

· 论著 ·

肿痛安胶囊联合TDP照射治疗学龄前期患儿毒虫咬伤的临床研究*

袁文静* 温志超 张红梅 林 燕

赣州市人民医院(江西 赣州 341000)

【摘要】目的 探究肿痛安胶囊联合电磁波谱(TDP)照射对学龄前期患儿毒虫咬伤的干预效果。方法 选取2022年10月至2023年3月我院急诊科收治的82例毒虫咬伤患儿,随机数字表法分为两组,各41例。两组均采用常规治疗及护理,在此基础上,对照组用季德胜蛇药片外敷患处,观察组采用肿痛安胶囊联合TDP照射。比较两组干预效果、疼痛和肿胀有效控制时间、炎症指标。结果 观察组治疗1周的有效率高于对照组,有效止痛、肿胀开始消退及完全消退时间短于对照组($P<0.05$)。两组治疗1周的肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、C-反应蛋白(CRP)、白介素-6(IL-6)较治疗前低,观察组较低($P<0.05$)。结论 肿痛安胶囊联合TDP照射对学龄前期患儿毒虫咬伤有较好的疗效,可促进其疼痛和肿胀消退,降低其炎症因子水平。

【关键词】毒虫咬伤;学龄前期;肿痛安胶囊;电磁波谱照射;疼痛;肿胀

【中图分类号】R122.4

【文献标识码】A

【基金项目】赣州市指导性科技计划项目(GZ2022ZSF073)

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2024.8.053

Clinical Study on the Treatment of Toxic Insect Bites in Preschool Children with the Combination of Zhongtong'an Capsules and TDP Irradiation*

YUAN Wen-jing*, WEN Zhi-chao, ZHANG Hong-mei, LIN Yan

Ganzhou People's Hospital, Ganzhou 341000, Jiangxi Province, China

Abstract: Objective To explore the intervention effect of Tongzhong'an capsules combined with electromagnetic spectrum (TDP) irradiation on toxic insect bites in preschool children. **Method** 82 children with venomous insect bites admitted to the emergency department of our hospital from October 2022 to March 2023 were selected and divided into two groups, with 41 cases in each group. Both groups received routine treatment and nursing care. On this basis, the control group was treated with Jidesheng Snake Pills applied externally to the affected area, while the observation group was treated with Zhongtong'an Capsules combined with TDP irradiation. Compare the intervention effects, effective control time of pain and swelling, and inflammatory indicators between two groups. The effective rate of the observation group after one week of treatment was higher than that of the control group, and the effective pain relief, swelling onset and complete disappearance time were shorter than those of the control group ($P<0.05$). The levels of tumor necrosis factor - α (TNF - α), C-reactive protein (CRP), and interleukin-6 (IL-6) in both groups after one week of treatment were lower than before treatment, and the observation group had lower levels ($P<0.05$). **Conclusion** The combination of Zhongtong'an capsules and TDP irradiation has a good therapeutic effect on toxic insect bites in preschool children, which can promote the disappearance of pain and swelling, and reduce the level of inflammatory factors.

Keywords: Poison Insect Bite; Pre School Age; Zhongtong An Capsules; Electromagnetic Spectrum Irradiation; Pain; Swelling

赣南地区山地、植被较多,极易发生毒虫咬伤人事件。学龄前期小儿因自我防护意识较弱,已成为毒虫咬伤的高发人群。毒虫咬伤会导致患儿出现炎症反应,轻者发生局部疼痛、红肿等症状,重者会出现无尿、气促或过敏性休克等病症,严重威胁其生命安全^[1]。常规治疗及护理虽能减轻该类患儿的病症,但部分患儿单用西医干预效果不理想,需寻求更有效的干预方案。电磁波谱(TDP)神灯干预通过红外光照射可达到消炎、镇痛的效果^[2]。中医认为,毒虫咬伤属“火毒证”,虫毒外侵肌肤会致使气血瘀滞、经脉阻塞,不通则痛,需以消肿止痛、活血散瘀、解毒为主要干预原则^[3]。肿痛安胶囊可行瘀散结、消肿止痛,对风痰瘀阻证有显著疗效^[4]。目前国内暂无肿痛安胶囊联合TDP照射治疗学龄前期患儿毒虫咬伤的报道,基于此,本研究旨在探究肿痛安胶囊联合TDP照射对该类患儿的干预效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料 随机将2022年10月至2023年3月我院急诊科收治的82例毒虫咬伤患儿分为两组,各41例。对照组年龄3-7岁,平均(5.24 $\pm$ 0.52)岁;男26例,女15例;毒蛇咬伤6例,蜈蚣咬伤19例,蜂蜇伤16例;上肢18例,下肢23例。观察组年龄3-7岁,平均(5.21 $\pm$ 0.51)岁;男25例,女16例;毒蛇咬伤7例,蜈蚣咬伤19例,蜂蜇伤15例;上肢17例,下肢24例。两组一般资料对比

(P>0.05),有可比性。

1.2 入选标准

纳入标准:均符合《实用皮肤科学》^[5]中相关标准;患儿可耐受所用药物;均为3-7岁的学龄前期小儿;患儿家长已签知情同意书。排除标准:过敏性休克者;病情危重需立即抢救者;无法配合服用药物、完成相关试验者;自闭症或先天性聋哑患儿。

1.3 方法 两组均采用常规治疗及护理:(1)治疗方法:患儿入院后立即建立静脉通路,注射破伤风抗毒素(TAT)(武汉生物制品, S10820040,规格:每安瓿0.75mL,含TAT 1500 IU)1500 IU(皮试阴性);口服醋酸泼尼松片(广州康和药业, H44021697,规格:5mg)10 mg/次,2次/d,并合理使用抗生素,同时及时清除伤口异物。(2)护理方法:患儿入院后,护士需配合医生完成对患儿及其家长的问诊,采用生理盐水清洁患儿的创口及肿胀肢体,协助患儿完成常规检查;护士需严格遵医嘱对患儿进行用药,并耐心告知患儿家长所用药物名称、作用及预期效果等,解答患儿家长的疑问,并安慰过度紧张、担忧的患儿家长;待患儿即将出院时,护士可向患儿家长科普毒虫咬伤的紧急处理方法,并叮嘱患儿家长尽量避免患儿去往野外,以减少毒虫咬伤的发生。

在此基础上,对照组用季德胜蛇药片(精华制药,国药准字 Z32020048,规格:0.4g/片)外敷患处,将4-5片药片研磨成粉,用水调成糊状,涂抹于患处,3次/d,连用1周。

【第一作者】袁文静,女,护师,主要研究方向:临床护理方向。E-mail: yuanwenj8253@163.com

【通讯作者】袁文静

观察组采用肿痛安胶囊(河北奥星集团, Z13021496, 规格: 0.28g/粒)联合TDP照射干预: (1)护士将患儿患处用生理盐水清洁完毕后, 将2-3粒肿痛安胶囊的药粉用香油调和为糊状, 外敷于患儿患处。(2)将TDP神灯(重庆新峰医疗, 型号: CQ-10)连接电源后预热5-10min, 频率50Hz, 用TDP神灯照射患儿的患处和肿胀的肢体, TDP神灯与患儿皮肤距离保持在25cm左右, 每天照射30min, 持续1周。

1.4 观察指标 (1)干预效果: 治疗1周, 比较两组患儿的疗效, 判定标准如下^[6]: 治愈(病症消失, 患肢恢复正常)、好转(临床症状减轻, 红肿缩小60%以上); 无效(未达到上述标准)。有效率=治愈率+好转率。(2)疼痛和肿胀有效控制时间: 比较两组有效止痛时间、肿胀开始及完全消退时间。疼痛以面部表情疼痛量表(FRS-R)^[7]评估, 分为FS0-FS5级。疼痛减轻2级及以上为有效止痛。采用软尺测量患肢及健肢同一部位的肢体周径, 以评估肢体肿胀程度。(3)炎性指标: 治疗前、治疗1周, 抽取患儿空腹静脉血5mL, 离心取血清, 肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、C-反应蛋白(CRP)、白介素-6(IL-6)以酶联免疫吸附法检测, 试剂盒厂家为上海基恩科技。

1.5 统计学方法 采用SPSS 23.0软件, “ $\bar{x} \pm s$ ”表示计量资料, 以t检验; 以%和n表示计数资料, χ^2 检验; 检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 干预效果 观察组治疗1周的有效率较对照组高($P<0.05$)。见表1。

2.2 疼痛和肿胀有效控制时间 观察组的有效止痛、肿胀开始及完全消退时间较短($P<0.05$)。见表2。

2.3 炎性指标 两组治疗前TNF- α 、CRP、IL-6比较($P>0.05$); 两组治疗1周的TNF- α 、CRP、IL-6较治疗前低, 观察组较低($P<0.05$)。见表3。

表1 两组干预效果比较n(%)

组别	例数	治愈	好转	无效	有效率
观察组	40	20(50.00)	18(45.00)	2(5.00)	38(95.00)
对照组	40	11(27.50)	20(50.00)	9(22.50)	31(77.50)
χ^2					5.165
P					0.023

表2 两组疼痛和肿胀有效控制时间比较(d)

组别	例数	有效止痛时间	肿胀开始消退	肿胀完全消退
观察组	40	1.79 $\pm$ 0.18	2.36 $\pm$ 0.24	3.98 $\pm$ 0.40
对照组	40	2.49 $\pm$ 0.25	3.16 $\pm$ 0.34	5.68 $\pm$ 0.57
t		14.371	12.158	15.440
P		<0.001	<0.001	<0.001

表3 两组患儿炎性指标比较

时间	组别	例数	TNF- α (μ g/L)	CRP(mg/L)	IL-6(ng/L)
治疗前	观察组	40	15.61 $\pm$ 1.56	18.55 $\pm$ 1.83	3.68 $\pm$ 0.37
	对照组	40	15.82 $\pm$ 1.58	18.75 $\pm$ 1.88	3.59 $\pm$ 0.35
	t		0.598	0.482	1.118
	P		0.552	0.631	0.267
治疗1周	观察组	40	5.69 $\pm$ 0.57a	5.59 $\pm$ 0.56a	0.58 $\pm$ 0.05a
	对照组	40	9.06 $\pm$ 0.92a	7.83 $\pm$ 0.76a	0.89 $\pm$ 0.09a
	t		19.694	15.007	19.043
	P		<0.001	<0.001	<0.001

注: 与同组治疗前比较, ^a $P<0.05$ 。

3 讨论

中医认为, 毒虫咬伤的病机为火毒入侵, 火毒侵袭机体后会致使局部气血瘀滞、经脉阻塞, 不通则痛; 且火热之邪炽盛, 热盛肉腐, 需以清热解毒、消肿止痛为主要干预原则^[8]。常规的抗过敏、抗感染、破伤风等药物治疗及护理虽能减轻毒虫咬伤患儿的临床症状, 但部分患儿病情较严重, 单用西医干预效果不佳, 需寻求更有效的干预方法。

毒虫咬伤患儿后, 其毒液中所含的蜂毒肽、组胺、磷脂酶A等物质会诱发细胞毒性、神经毒性等, 诱发炎症反应, 促使患儿血液中的TNF- α 、CRP、IL-6等促炎因子水平升高, 进而使其出现伤口疼痛、肿胀等症状。本研究显示, 观察组有效率较高, 疼痛和肿胀有效控制时间较短, 治疗1周的TNF- α 、CRP、IL-6较低, 说明肿痛安胶囊联合TDP照射对学龄前期患儿毒虫咬伤有较好的疗效, 可促进其疼痛和肿胀消退, 降低其炎性因子水平。分析原因在于肿痛安胶囊中, 三七可消肿定痛、散瘀止血; 天麻、僵蚕可息风止痉; 白附子可解毒散结、祛风止痛; 防风可祛风、止痛、解痉; 羌活可解表散寒、祛风止痛; 天南星可消肿散结; 白芷可祛风止痛; 诸药合用, 可消肿止痛、祛风化痰、消结散瘀^[9]。现代医学研究表明, 肿痛安胶囊有显著的止痛、消肿、抗菌、消炎的作用, 可促进创面组织愈合, 减轻创面水肿、充血等症状, 且该药所含的白芷、防风、僵蚕等多种中药成分均可抑制多种细菌增殖, 从而有效缓解患者的炎症反应^[10-11]。

TDP神灯所产生的波长、强度范围可与人体所释放的电磁波谱吻合, 加快局部新陈代谢, 发挥消肿、止痛、消炎等效果^[12]。TDP照射能促使局部被照射的部位温度升高, 加快血液循环, 利于炎性物质的排出, 从而减轻毒虫咬伤患儿的疼痛、肿胀症状^[13-14]。此外, 学龄前期患儿的年龄较小, 脾胃较娇嫩, 服用药物容易引发患儿抗拒、哭闹, 且易发生药物堵塞呼吸道的危险情况或诱发不良药物反应, 不利于患儿健康。而本研究采取的肿痛安胶囊外敷、TDP照射患儿均为外用护理技术, 既能减少对患儿胃肠道的刺激, 又能免除常规喂药的困难, 避免引发医患纠纷。

综上所述, 肿痛安胶囊联合TDP照射对学龄前期患儿毒虫咬伤有较好的疗效, 可促进其疼痛和肿胀消退, 降低其炎性因子水平。

参考文献

[1] 梁明贤, 梁平, 罗威, 等. 广西梧州市952例毒蛇咬伤流行病学分析[J]. 中华危重病急救医学, 2022, 34(1): 85-90.

[2] 汪雄伟, 朱立国, 刘志伟, 等. 特定电磁波谱穴位照射对腰椎术后疼痛及腰椎功能的影响[J]. 山东中医杂志, 2022, 41(11): 1192-1195.

[3] 孔庆寅, 石怡, 章怡祎, 等. 中西医结合治疗毒虫咬伤所致脓毒症一例[J]. 环球中医药, 2019, 12(12): 1851-1854.

[4] 陈乐, 王东. 肿痛安胶囊联合醋酸地塞米松贴片治疗复发性口腔溃疡的临床研究[J]. 现代药物与临床, 2018, 33(11): 2906-2909.

[5] 魏跃钢. 实用皮肤科表解[M]. 江苏: 江苏科学技术出版社, 2008: 71.

[6] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2019: 148-149.

[7] Chang J, Versloot J, Fashler SR, et al. Pain assessment in children: validity of facial expression items in observational pain scales[J]. Clin J Pain, 2015, 31(3): 189-197.

[8] 郑剑珍, 陈美英, 梁志奇. 蛇伤胶囊外涂护理学龄前期患儿毒虫咬伤的效果[J]. 中外医学研究, 2021, 19(26): 75-77.

[9] 李冰玥, 张晴倩, 吴娟, 等. 肿痛安胶囊治疗风痰瘀血阻络型KOA的疗效及其对关节液中IL-1 β 、OPN及血液流变学的影响[J]. 川北医学院学报, 2022, 37(7): 875-878.

[10] 刘桂红. 开喉剑喷雾剂联合肿痛安胶囊治疗儿童疱疹性口腔炎的临床研究[J]. 现代药物与临床, 2018, 33(5): 1203-1206.

[11] 姜燕. HPLC法同时测定肿痛安胶囊中5种成分的含量[J]. 西北药学杂志, 2019, 34(4): 491-494.

[12] 葛瑶, 刘健, 黄传兵, 等. 消瘀接骨散外敷配合电磁波谱治疗仪照射辅助治疗类风湿关节炎的效果及其对炎性指标的影响[J]. 中国临床保健杂志, 2018, 21(1): 10-14.

[13] 顾晓刚, 陈迪, 焦安梅. 针刺及电磁波照射治疗联合康复运动训练对膝关节二级预防疗效及预后不良影响[J]. 临床军医杂志, 2021, 49(4): 453-454, 457.

[14] 张民英, 田刚, 王军. 莪朮六味汤加减联合排刺隔药饼灸, TDP照射治疗臂上皮神经卡压综合症的临床效果[J]. 临床医学研究与实践, 2023, 8(17): 106-109.

(收稿日期: 2023-07-25)
(校对编辑: 姚丽娜)