

阶梯减压式去骨瓣减压术对重型颅脑损伤患者神经功能及并发症的影响

郝素芳 汪平

(河南省辉县市人民医院 辉县 453600)

摘要:目的:探讨阶梯减压式去骨瓣减压术对重型颅脑损伤患者神经功能及并发症的影响。方法:选取 2016 年 3 月~2018 年 3 月辉县市人民医院收治的重型颅脑损伤患者 86 例,依据随机数字表法分成对照组和观察组,各 43 例。对照组行传统标准大骨瓣减压术,观察组行阶梯减压式去骨瓣减压术。比较两组神经功能、日常生活能力、并发症发生情况。结果:术后观察组神经行为认知状态检查表(NCSE)评分(69.35 ± 6.42)分、Barthel 指数(76.93 ± 5.42)分,高于对照组(51.36 ± 5.87)分、(68.43 ± 6.24)分,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组术后并发症发生率为 6.98%(3/43),低于对照组的 23.26%(10/43),差异有统计学意义($P<0.05$)。结论:重型颅脑损伤患者采用阶梯减压式去骨瓣减压术治疗,可有效促进神经功能改善,提高日常生活能力,降低并发症发生率。

关键词:重型颅脑损伤;阶梯减压式去骨瓣减压术;神经功能;日常生活能力

中图分类号:R651.15

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.18.035

颅脑损伤主要是指因外力作用造成的头部受损,可分为头皮损伤、颅骨损伤、脑损伤三种类型。颅脑损伤发生后,再次出现昏迷或患者昏迷时间超过 6 h 称之为重型颅脑损伤,具有较高的死亡率及致残率,若不能及时给予合理的治疗方式,可对患者生命安全构成较大威胁^[1-2]。去骨瓣减压术是临床治疗该病常用术式,可有效增加抢救成功率,但可引发急性脑膨出等并发症,进一步提高致残与致死风险,降低预后效果^[3]。本研究探讨重型颅脑损伤患者采用阶梯减压式去骨瓣减压术治疗的效果。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2016 年 3 月~2018 年 3 月辉县市人民医院接收的重型颅脑损伤患者 86 例,依据随机数字表法分成对照组和观察组,各 43 例。对照组女 17 例,男 26 例;致伤原因:交通事故 27 例,打击伤 6 例,坠落伤 10 例;年龄 23~60 岁,平均(42.78 ± 2.51)岁。观察组女 16 例,男 27 例;致伤原因:交通事故 23 例,打击伤 7 例,坠落伤 13 例;年龄 21~62 岁,平均(43.61 ± 2.27)岁。两组一般资料对比,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究经医院医学伦理委员会审核批准。

1.2 入组标准 纳入标准:符合《现代颅脑损伤学》^[4]中相关规定,经脑部 CT 检查确诊者;满足手术相应指征,且择期行手术治疗者;入院时格拉斯哥昏迷指数(GCS)评分 3~8 分者;签署知情同意书。排除标准:存在心脑血管疾病史者;凝血功能障碍,存在脑疝者;存在单纯硬脑膜外血肿、颅后窝血肿者;肝肾功能异常者;无法进行常规随访者。

1.3 治疗方法 对照组予以传统标准大骨瓣减压术治疗,将骨瓣去除后,迅速剪开硬脑膜,并清除颅内失活脑组织及血肿,若颅内压无法得到有效控制,

应将额叶或颞叶非功能区的脑组织切除,之后减张修补缝合硬脑膜,并将硬脑膜下引流管置于颅底,闭合颅脑。观察组实施阶梯减压式去骨瓣减压术,步骤如下:作一切口于额颞顶部,切开头皮全层,实施止血处理,皮瓣、骨膜分别予以分离、剥离处理。钻孔锯骨,去除骨瓣,采用咬骨钳将蝶骨脊中外侧进行咬除,降低压力;予以呋塞米注射液(国药准字 H32021067)40~80 mg、20%甘露醇注射液(国药准字 H21020210)250 ml,静脉滴注。作一小孔于蓝色硬膜外区域,将颅内血肿、脑脊液实施控制性释放。骨窗压力减弱后,对硬脑膜采用放射状剪开,并清理颅内血肿与失活的脑组织。若实施以上处理后,患者脑组织搏动不明显或搏动现象较为薄弱,需将颅中窝底充分显露,将颞叶进行上抬处理,根据患者实际情况,予以天幕切开,复位脑疝。若患者颅内压控制不理想,其操作步骤与对照组相同,最后进行关颅处理。

1.4 观察指标 术前 1 d、术后 6 个月采用随访或复诊的方式,评估患者神经功能、日常生活能力,记录术后并发症发生情况。(1)神经功能:采用神经行为认知状态检查表(NCSE)评估,其包括意识程度、定向能力、专注能力、语言能力、结构组织能力、记忆能力、计算能力、推理能力 8 个方面,分值与其神经功能呈正相关;(2)日常生活能力:采用 Barthel 指数评估,其包括穿衣、如厕、进食、修饰、洗澡、床椅转移、控制小便、控制大便、上下楼梯、行走 10 个方面,分值 0~100 分,分值越高表示患者日常生活能力越强;(3)并发症:严重低钠血症、急性脑膨出、迟发性颅内血肿、大面积脑梗死等发生情况。

1.5 统计学方法 采用 SPSS24.0 统计学软件处理数据,%代表计数资料,用 χ^2 检验,计量资料以($\bar{x}\pm s$)表示,用 t 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组 NCSE 评分、Barthel 指数评分比较 术

后, 观察组 NCSE 评分、Barthel 指数较对照组高 ($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组 NCSE 评分、Barthel 指数比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	NCSE 评分				Barthel 指数			
		术前	术后	t	P	术前	术后	t	P
对照组	43	40.67± 5.36	51.36± 5.87	8.819	0.000	59.24± 7.03	68.43± 6.24	6.404	0.000
观察组	43	41.85± 5.93	69.35± 6.42	20.634	0.000	60.12± 7.28	76.93± 5.42	12.145	0.000
t		0.968	13.561			0.570	6.744		
P		0.336	0.000			0.570	0.000		

2.2 两组并发症发生情况比较 观察组术后并发症发生率较对照组低 ($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组并发症发生情况比较[例(%)]

组别	n	严重低钠血症	急性脑膨出	迟发性颅内血肿	大面积脑梗死	总发生
对照组	43	1 (2.33)	4 (9.30)	3 (6.98)	2 (4.65)	10 (23.26)
观察组	43	0 (0.00)	1 (2.33)	1 (2.33)	1 (2.33)	3 (6.98)
χ^2						4.441
P						0.035

3 讨论

颅脑损伤是临床常见病, 清除血肿、降低颅内压是临床上治疗主要原则 [5-6]。对于重型颅脑损伤患者, 予以传统大骨瓣减压术治疗, 易受到脑血流灌注等因素的影响, 造成手术过程中颅内压突然下降, 可导致迟发性颅内出血等并发症发生, 降低康复质量, 延缓康复进程, 故选择一种安全有效的手术方式对促进患者康复尤为重要[5-6]。

本研究结果显示, 相较于对照组, 观察组术后 NCSE 评分、Barthel 指数较高, 并发症发生率较低, 表明对重型颅脑损伤患者施以阶梯减压式去骨瓣减压术治疗效果显著, 可有效提高患者神经功能, 强化其日常生活能力, 减少并发症发生。分析原因在于, 阶梯减压式去骨瓣减压术是以传统大骨瓣减压术为基础, 阶梯式地调控颅内压水平, 最大程度上减少缺血再灌注造成损伤, 进而减少并发症发生风险[7-8]。此外, 阶梯减压式去骨瓣减压术在重型颅脑损伤患者治疗优势在于: (1) 对硬脑膜逐步进行剪开, 可有效避免因颅内压迅速降低而造成的脑组织显著移位现象, 有效减少并发症发生风险; (2) 手术过程中采用控制性降低颅内压的方式, 可有效保护血管与血

管运动中枢, 利于血管通透性下降, 缓解脑肿胀情况; (3) 阶梯减压可有效降低血管损伤程度, 避免迟发性颅内血肿等并发症的发生, 利于预后。王星等[9]研究指出, 159 例重型脑损伤患者中, 68 例接受传统大骨瓣减压术为对照组, 91 例接受控制性阶梯式减压术为观察组, 结果显示观察组开始颅内减压、手术时间、术中出血量较对照组低, 恢复程度、GOS 评分较对照组理想, 并发症发生率、死亡率较对照组低, 表明控制性阶梯式减压术治疗可有效减少重型颅脑损伤患者手术时间, 降低出血量, 提高患者预后。

综上所述, 阶梯减压式去骨瓣减压术应用于重型颅脑损伤患者, 可促进神经功能恢复, 提高其日常生活能力, 减少并发症发生。

参考文献

[1]魏成博.对比分析标准外伤大骨瓣开颅术和常规区域性骨瓣开颅手术治疗额颞部重型颅脑损伤的疗效[J].现代诊断与治疗,2018,29(17):2815-2816.
[2]袁知富,张显柏,余策路.大骨瓣开颅减压手术治疗重度颅脑损伤的疗效分析[J].实用中西医结合临床,2014,14(3):48-49.
[3]周待令.控制性阶梯式减压术治疗重型颅脑损伤 68 例临床分析[J].中国实用神经疾病杂志,2016,19(20):39-41.
[4]费舟,章翔.现代颅脑损伤学[M].北京:人民军医出版社,2007.327-330.
[5]汤汉心,林喜容,陈锦镜.标准大骨瓣减压术治疗对重型颅脑损伤患者颅内压水平及神经功能评分的影响研究[J].中国医学创新,2020,17(16):44-47.
[6]韩永强,李泽明,石斌.控制性阶梯式颅内减压手术治疗重型颅脑损伤的疗效观察[J].中国药物与临床,2017,17(3):420-422.
[7]李俊丽,丁圆,韩芸.阶梯式减压术联合高压氧对重型颅脑损伤患者的近期预后影响[J].河北医药,2018,40(13):2036-2038,2044.
[8]孙国柱,孙博宇,王玉保.双侧均衡阶梯式减压策略在去骨瓣减压术治疗急性弥漫性脑肿胀重型颅脑损伤效果评价[J].脑与神经疾病杂志,2018,26(10):640-643.
[9]王星,魏麟懿,陈奎屹.控制性阶梯式减压与传统大骨瓣减压术治疗重型颅脑损伤的对比分析[J].临床外科杂志,2018,26(10):773-776.

(收稿日期: 2021-05-25)

(上接第 13 页)

[10]J.V.C.Vargas,M.L.Brioschi,F.G.Dias,et al.Normalized methodology for medical infrared imaging [J].Infrared Physics and Technology, 2008,52(1):42-47.
[11]Soren TC,Stine FP,Peter S,et al.The primary cilium coordinates signaling pathways in cell cycle control and migration during development and tissue repair [J].Current Topics in Developmental Biology,2008(85):261-301.
[12]Ruben E,William TJH,Martijn RT,et al.Neuroregenerative effects of lentiviral vector-mediated GDNF expression in reimplanted ventral roots[J].Molecular and Cellular Neuroscience,2008,39(1):105-117.

[13]Veronica JT,John DH.Intraspinal microinjection of chondroitinase ABC following injury promotes axonal regeneration out of a peripheral nerve graft bridge [J].Experimental Neurology,2008,211(1):315-319.
[14]黄辰.不同电针刺激量对面神经压榨伤模型大鼠的组织形态学及效应差异的研究[D].成都:成都中医药大学,2019.
[15]李小娟,赵中亭,曹朝霞,等.电针不同波型治疗贝尔面瘫恢复期临床比较研究[J].甘肃中医药大学学报,2017,34(4):74-76.
[16]陈君,宣丽华.粗针神道穴针刺对周围性面瘫大鼠面神经电生理的影响[J].山西中医学院学报,2013,14(1):17-19.

(收稿日期: 2021-06-28)