

超声药物透入靶向性治疗胸腰椎骨折后腹胀的疗效研究

孙立民^① 王 鹏^① 王宝鹏^{①②} 张志强^① 闫德强^{①②}

摘要:观察胸腰椎骨折后,应用超声药物透入治疗腹胀的临床效果。60 例胸腰椎骨折后腹胀的患者,随机分为治疗组和对照组,每组 30 例。治疗组:应用胃肠宁凝胶贴片超声药物透入;对照组:应用复方大承气汤口服治疗。记录两组患者肛门排气、排便及腹胀缓解时间,按照相应标准进行疗效评价。结果两组患者肛门初次排气、排便时间及总有效率比较,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。超声药物透入治疗可促进脊柱骨折患者排气、排便,加快胃肠功能恢复,显著改善腹胀症状。

关键词:胸腰椎骨折,腹胀,超声药物透入治疗

中图分类号:R454.3 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-0772(2013)05-0040-02

Study on Effect of Ultrasound Targeted Medicine Therapy for Abdominal Distension after Thoracolumbar Fractures SUN Li-min, WANG Peng, WANG Bao-peng, et al. Department of Orthopedics, Shandong Jiaotong Hospital, Jinan 250031, China

Abstract:To study the effect of ultrasound targeted medicine therapy for abdominal distension after thoracolumbar fractures, 60 cases who suffered abdominal distension after spine fracture were randomly allocated into treatment group and control group. Weichangning gel patch was given with ultrasound for treatment group, and Dachengqi decoction was orally given for control group. The therapeutic effect was evaluated according to the corresponding index, such as annal exhaust, defecation and distension relieving time. The difference was statistically significant between groups in terms of first annal exhaust, defecation and total effective rate ($P < 0.05$). Ultrasound targeted therapy could significantly promote the gastrointestinal flatus and defecation, accelerate the recovery of gastrointestinal function and improve symptoms of abdominal distention.

Key Words:thoracolumbar fractures, abdominal distention, ultrasound targeted medicine therapy

腹胀是胸腰椎骨折常见并发症,外伤后由于神经功能障碍引起胃肠蠕动减弱,以及心理应激、知识缺乏等多方面因素,患者常出现腹部胀满、便秘、腹痛等并发症,其所造成的痛苦往往甚于创伤本身。笔者自 2008 年 6 月~2012 年 4 月期间采用超声药物透入治疗脊柱骨折后腹胀患者 30 例,疗效满意,现分析报告如下:

1 对象和方法

1.1 一般资料

选取胸腰椎骨折后腹胀住院患者 60 例,按入院先后顺序编号,采用随机分组的方法将 60 例患者分为治疗组、对照组。治疗组 30 例,男 16 例,女 14 例;年龄 22 岁~73 岁,平均(45.60±3.72)岁;伤后腹胀出现时间:<1 天 4 例,1 天~3 天 19 例,>3 天 7 例;对照组 30 例,男 11 例,女 19 例,年龄 20 岁~65 岁,平均(47.20±3.91)岁;伤后腹胀出现时间:<1 天 3 例,1 天~3 天 23 例,>3 天 4 例;两组患者一般资料对比,差别无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 治疗方法

治疗组:合并使用超声药物导入仪和胃肠宁凝胶贴片(中药大承气汤),将贴片置于患者降结肠腹部体表部位,利用超声药物导入仪进行药物导入治疗,每次 30min,每日两次。治疗过程中观察并询问局部皮肤有无灼热感,如感觉过热,适当调节超声发生参数,避免烫伤,治疗结束后保留贴片 30min。对照组:采用复方大承气汤治疗。组方:厚朴 15g,炒莱菔子 30g,枳壳 15g,桃仁 9g,赤芍 15g,大黄 15g、芒硝 15g,大黄后下,水煎服,芒硝冲服,1 日 1 剂,水煎 3 次,每煎 150ml,1 天 3 次口服。

2 治疗结果

2.1 疗效标准^[1]

根据治疗后出现排气、排便时间来确定疗效标准。显效:用药后 8 小时内即出现排气、排便,腹胀便秘减轻,食欲增加,精神症状随之好转。有效:用药后 8 小时~16 小时出现排气、排便,腹胀便秘减轻。无效:>16 小时仍无排气、排便。

2.2 统计学方法

使用 SPSS16.0 统计软件进行统计学处理,计量资

①山东省交通医院骨外科 山东济南 250031

②淄博市临淄区人民医院骨外科 山东淄博 255400

料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,两均数比较应用 t 检验;计数资料应用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2.2 治疗结果

两组患者的疗效比较,治疗组排气、排便时间明显缩短,总有效率明显提高,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两种治疗方法的比较结果

组别	排气时间 (h)	排便时间 (h)	病例数	显效	有效	无效	总有效率(%)
治疗组	9.16±3.84	16.46±5.08	30	19	9	2	93.3
对照组	15.32±4.55	26.09±4.16	30	9	16	5	83.3

3 讨论

腹胀、便秘是胸腰椎骨折后最常见的并发症之一,临床上常缺乏积极的预防性治疗,待腹胀症状出现后,才开始对症用药,其结果往往是疗效较差,严重腹胀患者,甚至出现恶心、呕吐、电解质紊乱,是临床上常见的急重症之一。多种因素均引起脊柱骨折后腹胀的出现,如进食易产生气体的食物、运动量减少、排便习惯的改变等均可引起不同程度腹胀。而最主要的因素是交感神经功能紊乱,胃肠交感周围神经节位于脊柱两旁及脊柱前方,当脊柱发生骨折时,局部血肿可刺激附近的交感周围神经节,使其兴奋,导致胃肠胀气、便秘^[2]。同时,由于组成下腹腔神经丛的交感神经受损,干扰了盆神经中的副交感神经功能,造成直肠松弛、肛门括约肌收缩,加重便秘^[3]。如不及时治疗,不但影响对原发病的治疗与康复,而且还可能造成患者极度痛苦。除外合理饮食、保证睡眠等基础治疗,目前常用的治疗方法主要包括以下几种:(1)内服中药:如复方大承气汤、四磨汤等;(2)口服胃肠动力药物:吗丁啉、西沙比利、枸橼酸莫沙必利等;(3)新斯的明足三里封闭或肌肉注射;(4)灌肠法:采用温肥皂水、复方大承气汤、通腑合剂等灌肠等。

大承气汤是临床上治疗单纯性肠梗阻、肠胀气常用的中药方剂,研究表明,大承气汤能增强肠蠕动,增大肠容积,且具有显著的泻下作用^[4]。而复方大承气汤是由大承气汤加炒莱菔子、桃仁、赤芍构成,其行气导滞、活血祛瘀作用较大承气汤更强。但是很多患者不能耐受中药的特殊气味,而且严重腹胀患者,尤其在合并有呕吐症状的患者,往往存在口服给药困难的问题。胃肠宁凝胶贴片的有效成分即为大承气汤,具有促进胃内容物排空的作用,能提高血浆胃动力素水平,增强胃、十二指肠的电活动^[5]。与传统方剂比较,凝胶片更易于应用

超声透入技术定向给药。

超声药物透入是一种靶位精确给药的治疗技术。运用电致孔、超声波和离子导入三个步骤有机的程序化组合、相互协同和叠加的作用,促使药物透入皮肤或黏膜,进而进入体内。在皮肤、组织和细胞膜之间形成特定的人工生物通道,再通过对流转运、辐射等功能的强力驱动作用,使药物沿人工生物通道直接进入病变的器官或组织,并在局部迅速形成药物高浓度浸润区,促进药物向细胞内转运,最大限度发挥药物的治疗作用。因其能够避免肠胃环境对药效的干扰和肝脏“首过效应”,可显著延长半衰期较短药物的治疗效果,具有能长期维持稳定的给药速率等优点^[6]。

采用超声电导药技术将胃肠宁透入,其目的是药物直接作用于胃肠道,在局部形成药物高浓度区,有利于改善胃肠功能紊乱,促进肛门排气,减轻腹胀。本研究中观察到,与对照组比较,30 例骨折后腹胀患者,在应用超声药物导入仪靶向性导入胃肠宁凝胶贴片后,患者的肛门排气、排便时间均明显缩短,腹胀减轻的总有效率为 93.3%,尤其是显效患者例数明显多于对照组。

综上所述,本研究比较了我院最常用的两种治疗骨折后腹胀患者的方法,结果表明超声药物透入治疗可有效缓解胸腰椎骨折后腹胀症状,促进患者胃肠功能的恢复,提高患者舒适度,具有无创伤、副反应小、见效快等优点。不可否认,目前超声药透仪及胃肠宁凝胶贴片的使用成本仍相对较高,临床推广还存在一定困难,但是相信随着的产能的提高和技术的推广,使用成本会逐步下降,更易被患者接受。

参考文献

- [1] 杨勇,苏培基,伍中庆.大成汤加减防治早期胸腰椎骨折后腹胀便秘[J].江西中医药,2005,36(1):36.
- [2] 赵益峰,朱凤华,张迪,等.脊柱骨折致胃肠功能失调 199 例分析[J].泰山医学院学报,2001,22(4):306-307.
- [3] 吴在得,吴肇汉.外科学[M].北京:人民卫生出版社,2004:829.
- [4] 朱金照,冷恩仁,陈东风.15 味中药促胃肠动力作用的筛选研究[J].第三军医大学学报,2000,22(4):436.
- [5] 赵贤俊,朴熙绪,姜吉守,等.胃肠宁合剂对大鼠胃排空和胃电活动及血浆胃动力素含量的影响[J].中国中西医结合消化杂志,2004,12(2):92.
- [6] 管佳,蒋国强,陈军,等.经皮给药系统的研究进展和发展趋势[J].精细化工,2002,19(6):367-368.

作者简介:孙立民(1976—),男,山东淄博人,主治医师,研究方向:骨关节创伤、脊柱外科。

收稿日期:2013-03-22

修回日期:2013-04-25

(责任编辑:高峰)