

神阙、关元穴温和灸防治脑瘫儿反复呼吸道感染 的临床观察

张红运¹ 卢圣锋² 肖 农¹

摘要 目的 观察神阙、关元穴温和灸防治脑瘫儿反复呼吸道感染的临床疗效。方法 将 64 例患儿随机分为温和灸组和对照组, 每组 32 例, 在感染急性期均给予常规对症治疗, 其中温和灸组采用温和灸神阙、关元穴, 对照组静脉滴注西药丙种球蛋白, 疗程 3 个月。观察反复呼吸道感染次数, 复发的止咳时间和肺部罗音消失时间, 血清免疫球蛋白(IgG、IgM、IgA 值)进行疗效评价。结果 治疗后, 温和灸组和对照组感染复发次数分别减少至(2.38±0.64)次和(6.50±0.84)次;温和灸组平均止咳时间、平均肺部罗音消失时间分别为(3.92±1.32)天和(4.66±1.82)天, 而对照组分别为(6.48±2.18)天和(7.64±1.44)天, 温和灸组效果更佳($P<0.01$);两组治疗后血清免疫球蛋白 IgG、IgM、IgA 值均升高($P<0.05$), 对照组短期效果好, 温和灸组长期效果好。结论 神阙、关元穴温和灸配合常规对症治疗防治脑瘫儿反复呼吸道感染有较好的长期临床效果。

关键词 温和灸;神阙穴;关元穴;脑瘫;反复呼吸道感染

Effects of Mild Warming Moxibustion on Acupoints Shenque (RN8) and Guanyuan (RN4) for Prevention and Treatment of Recurrent Respiratory Tract Infection in Children with Cerebral Palsy ZHANG Hong-yun, LU Sheng-feng and XIAO Nong *Department of Rehabilitation, Children's Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing (400014)*

ABSTRACT **Objective** To investigate the clinical effect of mild warming moxibustion (MWM) on acupoints Shenque (RN8) and Guanyuan (RN4) for treatment of recurrent respiratory tract infection (RRTI) in children with cerebral palsy (CP). **Methods** Sixty-four CP patients with RRTI were randomly and equally assigned to two groups, all received conventional rehabilitation treatment, but in acute infection stage, MWM was applied on the treated group, and intravenous dripping of immunoglobulin was given to the control group, all for 3 months. The frequency of RRTI attacking (Fre), the mean cough alleviating time (T-CA) and rale disappearing time (T-RA) during infection, as well as the serum levels of immune globulins during the post-treatment 1-year follow-up period were observed. **Results** The effectiveness in the treated group was better than that in the control group, showing in aspects of Fre (2.38±0.64 times vs. 6.50±0.84 times), T-CA (3.92±1.32 days vs. 6.48±2.18 days) and T-RA (4.66±1.82 days vs. 7.64±1.44 days), significant difference was shown between groups ($P<0.01$). The serum levels of IgG, IgM and IgA all raised in both two groups ($P<0.05$), comparison of immunoglobulin levels between groups showed that they were lower immediately after treatment, but higher at the end of the 1-year follow-up in the treated group than those in the control group. **Conclusion** MWM on acupoints Shengue and Guanyuan has a better and long-term clinical effect for treatment of RRTI in children with CP.

KEYWORDS mild warming moxibustion; Shenyue point; Guanyuan point; cerebral palsy; recurrent respiratory tract infection

反复呼吸道感染 (recurrent respiratory tract infec-

tion, RRTI) 是儿科常见疾病, 它不仅影响患儿的生长和智力发育, 也会延缓脑瘫患儿的康复进程进而加重家长的精神和经济负担。因此, 如何减少或避免反复呼吸道感染的发生就成为脑瘫儿康复过程中的一个重要问题。本研究在常规对症治疗的基础上, 采用温和灸神阙、关元穴防治 1~3 岁脑瘫儿 RRTI 取得了较好的临床疗效。

基金项目: 国家重点基础研究发展计划 (973 计划) 资助 (No. 2009CB522903)

作者单位: 1. 重庆医科大学附属儿童医院康复科 (重庆 400014);
2. 成都中医药大学针灸推拿学院

通讯作者: 肖 农, xiaonongwl@163.com

资料与方法

1 诊断标准 脑瘫诊断标准参照 2004 年全国小儿脑性瘫痪专题研讨会纪要^[1]。小儿 RRTI 诊断标准参照全国小儿呼吸道疾病学术会议纪要^[2]。

2 纳入、排除、剔除及脱落标准 纳入标准:符合脑瘫和 RRTI 的诊断标准;年龄 1~3 岁;监护人签署知情同意书。排除标准:过敏体质,或不能耐受针刺者;合并造血系统障碍、出血性疾病或治疗部位感染者;不能配合完成基本疗程,依从性可能不好者(即不能坚持治疗)及难以随访者。剔除标准:纳入后未接受过试验方案所规定的治疗措施者。脱落标准:未完成试验而中途退出者;未按规定方案治疗,或合并使用其他疗法或药物而无法判定疗效者;出现不良事件或不良反应者。

剔除及脱落病例处理:符合剔除标准而剔除者,不计入统计;对未完成试验而中途退出者,若因无效而退出者,计入疗效(判无效)统计,因其他原因退出者,不计入疗效统计,而计入意向性分析;对未按规定方案治疗,或合并使用其他疗法或药物而无法判定疗效者,计入意向性分析;对出现不良事件或不良反应者,不计入疗效统计,而计入不良反应统计;对设计方案或试验中出现重大问题而中止者,不计入统计。

3 一般资料 64 例均为 2008 年 7 月—2009 年 6 月重庆医科大学附属儿童医院康复科门诊和住院部 RRTI 脑瘫患儿,采用随机数字表法分为温和灸组和对照组。其中温和灸组 29 例,男 18 例,女 11 例;年龄 1~3 岁;病程 6 个月~2 年 6 个月;年平均感染复发次数为 (11.44 ± 0.92) 次,均为反复咳嗽、咳痰;流涕、鼻塞 29 例;肺部痰鸣音 10 例,细湿罗音 3 例,无罗音 19 例;白细胞计数 $4.10 \sim 12.14 \times 10^9$ 个/L,中性粒细胞百分比 60%~80%;X 线胸片:肺纹理增粗 29 例,有片状阴影 3 例。对照组 28 例,男 17 例,女 11 例;年龄 1~3 岁;病程 6 个月~2 年 8 个月;年平均感染复发次数为 (11.13 ± 0.88) 次,均为反复咳嗽、咳痰;流涕、鼻塞 28 例;肺部痰鸣音 9 例,细湿罗音 4 例,19 例无罗音;白细胞计数 $4.06 \sim 12.06 \times 10^9$ 个/L,中性粒细胞百分比 65%~80%;X 线胸片:肺纹理增粗 28 例,有片状阴影 4 例。两组一般资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。

4 治疗方法 两组患儿均给予常规运动训练等康复治疗,在感染急性期均常规给予抗生素、抗病毒药物和对症治疗。

温和灸组患儿取仰卧位安静状态下,暴露腹部的肚脐到耻骨联合区域,依次选取神阙穴、关元穴施灸,点燃无烟灸条[泰州市灸疗技术研究所,注册号:苏泰药管械(准)字 2003 第 1270052 号],待其燃烧均匀,医者左手食、中指分别置于穴位两侧,右手持灸条,在距离皮肤约 3~6 cm 处,以穴位为中心施灸,每穴每次 10~15 min,以医者手下有温热感、患儿局部皮肤潮红为度。医者应及时掸掉灰烬以免灼伤患儿。首月每日施灸 1 次,次月隔日 1 次,第 3 个月每周 2 次。对照组给予 5% 丙种球蛋白(2.5 g/瓶,华兰生物工程股份有限公司生产,产品批号:20080312),静脉滴注,每次 200~300 mg/kg,每月 1 次,共 3 次。两组治疗时间均为 3 个月,治疗结束后随访 1 年,每 6 个月随访 1 次。

5 观察指标及方法 两组治疗前后观察和记录以下指标:反复呼吸道感染复发次数、复发病程(复发的止咳时间和肺部罗音消失时间);血清免疫球蛋白 IgG、IgM、IgA 值(晨空腹抽取静脉血,采用天津新四方科技有限公司提供的 ELISA 试剂盒测定)。

6 统计学方法 采用 SPSS 12.0 软件进行统计学分析。分组资料计量指标及资料前后配对资料采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验。

结 果

1 两组治疗前后感染复发次数比较 温和灸组 29 例,治疗前感染复发次数为 (11.44 ± 0.92) 次,治疗后为 (2.38 ± 0.64) 次;对照组 28 例,治疗前感染复发次数为 (11.13 ± 0.88) 次,治疗后为 (6.50 ± 0.84) 次,两组治疗后均有改善,温和灸组优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$)。

2 两组治疗后 1 年中平均感染复发病程比较 温和灸组治疗后,1 年中平均止咳时间 (3.92 ± 1.32) 天,平均肺部罗音消失时间 (4.66 ± 1.82) 天,对照组分别为 (6.48 ± 2.18) 天、 (7.64 ± 1.44) 天,温和灸组各指标均优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$)。

3 两组治疗前后血清 IgG、IgM、IgA 比较(表 1) 两组治疗前 IgG、IgM、IgA 比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。两组治疗后及治疗 1 年后各指标均升高($P < 0.01$)。温和灸组治疗后各指标低于对照组,而治疗 1 年后均高于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

4 脱落与剔除病例分析 本试验共入组 64 例,试验组与对照组各 32 例。研究结束时共有 57 例完成

表 1 两组治疗前后血清 IgG、IgM、IgA 比较 (g/L, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	时间	IgG	IgM	IgA
温和灸	29	治疗前	7.70 $\pm$ 2.00	0.81 $\pm$ 0.13	0.80 $\pm$ 0.20
		治疗后	8.40 $\pm$ 2.37 ^{*Δ}	0.82 $\pm$ 0.14 ^{Δ}	0.91 $\pm$ 0.19 ^{*Δ}
		1 年后	9.81 $\pm$ 2.04 ^{*Δ}	0.86 $\pm$ 0.22 ^{*Δ}	1.20 $\pm$ 0.29 ^{*Δ}
对照	28	治疗前	7.86 $\pm$ 1.60	0.80 $\pm$ 0.18	0.79 $\pm$ 0.17
		治疗后	9.59 $\pm$ 1.28 [*]	0.84 $\pm$ 0.25 [*]	1.16 $\pm$ 0.30 [*]
		1 年后	8.82 $\pm$ 0.84 [*]	0.84 $\pm$ 0.22 [*]	0.90 $\pm$ 0.14 [*]

注:与本组治疗前比较,^{*} $P < 0.01$;与对照组同期比较, ^{Δ} $P < 0.05$ 全部研究(温和灸组 29 例、对照组 28 例),有 7 例脱落和剔除。其中脱落 4 例(失访 3 例、自动退出试验 1 例),两组各 2 例;剔除 3 例(治疗期间未按医嘱施灸,服用或加用其他免疫制剂),温和灸组 1 例,对照组 2 例;剔除与脱落病例数占病例总数的 10.9%。温和灸组和对照组的脱落率均为 6.25%,剔除率分别为 3.13% 和 6.25%。两组脱落率与剔除率比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。

讨 论

RRTI 发病率达 20% 左右,以 2 岁内小儿发病率最高,以后随年龄增长而下降。其发病原因除与小儿呼吸道解剖特点、营养、环境等多种因素有关外,与免疫功能缺陷或紊乱有重要的关系^[3]。研究发现,IgG、IgM、IgA 等抗体水平低下是儿童 RRTI 的重要免疫缺陷特点^[4-6]。

中医学认为,RRTI 属于“正气不足”的范畴,而艾灸强壮穴有增强人体正气、未病先防的功效。郭燕等^[7]发现艾灸关元、神阙可促进或增强机体的各种特异性和非特异性免疫功能,升高免疫球蛋白 IgG、IgA、IgM 的含量;陈礼勤等^[8]通过天灸疗法配合玉屏风散防治儿童呼吸道感染,患者血清中 IgG、IgA、IgM 及补体 C3 含量均有提高;Yun-Kyoung Yim 等^[9]研究发现电针有效降低因 II 型胶原导致的关节炎(CIA)的大鼠的血清 IgG 及 IgM。由此可见,灸法的调整作用是多方面的,而且是有选择性的。

本研究采用温和灸神阙、关元二穴治疗脑瘫 RRTI 患儿并与对照组比较,结果表明两组均可缩短感染复发病程、减少感染复发次数,但温和灸组效果更佳;两组均可升高患儿血清免疫球蛋白 IgG、IgM、IgA 值,其中以 IgG、IgA 为主,但所区别的是对照组短期效果好而温和灸组长期效果更好。基于此研究,我们认为在临床工作中采用短期给予丙种球蛋白静脉滴注同时长期温和灸神阙、关元二穴的方法可能会更好的防治脑瘫患儿在康复过程中的反复呼吸道感染。

参 考 文 献

[1] 林庆. 2004 年全国小儿脑性瘫痪专题研讨会纪要[J]. 中华儿科杂志, 2005, 43(4):261-262.
Lin Q. Summary of 2004 nationwide special topic seminar on cerebral palsy[J]. Chin J Pediat, 2005, 43(4):261-262.

[2] 张梓荆, 盛锦云, 胡仪吉, 等. 全国小儿呼吸道疾病学术会议纪要[J]. 中华儿科杂志, 1988, 26(1):40.
Zhang ZJ, Sheng JY, Hu YJ, et al. Summary of nationwide academic conference on pedo-respiratory tract diseases [J]. Chin J Pediat, 1988, 26(1):40.

[3] 蔡斌, 蒋瑾瑾. 儿童反复呼吸道感染与免疫功能的关系[J]. 新医学导刊, 2008, 7(5):17-19.
Cai B, Jiang JJ. Relationship between pedo-recurrent respiratory tract infections and immune function[J]. New Med Sci, 2008, 7(5):17-19.

[4] 刘云锋, 陈秉孟, 关克涛, 等. 反复呼吸道感染儿童血清中白介素 2、4、8 及受体 2 的检测[J]. 广东医学, 2005, 26(1):74-75.
Liu YF, Chen BM, Guan KT, et al. Changes of IL2, IL4, IL8, IL2R in children with recurrent respiratory tract infections[J]. Guangdong Med J, 2005, 26(1):74-75.

[5] 覃大烈, 冯尚克. 反复呼吸道感染患儿体液和细胞免疫测定结果分析[J]. 广西医学, 2003, 25(12):2480.
Qin DL, Feng Sk. The analysis of humoral immunity and cytoimmunity in children with recurrent respiratory tract infections[J]. Guangxi Med J, 2003, 25(12):2480.

[6] 顾艳红, 苏颖, 邱锐琴, 等. 反复呼吸道感染儿童血清胰岛素样生长因子-I 及免疫球蛋白水平的变化及临床意义[J]. 实用儿科临床杂志, 2008, 23(10):767-768.
Gu YH, Su Y, Qiu RQ, et al. Changes of serum insulin-like growth factor-I and immune globulin in children with recurrent respiratory infection and their clinical significances[J]. J Appl Clin Pediat, 2008, 23(10):767-768.

[7] 郭燕, 钱宝延. 艾灸治疗艾滋病腹泻 60 例临床观察[J]. 河南中医学院学报, 2005, 20(4):6-7.
Guo Y, Qian BY. Clinical observation of moxibustion in the 60 AIDS patients with diarrhea[J]. J Henan Univ Chin Med, 2005, 20(4):6-7.

[8] 陈礼勤, 江向君, 陈国新. 天灸疗法配合玉屏风散联合防治儿童反复呼吸道感染 68 例[J]. 中医外治杂志, 2008, 17(1):6-7.
Chen LQ, Jiang XJ, Chen GX. Observation of auto-moxibustion and Yupingfeng San in children with recurrent respiratory tract infections [J]. J Extern Ther Tradit Chin Med, 2008, 17(1):6-7.

[9] Yun-Kyoung Yim, Hyun Lee, Kwon-Eui Hong, et al. Electro-acupuncture at acupoints ST36 reduces inflammation and regulates immune activity in collagen-induced arthritic mice[J]. eCAM, 2007, 4(1):51.
(收稿:2010-03-17 修回:2010-06-03)