

联合手术对脑外伤患者的临床效果及术后硬膜下积液的危险因素分析

何泰吉

(白银市第二人民医院神经外科 730999)

摘要：目的：探究对脑外伤患者实施联合手术治疗的效果及术后硬膜下积液的危险因素。方法：将本院收治的实施联合手术治疗的脑外伤患者 40 例作为此次研究对象（病例收集时间为 2022 年 3 月-2023 年 3 月），结合术后实施颅骨成形术时间先后将其分成参照组 25 例、治疗组 15 例，对比两组患者的手术治疗效果，总结归纳术后硬膜下积液的影响因素。结果：两组患者术后对比的 NIHSS 评分、术后生活自理能力评分、生活质量评分、肢体活动能力评分存在显著差异（ $P < 0.05$ ），差异具有统计学意义；据分析表明，切开皮层、颅内血肿、中线移位、蛛网膜撕裂、骨瓣边缘距中线距离、骨窗面积等均属于术后硬膜下积液的影响因素（ $P < 0.05$ ），差异具有统计学意义。结论：对脑外伤患者实施早期颅骨成形术联合去骨瓣减压术治疗能最大程度上改善患者神经功能、自理能力、肢体活动能力，减少和预防术后硬膜下积液等并发症的发生，而诱发术后硬膜下积液的因素较多，临床手术中应尤为重视。

关键词：脑外伤；联合手术；术后硬膜下积液；危险因素；临床疗效

脑外伤属于临床中较为常见的临床综合征，具有较高的致死率及致死率。脑外伤的发生主要是由于跌坠伤、车祸致伤、外力致伤等导致的，患者会出现较为严重的昏迷、意识丧失、头痛、脑震荡、硬膜外血肿、意识混乱等症状，威胁患者的生命安全^[1]。临床中对脑外伤患者一般选择去骨瓣减压术治疗，能很好的保护脑组织、降低颅内压，但手术后颅骨缺损会对患者的脑皮质血液灌注、脑部神经功能等产生不利影响，危害患者术后正常生活。因此，临床中通常在去骨瓣减压术基础上联合颅骨成形术干预疗法，更好的改善患者术后神经功能；且脑外伤去骨瓣减压术后容易出现术后硬膜下积液这一并发症，风险较高，预后不良^[2]。因此，在联合手术治疗脑外伤患者的过程中应结合患者实际情况、术式分析和总结术后硬膜下积液的危险因素，继而优化手术时间，更好的避免这些危险因素对于联合手术治疗脑外伤治疗的影响，加速患者术后的康复进程^[3]。本院针对收治的 40 例脑外伤患者展开了对比分析和观察，两组患者分别在不同时间段开展了颅骨成形术治疗，旨在更好的探究联合手术对脑外伤的治疗效果和术后硬膜下积液的危险因素，为日后的临床治疗打下坚实的基础。

1 资料与方法

1.1 临床资料

结合术后实施颅骨成形术时间先后顺序对本院同一个时间段内收治的 40 例脑外伤患者分成两组，其中 25 例参照组患者中男性 14 例，女性 11 例，年龄分布在 18-65 岁，均值（ 38.56 ± 3.46 ）岁；治疗组 15 例患者中男性 9 例，女性 6 例，年龄分布在 19-64 岁，均值（ 38.59 ± 3.43 ）岁。

对两组脑外伤患者的基线资料进行统计学处理，结果差异不大（ $P > 0.05$ ）且可比性高。本研究开展之前，40 例脑外伤患者及其家属均对本研究的所有内容展开了详细了解并签署知情同意协议；本研究均在本院伦理委员会审批下通过。

纳入标准^[4]：1) 经影像学诊断均符合“脑外伤”的诊断标准；2) 符合去骨瓣减压术、颅骨成形术治疗的临床指征；3) 临床资料完整且同意参与本次观察；4) 无手术禁忌症。

排除标准^[5]：1) 合并先天性精神障碍或心脏病；2) 严重药物过敏史或麻醉禁忌症；3) 妊娠期或哺乳期；4) 凝血功能障碍或血液传染性疾病；5) 中途死亡或转院至上级医院。

1.2 方法

两组脑外伤患者均实施去骨瓣减压术治疗，常规麻醉处理后明确骨瓣的大小，选择标准外伤大骨瓣过顶点的处理方式，将头皮组织切割后给予止血夹止血处理，紧急情况无需电凝，打开骨瓣后通过颅骨钻孔的操作使用线锯或者铣刀铣出骨瓣，后期对硬膜进行悬吊，打开颅内后及时清除坏死的脑组织，最后缝合头皮部位即可。

参照组患者在去骨瓣减压术后 3-6 个月后给予颅骨成形术的操作，而治疗组患者在去骨瓣减压术后 5-8 周内给予颅骨成形术的治疗，两组的手术操作流程一致。颅骨成形术中使用三维弹性钛网经颅骨三维重建加工为修补材料，还应在高压灭菌后加以应用，结合患者手术部位为其选择合适的体位，经全身麻醉处理后沿着去骨瓣减压手术切口做一马蹄形手术切口，切开后暴露骨缘，对骨膜及皮瓣粘连部位进行分离处理，修整骨缘呈现为斜坡状，将修补材料置入后固定处理，使用自体捏肌筋膜的手段实施硬脑膜成形操作，对创面冲洗后留置引流管，逐层对头皮进行缝合，给予弹力绷带加压包扎处理即可。手术后为患者实施抗生素抗感染的治疗，术后注意监测患者生命体征指标的变化并监测其是否出现术后硬膜下积液，对患者发生术后硬膜下积液的危险因素进行归纳总结，并规避这些危险因素更好的保障手术的安全性及有效性。

1.3 观察指标

针对参照组与治疗组脑外伤患者术后的生活质量评分、NIHSS 评分、生活自理能力评分、肢体活动能力评分等差异展开对比，继而分析脑外伤患者联合手术后硬膜下积液的危险影响因素。

1.4 统计学分析

采用 spss23.0 软件对两组脑外伤患者术后的各项指标展开统计学处理，NIHSS 评分、生活自理能力评分、肢体活动能力评分及生活质量评分为计量资料，采用均数标准差（ $\bar{x} \pm s$ ）表示，当 P 小于 0.05 表示两组脑外伤患者手术后的指标差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组术前术后的 NIHSS 评分、肢体活动能力评分、生活自理能力评分

术前，两组患者之间的各项指标无显著差异（ $P > 0.05$ ），无统计学意义；术后，治疗组患者的生活自理能力评分、肢体活动能力评分高于参照组患者，而 NIHSS 评分低于参照组（ $P < 0.05$ ），有统计学意义；见表 1：

组别	NIHSS 评分		生活自理能力评分		肢体活动能力评分	
	术前	术后	术前	术后	术前	术后
参照组 (25)	21.33 ± 2.10	17.45 ± 1.39	55.63 ± 5.47	62.57 ± 6.69	57.41 ± 5.62	65.45 ± 6.59
治疗组 (15)	20.59 ± 2.52	14.12 ± 1.26	55.50 ± 5.50	69.32 ± 6.79	57.46 ± 5.60	71.17 ± 6.45
t 值	1.000	7.589	0.073	3.072	0.027	2.679
P 值	0.323	<0.001	0.943	0.004	0.978	0.011

表 1：两组脑外伤患者的肢体活动能力评分、生活自理能力评分、NIHSS 评分（分）

2.2 参照组、治疗组脑外伤患者术后的生活质量评分

治疗组脑外伤患者手术后对比的生活质量评分高于参照组脑外伤患者 ($P < 0.05$), 差异具有统计学意义; 见表 2:

表 2: 两组脑外伤患者术后对比的生活质量评分 (分)

组别	社会职能	心理机能	生理机能	生活质量评分
参照组 (25)	61.12 ± 5.26	62.38 ± 5.10	62.35 ± 5.50	62.20 ± 5.34
治疗组 (15)	67.78 ± 6.05	68.27 ± 6.12	68.33 ± 6.47	68.57 ± 6.10
t 值	-	-	-	3.463
P 值	-	-	-	< 0.001

2.3 脑外伤患者术后硬膜下积液的危险因素分析

据分析表明, 蛛网膜撕裂、骨瓣边缘距中线距离、骨窗面积、切开皮层、脑内血肿、中线移位等均属于术后硬膜下积液的影响因素 ($P < 0.05$), 差异具有统计学意义; 见表 3 所示:

表 3: 术后硬膜下积液发生的危险因素分析

变量	B	S.E.	Wald	P	95% CI
脑内血肿	-2.999	0.669	18.550	0.001	0.016-0.222
蛛网膜撕裂	-1.666	0.645	6.725	0.010	0.055-0.663
骨瓣边缘距中 线距离	-1.425	0.462	9.555	0.003	0.096-0.595
骨窗面积	-0.020	0.005	9.605	0.002	0.965-0.995
切开皮层	-1.170	0.452	6.735	0.008	0.128-0.755
中线移位	-1.655	0.477	12.023	0.001	0.073-0.475

3 讨论

临床研究显示, 随着人们生活节奏的加快、城市化进程的发展, 现阶段临床中脑外伤的发病率越来越高, 对患者的生命安全产生十分严重的威胁和影响。首先, 脑外伤的发生会导致患者神经异常现象的出现, 主要表现为过度焦虑及疑心等, 病情发展到后期则可能出现痉挛、偏瘫及聋哑症等; 也可能和患者的心理波动相关^[6]。其次, 脑外伤的出现还会出现颅脑损伤综合症这一风险, 患者会出现恶心、易疲乏、头痛及头昏等症状, 患者出现的情绪不稳定及睡眠障碍等表现, 且这一症状持续的时间为数月, 严重影响患者的身体健康和睡眠质量。第三, 脑外伤的发生还会导致程度不一的痴呆症状发生, 一般表现为思维衰退、判断能力和理解能力明显衰弱; 多数患者甚至出现人格改变, 如缺乏主动性及情感迟钝等表现。最后, 脑外伤若不及时治疗和干预还可能引发较为严重的死亡风险, 威胁患者的生命安全^[7]。

因此, 在临床中对脑外伤患者实施及时有效的手术治疗显得尤为重要。临床中一般对脑外伤患者实施去骨瓣减压手术的治疗, 属于脑外伤治疗中常用且高效的手段之一, 能缓解脑内由于水肿造成的高压状态, 但容易引发一系列并发症的发生^[8]。所以, 临床中提倡联合颅骨成形术同时治疗, 旨在更好的减少术后并发症的发生, 尽可能的恢复患者的自理能力、肢体活动功能、脑神经功能和生活质量。研究显示^[9], 脑外伤患者在实施去骨瓣减压术治疗后由于脑组织缺少骨瓣支撑, 脑脊液循环、脑皮质关注、血流动力学极易异常, 通过早期颅骨成形术能减轻长时间由于颅骨缺损导致的颅内压

上升、血管受压及血液循环不畅通等症状。而去骨瓣减压术会让患者颅骨生理的稳定性遭受破坏, 脑搏动使得脑脊液进入硬膜下腔, 通过早期颅骨成形术能更好的修复颅骨形成正常的生理结构, 将颅内压力失衡的状态消除。因此, 在临床联合手术治疗中应对脑外伤患者实施去骨瓣减压术后 5-8 周内的颅骨成形术治疗, 更好的预防并发症的发生, 改善患者预后^[10]。在对 40 例脑外伤患者实施联合手术后发生硬膜下积液的危险因素主要包括蛛网膜撕裂、切开皮层、脑内血肿、中线移位、骨瓣边缘距中线距离、骨窗面积等, 临床手术治疗的过程中应结合患者实际情况、手术后恢复情况、手术时间等等有效的规避以上因素, 达到最佳防治效果。本研究数据显示, 相对于参照组而言, 治疗组手术后的生活质量评分、NIHSS 评分、生活自理能力评分、肢体活动能力评分均更高。而经术后硬膜下积液的危险因素分析, 蛛网膜撕裂、骨瓣边缘距中线距离、骨窗面积、切开皮层、脑内血肿、中线移位等均属于危险因素, 临床中应在治疗中加以重视。

综上所述, 在脑外伤治疗中实施去骨瓣减压术联合早期颅骨成形术治疗的效果显著, 建议在日后的临床中推广实施。

参考文献:

- [1] 黄志鹏, 安娜, 游必凯等. 基质金属蛋白酶对促进外伤性硬膜下积液转化为慢性硬膜下血肿的作用 [J]. 中国卫生标准管理, 2023, 14(06): 73-76.
- [2] 于辉, 唐晓平. 重型颅脑损伤去骨瓣减压术后继发硬膜下积液的相关危险因素分析 [J]. 现代医学与健康研究电子杂志, 2022, 6(12): 111-114.
- [3] 荣孝慈. 早期颅骨修补与脑室腹腔分流术联合对脑外伤患者生活质量及并发症率的影响分析 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2019, 6(35): 69+71.
- [4] 于林, 曹永胜, 双跃华等. 高血压性脑出血去骨瓣术后硬膜下积液的相关因素分析 [J]. 中国临床医生杂志, 2019, 47(12): 1463-1465.
- [5] 王如海, 孙菲琳, 杨震等. 硬膜下积液厚度对创伤性硬膜下积液转化为慢性硬膜下血肿的预测价值 [J]. 中华脑科疾病与康复杂志(电子版), 2021, 11(04): 227-231.
- [6] 翟冬煜, 龚益, 刘林. 老年脑外伤扩大去骨瓣减压术后硬膜下积液合并脑积水的危险因素 [J]. 中国老年学杂志, 2019, 39(09): 2138-2141.
- [7] 吴仰宗, 徐云峰, 林莹等. 轻型颅脑损伤后硬膜下积液演变为慢性硬膜下血肿的影响因素分析 [J]. 中国实用神经疾病杂志, 2021, 24(09): 775-780.
- [8] 张丽艳, 吴晓月, 黄雪凤. 颅内破裂动脉瘤夹闭术后硬膜下积液及继发慢性硬膜下血肿发生的危险因素分析 [J]. 全科护理, 2021, 19(01): 119-121.
- [9] 陈国永, 陈学华, 冯伟文等. 颅脑损伤患者去骨瓣减压术后继发硬膜下积液合并脑积水的危险因素分析 [J]. 江西医药, 2017, 52(04): 311-313.
- [10] 刘创宏, 孔刚, 徐宏. 颅内破裂动脉瘤夹闭术后硬膜下积液及继发慢性硬膜下血肿发生的危险因素分析 [J]. 中国临床医学, 2018, 25(06): 924-928.