大承气汤联合穴位超声导入疗法治疗危重症腹内高压临床研究

温正旺，郑建，郑玲玲，陶真

温州市中西医结合医院重症医学科，浙江 温州 325000

［摘要］**目的：**观察大承气汤联合穴位超声导入疗法治疗危重症腹内高压的临床疗效。**方法：**选取50例危重症腹内高压患者作为研究对象，按照随机数字表法分为对照组和观察组各25例。在常规西医治疗的基础上，对照组加用大承气汤治疗，观察组加用大承气汤联合穴位超声导入疗法治疗。观察2组康复指标、急性生理及慢性健康状况评分（APCHEⅡ）、急性胃肠损伤分级（AGI）、营养风险筛查量表评分、中医证候评分以及不良反应发生率。**结果：**治疗后，观察组腹内压、排便频率、腹围均低于对照组（$P<0.05$），ICU住院时间及机械通气时间均短于对照组（$P<0.05$）。治疗后3、5、7 d，2组APCHEⅡ评分均较治疗后1 d降低（$P<0.05$），并呈下降趋势（$P<0.05$）；且观察组APCHEⅡ评分在同时间点均低于对照组（$P<0.05$）。治疗后，2组AGI分级均较治疗前改善（$P<0.05$），观察组AGI分级优于对照组（$P<0.05$）。治疗后3、5、7 d，2组营养风险筛查量表评分均较治疗后1 d降低（$P<0.05$），并呈下降趋势（$P<0.05$）；且观察组营养风险筛查量表评分在同时间点均低于对照组（$P<0.05$）。治疗后，2组腹部胀满、腹痛、发热、呕吐、口干口臭、大便干结等中医证候评分均较治疗前降低（$P<0.05$），且观察组各项评分均低于对照组（$P<0.05$）。治疗后，观察组不良反应发生率为8.00%，对照组为12.00%，2组比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）。**结论：**大承气汤联合穴位超声导入疗法治疗危重症腹内高压能够促进患者病情康复，有效改善急性胃肠损伤，提高患者健康及营养状况，且安全性良好。

［关键词］危重症腹内高压；大承气汤；穴位超声导入疗法；急性生理及慢性健康状况评分；急性胃肠损伤分级

［中图分类号］R278　［文献标志码］A　［文章编号］0256-7415（2024）04-0146-05

DOI：10.13457/j.cnki.jncm.2024.04.030

Clinical Study on Dachengqi Decoction Combined with Point Ultrasound Introduction Therapy for Severe Intra-Abdominal Hypertension

WEN Zhengwang, ZHENG Jian, ZHENG Lingling, TAO Zhen

Department of Critical Care Medicine, Wenzhou Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, Wenzhou Zhejiang 325000, China

Abstract: Objective: To observe the clinical effect of Dachengqi Decoction combined with point ultrasound introduction therapy on severe intra-abdominal hypertension. **Methods:** A total of 50 cases of patients with severe intra-abdominal hypertension were selected as the study objects and divided into the control group and the observation group according to the random number table method, with 25 cases in each group. Based on routine western medicine treatment, the control group was additionally treated with Dachengqi Decoction, and the observation group was additionally treated with Dachengqi Decoction combined with point ultrasound introduction therapy. Rehabilitation indexes, Acute Physiology and Chronic

［收稿日期］2023-06-21
［修回日期］2023-11-23
［基金项目］温州市科技局课题（Y20210560）
［作者简介］温正旺（1986-），男，主管护师，E-mail：429317230@qq.com。
［通信作者］陶真1983-），男，主治医师，E-mail：jialili.1225@163.com。

Health Evaluation Ⅱ (APCHE Ⅱ) scores, Acute Gastrointestinal Injury (AGI) grading, nutritional risk screening, traditional Chinese medicine (TCM) syndrome scores and the incidence of adverse reactions in the two groups were observed. **Results:** After treatment, intra-abdominal pressure, defecation frequency and abdominal circumference in the observation group were lower than those in the control group ($P<0.05$), the length of ICU stay and the duration of mechanical ventilation were shorter than those in the control group ($P<0.05$). On day 3, 5 and 7 after treatment, the APCHE Ⅱ scores in the two groups were decreased when compared with those on day 1 after treatment ($P<0.05$) and showed a decreasing trend ($P<0.05$); the APCHE Ⅱ scores in the observation group were lower than those in the control group at the same time point ($P<0.05$). After treatment, the AGI grading in the two group were improved when compared with those before treatment ($P<0.05$), and the AGI grading in the observation group was better than that in the control group ($P<0.05$). On day 3, 5 and 7 after treatment, the scores of nutritional risk screening in the two groups were decreased when compared with those on day 1 after treatment ($P<0.05$) and showed a decreasing trend ($P<0.05$); the scores of nutritional risk screening in the observation group were lower than those in the control group at the same time point $P<0.05$). After treatment, the scores of TCM syndromes including abdominal distension, abdominal pain, fever, vomiting, dry mouth, halitosis, and dry stool in the two groups were decreased when compared with those before treatment ($P<0.05$), and the above scores in the observation group were lower than those in the control group ($P<0.05$). After treatment, the incidence of adverse reactions was 8.00% in the observation group and 12.00% in the control group, there being no significant difference between the two groups ($P>0.05$). **Conclusion:** Dachengqi Decoction combined with point ultrasonic introduction therapy can promote the rehabilitation of patients with severe intra-abdominal hypertension, effectively improve the acute gastrointestinal injury and enhance the health and nutritional status of patients, with good safety.

Keywords: Severe intra-abdominal hypertension; Dachengqi Decoction; Point ultrasound introduction therapy; Acute Physiology and Chronic Health Evaluation; Acute Gastrointestinal Injury grading

腹腔内高压(IAH)是危重症患者常见的并发症之一，可由诸多因素引起，当腹内压急剧升高到一定程度，可导致人体器官功能不全或器官衰竭，即诱发腹腔室隔综合征(ACS)[1-2]。IAH多因重症胰腺炎、腹腔感染等引起腹压增高，临床表现为腹壁绷紧，触之较硬。中医学认为其病机多为实热积滞闭阻，气机阻滞，腑气不通所致，治疗应以通腑泻热为主。大承气汤由大黄、枳实、厚朴、芒硝组成，具有峻下热结、荡涤肠胃的功效[3]。穴位敷贴属于中医传统特色疗法，其基于经络学说，将中药制成膏状贴敷在特定穴位上，经局部皮肤组织吸收，充分发挥穴位刺激、药物效应的综合作用。有临床研究指出，运用穴位敷贴治疗危重症IAH疗效较好[4]。超声药物透入治疗技术可通过超声导入的作用原理，使药物快速透皮吸收[5-6]。本研究应用大承气汤内服联合穴位超声导入疗法治疗危重症IAH患者，收到较好疗效，结果报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 符合《WSACS关于腹腔间隔室综合征诊治的共识意见》[7]有关IAH诊断标准。伴有器官衰竭的危险因素，且腹内压≥12 mm Hg(1 mm Hg≈0.133 kPa)。

1.2 辨证标准 中医辨证符合《中医病证诊断疗效标准》[8]中肠道实热证标准。症见腹部胀满，腹痛，或伴发热、呕吐，食少，口干或口臭，大便干结，舌红、苔黄燥，脉滑实。

1.3 纳入标准 符合上述诊断及辨证标准；发病时间＜2周；意识清晰；沟通无障碍；临床资料完整；

同意本次研究并签署知情同意书。

1.4　排除标准　伴有消化道溃疡者；伴有胃肠道肿瘤者；对本研究所用药物过敏者；中途退出研究者。

1.5　一般资料　选取温州市中西医结合医院2021年9月—2023年1月收治50例危重症IAH患者作为研究对象，按照随机数字表法分为对照组和观察组各25例。观察组男13例，女12例；年龄46～74岁，平均(60.57±10.34)岁；原发病：重症肺炎5例，颅脑外伤4例，心肺复苏术后6例，重症胰腺炎4例，药物中毒6例。对照组男12例，女13例；年龄46～74岁，平均(60.64±10.22)岁；原发病：重症肺炎4例，颅脑外伤5例，心肺复苏术后5例，重症胰腺炎6例，药物中毒5例。2组一般资料比较，差异无统计学意义($P>0.05$)，具有可比性。本研究经温州市中西医结合医院医学伦理委员会审批通过(批号：2023-L037)。

2　治疗方法

2组均给予常规西医治疗，包括积极治疗原发病，根据具体病情给予胃肠道减压，维持血容量，纠正机体酸碱失衡、改善内环境，脏器功能支持治疗，控制感染，必要时采取腹腔穿刺置管引流等。

2.1　对照组　给予大承气汤治疗。处方：枳实、厚朴各15 g，大黄、芒硝各9 g。每天1剂，水煎取汁200 mL，分2次鼻饲入胃，共治疗7 d。

2.2　观察组　在对照组的基础上加用穴位超声导入疗法治疗。选取神阙穴、中脘、天枢、大横穴等穴位，采用SLC-002型超声脉冲电导治疗仪(中药定向)(河南三浪医疗新技术有限公司，豫械注准20142230006，棉圆片内含有薄荷、龙脑、丁香、香叶、蛇麻子油等药物)进行超声导入治疗，每天2次，每次30 min，共治疗7 d。

3　观察指标与统计学方法

3.1　观察指标　①康复指标。观察2组治疗后腹内压、ICU住院时间、排便频率、腹围、机械通气时间。②健康状况评分。分别于治疗后1、3、5、7 d采用急性生理及慢性健康状况评分(APCHEⅡ)[9]进行评估。③急性胃肠损伤情况。分别在治疗前后采用急性胃肠损伤分级法(AGI)[10]进行评估，分为Ⅰ～Ⅳ级：Ⅰ级为胃肠道功能受损，存在衰竭风险，表现为病因明确的症状；Ⅱ级为胃肠功能无法满足机体需求，但未对全身状况造成影响；Ⅲ级为胃肠功能衰竭或丧失，治疗后其病情也未好转；Ⅳ级为胃肠功能严重衰竭且对其他脏器功能影响严重，危及生命，且引发多种器官功能障碍。④营养风险筛查。分别于治疗后1、3、5、7 d采用营养风险筛查量表[11]进行评估。⑤中医证候评分。分别于治疗前后评估腹部胀满、腹痛、发热、呕吐、口干口臭、大便干结等中医证候，按无、轻、中、重度计分别计0、1、2、3分。⑥不良反应发生率。于治疗后统计不良反应发生情况，包括感染、呕吐、胃液潜血阳性等。

3.2　统计学方法　采用SPSS19.0统计学软件分析处理所有数据。计数资料以百分比(%)表示，行χ^2检验；计量资料符合正态分布者以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示，组间比较行成组样本t检验，同组治疗前后比较行配对样本t检验；重复测量数据采用重复测量方差分析；等级资料采用秩和检验。$P<0.05$为差异有统计学意义。

4　治疗结果

4.1　2组康复指标比较　见表1。治疗后，观察组腹内压、排便频率、腹围均小于对照组($P<0.05$)，ICU住院时间及机械通气时间均短于对照组($P<0.05$)。

表1　2组康复指标比较($\bar{x}\pm s$)

指　标	观察组(例数=25)	对照组(例数=25)	t值	P值
腹内压(mm Hg)	9.64±0.56	10.12±0.48	3.254	0.002
排便频率(次/d)	1.26±0.32	1.78±0.53	4.200	<0.001
腹围(cm)	82.45±1.23	84.23±1.56	4.480	<0.001
ICU住院时间(d)	13.31±1.25	14.89±1.46	4.110	<0.001
机械通气时间(d)	7.33±1.42	8.24±1.22	2.430	0.019

4.2　2组APCHEⅡ评分比较　见表2。治疗后3、5、7 d，2组APCHEⅡ评分均较治疗后1 d降低($P<0.05$)，并呈下降趋势($P<0.05$)；且观察组APCHEⅡ评分在相同时间点均低于对照组($P<0.05$)。

表2　2组APCHEⅡ评分比较($\bar{x}\pm s$)　分

组　别	例数	治疗后1 d	治疗后3 d	治疗后5 d	治疗后7 d
观察组	25	28.01±1.22	22.23±1.21①②	15.32±1.54①②	7.39±1.12①②
对照组	25	28.05±1.13	24.43±1.43①	17.01±1.32①	9.54±1.41①

注：①与本组治疗后1 d比较，$P<0.05$；②与对照组相同时间点比较，$P<0.05$

4.3　2组治疗前后AGI分级比较　见表3。治疗后，2组AGI分级均较治疗前改善($P<0.05$)，且观

察组 AGI 分级改善较对照组更显著（$P<0.05$）。

表 3　2 组治疗前后 AGI 分级比较　例（%）

组　别	时　间	例数	Ⅰ级	Ⅱ级	Ⅲ级	Ⅳ级	$Z_{同组}$值	$P_{同组}$值
观察组	治疗前	25	12(48.00)	6(24.00)	5(20.00)	2(8.00)	3.180	0.001
	治疗后	25	22(88.00)	3(12.00)	0	0		
对照组	治疗前	25	11(44.00)	7(28.00)	4(16.00)	3(12.00)	1.690	0.092
	治疗后	25	15(60.00)	9(36.00)	1(4.00)	0		
$Z_{组间}$值				2.250				
$P_{组间}$值				0.024				

4.4　2 组营养风险筛查量表评分比较　见表 4。治疗后 3、5、7 d，2 组营养风险筛查量表评分均较治疗后 1 d 降低（$P<0.05$），并呈下降趋势（$P<0.05$）；且观察组营养风险筛查量表评分在相同时间点均低于对照组（$P<0.05$）。

表 4　2 组营养风险筛查量表评分比较（$\bar{x}\pm s$）　分

组　别	例数	治疗后 1 d	治疗后 3 d	治疗后 5 d	治疗后 7 d
观察组	25	5.29 ± 1.27	3.24 ± 0.48①②	2.98 ± 0.35①②	2.29 ± 0.37①②
对照组	25	5.28 ± 1.34	4.27 ± 0.45①	3.39 ± 0.23①	2.90 ± 0.26①

注：①与本组治疗后 1 d 比较，$P<0.05$；②与对照组相同时间点比较，$P<0.05$

4.5　2 组治疗前后中医证候评分比较　见表 5。治疗前，2 组腹部胀满、腹痛、发热、呕吐、口干口臭、大便干结等证候评分比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）；治疗后，2 组上述各项评分均较治疗前降低（$P<0.05$），且观察组各项评分均低于对照组（$P<0.05$）。

表 5　2 组治疗前后中医证候评分比较（$\bar{x}\pm s$）　分

证　候	观察组（例数=25）		对照组（例数=25）	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
腹部胀满	2.33 ± 0.34	1.15 ± 0.33①②	2.38 ± 0.32	1.72 ± 0.31①
腹痛	2.34 ± 0.23	1.21 ± 0.31①②	2.31 ± 0.39	1.72 ± 0.33①
发热	2.46 ± 0.24	1.44 ± 0.54①②	2.47 ± 0.22	1.88 ± 0.57①
呕吐	2.44 ± 0.24	1.46 ± 0.22①②	2.42 ± 0.23	1.92 ± 0.29①
口干口臭	2.33 ± 0.22	1.17 ± 0.17①②	2.36 ± 0.27	1.78 ± 0.22①
大便干结	2.29 ± 0.27	1.24 ± 0.25①②	2.28 ± 0.34	1.97 ± 0.25①

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

4.6　2 组不良反应发生率比较　见表 6。治疗后，观察组发生感染 1 例、呕吐 1 例，不良反应发生率为 8.00%；对照组发生感染 2 例、胃液潜血阳性 1 例，不良反应发生率为 12.00%。2 组不良反应发生率比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）。

表 6　2 组不良反应发生率比较　例（%）

组　别	例数	感染	呕吐	胃液潜血阳性	合计
观察组	25	1(4.00)	1(4.00)	0	2(8.00)
对照组	25	2(8.00)	0	1(4.00)	3(12.00)
χ^2值					0.222
P值					0.637

5　讨论

肝硬化、腹腔肿瘤、肠梗阻及腹腔手术等均可能引起 IAH，导致腹痛、恶心呕吐等临床症状及肾功能损害，甚至可能引发腹腔内器官缺血，影响患者心、肺功能，严重影响患者生命健康[12]。因此，早期发现 IAH 并及时干预，对改善预后至关重要。中医学将 IAH 归属于腹痛、胰瘅、厥证等范畴。其病多因外感时邪，入里化热，实热积滞于肠道，使气机受阻，升降失常，而见发热、腹痛腹胀、呕吐诸症，治疗当通腑泄热、理气消胀。本研究选用大承气汤治疗，方中大黄泻下攻积、清热泻火、凉血解毒；枳实破气消积、化痰散痞，大黄与枳实同用，可增强理气通腑之功；厚朴燥湿消痰，下气除满，与大黄、枳实合用，消痞除胀之力倍增；芒硝清火消肿、润燥软坚、泻下通便。全方合用，共奏清热解毒、消胀除满、通腑泻热之效。穴位超声导入疗法是通过含有中药的电极刺激穴位，集电疗、热疗、穴位、中药作用于一体，既发挥了穴位的治疗作用，又提高了药物的渗透吸收。本研究所用电极贴片内含香叶、薄荷、龙脑、丁香、蛇麻子油等药物，其中香叶祛风除湿、行气止痛；薄荷疏风清热、疏肝行气；龙脑开窍醒神、清热止痛；丁香温中降逆、消胀止痛；蛇麻子油祛风除湿、活血调经。诸药合用，共奏清热化湿、理气消胀、活血止痛之功效。所选穴位神阙、中脘、天枢、大横等穴具有温阳散寒、消食导滞、理气止痛、通调腑气的作用，主治泄泻、便秘、腹胀、腹痛、呕吐等病症，疗效肯定。药物与穴位共同作用，进一步加强其行气消胀、通腑导滞、活血止痛之功效。

本研究结果显示，治疗后观察组腹内压、ICU 住院时间、排便频率、腹围、机械通气时间均小于对

照组，提示大承气汤联合穴位超声导入疗法治疗危重症IAH能够促进患者病情康复。治疗后，观察组APCHEⅡ评分、营养风险筛查量表评分、中医证候评分均低于对照组，AGI分级优于对照组，提示大承气汤联合穴位超声导入疗法治疗危重症IAH患者能够显著减轻急性胃肠功能损伤，降低营养风险的发生，改善中医证候，有效控制病情，改善预后。2组不良反应发生率均较低，提示大承气汤联合穴位超声导入疗法治疗危重症IAH安全性较高，值得临床推广应用。

［参考文献］

[1] 樊耀华，陈思，温俊茂. 承气汤类方在急危重症的临床运用[J]. 中国中医急症，2016，25(1)：114-117.
[2] 马晓惠，单艳华，李小霞，等. ω-3鱼油脂肪乳剂对重症胰腺炎患者腹内高压及肠黏膜功能的影响[J]. 天津医科大学学报，2023，29(1)：73-77.
[3] 宋慧，许巍. PICU内腹腔间隔室综合征治疗与预后关系的研究进展[J]. 中华危重病急救医学，2022，34(11)：1227-1232.
[4] 陈丽花，盛青青，黄瑶，等. 重症患者腹内高压预防与管理的最佳证据总结[J]. 中华护理杂志，2022，57(17)：2164-2170.
[5] 回雪英，王玉萍，黄瑞，等. 重症急性胰腺炎合并腹内高压行超声引导灌肠患者的护理1例[J]. 中国实用护理杂志，2022，38(24)：1903-1907.
[6] 李娜，张艳芳，刘沙沙，等. 苯磺顺阿曲库铵辅助治疗重症急性胰腺炎合并腹内高压的回顾性分析[J]. 中华麻醉学杂志，2022，42(5)：591-594.
[7] 贾林，陈奕金. WSACS关于腹腔间隔室综合征诊治的共识意见[J]. 中华急诊医学杂志，2009，18(4)：443-444.
[8] 国家中医药管理局. ZY/T001.1~001.9-94 中医病证诊断疗效标准[S]. 南京：南京大学出版社，1994：11.
[9] 孟新科，邓跃林. APACHEⅡ与SAPSⅡ评分系统对急诊内科危重患者病情评估价值的比较[J]. 中国危重病急救医学，2001，13(12)：751-755.
[10] 马晓春. 欧洲危重病学会(2012)急性胃肠损伤共识解读[J]. 临床外科杂志，2013，21(3)：159-161.
[11] 丘文凤，廖金明，吴洁，等. 早期连续性血液净化联合腹腔微创穿刺引流对重症急性胰腺炎腹内压、肝功能及炎症因子的影响[J]. 中国现代医学杂志，2022，32(9)：91-96.
[12] 杨思雯，李思耐，宋麦芬. 腹腔高压和腹腔间室综合征的中医治疗研究进展[J]. 中国医药导报，2021，18(36)：54-56，64.

（责任编辑：冯天保，邓乔丹）