

危重颅脑外伤患者神经外科临床治疗方法研究

禰大文

防城港市防城区人民医院 广西防城港

【摘要】高致残率以及高致死率均属于危重颅脑外伤患者的主要特点，我国现阶段对于危重颅脑外伤的诊断标准包括：广泛颅骨骨折，脑挫裂伤，脑干损伤或颅内血肿。其次则为深昏迷时间>12h，出现意识障碍逐步加重或是再昏迷情况。最后则为体温、脉搏以及血压等指标出现明显波动。现阶段针对危重颅脑外伤患者的治疗受到了多方面的重视，不同损伤类型以及程度的患者，在治疗方案方面具有较为明显的差异，在医疗技术迅猛发展的背景下，现阶段针对危重颅脑外伤患者的治疗模式呈现出多样化的特点，对于确保患者生命健康，降低致残率、致死率以及改善预后等方面均具有重要的意义。本文综述了近年来针对危重颅脑外伤患者的神经外科临床治疗措施。

【关键词】危重颅脑外伤；神经外科治疗；治疗方法进展

【收稿日期】2025 年 2 月 16 日

【出刊日期】2025 年 3 月 30 日

【DOI】10.12208/j.ijcr.20250149

Research on clinical treatment methods in neurosurgery for critically ill patients with traumatic brain injury

Dawen Xuan

Fangchenggang City Fangcheng District People's Hospital, Fangchenggang, Guangxi

【Abstract】High disability rate and high mortality rate are the main characteristics of critically ill patients with traumatic brain injury. At present, the diagnostic criteria for critically ill traumatic brain injury in China include: extensive skull fracture, cerebral contusion, brainstem injury or intracranial hematoma. Secondly, if the duration of deep coma exceeds 12 hours, there may be a gradual worsening of consciousness disorders or a relapse into coma. Finally, there were significant fluctuations in indicators such as body temperature, pulse, and blood pressure. At present, the treatment of critically ill patients with traumatic brain injury has received attention from various aspects. Patients with different types and degrees of injuries have significant differences in treatment plans. Against the backdrop of rapid development of medical technology, the treatment modes for critically ill patients with traumatic brain injury have shown diversified characteristics, which is of great significance for ensuring patients' life and health, reducing disability and mortality rates, and improving prognosis. This article reviews the clinical treatment measures of neurosurgery for critically ill patients with traumatic brain injury in recent years.

【Keywords】Critical traumatic brain injury; Neurosurgical treatment; Progress in treatment methods

多数情况下，颅脑外伤的出现主要是由于患者头部、颜面部受到外界暴力因素的作用，促使患者出现颅脑外伤，其中脑干损伤，弥漫性轴索损伤等均属于发生率相对较高的危重颅脑外伤，危重颅脑外伤已经逐步成为神经外科常见的病症。此类患者可出现昏迷，消化道出血等症状，如未能在有效时间内得到针对性治疗，则可使患者出现死亡等情况，同时通过总结以往病例资料发现，部分患者即便在接受治疗后，仍会存在较大的机率出现多样化的后遗症，进一步影响其预后状

态。因而及时总结高效的治疗模式对于患者自身而言具有重要的意义。本文将探究分析危重颅脑外伤患者神经外科临床治疗方法，详情如下所示。

1 手术治疗

1.1 标准大骨瓣开颅术

应用标准外伤大骨瓣开颅术落实对于危重危重颅脑外伤患者的治疗具有多方面的优势，首先通过骨瓣减压术式能够协助意识获取更为丰富的颅腔空间，迅速改善患者颅内压，确保治疗效果，且具有并发症发生

率低的优势。其次得益于减压骨窗大的优势，在蝶骨嵴咬出的过程中更为便捷，能够更好的暴露患者侧裂区域，促使侧裂血管得到有效减压，脑水肿时不会出现功能区脑组织疝出，皮层静脉受压的机率更低。第三则为针对较大骨瓣的减压更为充分，多数情况下不会出现脑组织疝出或是浅表引流静脉卡亚等情况，极大的降低了脑梗塞等不良事件的出现，对于改善患者颅内压以及神经功能均具有积极的意义。最后落实手术操作的过程中，由于大骨窗涵盖了额骨，颞骨，能够针对额叶，颞前以及眶回等挫裂伤区坏死脑组织进行清除，在开展颞叶钩回疝时，能够促进疝入小脑幕下颞叶钩回复位，避免患者脑干受到不必要的压迫，降低脑脊液渗漏，控制颅窝出血等并发症的出现。如在徐传林^[1]等人的研究中显示：其将标准大骨瓣开颅术用于重症颅脑损伤患者的治疗之中，显著改善了患者脑氧代谢功能神经功能，确保了整体治疗效果的提升。在很大程度上说明了此类术式对于降低患者颅内压，清除颅内血肿，控制病死率等均具有积极的意义。其次范瑞龙^[2]等人同样将标准大骨瓣开颅减压术融入中兴颅脑损伤患者的治疗之中，发现相比于传统的骨瓣开颅减压术，此类术式能够更好的降低患者颅内压，改善病情状态，控制患者并发症发生率，对于改善患者预后具有积极的意义。同样尹全^[3]等人应用标准大骨瓣开颅减压术显著改善了重型颅脑损伤患者病情状态，同时控制了患者炎性应激反应，进一步降低患者致死率。结合上述认为，标准大骨瓣开颅术，可更为高效的清除患者颅内血肿以及坏死组织，同步有效降低患者颅内压，最大程度的降低死亡率以及致残率。

1.2 天幕裂孔切开术

高死亡率属于危重颅脑外伤患者的主要特点，多数患者存在合并脑疝的情况，对于此类患者而言，外伤性颞叶沟回疝属于对患者脑干产生压迫以及损伤的直接因素。颞叶沟回疝属于危重颅脑外伤患者幕上颅内高压持续发展的必然结果，此时可使得患者幕上颅内压力出现异常波动，促使颞叶钩回以及海马旁回经小脑幕裂孔向下方出现移位，疝入中脑周围池，进而压迫中脑以及周围组织，此类压迫如未能及时解决，则可促使患者脑干受到不可逆损伤。过去多采用开颅血肿清除去骨瓣减压进行干预，虽然能够改善患者颅内压，但是未能彻底消除脑疝，促使患者死亡率以及致残率仍处于高水平状态。而通过天幕裂空切开术，则能够针对患者脑池进行开放，通过对脑脊液进行引流，达到优良的降压效果，以缓解患者脑血管痉挛，避免患者出现

继发性脑损伤，降低外伤性脑积水等并发症发生率。此类术式对于确保患者脑脊液循环通路通畅，降低术后脑积水，脑梗塞等并发症发生率具有优良的效果。如霍利^[4]等人将天幕裂空切开术式融入重型颅脑损伤患者的治疗过程中，有效降低了患者颅内压水平，改善了患者神经功能状态以及脑代谢状态，控制了患者术后并发症发生率，最大程度的改善了患者病情状态及预后。随着医疗技术的不断提升，现阶段多数学者针对天幕裂空切开术进行的优化，形成了天幕裂孔切开术联合大骨瓣减压术的术式，如贺喜武^[5]等人便应用此类术式开展了对于危重颅脑外伤患者的治疗工作。其发现相比于单纯的应用标准大骨瓣减压术落实对于患者的治疗，此类联合术式能够更为显著的提升降颅内压效果，避免由于血肿对患者脑组织产生过度的压迫，更好的改善患者病情状态及预后。同样蔡正华^[6]等人同样应用了经天幕裂孔切开术联合标准大骨瓣减压术开展对于危重颅脑外伤患者的治疗，发现此类联合术式能够在显著提升患者整体疗效的同时，避免对患者免疫功能产生影响，对于控制术后并发症发生率，改善患者预后状态有着重要的意义。

2 手术时机的选择

对于危重颅脑外伤患者而言，手术治疗是改善患者病情状态以及预后的有效途径，但是如果手术时机选择不合理，同样会存在较大的机率促使患者致残率以及致死率出现明显提升。以往针对危重颅脑外伤患者的治疗，主要遵循在患者清醒时或是脑疝早期开展手术，以确保整体治疗效果。但是通过总结以往研究发现，在此类手术时机的选择模式下，患者的病死率仍可达到36%左右^[7]。随着研究的不断深入，多数学者指出，针对手术时机的选择，需充分结合患者GCS评分，血肿状态，意识状态，脑干周围池受压状态等指标进行合理的选择。认为：在开展手术治疗的过程中，如患者意识出现进行性加重，GCS评分降低 ≥ 2 分，需及时落实CT复查，手术时机的选取：A.争取在患者清醒时，昏迷前或瞳孔散大前开展手术；B.如患者病情出现进展，或是昏迷程度加重，需紧急开展手术；C.针对脑干周围池受压或是出现狭窄类型的患者，血肿量幕上 $> 30\text{ml}$ ，幕下 $> 10\text{ml}$ ，即便不存在意识状态的变化，血肿量少，脑挫裂伤严重，需及时开展手术。如不存在明显指征，则需进一步强化动态监测，提前落实手术准确，一旦发现异常，便需及时落实手术。D.针对脑干周围池消失，或是存在脑干受压变形类型的患者，则需及时落实紧急手术^[8]。

对于老年患者手术时机的选取,老年患者具有一定的特殊性,主要表现为:A.老年群体骨密度降低幅度更为明显,尤其是颅底骨质更薄,受到外力作用后易出现颅底骨折;B.老年患者颅缝骨化情况更为明显,颅缝内胶原纤维更少,使其难以缓解压力;C.部分高龄老年患者存在不同程度的脑部退行性变或是脑萎缩等情况,促使其脑实质明显降低,神经细胞总数减少,颅腔内蛛网膜下腔增宽,脑脊液增多,使其出现颅脑损伤后具有一定的代偿能力,其缓解期相比于年轻群体可出现不同程度的延长,使得此类患者症状更为复杂,需落实全面的监测与观察。因而针对老年患者手术时机的选择,需保持谨慎态度,明确患者意识状态,损伤情况,出血量,脑挫伤程度,脑干周围池以及脑干受压情况等,进行综合分析,易是否出现脑干周围池以及脑干形态改变为主要依据,合理选取手术时机。

3 高压氧疗

现阶段高压氧疗在危重颅脑外伤患者的治疗之中受到了多方面的重视,并取得了令人满意的效果。通过予以患者高压氧疗,可改善患者脑血管收缩以及脑血流量,促使其颅内压得到改善,消除脑水肿,避免患者出现脑缺氧-脑水肿-颅内高压的恶性循环。如在开展高压氧疗过程中,设定治疗压力为2ATA,可促使患者颅内压降低35%左右,脑血流量降低20%左右,进而达到提升患者脑干血流量,改善脑干缺氧的效果。如姜方帅^[9]等人在危重颅脑外伤患者的治疗过程中融入高压氧疗进行干预,发现相比于接受常规治疗措施的患者,结合高压氧疗能够显著提升整体治疗效果,控制患者并发症发生率,确保患者病情状态及预后的改善。同样在刘慧^[10]等人的研究中显示:通过结合高压氧疗能够更为显著的改善患者神经功能以及整体治疗效果,且该研究进一步分析了患者GCS评分,发现接受高压氧疗患者GCS评分相比于接受常规治疗患者的改善幅度更为明显。

4 结语

危重颅脑外伤具有高死亡率以及高致残率的风险,针对此类患者的治疗,需及时掌握患者时机病情状态,以及病情的波动,结合患者实际情况,选取针对性的治疗措施,并结合各项指标,针对手术实际的选取以及辅助治疗方案的选择进行优化,才能够确保患者病情状

态的改善。现阶段危重颅脑外伤的神经外科治疗研究不断深入,在后续开展工作的过程中,仍需进行不断的探索,总结更为高效的治疗措施,确保患者生命健康。

参考文献

- [1] 徐传林,杨道明,于群,等.标准大骨瓣开颅减压手术对重症颅脑损伤患者颅内压及神经功能的影响[J].中外医疗,2024,43(9):35-38.
- [2] 范瑞龙,王泼泼,汪美婷.标准大骨瓣开颅减压术与传统骨瓣开颅减压术在重型颅脑损伤治疗的应用比较[J].中国微侵袭神经外科杂志,2024,28(9):539-542.
- [3] 尹全,雍成明,杨代明,等.标准大骨瓣开颅减压术对重型颅脑损伤病人炎性应激反应及脑氧代谢的影响[J].中西医结合心脑血管病杂志,2022,20(15):2865-2868.
- [4] 霍利,丁立浩,嵇雪莱.去大骨瓣减压联合天幕裂孔切开对重型颅脑损伤合并脑疝患者神经功能及预后的影响[J].医学信息,2023,36(4):132-135.
- [5] 贺喜武,张强,李亚东,等.天幕裂孔切开术联合大骨瓣减压术对重型颅脑损伤患者血清和.
- [6] 蔡正华,赵伟,陈佳磊.经天幕裂孔切开术联合标准大骨瓣减压术对重型颅脑损伤患者免疫功能及血清t-PA、PAI-1的影响[J].海南医学院学报,2016,22(24):3105-3107,3110.
- [7] 刘敬业,只达石,靳永恒,等.急性重型脑损伤453例临床分析[J].中华神经外科杂志,1995,11(3):141-143.
- [8] 吕恩振,薛晓丽.重型颅脑损伤不同手术时机临床疗效分析[J].中外医疗,2022,41(17):26-30.
- [9] 姜方帅.高压氧疗方案治疗重型颅脑外伤的临床效果观察[J].中国社区医师,2020,36(17):27-28.
- [10] 刘慧,叶玲,齐胤良.高压氧疗治疗脑外伤临床治疗效果及对神经功能的影响[J].吉林医学,2022,43(2):323-325.

版权声明: ©2025 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS