

# 脑室腹腔分流术同期行颅骨修补术治疗颅脑损伤去骨瓣减压术后并发脑积水的临床效果

史立超

(安平网都医院神经外科 053600)

(Anpingwangdu hospital Neurosurgery 053600)

**摘要:**目的:分析脑室腹腔分流术同期行颅骨修补术治疗颅脑损伤去骨瓣减压术后并发脑积水的临床效果。方法:选取2021年1月至2022年6月本院收治的50例颅脑损伤患者,以随机抽签法分组。对照组采用分期治疗,观察组采用同期治疗。对比恢复指标、脑积水改善效果以及并发症发生率。结果:观察组各项恢复指标均优于对照组;观察组优良率较对照组高;观察组并发症发生率更低。对比差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论:对颅脑损伤患者而言,采用脑室腹腔分流术同期行颅骨修补术治疗对加快其康复进程具有重大意义,可以降低患者的痛苦和创伤,提高手术的安全性和成功率,缩短患者的住院时间,提高生活质量。

**关键词:**脑室腹腔分流术;颅骨修补术;颅脑损伤;去骨瓣减压术;脑积水

颅脑损伤是一种常见的神经外科疾病,其严重性和复杂性给患者的生活和家庭带来了巨大的困扰,寻找一种更有效的治疗方法成为了医学界的追求。脑室腹腔分流术的出现为颅脑损伤的治疗带来了新的希望。通过将分流系统植入患者的脑室,可以有效引流颅内积液,减轻颅内压力,改善患者的症状和生活质量<sup>[1]</sup>。然而,单纯的脑室腹腔分流术只能解决颅内积液引流的问题,而无法修复受损的颅骨。颅骨修补术作为脑室腹腔分流术的一个补充,具有重要的意义。颅骨修补术可以修复颅骨骨折、骨缺损等问题,恢复颅骨的结构完整性和功能<sup>[2]</sup>。本研究分析了脑室腹腔分流术同期行颅骨修补术治疗颅脑损伤去骨瓣减压术后并发脑积水的临床效果,汇总内容如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

以我院患者为例展开研究,选取患者均为颅脑损伤病例,以2021年1月至2022年6月期间展开研究,共选取50例病例,以随机分组法分组。对照组男女比例17:8,患者中的最大年龄为62岁,最小年龄为25岁,患者对应的年龄均值为 $(43.27 \pm 3.62)$ 岁。观察组男女比例11:14,人员选取年龄范围最大63岁,最小25岁,均值为 $(43.18 \pm 3.57)$ 岁。对比本次研究患者的一般资料,结果均显示为 $P > 0.05$ ,表明此次研究患者均符合对照试验。

**纳入标准:**均经CT检查证实颅脑损伤患者去骨瓣减压术后并发脑积水者;对本研究知情同意并自愿签署知情同意书。  
**排除标准:**有脑室腹腔分流术或其他分流术史;存在非外伤性所致颅骨损伤并发脑积水;有凝血功能障碍者。

### 1.2 方法

观察组采用两种手术同期进行,即脑室腹腔分流术治疗,方法为:手术操作之前,对患者行全身麻醉。根据手术需求选

择合适的进路方式,常见的进路有经皮皮肤切口和经颅穿刺两种。在经皮皮肤切口方式下,在患者头部后侧或侧面的头皮上作一个小切口,然后插入分流管,穿过皮下组织,进入脑室。置入分流管后,通过固定装置将其固定在头皮上,以防止其移位;在经颅穿刺方式下,先明确穿刺点,通常是额骨或颞骨区域。之后将导管穿刺进入脑室,再将分流管插入穿刺点并进入脑室内,并进行相应的固定。同期行颅骨修补术治疗:对患者行全身麻醉,并对手术区域进行常规消毒,以确保手术区域的无菌环境。利用可视技术明确颅骨损伤的具体位置和范围。接下来,沿着颅骨损伤的边缘进行切口,并将受损的颅骨片进行有效剥离,同时清除任何与损伤有关的碎片或组织。然后根据实际需要,选择合适的修复方法进行修复。最后,将颅骨修复好的区域进行缝合,并在头部覆盖敷料以保护手术区域。

对照组行分期手术治疗,即先行脑室腹腔分流术治疗,术后3-6个月行颅骨修补术治疗。

### 1.3 观察指标

(1)比较两组恢复指标。采用改良Barthel指数对患者的日常生活活动能力进行评估,分值越高,表示生活能力越高;使用Fugl-Meyer法,对患者的神经运动功能进行评测,分值越高,表示肢体运动功能越好;GCS评分指昏迷指数,分值越低,表示昏迷程度越严重;使用GOS评分工具,对患者的预后效果进行评测,分值越高,表示预后效果越好。

(2)比较两组脑积水改善效果。评定标准:①脑水肿及脑损伤较治疗前减轻;②脑室前角周围低密度区缩小;③脑积水症状减轻。符合 $\geq 2$ 项为优,1项为良,上述项目均不符合者为差。优良率=(优+良)/总例数 $\times 100\%$ 。

(3)比较两组并发症发生率。包括皮下积液、脑组织血肿、分流管阻塞,统计上述出现症状的例数占总例数的百分比作为发生率。

1.4 统计学分析

以 SPSS 22.0 软件对比数据。(  $\bar{x} \pm s$  ) 为计量方式, 检验值为 t; n (%) 为计数方式, 以  $X^2$  检验。P<0.05, 对比有统计

表 1 两组恢复指标比较 (  $\bar{x} \pm s$  , 分)

组别	例数	Barthel 指数		Fugl-Meyer 指数		GCS 指数		GOS 指数
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	
观察组	25	32.19 ± 2.37	87.76 ± 5.21	44.58 ± 3.53	79.25 ± 6.33	6.68 ± 1.59	15.33 ± 3.21	5.54 ± 1.33
对照组	25	32.41 ± 2.26	73.95 ± 5.62	45.47 ± 3.21	63.51 ± 6.07	6.71 ± 1.55	11.78 ± 3.64	3.62 ± 1.11
t		0.336	9.076	0.933	8.974	0.068	3.657	5.542
P		0.738	0.000	0.356	0.000	0.946	0.001	0.000

2.2 两组脑积水改善效果比较

观察组优良率较对照组高 ( P < 0.05 ), 见表 2。

表 2 两组脑积水改善效果比较[n(%)]

组别	例数	优	良	差	优良率
观察组	25	16 (64.00)	6 (24.00)	3 (12.00)	22 (88.00)
对照组	25	7 (28.00)	8 (32.00)	10 (40.00)	15 (60.00)
$X^2$					5.094
P					0.024

2.3 两组并发症发生率比较

观察组并发症发生率较对照组低, 差异有统计学意义 ( P < 0.05 ), 见表 3。

表 3 两组并发症发生率比较[n(%)]

组别	例数	皮下积液	脑组织血肿	分流管阻塞	发生率
观察组	25	1 (4.00)	0 (0.00)	1 (4.00)	2 (8.00)
对照组	25	4 (16.00)	2 (8.00)	3 (12.00)	9 (36.00)
$X^2$					5.711
P					0.017

3 讨论

脑积水是指颅内脑脊液的过度积聚, 是颅脑损伤术后常见并发症之一。是因手术去除了部分颅骨, 导致颅内脑脊液的循环和吸收功能受到一定程度的影响而引起的<sup>[3]</sup>。

脑室腹腔分流术是一种常见的治疗脑积水的方法, 通过对多余的脑脊液进行引流, 来减轻脑积水的压力, 可以有效地缓解脑积水引起的头痛、恶心和呕吐等症状。同时, 它可以帮助恢复脑室的正常功能, 促进脑脊液的循环, 减少脑积水的发生<sup>[4]</sup>。在颅脑损伤去骨瓣减压术后, 颅骨缺损位置脑组织会向外膨出, 导致脑室扩张, 行颅骨修补术可以修复颅骨缺损, 恢复颅骨的完整性, 保护脑组织免受进一步的损伤<sup>[5]</sup>。与两组手术分期进行相比, 同时进行脑室腹腔分流术和行颅骨修补术往往可获

学差异。

2 结果

2.1 两组恢复指标比较

治疗前, 对比两组各项评估指标均无显著差异 ( P > 0.05 )。

治疗后, 观察组各项评估指标分值均高于对照组 ( P < 0.05 ), 见表 1。

得更为理想的治疗效果。脑室腹腔分流术可以解决脑积水的引流问题, 而行颅骨修补术可以修复颅骨的缺损, 为脑组织提供更好的保护。这两个手术的同时进行, 可以更全面地治疗患者的病情, 提高治疗效果<sup>[6]</sup>。

综上, 对颅脑损伤患者而言, 采用脑室腹腔分流术同期行颅骨修补术治疗对加快其康复进程具有重大意义, 可以降低患者的痛苦和创伤, 提高手术的安全性和成功率, 缩短患者的住院时间, 提高生活质量。

参考文献:

[1]蔡昭文, 张晋宁, 江志贤, 林志忠, 李谋仪, 黄锦聪. 脑室-腹腔分流术和颅骨修补术分期、同期治疗脑外伤合并脑积水患者的效果[J]. 中外医学研究, 2023, 21 (1): 6-9.

[2]牛国策. 早期脑室——腹腔分流术同期联合颅骨修补术治疗脑外伤伴脑积水的临床探讨[J]. 临床研究, 2021, 29 (4): 11-12.

[3]赵建磊. 早期脑室-腹腔分流术同期联合颅骨修补术治疗脑外伤伴脑积水的临床研究[J]. 中国农村卫生, 2021, 13 (1): 67+69.

[4]乌拉别克·毛力提, 杜伟, 刘伟, 张诚, 杨小朋. 脑室-腹腔分流术及颅骨修补术同期治疗颅脑损伤去骨瓣减压术后并发性脑积水的临床有效性[J]. 中国临床保健杂志, 2020, 23 (5): 668-671.

[5]高玉华, 赵有发, 魏民, 何洪泉, 夏鹏飞, 张远明, 程刚. 脑室-腹腔分流术联合同期颅骨修补术治疗脑创伤合并脑积水的临床疗效[J]. 医学综述, 2020, 26 (9): 1869-1873.

[6]闫凤岐, 秦海杰, 刘宏斌. 同期脑室腹腔分流术及颅骨修补术治疗脑外伤术后脑积水效果观察[J]. 河南外科学杂志, 2020, 26 (2): 91-93.

作者简介: 姓名: 史立超, 性别: 男, 出生年月日: 1984-12-19, 籍贯: 河北省保定市, 职称: 主治医师, 学历: 本科, 毕业院校: 河北医科大学, 研究方向: 神经外科。