995, 35: 3—12.
- [7] 单沙林, 郑加生, 张红, 等. 动脉溶栓治疗急性脑梗塞的临床观察[J]. 中国神经精神疾病杂志, 1998, 24(3): 142—145.

(收稿日期: 2004-05-17)