

高血压脑出血117例外科治疗效果分析

云强¹,江名芳²,苏宁¹,张小军¹,张瑞剑¹

(1.内蒙古自治区人民医院神经外科,内蒙古 呼和浩特 010020;

2.内蒙古医科大学附属医院神经内科,内蒙古 呼和浩特 010059)

【摘要】 目的 探讨高血压脑出血外科规范化及个性化治疗方案的选择。方法 总结我科2011年1月至2013年12月期间收治的117例手术治疗的高血压脑出血患者的临床资料,对患者术前的意识评分、出血部位、血肿大小与术式选择的关系进行统计分析,比较不同术式之间病死率及预后的差异。结果 117例患者中采用开颅血肿清除术及去骨瓣减压术48例,采用小骨窗血肿清除术35例,采用立体定向血肿穿刺碎吸引流术23例,采用脑室外穿刺引流术11例。超早期手术(发病6 h以内)25例,早期手术(发病6~48 h)62例,延迟期手术(发病48 h以后)30例。术后随访6个月,四种术式术后1个月病死率差异均无统计学意义,在提高日常生活能力方面立体定向血肿穿刺碎吸引流术优于其他三种术式。结论 根据患者术前意识状况,血肿大小及出血部位等因素选择个性化的治疗方案,有利于提高存活率、降低致残率,并能改善患者术后生活质量。

【关键词】 高血压脑出血;外科治疗;手术方式

【中图分类号】 R544.1 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1003-6350(2015)05-0713-04

基金项目:内蒙古医科大学科技百万工程项目(编号:YKD2013KJBW016);内蒙古自治区自然科学基金项目(编号:2014MS0874);内蒙古自治区卫计委科研立项(编号:201303005)

通讯作者:江名芳。E-mail:mingfang-j@163.com

0.05)。证实了腹腔镜胆总管探查术在术中及术后临床指标上均优于传统开腹胆总管探查术。此外,本次研究中实验组患者治疗费用为(8 104.52±351.67)元,而对照组为(9 039.25±531.23)元,两组患者治疗费用比较差异有统计学意义($P<0.05$)。表明相比之下腹腔镜胆总管探查术更为经济。有研究^[10]认为,腹腔镜胆总管探查术可以有效降低并发症发生率,结石复发率也较低。但在本次研究中,实验组和对照组并发症发生率和结石复发率比较差异并无统计学意义。笔者分析这可能与本次研究样本量较小有关。此外,腹腔镜胆总管探查术对手术操作者要求较高,本次研究中手术操作者与其他医生水平差异也可能是导致该结果发生的原因。

综上所述,腹腔镜胆总管探查术治疗复杂性肝胆管结石疗效优于传统开腹胆总管探查术,恢复速度较快,对患者损伤较小,同时也能有效降低患者经济负担。

参考文献

[1] 叶小勇,吕会增,张帆.腹腔镜胆总管探查术治疗复杂性肝胆管

结石疗效分析[J].中国普通外科杂志,2014,23(2):256-258.

[2] 屠金夫,蒋飞照,张维建,等.腹腔镜左肝外叶切除治疗肝内胆管结石的疗效分析[J].中华肝胆外科杂志,2010,16(7):547-548.

[3] 朱信强,丁闯,张明,等.腹腔镜联合胆道镜治疗胆总管结石107例[J].世界华人消化杂志,2012,20(26):2496-2499.

[4] 范玉琢,周炳刚,景生虹,等.中斜切口胆总管探查术,传统胆总管探查术疗效对比分析与微创应用价值研究[J].中华肝胆外科杂志,2011,17(4):338-339.

[5] 王晨,陶文雅,徐韦.腹腔镜联合胆道镜与开腹手术治疗胆总管结石临床对比研究[J].中国普通外科杂志,2013,22(2):230-232.

[6] 潘步建,周蒙滔,徐迈宇,等.腹腔镜胆总管探查术治疗胆总管结石合并胆囊结石[J].中华肝胆外科杂志,2011,17(10):816-819.

[7] 姚红华,邵锦晖,方海星,等.腹腔镜联合胆道镜胆总管探查取石术探讨[J].中华普通外科杂志,2010,25(10):805-807.

[8] 陈峰,范倩倩,徐迈宇,等.左肝叶切除联合胆道镜胆总管探查术的临床分析[J].中华肝胆外科杂志,2012,18(3):230-231.

[9] 王兴宇,唐水兵,张剑林,等.腹腔镜联合胆道镜胆总管探查取石一期缝合术32例治疗体会[J].肝胆外科杂志,2013,13(1):24-25.

[10] 王文斯,卢金滨,刘金刚,等.腹腔镜胆总管探查术后一期缝合与置T管引流的比较[J].中华肝胆外科杂志,2011,17(11):939-941.

(收稿日期:2014-08-26)

高血压脑出血是神经外科常见的急危重症,具有较高的致死率和致残率,给社会和家庭均带来沉重的负担,据统计自发性脑出血占全部脑卒中的 15%~20%^[1]。长期高血压可以导致脑大动脉粥样硬化,脑小动脉动脉壁变性坏死及微小动脉瘤的形成,在血压剧烈波动的情况下,极易造成病变小血管的破裂出血。目前认为及时的进行血肿清除术是有意义的,因为手术可以直接减轻血肿的占位效应,减轻颅内压,还可以减轻由于大量凝血酶及蛋白分解产物造成的神经性水肿,同时可以防止血肿的进一步扩大,阻断继发的一系列病理生理过程^[2]。一直以来,高血压脑出血的外科手术治疗一直存在争议,有多个随机对照的研究比较内科保守治疗与外科手术治疗的优劣,结论不一^[3]。目前越来越多的研究已经显示有选择的外科治疗可以降低患者的病死率,提高患者的生活能力和生活质量,总体上可以改善预后。因此严格掌握手术适应证,合理选择手术方式及手术时机对于外科治疗的效果及患者的预后尤为重要。

本文中笔者对我科 2011 年 1 月至 2013 年 12 月期间收治的 117 例手术治疗的高血压脑出血患者的临床资料进行回顾性分析,比较不同术式之间病死率及预后的差异,为临床选择手术适应证、提高手术效果、减少术后并发症、降低病死率等方面提供更多的依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 117 例患者中男性 75 例,女性 42 例,其中采用开颅血肿清除术及去骨瓣减压术 48 例,小骨窗开颅血肿清除术 35 例,立体定向血肿穿刺碎吸引流术 23 例,脑室外穿刺引流术 11 例。超早期手术 25 例,早期手术 62 例,延迟期手术 30 例。

1.2 纳入和排除标准

1.2.1 纳入标准 (1) 117 例患者均符合美国成人自发性脑出血治疗指南(2010)的诊断标准,有明确的高血压病史或入院时血压明显升高;(2) CT 扫描证实急性脑出血,幕上出血量 30~90 ml,幕下(小脑)出血量 15~30 ml;(3)术前 5 分 \leq GCS 评分 \leq 12 分,术前无脑疝、有早期脑疝发生或 CT 显示中线移位 $<$ 1.5 cm,术后 24 h 内没有死亡的患者。

1.2.2 排除标准 (1)脑肿瘤导致的瘤卒中,外伤引起的脑出血;(2)单纯的蛛网膜下腔出血,行 CTA 或 DSA 证实有颅内动脉瘤或脑动静脉畸形导致的出血;(3)患者术前正在接受抗凝治疗,血友病患者及血小板功能异常患者;(4)入院时深度昏迷,双侧瞳孔散大,生命体征不平稳者。

1.3 手术方法

1.3.1 开颅血肿清除术及去骨瓣减压术 开颅血肿清除术是最传统的外科治疗高血压脑出血的手术方法。优点是血肿清除彻底,手术视野清晰止血可靠,并且可以根据病情决定是否去骨瓣减压,对于减轻颅内压有很大的作用,适用于出血量较大或脑水肿严重、无脑疝或已经有脑疝发生的患者。缺点是手术损伤较大,手术时间长,正常脑组织受到的牵拉较多,近年来随着显微神经外科技术的不断发展,以及外侧裂入路的应用,已经很大程度上减轻了上述的副作用。

1.3.2 小骨窗血肿清除术 小骨窗血肿清除术是根据头颅 CT 或 MRI 定位,选择距离血肿最近的部位,经皮层的非功能区,在直视或显微镜下清除血肿。这样缩短了手术时间,减轻脑组织的牵拉与损伤,而且止血亦比较可靠;但是骨窗较小,减压效果不大,且对于脑深部的血肿清除及止血均较困难。

1.3.3 立体定向血肿穿刺碎吸引流术 运用立体定向结合头颅 CT,准确穿刺进入血肿中心,不仅可以单纯抽吸血肿,还可以向血肿腔内注入溶栓药物(尿激酶等),大大提高了术后的引流效果,而且手术操作简单,损伤小,基层医院容易开展。

1.3.4 脑室外穿刺引流术 根据 CT 显示的脑室出血情况,可以选择一侧或双侧额角穿刺引流,术后可以向脑室内注入尿激酶冲洗。

1.4 疗效评定指标 (1)术后 1 个月的病死率;(2)术后 6 个月预后评估:根据日常生活能力量表(Activity of daily living scale, ADL)进行分级评定, I 级:完全回复日常生活; II 级:部分回复日常生活或可以独立进行家庭生活; III 级:家庭生活需他人帮助,拄拐可行走; IV 级:卧床不起,但意识清醒; V 级:植物状态生存。

1.5 统计学方法 应用 SPSS13.0 统计软件对不同手术组术后 1 个月的病死率及术后 6 个月的生活能力进行统计分析,采用 χ^2 检验方法,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 四组患者一般资料比较 入组患者均有高血压病史,病史 1~15 年,平均 4.7 年,四组患者的临床资料比较见表 1。

2.2 四组患者术后 1 个月随访结果 开颅去骨瓣组死亡 11 例,病死率为 22.92%;小骨窗组死亡 6 例,病死率为 17.14%;立体定向组死亡 3 例,病死率为 13.04%;脑室引流组死亡 2 例,病死率为 18.18%。采用 χ^2 检验的方法对四组患者术后 1 个月的病死率进行统计分析,差异无统计学意义($P=0.63>0.05$)。

表1 四组患者一般资料比较

组别	男/女 (例)	年龄 ($\bar{x}\pm s$, 岁)	术前GCS评分(例)		出血部位(例)				出血量(例)		
			5~8分	8~12分	基底节区	脑叶	小脑	丘脑	>80 ml	40~80 ml	20~40 ml
开颅去骨瓣组(n=48)	34/14	58.3±13.4	33	15	27	8	11	2	21	25	2
小骨窗组(n=35)	19/16	56.9±9.4	6	29	24	5	2	4	5	30	7
立体定向组(n=23)	14/9	60.2±11.5	6	17	12	6	2	3	11	12	2
脑室引流组(n=11)	8/3	57.8±9.6	3	8	3	0	1	7	-	-	-

2.3 四组患者术后6个月患者生活自理能力比较 术后6个月随访并进行ADL评分,ADL I~Ⅲ级为预后良好,入组患者中有54例达到良好的标准,总

体预后良好率为46.15%,四组预后良好率进行统计分析显示组间差异具有统计学意义($\chi^2=9.375, P=0.0043$),见表2。

表2 四组患者术后6个月生活自理能力比较[例(%)]

组别	存活(例)	ADL评分				
		I级	II级	III级	IV级	V级
开颅去骨瓣组(n=48)	37	5(10.42)	8(16.67)	6(12.50)	14(29.17)	4(8.33)
小骨窗组(n=35)	29	6(17.14)	2(5.71)	7(20.00)	12(34.29)	2(5.71)
立体定向组(n=23)	20	4(17.39)	7(30.43)	5(21.74)	3(13.04)	1(4.35)
脑室引流组(n=11)	9	1(9.09)	1(9.09)	2(18.18)	5(45.45)	0(0)
合计(n=117)	95	16(13.68)	18(15.38)	20(17.09)	34(29.06)	6(5.13)

3 讨论

高血压脑出血可以直接造成脑组织的破坏,占位效应产生的高颅压、继发的脑水肿及一系列的病理损伤,导致脑损害不断加重,甚至危及生命。尤其是出血量较大的情况下内科保守治疗难以奏效,因而外科手术是抢救患者生命,提高生存率及改善患者生活质量的有效途径。患者术前的临床表现千差万别,如果手术时机、手术适应证及手术方法选择不合理,都可能导致手术效果不佳,患者预后不理想。因而综合患者术前的GCS评分、出血部位、出血量以及年龄性别基础疾病等多种因素,选择适当的个性化治疗方案显得尤为重要。

3.1 目前比较公认的手术适应证 ①出血部位:靠近皮层的表浅部位中等量以上的出血优先考虑手术治疗,出血部位较深,如基底节、丘脑等部位手术效果不理想;②出血量:大脑半球出血量>30 ml,小脑出血>10 ml考虑手术治疗;③意识情况:患者病后迅速进入深昏迷及脑疝状态,尤其是双侧瞳孔散大固定,多不考虑手术治疗,如患者意识障碍轻至中度,且缓慢进展,应考虑积极手术治疗;④其他因素:年龄一般不作为手术考虑的因素,但血压情况及心肾功能及出血倾向均应作为手术的衡量因素^[4]。

3.2 手术时机 脑出血后会出现占位效应及脑水肿,会继发一系列病理生理改变。因此手术时机的选择与患者的预后密切相关^[5]。①超早期(0~6 h):许多学者认为超早期手术可以及时清除血肿,减轻脑水

肿和高颅压,减轻血肿带来的有害成分,如凝血酶、纤溶酶等造成继发脑损伤,对于抢救生命,减少致残有积极意义^[6];但是另一些学者认为超早期手术增加了再出血的风险,1个月的病死率及6个月的预后良好率与其他时间手术比较差异无统计学意义^[7]。本组患者中有25例在超早期进行手术,有2例(8%)发生了再出血,低于一些文献报道的比例。②早期(6~48 h):早期手术可减少再出血的风险,利于控制血压、完善术前检查与准备、降低手术风险,早期清除血肿,可以起到减轻水肿、降低颅内压及抢救生命的作用;一些学者的研究结果显示,早期和超早期手术的效果无明显差异,而早期的手术风险大大降低^[8]。本试验中62例为早期手术,3例(4.8%)发生再出血。③延迟期(48 h以后):有些患者早期临床症状轻微,病情变化发生在24 h后,还有一些患者病情重,生命体征不平稳,难以耐受手术和麻醉,以及其他一些来自患者家属、医疗条件等限制,只能选择延迟期手术,由于脑水肿及继发脑损伤已比较明显,甚至有些已经为不可逆损伤,但对于挽救患者生命仍有非常积极的意义^[9]。因此,本实验的结论是,高血压脑出血有手术指征的患者,应在超早期及早期行手术治疗,可以降低病死率,改善预后,提高患者生活质量。

3.3 手术方式 合适的手术方式,决定治疗效果,影响预后。根据出血部位、出血量、术前GCS评分、全身状态及基础疾病等因素,合理选择手术方式。①开颅血肿清除及去骨瓣减压术:该术式是治疗

高血压脑出血最经典的手术方法^[10],具有止血可靠、减压完全的优点,近年推广的侧裂入路能够减轻损伤,降低术后并发症。长期以来,我科将 GCS 评分小于 8 分、出血量大于 60 ml、出血部位较表浅靠近皮层或深部脑出血量大伴有早期脑疝征象及有手术指征的小脑出血患者选用此术式。本组患者中,48 例采用此术式,术后 1 个月死亡 11 例(22.92%),术后 6 个月 ADL I~III 级(预后良好)19 例(39.58%)。②小骨窗血肿清除术:是开颅血肿清除术的改良术式,显微镜下止血可靠,血肿清除效果满意,手术时间短创伤小,术后不需颅骨修补^[11]。我科一直将其用于术前 GCS 大于 8 分、高颅压征象不明显、出血量中等的患者。本试验中 35 例采用此术式,术后 1 个月死亡 6 例(17.14%),术后 6 个月 ADL I~III 级(预后良好)15 例(42.86%)。③立体定向血肿穿刺碎吸引流术:该术式损伤小,局麻下可以进行,操作简单,术后留置引流管并注入尿激酶,利于颅内血肿的引流和缓解高颅压^[12],适用于那些出血量不大,脑水肿不重的患者。本试验中 23 例采用此术式,术后 1 个月死亡 3 例(13.04%),术后 6 个月 ADL I~III 级(预后良好)16 例(69.57%)。④脑室引流术:该术式可以在局麻下操作,可以引流血液及脑脊液,缓解血肿压迫及梗阻性脑积水,适用于脑室出血或脑出血破入脑室导致梗阻性脑积水的患者。本试验中 11 例采用此术式,术后 1 个月死亡 2 例(18.18%),术后 6 个月 ADL I~III 级(预后良好)4 例(36.36%)。

本试验中开颅血肿清除及去骨瓣组的 1 个月病死率最高,6 个月预后良好率较低,主要与该组患者出血量大、病情危重、术后并发症高有直接关系。相比之下立体定向组的预后良好率最高,与该组患者出血量不大、术前状态较好、微创手术创伤小并发症少有关。而脑室引流组 6 个月预后良好率最低,我们考虑在本试验中,脑室引流组患者均为脑出血破入脑室出现梗阻性脑积水征象者,术前病情危重,有的患者一般状况较差,不能耐受开颅手术,脑室引流只是一个抢救生命的姑息手术,因而预后良好率很低。

总之,高血压脑出血患者需要合理规范及个性化的治疗,准确的术前评估与术前准备,选择合理术式及高质量的术后监护与管理,对于降低患者的病死率及改善预后可以发挥积极的作用。

参考文献

- [1] Steiner T, Bösel J. Options to restrict hematoma expansion after spontaneous intracerebral hemorrhage [J]. *J Stroke*, 2010, 41(2): 402-409.
- [2] Qureshi AI, Mendelow AD, Hanley DF. Intracerebral hemorrhage [J]. *Lancet*, 2009, 373(9675): 1632-1644.
- [3] Hattori N, Katayama Y, Maya Y, et al. Impact of stereotactic hematoma evacuation on activities of daily living during the chronic period following spontaneous putaminal hemorrhage: a randomized study [J]. *J Neurosurg*, 2004, 101(3): 417-420.
- [4] 吴承远. 临床神经外科学[M]. 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2007: 393-394.
- [5] Zheng WI, Zhang C, Hou D, et al. Comparison on different strategies for treatments of hypertensive hemorrhage in the basal ganglia region with a volume of 25 to 35 ml [J]. *Acta Cir Bras*, 2012, 27(10): 727-731.
- [6] 柴宗举, 元自强, 闫晓民, 等. 高血压性脑出血手术治疗最佳时间窗研究[J]. *中风与神经疾病杂志*, 2011, 28(11): 1033-1035.
- [7] 王雪原, 杨树源, 黄 楹, 等. 经额血肿穿刺引流术治疗基底节脑出血手术时机探讨[J]. *天津医药*, 2011, 39(12): 1116-1119.
- [8] 王书诚. 高血压脑出血的微创治疗进展[J]. *临床和实验医学杂志*, 2011, 10(10): 793-795.
- [9] Chi FL, Lang TC, Sun SJ, et al. Relationship between different surgical methods, hemorrhage position, hemorrhage volume, surgical timing, and treatment outcome of hypertensive intracerebral hemorrhage [J]. *World J Emerg Med*, 2014, 5(3): 203-208.
- [10] Mitchell P, Gregson BA, Vindlacheruvu RR, et al. Surgical options in ICH including decompressive craniotomy [J]. *J Neurol Sci*, 2007, 261: 89-98.
- [11] Gazzeri R, Galarza M, Neroni M, et al. Minimal craniotomy and matrix hemostatic sealant for the treatment of spontaneous supratentorial intracerebral hemorrhage [J]. *J Neurosurg*, 2009, 110(5): 939-942.
- [12] 刘必松, 王如密, 郑兆聪. 高血压脑出血微创手术治疗的研究现状 [J]. *中国微侵袭神经外科杂志*, 2010, 15(15): 237-240.

(收稿日期: 2014-07-29)