

进舱前常压高流量吸氧训练在儿童孤独症高压氧治疗中的应用及效果

刘璐¹ 马建云² 马玉萍 梁艳 杨学军 李景茂 雷小虎 李俊荣 李海娟 黄丽春 莫广君
(宁夏平罗县人民医院急诊科 753400)

摘要:目的:评价观察在儿童孤独症高压氧治疗中利用进舱前常压高流量吸氧训练的效果与方法。方法:选取2021年1月至2021年12月期间我院收治的孤独症患者共计70例,运用随机数字表法将其划分为参照组(n=35,常规宣教进舱)与实验组(n=35,进舱前宣教指导+常压高流量吸氧适应训练),对两组患儿高压氧治疗的配合情况、不良反应发生情况、治疗依从性进行观察对比。结果:实验组配合治疗有效率91.4%(32/35),相较于参照组60.00%(21/35)明显偏高(P<0.05);实验组不良反应发生率2.85%(1/35),相较于参照组22.85%(8/35)明显偏低(P<0.05);实验组治疗依从性94.28%(33/35),相较于参照组65.71%(23/35)明显偏好(P<0.05)。结论:在儿童孤独症高压氧治疗中,运用进舱前常压高流量吸氧训练,能够降低不良反应的发生概率,使患儿积极配合,强化治疗依从性,保障治疗有序展开。

关键词:常压高流量吸氧训练;儿童孤独症;高压氧治疗;临床效果

儿童孤独症作为发生在婴幼儿阶段严重的神经发育障碍性疾病[1],患儿会表现出交往障碍、重复刻板行为、兴趣活动范围狭窄。现如今,我国儿童孤独症患病率持续升高,关于儿童孤独症的发病原因并不十分明确,当前缺少特效治疗方法,导致终生致残率较高。当前关于高压氧运用孤独症治疗的研究取得一定成效[2],也为治疗儿童孤独症疾病提供新思路。高压氧治疗是在相对密闭的环境下,治疗时间比较长,而治疗周期与疗程相对较长,治疗期间需要患儿戴面罩吸氧,在加压与减压时因气压的改变,会使患儿耳部有明显的不适感,使患儿无法积极配合,甚至会出现不良反应症状,对治疗效果带来不利影响。为了有效解决上述问题,将进一步探索在儿童孤独症高压氧治疗中利用进舱前常压高流量吸氧训练的效果与方法,现将研究结果进行如下汇报。

1. 临床资料与方法

1.1 临床资料

选取2021年1月至2021年12月期间我院收治的孤独症患者共计70例,运用随机数字表法将其划分为参照组(n=35,常规宣教进舱)与实验组(n=35,进舱前宣教指导+常压高流量吸氧适应训练)。其中,参照组男性25例,女性10例,年龄分布3-6岁,平均年龄(4.62±1.22)岁;实验组男性26例,女性9例,年龄分布3-7岁,平均年龄(5.02±1.26)岁。两组患儿的临床资料对比差异较小,P>0.05无意义,分组可比性明显。全部患儿家属对本次临床研究表示支持与赞同,自愿签署《知情同意书》,且都通过我院医学伦理委员会审批。

纳入标准:(1)全部患儿满足国际疾病诊断标准的孤独症诊断标准[3];(2)全部患儿的孤独症行为评定量表评分均超过67分;(3)全部患儿均为首次接受高压氧治疗,且存在高压氧治疗适应性。**排除标准:**(1)排除体温超过38℃的患儿;(2)排除存在急性上呼吸道感染、急性鼻窦炎患儿;(3)排除临床资料不完整的患儿。

1.2 方法

参照组运用常规进舱方式,患儿接受高压氧科临床医师的检查,确认存在高压氧治疗的适应症,并同意接受进舱治疗,在进舱前15-30分钟,医护人员对患儿以及家属展开常规宣教指导后进舱治疗。宣传指导内容具体为进舱注意事项、高压氧治疗方法、预防气压伤的方法、正确佩戴面罩吸氧方法、家属配合方法等。

实验组在进舱前对患儿以及家属展开宣传教师,依照患儿适应情况,组织患儿接受1-3日常压高流量吸氧训练,待患儿适应后再实施进舱治疗。(1)训练前心理干预。由于长期康复治疗,导致家

长的心理健康、生活品质、家庭功能受到一定程度的影响,家长容易产生焦虑、抑郁等不良情绪,医护人员需理解家长的感受,耐心为家长讲解高压氧治疗的方法、作用,介绍治疗效果显著的病例,提高家长的治疗信心,使其接受高压氧治疗方法。对于孤独症患儿存在的语言交流障碍问题,医护人员需保持亲切、和蔼的态度,和患儿耐心交流,获得患儿的好感,消除患儿焦虑、紧张等不良情绪。(2)治疗体位指导。医护人员让患儿保持坐位姿势,对于年龄较小的患儿,医护人员指导家属运用喂奶式抱紧方式,让家长一只手扶面罩,另一只手抱紧患儿,轻轻安抚患儿,使患儿保持舒适的体位。(3)依照患儿面部的大小,合理选取面罩,教授正确的戴面罩方法。首先让患儿自己接触面罩或者由家长示范,等待患儿没有排斥表现后,医护人员再给患儿戴上面罩。(4)教授正确的呼吸方法。医护人员指导患儿用正确的呼吸方法,闭紧嘴巴用鼻吸气,保持速度均匀,力量适当,如若出现咳嗽症状,需将面罩取下,待咳嗽后再进行面罩佩戴。(5)医护人员指导患儿与家属掌握耳中调压方法,例如吞咽、捏鼻鼓气等。(6)医护人员带患儿与家属进行氧舱参观,让患儿尽快熟悉舱内环境,消除患儿的排斥感。(7)治疗结束后,询问家属的意见,耐心解答家属提出的问题,消除家属的顾虑。

两组患儿全部由家属陪伴进行治疗,高压氧治疗利用三舱七门大型医用空气加压氧舱群,治疗压力保持0.2MPa,加压时间控制在癌25分钟,稳压戴面罩吸纯氧60分钟,长途休息5分钟,减压时间保持30分钟,共治疗120分钟。每日1次,以10次为1个治疗周期,高压氧治疗期间,联合康复训练指导。

1.3 观察标准

观察对比2组患儿的治疗配合情况,患儿可以配合戴面罩45-60分钟的有效吸氧时间表示良好;患儿配合戴面罩30-44分钟表示一般;患儿配合戴面罩15-29分钟表示较差;患儿配合戴面罩0-14分钟表示差。配合有效率=(良好+一般)÷总例数×100%。

对比2组患儿不良反应发生情况,不良反应具体为中耳气压伤、呕吐。

对比2组患儿治疗依从性情况,患儿完成高压氧治疗15-20次表示良好;患儿完成高压氧治疗10-14次表示一般;患儿完成高压氧治疗5-9次表示较差;患儿完成高压氧治疗低于4次表示差。治疗依从性=(良好+一般)÷总例数×100%。

1.4 统计学分析

全部患儿的临床资料均用统计学分析系统(SPSS 21.0)展开数

据处理, (百分比) 表示计数资料, 组间展开 X² 检验, 统计学差异存在意义, 说明 P < 0.05。

结果

2.1 对比配合治疗情况

实验组配合治疗有效率 91.4% (32/35), 相较于参照组 60.00% (21/35) 明显偏高, 组间对比 P < 0.05 有意义, 见表一。

表一: 对比配合治疗情况

组别	例数	良好	一般	较差	差	有效率
实验组	35	17	15	2	1	91.42
参照组	35	11	10	8	6	60.00
X ²						9.4007
P						0.0021

2.2 对比不良反应发生情况

实验组不良反应发生概率 2.85% (1/35), 相较于参照组 22.85% (8/35) 明显偏低, 组间对比 P < 0.05 有意义, 见表二。

表二: 对比不良反应发生情况

组别	例数	中耳气压伤	呕吐	发生率
实验组	35	1	0	2.85
参照组	35	3	5	22.85
X ²				6.2477
P				0.0124

2.3 对比治疗依从性

实验组治疗依从性 94.28% (33/35), 相较于参照组 65.71% (23/35) 明显偏好, 组间对比 P < 0.05 有意义, 见表三。

表三: 对比治疗依从性

组别	例数	良好	一般	较差	差	依从性
实验组	35	18	15	1	1	94.28
参照组	35	11	12	7	5	65.71
X ²						8.9286
P						0.0028

3. 讨论

儿童孤独症作为一种发病机制并不明确的疾病, 根据相关研究指出[4], 孤独症发病可能和脑部生理结构、神经病学有一定关联性, 是不同因素相互作用的结果, 也和遗传因素、病毒学、免疫学、神经递质遗传、神经系统受损、脑结构功能异常等存在关系, 多数患儿存在睡眠、胃肠道等问题。高压氧治疗能够促进患儿脑组织发育, 改善脑和神经功能, 缓解炎症与水肿症状, 有效调节免疫功能, 使患儿的睡眠与胃肠功能得到良好改善。

高压氧治疗是在相对封闭的舱内环境下展开, 每次治疗时间通常为 120 分钟[5], 且需要划分为多个治疗阶段、治疗疗程, 才能达到预期治疗效果。在治疗过程中, 患儿需要佩戴面罩进行吸氧, 不能随意进出舱, 在加压减压时, 因气压发生改变, 使患儿与家属容易出现耳部闷胀感, 多数患儿首次接受高压氧治疗, 常常会产生紧张、焦虑等不良情绪。加之, 孤独症患儿的语言发育迟缓, 不愿意接受新鲜事物, 无法适应新环境, 使患儿常常不配合, 特别是佩戴面罩吸氧时, 患儿会哭闹不止, 将面罩拔除, 拒绝佩戴面罩, 甚至还会由于过度紧张、挣扎出现中耳气压伤、外伤、呕吐等不良反应表现[6], 对治疗安全性带来不利影响。常用的进舱方法是患儿通过临床医师同意进舱治疗后, 医护人员在进舱前 15-30 分钟对患儿与家属展开宣教指导后, 直接进舱接受高压氧治疗。因时间相对紧

张, 患儿没有任何心理准备, 家属没有通过专业的训练指导, 协助患儿佩戴面罩与治疗体位方法掌握不良, 患儿长期的哭闹, 使家长不知所措, 无法坚持为患儿戴紧面罩, 甚至会质疑高压氧对患儿自身带来的不利影响, 最终不得不放弃治疗, 没有根据医嘱完成相应的治疗疗程, 配合效果较差, 导致治疗效果达不到预期目标。

本次研究结果表明, 实验组配合治疗有效率 91.4% (32/35), 相较于参照组 60.00% (21/35) 明显偏高, 组间对比 P < 0.05 有意义; 实验组不良反应发生概率 2.85% (1/35), 相较于参照组 22.85% (8/35) 明显偏低, 组间对比 P < 0.05 有意义; 实验组治疗依从性 94.28% (33/35), 相较于参照组 65.71% (23/35) 明显偏好, 组间对比 P < 0.05 有意义。由此可见, 在孤独症儿童接受高压氧治疗中, 运用进舱前常压高流量吸氧训练方法, 可提高患儿的配合有效性, 减少不良反应的发生。本次研究结果也与刘金凤、朱明、刘培培等人研究结果相一致[7], 接受常压高流量吸氧训练的对照组不良反应发生率仅为 2.77%, 相较于对照组 19.44% 明显偏低, 组间有统计学意义 (P < 0.05)。根本原因是常压高流量吸氧主要是在常压下, 运用特殊的吸氧装置患儿在高压氧舱没有加压的情况下, 患儿佩戴面罩呼吸高浓度氧气与治疗的方法, 也被称之为舱外高浓度高流量吸氧。高压氧治疗与常压高流量吸氧方式基本一致, 主要区别在于常压高流量吸氧不需要进行加压处理, 环境相对宽敞, 患儿接受度比较高。运用相同的高压氧治疗面罩, 在常压环境下, 对患儿展开舱前适应指导练习, 可以消除患儿的焦虑、恐惧情绪, 从而积极配合临床治疗。在训练期间, 医护人员对患儿家属展开高压氧宣教指导、中耳调压训练, 让家长逐步掌握配合方法, 并消除家长的不良情绪, 使家长进一步了解高压氧的治疗方法, 提高家长的治疗信心, 积极配合完成治疗。

综上所述, 进舱前常压高流量吸氧训练在儿童孤独症高压氧治疗合理运用, 能够降低不良反应的发生概率, 使患儿积极配合治疗, 提高患儿的治疗依从性。

参考文献:

- [1] 黄剑平, 樊秋萍, 宋献丽. 进舱前常压高流量吸氧训练在儿童孤独症高压氧治疗中的应用研究[J]. 全科护理, 2020(2): 151-153.
- [2] 邱春莎, 刘志东. 舱外高流量吸氧联合健康宣教及心理干预对首次高压氧治疗患者负性情绪的影响[J]. 临床医学工程, 2021, 28(6): 839-840.
- [3] 黄剑平, 陆秀萍, 盘晓荣, 等. 进舱前常压高流量吸氧训练对儿童孤独症高压氧治疗依从性及疗效的影响[J]. 护士进修杂志, 2020, 35(9): 830-832.
- [4] 户秀美, 姜依彤, 马永强, 胡晓毅, 徐紫薇, 梁伟智. 增强现实技术在孤独症儿童教学中的应用述评[J]. 现代特殊教育, 2022(1): 10-16.
- [5] 陈绍锦, 刘雪英, 马惠, 等. 个性化护理联合健康教育在患病儿童行高压氧治疗的应用效果及对家长坚持高压氧治疗积极性的影响[J]. 母婴世界, 2021, 2(10): 131-133.
- [6] 张桂欣, 王耀. 感觉统合训练在高功能孤独症谱系障碍患儿治疗中的应用[J]. 河南医学研究, 2020, 29(28): 5269-5271.
- [7] 刘金凤, 朱明, 刘培培. 常压高流量吸氧训练联合心理护理干预在儿童高压氧治疗中的效果[J]. 中外医学研究, 2021, 19(25): 93-96.