

• 经验交流 •

自拟通腑化瘀汤治疗高海拔地区机械通气
并发腹胀患者的疗效观察

刘大奎

(青海省中医院, 青海 西宁 810000)

机械通气是各种急危重症患者救治中不可缺少的重要手段,随着急救医学的飞速发展,机械通气治疗的价值越来越受到广大临床医师的重视。而且随着机械通气技术及策略的不断提高,越来越多的重症患者得到救治,尤其是作者所处高原地区,由于长期缺氧、寒冷、干旱等特殊环境的原因,肺部疾患的发病率很高,尤以慢性阻塞性肺疾病(COPD)、肺水肿、呼吸衰竭(呼衰)等需要机械通气者较多。但是,机械通气治疗后也会出现很多并发症,如腹胀的发生率较高。腹内压上升会直接影响机械通气患者的肺功能,使通气/血流比例失调^[1],严重影响了机械通气的效果和疾病预后,增加了患者痛苦和经济负担。为此笔者从 2011 年 12 月至 2012 年 12 月在高海拔地区应用自拟通腑化瘀汤治疗机械通气并发腹胀的患者,取得了良好的临床疗效,现将总结如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料:选择本院重症加强治疗病房(ICU)收治的 45 例行机械通气并发腹胀的患者为研究对象。全部患者符合腹胀的诊断标准^[2],并经床旁 X 线及床旁 B 超明确诊断。排除机械性肠梗阻者、既往有腹部手术史者、合并恶性肿瘤及脑出血、脑梗死、心肌梗死、多器官功能衰竭者。将入选患者按随机数字表法分为观察组 23 例,对照组 22 例。两组患者一般情况及基础疾病等资料均衡,差异均无统计学意义(均 $P>0.05$),有可比性。

本研究符合医学伦理学标准,并经医院伦理委员会批准,取得患者或家属知情同意。

1.2 治疗方法:两组均采用经口气管插管或气管切开,连接 PB840 型呼吸机,行有创机械通气治疗,呼吸机模式采用同步间歇指令通气(SIMV)+压力支持通气(PSV)或持续气道正压通气(CPAP)+PSV。并根据病情严重程度给予抗感染、解痉化痰,留置胃管并胃肠减压,经中心静脉给予肠外营养,

维持水、电解质和酸碱平衡。观察组在上述治疗的基础上给予自拟通腑化瘀汤(组成:大黄 10 g,枳实 10 g,厚朴 10 g,芒硝 10 g,丹参 16 g,赤芍 16 g,当归 20 g,桃仁 6 g,红花 6 g)100 mL,每日 3 次;对照组在常规治疗基础上给予多潘立酮(吗丁啉)10 mg,每日 3 次。两组均治疗 48 h 后观察临床疗效。

1.3 观察指标:观察治疗前后腹内压、腹围以及气道峰压(PIP)、气道平台压(Pplat)、潮气量(V_T)、肺顺应性(Cdyn)等机械通气指标的变化和临床疗效。

1.4 疗效判定标准:24 h 内肛门开始排气或排便,腹胀、腹痛消失为显效;24~48 h 肛门开始排气或排便,腹胀、腹痛明显减轻为有效;48 h 以上肛门无排气或排便,腹胀腹痛无减轻为无效。

1.5 统计学方法:使用 SPSS 12.0 统计软件处理数据,计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 检验,计数资料以例(率)表示,组间比较采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较(表 1):观察组总有效率明显高于对照组($P<0.05$)。

表 1 两组临床疗效比较

组别	例数 (例)	临床疗效[例(%)]			总有效率 [% (例)]
		显效	有效	无效	
对照组	22	5 (22.7)	6 (27.3)	11 (50.0)	50.0 (11)
观察组	23	9 (39.1)	10 (43.5)	4 (17.4)	82.6 (19) ^a

注:与对照组比较, ^a $P<0.05$

2.2 两组腹内压、腹围、机械通气指标比较(表 2):两组治疗后腹内压、腹围、PIP、Pplat 均较治疗前降低, V_T 、Cdyn 均较治疗前升高,以观察组的变化更显著(均 $P<0.05$)。

表 2 两组治疗前后腹内压、腹围及机械通气指标的变化比较($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	例数(例)	腹内压(cmH ₂ O)	腹围(cm)	PIP(cmH ₂ O)	Pplat(cmH ₂ O)	V_T (mL)	Cdyn(mL/cmH ₂ O)
对照组	治疗前	22	22.8 $\pm$ 6.6	126 $\pm$ 14.3	28.8 $\pm$ 4.1	26.1 $\pm$ 5.3	381 $\pm$ 52	28.4 $\pm$ 7.7
	治疗后	22	21.1 $\pm$ 5.8	121 $\pm$ 12.4	24.8 $\pm$ 3.8	24.3 $\pm$ 5.7	410 $\pm$ 60	32.1 $\pm$ 8.3
观察组	治疗前	23	23.2 $\pm$ 6.6	127 $\pm$ 15.2	29.2 $\pm$ 3.1	27.3 $\pm$ 5.6	391 $\pm$ 46	28.3 $\pm$ 8.6
	治疗后	23	19.3 $\pm$ 5.4 ^{ab}	117 $\pm$ 10.2 ^{ab}	21.0 $\pm$ 5.9 ^{ab}	18.7 $\pm$ 5.7 ^{ab}	470 $\pm$ 52 ^{ab}	33.8 $\pm$ 9.0 ^{ab}

注:与本组治疗前比较, ^a $P<0.05$;与对照组比较, ^b $P<0.05$; 1 cmH₂O = 0.098 kPa

3 讨论

机械通气并发腹胀的病因复杂,常见原因有:①行机械通气的患者多为老年人,本身胃肠蠕动减慢,加之呼吸困难,长期卧床,使粪便在肠管内停留的时间过长,粪便干结^[3]。②患者疾病本身的原因,如感染、高原缺氧、高碳酸血症和心功能不全等,造成胃肠道淤血和肠道菌群失调及移位,导致肠道积气而发生腹胀。③患者抵抗力低下,感染的毒素吸收或电解质紊乱如低钾血症引起肠麻痹致腹胀^[3-4]。④患者上气道压力升高(>25 cmH₂O)时有可能超过食道贲门括约肌压力,使气体直接进入胃^[5-6]。早在 1986 年 Carrico 等^[7]就提出胃肠道是多器官功能障碍综合征(MODS)始动器官的著名论点。孙华等^[8]的研究认为,腹内压持续升高致使膈肌抬高,肺脏被压缩,通气/血流比例下降,进而加重呼吸衰;同时腹腔高压可使肾血管受压而减少灌注,导致急性肾衰竭;另外,肠道缺血、通透性增加和内毒素移位又使腹胀加重,引起腹腔间隙综合征(ACS)。如此恶性循环,最终导致心、肺、肾等重要器官功能受损,甚至 MODS。

现代医学对腹胀的治疗仅限于对症处理。祖国医学认为腹胀是胃肠气机不畅所致,根据“肺与大肠相表里”的理论,腑气不通则肺失宣降,危重病医学鼻祖王今达教授也证实改善肠道功能有利于肺损伤的修复^[9]。由于高海拔地区氧分压低,机体缺氧使呼吸衰及胃肠道瘀血加重;加上缺氧使红细胞代偿性增多,血液黏度增加,也符合中医“血瘀证”的病理机制。基于此,本研究用自拟通腑化瘀汤通腑宣肺、活血化瘀,符合本病的病因病机。自拟通腑化瘀汤是在大承气汤基础上加活血化瘀中药而成。大承气汤在临床上应用范围很广,除可用于急性胰腺炎的保守治疗外^[10],在外科腹部大手术后多用于恢复患者的肠道功能,能改善胃肠缺血,抑制肠道菌群移位,修复胃肠道黏膜屏障,减轻腹胀^[11]。陈德昌等^[12]研究发现,大黄不仅有改善脓毒症导致的胃肠功能障碍,使胃肠平滑肌兴奋的作用,还有降低脓毒症伴胃肠道功能障碍患者血中内毒素及肿瘤坏死因子- α (TNF- α)水平的作用。也有研究显示,大黄对治疗中毒性肠麻痹有明显疗效^[13]。大承气汤方中枳实消痞散结,对胃肠道平滑肌有兴奋作用,可使肠蠕动增强,肠蠕动波加深,蠕动节律有力。现代药理学研究表明,枳实水煎液能使胃肠痉挛的胃肠收缩有力^[14];芒硝能止痛、消炎、改善局部循环,刺激肠蠕

动,防止肠麻痹^[4];活血化瘀之丹参、赤芍、当归、桃仁、红花等具有清除氧自由基,保护线粒体,对缺血/再灌注(I/R)损伤具有明确治疗作用,而且可改善微循环,保护重要器官功能^[15]。诸药配伍,可使危重患者胃肠蠕动加强,腹胀明显缓解,从而降低腹内压,改善呼吸功能,缩短机械通气时间,值得临床推广使用。

参考文献

- [1] Patel A, Lall CG, Jennings SG, et al. Abdominal compartment syndrome [J]. AJR Am J Roentgenol, 2007, 189(5): 1037-1043.
- [2] 张季平,邓伟吾,周玉淑,等.临床内科学[M].天津:天津科学技术出版社,2000:1600-1663.
- [3] 邓冬梅,杨嘉丽,赵晓琴,等.艾灸与药物穴位治疗机械通气并发腹胀的临床研究[J].护士进修杂志,2006,21(5):389-391.
- [4] 沈水杰.芒硝外敷联合固本消胀汤治疗呼吸机相关性腹胀疗效观察[J].北京中医药,2009,28(10):803-804.
- [5] 毕守敏.无创通气治疗老年 COPD 急性加重期患者的临床观察及护理[J].现代医药卫生,2006,22(18):2809-2810.
- [6] 中华医学会重症医学分会.慢性阻塞性肺疾病急性加重患者的机械通气指南(2007)[J].中国危重病急救医学,2007,19(9):513-518.
- [7] Carrico CJ, Meakins JL, Marshall JC, et al. Multiple-organ-failure syndrome[J]. Arch Surg, 1986, 121(2): 196-208.
- [8] 孙华,翁卫群,陈峰,等.腹内压监测在多器官功能障碍综合征防治中的意义[J].中国危重病急救医学,2004,16(11):687-688.
- [9] 李志军,李银平,王今达.肺与大肠相表里学说与多器官功能障碍综合征[J].中国中西医结合急救杂志,2004,11(3):131-132.
- [10] 姜长贵.大承气汤治疗急性胰腺炎 32 例[J].中国危重病急救医学,2010,22(4):249.
- [11] 邹劲林,李振东,袁琦.大承气汤联合针灸治疗对腹部手术后肠道功能恢复的影响[J].中国中西医结合急救杂志,2011,18(3):152-154.
- [12] 陈德昌,景炳文,杨建东,等.大黄对胃肠动力学影响的基础和临床研究[J].中国危重病急救医学,1997,9(7):411-413.
- [13] 段宝民,李夏昀,逯锦涛,等.大黄对危重病机械通气患者胃肠道并发症救治作用的研究[J].临床荟萃,2004,19(16):948-949.
- [14] 毕庆和,杨德志,应崇智,等.枳实对小肠电活动的影响[J].中国医药学报,1991,6(1):39.
- [15] 许沛虎,赵敬华,李连旭.中医药研究中有有关自由基研究近况[J].中国中西医结合杂志,1995,15(3):185-188.

(收稿日期:2014-11-04)

(本文编辑:李银平)

• 读者 • 作者 • 编者 •

本刊对图表的要求

作者投稿时,原稿中若有图表,每幅图表应紧随文字叙述之后排。每幅图表应冠有准确的图表题。说明性的文字应置于图表下方注释中,并在注释中标明图表中使用的全部非公知公用的缩写。图不宜过大,最大宽度半栏图不超过 7.5 cm,通栏图不超过 16.5 cm,高宽比例以 5:7 为宜。以计算机制图者应提供原始图片(eps、spv、pdf 格式)。照片图要求有良好的清晰度和对比度;图中需标注的符号(包括箭头)请用另纸标上,不要直接写在照片上。每幅图的背面应贴上标签,注明图号、方向及作者姓名。若刊用人像,应征得本人的书面同意,或遮盖其能被辨认出系何人的部分。大体标本照片在图内应有尺度标记。病理照片要求注明染色方法和放大倍数。森林图另附 word 文档,重点标目词宜用中文表述。若使用其他刊物的原图表,应注明出处,并附版权所有人同意使用该图表的书面材料。

表格建议采用三横线表(顶线、表头线、底线),如遇有合计和统计学处理内容(如 t 值、 P 值等),则在此行上面加一条分界横线;表内数据要求同一指标保留的小数位数相同,一般比可准确测量的精度多一位。