

丙种球蛋白及干扰素治疗手足口病合并病毒性脑炎 临床疗效观察

何建清 胡小平

(浠水县人民医院 湖北黄冈 432800)

【摘要】目的：丙种球蛋白联合干扰素用于手足口病并发病病毒性脑炎患儿的临床疗效分析，并探究其对表现症状及血清神经功能因子的影响作用。方法：研究的时间节点为2021.10-2023.10，构成均为收治的手足口病并发病病毒性脑炎患儿，数量统计58例，分组以红蓝球随机法进行，组名定为参照组、研究组，各29例，前者行单一的干扰素治疗，后者予干扰素+丙种球蛋白的联合治疗，比对治疗效果、症状改善时间、神经因子水平。结果：治疗有效率的计算以研究组96.55%略高参照组79.31% ($P < 0.05$)。各表现症状的改善时间均以研究组的数值更小 ($P < 0.05$)。治疗前神经因子水平值相似 ($P > 0.05$)；治疗后均得到积极改善，但研究组值更低 ($P < 0.05$)。结论：在手足口病并发病病毒性脑炎的临床治疗中，采用丙种球蛋白与干扰素的联合疗法展现出显著的治疗效果，不仅能有效减轻炎症反应，显著缓解患儿的临床症状，还可进一步降低血清中神经功能相关因子，促进预后质量改善。

【关键词】手足口病；病毒性脑炎；丙种球蛋白；干扰素；神经因子

Clinical effect of gamma globulin and interferon in treating HFMD combined with viral encephalitis

He Jianqing Hu Xiaoping

(Xishui County People's Hospital, Huanggang, Hubei Province 432800)

[Abstract] Objective: To analyze the clinical efficacy of children with viral encephalitis in HFMD and explore its effects on the symptoms and serum neurological factors. Methods: study time node is 2021.10-2023.10, constitute are treated children with hand and mouth disease complicated viral encephalitis, the number of 58 cases, group with red and blue ball random method, group as reference group, group, each 29 cases, the former line single interferon treatment, the latter to interferon + propylene globulin combination therapy, than the treatment effect, symptom improvement time, nerve factor level. Results: Treatment response was calculated as 96.55% 79.31% in the reference group ($P < 0.05$). The time to improvement in each presentation was smaller in the study group ($P < 0.05$). Neurof levels were similar before treatment ($P > 0.05$); positive improvement after treatment, but lower in the study group ($P < 0.05$). Conclusion: In the clinical treatment of HFMD and viral encephalitis, the combination therapy of gamma globulin and interferon shows significant therapeutic effect, which can not only effectively reduce the inflammatory response, significantly alleviate the clinical symptoms of children, but also further reduce the nerve function related factors in serum, and promote the improvement of prognosis quality.

[Key words] hand, foot and mouth disease; viral encephalitis; gamma globulin; interferon; nerve factor

手足口病作为儿童相对常见的传染疾病，近些年其临床发病率呈现出不断上升趋势，当此疾病与病毒性脑炎合并发生时，病情状况相对严重，对于患儿神经系统发育以及生命安全均产生严重威胁^[1]。病毒性脑炎作为手足口病较为严重的并发症，会使患儿出现意识障碍、呕吐、抽搐、头痛、高热等症状，若不能及时开展治疗干预，可能会提高神经系统后遗症的发生率，病情状况较严重者还会危及生命，因此选择安全且有效的治疗方案，对于手足口病并发病病毒性脑炎患儿的预后质量改善有着积极意义^[2-3]。临床在疾病的治疗中多以对症支持为主，但由于患儿个体差异及病情严重程度有所不同，常规治疗对于病情控制效果不佳。目前有多项研究表明，丙种球蛋白和干扰素联合用于手足口病并发病病毒性脑炎患儿中治疗效果显著，缓解其神经系统症状的同时，可促进预后质量改善^[4]。对此，就58例收治的手足口病并发病病毒性脑炎患儿为样本，深入分析丙种球蛋白、干扰素的联合应用疗效，以此为临床治疗开展提供新的思路及参考依据。

1 研究背景及方法

1.1 背景信息

研究节点：2021.10-2023.10，构成：收治的手足口病并发病病毒性脑炎患儿，数量统计：58例，分组方式：红蓝球随机法，组名：参照组、研究组，各29例。组别信息：参

照组中，男患儿的数量为16例，占比为55.17% (16/29)，女患儿的数量为13例，占比为44.83% (13/29)，年龄的最大、最小统计为0.7岁、10岁，均值 (5.35 ± 0.24) 岁；研究组中，男患儿的数量为15例，占比为51.72% (15/29)，女患儿的数量为14例，占比为48.28% (14/29)，年龄的最大、最小统计为0.5岁、10岁，均值 (5.25 ± 0.19) 岁。组间对比患儿状况，即性别、年龄无差异 ($P > 0.05$)。

纳入标准：(1)明确为手足口病，且并发病病毒性脑炎；(2)近期末接受抗体或是激素治疗；(3)临床资料完善；(4)家属了解研究内容，可自愿参与。

排除标准：(1)肝、肾功能障碍；(2)先天性疾病；(3)并发脑血管疾病；(4)血液疾病；(5)免疫疾病；(6)研究选取药物过敏。

1.2 方法

两组患儿均接受常规治疗措施，包括抗病毒治疗、抗感染治疗、隔离措施、吸氧治疗、退热处理、营养支持等。

参照组：单一药物治疗，即干扰素，由北京三元基因药业股份有限公司生产，药物规格为 $30 \mu\text{g}$ ：1ml/注射剂，批准文号为国药准字 S20010007，患儿需每日肌内注射用药1次，其中1岁内患儿的用药剂量为 $6 \mu\text{g}$ ，1-2岁患儿的用药剂量为 $60 \mu\text{g}$ ，2岁以上的患儿用药剂量为 $106 \mu\text{g}$ ，患儿接受3d治疗。

研究组：联合药物治疗，即干扰素+丙种球蛋白，前者用药方式及药物信息同参照组，后者药物由山西康宝生物制

品有限公司生产,批准文号为国药准字 S19994004),以静脉滴注方式用药,每日用药1次,每次用药剂量为400mg/kg,患儿接受5d治疗。

1.3 观察指标

1.3.1 治疗效果

依据临床反应以及症状改善状况判定治疗效果:

显效:患儿接受治疗2d,体温水平恢复至正常,恶心以及呕吐症状消失,脑电图检查后无异常结果;治疗3d,诸多症状均显著改善,皮疹消退。有效:患儿接受治疗3d,体温水平恢复至正常,恶心以及呕吐症状基本消失,脑电图检查后无异常结果;治疗5d,诸多表现症状改善显著,皮疹基本消退。无效:患儿接受治疗3d,体温异常,恶心以及呕吐症状无改善,脑电图检查有异常;治疗5d,诸多表现症状无改善,皮疹未见消退^[5]。总有效率=(显效患者数+有效患者数)/n*100%。

1.3.2 症状改善时间

治疗后对患儿的机体状况进行密切监测,详细记录其各表现症状的改善时间,如体温恢复时间、皮疹消退时间、精神好转时间、恶心呕吐缓解时间,以时间均值比。

1.3.3 神经因子

接受治疗前后对患儿的神经因子进行测定,需在清晨采集患儿的空腹肘静脉血样本,每份4ml。对其实施离心操作,以分离出血清,借助酶联免疫吸附法来对相关指标进行测定,即:S100β蛋白、神经生长因子(NGF)、髓鞘碱性蛋白(MBP)、神经元特异性烯醇化酶(NSE)。

1.4 统计学分析

分析软件及其版本:SPSS27.0,计量表述、检验:($\bar{x} \pm s$)、t,计数表述、检验:(n%)、卡方,组间差异显著参照:P<0.05。

2 结果

2.1 治疗效果

据表1,治疗效果分析以研究组有效率更高(P<0.05)。

2.2 症状改善时间

据表2,各项症状的改善时间以研究组更短(P<0.05)。

2.3 神经因子

据表3,治疗前神经因子值相似(P>0.05);治疗后研究组的数据值更低(P<0.05)。

表1 比对治疗效果[n(%)]

组别	n	显效	有效	无效	总有效率(%)
参照组	29	11	12	6	23(79.31)
研究组	29	13	15	1	28(96.55)
X ²	--	--	--	--	4.062
P	--	--	--	--	0.044

表2 比对症状改善时间(n=29, $\bar{x} \pm s$, d)

组别	体温恢复	皮疹消退	精神好转	恶心呕吐缓解
参照组	3.52 ± 1.34	6.35 ± 1.13	4.63 ± 0.86	4.56 ± 1.11
研究组	2.08 ± 1.17	4.28 ± 1.03	2.29 ± 0.75	1.95 ± 0.88
T值	4.359	7.291	11.043	9.923
P值	0.000	0.000	0.000	0.000

表3 比对神经因子(n=29, $\bar{x} \pm s$)

组别/时间	S-100β (ng/L)		NGF (ng/L)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
参照组	23.39 ± 2.27	15.18 ± 1.64	1.42 ± 0.23	0.76 ± 0.19
研究组	23.41 ± 2.19	11.57 ± 1.52	1.39 ± 0.21	0.45 ± 0.08
T值	0.034	8.694	0.519	8.098
P值	0.486	0.000	0.303	0.000

续表3

组别/时间	MBP (μg/L)		NSE (μg/L)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
参照组	1.69 ± 0.45	0.95 ± 0.36	20.15 ± 2.29	14.15 ± 1.43
研究组	1.71 ± 0.32	0.68 ± 0.25	20.23 ± 2.16	11.26 ± 1.25
T值	0.195	3.317	0.137	8.194
P值	0.423	0.001	0.446	0.000

3 讨论

手足口病高病毒性脑炎是由于肠道病毒所引起的急性传染病,尤其在儿童群体中有着较高的发病率,临床是以发热、呕吐、头痛、意识障碍、抽搐等症状为主,病情状况严重时可使神经系统并发症出现,甚至危及其生命^[6]。近年来,随病毒变异以及传播途径的多样化,手足口病并发病毒性脑炎的防控和治疗面临较大挑战,加之此疾病的病情进展迅速,若不及时采取治疗干预,可能导致更严重后果^[7]。

临床对于手足口病并发病毒性脑炎的治疗以对症支持治疗为主,如抗病毒药物、免疫调节剂等,虽可改善患者表

现症状,但疗效有限,特别是对于部分病情状况较严重的患儿,并不能抑制疾病的不良发展,因此需寻求更为有效且科学的治疗方案。干扰素作为临床常用的广谱抗病毒药物,有着抑制病毒复制以及调节免疫反应的作用,用于手足口病并发病毒性脑炎患儿治疗,能够有效控制其病情状况,减轻症状反应,但是仅以药物的单一使用可能会出现诸多副作用,如发热、疲劳、骨髓抑制等,且抗病毒效果可能因患儿机体的病毒耐药性而受到限制,有研究表明^[8]联合使用其他抗病毒药物如丙种球蛋白,治疗效果更为显著,且用药安全性较高。丙种球蛋白作为含有高浓度抗体的血浆制品,可以提供被动免疫保护,抑制病毒的复制,并减轻炎症反应,应用于手足口病并发病毒性脑炎患儿的治疗中,能够利用中和病毒

抗原,来减少病毒对神经组织产生的损伤,从而改善患儿的预后状况^[9]。研究结果显示:治疗有效率计算值以研究组高($P < 0.05$),可见联合用药方案可提高手足口病并发性病毒性脑炎患儿的治疗效果。机体症状的改善以研究组时间值更短($P < 0.05$),说明丙种球蛋白+干扰素的联合应用对于患儿的症状缓解有着积极作用。神经因子测定值治疗前相似($P > 0.05$);治疗后研究组更低($P < 0.05$),表明丙种球蛋白与干扰素的联合治疗,可促进手足口病并发性病毒性脑炎患儿的

的血清神经因子水平改善。临床治疗中,丙种球蛋白借助提供抗体中和病毒,来减少病毒复制以及机体炎症反应;干扰素则利用病毒复制抑制和调节免疫反应,进而控制病情的发展,两者联合应用可以发挥互补优势,提高整体治疗效果,减少对患儿神经功能的影响。

总之,丙种球蛋白与干扰素应用在手足口病并发性病毒性脑炎的治疗中疗效显著,可有效控制病情的发展,减轻对患儿机体损伤,促进预后质量的提升。

参考文献:

- [1]华先堂.丙种球蛋白联合干扰素治疗重症手足口病合并病毒性脑炎的疗效及对血清 NSE、S100 β 的影响[J].当代医药论丛, 2023, 21(5): 73-76.
- [2]田帅,孙景涛.丙种球蛋白联合干扰素对病毒性脑炎患儿炎症反应及血清神经功能指标的影响[J].反射疗法与康复医学, 2023, 4(6): 133-135+139.
- [3]张付来,史鸽,李亚仙.丙种球蛋白与干扰素联合治疗重症手足口病合并病毒性脑炎患儿的临床疗效[J].江苏预防医学, 2021, 32(1): 86-88.
- [4]张菱玉.干扰素联合丙种球蛋白治疗重症手足口病患儿的疗效及对血清细胞因子的影响[J].中国卫生工程学, 2021, 20(1): 166-167.
- [5]尹苗.重组人干扰素 α 2a联合丙种球蛋白对重症手足口病合并病毒性脑炎的疗效研究[J].北方药学, 2020, 17(10): 48-48+58.
- [6]刘如榄,麦志月,吴鲁.丙种球蛋白联合干扰素治疗手足口病合并病毒性脑炎的疗效及对患儿神经功能因子水平和免疫功能的影响[J].临床医药实践, 2020, 29(3): 183-185.
- [7]刘飞舟,黄俊生.重组人干扰素联合大剂量丙种球蛋白治疗重症 HFMD 合并病毒性脑炎患儿的效果分析[J].中外医学研究, 2020, 18(21): 51-53.
- [8]郭玥馨,张会春,耿香菊,等.丙种球蛋白联合干扰素治疗重症手足口病合并病毒性脑炎患儿的疗效[J].中国合理用药探索, 2019(10): 25-28.
- [9]闵晓兰,蔡强,卢玉容.重组人干扰素 α -1b联合大剂量丙种球蛋白治疗重症手足口病合并病毒性脑炎的疗效[J].安徽医学, 2019, 40(4): 392-395.

上接第 57 页

满意度明显高于对照组($P < 0.05$),进一步验证责任制护理联合听觉统合训练的可行性、有效性以及科学性优势。分析原因:首先,责任制护理通过为每名患儿配备固定的护理团队,制定个性化护理计划,确保护理干预具有针对性;通过动态调整护理计划,结合患儿实际需求,全面提升护理效果^[8]。其次,听觉统合训练则通过特定频率的声音刺激,优化患儿听觉处理能力,为语言和认知能力的提升奠定感官基础^[9]。此外,责任制护理与听觉统合训练相结合,通过生理、心理和

社会多维度干预,产生协同作用,放大护理效果,实现语言能力与功能性改善的双向促进^[10]。最后,家属在护理模式中的积极参与,不仅巩固训练效果,还显著提高护理的持续性与家属满意度。

综上所述,责任制护理联合听觉统合训练为精神发育迟滞患儿护理干预提供新思路,具有多重应用价值,不仅能够改善患儿语言障碍问题,还能够提高日常生活能力水平,进一步得到患儿家属的认可与好评,在临床上有较好的应用前景。

参考文献:

- [1]金伟,张继红,叶阳阳.心理行为干预联合家庭参与护理在精神发育迟滞患儿中的应用[J].齐鲁护理杂志, 2024, 30(05): 159-161.
- [2]葛凤娟.Orem 自理模式对精神发育迟滞患者病耻感及自理能力的影响[J].心理月刊, 2022, 17(04): 116-118.
- [3]张建珍,陈洪宝,施建琴.青少年精神发育迟滞护理中语言沟通与心理干预的应用价值[J].心理月刊, 2022, 17(03): 137-139.
- [4]陈丽霞.基于健康行为互动模式的护理干预联合经颅磁刺激仪在精神发育迟滞患儿中的应用效果[J].医疗装备, 2022, 35(03): 175-177.
- [5]徐小玲,阮帅,邹玉萍.早期综合性康复护理对精神发育迟滞伴行为障碍患者康复效果的影响[J].基层医学论坛, 2023, 27(18): 99-101.
- [6]和建梅,赵娜,刘方圆.基于 IMCHB 模式的护理干预在精神发育迟滞患儿中的应用效果[J].罕见疾病杂志, 2023, 30(04): 104-105.
- [7]张艳秋,李玲玲,温晓艳.人性化干预应用于精神发育迟滞伴精神障碍患者中的效果研究[J].中国社区医师, 2022, 38(21): 108-110.
- [8]李海云,朱文礼,蔡菡,等.半开放式护理模式对流浪精神发育迟滞患者的影响[J].当代护士(中旬刊), 2022, 29(06): 121-123.
- [9]王东旭,杨晓春,杨勇,等.基于作息本位模式的家庭康复指导对精神发育迟滞患儿的影响[J].中外医学研究, 2022, 20(14): 163-167.
- [10]张晓燕.互动护理干预对脑瘫合并精神发育迟滞患儿康复锻炼依从性及家属护理工作满意度的影响研究[J].黑龙江医学, 2022, 46(09): 1101-1103.