

# 复方大蒜硝磺膏穴位贴敷对急性肠套叠患儿血清炎症因子影响的临床研究

李康明<sup>1</sup> 杨平\* 彭秋 杜勇 邓睿 杨平<sup>通信作者</sup>

(遂宁市中心医院小儿外科 四川省遂宁市 629000)

**摘要:** 目的: 分析复方大蒜硝磺膏-穴位贴敷对于急性肠套叠 (AI) 的治疗效用。方法: 选入 2021 年 6 月至 2023 年 6 月间入院治疗的 160 例 AI 患儿, 随机数字表分组, 观察组 80 例予以复方大蒜硝磺膏-穴位贴敷治疗, 对照组 80 例予以常规治疗, 对比血清炎症因子、治疗指标、不良反应率和复发率。结果: 治疗前, 组间的血清炎症因子对比, 无差异 ( $P > 0.05$ )。治疗后, 观察组的血清炎症因子水平低于对照组 ( $P < 0.05$ )。观察组的治疗指标均优于对照组 ( $P < 0.05$ )。观察组的不良反应率以及复发率均低于对照组 ( $P < 0.05$ )。结论: 为 AI 患儿开展复方大蒜硝磺膏-穴位贴敷治疗能够抑制炎症反应, 缩短患儿的复位时间和肛门排气时间, 且能减少治疗后的不良反应, 降低复发率。  
**关键词:** 复方大蒜硝磺膏; 穴位贴敷; 急性肠套叠; 血清炎症因子

Clinical study on the effect of compound garlic nitrate yellow paste on serum inflammatory factors in children with acute intussusception

[Abstract] Objective: To analyze the therapeutic utility of compound garlic paste-acupoint application for acute intussusception (AI). Methods: 160 AI children who were hospitalized between June 2021 and June 2023 were grouped in random number table. 80 children in the observation group were treated with compound garlic nitrate yellow paste-acupoint application, and 80 children in the control group received conventional treatment, comparing serum inflammatory factors, treatment indicators, adverse reaction rate and recurrence rate. Results: No difference of serum inflammatory factors between groups ( $P > 0.05$ ). After treatment, the serum level of inflammatory factors in the observation group was lower than that in the control group ( $P < 0.05$ ). The treatment index of the observation group were better than the control group ( $P < 0.05$ ). The adverse reaction rate and recurrence rate in the observation group were lower than that in the control group ( $P < 0.05$ ). Conclusion: The compound garlic nitrate yellow paste-acupoint application treatment for children with AI can inhibit inflammation, shorten the reduction time and anal exhaust time of children, and reduce the adverse reactions after treatment, and reduce the chance of recurrence.

[Key words] Compound garlic nitrate yellow paste; acupoint application; acute intussusception; serum inflammatory factors

AI 是小儿常见的急性腹痛疾病, 常见于 2 个月至 5 岁的儿童。临床表现为腹痛、呕吐、便血、大便量减少或停止等<sup>[1]</sup>。AI 的治疗方式多种多样, 但其病情危急, 治疗及时性和有效性是极其重要的。传统中医药理论认为, 穴位贴敷可以刺激人体穴位, 通过气血运行调节机体的生理功能, 对疾病治疗有积极的辅助作用。而大蒜、芒硝以及生大黄也被广泛应用于临床治疗中, 具有抗炎、抗菌、解毒、镇痛等多种作用。因此, 本研究选取 160 例 AI 患儿, 目的是探索复方大蒜硝磺膏贴敷于神阙穴的治疗效用。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选入 2021 年 6 月至 2023 年 6 月间入院治疗的 160 例 AI 患儿, 随机数字表分组, 观察组 80 例, 男患儿/女患儿为 45/35; 年龄为 1 至 5 岁, 均值 ( $3.55 \pm 0.42$ ) 岁; 发病时间为 9h 至 31h, 均值 ( $21.15 \pm 2.61$ ) h。对照组 80 例, 男患儿/女患儿为 47/33; 年龄为 2 至 5 岁, 均值 ( $3.68 \pm 0.51$ ) 岁; 发病时间为 8h 至 30h, 均值 ( $21.34 \pm 2.38$ ) h。数据经对比后, 记为  $P > 0.05$ 。

### 1.2 方法

观察组予以复方大蒜硝磺膏-穴位贴敷治疗: 组方为芒硝 (量 30g)、生大黄 (量 30g)、大蒜 (量 120g), 先捣融芒硝、生大黄与大蒜, 加入 60ml 的醋汁, 使其调为糊膏状。另取少量大黄, 将其研成细末, 加入少量醋汁, 将其调成糊膏状备用。取蚕豆大小的复方大蒜硝磺膏, 将其贴敷于患儿的神阙穴, 贴敷 2h 后去除, 并取少量大黄糊膏贴在该穴位, 6h 后去除。连续治疗 7 至 14d。

对照组予以常规治疗: 经 X 线透视后予以空气灌肠治疗, 使用计算机对灌肠复位仪进行遥控, 使患儿取立位、卧位, 全面透视腹部。经肛门置入气囊导管, 于气囊内注入空气, 避免气囊脱落。气压调为 7 至 8kPa, 缓慢注入空气后利用脉冲方式增压, 进而成功复位, 确保最大压力不超 16kPa。在电视监视下, 观察肠套叠头部表现, 多为杯口状的包块影, 压力增加后套入部可回缩至患儿的回盲部, 可见小肠内大量涌入空气, 无软组织影, 肠腔内的气体呈为沸腾状, 患儿再无哭闹表现, 即复位成功。

### 1.3 观察指标

治疗前后, 抽取空腹下的静脉血, 量为 4ml, 提取血清后经由酶联免疫吸附法测定白介素-6 (IL-6)、肿瘤坏死因子- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ) 以及 C 反应蛋白 (CRP) 等炎症因子。统计复位时间、肛门排气时间以及住院时间等治疗指标。观察恶心呕吐、腹泻、烦躁不安以及肠穿孔等不良反应。随访 1/3/6 个月, 统计 AI 的复发率。

### 1.4 统计学分析

数据处理经由 SPSS25.0 软件完成, 计量数据经  $t$  值对比与检验,

计数数据经  $\chi^2$  值对比与检验, 统计学有意义则  $P$  值不足 0.05。

## 2 结果

### 2.1 组间的血清炎症因子比较

治疗前, 组间的血清炎症因子对比无差异 ( $P > 0.05$ )。治疗后, 观察组的血清炎症因子水平低于对照组 ( $P < 0.05$ )。

表 1 组间的血清炎症因子比较 [ $\bar{X} \pm s$ ]

分组	例数	IL-6 (pg/ml)		TNF- $\alpha$ (pg/ml)		CRP (mg/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	80	53.18 $\pm$ 7.62	44.15 $\pm$ 3.98	302.15 $\pm$ 18.42	32.16 $\pm$ 3.75	45.39 $\pm$ 3.88	17.18 $\pm$ 1.27
对照组	80	53.22 $\pm$ 7.67	48.75 $\pm$ 4.01	302.11 $\pm$ 18.37	40.39 $\pm$ 3.80	45.42 $\pm$ 3.84	23.41 $\pm$ 1.31
$t$	-	0.033	7.282	0.014	13.788	0.049	30.540
$P$	-	0.974	0.000	0.989	0.000	0.961	0.000

### 2.2 组间的治疗指标比较

观察组的治疗指标均优于对照组 ( $P < 0.05$ )。

表 2 组间的治疗指标比较 [ $\bar{X} \pm s$ ]

分组	例数	复位时间 (min)	肛门排气时间 (h)	住院时间 (d)
观察组	80	12.04 $\pm$ 1.26	18.43 $\pm$ 1.92	4.74 $\pm$ 0.81
对照组	80	13.76 $\pm$ 1.30	22.75 $\pm$ 1.97	5.95 $\pm$ 0.87
$t$	-	8.498	14.046	9.105
$P$	-	0.000	0.000	0.000

### 2.3 组间的不良反应率比较

观察组的不良反应率低于对照组 ( $P < 0.05$ )。

表 3 组间的不良反应率比较 [n/%]

分组	例数	恶心呕吐	腹泻	烦躁不安	肠穿孔	发生率
观察组	80	1 (1.25)	1 (1.25)	1 (1.25)	0	3.75 (3/80)
对照组	80	3 (3.75)	3 (3.75)	3 (3.75)	1 (1.25)	12.50 (10/80)
$\chi^2$	-	-	-	-	-	4.103
$P$	-	-	-	-	-	0.043

### 2.4 组间的复发率比较

随访 1、3、6 个月, 观察组的复发率均低于对照组 ( $P < 0.05$ )。

表 4 组间的复发率比较 [n/%]

分组	例数	1 个月	3 个月	6 个月
观察组	80	0	1 (1.25)	1 (1.25)
对照组	80	4 (5.00)	7 (8.75)	8 (10.00)
$\chi^2$	-	4.103	4.737	5.769
$P$	-	0.043	0.030	0.016

(下转第 108 页)

(上接第 73 页)

### 3 讨论

AI 是指肠道内部的一段肠管末端向前套入邻近的另一段肠管, 形成肠腔内的重叠<sup>[2]</sup>。这种情况通常发生在小儿的肠道内, 是该群体的急性腹痛疾病。该患儿通常会感到剧烈的腹痛, 而这种疼痛通常是周期性的。在腹部触诊时, 可以触及肿块, 但这个肿块可能会消失, 因为套叠的位置容易随着时间而改变。大便中携带血液是 AI 的常见症状之一, 这是因为套叠引起肠壁破裂, 进而导致便血情况。该病还可以导致肠道的缺血反应, 如果缺血时间过长, 则会诱发肠道坏死甚至穿孔, 对患儿生命威胁较大。其治疗方式多种多样, 包括手动复位、药物治疗、手术治疗等。但手动复位以及手术治疗后, 容易导导致并发症, 所以还需联合中医特色治疗, 以此确保复位效果<sup>[3]</sup>。

AI 在中医上称为“肠气病”, 其病机主要是“气滞血瘀”, 即肠道气血运行不畅, 形成肠道痉挛和局部血液循环障碍, 导致肠管蠕动紊乱, 形成肠套叠。它的病因比较复杂, 可能与饮食不当、消化道疾病、肠道肿瘤、肠壁炎症、先天性畸形等因素有关。针对以上病机与病因, 本研究选用复方大蒜硝磺膏治疗。方剂中的芒硝具有清热解毒、利水消肿、止痛等作用。据文献报道, 芒硝可通过刺激人体穴位, 调整肠道的平滑肌功能, 促进肠蠕动, 减轻肠道内的压力和痉挛, 从而缓解肠套叠的症状<sup>[4]</sup>。生大黄有泻下通便、消炎解毒的功效。临床研究表明, 生大黄可以刺激神经系统, 促进肠道平滑肌的松弛, 有助于肠套叠的复位和康复。大蒜具有较好的抗菌、抗炎、解毒等作用, 可减少复位后的相关并发症。在中医中, 穴位贴敷是一种常用的治疗方法, 具有无创性、安全、简单易行等优势, 无需复杂的医疗设备和特殊技能, 能够快速缓解患儿的症状, 缩短治疗时间, 同时可以减少并发症的发生<sup>[5]</sup>。此外, 相对于其他疗法, 穴位贴敷治疗的经济负担较低, 不会增加患儿家庭的经济负担。神阙穴位于人体腹部正中线, 位于肚脐下方三横指, 是一种常用的治疗肠道疾病的穴位。其可以调节脾胃功能, 增强肠道的排毒能力, 其通过皮肤吸收的方式, 达到调节机体功能的目的<sup>[6]</sup>。针对 AI 患儿来说, 将复方大蒜硝磺膏贴敷在神阙穴上, 可以活血化瘀。该方中的生大黄和芒硝等成分具有较强的活血化瘀作用, 可以改善肠道的血液循环, 缓解肠道痉挛, 促进肠道蠕动。而大蒜可以缓解 AI 患儿的腹痛症状。神阙穴是脾胃经的关键穴位之一。通过贴敷该方剂可以刺激神阙穴, 改善消化吸收功能, 进而增强机体的免疫力<sup>[7]</sup>。

结果显示, 治疗后观察组的血清炎症因子水平低于对照组, 观察组的复位时间、肛门排气时间以及住院时间均短于对照组, 观察组的不良反应率以及复发率均低于对照组 ( $P < 0.05$ )。原因是方剂

中的 3 味药材均有抗炎效用, 可发挥清热解毒和抗炎抗氧化等功效, 进而促进炎症因子吸收。穴位贴敷以后能够纠正脾胃功能失调, 刺激神经末梢, 促进局部血液循环, 以此减轻患儿的不适感, 并能改善肠道通透性, 帮助肠道内容物快速通过, 进而缩短患儿的肠套叠复位时间和排气时间, 使其住院周期有所缩短<sup>[8]</sup>。该方剂属于纯中药制剂, 给药方式为外敷, 不会产生胃肠道首过效应, 所以对于患儿胃肠道无刺激性, 不易导致恶心呕吐等不良反应。加之该疗法结合患儿的病机和病因开展个体化治疗, 能够实现标本兼治, 疾病的远期治愈率比较高, 所以不容易出现复发情况<sup>[9]</sup>。为确保贴敷疗效, 治疗期间仍需观察患儿的各项体征, 如呼吸频率、面色等, 排除影响治疗效果的诸多因素, 发挥家属作用, 使其配合相关操作, 进而提升患儿的依从性。

综上, 为 AI 患儿实行复方大蒜硝磺膏贴敷神阙穴治疗, 可以调节患儿的血清炎症因子值, 缩短其康复周期, 同时可能最大程度上的减少不良反应, 控制疾病复发率, 能够有效控制患儿病情。

### 参考文献

- [1] 郭建康, 柏艳红, 刘雅娜, 等. 超声引导下水压灌肠治疗儿童急性肠套叠的效果研究[J]. 影像科学与光化学, 2022, 40(4): 878-882.
  - [2] 练涛峰, 杜西寅, 樊亮. 空气灌肠及水压灌肠治疗小儿急性肠套叠的效果及并发症比较[J]. 基层医学论坛, 2021, 25(1): 39-41.
  - [3] 赵翌霖, 张妍. 高频超声在小儿急性肠套叠诊断与水压灌肠复位治疗中的应用价值[J]. 中国肛肠病杂志, 2019, 39(8): 44-45.
  - [4] 陈志权, 邓建国, 陈志娟, 等. 生理盐水灌肠复位联合 B 超监测治疗小儿急性肠套叠的效果观察[J]. 中国社区医师, 2021, 37(14): 25-26.
  - [5] 刘艳艳, 张苗苗. 超声引导下生理盐水灌肠治疗小儿急性肠套叠复位后短期复发的临床特征及超声影像表现[J]. 海南医学, 2022, 33(1): 71-74.
  - [6] 蒋建中, 覃道锐, 胡坚. B 超引导下水压灌肠与 X 线下空气灌肠治疗小儿急性肠套叠疗效比较[J]. 医学临床研究, 2019, 36(9): 1730-1732.
  - [7] 雷振华. 生理盐水灌肠复位联合 B 超监测治疗小儿急性肠套叠的效果[J]. 实用中西医结合临床, 2019, 19(4): 130-131.
  - [8] 赵玉刚. X 线监视下空气生理盐水加压灌肠治疗小儿急性肠套叠在基层医院的临床应用[J]. 中国农村卫生, 2019, 11(8): 25.
  - [9] 罗洪旗. 对 80 例小儿急性肠套叠患儿进行 B 超引导下水压灌肠复位治疗的效果研究[J]. 当代医药论丛, 2019, 17(1): 15-16.
- 基金项目: 遂宁市 2021 年中医药科研专项课题(编号: SN2021B03)