

三黄承气膏穴位贴敷联合胃肠减压治疗 儿童先天性心脏病术后腹胀临床研究

杨亚峰¹, 李晶¹, 谌启辉², 王晓燕¹, 赵丽³, 荆晨阳³, 李坤²

1. 河南中医药大学附属郑州市中医院儿科, 河南 郑州 450007

2. 河南省胸科医院小儿心脏外科, 河南 郑州 450003

3. 河南中医药大学研究生学院, 河南 郑州 450046

[摘要] 目的: 观察三黄承气膏穴位贴敷联合胃肠减压治疗儿童先天性心脏病术后腹胀的临床疗效及其对血清胃动素、胃泌素的影响。方法: 将110例先天性心脏病术后腹胀患儿按随机数字表法分为2组各55例。2组均给予常规治疗, 对照组加用胃肠减压治疗, 观察组在对照组干预方案的基础上给予三黄承气膏穴位贴敷治疗。2组均治疗3 d。比较2组临床疗效、首次排气时间、首次排便时间, 比较2组治疗前、治疗12 h、治疗24 h、治疗48 h、治疗72 h腹胀程度综合评分, 以及术前、术后1 d、术后3 d血清胃动素、胃泌素水平。结果: 2组总有效率均为100%, 差异无统计学意义 ($P>0.05$), 但显愈率对照组70.91%, 观察组90.74%, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。2组首次排气时间及首次排便时间比较, 差异均有统计学意义 ($P<0.05$), 观察组均优于对照组。2组治疗后各时间段腹胀程度综合评分分别与组内治疗前比较, 差异均有统计学意义 ($P<0.05$); 2组间治疗12 h腹胀程度综合评分比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$), 但2组间治疗24 h、治疗48 h、治疗72 h分别比较, 差异均有统计学意义 ($P<0.05$)。2组术后1 d、术后3 d血清胃动素、胃泌素分别与组内治疗前比较, 差异均有统计学意义 ($P<0.05$); 2组间术后1 d、术后3 d血清胃动素、胃泌素分别比较, 差异均有统计学意义 ($P<0.05$)。结论: 三黄承气膏穴位贴敷联合胃肠减压治疗儿童先天性心脏病术后腹胀临床疗效确切, 可以缩短首次排气时间、首次排便时间, 减轻腹胀程度综合评分并且可以促进血清胃动素、胃泌素的恢复。

[关键词] 儿童先天性心脏病; 术后腹胀; 三黄承气膏; 穴位贴敷; 胃肠减压; 胃肠激素

[中图分类号] R541.1; R442.2 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2023) 04-0168-05

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2023.04.037

Clinical Study on Point Application with Sanhuang Chengqi Adhesive Plaster Combined with Gastrointestinal Decompression for Postoperative Abdominal Distension in Children with Congenital Heart Diseases

YANG Yafeng, LI Jing, SHEN Qihui, WANG Xiaoyan, ZHAO Li, JING Chenyang, LI Kun

Abstract: **Objective:** To observe the clinical effect of point application with Sanhuang Chengqi Adhesive Plaster combined with gastrointestinal decompression for postoperative abdominal distension in children with congenital heart diseases and its effect on motilin and gastrin in serum. **Methods:** A total of 110 cases of children with abdominal distension after operation for congenital heart diseases were divided into two groups according to the random number table method, with 55 cases in each group. Both groups

[收稿日期] 2022-06-30

[修回日期] 2023-01-08

[基金项目] 河南省医学科技攻关计划项目 (LHGJ20200776)

[作者简介] 杨亚峰 (1989-), 男, 医学硕士, 主治医师, E-mail: yangyafeng2010@126.com。

[通信作者] 李晶 (1987-), 女, 医学硕士, 主治医师, E-mail: yzrx66@163.com。

were given routine treatment; the control group was additionally treated with gastrointestinal decompression, and the observation group was additionally treated with point application with Sanhuang Chengqi Adhesive Plaster based on the treatment of the control group. Both groups were treated for three days. The clinical effects, the first exhaust time and the first defecation time were compared between the two groups. The comprehensive scores of abdominal distension before treatment and after 12 hours, 24 hours, 48 hours and 72 hours of treatment, as well as the changes in motilin and gastrin in serum before operation, 1 day and 3 days after operation were compared between the two groups. **Results:** The total effective rates were 100% in the two groups, there being no significant difference ($P > 0.05$); the cured and markedly effective rate was 70.91% in the control group and 90.74% in the observation group, the difference being significant ($P < 0.05$). There were significant differences being found in the comparison of the first exhaust time and the first defecation time between the two groups ($P < 0.05$). There were significant differences being found in the comparison of the comprehensive scores of abdominal distension in each period after treatment and those before treatment in the same group ($P < 0.05$); there was no significant difference being found in the comparison of the comprehensive scores of abdominal distension after 12 hours of treatment between the two groups ($P > 0.05$), but there were significant differences between the two groups after 24 hours of treatment, 48 hours of treatment and 72 hours of treatment ($P < 0.05$). There were significant differences being found in the comparison of motilin and gastrin in serum 1 day and 3 days after operation and those before treatment in the same group ($P < 0.05$); there were significant differences being found in the comparison of motilin and gastrin in serum 1 day and 3 days after operation in the two groups ($P < 0.05$). **Conclusion:** Point application with Sanhuang Chengqi Adhesive Plaster combined with gastrointestinal decompression has a definite curative effect in treating postoperative abdominal distension in children with congenital heart diseases. It can shorten the first exhaust time and the first defecation time, reduce the comprehensive scores of abdominal distension, and promote the recovery of motilin and gastrin in serum.

Keywords: Congenital heart diseases in children; Postoperative abdominal distension; Sanhuang Chengqi Adhesive Plaster; Point application; Gastrointestinal decompression; Gastrointestinal hormones

腹胀是各种大型手术中常见的并发症之一，其中心脏外科手术术后腹胀的发生率为 54%^[1]。先天性心脏病术后出现的腹胀，属功能性腹胀范畴，目前治疗上给予胃肠动力药^[2]、益生菌制剂^[3]、留置胃管胃肠减压^[4]等治疗。本病属中医痞满、胀满等病范畴，在治疗上给予中药口服^[5]、中药灌肠^[6]、中药穴位贴敷法^[7]、推拿按摩法^[8]、中药热奄包^[9]等。目前，胸外科常用减轻术后腹胀的方法是胃肠减压，因其可以引流胃内积液及胃肠道内积气，从而减轻腹胀及缝合口张力，利于伤口的愈合。中药穴位贴敷是将中药直接贴敷于腧穴上，药效通过腧穴、肌肤渗透吸收后作用于全身的一种中医特色治疗方法^[10]。本

研究旨在观察三黄承气膏穴位贴敷联合胃肠减压治疗儿童先天性心脏病术后腹胀临床疗效，结果报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 参照《外科学》^[11]中术后腹胀的诊断标准。术后患者出现肠鸣音消失，腹胀，腹痛，大便不通，肛门不排气，症状严重时发热、呃逆等其他症状。

1.2 纳入标准 符合术后腹胀诊断标准；年龄 6 个月 ~ 16 岁；受试者监护人能正确理解本研究目的，无认知、表达障碍或其他精神疾病并签署知情同意书。

1.3 排除标准 术后患儿出现生命体征不稳定等严

重并发症；患儿腹胀因肠梗阻、肠腔狭窄或扭转等因素引起；患儿易过敏体质或贴敷部位有溃疡、皮疹等。

1.4 剔除与脱落标准 被误纳入但不符合纳入标准者；由于各种原因，临床数据收集不完整者；在研究完成前自动退出者。

1.5 一般资料 选取2021年1月—2022年6月就诊于河南省胸科医院小儿心脏外科中心的先天性心脏病术后腹胀患儿110例，按随机数字表法分为2组各55例。对照组男34例，女21例；年龄最小6个月，最大66个月，平均 (32 ± 13) 个月；其中房间隔缺损15例，室间隔缺损24例，动脉导管未闭13例，法洛四联症3例。观察组治疗过程中脱落1例(因贴敷部位皮肤出现轻度皮疹)，最终纳入统计分析54例，男31例，女23例；年龄最小7个月，最大60个月，平均 (30 ± 13) 个月；其中房间隔缺损13例，室间隔缺损21例，动脉导管未闭15例，法洛四联症5例。2组一般资料比较，差异无统计学意义($P>0.05$)。本研究符合医学伦理学要求，已获得郑州市中医院伦理委员会审批(V2020807)。

2 治疗方法

2.1 基础干预 2组均进行常规的基础干预，包括：饮食宣教、活动指导、心理护理、健康教育等护理常规，术前常规给予抗生素预防感染，术后常规给予营养心肌保护心肌细胞、护胃预防应激性溃疡、维持水电解质酸碱平衡以及营养等支持治疗。

2.2 对照组 给予胃肠减压治疗。胃肠减压胃管植入术由专业护士进行操作，置管后观察患儿负压引流器中引流物的颜色、性质、量，并记录24h引流量。定时观察胃管位置及深度，是否贴壁或堵塞等情况，必要时更换胃管。

2.3 观察组 在对照组干预方案的基础上给予三黄承气膏穴位贴敷治疗。①药物组成及比例：黄芪、炒莱菔子各3份，熟地黄、炒枳实、厚朴、延胡索、桔梗各2份，大黄、芒硝、当归、桃仁、苍术、炙甘草各1份。饮片由郑州市中医院中药房提供，按上述比例打粉，现用现配，每穴取2g，用白醋将药粉调成糊状，置于4cm×4cm的胶布中备用。②选穴及贴敷时间：穴位贴敷由经过专业培训的医师按照穴位贴敷操作流程进行，贴于患儿足三里(双侧)、神阙、中脘，每穴每次贴敷8~12h(以皮肤耐

受为度)，每天1次，连续贴敷3d。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 (1)治疗后首次排气时间及首次排便时间。(2)治疗前、治疗12h、治疗24h、治疗48h、治疗72h腹胀综合评分。腹胀综合评分方法如下：①肠鸣音：每分钟3~5次计0分；每分钟1~2次计1分；每分钟0~1次计2分；听不到肠鸣音计3分。②腹胀：无腹胀计0分；轻度腹胀计1分；中度腹胀计2分；重度腹胀计3分。③首次排气时间：手术后<12h排气计0分；12~24h计1分；24~36h计2分；36~48h计3分；>48h计4分。④伴随症状(包括自汗、发热、恶心、呕吐、浮肿等)：无任何1项计0分；伴其中1项计1分；伴其中2项计2分；伴其中3项及以上计3分。(3)手术前、术后1d、术后3d血清胃动素、胃泌素水平。

3.2 统计学方法 采用SPSS23.0统计软件进行数据分析。计量资料先进行正态性和方差齐性检验，符合正态分布时，以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示，组间比较采用独立样本 t 检验，自身治疗前后比较，采用配对 t 检验；不符合正态分布时，以中位数(四分位间距)[$M(P_{25}, P_{75})$]表示，采用非参数检验。计数资料以百分比(%)表示，组间样本率比较采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

4 疗效标准与治疗结果

4.1 疗效标准 参照《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[12]拟定。痊愈：腹胀及其它症状消失，疗效指数 $\geq 95\%$ ；显效：腹胀明显减轻，其余症状消失或减轻， $70\%\leq$ 疗效指数 $<95\%$ ；有效：腹胀减轻，其余症状好转， $30\%\leq$ 疗效指数 $<70\%$ ；无效：腹胀及其它症状无改善者，疗效指数 $<30\%$ 。疗效指数=(治疗前腹胀综合评分-治疗后腹胀综合评分)/治疗前腹胀综合评分 $\times 100\%$ 。总有效率=(痊愈例数+显效例数+有效例数)/总例数 $\times 100\%$ ；显愈率=(痊愈例数+显效例数)/总例数 $\times 100\%$ 。

4.2 2组临床疗效比较 见表1。2组总有效率均为100%，差异无统计学意义($P>0.05$)；但显愈率对照组70.91%，观察组90.74%，2组比较，差异有统计学意义($P<0.05$)。

4.3 2组首次排气时间、首次排便时间比较 见表2。2组首次排气时间和首次排便时间分别比较，差异均有统计学意义($P<0.05$)。

表1 2组临床疗效比较

组别	例数	痊愈	显效	有效	无效	显愈率(%)	总有效率(%)
观察组	54	28	21	5	0	90.74 ^①	100
对照组	55	25	14	16	0	70.91	100

注：①与对照组比较， $P < 0.05$

表2 2组首次排气时间、首次排便时间比较($\bar{x} \pm s$) h

组别	例数	首次排气时间	首次排便时间
观察组	54	31.78 ± 3.43 ^①	50.56 ± 5.59 ^①
对照组	55	45.89 ± 4.09	61.78 ± 3.97

注：①与对照组比较， $P < 0.05$

4.4 2组不同时间点腹胀程度综合评分比较 见表3、表4。治疗前，2组腹胀程度综合评分比较，差异无统计学意义($P > 0.05$)。2组治疗后不同时间点腹胀程度综合评分分别与治疗前比较，差异均有统计学意义($P < 0.05$)。2组治疗12 h腹胀程度综合评分比较，差异无统计学意义($P > 0.05$)，但2组治疗24 h、治疗48 h、治疗72 h分别比较，差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

表3 2组治疗12 h、治疗24 h腹胀程度综合评分比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗12 h	治疗24 h
观察组	54	7.00 ± 0.93	6.35 ± 0.73 ^①	3.83 ± 0.77 ^{①②}
对照组	55	7.11 ± 0.94	6.35 ± 0.73 ^①	4.31 ± 0.66 ^①

注：①与本组治疗前比较， $P < 0.05$ ；②与对照组同期比较， $P < 0.05$

表4 2组治疗48 h、72 h腹胀程度综合评分比较[$M(P_{25}, P_{75})$]

组别	例数	治疗前	治疗48 h	治疗72 h
观察组	54	7[6,8]	1[0,2] ^{①②}	0[0,1] ^{①②}
对照组	55	7[6,8]	3[2,3] ^①	1[0,2] ^①

注：①与本组治疗前比较， $P < 0.05$ ；②与对照组同期比较， $P < 0.05$

4.5 2组手术前后血清胃动素、胃泌素比较 见表5。2组术前血清胃动素、胃泌素比较，差异均无统计学意义($P > 0.05$)。术后1 d、术后3 d，2组血清胃动素、胃泌素分别比较，差异均有统计学意义($P < 0.05$)；2组术后1 d、术后3 d血清胃动素、胃泌素分别与手术前比较，差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

表5 2组手术前后血清胃动素、胃泌素比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	胃动素			胃泌素		
		手术前	术后1 d	术后3 d	手术前	术后1 d	术后3 d
观察组	54	248.07 ± 12.70	187.52 ± 9.64 ^{①②}	219.00 ± 13.59 ^{①②}	81.93 ± 3.99	58.96 ± 4.29 ^{①②}	70.78 ± 4.10 ^{①②}
对照组	55	246.60 ± 18.37	184.31 ± 10.89 ^①	206.67 ± 11.11 ^①	80.20 ± 6.43	57.93 ± 4.63 ^①	65.09 ± 4.53 ^①

注：①与本组治疗前比较， $P < 0.05$ ；②与对照组同期比较， $P < 0.05$

4.6 不良反应 观察组因对胶带过敏出现轻度皮疹1例，余均无不良反应。

5 讨论

本研究结果发现，给予三黄承气膏穴位贴敷联合胃肠减压治疗的观察组在临床显愈率、缩短首次排气时间、缩短首次排便时间、减少腹胀程度综合评分，以及恢复血清胃动素、胃泌素上均优于单纯胃肠减压治疗的对照组。分析其原因：一是，考虑与三黄承气膏药物的作用有关。三黄承气膏是国家名老中医王晓燕教授根据先天性心脏病患儿的体质，在当归补血汤(《内外伤辨惑论》)、平胃散(《简要济众方》)、大承气汤(《伤寒论》)的基础上加减化裁而成。由黄芪、大黄、熟地黄、当归、苍术、厚朴、炙甘草、芒硝、炒枳实、炒莱菔子、延胡索、桃仁和桔梗13味药物按一定比例组合而成。王晓燕

教授认为，先天性心脏病患儿体质为本虚，气血运行欠佳，处于素体缺血缺氧的状态，在用药上要兼顾气血之根本，故而以当归补血汤为基础补益气血。术后患儿出现腹胀，多因中焦气机不利，脾胃气机升降失司所致，故而以平胃散运化中焦之气。六腑以通为用，不通则痛，不通则胀，然虽为本虚，不可只补而不消，需给邪气以出路，故而择用大承汤以通腑气。此外结合王教授的临床经验，在此三方基础上加熟地黄以填精益髓加强滋补先天之不足；加莱菔子、延胡索以行气消胀之功；血为气之母，气为血之帅，气虚易至血瘀，血瘀易加重气滞，故而加桃仁以活血祛瘀；此外加桔梗取提壶揭盖之意，以利气消。现代药理学研究发现，大黄、芒硝、枳实、厚朴可通过调节胃动素分泌减少胃肠炎症反应^[13]，苍术、厚朴可促进胃动素、胃泌素的升

高^[14]。二是,考虑与贴敷穴位经络的刺激作用有关。本研究选取神阙、中脘、双侧足三里为贴敷部位,此三穴符合先天性心脏病术后患儿本虚标实的特征,神阙具有疏通经络、平衡气血阴阳、抗御病邪的作用^[15];中脘对胃肠功能具有双向调节作用,即可促进胃肠蠕动,促进消化液分泌,又可加速胃肠血液循环,促进胃黏膜炎症吸收,可谓补虚泻实^[16];足三里可以有效促进外科腹部术后患者胃肠功能恢复,减轻切口术后疼痛程度^[17]。另外,从研究结果看,2组腹胀程度综合评分在治疗12h时疗效相当,但治疗24h、48h、72h时,观察组优于对照组,考虑三黄承气膏穴位贴敷药物经皮、经穴吸收达到治疗浓度可能在贴敷12h之后。

本研究观察组因对胶带过敏出现轻度皮疹1例,余均无不良反应。进一步证实三黄承气膏穴位贴敷是安全的,可适用于临床。本方法可以减轻胃肠减压的使用时间,提高患儿舒适度,有利于患儿机体的恢复,同时也解决了患儿口服汤药困难的难题,提高了患儿和家属的接受度。本研究具有一定的局限性,样本量小,中心单一,有待进一步扩大样本量、多中心研究。

综上所述,三黄承气膏穴位贴敷联合胃肠减压治疗儿童先天性心脏病术后腹胀临床疗效确切,可缩短术后腹胀患儿的首次排气时间和首次排便时间、减少腹胀程度综合评分,促进血清胃动素、胃泌素的恢复。此外,三黄承气膏穴位贴敷具有操作方式简便、给药途径安全、患儿依从性和舒适度高等优点,值得应用。

[参考文献]

- [1] KOIZUMI Y, MATAYOSHI Y, KONDOH K, et al. Postoperative nausea and vomiting after open heart surgery[J]. Masui, 2002, 51(6): 638.
- [2] 王越,肖健存,李娟,等. 中药穴位贴敷与莫沙必利对比治疗功能性腹胀的效果观察[J]. 中国社区医师, 2019, 35(33): 104-106.
- [3] 王坤. 功能性肠胀气采用马来酸曲美布汀联合双歧杆菌治疗临床疗效观察[J]. 世界最新医学信息文摘, 2017, 17(91): 106.
- [4] 董向阳,李文静,翟波. 早期留置胃管对先天性心脏病患儿术后胃肠功能的影响[J]. 中国实用医药, 2014, 9(35): 182-183.
- [5] 朱豫,许贵华,秦娜,等. 中药四磨汤对婴幼儿先天性心脏病术后胃肠功能恢复的影响[J]. 西南国防医药, 2013, 23(6): 643-645.
- [6] 邵建平,苏锋,李永元. 小承气汤保留灌肠对胃癌根治全胃切除术后患者腹胀症状及中医证候积分的影响[J]. 中国中西医结合外科杂志, 2022, 28(2): 191-194.
- [7] 周丽. 穴位贴敷治疗实证型功能性腹胀的临床疗效观察[D]. 武汉: 湖北中医药大学, 2018.
- [8] 归建尔,蒋文蔚,杨树超. 艾灸神阙联合腹部推拿治疗功能性腹胀临床研究[J]. 新中医, 2021, 53(20): 178-181.
- [9] 朱树芳,宁欢,罗春艳. 中药热奄包治疗产后腹胀的效果[J]. 名医, 2021(23): 165-166.
- [10] 赵瑞瑞,周帅. 穴位贴敷疗法的临床应用进展[J]. 国医论坛, 2017, 32(1): 68-70.
- [11] 陈孝平,汪建平. 外科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 94.
- [12] 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: 85.
- [13] 刘佳,管咏梅,陈丽华,等. 中药脐部给药系统的研究进展[J]. 世界中医药, 2019, 14(7): 1629-1634.
- [14] 秦会帮,南文泽,杨铭. 中脘穴的临床应用概况[J]. 湖南中医杂志, 2018, 34(9): 214-216.
- [15] 徐光聪. 艾灸足三里对腹部手术患者术后切口疼痛程度及胃肠功能的影响[J]. 当代医学, 2020, 26(18): 184-185.
- [16] 陈永祥,王明娟,迟栋. 大承气汤治疗对胃肠功能障碍大鼠氧化应激和炎症因子的影响[J]. 亚太传统医药, 2021, 17(4): 25-29.
- [17] 高文强,王益琼,谭桂兰,等. 平胃散对湿滞脾胃证大鼠血清胃动素、胃泌素分泌的影响[J]. 中华中医药学刊, 2010, 28(7): 1470-1472.

(责任编辑: 刘淑婷)