

超声监视下水压灌肠在小儿肠套叠复位治疗中的价值

邓懋恩 杨银广 陈丽珍 黄 祯 邹应娇 叶文卫 郭天畅

(东莞市第三人民医院 功能检查科, 广东 东莞 523326)

【摘要】目的: 探讨超声监视下水压灌肠复位治疗小儿肠套叠的临床疗效。方法: 选择 2010 年 1 月~2014 年 1 月期间我院收治的肠套叠患儿 90 例, 按照数字随机表法分为两组, 每组 45 例, 观察组采用超声监视下水压灌肠法复位治疗, 对照组采用 X 线透视下空气灌肠复位治疗, 比较两组一次复位成功率、复位时间、血清 C 反应蛋白(CRP) 阳性率及发热、腹泻发生率。结果: 观察组术中腹痛减轻时套叠包块逐渐退却、移动, 体积逐渐缩小、消失; 对照组术中持续加压后套叠头部逐渐向盲肠退缩, 最后包块消失; 观察组一次复位成功率高于对照组, 复位时间少于对照组; 血清 CRP 阳性率、发热、腹泻发生率均低于对照组($P < 0.05$), 差异均有统计学意义。结论: 超声监视下水压灌肠治疗小儿急性肠套叠操作简单、复位成功率高, 安全性好, 适宜在基层医院推广应用。

【关键词】肠套叠; 超声检查; 水压灌

【中图分类号】R 445. 1; R 726. 5 **【文献标识码】**A

【DOI】10. 3969/j. issn. 1002-0217. 2016. 01. 026

Hydrostatic enema under ultrasound guidance for reduction of intussusception in children

DENG Maoen, YANG Yinguang, CHEN Lizhen, HUANG Zhen, ZOU Yingjiao, YE Wenwei, GUO Tianchang

Department of Function Testing, Dongguan No. 3 People's Hospital, Guangdong 523326, China

【Abstract】Objective: To evaluate the clinical efficacy of hydrostatic enema under ultrasound guidance for reduction of intussusception in pediatric patients. **Methods:** Ninety pediatric patients with intussusception admitted to our hospital between 90 January 2010 and January 2014, were equally allocated to two groups by random digital table method. The observational group received intussusception reduction by hydrostatic enema under the ultrasound guidance, and the control group were treated with air enema for pneumatic reduction under X-ray. Then the two groups were compared regarding successful reduction rate, mean recovery time, positive serum C reactive protein (CRP) and incidence of fever and diarrhea. **Results:** The abdominal mass was gradually retreated till disappearance with palpable bowel movement and relief of abdominal pain in patients in the observational group, and the symptoms were also relieved upon continuous air enema in the control group. The observational group had higher successful rate and less time for reduction, lower positive CRP and incidence of fever and diarrhea. The difference was significant($P < 0.05$). **Conclusion:** Sonographically guided hydrostatic enema can be easy, safe and effective for reduction of intussusception in children, suggesting that this procedure is worthy of recommendations in local hospitals.

【Keywords】 intussusception; ultrasonography; hydrostatic enema

肠套叠是小儿外科常见的急腹症之一, 以阵发性腹痛、果酱样便及腹部包块为主要临床表现。本病起病急, 进展迅速, 如不能及时治疗, 可能引发患儿肠坏死, 严重者可导致急性腹膜炎及中毒性休克的发生, 甚至威胁患儿生命^[1]。对本病早期明确诊断, 并于 48 h 内灌肠整复可取得良好的临床疗效。目前 X 线监视下空气或钡灌肠复位术是临床常用的治疗手段, 但复位治疗使患儿长时间暴露在 X 射线中, 增加了患儿生殖腺辐射损伤的发生概率。超

声检查对小儿肠套叠诊断正确率高, 目前已成为该病首选的影像学检查方法^[2-3], 超声监视下水灌肠复位清晰直观, 能够观察到套叠的各个部位, 有利于仔细辨认病理性诱发点, 同时也可避免 X 线的辐射损伤, 逐渐应用于小儿肠套叠的治疗^[4], 我院自 2010 年起在超声监视下应用水压灌肠法进行小儿肠套叠复位治疗, 并与传统 X 线透视下空气灌肠治疗比较, 疗效显著, 现报道如下。

基金项目: 东莞市医疗卫生科技计划一般项目(东科[2014]104 号之 227)

收稿日期: 2015-06-09

作者简介: 邓懋恩(1980-), 男, 主治医师, (电话) 13798860068, (电子信箱) 19731669@qq. com.

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2010年1月~2014年1月期间我院收治的肠套叠患儿90例,所有患儿均以阵发性哭闹、呕吐或果酱样便就诊,立位腹平片显示多个液平面存在,提示肠梗阻,经腹部彩色超声检查证实存在肠套叠,均符合《实用儿科学》^[6]中急性肠套叠诊断标准,按照数字随机表法分为两组,每组45例,观察组男28例,女17例,年龄3~25个月,平均(8.8±3.6)个月,发病时间≤24h 33例,>24h且<48h 12例;对照组男30例,女15例,年龄4~27个月,平均(8.9±3.8)个月,发病时间≤24h 29例,>24h且<48h 16例。两组患儿年龄、性别、发病时间等一般资料差异无统计学意义(P>0.05),具有可比性。所有患儿家长对本研究均知情同意并签署协议书。

1.2 方法 两组复位前均给予盐酸山莨菪碱5mg静脉滴注,患儿取仰卧位,用石蜡油润滑12~16Foley气囊导尿管前端5~10cm,经肛门插入4~6cm,向气囊内注水20~30mL,封闭肛门,防止操作时气体或灌肠液漏出。对照组采用X线透视下空气灌肠复位,在数字胃肠机的监视下,采用压力灌肠仪以60~100mmHg的压力缓慢注入空气,气体到达套叠部位后,以脉冲的方式逐步加压,但最大不超过120mmHg,同时配合手法按摩,术中见大量气体进入小肠,肠套叠的软组织影消失,患儿停止哭闹视为复位成功。观察组采用超声引导下水压灌肠复位,将替硝唑75mg、庆大霉素4万U溶于生理盐水500mL中配制成灌肠液,在SIEMENS公司生产的ACUSON X150型彩色多普勒超声诊断仪(探头频率7.5~10MHz)监视下进行操作,采用压力灌肠仪将灌肠液缓慢注入,压力控制在60~110mmHg,灌肠同时配合手法按摩。术中见套叠的头部逐渐移向盲肠方向,且包块体积逐渐缩小,直至消失,灌肠液迅速流向回肠末端,部分回肠快速充盈,患儿哭闹停止,初步判定为复位成功,停止灌肠,维持压力3~5min后将导尿管拔出,让患儿将灌肠液排出,休息10min后均给予碳末6g口服,6h后有碳末排出即确定为复位成功,复位不成功者可休息15~20min后进行二次灌肠或急诊手术复位。

1.3 观察指标 比较两组患儿复位成功率和平均复位时间,复位后比较两组腹泻、发热的发生率,抽取两组患儿静脉血3mL,静置20~30min后,以3000r/min的速度离心10min,分离上清液置于-20℃冰箱内待测,采用酶联免疫法进行血清C反应蛋白(CRP)测定,试剂盒购自北京金桥生物制品

有限公司(批号:1008212)。正常参考值为0~5mg/L,>5mg/L为阳性,比较两组阳性率。

1.4 统计学方法 采用SPSS 19.0版本软件对两组数据进行统计分析,符合正态分布计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用t检验,计数资料以例(n)表示,组间百分率的比较采用 χ^2 检验,以P<0.05为差异有统计学意义。

2 结果

两组患儿复位过程中均未发生肠道破裂、穿孔等严重并发症,复位患儿哭闹、呕吐等症状消失,观察组43例(95.6%)一次成功复位,复位成功患儿术中腹痛减轻时超声显示套叠包块逐渐退却、移动,体积逐渐缩小,直至消失,部分回肠内见灌肠液充盈;对照组37例(82.2%)一次成功复位,术中持续加压后见套叠头部逐渐向盲肠退缩,最后包块消失,气体进入中腹部小肠;观察组一次复位成功率高于对照组(P<0.05),复位时间少于对照组(P<0.01),差异均有统计学意义,见表1。观察组复位患儿血清CRP阳性率、发热、腹泻发生率均低于对照组(P<0.05),差异均有统计学意义,见表2。

表1 两组一次复位成功率及复位时间比较

组别	例数	一次复位成功/n(%)	复位时间/min
观察组	45	43(95.6)	15.2±3.8
对照组	45	37(82.2)	27.6±4.5
t/χ^2 值		4.050	14.123
P 值		0.044	0.000

表2 两组复位患儿血清CRP阳性率、发热、腹泻发生率比较[n(%)]

组别	例数	CRP阳性率	发热率	腹泻率
观察组	43	12(27.9)	5(11.6)	6(14.0)
对照组	37	20(54.1)	13(35.1)	16(43.2)
χ^2 值		5.665	6.302	8.557
P 值		0.017	0.012	0.003

3 讨论

急性肠套叠是婴幼儿特有的疾病,多发于4~10个月男性婴儿,婴幼儿肠道的解剖特点与成人不同,肠道的长度为身长的8倍,且大肠与小肠的比例为1:5或1:6,尤其月龄较小婴儿肠壁较薄,结肠袋和肠脂垂不明显,直肠、升结肠与后腹壁固定不完善,回盲部游动度较大,容易发生肠套叠^[5]。本病分原发性和继发性两种,继发性肠套叠发病率较

低^[6], 患儿多存在肠道的肿瘤、息肉、重复畸形等局部病变, 容易引起肠坏死, 水压灌肠和空气灌肠均难以达到治疗目的, 必须采用手术切除治疗^[7]。原发性肠套叠具体病因未明, 可能与饮食改变或大便性状改变导致的肠功能紊乱有关, 病毒感染导致肠壁淋巴滤泡增生, 局部肠管痉挛也是导致急性肠套叠发生的重要原因。小儿肠套叠根据套入部位的不同分为回盲型、回结型、回回结型、小肠型、结肠型及复杂多发型 6 种, 临床多见于回盲型、回结型、回回结型, 其他类型发病率较低^[8]。

急性肠套叠一旦发生多数不能自动复位, 且套入部分将会持续前进, 随着时间的延长, 套入的肠管会逐渐增加, 甚至盲肠、阑尾及肠系膜也可能进入套鞘, 形成复套, 被套叠肠管重叠受压, 血液供应明显减少, 加之外层套鞘的水肿、痉挛, 更加重回肠末段的缺血, 容易发生肠坏死和穿孔。因此, 急性肠套叠发生后尽早确诊并手法复位具有重要意义^[9]。X 线透视下空气灌肠法或钡剂灌肠法是目前早期肠套叠患者首选的非手术治疗方法, 钡剂灌肠有加重原有肠梗阻的概率, 并且一旦发生肠道破裂穿孔, 钡剂可进入腹腔, 可诱发严重的化学性腹膜炎和粘连性肠梗阻, 且两种方法均在 X 线透视下进行, 对患儿可能造成辐射损伤。近年来超声检查以其图像清晰、操作简便、无创伤、可重复性好、监控灵活等优点已成为小儿肠套叠首选的影像学检查方法^[10], 而超声监视下水压灌肠法逐渐应用于婴幼儿原发性肠套叠的治疗, 以其较高的手术成功率及良好的安全性得到医师及患儿家长的认可^[11]。本研究在超声监视下对 45 例患儿进行水压灌肠法治疗, 较传统 X 线透视下空气灌肠法具有以下优势: ①操作简单; ②手术时间短, 复位成功率高, 超声监视下可清晰、直观判断肠套叠包块的位置, 有利于腹部针对性按摩, 加之灌肠液的压力作用, 提高了复位成功率, 缩短了复位时间^[12], 本研究观察组一次复位成功率及平均复位时间均优于对照组 ($P < 0.05$), 体现了超声检测的优势; ③安全性好, 彩色多普勒超声检测可判断鞘部肠管的血流情况, 准确评估肠壁是否存在缺血、坏死, 有利于掌握灌肠复位的适应证, 避免并发症的发生。另外操作过程中, 超声可实时监测并能客观准确地评价疗效, 提高了治疗中的安全性^[13]。本研究未发生肠道破裂、穿孔等严重的并发症, 与术中超声实时监测有密切关系。术中一旦发生肠破裂, 灌肠液不会对腹膜产生刺激, 避免了钡剂产生的化学性腹膜炎及大量空气产生的高负压症; ④发生肠套叠后患儿均存在不同程度的脱水, 灌肠液复位的同时,

还可经肠道吸收, 具有一定的补液作用。如果患儿多次复位不成功, 或存在高热不退、休克、脱水、水电解质紊乱及腹膜炎表现时, 应及时选择手术治疗。

急性肠套叠患儿多伴有肠壁的痉挛和水肿, 灌肠前静脉滴注山莨菪碱可松弛肠道平滑肌, 有利于肠套叠的成功复位。患儿肠套叠导致的肠梗阻可能导致肠道细菌大量繁殖, 引发菌群失调, 套叠肠管同时存在充血水肿, 复位成功后细菌可侵入肠壁, 加之复位后肠壁产生的缺血再灌注损伤, 部分患儿可出现发热、腹泻等症状, 血清 CRP 水平升高^[14], 本研究针对肠道菌群以杆菌及厌氧菌为主的特点, 将替硝唑、庆大霉素加入生理盐水中配制的灌肠液替代传统的生理盐水灌肠, 可有效抑制肠道菌群的异常繁殖, 灌肠后部分液体滞留于肠道中, 可对肠道的炎性改变起到持续性治疗作用。本研究显示, 观察组复位成功患儿血清 CRP 阳性率、发热、腹泻发生率均低于对照组 ($P < 0.05$), 表明超声检测下自制灌肠液压力灌肠大大减少了患儿复位后肠道感染的发生, 减轻了患儿的痛苦。

综上所述, 超声监视下水压灌肠法治疗小儿急性肠套叠操作简单、复位成功率高, 安全性好, 采用自制灌肠液可有效减少复位后肠道感染的发生, 适宜在基层医院推广应用。

【参考文献】

- [1] 胡良勇. 超声诊断小儿急性肠套叠的价值[J]. 中国医学影像学杂志, 2014, 22(7): 511-514.
- [2] 付茂利. 彩色多普勒超声诊断小儿肠套叠的临床价值[J]. 医学影像学杂志, 2015, 25(1): 96-98.
- [3] 孟小慧, 鞠丽娟, 周芝伊. 彩色多普勒超声在小儿急性肠套叠中的诊断[J]. 肿瘤影像学杂志, 2015, 24(1): 77-78, 80.
- [4] 刘玉敏, 轩爱军, 杨国强, 等. 超声监视下间苯三酚在小儿肠套叠水压灌肠复位中的应用价值[J]. 临床荟萃, 2014, 29(4): 441-442.
- [5] 王晓莹, 徐栋, 蒿业红, 等. 实时超声监护下手法复位小儿肠套叠的临床意义[J]. 中华超声影像学杂志, 2011, 20(9): 768-771.
- [6] BALEATO-GONZDLEZ S, VILANOVA JC, GARCIA-FIGUEIRAS R *et al.* Intus susception in adults: what radiologists should know[J]. Emerg Radiol, 2012, 19(2): 89-101.
- [7] 乔向彬, 梁红雨, 欧新伟, 等. 彩色超声对小儿肠套叠诊断及治疗指导价值分析[J]. 重庆医学, 2013, 42(33): 4017-4021.
- [8] 卓涛, 胡小韦, 岑君, 等. 高频超声引导水灌肠法在小儿肠套叠复位中的应用价值[J]. 重庆医学, 2013, 42(16): 1866-1868.
- [9] 王东宁, 陶杨, 张浩, 等. 高频超声显像在小儿肠套叠诊断和灌肠复位治疗中的价值[J]. 中国现代医生, 2013, 51(29): 82-83, 86.

· 心理学 ·

文章编号: 1002 - 0217(2016) 01 - 0089 - 03

社会支持对农村留守老人主观幸福感影响的调查分析

胡捍卫¹ 汪全海²

(1. 安徽人口职业学院 护理系, 安徽 池州 247000; 2. 皖南医学院 教务处, 安徽 芜湖 241000)

【摘要】目的: 探讨社会支持等因素对农村留守老人主观幸福感(subjective well-being, SWB) 的影响。方法: 以安徽省农村老年人为对象, 采用社会支持量表社会支持问卷(social support rating scale, SSRS)、纽芬兰纪念大学幸福度量表(Memorial University of Newfoundland scale of happiness, MUNSH) 及自编的调查表进行调查, 对所得数据进行方差分析、相关分析和回归分析。结果: 农村留守老人 SWB 低于非留守老人($P < 0.05$); 留守老人与非留守老人在主观支持和客观支持及社会支持总分方面差异有统计学意义($P < 0.05$); 逐步回归分析, 主观支持、近 5 年来发生的家庭负性事件、睡眠质量、性格、对社区环境是否满意、是否经常为家事争吵、文化程度等依次进入回归方程。结论: 农村留守老年 SWB 处于中等水平, 留守老人低于非留守老人; 社会支持是影响农村留守老人 SWB 的重要因素。

【关键词】留守老人; 主观幸福感; 影响因素

【中图分类号】B 844. 4 **【文献标识码】**A

【DOI】10. 3969/j. issn. 1002-0217. 2016. 01. 027

Effects of social support on the status of subjective well-being in the aged population left behind in the rural areas

HU Hanwei, WANG Quanhai

Nursing Department, Anhui Vocational Institute of Population, Chizhou 247000, China

【Abstract】Objective: To investigate the effects of social support on the state of subjective well-being(SWB) in the aged population left behind in the rural areas. **Methods:** We conducted a survey on the elderly subjects left behind in the countryside in Anhui province by using social support rating scale(SSRS) and Memorial University of Newfoundland scale of happiness(MUNSH) as well as self-programmed questionnaire and the data generated from the survey were analyzed with the variance, correlation and regression. **Results:** The elderly left behind scored lower than those with family members around($P < 0.05$). The difference was significant between the two groups regarding the availability of subjective and objective social support($P < 0.05$). Final entry into the regression equation through regression analysis sequentially included social support availability, occurrence of negative life events, sleeping quality, personality, extent of satisfaction with the living environment, frequent dispute over domestic trivialities in the past five years as well as educational background. **Conclusion:** The SWB is in middle level and inferior to their counterparts, and the social support serves as important factors affecting the extent of SWB.

【Keywords】aged population left-behind; subjective well-being; influencing factors

基金项目: 安徽省教育厅人文社会科学研究项目(2010SK324; SK2014A244)

收稿日期: 2015-01-09

作者简介: 胡捍卫(1963-), 男, 副教授, (电话) 13856631991, (电子信箱) 947958163@qq.com;

汪全海, 男, 副教授, (电子信箱) 373010565@qq.com, 通讯作者。

[10] 邓萍, 赵开银, 王显志. 彩色多普勒超声诊断小儿肠套叠的临床意义[J]. 华西医学, 2014, 29(5): 928 - 930.

[11] 张敬东. B 超监测水压灌肠治疗小儿肠套叠 420 例[J]. 医学理论与实践, 2013, 26(2): 188 - 189.

[12] 张思东, 罗志钢, 梁书增, 等. B 超引导下水压灌肠治疗小儿肠套叠的临床应用[J]. 安徽卫生职业技术学院学报, 2014, 13(1): 55 - 56.

[13] LINDOR RA, BELLOLIO MF, SADOSTY AT. Adult Intussusception: Presentation, Management, and Outcomes of 148 Patients[J]. J Emerg Med, 2012, 43(1): 1 - 6.

[14] 刘金霞, 李永玉, 王玲, 等. B 超下改良灌肠液水压灌肠复位在小儿肠套叠中的应用[J]. 护理实践与研究, 2014, 11(5): 93 - 94.