

# 重型颅脑外伤患者早期应用高压氧治疗的护理效果观察

张美琳 许明月

(海军第九七一医院 山东青岛 266000)

**摘要:**目的 探讨重型颅脑外伤患者早期应用高压氧治疗的护理效果。方法 随机将我院收治的 60 例重型颅脑损伤患者分为对照组和研究组,每组各 30 例。对照组患者给予对症治疗及常规护理,研究组患者在此基础上给予高压氧辅助治疗与综合护理。对两组护理效果差异进行统计学分析。结果 研究组护理总有效率高于对照组 (93.33% vs.73.33%) ( $P < 0.05$ ); 治疗后两组 GCS 评分、Barthel 指数、SF-36 评分均升高,且研究组高于对照组 ( $P < 0.05$ ); 治疗后两组 NIHSS 评分均降低,且研究组低于对照组 ( $P < 0.05$ )。研究组护理满意度高于对照组 (93.33% vs.73.33%) ( $P < 0.05$ )。结论 重型颅脑外伤患者早期应用高压氧治疗并给予相应护理干预可获得良好效果。

**关键词:** 重型颅脑损伤; 高压氧; 护理; GCS 评分; 生活质量评分; 护理满意度

[中图分类号] R473.73 [文献标识码] A

近年来随着汽车等工业化的发展,颅脑损伤发病率随之增高,且呈逐年上升趋势,现已成为临床上常见的脑组织器质性损伤。引起脑损伤的病因包括锐器、火器等造成的开放性脑损伤和钝性物体打击、间接暴力造成的闭合性脑损伤,患者常出现意识障碍、神经功能障碍、颅内压增高等临床症状,严重影响患者正常生活。临床上根据患者脑组织损伤程度将颅脑损伤分为轻型、中型、重型和特重型四类,其中重型颅脑损伤是指伤后昏迷时间超过 12 小时,此时若未进行有效治疗,患者极易出现脑脊液耳漏、鼻漏、呼吸循环障碍等,严重者可出现脑疝,危及生命<sup>[1]</sup>。重型颅脑损伤具有较高的致残、致死率,现已成为青壮年死亡的主要原因之一。多项临床试验研究证实,重型颅脑损伤后患者极易缺血、缺氧,发生率在 90% 以上,该现象引起的继发性损害是造成患者残疾以及死亡的主要原因之一<sup>[2]</sup>。因此早期缓解脑缺血缺氧状态成为挽救患者生命的关键。高压氧治疗可通过迅速提高脑内氧分压发挥减轻脑水肿、降低颅内压、缓解脑组织缺氧的作用,对于缓解患者病情、促进患者康复具有重要意义,在临床上有着较为广泛的应用<sup>[3]</sup>。而合理的护理措施对于提高高压氧治疗效果也是极其重要的。本次研究为分析探讨重型颅脑外伤患者早期应用高压氧治疗的护理效果,特将 60 例重型颅脑外伤患者随机分为研究组和对照组,对照组患者采取常规治疗和护理,试验组患者在对照组的基础上采取高压氧治疗和综合护理,结果发现研究组效果更明显,现将研究结果报道如下。

## 1 一般资料与方法

**1.1 一般资料** 将我院收治的 60 例重型颅脑损伤患者随机分为两组,30 例/组。所有患者均符合相关指南诊断标准,并经头颅 CT 或 MRI 等影像学检查确诊,排除患有血液系统疾病、传染性疾病及恶性肿瘤疾病者。纳入本次研究的两组患者一般资料均衡可比 ( $P > 0.05$ )。见表 1。

表 1 两组患者一般资料比较

组别	例数	性别(例)		年龄 (岁)	BMI (kg/m <sup>2</sup> )	病程 (h)	损伤类型(例) 颅骨骨折/颅内 水肿
		男	女				
研究组	30	16 (53.33)	14 (46.67)	44.25 ± 5.26	23.39 ± 3.32	13.32 ± 0.51	19 (63.33) / 11 (36.67)
对照组	30	20 (66.67)	10 (33.33)	42.58 ± 6.14	22.98 ± 4.01	13.19 ± 0.63	22 (73.33) / 8 (26.67)
统计值		$\chi^2 = 1.111$		$t = 0.454$	$t = 0.431$	$t = 0.878$	$\chi^2 = 0.693$
P 值		0.292		0.652	0.668	0.383	0.405

## 1.2 治疗及护理方法

**1.2.1 对照组** 对照组患者给予对症治疗及常规护理,根据患者具体症状给予包括降低颅内压、抗感染、营养支持、激素治疗、补充电解质等对症治疗措施,并实时监测患者生命体征,预防术后并发症,一旦发现异常及时报告医生进行处理。

**1.2.2 研究组** 研究组患者在上述常规治疗护理上给予高压氧辅助治疗与综合护理。使用高压氧舱进行治疗,将氧舱压力调整至 0.2 Mpa, 然后进行加压,加压时间约为 20 min,待压力稳定后指导患者进行面罩吸氧,吸氧 20 min 后暂停休息 10 min,然后接着吸氧 30 min,然后减压,减压时间为 25 min,结束后出舱,完成 1 次治疗。每天按照上述过程治疗 1 次,7 次为 1 疗程,1 个疗程结束后休息调整 4 d 然后开启下一疗程。在高压氧治疗期间,对患者实施相应的综合护理干预:(1)患者对高压氧舱较为陌生,极易因紧张、害怕等不良情绪影响配合度,因此进入氧舱前,要对患者进行健康

宣讲及心理干预,带其进入舱内参观,详细介绍高压氧治疗过程及相关注意事项,让患者对舱内环境有所了解,减轻其焦虑、紧张等负面情绪,从而更好的配合高压氧治疗,同时要根据患者具体情况进行个性化护理,如对于频繁呕吐的患者要及时为其补充营养,对于昏迷患者要将其头部偏向一侧,防止吸入呕吐物致其窒息,对于合并软组织挫伤患者要防止损伤部位受压等。(2)进入氧舱后,对于意识清醒患者要详细告知咽鼓管的调整方法,并进行示范,以减轻其耳膜压力,避免压伤耳膜,稳压阶段要密切观察患者情况,并为患者佩戴好吸氧面罩,严密监测患者生命体征,时刻做好急救准备。(3)出舱后为患者进行常规检查,检查无异常后将其送至病房休息,并及时为患者补充体力,并给予合理的饮食起居和康复指导,同时注意患者心理变化,及时疏导其不良情绪,为下一次治疗做好准备。

**1.3 观察指标** (1)对比两组患者护理效果;(2)对比两组患者治疗前后 GCS 评分、NIHSS 评分:GCS 量表得分越高,表示患者意识状态越好;NIHSS 得分越高,表示患者神经功能越差;(3)对比两组患者治疗前后 Barthel 指数、SF-36 评分:得分越高,表示患者日常生活能力和生活质量越高;(4)对比两组护理满意度。

**1.4 统计学方法** 采用 SPSS 26.0 统计学软件处理分析所得数据,计数资料以例数、百分比(%)表示,采用  $\chi^2$  检验进行组间差异分析;计量数据以 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示,采用 t 检验进行组间差异分析。以  $P < 0.05$  表示差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组护理效果比较** 研究组护理总有效率高于对照组 (93.33% vs.73.33%) ( $P < 0.05$ )。见表 2。

表 2 两组护理效果比较 (%)

组别	例数	显效	有效	无效	总有效
研究组	30	18 (60.00)	10 (33.33)	2 (6.67)	28 (93.33)
对照组	30	13 (43.33)	9 (30.00)	8 (26.67)	22 (73.33)
$\chi^2$ 值					4.320
P 值					0.038

**2.2 两组 GCS、NIHSS 评分比较** 治疗前两组 GCS、NIHSS 评分比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 治疗后两组 GCS 评分均升高,且研究组高于对照组 ( $P < 0.05$ ); 治疗后两组 NIHSS 评分均降低,且研究组低于对照组 ( $P < 0.05$ )。见表 3。

表 3 两组治疗前后 GCS、NIHSS 评分比较 (分,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	GCS 评分		NIHSS 评分		t 值	P 值
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后		
研究组	30	6.69 ± 2.26	12.23 ± 2.04	17.59 ± 2.23	9.86 ± 1.18	9.967/16.781	< 0.001 / < 0.001
		6.47 ± 2.18	11.01 ± 1.93	17.43 ± 2.17	11.02 ± 2.03		
对照组	30	6.47 ± 2.18	11.01 ± 1.93	17.43 ± 2.17	11.02 ± 2.03	8.541/11.815	< 0.001 / < 0.001
		6.47 ± 2.18	11.01 ± 1.93	17.43 ± 2.17	11.02 ± 2.03		
t 值		0.384	2.379	0.282	2.706		
P 值		0.703	0.021	0.779	0.009		

**2.3 两组 Barthel 指数、SF-36 评分比较** 治疗前两组 Barthel 指数、SF-36 评分比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 治疗后两组 Barthel 指数、SF-36 评分均升高,且研究组高于对照组 ( $P < 0.05$ )。见表 4。

## 3 讨论

相关资料统计显示,中、重型颅脑损伤好发于 15~24 岁的青壮年,且男性多于女性,该病常造成患者脑组织结构破坏,损害其脑

(下转第 203 页)

(上接第 163 页)

细胞,继发脑出血、脑水肿等病理改变,极易并发自主神经功能紊乱和全身炎症反应综合征,继而诱发患者多器官功能衰竭,最终导致患者死亡<sup>[4]</sup>。研究证实,脑组织发生重大损伤后脑部血液循环会受到极大影响,引起脑组织缺氧,进而造成脑细胞肿胀、变性、坏死及间质脑水肿,长期如此则会给机体带来致命性损伤,需要进行及时的处理<sup>[5]</sup>。

表 4 两组治疗前后 Barthel 指数、SF-36 评分比较(分,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	Barthel 指数		SF-36 评分		t 值	P 值
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后		
研究组	30	32.56 ± 3.39	68.85 ± 7.15	56.65 ± 6.23	87.41 ± 8.83	25.119/15.590	< 0.001/ 0.001
对照组	30	33.14 ± 4.02	64.27 ± 6.64	57.14 ± 6.17	82.27 ± 9.03	21.967/12.585	< 0.001/ 0.001
t 值		0.604	2.571	0.306	2.230		
P 值		0.548	0.013	0.761	0.030		

2.4 两组护理满意度比较 研究组护理满意度高于对照组(93.33% vs. 73.33%) ( $P < 0.05$ )。见表 5。

表 5 两组护理满意度比较 (%)

组别	例数	非常满意	比较满意	一般满意	不满意	满意度
研究组	30	15 (50.00)	10 (33.33)	3 (10.00)	2 (6.67)	28 (93.33)
对照组	30	11 (36.67)	8 (26.67)	3 (10.00)	8 (26.67)	22 (73.33)
$\chi^2$ 值						4.320
P 值						0.038

高压氧治疗重型颅脑损伤疗效确切,通过在高压环境下给予患者纯氧气治疗可明显提高氧分压,使其脑组织含氧量增加,有效改善患者脑供血、供氧,减轻患者脑水肿,缓解病情,可在一定程度上降低致残致死率,改善患者预后<sup>[6]</sup>。如朝博等<sup>[7]</sup>研究显示,使用高压氧辅助治疗的重型颅脑损伤患者脑血流量、意识水平及神经功能改善程度均优于常规治疗方法,证实高压氧对于重型颅脑损伤是有良好效果的。与此同时,临床实践表明,高压氧治疗期间加强护理干预,能够明显提高患者的治疗依从性,可在一定程度上提高治疗效果,降低并发症发生风险。如杨静等<sup>[8]</sup>研究显示,为早期重型颅脑损伤患者实施高压氧综合护理模式可有效改善其颅内压及运动功能,提高患者的生活质量,患者较为满意。本研究得到了一致的

结果,研究组患者护理总有效率、意识水平、神经功能、日常生活能力、生活质量改善程度及护理满意度均高于对照组,再次表明为重型颅脑损伤患者实施高压氧治疗期间给予相应的综合护理干预是合理可行的,是有推广应用价值的。值得注意的是,随着人们生活水平的提高,患者对于护理服务质量的要求越来越高,常规的护理措施已难以满足患者日益增长的护理需求,因此有必要对护理服务进行升级。本次研究在常规治疗和护理的基础上为研究组患者实施高压氧综合护理干预,包括入舱前护理、入舱后护理以及出舱后护理,从患者实际病情出发,为其提供较为全面的治疗护理干预,不仅提高了患者治疗依从性,还能在一定程度上预防并发症的发生,护理效果显著,因而患者较为满意。

综上所述,重型颅脑外伤患者早期应用高压氧治疗的护理效果较为显著,值得推行。

#### 参考文献:

- [1] 雷鸣,陈军,张春花,等.重型颅脑损伤患者血清 MIF 水平、Rotterdam CT 评分变化及其意义[J].山东医药,2021,061(027):10-13.
- [2] 宋春杰,李俊,徐海清,等.表观弥散系数联合振幅整合脑电图技术预测重型颅脑损伤昏迷患者的预后研究[J].中华危重病急救医学,2021,33(5):609-612.
- [3] 李建,于朝霞,王鑫,等.高压氧治疗创伤性脑损伤的临床疗效及对血清 NGAL 和泛素羧基末端水解酶 L1 表达的影响[J].生物医学工程与临床,2020,024(005):560-564.
- [4] 熊婧,冯珍.脑干听觉诱发电位对重型颅脑损伤患者预后评估的 meta 分析[J].中国康复医学杂志,2022,037(002):231-234.
- [5] 陆茸,翟春娟,贡换龙.颅内压监测下甘露醇不同输注时长对中重型颅脑损伤手术患者炎症反应、脑氧代谢及预后的影响[J].武警后勤学院学报:医学版,2021,30(9):125-127.
- [6] 于君,马丰庆,曲丽波.早期高压氧治疗对重型颅脑损伤患者并发症发生率的影响[J].中华航海医学与高气压医学杂志,2022,29(2):245-248.
- [7] 朝博,塔娜,苏恩博尔,等.重型颅脑损伤患者早期高压氧辅助治疗的效果观察[J].创伤外科杂志,2020,22(5):336-339,344.
- [8] 杨静,牛瑞芳.高压氧综合护理模式对早期重型颅脑损伤患者的应用效果及并发症预防研究[J].中国全科医学,2021,024(S02):222-225.