

神经内镜与显微手术治疗高血压脑出血的疗效分析

熊理辉

新疆维吾尔自治区阿克苏地区库车市人民医院神经外科 新疆阿克苏

【摘要】目的 评析高血压脑出血给予神经内镜与显微手术治疗的效果。**方法** 选择我院与2023年4月至2024年4月期间接诊的90例高血压脑出血患者，基于双盲法分为两组，各45例，参比组运用显微手术治疗，探究组接受神经内镜微创术治疗，检查两组临床相关指标、NIHSS评分、GOS评分、并发症发生率。**结果** 探究组术中失血量、手术时间、住院费用、住院时间和术后1周颅内压均小于参比组，($P < 0.05$)。探究组术后NIHSS评分低于参比组，GOS评分高于术前，($P < 0.05$)。探究组并发症发生率低于参比组，($P < 0.05$)。**结论** 高血压脑出血运用神经内镜微创术治疗的效果好，值得借鉴。

【关键词】 高血压脑出血；神经内镜；显微手术

【收稿日期】 2024年11月22日

【出刊日期】 2024年12月25日

【DOI】 10.12208/j.ijcr.20240512

Analysis of the efficacy of neuroendoscopy and microsurgery in the treatment of hypertensive cerebral hemorrhage

Lihui Xiong

Department of Neurosurgery, Kuqa People's Hospital, Aksu Prefecture, Xinjiang Uygur Autonomous Region Aksu, Xinjiang

【Abstract】 Objective To evaluate the effect of neuroendoscopy and microsurgery in the treatment of hypertensive cerebral hemorrhage. **Methods** A total of 90 patients with hypertensive cerebral hemorrhage admitted to our hospital from April 2023 to April 2024 were selected and divided into two groups based on the double-blind method, with 45 cases in each group. The reference group was treated with microsurgery, and the exploration group received neuroendoscopic minimally invasive surgery. The clinical-related indicators, NIHSS scores, GOS scores, and complication rates of the two groups were examined. **Results** The intraoperative blood loss, operation time, hospitalization cost, hospitalization time, and intracranial pressure one week after surgery in the exploration group were all lower than those in the reference group ($P < 0.05$). The NIHSS score in the exploration group after surgery was lower than that in the reference group, and the GOS score was higher than that before surgery ($P < 0.05$). The incidence of complications in the exploration group was lower than that in the reference group ($P < 0.05$). **Conclusion** The minimally invasive neuroendoscopic surgery is effective in treating hypertensive cerebral hemorrhage and is worth learning from.

【Keywords】 Hypertensive cerebral hemorrhage; Neuroendoscopy; Microsurgery

高血压脑出血发病率不断升高，患者常伴有应激性溃疡和下肢静脉血栓，对患者的生活造成极大的危害，所以必须及时诊断和治疗^[1]。目前临床上尚无有效的药物疗法，手术是其主要的治疗手段^[2]。外科手术通过对血肿的机械压力的释放，确定相关的血管并进行有效的治疗，可以有效地缓解大脑周围的缺血缺氧状况，防止血肿进一步扩散，消除血肿的降解和凝缩产生的不良物质，减少二次损害。既往多以显微手术治疗，能较好地去除颅内出血，达到降低颅内压的效果，但存

在创伤大，术中出血多，手术时间长等缺点。手术视野的显露往往会对健康的大脑造成牵张性的损害^[3]。同时，由于有术野盲区，难以彻底清理和治疗深层血肿，导致术后出现严重的并发症。

近年来，临床多以神经内镜微创术治疗，具有切口小、手术时间短等优点^[4]。旨在探究神经内镜与显微手术治疗高血压脑出血的疗效，研究选择2023年4月至2024年4月期间我院收治的高血压脑出血患者90例进行分析。

1 资料和方法

1.1 基线资料

2023年4月至2024年4月,纳入我院接诊的高血压脑出血患者90例,按照双盲法分为参比组与探究组,每组45例。参比组,女17例、男28例;年龄46~77岁,平均(61.56±3.78)岁;出血量介于32~59毫升,平均(45.88±3.55)毫升。探究组,女19例、男26例;年龄45~75岁,平均(61.89±3.78)岁;出血量介于32~58毫升,平均(45.74±3.56)毫升;两组高血压脑出血患者资料比较,($P>0.05$)。

1.2 纳入与排除标准

纳入标准:(1)患者均在发病后的72小时之内接受手术治疗;(2)资料完整;(3)脑出血量 >30 毫升。排除标准:(1)脑疝晚期;(2)原发性脑室出血、丘脑出血患者;(3)罹患恶性肿瘤患者;(4)因颅内肿瘤、颅脑外伤导致的脑出血;(5)凝血功能异常的患者。

1.3 方法

两组均禁食饮水,常规备皮,行头颅CT扫描,观察脑出血情况。

参比组,运用显微手术治疗,气管插管全身麻醉,患者仰卧位,头部朝向血肿对面,常规消毒铺巾。取同侧额颞区作一圆弧切口,切开头皮及帽状腱膜,在帽状腱膜下游离,切开颞肌和骨膜,露出头骨。用磨片法分离6—8厘米的骨瓣块。于颅骨周围悬挂硬膜,并以“H”形切开硬脑膜。显微镜下电凝1cm,将小脑压板分离,探入颅内,用吸引器和脑压板共同抽吸,如果发现有血管破裂,就用电凝止血。在完全止血后,用生理盐水重复冲洗,直到无流血为止。将可吸收性的止血纱布及凝胶海绵置于血肿残余腔内。将12号硅胶管插入血肿残余腔内,并与可更换的脑外引流装置相连。应用人造硬脑膜对硬脑膜进行严密的缝合和修补。将骨膜回纳后,以钛钉内固定。应用可吸收线对头皮进行逐层缝合。

探究组,接受神经内镜微创术治疗,气管插管全身麻醉,患者仰卧位,常规消毒铺巾。在距出血同侧中线3cm位置作纵向4cm切口,层层切割直至帽形筋膜。在牵引器的帮助下切开,露出头骨。先在前额血肿处开一个3cm*3cm的小骨窗。硬脑膜呈“十”字形,在颅骨周围悬挂硬膜。采用双极电凝及手术刀切割大脑皮质表层的穿刺点,按照手术设计好的穿刺深度和角度,利用头部穿刺针,将其缓缓送入颅内。穿刺针插入颅内,经穿刺后,穿刺针已完全插在血肿腔。取出颅内穿刺后,在原有颅内穿针的位置,用内视镜导向器内套管慢慢

插入,到达预定的深度后退出,然后用针筒将旧血重新抽出,确认正确放置在颅内,然后将膨胀器的外套管插入。取出内置导管后,采用蛇臂式自动牵钩将外套管固定,然后在4mm口径内窥镜下探查,如果发现细小的血管有出血,可以辅助使用手持式显微镜进行辅助,然后用吸引器观察出血点再电凝止血,如果是静脉出血则采用压迫止血。将套管的角度进行适当的调节,确定各个方向的血肿清除情况良好后,将止血物质覆盖在血肿壁上,完全停止出血,然后放置引流管,再连接一次性使用脑室外引流器,然后将内镜、吸引器和外套管缓慢抽出。采用人工硬脑膜缝合及修补硬脑膜,人工钛骨结合钢板将其固定至较好的位置。应用可吸收线对头皮进行逐层缝合,最后可以在引流管中注射生理盐水预防再出血。

1.4 观察指标

(1)临床相关指标:术中失血量、手术时间、住院费用、住院时间和不同时期(术前、术后1天、术后1周)的颅内压。

(2)神经功能评分(NIHSS评分)和格拉斯哥预后评分(GOS评分)。分值分别介于0~42分、0~5分,分值越低表示神经功能越好、分值越高预后越好。

(3)并发症发生率。并发症包括:术后再出血、肺部感染和颅内感染。

1.5 统计学处理

数据经过准确核实后,输入统计学软件SPSS28.0分析处理。以(%)表示计数资料(并发症发生率),对比使用卡方检验。运用($\bar{x} \pm s$)表示计量资料(术中失血量、手术时间、住院费用、住院时间、颅内压、NIHSS评分、GOS评分),对比运用t检验。若统计学意义存在,则($P<0.05$)。

2 结果

2.1 临床相关指标相比

见表1,两组术前和术后1周的颅内压相比, ($P>0.05$)。两组术后1天和1周的颅内压均低于同组术前, ($P<0.05$)。探究组术中失血量、手术时间、住院费用、住院时间和术后1周颅内压均小于参比组, ($P<0.05$)。

2.2 NIHSS评分、GOS评分相比

见表2,两组术前NIHSS评分、GOS评分相比, ($P>0.05$);术后,两组NIHSS评分均低于同组术前, GOS评分均高于同组术前, ($P<0.05$);探究组术后NIHSS评分低于参比组, GOS评分高于术前, ($P<0.05$)。

表 1 临床相关指标相比 { $\bar{x} \pm s$ }

组别	术中失血量 (毫升)	手术时间 (分钟)	住院费用 (万元)	住院时间 (天)	颅内压 (mmHg)		
					术前	术后 1 天	术后 1 周
探究组 (n=45)	45.93±5.65	120.63±9.89	4.28±0.33	12.61±0.85	32.45±1.56	27.06±1.69 ^a	12.33±1.58 ^a
参比组 (n=45)	315.93±50.78	165.93±10.78	6.33±0.78	16.88±1.36	32.46±1.60	27.33±1.89 ^a	15.66±1.65 ^a
T 值	35.4491	20.7719	16.2371	17.8603	0.0300	0.7143	9.7782
P 值	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.9761	0.4769	<0.0001

注: 与同组术前比较, ^aP<0.05

表 2 NIHSS 评分、GOS 评分相比 { $\bar{x} \pm s$, 分}

组别	NIHSS 评分		GOS 评分	
	术前	术后	术前	术后
探究组 (n=45)	23.63±1.58	11.89±1.39 ^a	2.99±0.12	4.23±0.12 ^a
参比组 (n=45)	23.55±1.62	14.89±1.39 ^a	3.00±0.15	3.77±0.25 ^a
T 值	0.2371	10.2375	0.3492	11.1275
P 值	0.8131	<0.0001	0.7278	<0.0001

注: 与同组术前比较, ^aP<0.05

表 3 并发症发生率相比 {n (%)}

组别	例数 (n)	术后再出血	肺部感染	颅内感染	发生率
探究组	45	1 (2.22)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (2.22)
参比组	45	3 (6.67)	2 (4.44)	2 (4.44)	7 (15.56)
χ^2 值	-	-	-	-	4.9390
P 值	-	-	-	-	0.0262

2.3 并发症发生率相比

如表 3, 探究组并发症发生率 (术后再出血、肺部感染和颅内感染) 低于参比组, ($P<0.05$)。

3 讨论

高血压脑出血主要原因是血肿压迫损伤, 血肿液化凝结过程中生成有毒物质, 颅内出血可能导致神经损害^[5]。此外, 高颅压还可使脑组织供血不足, 造成脑组织缺血缺氧, 加重神经损伤, 使患者预后不佳。所以, 需要早期进行治疗。

当前, 对于高血压脑出血, 手术治疗已得到广泛认同。由于显微手术的视场差和脑部深层视野的减弱, 容易导致出血点的定位精度受到限制, 从而导致手术耗时过长, 延迟患者的恢复, 并提高患者住院成本。神经内镜微创术治疗具有视野清楚、易于尽早清理深层血肿的优点, 还可降低对脑组织和血管的牵引, 且手术创伤更小, 可以大大降低手术时间和出血, 有利于患者的

康复, 降低费用。神经内镜微创术能在术中显示出颅内的深层结构, 并能有效地拓宽术中的视野, 最大程度地清除颅内血肿, 降低血肿对周边大脑的损害; 同时, 在内镜下进行多个视角的转动, 可以完全清除各区域的血肿, 降低残余血肿, 显著提高血肿清除率。

根据本次调查结果显示, 探究组术中失血量、手术时间、住院费用、住院时间和术后 1 周颅内压均小于参比组, ($P<0.05$)。经分析, 神经内镜微创术治疗能精确地确定血肿, 并于邻近血肿处形成一条外科通路, 能彻底清理淤血、引流, 并能有效地降颅压^[6]。

根据本次调查结果显示, 探究组术后 NIHSS 评分低于参比组, GOS 评分高于术前, ($P<0.05$)。经分析, 神经内镜微创术对于减少患者的神经系统损伤, 有较好的治疗效果。这主要是因为, 在实施神经内镜的过程中, 医生可以帮助医生更好地观察到大脑的深层结构, 确定出血肿盲区, 及时清理出血肿, 防止其分解后

的物质对大脑造成伤害,达到对大脑的保护和改善^[7]。

根据本次调查结果显示,探究组并发症发生率低于参比组, ($P < 0.05$)。经分析,神经内镜微创术治疗的切口很小,便于通过穿刺孔来观察出血的状况,从而避免硬膜外的血液回流到血窦^[8]。神经内镜微创术治疗具有视野开阔、视野开阔、视野开阔等优点,能有效防止视野死角造成的残余血肿,并能更好地检测到细小的出血,从而达到减少再次出血的目的。

综上,神经内镜微创术治疗高血压脑出血能够降低术中出血量,缩短康复时间,改善预后,应用价值高。

参考文献

- [1] 刘冬红,毛飞,徐亚东,等. 神经内镜与显微手术治疗高血压脑出血的疗效分析[J]. 当代医药论丛,2024,22(7):44-46.
- [2] 兰伟途,赵舰,张良龙. 显微手术与神经内镜手术治疗基底节区高血压脑出血的效果比较[J]. 包头医学院学报,2021,37(8):48-51.
- [3] 张伟光,吴明伟,谢庆海,等. 神经内镜微创手术与显微手术在高血压脑出血治疗中的应用效果及对并发症发生率的影响分析[J]. 当代医药论丛,2024,22(19):29-32.
- [4] 李永康,沙跃. 神经内镜微创手术与小骨窗开颅显微手术治疗幕上高血压脑出血的效果对比[J]. 系统医学,2023,8(1): 151-154.
- [5] 鲍波,李文化,潘鹏,等. 3D-slicer 辅助神经内镜术与显微手术治疗高血压脑出血的效果及预后的影响因素[J]. 中国实用神经疾病杂志,2022,25(12):1543-1548.
- [6] 赵朝辉,阳建国,钟兴明,等. 神经内镜微创与小骨窗开颅显微手术治疗高血压脑出血及其不同部位血肿的疗效[J]. 临床神经外科杂志,2021,18(5):572-576.
- [7] 晋新军,张晓阳. 高血压脑出血 3D-slicer 软件辅助神经内镜血肿清除术与显微镜辅助骨瓣开颅血肿清除术近期效果比较研究[J]. 河南外科学杂志,2024,30(1):48-51.
- [8] 邢伟,李凯,娄平阳. 基底节区高血压脑出血冠状缝前入路神经内镜手术与显微镜外侧裂入路开颅术的近期疗效对比[J]. 河南外科学杂志,2023,29(5):43-45.

版权声明: ©2024 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS