

微创手术和开颅手术在脑出血治疗中的临床效果和安全性差异

Clinical efficacy and safety differences between minimally invasive surgery and craniotomy in the treatment of cerebral hemorrhage

梅培卿

Mei Peiqing

(贵州省六盘水市人民医院 553000)

(People's Hospital of Liupanshui, Guizhou Province 553000)

摘要:目的:探讨微创手术与开颅手术应用在脑出血中的临床价值。方法:选择我院2021年10月-2022年8月收治的68例脑出血患者作为研究病例,按照计算机表法将其分为实验组与对照组,对照组行开颅手术,实验组实施微创手术,比较两组的治疗效果、并发症发生情况、手术时间、切口长度、神经功能评分,并对两组患者的住院时间进行对比。结果:实验组手术耗时、切口长度、住院时间短于对照组,实验组治疗后SF-36评分高于对照组,NIHSS评分低于对照组,实验组有效率为94.12%,显著高于对照组(67.65%),实验组并发症发生率为5.88%,显著低于对照组(23.53%), $P < 0.05$ 。结论:微创手术应用在脑出血患者中具有创伤小,减少术后功能障碍发生率的优势,且患者预后较好,安全性高,值得推广应用。

关键词:微创手术;开颅手术;脑出血

Abstract: Objective: Explore the clinical value of minimally invasive surgery and craniotomy in the treatment of cerebral hemorrhage. Method: 68 patients with cerebral hemorrhage admitted to our hospital from October 2021 to August 2022 were selected as study cases. They were divided into an experimental group and a control group according to the computer table method. The control group underwent craniotomy, while the experimental group underwent minimally invasive surgery. The treatment effects, complications, surgical time, incision length, and neurological function scores of the two groups were compared, and the hospitalization time of the two groups of patients was compared. Result: The experimental group had shorter surgical time, incision length, and hospital stay compared to the control group. After treatment, the SF-36 score of the experimental group was higher than that of the control group, while the NIHSS score was lower. The effective rate of the experimental group was 94.12%, significantly higher than that of the control group (67.65%). The incidence of complications in the experimental group was 5.88%, significantly lower than that of the control group (23.53%), $P < 0.05$. Conclusion: The application of minimally invasive surgery in patients with cerebral hemorrhage has the advantage of minimal trauma, reducing the incidence of postoperative dysfunction, and has a good prognosis and high safety, which is worthy of promotion and application.

Keywords: Minimally invasive surgery; Craniotomy; cerebral hemorrhage

脑出血是一种常见的脑部疾病,它与高血压、脑动脉硬化等因素有着密切的联系。近年来,脑出血的发病率不断上升,因此,必须引起足够的重视。以往脑出血的治疗方法主要是采用开颅手术^[1],以清除血肿,减轻颅内压力,从而降低神经功能损伤和术后神经功能障碍的发生率。随着微创技术的发展,脑出血的治疗也取得了重大突破。传统的手术方法需要开放较大的切口,容易导致颅脑组织损伤,术后可能会出现多种并发症,预后也不尽如人意^[2]。而微创手术则可以通过缩小切口,减少患者的损伤,术中出血量减少,切口恢复迅速,预后更加乐观。基于此,本文就对微创手术与开颅手术的临床效果进行比较,具体内容如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料

对我院2021年10月-2022年8月收治的68例脑出血患者进行研究,用计算机表法对患者分组,实验组与对照组各34例,实验组中男19例,女15例,最大年龄80岁,最小年龄39岁,平均年龄 (58.33 ± 5.17) 岁,血肿量为:31.4-63.5 ml,平均血肿量 (49.85 ± 5.28) ml,发病时间为:3.5-12.8 h,平均发病时间为 (8.62 ± 1.36) h,对照组中男20例,女14例,最大年龄80岁,最小年龄38岁,平均年龄 (59.12 ± 4.96) 岁,血肿量为:30.9-63.1 ml,平均血肿量 (48.17 ± 5.33) ml,发病时间为:3.5-13.1 h,平均发病时间为 (8.74 ± 1.29) h,比较两组一般资料,呈 $P > 0.05$,具有可比性。

1.2 方法

两组患者在入院后均接受专科检查,辅助检查,一旦确诊,需要立即采取措施来改善患者的水电解质平衡,止血、脱水 and 降低颅内压。

对照组采用开颅手术治疗。给予患者全身麻醉,保持平卧位,根据血肿范围,使用颅骨钻在额颞部或颞部取一弧形或者马蹄形切口。应用线锯延长切口,锯骨开窗,并采取十字切法切开硬脑膜,并逐层分离脑组织,将血肿腔充分显露出来。显微镜下清除血肿,对于活动性出血的患者,采用双极电凝和硬脑膜减张缝合的方法来止血是必不可缺的。如果没有出血,则可以通过术后放置引流管来缓解症状。如果术中发生了脑组织损伤,则必须采取去骨瓣减压的措施,直至达到理想的效果,然后再逐层关闭头部。术后,提醒患者注意饮食,避免过量饮水,同时也对患者的血压和心率进行监测。对于重症患者,提供呼吸支持。

观察组实施微创手术治疗。术前采用CT进行扫描,确定血肿腔范围及深度,以便术中合理选择穿刺点及穿刺针强度。取患者侧卧位,气管插管全身麻醉起效后,使用颅骨钻在额部做一直线切口。

钻孔后,逐层切开皮肤、皮下组织,将手术视野充分显露。保留腱膜下疏松结缔组织,并将骨膜层以弧形切开,将蒂部保留,在2-3 cm的范围内将骨瓣取下。用线锯以十字切法切开硬脑膜,并进行穿刺。并根据图像指示,选择穿刺点,一般情况下,穿刺点位于出血最大层面中心处,待穿刺完成后,逐层分离脑组织并定位至血肿腔,将引流管安放好。用导管连接注射器,可在需要情况下,抽取血肿液。需要注意的是:抽吸血肿液时,液体为暗红色,可清理创口进行缝合。术后将引流管妥善固定并将引流三通与引流装置进行连接。对患者的血肿清除情况进行检查,可应用颅脑CT,还可以经引流器注射2万U尿激酶促进血肿排出。待血肿完全清除后,拔除引流管。

1.3 评价指标及判定标准

比较两组的治疗效果、并发症发生情况、手术时间、切口长度、神经功能评分、住院时间。

1.4 统计学处理

应用统计学软件SPSS21.0分析此次数据,计数资料用率($n\%$)表示,计量资料用(均值 \pm 标准差)表达,行 χ^2 检验,若 $P < 0.05$,证明有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者手术耗时、切口长度、住院时间对比

与对照组比较,实验组手术耗时短,切口长度短,住院时间短,差异呈现 $P < 0.05$ 。见表1。

表1 两组患者手术耗时、切口长度、住院时间比较

| 组别 | 手术耗时 (min) | 切口长度 (cm) | 住院时间 (d) |
|------------|-------------------|------------------|------------------|
| 对照组 (n=34) | 64.42 \pm 13.71 | 15.36 \pm 5.13 | 22.05 \pm 3.47 |
| 实验组 (n=34) | 47.39 \pm 12.46 | 3.33 \pm 1.19 | 15.03 \pm 3.72 |
| t | 5.3600 | 13.3200 | 8.0463 |
| P | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |

2.2 两组患者的生活质量评分和神经功能评分比较

两组SF-36评分与NIHSS评分比较无差异($P > 0.05$),实验组治疗后SF-36评分高于对照组,NIHSS评分低于对照组,呈现 $P < 0.05$ 。

表2 两组生活质量与神经功能评分对比

| 组别 | SF-36 评分 | | NIHSS 评分 | |
|------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|
| | 治疗前 | 治疗后 | 治疗前 | 治疗后 |
| 对照组 (n=34) | 45.31 \pm 12.09 | 65.38 \pm 5.02 | 33.45 \pm 4.86 | 29.57 \pm 3.18 |
| 实验组 (n=34) | 45.38 \pm 12.43 | 77.56 \pm 5.15 | 33.39 \pm 4.64 | 22.18 \pm 3.20 |
| t | 0.0235 | 9.8751 | 0.0520 | 9.5515 |
| P | 0.9813 | 0.0000 | 0.9586 | 0.0000 |

2.3 两组治疗效果比较

实验组显效 17 例,有效 15 例,无效 2 例,对照组显效 10 例,有效 13 例,无效 11 例,实验组有效率为 94.12%,显著高于对照组 (67.65%), $X^2=7.7035$, $P=0.0055$,差异有统计学意义。

2.4 两组并发症发生情况分析

实验组感染 1 例,再出血 1 例,对照组感染 3 例,再出血 3 例,多器官衰竭 2 例,实验组并发症发生率为 5.88%,显著低于对照组 (23.53%), $X^2=4.2207$, $P=0.0399$,呈现有统计学意义。

3 讨论

随着微创技术的不断进步,脑出血已经不再仅仅局限于中老年人,而是可以通过其他方式获得更加有效的治疗。相比之前的传统开颅手术,现在的微创技术可以大大降低手术的风险,减少术后的并发症,提升预后。微创手术可以有效地消除颅内血肿,并进行充分的引流,不仅能降低颅内压力,还能减轻对神经功能的影响,从而改善患者的预后^[1]。可以说,微创手术的方式较为突出,在麻醉下,可减轻患者的应激反应,降低患者的压力,同时不会对大脑造成太大的损害,并发症也较少。此外,手术过程简单易行,手术时间短,有效降低了颅内感染的风险。微创技术不需要一层一层地剥离硬脑膜或蛛网膜,一定程度减少了对脑部结构和神经的破坏,显著降低了患有功能性疾病的风险^[4]。当然,微创手术的切口尺寸也较小,对患者的身体伤害较小,这也是术后并发症少的原因之一。

微创手术可以减少患者的经济负担,因为它的选择率和遵从性都比传统的外科技术更优。然而,在进行手术时,医护人员必须特别小心,确保血肿的抽吸能够达到最佳效果,同时还要定期使用生理盐水进行清洁,以免对脑部组织造成损害。术后应该在血管腔内注入尿激酶,确保手术的有效性,预防再出血^[5]。

有研究表明,使用微创技术可提高治疗的有效性。分析原因是:微创手术是指将穿刺针插入血肿位置,并使用电动驱动的引流装置来粉碎血肿,从而达到引流的目的。由于该技术手段是全方位对血肿位置进行液化,所以血肿的清除率更高,治疗效果更好^[6]。而微

创手术的优势也在于损伤程度较低,在完成引流管后可结束手术,使得手术时间明显缩短,操作更加简单,也更有助于患者术后的康复。上述研究表明,实验组有效率为 94.12%,显著高于对照组 (67.65%),实验组并发症发生率为 5.88%,显著低于对照组 (23.53%),实验组治疗后 SF-36 评分高于对照组,NIHSS 评分低于对照组,且与对照组比较,实验组手术耗时、切口长度、住院时间较短,由此可见,微创技术应用在脑出血患者中,可能减少脑组织和神经损伤,降低对肢体、语言等功能区的损伤,减少并发症发生率。还能够减少患者的机体损伤,术后并发症极少,从而使患者的身体、心理和社会功能得到了显著改善,治疗效果优于传统的开颅手术。

综上所述,开颅手术虽然可以有效地治疗脑出血,但其创伤较大、并发症较多,预后也不尽如人意,而且还会对患者的生活质量和神经功能造成严重的影响,安全性不高。而微创技术在脑出血的应用中,具有操作过程快捷、切口细致,且不会损伤大脑的神经元,可有效降低术后副作用的优势,可促进患者早日恢复、出院,值得临床推广应用。

参考文献:

- [1]吴祥忠.微创与开颅手术在脑出血治疗中的疗效及安全性比较[J].中国继续医学教育,2021,13(25):160-162.
- [2]吴旭东.微创与开颅手术在脑出血治疗中的疗效分析[J].中国冶金工业医学杂志,2021,38(04):478-479.
- [3]宋维强,黄鑫.微创与开颅手术在脑出血患者中的应用效果[J].医疗装备,2021,34(14):81-82.
- [4]王云宏.微创与开颅手术在脑出血治疗中的效果分析[J].中外医疗,2021,40(19):25-28.
- [5]王宏伟.微创与开颅手术在高血压脑出血治疗中的应用效果对比[J].中国实用医药,2020,15(15):41-43.
- [6]李浩,王斌.微创与开颅手术在脑出血治疗中的临床对比[J].中国卫生标准管理,2020,11(07):79-81.