

DOI: 10.13288/j.11-2166/r.2020.13.012

儿童反复呼吸道感染的两联序贯性 外治方案随机对照试验

徐燕玲¹, 霍莉莉^{2*}, 武艺林², 刘辉²

1. 上海市虹口区凉城新村街道社区卫生服务中心, 上海市虹口区凉城路 854 号, 200434; 2. 上海中医药大学附属上海市中西医结合医院

摘要 目的 观察外治法防治儿童反复呼吸道感染的临床疗效, 为优选治疗方案提供依据。方法 将 96 例儿童反复呼吸道感染病例随机分为伏九穴位敷贴组 (分别于冬季三九、夏季三伏各选 3 周给予伏九穴位敷贴治疗)、四时辨体捏脊组 (分别于立春、立夏、立秋、立冬连续 10 天给予四时辨体捏脊治疗)、伏九穴位敷贴联合四时辨体捏脊组 (上述两种方法联合治疗), 每组 32 例。连续治疗 2 年, 统计各组患儿病情、病程、病种级别分布情况, 比较各组患儿治疗 1 年、2 年的临床疗效、中医证候疗效。结果 治疗过程中共脱落 7 例, 最终纳入 89 例进行统计分析。治疗 1 年、2 年, 伏九穴位敷贴联合四时辨体捏脊组患儿急性呼吸道感染病情、病种、病程级别分布与伏九穴位敷贴组及四时辨体捏脊组比较差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗 1 年, 伏九穴位敷贴组、四时辨体捏脊组、伏九穴位敷贴联合四时辨体捏脊组临床疗效总有效率分别为 80.0%、75.0%、87.1%; 治疗 2 年, 各组均为 100%。治疗 1 年, 伏九穴位敷贴组、四时辨体捏脊组、伏九穴位敷贴联合四时辨体捏脊组中医证候疗效“显效+痊愈”率分别为 60.0%、71.5%、87.0%; 治疗 2 年, 各组分别为 80.0%、75.0%、87.1%; 治疗 1 年、2 年总有效率各组均为 100%。各组治疗 2 年疗效均优于本组治疗 1 年 ($P < 0.05$); 治疗 1 年、2 年组间临床疗效及中医证候疗效比较差异均有统计学意义 ($P < 0.01$), 伏九穴位敷贴联合四时辨体捏脊组均优于其他两组 ($P < 0.05$), 伏九穴位敷贴组与四时辨体捏脊组比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。结论 与伏九穴位敷贴及四时辨体捏脊疗法单独使用比较, 伏九穴位敷贴联合四时辨体捏脊疗法疗效更佳, 两法联合序贯治疗可成为防治儿童反复呼吸道感染的优选外治方案。

关键词 反复呼吸道感染; 穴位敷贴; 捏脊; 中医外治法; 儿童

儿童反复呼吸道感染 (简称“复感”) 是指单位时间内 (通常为 1 年) 频繁出现上呼吸道或下呼吸道感染、超过一定次数的临床综合征^[1-2]。复感治疗不彻底, 不仅容易导致疾病向慢性化发展, 而且可并发哮喘、心肌炎、肾炎等疾病^[3]。相关研究^[4-8]显示, 穴位敷贴、推拿捏脊、针刺、艾灸或耳穴压丸等外治法均能刺激局部穴位而疏通经络气血、调节全身机能, 从而防治复感。但儿童复感

外治流派众多, 方法各异, 疗效不一^[9]。究其原因, 第一, 复感外治方法缺乏统一、公认、权威性的客观金标准; 第二, 目前尚无临床规范化诊疗方案和技术操作标准; 第三, 目前常用外治法大多间隔时间长, 对疗效有一定影响。因此, 探求疗效佳、患儿依从性高且简、便、廉、验的外治方案是一项重要的课题。基于前期研究^[10-12]基础, 本研究分别在伏九穴位敷贴和四时辨体捏脊两种外治法以及两法联合的基础上, 在立春、立夏、立秋、立冬、三伏、三九时间阶段序贯治疗, 通过比较优选最佳方案, 以期复感防治提供客观依据。

1 资料

1.1 诊断标准

根据中华医学会儿科学分会呼吸学组《反复呼

基金项目: 上海市科学技术委员会科研计划 (16411950900, 16401930900); 上海市虹口区卫生与计划生育委员会科研项目 (虹卫 1601-02); 上海市虹口区“国医强优”三年行动计划 (HGY-ZWB-2018-01); 国家中医药管理局人才研修项目 (国中医药人教发 [2017] 24 号)

* 通讯作者: 15216672627@163.com, 17511680622

吸道感染的临床概念和处理原则》^[3] 制定。1) 0~2 岁: 反复上呼吸道感染 ≥ 7 次/年, 或反复气管支气管炎 ≥ 3 次/年, 或反复肺炎 ≥ 2 次/年; 2) >2 岁且 ≤ 5 岁: 反复上呼吸道感染 ≥ 6 次/年, 或反复气管支气管炎 ≥ 2 次/年, 或反复肺炎 ≥ 2 次/年; 3) >5 岁且 ≤ 14 岁: 反复上呼吸道感染 ≥ 5 次/年, 或反复气管支气管炎 ≥ 2 次/年, 或反复肺炎 ≥ 2 次/年。两次感染间隔时间至少 7d 以上。若上呼吸道感染次数不够, 可加下呼吸道感染次数, 反之不能。确定次数需连续观察 1 年。

1.2 纳入标准

1) 符合复感的诊断标准; 2) 年龄 2~12 岁; 3) 处于非急性感染期或急性感染恢复至少 1 周; 4) 未参与复感有关的其他临床试验; 5) 家长知情同意并签署知情同意书。

1.3 排除标准

1) 患先天性呼吸道畸形、先天性心脏病、肾病综合征、原发性或获得性免疫缺陷病、造血系统等疾病; 2) 近 1 年内使用免疫调节剂或正在服用其他治疗复感药物; 3) 对敷贴所用的中草药成分过敏。

1.4 脱落标准

1) 试验过程中受试者罹患他病, 影响疗效和安全性判断; 2) 出现过敏反应或严重不良事件, 根据医生判断应停止试验; 3) 受试者依从性差, 无法配合治疗及随访, 或中途自主更换治疗方案。

1.5 一般资料

纳入的 96 例病例来源于 2016 年 10 月至 2017 年 1 月就诊于上海中医药大学附属上海市中西医结合医院治未病科门诊的复感患儿。根据 SPSS 21.0 软件系统生成的随机数字分为伏九穴位敷贴组、四时辨体捏脊组、伏九穴位敷贴合四时辨体捏脊组, 各 32 例。治疗过程中共脱落 7 例, 最终纳入 89 例进行统计分析, 其中伏九穴位敷贴组 30 例、四时辨体捏脊组 28 例、伏九穴位敷贴合四时辨体捏脊组 31 例。伏九穴位敷贴组中男 15 例, 女 15 例; 年龄 2~9 岁, 平均 (4.63 ± 1.73) 岁; 病程 1~3 年, 中位病程 2.00 (1.00, 2.00) 年; 起病年龄 1~9 岁, 中位起病年龄 2.00 (2.00, 4.00) 岁; 生产方式: 足月顺产、剖宫产、产钳分别为 17、11、2 例。四时辨体捏脊组中男 19 例, 女 9 例; 年龄 2~5 岁, 平均 (4.29 ± 1.15) 岁; 病程 1~4 年, 中位病程 2.00 (2.00, 2.75) 年; 起病年龄 1~5 岁, 中位起病年龄 2.00 (1.00, 3.00) 岁;

生产方式: 足月顺产、剖宫产、产钳分别为 14、11、3 例。伏九穴位敷贴合四时辨体捏脊组中男 21 例, 女 10 例; 年龄 2~8 岁, 平均 (4.19 ± 1.28) 岁; 病程 1~3 年, 中位病程 2.00 (1.00, 2.00) 年; 起病年龄 1~5 岁, 中位起病年龄 2.00 (1.00, 3.00) 岁; 生产方式: 足月顺产、剖宫产、产钳分别为 21、7、3 例。各组一般资料比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。本研究经上海中医药大学附属上海市中西医结合医院伦理委员会审核批准实施 (批件号: 2016-016-1)。

2 方法

2.1 治疗方案

治疗随访期间, 于立春、立夏、立秋、立冬 4 个节气, 分别举办家长公益课堂, 讲解复感发生原因、影响因素、家庭环境控制、幼儿园或学校集体生活注意事项、均衡饮食、适当身体锻炼、就医指导等。利用互联网平台建立微信群, 及时指导家长进行居家生活调护。

2.1.1 伏九穴位敷贴组 在调护指导的基础上给予伏九穴位敷贴治疗, 连续 2 年。

药物制备: 白芥子 (批号: 1900509-1)、白芷 (批号: 190519-1)、黄芩 (批号: 190603-1)、花椒目 (批号: 190108-1), 均来自上海市万仕城国药制品有限公司。以质量比例为 2:1:1:1 混匀备用。取适量生姜汁与上述药粉调和搓饼, 药粉 (g)、姜汁 (ml) 比例为 1.5:1, 制成直径 2 cm、厚 1.5 cm 的药饼备用。

时间及穴位: 2017 年 1 月至 2019 年 1 月, 冬季“三九”天 (一九前 1 周至三九后 1 周) 任选 3 周、每周 2 次进行敷贴; 夏季“三伏”天 (初伏前 1 周至三伏后 1 周) 于初伏、中伏、末伏各选 1 周、每周 2 次进行敷贴。本研究穴位选取均参照《经络腧穴学》^[4]。第 1 周, 大椎、肺俞 (双侧)、天突、足三里 (双侧); 第 2 周, 定喘 (双侧)、身柱、膻中、足三里 (双侧); 第 3 周, 大椎、膏肓 (双侧)、天突、神阙、涌泉 (双侧)。

操作方法: 患儿坐在治疗椅上, 将做好的药饼置于 6 cm $\times$ 6 cm 的白色水刺布膏药贴内圈, 外贴于相应穴位, 每次敷贴 20~30 min 后取下敷贴药物, 以局部皮肤发红不起疱为度。施术者所用具体操作方法及注意事项均由上海中医药大学附属上海市中西医结合医院治未病科统一培训。若感觉敷贴处烧灼刺痛难忍者, 应停止; 出现皮肤起疱或破损, 可用烫伤油 (广西邦琪药业集团有限公司,

国药准字: Z45022012) 外涂, 严重时可根据具体情况对症处理。敷贴期间忌食冷饮、辛辣、油腻等食物。

2.1.2 四时辨体捏脊组 在调护指导的基础上给予四时辨体捏脊治疗, 连续 2 年。

体位: 施术者站在患儿的左侧, 患儿取俯卧位, 卧平、卧正, 使背部平坦松弛, 暴露背部皮肤。

手法: 操作者先搓热患儿背部肌肤, 然后以患儿脊柱为轴线, 顺着膀胱经、督脉的循行路线由长强穴至大椎穴自下而上进行提捏, 具体取穴参照马融等^[12]制定的四时辨体取穴标准进行。操作过程中采用“三指捏法”合“捏三提一法”, 对合拇指指腹与食指、中指指腹, 挟持肌肤, 拇指在后, 食指、中指在前, 然后食指、中指向后捻动, 拇指向前推动, 边捏边向项枕部推移, 每捏 3 次提 1 下, 捏脊每遍为 10~15 s, 每次连续 5 遍, 时间控制在 10~15 min。施术者应根据患儿耐受度及其背部肌肤厚薄程度, 适当调整手法力度及提捏肌肤的厚度。所用具体操作方法及注意事项均由上海中医药大学附属上海市中西医结合医院治未病科统一培训。

时间与疗程: 分别自立春、立夏、立秋、立冬开始, 每个节气连续治疗 10 天, 连续治疗 2 年, 总计 80 天。

注意事项: 宜在空腹非饥饿状态或餐后 1 h 以后进行。顺序遵循由下至上, 根据年龄、病情、耐受度来调整手法及力度, 同时注意保护皮肤及保暖。

2.1.3 伏九穴位敷贴四时辨体捏脊组 在调护指导的基础上联合伏九穴位敷贴组和四时辨体捏脊组的方法进行治疗, 连续 2 年。

2.2 临床疗效判定标准

参照《实用小儿呼吸病学》^[13]制定。病情分级标准: 次数: 0 级: 无患病; 1 级: 平均每个月患病 < 1 次; Ⅱ级: 平均每个月患病 1~2 次; Ⅲ级: 平均每个月患病 > 2 次。病程: Ⅰ级: 每次患病 < 5 天; Ⅱ级: 每次患病 5~10 天; Ⅲ级: 每次患病 > 10 天。病种: Ⅰ级: 反复上呼吸道感染; Ⅱ级: 反复上呼吸道感染 + 反复气管支气管炎或反复上呼吸道感染 + 反复肺炎; Ⅲ级: 反复气管支气管炎、反复肺炎。评定条件: ①治疗后无患病或患病次数减少 1 级及以上; ②治疗后病程缩短 1 级及以上; ③治疗后病种降低 1 级及以上。

1) 显效: 上述疗效评定条件第①项为必备, 并同时具备其余 2 项中任何 1 项或以上; 2) 有效: 具备上述疗效评定条件 3 项中任何 1 项; 3) 无效:

上述疗效评定条件 3 项中均无改变者。总有效率 = (显效例数 + 有效例数) / 总例数 × 100%。

2.3 中医证候疗效判定标准

评分指标^[14]: 面色少华、形体消瘦、少气懒言、气短、食少、纳呆、多汗、大便溏薄、恶风/寒、腰膝酸软、形寒肢冷/四肢不温、乏力、五更泄泻、夜尿多、口渴、盗汗、自汗、手足心热、大便干结, 各项指标依据症状由轻到重分为 0、2、4、6 分四个等级评定。每年随访 1 次。评定标准^[17-18]: 痊愈: 临床症状、体征消失或基本消失, 证候评分减少率 ≥ 90%; 显效: 临床症状、体征明显改善, 证候评分减少率 ≥ 60% 但 < 90%; 有效: 临床症状、体征均有好转, 证候评分减少率 ≥ 30% 但 < 60%; 无效: 临床症状、体征无明显改善, 甚或加重, 证候评分减少率 < 30%。总有效率 = (痊愈例数 + 显效例数 + 有效例数) / 总例数 × 100%。证候评分减少率 = [(治疗前总积分 - 治疗后总积分) / 治疗前总积分] × 100%。

2.4 统计学方法

采用 SPSS 21.0 软件进行数据统计。等级资料采用例数 (百分比) 表示, 多组间总体比较采用 Kruskal-Wallis 检验, 两两比较采用 Mann-Whitney U 检验; 组内治疗前后不同时间节点比较采用 Wilcoxon 秩检验, 检验水准 α = 0.05。

3 结果

3.1 各组患儿临床疗效比较

3.1.1 各组患儿病情级别分布比较 表 1 示, 治疗前各组患儿急性呼吸道感染次数级别分布差异无统计学意义 (P > 0.05); 治疗 1 年、2 年, 伏九穴位敷贴四时辨体捏脊组发病次数级别与伏九穴位敷贴组 (χ² = 9.554, P = 0.008)、四时辨体捏脊组 (χ² = 12.170, P = 0.002) 比较差异均有统计学意义。

表 1 各组反复呼吸道感染患儿治疗前后不同时间病情级别分布比较 (例)

组别	时间	例数	0 级	Ⅰ级	Ⅱ级	Ⅲ级
伏九穴位敷贴组	治疗前	30	0	16	14	0
	治疗 1 年	30	0	27	3	0
	治疗 2 年	30	0	28	2	0
四时辨体捏脊组	治疗前	28	0	12	16	0
	治疗 1 年	28	0	16	12	0
	治疗 2 年	28	0	18	10	0
伏九穴位敷贴合四时辨体捏脊组	治疗前	31	0	10	19	2
	治疗 1 年	31	0	26	4	1
	治疗 2 年	31	0	29	2	0

3.1.2 各组患儿病种级别分布比较 表 2 示, 治疗前各组患儿急性呼吸道感染病种级别分布比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 治疗 1 年、2 年, 伏九穴位敷贴四时辨体捏脊组病种级别分布与伏九穴位敷贴组 ($\chi^2 = 14.314, P = 0.026$)、四时辨体捏脊组 ($\chi^2 = 22.914, P = 0.003$) 比较差异有统计学意义。

表 2 各组反复呼吸道感染患儿治疗前后不同时间病种级别分布比较 (例)

组别	时间	例数	I 级	II 级	III 级	IV 级	V 级
伏九穴位敷贴组	治疗前	30	4	9	3	0	14
	治疗 1 年	30	11	13	2	0	4
	治疗 2 年	30	11	12	1	4	2
四时辨体捏脊组	治疗前	28	3	12	4	0	9
	治疗 1 年	28	5	15	3	0	5
	治疗 2 年	28	5	15	2	4	2
伏九穴位敷贴组	治疗前	31	4	11	2	0	14
	治疗 1 年	31	19	11	0	0	1
	治疗 2 年	31	19	3	0	9	0

注: II 级 1, 反复上呼吸道感染 + 反复气管支气管炎; II 级 2, 反复上呼吸道感染 + 反复肺炎; III 级 1, 反复气管支气管炎; III 级 2, 反复肺炎

3.1.3 各组患儿病程级别分布比较 表 3 示, 治疗 1 年、2 年, 伏九穴位敷贴四时辨体捏脊组病程级别分布与伏九穴位敷贴组 ($\chi^2 = 13.394, P = 0.001$)、四时辨体捏脊组 ($\chi^2 = 10.141, P = 0.006$) 比较差异均有统计学意义。

表 3 各组反复呼吸道感染患儿治疗前后不同时间病程级别分布比较 (例)

组别	时间	例数	I 级	II 级	III 级
伏九穴位敷贴组	治疗前	30	0	21	9
	治疗 1 年	30	12	16	2
	治疗 2 年	30	16	14	0
四时辨体捏脊组	治疗前	28	0	23	5
	治疗 1 年	28	14	12	2
	治疗 2 年	28	19	9	0
伏九穴位敷贴组	治疗前	31	1	25	5
	治疗 1 年	31	26	5	0
	治疗 2 年	31	28	3	0

3.2 各组患儿治疗 1、2 年时临床疗效比较

表 4 示, 治疗 1 年, 伏九穴位敷贴组临床总有效率为 80.0%, 四时辨体捏脊组为 75.0%, 伏九穴位敷贴四时辨体捏脊组为 87.1%; 伏九穴位敷贴组临床显效率为 26.7%, 四时辨体捏脊组为 10.7%, 伏九穴位敷贴四时辨体捏脊组为 58.1%。治疗 2 年, 各组临床总有效率均为 100%; 伏九穴位敷贴组临床显效率为 33.3%, 四

时辨体捏脊组为 17.9%, 伏九穴位敷贴四时辨体捏脊组为 61.3%。治疗 2 年各组疗效均优于本组治疗 1 年 ($P < 0.05$)。治疗 1 年、2 年组间临床疗效比较差异均有统计学意义 ($P < 0.01$), 伏九穴位敷贴四时辨体捏脊组疗效均优于其他两组 ($\chi^2 = 11.601, P = 0.003$)、($\chi^2 = 12.073, P = 0.002$), 伏九穴位敷贴组与四时辨体捏脊组比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

表 4 各组反复呼吸道感染患儿治疗 1、2 年时临床疗效比较 (例)

组别	时间	例数	显效	有效	无效	Z 值	P 值
伏九穴位敷贴组	治疗 1 年	30	8	16	6	-2.828	0.005
	治疗 2 年	30	10	20	0		
四时辨体捏脊组	治疗 1 年	28	3	18	7	-3.000	0.003
	治疗 2 年	28	5	23	0		
伏九穴位敷贴组	治疗 1 年	31	18	9	4	-2.236	0.025
	治疗 2 年	31	19	12	0		

3.3 各组患儿治疗 1、2 年时中医证候疗效比较

表 5 示, 治疗 1 年、2 年, 各组均无无效病例, 中医证候疗效总有效率均为 100%。治疗 1 年, “显效 + 痊愈”率伏九穴位敷贴组为 60.0%, 四时辨体捏脊组为 71.5%, 伏九穴位敷贴四时辨体捏脊组为 87.0%。治疗 2 年, “显效 + 痊愈”率伏九穴位敷贴组为 80.0%, 四时辨体捏脊组为 75.0%, 伏九穴位敷贴四时辨体捏脊组为 87.1%。治疗 2 年各组疗效均优于本组治疗 1 年 ($P < 0.05$)。治疗 1 年、2 年, 组间中医证候疗效比较差异均有统计学意义 ($P < 0.01$), 伏九穴位敷贴四时辨体捏脊组疗效均优于其他组 ($\chi^2 = 9.738, P = 0.008$)、($\chi^2 = 11.602, P = 0.003$), 伏九穴位敷贴组与四时辨体捏脊组比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

表 5 各组反复呼吸道感染患儿治疗 1、2 年时中医证候疗效比较 (例)

组别	时间	例数	痊愈	显效	有效	无效	Z 值	P 值
伏九穴位敷贴组	治疗 1 年	30	1	17	12	0	-2.828	0.005
	治疗 2 年	30	8	16	6	0		
四时辨体捏脊组	治疗 1 年	28	1	19	8	0	-2.032	0.049
	治疗 2 年	28	3	18	7	0		
伏九穴位敷贴组	治疗 1 年	31	5	23	3	0	-3.010	0.003
	治疗 2 年	31	18	9	4	0		

4 讨论

本研究以小儿复感为研究对象, 观察伏九穴位敷贴四时辨体捏脊疗法防治复感的临床疗效、中

中医证候疗效。结果显示,治疗 1 年,伏九穴位敷贴组临床疗效总有效率为 80.0%、四时辨体捏脊组为 75.0%、伏九穴位敷贴合四时辨体捏脊组为 87.1%,说明伏九穴位敷贴、四时辨体捏脊、两法合用都是防治复感的有效外治法。治疗 2 年时各组临床疗效均优于治疗 1 年,提示疗程越长,临床疗效越好。各组中医证候疗效结果显示,各组总有效率均为 100%,治疗 2 年各组中医证候疗效均优于治疗 1 年。但从“显效+痊愈”率来看,治疗 1 年,伏九穴位敷贴组为 60.0%、四时辨体捏脊组为 71.5%、伏九穴位敷贴合四时辨体捏脊组为 87.0%;治疗 2 年,伏九穴位敷贴组提高 20%、四时辨体捏脊组提高 3.5%、伏九穴位敷贴合四时辨体捏脊组提高 0.1%,说明疗程越长,中医证候疗效越好,尤其以伏九穴位敷贴合四时辨体捏脊疗效更明显。

本研究所采用的序贯疗法指时间及疗程上的连续性,即在特定时间三伏天、三九天、立春、立夏、立秋、立冬均行治疗,在时间阶段基础上增强外治疗法的连贯性。一年四季,节奏均匀,夏季三伏天、冬季三九天强化治疗,使疗程更紧凑、连贯,极大程度上避免了因治疗时间间隔长而受到更多因素的影响,同时可增加临床疗效的持续性。

伏九穴位敷贴疗法遵循中医学“春夏养阳、秋冬养阴”的养生防病原理,在三伏天、三九天进行治疗,可助阳益阴^[8]。四时辨体捏脊疗法遵循四时节气规律,在立春、立夏、立秋、立冬均行治疗,疗程紧凑,影响因素少。两法各具特色,叠加治疗,使时间医学、体质学说、经穴学说、药物理论紧密结合,形成“四结合、两联合”的防治模式,成为一种融合“理、法、方、穴、术”的儿童复感综合防治措施。结合家庭防护指导,提高患儿及家长依从性,可使疗效更佳且更持续。

本研究实施过程中由于诸多因素限制,存在不足之处,如样本量选取偏小、入选病例受区域限制仅代表本地区的疗效观察,后续将进一步延长治疗周期、增加病例数、扩大区域,优化设计方案,多中心联合,以期进一步提高儿童复感的临床疗效及中医证候疗效。

参考文献

- [1] 汪受传,虞坚尔. 中医儿科学 [M]. 9 版. 北京: 中国中医药出版社, 2012: 5.
- [2] 王晓川,申昆玲. 反复呼吸道感染临床诊治路径 [J]. 中

国实用儿科杂志, 2016, 31(10): 721-725.

- [3] 宋辰斐,薛征. 小儿反复呼吸道感染体质分型和辨体依据的文献研究 [J]. 上海中医药大学学报, 2018, 32(1): 11-14.
- [4] 沈增晖. 冬病夏治穴位敷贴法治疗小儿反复呼吸道感染 49 例临床观察 [J]. 中医儿科杂志, 2016, 12(6): 42-44.
- [5] 王京良,王程,熊波,等. 推拿并捏脊治疗对小儿反复呼吸道感染患者 T 淋巴细胞亚群和血清免疫球蛋白水平变化的影响 [J]. 四川中医, 2019, 37(1): 186-189.
- [6] 姚晶晶,罗世燕. 甘露聚糖肽胶囊联合捏脊疗法治疗反复呼吸道感染患儿的临床疗效及对免疫功能的影响 [J]. 中国妇幼保健, 2018, 33(13): 3002-3004.
- [7] 王亚伟,袁雪晶. 艾灸治疗小儿反复呼吸道感染非急性感染期临床疗效 [J]. 安徽中医药大学学报, 2018, 37(3): 60-63.
- [8] 刘心莲,陈玲,陈媛,等. 耳穴贴压治疗小儿反复呼吸道感染 79 例临床分析 [J]. 中国针灸, 1996, 3(6): 9-10.
- [9] 蔡莉君. 小儿反复呼吸道感染中医外治法研究进展 [J]. 中医外治杂志, 2012, 21(5): 54-56.
- [10] 霍莉莉,宣小平,虞坚尔. 伏九敷贴防治小儿反复呼吸道感染临床观察及免疫功能分析 [J]. 辽宁中医杂志, 2014, 41(4): 701-705.
- [11] 霍莉莉,宣小平,虞坚尔,等. 伏九敷贴防治反复呼吸道感染 3 年疗效趋势分析 [J]. 新中医, 2014, 46(2): 183-186.
- [12] 马融,杜春雁,杨常泉,等. 四时辨体捏脊疗法预防小儿反复呼吸道感染的临床应用 [J]. 中华中医药杂志, 2012, 27(5): 1315-1317.
- [13] 中华医学会儿科学分会呼吸学组. 反复呼吸道感染的临床概念和处理原则 [J]. 中华儿科杂志, 2008, 46(2): 108-110.
- [14] 刘清国,胡玲. 经络腧穴学 [M]. 9 版. 北京: 中国中医药出版社, 2012: 49-205.
- [15] 江载芳. 实用小儿呼吸病学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2010: 274-275.
- [16] 中华中医药学会儿科分会临床评价学组. 小儿反复呼吸道感染中药新药临床试验设计与评价技术指南 [J]. 药物评价研究, 2015, 38(3): 238-243.
- [17] 杨常泉,马融,李新民,等. 小儿反复呼吸道感染中医治疗优化方案临床研究 [J]. 中华中医药杂志, 2012, 27(4): 1136-1140.
- [18] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行) [M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 91-94.

Randomized Controlled Trial of Two Sequential External Treatment Protocols for the Recurrent Respiratory Tract Infection in Children

XU Yanling¹, HUO Lili², WU Yilin², LIU Hui²

1. Community Health Service Center of Liangcheng New Village Street in Hongkou District, Shanghai, 200082; 2. Shanghai Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, Shanghai University of Traditional Chinese Medicine

ABSTRACT Objective To observe the curative effects of external treatment in preventing and treating recurrent respiratory tract infections in children, and to provide the basis for optimizing the treatment protocols. **Methods** A total of 96 children with repeated respiratory infections were randomly divided into a dog-day and coldest day acupoint application group given acupoint application for 3 weeks each in the coldest and dog days for 3 weeks), a four-solar term group given the treatment of chiropractics in the beginning of spring, summer, autumn and winter for 10 consecutive days, and a acupoint application combined with chiropractics group given the combined treatment mentioned above, with 32 cases in each group. After 2 years of treatment, the patients' condition, treatment course, and entity class of the patients in each group were counted, and the clinical efficacy and TCM syndrome efficacy of each group for 1 year and 2 years of treatment were compared. **Results** A total of 7 cases were lost during the treatment, and 89 cases were finally included for statistical analysis. After 1 year and 2 years of treatment, the distribution of acute respiratory infection condition, disease species and disease course in the group of acupoint application combined with chiropractics group was statistically significant compared with the group of dog-day and coldest day acupoint application group and four-solar term chiropractics group ($P < 0.05$). After 1 year of treatment, the total effective rate of clinical efficacy was 80.0%, 75.0% and 87.1% respectively in the dog-day and coldest day acupoint application group, four-solar term chiropractics group and acupoint application group combined with chiropractics group. After 2 years of treatment, the effective rate of all groups were 100%. After 1 year of treatment, the rates of "obvious effective + recovery" of TCM syndrome were 60.0%, 71.5% and 87.0% respectively in dog-day and coldest day acupoint application group, four-solar term chiropractics group, and acupoint application combined with four-solar term chiropractics group, and after 2 years of treatment, those were 80.0%, 75.0% and 87.1% respectively. The total effective rate of treatment for 1 year and 2 years was 100% in all groups. The efficacy of 2 years of treatment in all groups was superior to that for 1 year treatment ($P < 0.05$). The difference in clinical efficacy and TCM syndrome efficacy between the groups of 1 and 2 years of treatment was statistically significant ($P < 0.01$). The acupoint application combined with chiropractics group was superior to the other 2 groups ($P < 0.05$). There was no statistically significant difference in the group of dog-day and coldest day acupoint application group and four-solar term chiropractics group ($P > 0.05$). **Conclusion** Compared with the single use of dog-day and coldest day acupoint application and four-solar term chiropractics group, acupoint application combined with chiropractics group has better curative effects, and the 2 methods combination sequential therapy can become the optimal external treatment protocols for preventing and treating repeated respiratory tract infections in children.

Keywords recurrent respiratory tract infection; acupoint application; chiropractics; external therapy of traditional Chinese medicine; children

(收稿日期: 2019-06-23; 修回日期: 2020-02-02)

编辑: 焦爽