

不同骨瓣开颅术治疗重型脑外伤的临床价值分析

马 超

长清区人民医院神经外科, 山东 济南 250300

【摘要】 目的 探讨不同骨瓣开颅术治疗重型脑外伤的效果。方法 选取 2020 年 5 月—2022 年 5 月期间我院收治的 80 例重型脑外伤患者, 随机将其分为两组, 给予对照组标准骨瓣开颅术治疗, 给予研究组改良骨瓣开颅术治疗, 观察两组颅内压水平、并发症发生率以及预后情况, 并分析数据。结果 术前, 两组颅内压水平比较无差异 ($P>0.05$), 术后第 1、3 及 7d, 研究组颅内压均更低 ($P<0.05$); 研究组预后良好率更高 ($P<0.05$); 研究组并发症发生率为 0.00%, 对照组并发症发生率为 10.00%, 前一组更低 ($P<0.05$)。结论 在重型脑外伤患者的治疗中, 与标准骨瓣开颅术对比, 改良骨瓣开颅术降低颅内压、改善预后的效果更为显著, 且并发症少, 该手术方式具有较高的临床使用价值, 值得推广。

【关键词】 重型脑外伤; 改良骨瓣开颅术; 标准骨瓣开颅术; 颅内压; 并发症; 预后

脑外伤是临床上常见的一种脑损伤疾病, 多由外界暴力直接或间接作用于头部导致, 发病率较高, 常见症状有头晕、头痛、恶心、呕吐、意识障碍、癫痫等, 主要具有以下特点: 病情危急、极为凶险、进展迅速、预后较差等^[1]。该病不仅发病率高, 致残率和致死率也很高。重症脑外伤患者病情更为危急, 若治疗不及时, 病情进展可诱发脑水肿、脑组织缺氧缺血等继发性脑损害, 同时患者的颅内其它结构可受到挤压, 进而导致颅内压升高, 从而诱发脑疝, 该病对患者造成的危害和不良影响极为严重, 故需及早治疗^[2]。手术是现在临床上治疗这种疾病的常见手段, 常用手术较多, 标准骨瓣开颅术是其中常见的一种, 该手术可有效清除坏死脑组织, 促使脑部微循环得到有效改善, 并可在短期内降低患者颅内压, 挽救患者生命^[3]。该手术虽效果显著, 但术后并发症发生率较高, 故需选择一种更为安全的治疗方式^[4]。本科对标准骨瓣开颅术进行改良, 然后用于该病的治疗中取得了较为满意的效果, 此次研究即对比了不同骨瓣开颅术治疗重型脑外伤, 如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2020 年 5 月—2022 年 5 月期间我院收治的 80 例重型脑外伤患者, 随机将其分为两组, 分别为对照组 (40 例, 男性 21 例, 女性 19 例, 年龄 26 ~ 70 岁, 平均年

龄 (48.78 ± 8.23) 岁) 和研究组 (40 例, 男性 20 例, 女性 20 例, 年龄 25 ~ 71 岁, 平均年龄 (48.65 ± 8.19) 岁)。纳入标准: ①均经临床确诊; ②临床资料齐全; ③同意参与研究。排除标准: ①合并精神障碍; ②脏器功能衰竭; ③合并恶性肿瘤; ④合并脑血管疾病; ⑤颅内血管畸形; ⑥合并颅内肿瘤; ⑦存在手术禁忌症。两组一般资料比较无差异 ($P>0.05$), 可比。

1.2 方法 给予对照组标准骨瓣开颅术治疗, 根据影像学资料对血肿位置进行确定, 常规麻醉、消毒、铺单, 做马蹄状切口进行开颅减压, 切口位置选取患者额颞或颞顶部, 切口直径较血肿略大, 将硬膜外血肿清除, 后将硬脑膜切口, 实施止血处理, 彻底清除颅内血肿、坏死脑组织、硬膜下水肿等, 去除骨瓣, 常规留置引流管, 使用减张缝合法完成缝合。给予研究组改良骨瓣开颅术治疗, 根据影像学资料对血肿位置进行确定, 常规麻醉、消毒、铺单, 在患者额部、颞部作切口, 切口起始位置为颞弓上耳屏前 1cm 处, 经患者耳廓上方, 止于顶骨中线处, 并作中线内侧切口, 该切口至正中距离 6cm, 后向前顺正中中线直至额头发鬓下, 游离皮瓣、肌瓣, 在头皮相应位置钻一骨瓣, $12\text{cm} \times 14\text{cm}$, 将骨瓣扩大至颞弓下缘, 覆盖骨窗下方挫裂伤灶、脑出血灶, 作硬脑膜小切口, 并做瓣形切口, 彻底清除血肿和坏死脑组织, 充分颅内减压, 将颞极和额极切除, 使用减张缝合法完成缝合。两组术后均加强监测, 并为患

者提供优质全面的护理,包括病情监测、引流管护理、安全护理、饮食护理、环境护理以及心理护理等。

1.3 观察指标 观察两组术前与术后颅内压水平、并发症发生率以及预后情况,并分析数据。颅内压水平分别在术前、术后第 1、3 以及 7d 检测。预后情况通过格拉斯哥预后评分(GOS)判断,死亡:1分;植物生存:2分;重度残疾:3分;轻度残疾:4分;恢复良好:5分,良好率=(恢复良好+轻度残疾)/总例数×100%,随访 6 个月评价。常见并发症有颅内感染、癫痫、切口疝等,统计两组发生情况。

1.4 统计学方法 使用 SPSS21.0 统计学软件分析数据,采用 χ^2 检验和 t 检验, $P < 0.05$ 为

据有统计学差异。

2 结 果

2.1 两组术前与术后颅内压水平对比 术前,两组颅内压水平比较无差异($P > 0.05$),术后第 1、3 及 7d, 研究组颅内压均更低($P < 0.05$),见表 1。

2.2 两组预后情况对比 研究组预后良好率为 62.50%,对照组预后良好率为 40.00%,前一组更高($P < 0.05$),见表 2。

2.3 两组并发症发生率对比 研究组并发症发生率为 0.00%,对照组并发症发生率为 10.00%,前一组更低($P < 0.05$),见表 3。

表 1 两组术前与术后颅内压水平对比($\bar{x} \pm s$, mm H₂O)

组别	例数	术前	术后第 1d	术后第 3d	术后第 7d
对照组	40	218.45 ± 18.39	182.97 ± 24.85	169.85 ± 16.71	145.09 ± 20.56
研究组	40	216.87 ± 19.72	158.06 ± 23.06	137.07 ± 18.49	122.39 ± 18.75
t		0.371	4.647	8.319	5.160
P		0.712	0.001	0.001	0.001

表 2 两组预后情况对比[n(%)]

组别	例数	恢复良好	轻度残疾	重度残疾	植物生存	死亡	良好率
对照组	40	9 (22.50)	7 (17.50)	16 (40.00)	6 (15.00)	2 (5.00)	16 (40.00)
研究组	40	15 (37.50)	10 (25.00)	9 (22.50)	5 (12.50)	1 (2.50)	25 (62.50)
χ^2							4.053
P							0.044

表 3 两组并发症发生率对比[n(%)]

组别	例数	颅内感染	癫痫	切口疝	并发症发生率
对照组	40	2 (5.00)	1 (2.50)	1 (2.50)	4 (10.00)
研究组	40	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
χ^2		2.051	1.013	1.013	4.211
P		0.152	0.314	0.314	0.040

3 讨 论

脑外伤在临床中很常见,发病率较高,近年来,随着社会工业技术和交通工具的快速发展,该病发生率也随之呈逐年增长趋势^[5]。临床上根据病情严重程度将该病分为轻、中、重、特重四种类型,其中重型脑外伤是指患者在发生脑外伤的 24h 内意识障碍恶化并再次昏迷达到一定时间的脑外伤,常见症状有头痛、呕吐以及语言、肢体功能障碍等,具有病情变化迅速、进展极快等特点,致残率和致死率极高^[6]。据数据统计,重型脑外

伤死亡率为 30% ~ 40%,其中近 80% 的患者死于发病 1 周以内,主要死亡原因是脑出血、脑水肿或脑缺血引起的恶性高血压^[7]。该病对患者造成的危害和不良影响极为严重,故需及早治疗,及早治疗可有效降低病死率及致残率,改善预后,提升患者生存质量^[8]。

手术是当前临床上治疗该病的常用方法,手术治疗可有效清除患者颅内血肿和坏死组织,促使其神经功能恢复,并可降低患者的残疾率和死亡率^[9]。手术方式较多,标准骨瓣开颅术是极为常用的一种,该手术虽在清除患者脑部血肿、挫伤脑

组织、降低颅压、提高脑灌注量、改善脑部血液循环等方面效果显著,但由于骨窗范围较小,导致患者颅底结构暴露不充分,操作受到一定程度限制,这些情况可导致急性脑组织膨出、止血不充分、切口疝等发生,影响治疗效果,并且不利于预后,故选择一种更为安全的治疗方式尤为重要^[10]。此次研究即对标准骨瓣开颅术进行改良,改良后的手术视野更为清晰开阔,便于术者彻底清除颅内血肿和坏死脑组织,该手术骨窗面积更大,可有效消除脑肿胀对侧裂血管的压迫,尤其利于脑内氧分压的改善,在发挥充分减压效果的同时可有效减少切口疝、急性脑组织膨出等并发症^[11]。该手术在标准骨瓣开颅术基础上改良而来,使手术操作更为精准与细化,显著提升了手术的可靠性和安全性,进而有效控制患者的颅内压,促使血肿对脑部的压迫缓解,促进脑部血流通畅,有效改善脑部缺血及缺氧情况^[12-13]。研究发现,改良手术止血更为彻底,并利于修补受损的硬脑膜,同时对预防脑血管痉挛、脑脊液漏等具有重要意义^[14]。

本研究共选取了 80 例重型脑外伤患者,对其进行随机分组后采取不同治疗,结果显示,术前两组颅内压水平比较无差异($P>0.05$),术后第 1、3 及 7d,研究组颅内压均更低($P<0.05$),可见与标准骨瓣开颅术相比,改良骨瓣开颅术降低颅内压的作用更为明显,究其原因与该治疗可有效消除脑肿胀对侧裂血管的压迫,利于氧分压的改善有关。研究组预后良好率更高($P<0.05$),可见经改良手术治疗的患者预后更佳,分析原因与该手术骨窗更大、术野更为清晰、血肿清除更为彻底有关。研究组并发症发生率为 0.00%,对照组并发症发生率为 10.00%,前一组更低($P<0.05$),可见改良手术的并发症发生率更低,究其原因与该手术更为精准与细化、可避免非必要的损伤有关。

综上所述,在重型脑外伤患者的治疗中,与标准骨瓣开颅术相比,改良骨瓣开颅术降低颅内压、改善预后的效果更为显著,且并发症少,该手术方式具有较高的临床使用价值,值得推广。

参考文献

- [1] 张鹏飞. 早期高压氧联合标准大骨瓣开颅术治疗重型颅脑外伤的临床效果[J]. 临床医药文献电子杂志,2020,7(42):49.
- [2] YU-FANG L I, ZHANG S R, NIU F, et al. Protective effects of hyperbaric oxygenation on cognitive dysfunction in traumatic brain injury patients [J]. Chinese Journal of Gerontology,2016,36(4):923-925.
- [3] 高鹏. 不同大骨瓣开颅术式在重型颅脑外伤治疗中的疗效对比研究[J]. 吉林医学,2020,41(6):1328-1330.
- [4] 周俊,王军,张丙辰. 双侧标准外伤大骨瓣开颅手术治疗重型颅脑损伤的临床价值研究[J]. 当代医学,2019,25(4):116-117.
- [5] 周志涛. 改良标准外伤大骨瓣开颅术治疗重型颅脑外伤的治疗效果观察[J]. 中国医药指南,2019,17(35):40.
- [6] 钱中琪,丁绪元,杨少峰,等. 探讨改良标准外伤大骨瓣开颅术治疗重型颅脑外伤的临床价值[J]. 系统医学,2020,5(19):76-77,80.
- [7] ALICE P, Meghan, LEWIS E, BENJAMIN, et al. Intracranial Pressure Monitoring In Severe Traumatic Brain Injuries: A Closer Look At Level 1 Trauma Centers In The United States [J]. Injury,2017,48(9):1944-1950.
- [8] 周广平,水政,阿力木江·艾力. 分析重型颅脑外伤应用改良标准外伤大骨瓣开颅术治疗的效果[J]. 当代医学,2020,26(13):51-53.
- [9] SU L, SHEN G, DENG S, et al. Hyperbaric oxygen therapy improves cognitive functioning after brain injury [J]. Research on nerve regeneration in China: English version,2013,8(35):10.
- [10] 依力哈木·买买提. 标准大骨瓣减压术与常规骨瓣开颅术治疗重型脑外伤的临床疗效对比研究[J]. 全文版:医药卫生,2016(3):3.
- [11] 王方发,雍成明,杨代明,等. 标准大骨瓣与常规骨瓣减压术治疗重型颅脑损伤患者的效果及术后情况[J]. 中国临床保健杂志,2019,22(3):420-422.
- [12] 闫超. 探究改良标准外伤大骨瓣开颅术实施于临床治疗重型颅脑外伤患者中的临床效果[J]. 中外医疗,2018,37(12):95-97.
- [13] 赵国文,王洋,崔拥国. 用标准大骨瓣减压术与常规骨瓣开颅术治疗重型脑外伤的临床疗效及并发症发生率影响分析[J]. 临床医药文献电子杂志,2019,6(78):46.
- [14] 胡国华. 改良标准外伤大骨瓣开颅术治疗重型颅脑外伤的治疗效果观察[J]. 全科口腔医学电子杂志,2019,6(31):181-182.