

早期颅骨修补手术治疗脑外伤的效果

周志鹏

新泰市人民医院 山东 新泰 271200

【摘要】目的: 观察对脑外伤患者实施早期颅骨修补手术治疗的有效性、安全性及并发症发生率。**方法:** 将本院2018年10月—2021年10月期间收治的60例脑外伤患者作为治疗观察对象,采用双盲分组法将其分成两组,针对参照组30例脑外伤患者开展晚期颅骨修补手术的治疗,针对治疗组30例脑外伤患者开展早期颅骨修补手术的治疗,对比两组患者的治疗疗效差异。**结果:** 治疗组患者干预后的手术成功率显著高于参照组患者($P < 0.05$),差异具有统计学意义;且治疗组治疗后的死亡率、并发症发生率、术后出院时间、术后神经功能缺损评分相对于参照组明显更低/更短($P < 0.05$),统计学有意义。**结论:** 对脑外伤患者实施早期颅骨修补手术治疗干预的安全性、有效性较高,能预防及减少术后一系列并发症现象及不良反应的发生,强化患者的康复进程,恢复患者的神经功能,改善患者的预后。

【关键词】 早期颅骨修补手术; 脑外伤; 安全性; 神经功能缺损; 并发症

【中图分类号】 R651.1+1

【文献标识码】 B

【文章编号】 2096-1685(2021)42-10-02

脑外伤主要是由于外物造成的头面部肉眼可见的损伤,一般可引发严重的后果,脑外伤通常引起程度不一的永久性功能障碍^[1]。脑外伤主要是由于直接暴力损伤如交通意外、殴打伤、跌落伤或间接暴力损伤如挥鞭样损伤、传递性损伤等导致的,患者的临床症状主要表现为头痛、头晕、意识障碍等等。部分脑外伤患者还会出现癫痫、永久性的功能障碍、脑疝及遗忘等症状的发生,严重影响患者的身体健康,威胁患者的生命安全。对于脑外伤患者实施有效的手术治疗干预显得尤为重要,外科手术属于治疗这一疾病较为重要的手段,但治疗时需要暂时将部分颅骨切除,会导致患者神经功能受到影响,影响患者预后。在脑外伤患者病情稳定之后应给予再次颅骨修补术的治疗,临床中对于颅骨修补手术治疗的时机存在着较大的争议。为了分析早期颅骨修补手术治疗脑外伤的安全性、有效性及术后并发症率,本院针对收治的60例脑外伤患者展开了不同治疗时机的对比观察,详细报告如下。

1 资料与方法

1.1 基线资料

采用双盲分组法将本院2018年10月至2021年10月收治的60例脑外伤患者分成参照组和治疗组,每组30例。参照组30例脑外伤患者中男性患者17例,女性患者13例,患者最大年龄为72岁,最小年龄为36岁,平均年龄(46.63 ± 3.29)岁;其中交通意外致伤患者15例,高处坠落致伤患者6例,重物撞击致伤患者9例。治疗组30例脑外伤患者中男性患者18例,女性患者12例,患者最大年龄为73岁,最小年龄为37岁,平均年龄(46.65 ± 3.33)岁;其中交通意外致伤患者16例,高处坠落致伤患者7例,重物撞击致伤患者7例。

统计学处理两组脑外伤患者的资料,结果显示差异小($P > 0.05$),无统计学意义且可比性高。本观察开展之前,60例脑外伤患者及其家属均对本次观察的所有内容展开了全面的了解并签署知情同意协议;本次观察经本院伦理委员会审批下同意。

纳入标准^[2]: 60例患者经影像学诊断及临床观察均符合“脑外伤”的诊断标准,且所有患者均符合颅骨修补手术治疗的临床指征,患者均同意参与本次观察。

排除标准: 合并较为严重的心肺肾功能不全、血液动力学异常患者、凝血功能障碍患者、血液疾病、手术耐受性检测低于正常值的患者、临床资料不完整的患者及中途转院治疗的患者。

1.2 方法

1.2.1 针对参照组30例脑外伤患者开展晚期颅骨修补手术的治疗 30例患者均先给予脑室腹腔分流术的治疗,并在术后半年实施颅骨修补术的治疗干预,手术方式及流程与治疗组患者一致。

1.2.2 针对治疗组30例脑外伤患者开展早期颅骨修补手术

的治疗 两组脑外伤患者均在入院后实施既往病史、外力病因的调查等等干预,之后为患者实施颅脑CT的诊断分析,结合患者的实际情况、手术检查结果及临床表现等等为患者制定详细的手术治疗计划。术前为患者实施常规的消毒处理及麻醉干预,麻醉起效后将患者调整为仰卧位,给予三维电脑塑形选择钛合金修补材料为患者实施颅骨修补手术的治疗,对术前已经出现术后硬膜下积液的患者手术治疗中给予侧脑室穿刺,置入脑室-腹腔分流管,使得脑组织恢复至回缩平衡的水平,之后为患者实施修补治疗的干预。手术治疗中对于脑组织膨出及骨窗压力较高的患者应先实施脑室腹腔分流的处理,通过分流泵将脑脊液引出,最大程度释放颅内压力,至膨出部位脑组织恢复至和骨窗缘相平之后,实施颅骨修补术的治疗。通常情况下应将脑室枕角作为手术的穿刺点,术后给予患者相应的抗生素预防感染的治疗,对于用药治疗后出现过敏反应的患者应立即停药治疗,并结合患者的实际情况给予适合的抗过敏药物治疗的干预,提高用药的安全性及有效性。

1.3 观察指标

针对参照组与治疗组脑外伤患者治疗后的手术成功率、死亡率、并发症发生率、术后出院时间、术后神经功能缺损评分等指标进行对比观察。

1.3.1 手术成功率 = (优 + 良) / 例数 $\times 100\%$ 其中优: 手术成功,术后患者未出现中度严重的残疾或死亡,患者术后无并发症发生,恢复良好;良: 手术成功,术后患者未出现重度严重的残疾及死亡现象,患者术后无严重并发症发生;无效: 手术失败或术后患者处于植物人或并发症严重状态。

1.3.2 并发症发生率 包括术后出现的一系列二次损伤、癫痫、术后感染、创伤性颅内动脉瘤及术后硬膜下积液等并发症现象。

1.3.3 神经功能缺损评分 采用NIHSS量表评估患者的神经功能缺损程度,总分0至42分之间,分数越高代表患者神经功能缺损程度越严重^[3]。

1.4 统计学分析

采用SPSS 27.0软件对两组脑外伤患者治疗后的观察指标进行处理,术后出院时间、术后神经功能缺损评分为计量资料,采用均数标准差($\bar{x} \pm s$)表示,手术成功率、死亡率、并发症发生率为计数资料,采用 χ^2 表示,当 P 小于0.05表示两组脑外伤患者治疗后的观察指标之间的差异有统计学意义;当 $P > 0.05$ 表示两组脑外伤患者治疗后的观察指标之间的差异无统计学意义。

2 结果

2.1 术后出院时间、术后神经功能缺损评分

治疗组脑外伤患者治疗后的术后出院时间、术后神经功能缺损评分相对于参照组脑外伤患者显著更短/更低($P < 0.05$),

有统计学意义，数据见表 1 所示。

表 1 两组脑外伤患者治疗干预后的术后出院时间、术后神经功能缺损评分对比

组别	术后出院时间 (d)	术后神经功能缺损评分 (分)	
		治疗前	治疗后
参照组 (30)	12.13 ± 2.56	22.15 ± 3.62	14.79 ± 2.10
治疗组 (30)	9.96 ± 2.33	22.20 ± 3.50	10.23 ± 1.56
<i>t</i> 值	3.43	0.05	9.55
<i>P</i> 值	0.00	0.96	0.00

2.2 手术成功率、死亡率 较为显著，且治疗组手术成功率高于参照组、死亡率低于参照组 ($P < 0.05$)，统计学有意义，详细数据见表 2。

表 2 比较两组脑外伤患者治疗后的手术成功率、死亡率 [n (%)]

组别	优 (n)	良 (n)	无效 (n)	手术成功率	死亡率
参照组 (30)	10	12	8	22 (73.33)	6 (20.00)
治疗组 (30)	12	16	2	28 (93.33)	1 (3.33)
χ^2 值	-	-	-	4.32	4.04
<i>P</i> 值	-	-	-	0.04	0.04

2.3 并发症发生率 治疗组脑外伤患者治疗后的并发症发生率相对于参照组脑外伤患者显著更低 ($P < 0.05$)，差异具有统计学意义，具体数据见表 3。

表 3 参照组与治疗组脑外伤患者干预后的并发症发生率对比 [n (%)]

组别	二次损伤 (n)	癫痫 (n)	创伤性颅内动脉瘤 (n)	术后硬膜下积液 (n)	术后感染 (n)	并发症发生率
参照组 (30)	1	1	2	2	2	8 (26.67)
治疗组 (30)	0	0	0	1	1	2 (6.67)
χ^2 值	-	-	-	-	-	4.32
<i>P</i> 值	-	-	-	-	-	0.04

3 讨论

随着人们生活节奏的加快及交通运输行业、建筑行业的发展，现阶段临床中脑外伤的发生率越来越高，且发生年龄无特异性及典型性。脑外伤的主要症状可结合脑外伤的不同类型而有所不同，主要表现为头晕、头痛、意识障碍等，部分患者会出现记忆力下降，还可能并发癫痫、永久性的功能障碍、以往及脑疝等疾病，不利于患者预后及生命安全的保障。当脑外伤患者出现头痛、头晕、意识障碍等症状时要及时到神经内科就诊，通过头颅 CT、头颅 MRI、头颅 X 线、腰椎穿刺术，结合记忆力减退等表现可对本病进行诊断，对脑外伤患者实施有效的手术治疗干预显得尤为重要。

颅骨修补手术属于临床中治疗脑外伤较为重要的手术治疗方案，其主要通过三维电脑塑形后修补，能有效的对患者缺损颅骨进行修复。但大量的临床实践表明，脑外伤导致颅骨缺损患者在实施颅骨修补手术治疗的过程中，接受治疗的时机对患者预后、康复有效性等产生直接性的影响。早期颅骨修补手术治疗（主要是指在发病后 3 个月内接受颅骨修补术的治疗时机）患者的预后和治疗效果较为显著，通过早期颅骨修补手术治疗能最大程度上减少患者康复时期二次损伤的现象，使得临床后续治疗和护理工作能够顺利地开展与实施^[4]。相对于接受晚期颅骨修补手术治疗的来说，早期接受手术治疗的患者康复效率较高，能很好地预防和减少患者头皮压迫脑组织现象的出现，提高患者的预后价值，减少术后硬膜下积液、癫痫二次损伤、术后感染及创伤性颅内动脉瘤等的发生，提高临床治疗的有效性、安全性。且大量的临床实践及临床报告中明确报道：早期颅骨修补手术治疗更有利于患者颅内血流动力学的变化，更好地将颅腔内微环境改善，恢复患者的神经功能，减少并发症的发生，促进患者预后及术后康复。对于脑外伤患者应先给予脑室腹腔分流术的治疗，在患者颅内症状得到改善后加以颅骨修补手术的干预，能达到更好的治疗效果及预后效果，减轻患者神经功能程度，提高患者术后生

活质量水平^[5]。本观察结果表明，实施早期颅骨修补手术治疗的治疗组脑外伤患者干预后的手术成功率相对于实施晚期颅骨修补手术治疗的参照组脑外伤患者显著更高，且治疗组患者治疗后的死亡率、并发症发生率、术后出院时间、术后神经功能缺损评分显著低于 / 短于参照组患者，说明在脑外伤患者的临床治疗中给予早期颅骨修补手术干预的有效性、安全性均较高，能减少患者术后并发症、残疾及死亡现象的发生，促进患者预后。

由此可见，早期颅骨修补手术治疗脑外伤的效果及安全性均较高，且患者术后的并发症率较低，恢复患者的神经功能及术后正常生活，建议在日后的临床治疗干预中加以推广使用。

参考文献

- [1] 林晓宁, 田新华, 童俊江, 等. 早期颅骨修补对成人颅脑外伤患者预后的影响 [J]. 中华神经外科杂志, 2020, 36(1): 69-72.
- [2] Aidelsburger P, Seyed-Ghaemi J, Guinin C, et al. Effectiveness, efficacy, and safety of wearable cardioverter-defibrillators in the treatment of sudden cardiac arrest – Results from a health technology assessment [J]. International Journal of Technology Assessment in Health Care, 2020, 36(4): 363-371.
- [3] 杨新平, 刘谊, 陈鹏飞. 脑外伤术后不同时期行颅骨缺损修补术的效果及安全性对比观察 [J]. 中华保健医学杂志, 2020, 22(1): 57-60.
- [4] Blanc F, Bigorre M, Lamouroux A, et al. Early needle aspiration of large infant cephalohematoma: a safe procedure to avoid esthetic complications [J]. European Journal of Pediatrics, 2020, 179(2): 265-269.
- [5] 黄宝辰, 王巧玲, 孙鹏. 颅脑损伤术后早期深低温保存自体颅骨修补颅骨缺损对患者神经功能及并发症的影响 [J]. 创伤外科杂志, 2020, 22(4): 261-263.