

高压氧治疗在主动脉夹层术后脑后遗症患者中的应用

李 红

内蒙古鄂尔多斯东胜区人民医院 内蒙古 鄂尔多斯 017000

摘要:目的:探讨高压氧治疗在主动脉夹层术后脑后遗症患者中的应用效果。方法:回顾性分析2016年7月1日~2019年7月31日采用高压氧治疗的25例主动脉夹层术后脑后遗症患者的临床资料。比较两组术后1、14、28d格拉斯哥昏迷指数(GCS)、神经功能缺损评分[采用美国国立卫生院脑卒中量表(NIHSS)]。结果:纳入研究患者的意识状态及神经系统状态均完全恢复正常,术后14、28d患者GCS评分高于术后1d($P < 0.01$);术后14、28d患者NIHSS评分低于术后1d($P < 0.01$)。所有病例均未出现惊厥型氧中毒、气压伤等高压氧治疗相关并发症。结论:高压氧治疗主动脉夹层术后脑后遗症的效果满意,应对接受高压氧治疗的患者进行积极的安全管理,加强舱内管理,以提高治疗安全性。

关键词: 高压氧; 主动脉夹层; 脑后遗症;

前言

由于主动脉夹层术后脑后遗症易累及患者额颞叶,因此通常会出现幻觉、错觉、自动症等伴随症状,重症患者则会留下癫痫、运动障碍、自主神经紊乱及智力障碍等后遗症。主动脉夹层是心血管外科极为凶险的危急重症,其病情进展迅速,病死率较高。目前,外科手术是主动脉夹层患者行之有效的治疗方法,是于低温体外循环下开胸切除主动脉夹层,置换人工血管,减少疾病的危害。但主动脉夹层手术创伤大、时间长、出血量多,术后并发症的发生率较高。脑后遗症是主动脉夹层患者术后最严重的并发症之一,发生率达27.5%,是患者术后早期死亡的重要原因^[1]。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取2016年7月1日~2019年7月31日采用高压氧治疗的25例主动脉夹层术后脑后遗症患者作为研究对象。纳入标准:①符合急性A型主动脉夹层的诊断标准;②签署知情同意书;③术前已完善影像学相关检查,明确主动脉夹层病变情况;④思维正常、自理能力良好;⑤顺利完成主动脉夹层手术;⑥既往无神经系统疾病;⑦有明确脑缺氧史,脑电图显示脑部弥漫性受损,为缺血缺氧性脑病。排除标准:①既往神经外科手术史;②合并其他严重的心血管疾病;③有精神疾病史、药物依赖史;④临床资料缺失。其中男15例(60.0%)、女10例

(40.0%),年龄31~68(49.56±16.27)岁;病程3~14(8.54±3.16)d;术后出现脑后遗症时间:术后12h内15例(60.0%),13~24h10例(40.0%)。本研究经医院伦理委员会审批通过。

1.2 方法

纳入本研究的患者术后24h内均出现脑后遗症症状,遵医嘱行高压氧治疗,采用两舱四门20人大型空气加压舱,在进行主动脉夹层术后常规护理的同时,做好高压氧治疗期间的护理和康复护理,具体内容如下。

1.2.1 舱体准备

①由专人对高压氧舱的各系统运转状态进行检查,确保其处于正常工作状态。②入舱前打开舱门通风,行常规消毒处理,以2%含氯消毒液擦拭舱壁、床垫,并向舱内喷射消毒液,持续紫外线照射30min。消毒后行微生物学检测,符合要求后可投入使用。③调节舱内温度,根据白天和黑夜的变化调整舱内灯光,保证舱中灯光的透明度,以便观察患者的呼吸节律、皮肤颜色。

1.2.2 入舱前护理

①高压氧治疗前护理人员协助医生评估患者的生命体征,包括体温、血压、呼吸、脉搏等,观察其瞳孔变化,及时发现禁忌证。②做好高压氧治疗过程中转运的应急物品准备,包括抢救设备、药物等。③做好转运前患者呼吸道内分泌物的清理、排尿工作,将患者血压控制在160/90mmHg(1mmHg=0.133kPa)。患者病情稳定时,与医生共同护送患者进入高压氧舱治疗。④患者取仰卧位,将软垫垫于患者颈肩部,头部抬高15°~20°并偏向一侧。进舱前采用约束带约束躁动患者的肢体,同时遵医嘱给予其镇静药物,尽量使其保持安静状态。固定

通讯作者: 李红,女,汉族,1984年10月,内蒙古鄂尔多斯市人,本科,内蒙古鄂尔多斯市东胜区人民医院,干部,主要研究方向:护理,邮箱:63012882@qq.com

各种引流管。⑤对患者家属进行健康教育,讲解高压氧的治疗原理,使患者家属知晓高压氧治疗目的、操作内容、注意事项。⑥转运过程中护理人员应加强对患者血压、脉搏、神志的观察,一旦出现心律失常、心力衰竭等并发症,及时抢救。

1.2.3 高压氧舱内护理

①保持舱内适宜的温度和湿度,湿度维持在70%~75%,冬季温度维持在18~22℃,夏季温度维持在25~26℃。注意防止患者受凉,规避肺部感染的发生。②患者在高压氧舱内治疗期间由专业医护人员陪同,动态监测其生命体征及病情变化,定期听诊患者肺部呼吸音。一旦发生呼吸障碍、面部抽搐、氧中毒等症状,立即停止治疗。对兴奋话多、行为紊乱、精神反常、胡言乱语、配合度低的患者,护送过程中尽量减少或规避碰撞,保证治疗安全。③保持舱内治疗环境安静,控制舱内人员走动频率,调节监护器声音。帮助患者张开咽鼓管,控制输液速度,开放引流管。④贯彻落实操作规程,不得擅自改动治疗方案。高压氧治疗舱压力设定为0.2MPa,加压、减压时间各20min,共进行3次吸氧,每次时间为20min,加压期间不吸氧,每次吸氧时间间隔为5min,治疗全程100~120min。在加压操作过程中,需缓慢且匀速,不能低于20min,以降低脑水肿或其他并发症发生率。⑤急性期每日治疗2次,维持期每日治疗1次。自主呼吸良好的患者采用面罩吸氧,呼吸频率慢(<10次/min)、深度不明显、不规律的患者采用呼吸气囊辅助呼吸。护理人员做好相关记录。

1.2.4 出舱护理

①主动脉夹层术后脑后遗症患者神经系统调节功能相对较差,在高压氧舱治疗过程中出汗量大,易受凉。出舱前医护人员需帮助患者及时擦拭汗液,必要时更换衣物,做好保暖措施,预防感冒。患者出舱后,待其生命体征平稳后送回病区。②返回病区后遵医嘱为患者补液,营养支持中以蛋白质和脂肪为主,促进神经功能恢复。③随着患者病情的恢复,向患者及家属讲解早期康复锻炼的重要性,引起其重视。遵医嘱行早期肢体主动、被动康复训练,训练遵循循序渐进的原则,逐渐增加强度、难度和锻炼时间,以尽量减少肢体运动功能障碍的发生,促进肌力的恢复。

1.3 观察指标

①GCS评分:于术后1、14、28d对患者行GCS评分,包括肢体运动(1~6分)、语言反应(1~5分)、睁眼反应(1~4分)3个方面,最高分为15分。15分为意识清醒,13~14分为轻度昏迷,9~12分为中度昏迷,3~8分

为重度昏迷。②神经功能缺损评分:于术后1、14、28d采用美国国立卫生院卒中量表(NIHSS)评定患者的神经功能缺损情况,包括15项内容,每项内容根据程度不同包括0~2分、0~3分或0~4分,满分为42分。评分越高表明患者的神经功能缺损越严重。

1.4 统计学方法

采用SPSS20.0统计学软件处理数据。计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用配对样本 t 检验;不符合正态分布的以 $M[P25, P75]$ 表示,组间比较采用非参数检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

术后1、14、28d患者GCS、NIHSS评分比较见表1。

时间	<i>n</i>	GCS评分	NIHSS评分
术后1d	25	5.62±1.31	14.53±3.28
术后14d	25	8.14±1.72	9.59±2.81
术后28d	25	11.23±2.35	5.12±1.36
<i>t</i> 1/ <i>P</i> 1值		30.732/ < 0.001	52.553/ < 0.001
<i>t</i> 2/ <i>P</i> 2值		26.971/ < 0.001	24.502/ < 0.001
<i>t</i> 3/ <i>P</i> 3值		24.524/ < 0.001	11.641/ < 0.001

3 讨论

主动脉夹层术后脑后遗症患者的临床表现为肢体功能、定向力、智力、意识障碍,甚至昏迷。脑后遗症的出现增加了治疗难度,是造成患者院内死亡的主要危险因素之一,不利于患者的预后。研究显示,脑后遗症占急性期StanfordA型主动脉夹层患者死亡的30.3%,主要包括脑卒中及缺血缺氧性脑病。主动脉夹层术后脑卒中的出现主要与以下因素有关:主动脉夹层本身的病理生理学改变、假腔中的血栓形成、长时间的体外循环及深低温停循环过程、人工材料的置入、术中术后大量输血等因素造成凝血状态及纤溶严重异常。体外循环过程是心脏手术血栓和气栓的主要成因,可导致脑部缺血再灌注性损伤^[2]。缺血缺氧性脑病的出现主要与术中血流减少和中断、长时间的体外循环及深低温停循环过程及术后低氧血症有关。近年来,虽然主动脉夹层手术患者术中和术后病死率降低,但术后脑部并发症发生率却居高不下。早期恢复脑组织的氧供应及血流灌注是脑复苏成功的关键。高压氧是治疗患者脑部后遗症的重要方法,其使患者处于高浓度氧气环境下,增加氧的利用,提高血氧分压,增加组织的氧储备率和弥散,以改善患者受损的脑细胞功能,促进侧支循环,改善脑部神经缺失状态,降低神经元的迟发性死亡。该治疗方法具有无创、临床可操作性强的特点。有研究显示,高压氧治疗能强烈兴奋网状上行激活系统发挥“促醒”作用,是目前治

疗气栓最有效的方法。但主动脉夹层术后脑后遗症患者病情危重且变化快，高压氧舱的特殊环境一定程度上阻碍了抢救工作，有潜在危险。因此，在高压氧治疗过程中需给予患者有效的护理干预，减少相关治疗并发症，确保患者的安全。首先，加强对患者的病情评估，严格掌握高压氧治疗的适应证、禁忌证和治疗时机。使用高压氧舱前应做好消毒工作，根据预案备好急救用物。在开始的1~3次治疗中，为提高治疗的安全性，医护人员应全程陪护治疗，加强病情观察及对各种引流管和导管

的通畅情况评估，预防并及时处理不良事件。综上，在脑后遗症治疗中高压氧与康复训练联用价值较高，值得推广。

参考文献：

[1]周炜,李白翎,刘洋,等.急性A型主动脉夹层术后早期的常见并发症及处理[J].国际心血管病杂志,2020,47(3):129-131.

[2]史敬丽,万甜甜.高压氧综合治疗重度颅脑外伤的护理研究[J].山西医药杂志,2020,49(8):1047-1050.