

短波紫外线联合中药内服治疗小儿急性鼻炎的疗效观察

王晓敏 张迎春 张薇 姚国晋 李林智
湖北省妇幼保健院, 武汉 430070
通信作者: 张迎春; Email: 1216075579@qq.com
基金项目: 国中医药人教发(2017)29 号
DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2021.07.017

急性鼻炎属于鼻黏膜急性炎症^[1], 一年四季均可发生, 该病主要与病毒感染有关^[2]。当机体因各种诱因导致抵抗力下降、鼻黏膜防御功能被破坏时, 致病微生物通过呼吸道侵入机体, 使鼻腔内血管通透性增加、组织水肿及炎性细胞浸润, 从而诱发鼻黏膜充血、肿胀、鼻塞、流涕、嗅觉减退、鼻痒、咳嗽等一系列症状^[3]。急性鼻炎患儿因鼻黏膜血管丰富、鼻腔狭窄, 其临床症状往往较重, 病情容易迁延不愈, 如不及时治疗可诱发鼻窦炎、腺样体肥大、中耳炎、慢性咳嗽、头痛等并发症, 严重时可导致记忆力减退, 影响儿童生长发育及学习。目前临床针对急性鼻炎患儿尚无特效药物, 常以对症及支持治疗为主; 我科联合采用短波紫外线及中药内服治疗急性鼻炎患儿, 获得满意康复疗效。

一、对象与方法

选取 2019 年 5 月至 2019 年 7 月期间在我院就诊的急性鼻炎患儿 60 例, 患儿纳入标准包括: ①均符合《中药新药临床研究指导原则》中关于急性鼻炎的诊断标准^[4]; ②年龄 2~14 周岁; ③病程<1 周; ④患儿家长均对本研究知晓并签署知情同意书。患儿剔除标准包括: ①合并有支气管炎、肺炎、扁桃体炎等; ②合并有心血管、肝、肾、造血系统等严重全身性疾病; ③合并皮肤干燥症、急性湿疹、日光性皮炎、红斑狼疮、活动性结核等; ④患光敏性疾病或对紫外线过敏或正给予光敏药物治疗等; ⑤不能配合治疗或资料不全影响疗效判断等。采用随机数字表法将上述患儿分为观察组及对照组, 每组 30 例。2 组患儿一般资料情况(详见表 1)经统计学比较, 发现组间差异均无统计学意义($P>0.05$), 具有可比性。

表 1 入选时 2 组患儿一般资料情况比较

组别	例数	性别(例)		年龄 (岁, $\bar{x}\pm s$)	病程 (d, $\bar{x}\pm s$)
		男	女		
观察组	30	18	12	3.11 $\pm$ 2.93	1.05 $\pm$ 0.26
对照组	30	20	10	3.52 $\pm$ 2.32	1.06 $\pm$ 0.25

对照组患儿给予自拟中药口服, 中药内服方包括苍耳子 6 g、辛夷 6 g、川芎 5 g、白芷 6 g、黄芩 10 g、薄荷 6 g、浙贝 10 g、菊花 10 g、甘草 6 g、桔梗 10 g、乌梅 10 g, 制成免煎中药颗粒分成 3 份, 2~5 岁患儿 1 次 1 份, 每天 2 次; 6~14 岁患儿 1 次 1 份, 每天 3 次, 开水冲服。观察组患儿在此基础上辅以短波紫外线治疗, 首先采用上海产 SUV-1000V 型日光紫外线模拟器照射患儿皮肤, 当皮肤出现肉眼可见最弱红斑时的紫外线照射剂量即为最小红斑量(minimal erythema dose, MED); 进行短波紫外线治疗时患儿取仰卧位, 选用河北产 ZYY-9 型紫外线治疗仪, 输出

功率 11 W, 短波紫外线波长 253.7 nm, 经预热灯管后, 将石英导子置于患儿鼻腔深处, 照射其双侧鼻黏膜组织。首次照射量为 8 个 MED, 照射时间为 6 s, 后续治疗时照射量则酌情增加 2~3 个 MED, 每日治疗 1 次, 连续治疗 7 d 为 1 个疗程。治疗期间患儿停用其他药物干预, 如遇患儿呼吸困难须立即停止照射, 观察并记录患儿皮肤照射区域红斑情况。

治疗期间每天统计 2 组患儿中医证候积分, 依照《中药新药临床研究指导原则》^[5]对患儿 6 个主要临床症状(鼻塞、流涕、喷嚏、嗅觉减退、鼻黏膜充血、鼻黏膜肿胀)进行评分, 每项分值范围 0~3 分, 满分 18 分, 分值越高表示患者临床症状越严重。好转率=[(治疗前积分-治疗后积分)/治疗前积分] $\times$ 100%; 记录患儿治疗后中医证候总积分较治疗前降低 30% 所用时间, 该时间视为起效时间。

于治疗 7 d 后参照《中药新药临床研究指导原则(试行)》相关标准^[6]对 2 组患儿临床疗效进行评定, 治愈: 患儿症状、体征消失或基本消失, 好转率 $\geq$ 95%; 显效: 患儿症状、体征明显改善, 好转率为 70%~95%; 有效: 患儿症状、体征均有好转, 好转率为 30%~70%; 无效: 患儿症状、体征无明显好转甚至加重, 好转率<30%。

本研究采用 SPSS 17.0 版统计学软件包进行数据分析, 计数资料以例数表示, 组间比较采用 χ^2 检验; 所得计量资料以($\bar{x}\pm s$)表示, 组间比较采用独立样本 t 检验, 组内比较采用配对样本 t 检验, $P<0.05$ 表示差异具有统计学意义。

二、结果

治疗前 2 组患儿主要临床症状积分组间差异无统计学意义($P>0.05$); 治疗 7 d 后 2 组患儿主要临床症状积分均较治疗前明显改善($P<0.05$), 并且观察组鼻塞、嗅觉减退及鼻黏膜肿胀积分均显著优于对照组水平($P<0.05$), 具体数据见表 2。治疗 7 d 后发现观察组患儿临床疗效及平均起效时间均显著优于对照组水平, 组间差异均具有统计学意义($P<0.05$), 具体数据见表 3。

三、讨论

急性鼻炎在中医中属于“伤风鼻塞”范畴, 亦有“伤风”、“感冒”之称, 中医治疗以宣肺疏风、通利鼻窍为主^[7]。本研究所用组方包括苍耳子、辛夷、白芷、川芎、黄芩、薄荷、菊花、浙贝、桔梗、乌梅、甘草等; 方中苍耳子温和疏达, 味辛散风, 苦燥湿浊, 善通鼻窍; 辛夷、白芷其性上达, 辛温发散, 芳香通窍; 川芎上行头目, 祛风止痛; 黄芩、薄荷、菊花疏风清热; 浙贝清热化痰; 桔梗为舟楫之剂, 既能引药上行, 又能宣肺祛痰; 乌梅酸涩敛肺, 有良好的脱敏及抑菌作用; 生甘草泻火解毒, 调和诸

表 2 治疗前、后 2 组患儿主要临床症状积分比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	鼻塞		流涕		喷嚏	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	30	2.38±0.42	0.40±0.46 ^{ab}	2.23±0.64	0.96±0.67 ^a	0.80±0.79	0.05±0.23 ^a
对照组	30	2.36±0.47	0.95±0.65 ^a	2.20±0.63	0.95±0.70 ^a	0.52±0.73	0.09±0.41 ^a

组别	例数	嗅觉减退		鼻黏膜充血		鼻黏膜肿胀	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	30	1.26±0.52	0.26±0.52 ^{ab}	1.68±0.69	0.98±0.56 ^a	1.87±0.78	0.96±0.53 ^{ab}
对照组	30	1.18±0.52	0.71±0.59 ^a	1.98±0.46	0.89±0.55 ^a	2.10±0.57	1.44±0.77 ^a

注:与组内治疗前比较,^a $P<0.05$;与对照组相同时间点比较,^b $P<0.05$

表 3 治疗后 2 组患儿临床疗效结果及平均起效时间比较

组别	例数	治愈[例(%)]	显效[例(%)]	有效[例(%)]	无效[例(%)]	平均起效时间(d, $\bar{x} \pm s$)
观察组	30	6(20.0)	8(26.7)	15(50.0)	1(3.3)	3.08±1.43
对照组	30	1(2.3)	4(13.3)	23(76.7)	2(6.7)	3.99±1.44

药^[8]。本研究对照组患儿经上述中药内服治疗后,其鼻炎各症状均较治疗前明显改善,进一步证明传统中医疗法对急性鼻炎患儿具有确切治疗作用;但中医治疗周期相对较长,起效时间较慢,且有部分患儿治疗效果不理想,依从性较差,临床还需改进治疗手段。

近年来紫外线疗法在临床中广泛应用,通过直接照射病灶部位,能达到消炎杀菌、减轻局部肿胀、提高机体吞噬病原体活性等目的^[9]。本研究采用的 253.7 nm 短波紫外线具有较强的杀菌、消炎、镇痛、促进组织再生及伤口愈合作用^[10]。本研究观察组患儿在中药内服基础上辅以短波紫外线治疗,发现在缓解鼻塞、嗅觉减退、鼻黏膜肿胀方面疗效显著,并且起效较快,其治疗机制可能包括:①急性鼻炎主要为呼吸道病毒感染诱发,而短波紫外线可直接作用于病灶处病原微生物 DNA,使其 DNA 解链,在单链上形成嘧啶二聚体,致使病原微生物 DNA 失去功能^[11];②病原微生物 RNA 及蛋白质也会吸收紫外线能量并发生变性、坏死,从而加速引起急性鼻炎的呼吸道病毒清除^[12];③紫外线能激活人体 T 淋巴细胞免疫功能,从而提高机体免疫力,增强机体防御能力^[13];④经紫外线刺激后的红斑区血管扩张,毛细血管通透性增加,血液及淋巴液循环加强,能提高局部病灶药效;同时紫外线照射还能增强网状内皮细胞吞噬功能,对炎性渗出物具有较好的吸收、消散作用,因此可显著改善患儿鼻黏膜肿胀、缓解鼻塞、嗅觉减退等症状^[14]。

综上所述,本研究结果表明,中药内服联合短波紫外线治疗可有效缓解急性鼻炎患儿症状及体征,同时该疗法还具有起效快、操作简便、无明显副作用、患儿治疗依从性好等优点,值得临床推广、运用。

参 考 文 献

[1] 黄洪婕,祝朝富.负压置换法治疗小儿慢性鼻窦炎 45 例疗效分析[J].医药卫生,2016,13(3):219-220. DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2011.08.023.

[2] 田勇泉,孙爱华,主编.耳鼻咽喉科学[M].5 版.北京:人民卫生出版社,2002:49-57.

[3] 杨坤.小儿豉翘清热颗粒联合复方木芙蓉涂鼻软膏治疗小儿风热

感冒 40 例疗效观察[J].中国中西医结合儿科学,2015,7(5):483-485. DOI: 10.3969/j.issn.1674-3865.2015.05.027.

[4] 中华人民共和国卫生部.中药新药临床研究指导原则(第三辑)[S].1997:164-165.

[5] 国家中医药管理局.中医病症诊断疗效标准[M].南京:南京大学出版社,1994:124.

[6] 国家药品监督管理局.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,2002:72-73.

[7] 罗力,高金莲,谢欣颖,等.葛根汤加味配合穴位敷贴治疗过敏性鼻炎临床观察[J].实用中医药杂志,2015,31(2):98-99. DOI: 10.3969/j.issn.1004-2814.2015.02.011.

[8] 中国医师协会儿科医师分会儿童耳鼻咽喉专业委员会.通窍鼻炎颗粒治疗儿童鼻炎及鼻-鼻窦炎临床应用专家共识[J].中国实用儿科杂志,2020,35(2):88-92. DOI: 10.19538/j.ek2020020602.

[9] 杨泉,蔡翠娟,郑小寒.短波紫外线治疗儿童白血病化疗后口腔溃疡患儿的疗效观察[J].中国现代药物应用,2019,13(10):61-62. DOI: 10.14164/j.cnki.cn11-5581/r.2019.10.033.

[10] 胡福澄.短波联合紫外线照射辅助治疗小儿肺炎的效果[J].当代医学,2018,24(21):151-152. DOI: 10.3969/j.issn.1009-4393.2018.21.061.

[11] 谷玉静,王瑞平,冯晓东.超短波联合紫外线治疗化脓性扁桃体的疗效观察[J].中华物理医学与康复杂志,2015,37(4):308-309. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2015.04.021.

[12] Li CB, Li ZM, Xun S, et al. Protection of the biconcave profile of human erythrocytes against osmotic damage by ultraviolet-A irradiation through membrane-cytoskeleton enhancement[J]. Cell Death Discov, 2017, 3(1):1-10. DOI: 10.1038/cddiscovery.2017.40.

[13] 杨泉,蔡翠娟,郑小寒.短波紫外线治疗儿童白血病化疗后口腔溃疡患儿的疗效观察[J].中国现代药物应用,2019,13(10):61-62. DOI: 10.14164/j.cnki.cn11-5581/r.2019.10.033.

[14] Zhao PH, Jin ZK, Chen Q, et al. Local generation of hydrogen for enhanced photothermal therapy[J]. Nat Commun, 2019, 9(5):1-9. DOI: 10.1038/s41467-018-06630-2.

(修回日期:2021-03-25)
(本文编辑:易 浩)