

高压氧结合应用行为分析在儿童自闭症康复中的应用

刘璿 马建云 莫广君 马玉萍 梁艳 杨学军 李景茂 雷小虎 李俊荣 李海娟

(宁夏石嘴山市平罗县人民医院 753400)

摘要:目的:分析、探究自闭症儿童采取高压氧结合应用行为分析(ABA)治疗的临床效果。选取72例自闭症儿童研究,均于2021年4月至2022年4月入我院实施康复治疗,按照随机数字表法分组,等分为2组,一组对照组,一组观察组,对照组予应用行为分析法,基于此,观察组加用高压氧治疗,对两组干预前后效果展开评价,包含有效率、ATEC(行为症状严重程度)、心理障碍等。结果:①有效率:与对照组97.22%(35/36)比,观察组有效率77.78%(28/36)更高($P < 0.05$);②ATEC:干预前,两组ATEC总分与各条目分数比较($P > 0.05$),干预后,观察组ATEC总分与各条目分数相较于对照组低($P < 0.05$);③心理障碍(C-PEP)、社会功能(ASSS):观察组C-PEP、ASSS评分相比之对照组高($P < 0.05$)。结论:自闭症儿童采取高压氧结合应用行为分析(ABA)康复训练模式可获理想效果,有益于改善患儿行为症状,减轻心理障碍,促进其早日回归社会,值得推广。

关键词:自闭症儿童;高压氧;应用行为分析;行为症状;社会功能

自闭症又名孤独症,是一种以严重孤独、情感反应缺失、语言发育异常及对环境特殊的反应为症状的一组病症,通常在3岁之前发现,自婴儿期开始,直至终身,属重症情绪紊乱、异常的精神疾病^[1]。现阶段,临床对于自闭症发病机制尚处于研究阶段,大量研究证实与遗传、环境因素密切相关,具高致残率、预后差等特征,给家庭、社会均造成严重负担。实践指出,自闭症患儿一般在康复训练中心亦或是特殊教育机构实施应用行为分析法(applied behavior analysis, ABA),能够从一定程度上减轻症状^[2]。随着对自闭症儿童致病机制深入研究发现,高压氧于自闭症儿童诊疗中具良好效果,但目前关于高压氧结合应用行为分析法于自闭症儿童中研究较少^[3]。为此,本研究选取2020年3月至2022年3月接诊患儿分析,现作如下报告。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取72例自闭症儿童研究,均于2021年4月至2022年4月入我院实施康复治疗。

1.1.1 基础资料 按照随机数字表法分组,等分为2组,一组对照组,一组观察组,对照组男童34例,女童2例,年龄临界值3~5岁,均龄(4.03 ± 1.02)岁;观察组男童32例,女童4例,年龄临界值3~6岁,均龄(4.63 ± 1.20)岁,两组相关性资料比较($P > 0.05$),具可比性。

1.1.2 纳入标准 ①经全面诊断满足第5版《精神疾病诊断与统计手册》中有关自闭症的判定标准;②患儿、家属知情,并同意研究;③伴注意力不集中、多动及固执等表现;④资料完整。

1.1.3 排除标准 ①伴其他发育障碍性病症;②监护人无法配合完成调查;③先天性心脏病;④自身免疫性病症;⑤伴其他精神病,如抑郁症等。

1.2 方法

入院后,两组均行对症治疗,如听觉与视觉训练、物理疗法及家属沟通配合练习等。在此情况下,对照组辅以应用行为分析法:①评估患儿行为:经直接或间接观察手段完善信息,如若两种方式所获取信息一致证实分析问题能力较为可靠,能够视其为诊疗方案的制定依据。对假设实施验证是通过联系前提、后果及问题行为完成的。②具体实施内容:a为患儿开展语言训练,如字节、发音、短句及词语等;理解训练,包含图片辨识与语言理解等;模仿训练涵盖语言、动作模仿;生活自理能力训练包含进食、如厕及穿衣等;大运动包含跳床、平衡木等;精细化动作训练包含绘画、剪纸及图

表1 有效率结果对比(n; %)

组别	显效	有效	无效	总有效率
观察组(n=36)	20(55.56)	15(41.67)	1(2.78)	35(97.22)
对照组(n=36)	16(44.44)	12(33.33)	8(22.22)	28(77.78)
χ^2	--	--	--	6.222
P	--	--	--	0.013

形等。③在康复训练时需康复治疗医生基于1对1环境下展开指导,确保训练内容与场景相符合,使患儿对康复训练内容更好地了解、掌握,且结合场景变化以诱导的方式刺激患儿,提高其目标找寻能力。社交能力训练时应坚持循序渐进原则,从简单到繁琐,强化与患儿间沟通,并经观察脸部表情酌情调整训练强度。④在训练前评估患儿康复状态,结合评估结果调整本次训练难度,视患儿本身已掌握行为为前提,从简单过渡为复杂,以此增强行为能力。每周实施30~40h训练,1个月为1疗程,连续治疗3个疗程。观察组基于对照组前提下实施高压氧治疗:采取YLC/1.5型婴幼儿氧舱,压力设定0.18~0.20MPa,诊疗总时间1h,氧浓度设定80%~95%,每日1次,1个疗程为10~15d,各疗程间间隔10d,连续治疗6个疗程。

需要注意的是,在高压氧诊疗前需为患儿及家属介绍其作用、工作原理及可能出现的问题,大部分患儿入舱后表现出啼哭、烦躁表现,护理人员可借助对讲机给患儿讲故事,听儿歌,以此达到安慰效果;观察组患儿于舱内的活动状况、情绪变化,问询患儿有无不适感表现,渐进式加压,如有不适感停止加压。

1.3 观察指标

①有效率。以ABC(孤独症行为量表)、CARS(儿童孤独症量表)评定两组治疗效果,ABC、CARS总分下降至10分以上视作显效;ABC、CARS总分下降至5~10分视作有效;未满足上述指征视作无效。

②ATEC。于干预前后对两组行为症状进程程度展开评级,包含表达/语言沟通、社交能力、感知/认知功能及健康/生理与行为等,分数越低,其行为症状进展程度越低。

③心理障碍、社会功能。依据C-PEP、ASSS评估两组心理障碍、社会功能改善状况,C-PEP分数越高,其心理障碍越轻,ASSS分数越高,其社会功能越高。

1.4 统计学方法

本研究资料采用SPSS24.0的统计学软件展开处理,计量资料(心理障碍等)用t验证、 $\bar{x} \pm s$ 说明,计数资料用 χ^2 检验,%表示,统计数据以SPSS24.0分析,研究结果以P值表示。

2 结果

2.1 有效率结果对比

相比于对照组,观察组有效率更高($P < 0.05$),见表1。

2.2 ATEC 结果对比

干预前, 观察组、对照组 ATEC 各项目评分比较 ($P > 0.05$), 干预后, 较对照组, 观察组 ATEC 各项目评分更低 ($P < 0.05$), 见表 2。
表 2 ATEC 结果对比 ($\bar{x} \pm s$; 分)

组别	表达/语言沟通		社交能力	
	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组 (n=36)	15.86 ± 7.01	9.21 ± 2.18	21.14 ± 8.12	15.26 ± 5.11
对照组 (n=36)	16.05 ± 7.03	12.15 ± 3.05	21.33 ± 7.96	18.59 ± 6.04
t	0.115	4.705	0.100	2.525
P	0.909	< 0.001	0.920	0.014

组别	感知/认知功能		健康/生理与行为		总分	
	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组 (n=36)	19.36 ± 7.25	12.01 ± 3.65	27.03 ± 10.03	20.03 ± 7.02	82.03 ± 27.11	58.26 ± 15.36
对照组 (n=36)	19.34 ± 6.78	15.25 ± 4.13	28.11 ± 10.14	24.15 ± 8.14	83.58 ± 27.25	83.26 ± 26.54
t	0.012	3.527	0.454	2.298	0.242	4.896
P	0.990	0.001	0.651	0.024	0.810	< 0.001

2.3 C-PEP、ASSS 结果对比

观察组 C-PEP、ASSS 较对照组高 ($P < 0.05$), 见表 3。

表 3 C-PEP、ASSS 结果对比 ($\bar{x} \pm s$; 分)

组别	C-PEP	ASSS
观察组 (n=36)	51.26 ± 6.78	181.08 ± 11.47
对照组 (n=36)	45.29 ± 6.68	174.17 ± 11.18
t	3.763	2.588
P	0.383	0.012

3 讨论

儿童自闭症通常发病在 3 岁以前, 伴社交障碍、局限性、重复性及表达障碍等表现, 属广泛性发育障碍典型病症^[4]。广泛性发育障碍涉及内容繁杂, 主要有儿童孤独症、非典型孤独症及儿童瓦解性等。研究指出^[5], 自闭症致病因素多样化, 具生物学层面发育性障碍, 而遗传因素在该病发生中作用重大, 且环境因素亦可导致此病发生, 有关数据表示, 约 60% 患儿自出生后就会存在疾病表现, 40% 患儿则是在出生 1~2 年慢慢起病^[6]。

自闭症患儿临床表现主要有三个方面, 其一社交障碍 (交往方面存在缺陷, 不具备与他人交往的能力, 不同年龄段其病情紧张程度不同, 所表现出的结果也不同); 其二, 交流障碍 (语言交流、非语言交流均有障碍, 比如语言发育迟缓); 其三兴趣少、刻板重复行为 (习惯以僵化刻板且一成不变的方式面对生活)。自闭症对于患儿生长、发育均有较大影响, 需予以及时治疗及干预^[7]。应用行为分析法主要是针对自闭症患儿语言、感知、运动及交流等方面所存在的缺陷实施针对性教育训练, 通过正强化技术增强患儿对训练内容的认知及理解, 纠正语言交流, 改善负性情绪与行为, 从而提高社会及生活功能。随临床对自闭症致病机制研究发现, 部分患儿伴脑室扩大、小脑发育欠佳、基底节异常等表现。高压氧能够经加强血浆与机体组织中含氧量改善血流量不足的问题, 亦是能够促进缺血组织含氧量达正常水平, 相关研究证实^[8], 高压氧能够将

干细胞自骨髓输送至全身循环系统, 强化线粒体功能, 纠正神经递质异常, 并且该治疗方法具抗感染、减轻氧化应激反应的作用, 有益于提高酶水平, 促进排毒, 从而改善病情。本研究结果示, 观察组 C-PEP、ASSS 相较于对照组高, ATEC 相较于对照组低 ($P < 0.05$), 提示高压氧结合应用行为分析可改善心理状态, 控制疾病进展, 提高社会能力, 与丁大为研究结果一致^[9]。

综上, 自闭症儿童采取高压氧结合应用行为分析 (ABA) 康复训练模式可获理想效果, 有益于改善患儿行为症状, 减轻心理障碍, 促进其早日回归社会, 值得推广。

参考文献:

- [1]李玉勤,孙映红,梁亚鹏,等.益生菌联合应用行为分析法治疗儿童孤独症谱系障碍的前瞻性随机对照研究[J].中国当代儿科杂志,2021,23(11):1103-1110.
- [2]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(09):830-832.
- [3]胡晓燕.综合护理干预联合低频经颅磁刺激治疗对儿童孤独症谱系障碍病人治疗效果的影响[J].全科护理,2019,17(34):4307-4308.
- [4]张英华,解丙坤,洒盼盼.高压氧辅助治疗孤独症患儿的临床效果[J].医疗装备,2019,32(10):121-122.
- [5]李恩耀,于谦,夏斯曼,等.基于应用行为分析的儿童孤独症干预方法探析[J].国际精神病学杂志,2019,46(02):217-220.
- [6]王永固,党昕,张庆,等.社会故事绘本教学改善孤独症儿童打招呼 and 分享行为的干预研究[J].中国特殊教育,2018(03):23-30.
- [7]耿秀梅,陈强,何淑卿.综合护理干预对儿童孤独症谱系障碍患儿治疗效果的影响[J].护理实践与研究,2018,15(05):70-71.
- [8]白瑞,于丽.应用行为分析法对自闭症儿童社会交往能力训练的效果研究[J].当代教育实践与教学研究,2017(04):105.
- [9]丁大为,钟燕,成新宁,等.应用行为分析训练对孤独症儿童生存质量的影响[J].中国临床心理学杂志,2015,23(03):564-566.