

早期颅骨钛网修补治疗脑外伤合并脑积水的价值

王晓东

(山东省莒县中医医院外二科 山东日照 276500)

摘要: 目的: 研究早期颅骨钛网修补治疗脑外伤合并脑积水的价值。方法: 选择本院 2019 年 2 月-2024 年 2 月期间住院治疗的 50 例脑外伤合并脑积水患者。应用计算机进行随机分组, 对照组 25 例患者采取脑室腹腔分流术进行治疗, 研究组 25 例患者在脑室腹腔分流术治疗的同时进行早期颅骨钛网修补治疗, 对比两组格拉斯哥昏迷量表 (GCS) 评分、格拉斯哥结局评分 (GOS)。结果: 术后, 两组 GCS 评分均升高, 其中研究组更高, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 研究组术后 6 个月 GOS 评分较对照组更高, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论: 早期颅骨钛网修补治疗脑外伤合并脑积水患者取得了良好的临床效果, 安全性更高, 可在临床中积极推广、应用。

关键词: 早期颅骨钛网修补; 脑外伤; 脑积水; 合并症; 疗效

脑外伤出现于意外事故, 通常伴有呼吸浅慢、意识丧失、昏迷等症状。临床治疗脑外伤患者具有时间紧迫性, 及时预判脑积水、弥漫性脑损伤等病症。以往临床多选择脑室腹腔分流术进行治疗, 患者病情康复效果有限, 仍有提高的空间^[1]。结合早期颅骨钛网修补术治疗, 可使临床效果得到明显提高, 有助于术后的康复。现针对本院 2019 年 2 月-2024 年 2 月期间住院治疗的 50 例脑外伤合并脑积水患者, 进一步探究早期颅骨钛网修补术的效果, 具体内容如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择本院 2019 年 2 月-2024 年 2 月期间住院治疗的 50 例脑外伤合并脑积水患者。应用计算机随机分成对照组 25 例和研究组 25 例。研究组: 女性 12 例, 男性 13 例。年龄均在 22-46 岁之间, 平均年龄 (34.09 ± 2.31) 岁。对照组: 女性 15 例, 男性 10 例。年龄均在 24-46 岁之间, 平均年龄 (35.28 ± 2.09) 岁。2 组患者均已阅读知情同意书, 并签字; 在一般资料方面相比, 差异 $P > 0.05$ 没有统计学意义, 研究存在可比性。

1.2 方法

所有对象均为脑外伤后首次实施血肿清除及去骨瓣减压术, 术后随访实施 CT 复查, 提示颅骨缺损、脑室周围渗出。首次术后 2-4 个月实施颅骨修补术或脑室腹腔分流术, 术前完善各项检查, 强化患者宣教, 充分告知手术风险性, 讲解手术计划, 确保患者及家属充分知情。脑室腹腔分流术利用调压分流管实施, 采取金属钛网实施颅骨修补术, 术前 1d 预防性应用抗生素等药物。

1.2.1 对照组

患者采取脑室腹腔分流术进行治疗。手术位置选择枕骨结节上方 6.0 厘米处, 将头皮组织切开, 显露出颅骨外板。然后, 在颅骨板中间部位进行钻孔, 同时应用电刀进行止血处理。切开患者脑膜后, 将准备好的引流管置入脑室中。于剑突下部位操作切口, 长度在 5.0

厘米左右。制作好皮下隧道处理, 置入通条, 然后选择患者锁骨上窝处进行另一切口操作, 引出皮下通条。将脑室管与腹腔管连接起来, 做好相应的调试。再选择患者上腹部剑突位做切口, 将腹腔管有效置于腹腔内。在右侧膈下部位切口放置腹腔端引流管, 检查引流是否通畅, 对切口进行缝合处理。

1.2.2 研究组

患者在脑室腹腔分流术治疗的同时进行早期颅骨钛网修补治疗。手术前, 对患者颅部进行 CT 检测, 利用三维重建塑性钛网进行修补操作, 充分暴露骨窗及边缘。适当调整大小及形状, 保证钛网的合适性, 然后使用相应的钛钉进行固定处理。

术后给予抗生素, 持续 14d; 密切注意切口情况, 监测引流情况和体温变化, 定期头部、腹腔 CT 复查,

1.3 效果评价

1.3.1 意识障碍情况: 于术前、术后实施测评, 工具为格拉斯哥昏迷量表 (GCS), 总分为 1-15 分, 不足 8 分表示为昏迷, 9-11 分区间、12-14 区间、15 分依次表示中度昏迷、轻度昏迷、意识清晰。

1.3.2 预后情况: 术后为期 6 个月随访, 评估患者伤残程度, 工具为格拉斯哥结局评分 (GOS), 5 分表示良好, 恢复生理自理; 4 分表示轻度残疾, 生活基本能自理, 保护下开展日常活动; 3 分表示中度残疾, 无法生活自理, 无法工作; 2 分表示重度残疾, 有意识, 但存在并发症; 1 分表示植物生存, 深度昏迷。

1.4 统计学分析

指标数据由 SPSS20.0 软件分析, 构成比率为 $n(\%)$, 指标统计学由 χ^2 检验; 均数满足正态分布 ($\bar{x} \pm s$), 则使用 t 检验统计学差异; 非正态分布、方差不齐则使用秩和检验; $P < 0.05$ 表明指标对比差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组意识障碍情况比较

术后, 两组 GCS 评分均升高, 其中研究组更高 (P

< 0.05)。详见表 1。

表 1 两组 GCS 评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	干预前	干预后
对照组	25	8.82 ± 2.39	10.05 ± 1.39
研究组	25	8.85 ± 2.47	11.18 ± 1.87

表 2 两组预后情况比较

组别	n	良好	轻度残疾	中度残疾	重度残疾	植物生存	GOS 评分	
对照组	25	10	5	6	3	1	3.96 ± 0.25	
研究组	25	14	8	2	1	0	4.27 ± 0.57	
t/X ² 值	-							2.490
P 值	-							0.016

3 讨论

颅脑损伤是一种常见的外伤, 根据颅脑解剖部位可以分为头皮损伤、脑损伤和颅骨损伤三类。生活中常见的一些事件比如交通事故, 跌倒损伤都有可能对颅脑损伤, 颅脑损伤产生的危害是不可估量的, 轻度颅脑损伤, 经过治疗以后, 患者可能会恢复正常, 重度颅脑损伤的致死率和致残率极高, 即使是通过及时治疗也可能留下很严重的后遗症, 很有可能导致语言障碍、认知障碍, 甚至是长期昏迷, 还有可能会终身得不到恢复。头皮损伤包括头皮血肿、头皮裂伤、头皮撕脱伤。其中头皮血肿是受到打击或者碰撞之后, 头皮血管破裂, 但是头皮仍保存完整形成血肿, 一般无须特殊处理, 在数月后就可自行吸收恢复, 但是在诊断时需要判断是否伴随着颅骨骨折, 以免误诊。头皮裂伤是指锐器所导致的头皮开裂, 虽然深度能够达到骨膜, 但是颅骨仍然完整。创口多呈现不规则状可伴随脑损伤, 治疗头皮裂伤的原则是尽早进行清创缝合。头皮撕脱伤是最为严重的头皮损伤, 大部分是由于头发卷入转动的机器导致, 患者会容易失血过多产生休克, 需要及时处理。脑损伤为脑损伤中最为严重的类型, 原发性脑损伤包括脑震荡、脑挫裂伤等; 继发性脑损伤, 包括脑水肿、颅内血肿和脑肿胀。

最初, 对于有缺陷的病人施行头颅修复手术, 其首要目标是修复头颅形状, 减少创伤, 并防止对大脑造成伤害。近年来, 关于头颅损伤修复后大脑的生理机能以及大脑血液循环的恢复与提高, 已成为国际上研究和临床研究的热点。任建超^[2]研究了两个额颞叶骨膜开颅手术, 结果显示, 双额颞叶骨膜开颅术后, CSF 回流均有显著提高, 同时脑内的血流量亦有所提高。黄爱民^[3]研究发现部分病人进行头颅手术后, 可以使其颅压下降, 并在某种程度上提高或恢复其神经系统的功能。宋洋, 张恩刚, 蔡廷江^[4]。

t 值	-	0.044	2.425
P 值	-	0.965	0.019

2.2 两组预后情况比较

研究组术后 6 个月 GOS 评分较对照组更高 (P < 0.05)。详见表 2。

应用脑室腹腔引流术治疗脑外伤合并脑积水, 因为错失治疗的最佳时间, 对患者预后具有十分不利的影 响。在脑室腹腔引流术的同时进行早期颅骨钛网修补治疗, 能够使患者脑损伤尽早得到修复, 有助于正常功能的恢复^[5-6]。本次研究显示, 术后, 两组 GCS 评分均升高, 其中研究组更高, 差异有统计学意义 (P < 0.05); 研究组术后 6 个月 GOS 评分较对照组更高, 差异有统计学意义 (P < 0.05)。究其原因, 早期颅骨钛网修补治疗极大地降低了二次手术造成的创伤, 使颅内压及早恢复稳定, 加速脑部组织的修复, 预后效果较为理想, 可切实改善患者病症, 提高患者功能数值。

综上所述, 早期颅骨钛网修补治疗脑外伤合并脑积水患者取得了良好的临床效果, 安全性更高, 可在临床中积极推广、应用。

参考文献:

- [1]赵冬华. 早期颅骨钛网修补治疗脑外伤合并脑积水的临床效果研究[J]. 中国卫生标准管理,2020,11(8): 32-34.
- [2]任建超. 分析早期颅骨钛网修补治疗脑外伤合并脑积水的临床有效作用[J]. 东方药膳,2021(16):51.
- [3]黄爱民. 早期颅骨钛网修补治疗脑外伤合并脑积水的临床效果分析[J]. 中国社区医师,2022,38(13):15-17.
- [4]宋洋,张恩刚,蔡廷江,等. 数字成型钛网早期修补对颅骨缺损术后康复及美学效果的影响[J]. 临床外科杂志,2021,29(5):485-488.
- [5]申杰,邵国,张春阳,等. 幼龄大鼠颅骨缺损及钛网修补后对其颅骨生长和智力发育的影响[J]. 包头医学院学报,2023,39(1):28-35.
- [6]姚培文,李磊,钱洲棋,等. 颅骨修补术后硬膜外积液的危险因素分析[J]. 中华神经外科杂志,2023,39(7):700-704.