

软通道穿刺引流术治疗中等量高血压脑出血的临床研究

邹志斌¹, 邹国荣¹, 胡友珠¹, 罗庆勇¹, 刘庆²

1. 江西省新余市人民医院神经外科, 江西省新余市 338000

2. 中南大学湘雅医院神经外科, 湖南省长沙市 410008

摘要:目的 探讨软通道穿刺引流术与开颅血肿清除术及内科保守治疗在中等量高血压脑出血患者中的疗效差别。方法 回顾性分析我科2016年3月至2019年3月收治的114例中等量高血压脑出血病例,根据治疗方法不同分为:穿刺组48例,开颅组34例,保守组32例,比较三组病例的并发症发生率、远期疗效及平均住院日。结果 穿刺组并发症发生率较开颅组及保守组低,差异有统计学意义($P < 0.05$);发病后3个月ADL分级比较,穿刺组明显优于开颅组及保守组;穿刺组的平均住院日(20.3 ± 2.2)d明显短于开颅组(26.4 ± 3.5)d及保守组(27.6 ± 2.8)d($P < 0.05$)。结论 软通道穿刺引流术治疗中等量高血压脑出血预后优于开颅手术及保守治疗,适合在基层医院广泛开展。

关键词:高血压脑出血;软通道穿刺引流术;开颅手术;保守治疗

DOI: 10.16636/j.cnki.jinn.2020.01.002

Clinical effect of soft-channel puncture drainage in treatment of moderate hypertensive intracerebral hemorrhage

ZOU Zhi-Bin¹, ZOU Guo-Rong¹, HU You-Zhu¹, LUO Qing-Yong¹, LIU Qing². 1. Department of Neurosurgery, People's Hospital of Xinyu City, Jiangxi 338000; 2. Department of Neurosurgery, Xiangya Hospital, Central South University, Changsha, Hunan, 410008

Abstract: Objective To investigate the clinical effect of soft-channel puncture drainage versus hematoma clearance via craniotomy and conservative medical treatment in the treatment of patients with moderate hypertensive intracerebral hemorrhage. **Methods** A retrospective analysis was performed for the clinical data of 114 patients with moderate hypertensive intracerebral hemorrhage who were admitted to our department from March 2016 to March 2019. According to the treatment method, they were divided into puncture group with 48 patients, craniotomy group with 34 patients, and conservative group with 32 patients. The three groups were compared in terms of the incidence rate of complications, long-term efficacy, average length of hospital stay. **Results** The puncture group had a significantly lower incidence rate of complications than the craniotomy group and the conservative group ($P < 0.05$). The puncture group had a significantly better ADL classification at 3 months after onset than the craniotomy group and the conservative group. The puncture group had a significantly shorter mean length of hospital stay than the craniotomy group and the conservative group (20.3 ± 2.2 d vs 26.4 ± 3.5 d and 27.6 ± 2.8 d, $P < 0.05$). **Conclusions** Soft-channel puncture drainage has a better clinical effect than craniotomy and conservative treatment in the treatment of moderate hypertensive intracerebral hemorrhage, with good socioeconomic benefits, and therefore, it holds promise for clinical application in primary hospitals.

Key words: Hypertensive intracerebral hemorrhage; Soft-channel puncture drainage; Craniotomy; Conservative treatment

高血压脑出血(hypertensive intracerebral hemorrhage, HICH)以发病率高、致残率高、死亡率高的“三高”为其特征^[1],其死亡率和致残率居各种卒中

类型首位。目前关于HICH的手术治疗与药物治疗的选择仍存在部分争议,笔者认为,纳入标准的选择不同可直接影响研究结果,但目前公认的一点

基金项目:新余市科技计划项目(编号:20183090812)

收稿日期:2019-11-02;修回日期:2020-01-26

作者简介:邹志斌(1985-),男,硕士研究生,主治医师,研究方向:颅脑创伤、脑血管病、脑肿瘤。

通信作者:胡友珠(1974-),男,本科,主任医师,研究方向:脑血管病、颅脑创伤、脑及脊髓肿瘤。

是:病情较轻者选择保守治疗,病情较重者则偏向外科手术治疗。HICH患者中大部分出血量在20~40 mL之间,我们把这部分患者叫做中等量高血压脑出血患者,此类患者的出血量在手术的临界值左右,因此有选择保守治疗的,也有选择手术治疗的,而手术治疗的方法又有多种,主要包括骨瓣开颅血肿清除术、软通道穿刺血肿引流术、小骨窗开颅血肿清除术及神经内镜血肿清除术,基层医院常用的术式为前两种。对比骨瓣开颅血肿清除术,软通道穿刺引流术具有创伤小、手术时间短、方法简便等优点。现对我科近年来的收治的此类患者的治疗情况进行回顾性分析,探讨软通道穿刺引流术治疗中等量高血压脑出血的疗效。

1 资料与方法

1.1 病例选择

为确保病例的可比性,选取入院时病情接近的病例纳入研究对象,纳入标准:①有高血压病史,或发病时血压增高并排除其他原因;②年龄20~70岁;发病时间 \leq 24 h;③初次CT扫描显示幕上出血量20~40 mL(多田公式计算),无或有轻度意识障碍;④有完整的出院后病情随访记录。排除标准:①脑动脉瘤、动静脉畸形、外伤或肿瘤所致出血;②脑干出血;小脑出血;脑室系统出血;出血破入脑室引起梗阻性脑积水者;③重要脏器功能障碍;④伴有恶性肿瘤、全身出血性疾病和出血倾向。

1.2 一般资料

回顾分析了我科自2016年3月至2019年3月收治的608例高血压脑出血患者,其中出血量在20~40 mL者300余例,根据纳入标准及排除标准,并排除部分出血量较少的保守治疗患者及显微手术患者,最终选取114例出血量接近的病例纳入本研究,所有患者均由主治医师告知可选择保守、开颅手术及穿刺引流三种治疗方案,并告知三者的优缺点及相关风险,由患者及家属自行选择治疗方案。最终114例病例中穿刺组48例,其中男29例,女19例,年龄40~70岁;开颅组34例,其中男20例,女16例,年龄38~67岁;保守组32例,其中男17例,女15例,年龄43~68岁。穿刺组与其余两组患者的年龄、血肿量及入院时GCS评分等差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性,详见表1。本研究得到了新余市人民医院医学伦理委员会批准。

表1 一般资料对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	年龄(岁)	血肿量(mL)	GCS评分
穿刺组	48	54.2 \pm 8.6	34.6 \pm 3.8	11.2 \pm 1.8
开颅组	34	50.7 \pm 9.3	36.2 \pm 3.6	10.8 \pm 1.3
保守组	32	57.5 \pm 7.9	32.8 \pm 4.6	11.7 \pm 1.5
t/P ₁	-	-1.000/0.083	-1.919/0.059	-1.000/0.206
t/P ₂	-	-1.736/0.087	-1.000/0.060	-1.299/0.198

1)P₁为穿刺组与开颅组比较;2)P₂为穿刺组与保守组比较

1.3 治疗方法

1.3.1 穿刺组 手术时间一般选择在发病6~24 h之内。手术均在局麻下进行,术前予以苯巴比妥钠镇静及地佐辛镇痛。术前CT定位,根据颅脑CT片显示血肿最大层面的中心为穿刺靶点,标出穿刺点及进针方向,计算出进针深度,注意避开血管及重要脑功能区。常规消毒铺单,局部麻醉,于穿刺点处作一长约3 cm切口,全层切开头皮各层,撑开切口,颅骨钻孔,电凝硬膜后十字形切开,取颅脑体外引流系统(导管外径F14,双腔管)穿刺进入血肿腔中心,拔除钢针,用5 mL注射器缓慢抽吸血肿,如阻力较大多为凝血块堵塞引流管侧孔所致,可用尿激酶生理盐水溶液灌洗。一般首次可清除血肿总量50%左右,抽吸完毕后远端接上引流袋。术后复查头颅CT,每8~12 h使用4万单位尿激酶自引流管注入血肿腔,夹管2小时后开放,根据复查CT结果引流3~5天,血肿清除或小于10 mL可拔管。术后予以脱水降颅压、控制血压、营养支持、维持水电解质酸碱平衡,严密观察病情变化,尽早开始康复理疗及高压氧舱治疗。

1.3.2 开颅组 手术时间选择同穿刺组。全身麻醉,采用额颞或颞部骨瓣开颅,从颞上回后部皮质切开,直视下清除血肿,妥善止血后血肿腔置管引流,骨瓣还纳,必要时去骨瓣减压。术后脱水、控制血压、营养神经及对症支持治疗,病情稳定后开始康复治疗。

1.3.3 保守组 采用内科常规治疗:卧床休息、吸氧及心电监护、控制血压、脱水降颅压(必要时应用人血白蛋白加强脱水)、营养神经及对症支持治疗,病情平稳后尽早进行康复治疗。

1.4 观察指标

1.4.1 并发症的比较 比较穿刺组与开颅组及保守组患者颅内再出血、严重脑水肿(需手术)、肺部感染、消化道出血、颅内感染的发生率;若同一病例有多种并发症只记录首次出现的并发症。

1.4.2 远期疗效 存活患者发病后3个月根据日

常生活能力(ADL)分级法进行分级评价:I级为恢复完全,日常生活不受限;II级为部分恢复,日常生活勉强自理;III级日常生活需要人帮助,可扶拐行走;IV级为卧床,但还有意识;V级为植物存活状态,其中I级、II级和III级可视为预后良好,而IV级、V级视为预后不良。

1.4.3 比较穿刺组与开颅组及保守组患者的平均住院日

1.5 统计学方法

用SPSS软件对数据进行统计分析,计量数据用均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,Kolmogorov-Smirnov(K-S)法对计量数据进行正态性检验,组间比较采用独立样本 t 检验;计数数据以率(%)表示,对比采用 χ^2 检验;检验标准为 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 并发症的比较

穿刺组发生颅内再出血5例,其中4例少量出血,1例大量出血转开颅手术;肺部感染8例,消化道出血2例,颅内感染1例。开颅组术后再出血6

例,其中4例少量出血,2例大量出血后再次手术;肺部感染11例,消化道出血4例,颅内感染2例。保守组发生颅内再出血8例,其中6例少量再出血增多,2例大量再出血后转开颅手术;2例保守期间因严重脑水肿致早期脑疝转开颅手术;肺部感染8例,消化道出血3例。穿刺组并发症发生率低于开颅组及保守组, $P < 0.05$,详见表2。

2.2 远期疗效

穿刺组及保守组患者全部存活,开颅组1例因术后再出血再次手术,家属放弃治疗出院后死亡。穿刺组ADL分级I级8例,II级22例,III级15例,IV级3例。开颅组ADL分级I级3例,II级12例,III级10例,IV级6例,V级2例。保守组ADL分级I级3例,II级10例,III级11例,IV级7例,V级1例。其中ADL分级I~III级视为预后良好,穿刺组预后良好率高于开颅组及保守组, $P < 0.05$,详见表2。

2.3 平均住院日

穿刺组平均住院日低于开颅组及保守组, $P < 0.05$,详见表2。

表2 数据分析结果

组别	n	并发症发生率[例,(%)]	预后良好率[例,(%)]	平均住院日(天)($\bar{x} \pm s$)
穿刺组	48	16(33.3)	45(93.8)	20.3 \pm 2.2
开颅组	34	23(67.6)	25(73.5)	26.4 \pm 3.5
保守组	32	21(65.6)	24(75.0)	27.6 \pm 2.8
χ^2 或 t/P_1	-	9.369/0.002	4.996/0.025	-8.453/0.000
χ^2 或 t/P_2	-	8.054/0.005	4.220/0.040	-13.024/0.000

1) P_1 为穿刺组与开颅组比较;2) P_2 为穿刺组与保守组比较

3 讨论

随着人们生活水平的提高和饮食结构的改变,以及人口老龄化,HICH患者也越来越多。HICH对脑组织的损伤机制分为原发性损伤,即血肿占位效应及对周围脑组织的直接破坏,以及继发性脑损伤,主要为血肿的分解产物及脑组织损伤后释放的血管活性物质所致的细胞毒性作用以及病程中脑水肿的进展^[2]。针对这些损伤,内科治疗及外科治疗均有一定效果,但具体到某一患者,该如何选择治疗方式呢?一项在27个国家78个中心进行的随机试验表明,对于无脑室内出血的自发性浅表性脑出血(10~100 mL)患者,早期手术不会增加6个月时的死亡率或致残率,并有提高生存率的优势,但由于开颅手术本身损伤的存在,导致手术组预后和保守治疗无明显统计学差异^[3]。而对于微创手术与内科治疗HICH的对比,国内有较多研究均表明微创钻孔引流

术能够改善患者预后,优于内科治疗方案^[4-6]。这些研究的共同点是均严格控制了出血量纳入标准,对于未限定出血量的HICH研究也有。如程扬^[7]等通过对96例65岁以上高血压性脑出血患者进行研究后认为:昏迷程度不深、瞳孔无明显变化、中线移位 < 0.5 cm的患者,应首选非手术治疗;脑疝患者可行开颅血肿清除去骨瓣减压术或内减压术;无脑疝患者可行穿刺冲洗引流术或小骨窗开颅血肿清除术;对于血肿量 > 40 mL,不论有无脑疝,排除以上保守治疗的指征,应首选开颅血肿清除术。针对HICH的外科治疗,有一项权威的多中心单盲研究,通过对国内135家医疗单位手术治疗2464例HICH病例(幕上出血量 > 30 mL)的随访,显示微创钻孔组的病死率、致残率及预后的改善情况优于传统骨瓣开颅组,术后并发症钻孔组明显低于开颅组^[8]。

中等量高血压脑出血在临床上较常见,占HICH

患者的一半以上。在基层医院,针对这部分患者治疗方式一般有以下三种选择:保守治疗、软通道穿刺引流术及开颅血肿清除术。显微镜下小骨窗开颅血肿清除术在基层医院开展并不多,需要操作者有一定的显微操作技能,且已有研究表明导航下血肿抽吸引流术预后要优于小骨窗开颅血肿清除术^[9,10]。神经内镜手术治疗 HICH 疗效亦优于小骨窗开颅血肿清除术^[11],但神经内镜在基层医院的普及率较低,难以广泛开展。

本研究表明,虽然中等量高血压脑出血的总体预后较好,但不同的治疗方式之间还是存在明显差异的。穿刺组因手术对脑组织的损伤较小、手术时间短、血肿清除较快,本组患者并发症发病率最低,且大部分并发症较轻微,术后再出血率及颅内感染率低,无一例患者死亡及植物生存;因患者恢复较快,住院时间短。开颅组虽可一次性清除血肿,但全麻手术时间较长,且手术对正常脑组织损伤较大,术后并发症发病率较高,术后再出血率及颅内感染率明显高于穿刺组,且有一例患者因严重并发症而死亡,两例植物生存;患者恢复较慢,住院时间延长。保守组因血肿吸收较慢,血肿持续存在导致的占位效应、代谢产物的毒性作用及脑水肿更明显,虽然无手术相关并发症,但分别出现有两例大量再出血及严重脑水肿脑疝的并发症,导致保守治疗失败转行开颅手术;本组患者由于血肿吸收较慢,导致平均住院时间更长。

本研究的不足:①本研究为回顾性分析,质量不如前瞻性研究;②研究对象为中等量高血压脑出血,所得结论具有局限性。

综上所述,软通道穿刺引流术治疗中等量高血压脑出血疗效肯定,能够减少并发症的发生率,改善预后,并可有效降低患者平均住院日,优于传统开颅手术及保守治疗,取得了良好的社会效益,适合在广大基层医院推广应用。

参 考 文 献

- [1] 程扬,赵克建,王金童,等.老年高血压性脑出血的治疗体会[J].中华神经外科杂志,2016,32(5):499-501.
- [2] MURTHY SB, MORADIYA Y, DAWSON J, et al. Perihematomal Edema and Functional Outcomes in Intracerebral Hemorrhage: Influence of Hematoma Volume and Location [J]. Stroke, 2015, 46(11): 3088-3092.
- [3] Mendelow AD, Gregson BA, Rowan EN, et al. Early surgery versus initial conservative treatment in patients with spontaneous supratentorial lobar intracerebral haematomas (STICH II): a randomised trial [J]. Lancet (London, England), 2013, 382(9890): 397-408.
- [4] 杨凯,金永健,王东. CT定向硬通道技术在基底节区高血压脑出血患者中的应用效果[J].山东医药,2018,58(13):85-87.
- [5] 刘政委,纠智松,孔文龙,等.微创手术与内科治疗高血压基底节脑出血前瞻性分析[J].中国神经精神疾病杂志,2016,42(8):498-501.
- [6] 张宏敏,张卫华,陈保忠,等.微创穿刺引流术对基底节区脑出血水肿带变化的影响[J].实用医学杂志,2014,(14):2286-2288.
- [7] 程扬,赵克建,王金童,等.老年高血压性脑出血的治疗体会[J].中华神经外科杂志,2016,32(5):499-501.
- [8] 赵继宗,周定标,周良辅,等.2464例高血压脑出血外科治疗多中心单盲研究[J].中华医学杂志,2005,85(32):2238-2242.
- [9] 唐小虎,刘家传,张星,等.不同手术方式治疗高血压脑出血的疗效对比观察[J].安徽医药,2018,22(5):843-847.
- [10] 周军格,岑波,陈俊瑜,等.神经导航引导下硬通道多靶点治疗基底节高血压脑出血[J].国际神经病学神经外科学杂志,2017,44(6):622-625.
- [11] 李承科,何琴,唐辉,等.神经内镜手术与小骨窗开颅手术治疗中量高血压脑出血临床疗效对比分析[J].解放军医药杂志,2018,30(3):98-101.