

内镜辅助下血肿清除加去骨瓣减压术 治疗重症高血压基底节脑出血

岳景齐,钟志坚,孙海鹰,田登攀,蒋开元,王建荣,贺小平,刘艳萍
(邵阳市中心医院神经外科,湖南 邵阳 422000)

摘要: **目的** 探讨内镜辅助下重症高血压基底节脑出血患者的手术方法和治疗效果。 **方法** 回顾性连续收集22例患者的临床资料,均采用血肿同侧扩大翼点入路,经显微手术血肿部分清除后,辅以神经内镜清除残留血肿、彻底止血,再施行去骨瓣减压。术后予以系统化外科治疗和康复治疗,复查头部CT,计算生存率与死亡率,随访并进行术后3个月GOS评分。 **结果** 术后24 h、72 h、第7天复查头部CT结果显示,血肿完全清除11例,血肿大部分清除8例,血肿部分清除3例,均无再发血肿。经积极治疗后,生存20例(90.9%),死亡2例(9.1%)。术后3个月GOS预后评分中度残疾12例,严重残疾7例,持续植物人状态1例,死亡2例。 **结论** 内镜辅助下血肿清除加去骨瓣减压能有效地清除脑内血肿,提高生存率、降低死亡率,是外科治疗重症高血压脑出血的有效方法。

关键词: 高血压脑出血; 基底节区; 内镜辅助; 血肿清除术; 去骨瓣减压术

中图分类号:R743.34 文献标识码:A

Hematoma Evacuation and Decompressive Hemicraniectomy for Severe HH in the Basal Ganglia Through Endoscopic Assisted

YUE Jingqi, ZHONG Zhijian, SUN Haiying, et al
(Shaoyang Central Hospital, Shaoyang, Hunan 422000, China)

Abstract: **Objective** To discuss surgery method and treatment effect for severe hypertensive intracerebral hemorrhage (HH) in basal ganglia microneurosurgery through endoscopic assisted. **Methods** 22 cases were continuously collected, removing hematoma via the ipsilateral hematoma extended pterional approach in microsurgery, supplemented by endoscopic removal of residual hematoma, thorough hemostasis, then underwent decompressive hemicraniectomy. The patients Post-operation were treated by systematic surgical method and rehabilitation therapy, checking the head CT, calculating survival rate and mortality rate, following up, evaluating GOS score when 3 months after surgery. **Results** The results of head CT showed, 11 cases of hematoma were completely removed, 8 mostly removed, 3 partially removed, while 24 h, 72 h, 7 d post-operation, there was no recurrence of hematoma. After active treatment, 20 cases (90.9%) were survived, 2 cases (9.1%) were dead. Postoperative follow-up of 3 months, according to Glasgow Outcome Scale, 12 cases were of medium disability, 7 severe disability, 1 persistent vegetative station, 2 dead. **Conclusions** Endoscope assisted hematoma evacuation and decompressive hemicraniectomy microneurosurgery can remove the hematoma effectively, improve the survival rate, reduce the mortality rate, which is an effective method for surgical treatment of severe hypertensive cerebral hemorrhage.

Key words: hypertensive intracerebral hemorrhage; basal ganglia; endoscopic assisted; hematoma evacuation; decompressive hemicraniectomy

高血压脑出血是最常见的脑血管病之一,约占

国内急性脑出血的20%~30%^[1],最常见的出血部位为基底节区。重症高血压脑出血病死率、致残率高,现已成为威胁中老年人生命与健康的主要疾病之一。如何尽可能减少手术创伤,提高抢救成功率,减少幸存者残障是目前临床关注的热点。近年来,

收稿日期:2014-08-25

基金项目:湖南省科技厅资助项目(2012SK3037)。

作者简介:岳景齐,本科,副主任医师,研究方向:脑血管疾病的临床研究, E-mail:1074486206@qq.com.

随着微侵袭手术概念的提出,神经内镜技术由于创伤小、可直视的特点,已逐渐受到关注。2011 年 5 月~2014 年 1 月,本科室采用神经内镜辅助下显微外科手术治疗重症高血压基底节脑出血 22 例,取得了一定的效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性收集本科室 2011 年 5 月~2014 年 1 月重症高血压基底节脑出血(HIH)患者 22 例,均符合 1995 年全国第 4 次脑血管病会议修订标准,经头颅 CT 检查确诊,其中男 15 例,女 7 例,年龄 36~77 岁,平均 56.3 ± 7.4 岁。临床表现多为突然起病,出现头痛、呕吐,不同程度的肢体活动受限、偏瘫。入院时意识障碍均在神志模糊以上,言语不清,大小便失禁;双侧瞳孔无改变 12 例,一侧瞳孔散大 8 例,双侧瞳孔散大 2 例。术前 GCS 评分 9~12 分 5 例,6~8 分 15 例,3~5 分 2 例。经 CT 扫描显示,出血部位均为基底节区,其中破入脑室者 7 例。血肿量根据 CT 检查结果及 Broderick 氏法计算,其中血肿量 50~70 mL 14 例,71~100 mL 6 例,100 mL 以上 2 例,中线移位 >10 mm 14 例。出血后 ≤ 7 h 内行手术治疗 14 例,7~24 h 行手术治疗 8 例。

1.2 内镜辅助下血肿清除加去骨瓣减压术

所有患者均在内镜辅助下行显微手术清除积血。采用血肿同侧扩大翼点入路,骨瓣成形后,咬除蝶骨嵴及部分颞鳞,弧形切开硬脑膜并悬挂于四周骨膜上,置入手术显微镜。在外侧裂中上部靠近额叶侧剪开蛛网膜,分开侧裂,暴露岛叶皮层,在岛叶乏血管区切开约 1.5 cm,向下分离,即见基底节区血肿。应用蛇形牵开器、窄脑压板牵开到达血肿腔,调整显微镜多个方向用吸引器低压轻柔地吸除血块。血肿部分清除后,借助神经内镜高清晰度的电视摄像系统和良好的进一步探查,发现残余血肿予以清除;如发现活动性出血,以低电流双极电凝止血,彻底止血。血肿腔内置管引流,扩大缝合硬脑膜,去骨瓣减压。对于血肿破入侧脑室者,先给予侧脑室穿刺置管外引流术^[2]。骨瓣成形后颅内压较高者,先行血肿穿刺,抽出部分血肿,颅内压降低后,再弧形切开硬脑膜。术后予以系统化外科治疗,包括严密监测生命体征、颅内压等,控制血压、血糖,注意降低颅内压、防治感染和应激性溃疡,维持水电解

质平衡,给予神经营养支持治疗。病情稳定后,给予高压氧、神经康复理疗、功能训练和按摩等康复治疗。

1.3 疗效评定

1.3.1 脑内血肿清除情况^[3-4] 所有患者于术前、术后 24 h、术后 72 h、术后第 7 天常规复查头部 CT 以了解血肿清除情况、中线结构移位回复情况、有无再发血肿。其中无残余血肿为血肿完全清除,残余血肿量 $<10\%$ 为血肿大部分清除,残余血肿量 $10\% \sim 90\%$ 为血肿部分清除;计算脑内血肿清除率 = (术前血肿体积 - 术后血肿体积) / 术前血肿体积 $\times 100\%$ 。

1.3.2 生存率与死亡率 以出院时生存例数除以总数计算生存率,以死亡例数除以总例数计算死亡率,了解患者存活情况。

1.3.3 术后 3 个月格拉斯哥预后评分(GOS) 于术后 3 个月进行 GOS 评分,1 分为死亡;2 分为持续植物人状态;3 分为严重残疾(有意识但残疾);4 分为中度残疾(残疾但能基本独立);5 分为良好恢复。其中 4~5 分为“预后良好”、1~3 分为“预后不良”。

2 结 果

本组患者全部术后 24 h 内复查头部 CT,显示中线移位纠正或好转,脑干压迫解除,22 例患者平均脑内血肿清除率为 88.3%,其中血肿完全清除 11 例,血肿大部分清除 8 例,血肿部分清除 3 例,对于 3 例血肿部分清除者给予尿激酶溶解引流处理;术后 72 h、术后第 7 天复查头部 CT,均无再发血肿。经积极治疗后好转出院 20 例,死亡 2 例,死亡患者中 1 例术后持续昏迷状态,家属放弃治疗自动出院,随访结果显示死亡,另外 1 例死于多器官功能衰竭。经描述性统计分析显示,生存 20 例,生存率 90.9%;死亡 2 例,死亡率 9.1%。术后 3 个月 GOS 预后评分结果显示,良好恢复 0 例,中度残疾 13 例,严重残疾 6 例,持续植物人状态 1 例,死亡 2 例,预后良好率 59.1%。

3 讨 论

重症高血压脑出血指 CT 检查脑实质内出血量 >50 mL 或格拉斯哥评分(GCS) <8 分或中线结

构移位 $>1\text{ cm}$ 的脑出血^[5],重症高血压基底节脑出血由于出血量大,其死亡率高达 91% ^[6]。如何以尽可能小的创伤、最大限度地清除脑内积血,手术方式的选择成为一直以来神经外科医生关注的重点。有学者认为,对于重症高血压脑出血患者,传统的开颅清除血肿并行去骨瓣减压疗效较好^[7-8]。另有学者认为,微创手术可以恢复深部脑出血患者意识,减少并发症,手术效果好^[9]。

本研究在神经内镜辅助下行血肿清除加去骨瓣减压术,既保留了传统手术的经典性,又结合了微创手术的优越性。本组 22 例患者中生存率 90.9% ;从术后 24 h 复查 CT 的结果来看,手术血肿清除率可达 88.3% ,显示血肿清除良好;术后 3 个月随访结果显示,22 例患者预后良好率达 59.1% ,说明在重症高血压脑出血外科手术治疗中,血肿清除加去骨瓣减压辅以神经内镜清除脑内血肿是有效的,分析原因可能为:①重症高血压脑出血由于出血量大,脑水肿严重,颅内压增高明显,单纯小骨窗开颅降颅压的空间是有限的,去骨瓣减压则可使颅内容量相对增大,更好地降低颅内压。②内镜辅以显微镜手术清除脑内血肿,可在直视下清除血肿,成像清楚;内镜的光线充足、照明好,具有多种角度的镜头,能够观察到血肿腔的每个角落,能完全控制术野,减少了观察死角,便于精确地从各个角度进行血肿清除,有效地提高了血肿清除率,减少了积血残留。③微创手术损伤小,避免了对周围正常脑组织的过度牵拉和挤压,减少了脑组织的继发性损害,从而提高了高血压脑出血的远期疗效。④在神经内镜辅助下可用双极电凝进行直接止血,避免了单纯脑室镜下血肿抽吸的盲目性,增加了手术止血的彻底性,减少了术后再出血的发生。

关于重症高血压基底节脑出血的手术时机目前尚未形成统一认识,多数学者认为超早期手术可提高脑出血患者的生存质量,降低病死率和致残率,但也有学者认为,有相当数量的病例在出血后数小时内会出现血肿体积增大,故超早期手术对再出血没有预防作用。笔者认为,重症高血压脑出血一旦发生,只要病情稳定,出血趋向停止,即应积极争创条件,以抢救生命的早期(24h 以内)或超早期(7 h 以内)手术为主。其理由是:①脑出血常在发病后 $20\sim30\text{ min}$ 形成血肿,大多在出血 6 h 内自行停止,2/3 患者出血后 2 h 不再继续,出血后 7 h 内的超早期手术在很大程度上是安全的。②出血造成的不可

逆性损害多发生在 6 h 左右,所以出血后 7 h 内手术效果最理想,可尽早清除血肿解除对脑组织的压迫,避免进一步的加重继发性脑损伤。③重症高血压脑出血出血量大,可在短时间内急性脑室扩张、血肿急性膨胀向周围挤压,引起脑疝或生命中枢衰竭而死亡,经抢救后即使能存活也大多留有严重残疾。因此,在脑疝发生之前尤其是双侧瞳孔散大之前手术,可缓解血肿对周围脑组织的压迫,对抢救生命、减少残障具有重要作用。

目前去骨瓣减压术已经广泛应用于重型颅脑损伤、大面积脑梗、顽固性脑水肿、动脉瘤破裂出血等疾病的治疗中,并已得到证实可改善预后。在高血压脑出血患者中的应用文献报道少见,但事实上并不少见。通过去骨瓣可达到有效的减压作用,但必须考虑到去骨瓣减压术可能带来的风险,除手术创伤外,还可能会增加术后癫痫、硬膜下积液等并发症的发生率。尤其是高血压脑出血患者,部分术前一般情况差、出血量较大、功能预后差,因而必须慎重选择,严格把握手术指征,除出血量 $>50\text{ mL}$ 、明显中线偏移 $>1\text{ cm}$ 的重症高血压脑出血外,其他出血量小的脑出血不主张采用此法。关于去骨瓣的大小,为充分减压,本研究认为,对于血肿量 $>70\text{ mL}$ 或有脑疝形成者,以 $10\text{ cm}\times12\text{ cm}$ 为宜;对于血肿量 $<70\text{ mL}$ 或无脑疝形成者,以 $8\text{ cm}\times10\text{ cm}$ 为宜,有待今后的研究进一步探讨。

综上所述,内镜辅助下血肿清除加去骨瓣减压治疗重症高血压脑出血,可有效地清除脑内血肿,提高生存率、降低死亡率,提升临床效果,是外科治疗重症高血压脑出血值得推广的方法。

参考文献:

- [1] 吴宁涛. 神经内镜治疗脑内血肿 17 例分析[J]. 中国误诊学杂志, 2007, 7(16): 3901-3902.
- [2] 苏斌. 重症高血压脑出血患者的手术时机和手术方式与疗效的关系分析[J]. 当代医学, 2012, 12(29): 563-564.
- [3] 刘伟国, 马向科, 杨云娜, 等. 应用神经内镜外鞘经额上入路治疗基底核区出血的效果[J]. 中国脑血管病杂志, 2009, 6(3): 148-151.
- [4] 陈祎招, 徐如祥, 赛力克, 等. 高血压脑出血神经内镜微创手术与开颅血肿清除术的临床比较分析[J]. 中国神经精神疾病杂志, 2010, 36(10): 616-619.
- [5] 黄如训, 苏镇培. 脑卒中[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2001: 123. (下转第 588 页)

(上接第 584 页)

- [6] 何祥,王跃山,孔令权,等.从重度壳核出血的生命预后看治疗选择[J].中华神经外科杂志,1991,7:249-251.
- [7] Cho SJ, Won H, Wang SJ, et al. Bilateral put aminal hemorrhage with cerebral edema in hyperglycemic hyperosmolar syndrome [J]. You sei Med J, 2002, 43(5):533-535.
- [8] 林逢春,盛汉松,王怀瓯.血肿清除加去骨瓣减压术治

疗重症高血压基底节脑出血[J].中风与神经疾病杂志,2010,27(7):641-643.

- [9] Nasser JA, Falavigna A, Bezerra M, et al. Stereotactic fibrinolysis of spontaneous intracerebral hematoma using infusion of recombinant tissue plasminogen activator[J]. Arq Neuropsiquiatr, 2002, 60(2):362-366.

(此文编辑:朱雯霞)