芒硝外敷联合生大黄保留灌肠治疗重症急性胰腺炎临床研究

曾依玲，叶关娣，王三丽

丽水市中心医院，浙江 丽水 323000

［摘要］**目的：**观察芒硝外敷联合生大黄保留灌肠治疗重症急性胰腺炎（SAP）的临床疗效。**方法：**选取144例SAP患者，按随机数字表法分为常规组和联合组各72例。常规组给予常规治疗，联合组在常规组基础上给予芒硝外敷联合生大黄保留灌肠治疗。2组均治疗7 d。比较2组肠鸣音恢复、腹胀缓解、总住院时间，以及血清淀粉酶（AMS）、脂肪酶（LPS）、白细胞介素-6（IL-6）、降钙素原（PCT）水平。**结果：**联合组肠鸣音恢复、腹胀缓解、总住院时间均短于常规组，差异均有统计学意义（$P<0.05$）。治疗后，2组血清AMS、LPS、IL-6、PCT水平均较治疗前降低，联合组血清AMS、LPS、IL-6、PCT水平均低于常规组，差异均有统计学意义（$P<0.05$）。**结论：**芒硝外敷联合生大黄保留灌肠治疗SAP能够缓解患者的临床症状，降低血清AMS、LPS、IL-6、PCT水平。

［关键词］重症急性胰腺炎；芒硝外敷；生大黄保留灌肠；淀粉酶；脂肪酶；白细胞介素-6；降钙素原

［中图分类号］R657.5+1；R248 ［文献标志码］A ［文章编号］0256-7415（2023）22-0184-04

DOI：10.13457/j.cnki.jncm.2023.22.036

Clinical Study on External Application of Natrii Sulfas Combined with Retention Enema with Rhei Radix et Rhizoma for Severe Acute Pancreatitis

ZENG Yiling, *YE Guandi*, *WANG Sanli*

Lishui Municipal Central Hospital, Lishui Zhejiang 323000, China

Abstract: Objective: To observe the clinical effect of external application of Natrii Sulfas combined with retention enema with Rhei Radix et Rhizoma for severe acute pancreatitis (SAP). **Methods:** A total of 144 cases of SAP patients were selected and divided into the routine group and the combination group according to the random number table method, with 72 cases in each group. The routine group was given routine treatment, and the combination group was additionally treated with external application of Natrii Sulfas combined with retention enema with Rhei Radix et Rhizoma based on the treatment of the routine group. Both groups were treated for 7 days. The time of bowel sounds recovery, abdominal distension relief and total hospital stay, as well as the levels of amylase (AMS), lipase (LPS), interleukin-6 (IL-6) and procalcitonin (PCT) in serum were compared between the two groups. **Results:** The time of bowel sounds recovery, abdominal distension relief and total hospital stay in the combination group were shorter than those in the routine group, differences being significant ($P<0.05$). After treatment, the levels of AMS, LPS, IL-6 and PCT in serum in the two groups were decreased when compared with those before treatment, and the levels of AMS, LPS, IL-6 and PCT in serum in the combination group were lower than those in the routine group, differences being significant ($P<0.05$). **Conclusion:** External application of Natrii Sulfas combined with retention enema with Rhei Radix et Rhizoma for SAP can relieve clinical

［收稿日期］2023-04-18
［修回日期］2023-07-05
［作者简介］曾依玲（1994-），女，护师，E-mail：zengyiling2022@163.com。

symptoms，and reduce levels of AMS，LPS，IL-6 and PCT in serum.

Keywords： Severe acute pancreatitis； External application of Natrii Sulfas； Retention enema with Rhei Radix et Rhizoma； Amylase； Lipase； Interleukin-6； Procalcitonin

重症急性胰腺炎(SAP)多由暴饮暴食、酗酒等引起，主要症状包括腹痛、恶心呕吐、黄疸、发热等，严重者可伴随低血压休克、呼吸异常甚至昏迷[1-2]。本病常伴随严重的并发症，如明显的器官功能衰退等，对患者的生活质量造成不利影响。目前，多种方案联合治疗SAP对于保护患者的胃肠道功能、防止病情进展具有较好的应用价值。常用的保守治疗方案包括液体复苏、纠正水电解质紊乱和酸碱平衡、减少胰液分泌、营养支持等。常用的外科治疗方案包括腹腔灌洗、手术治疗等。上述治疗方法的主要目的在于缓解炎症反应及降低感染风险，保护胃肠道屏障功能，改善内环境稳态。芒硝外敷联合生大黄保留灌肠中，芒硝外敷可吸收局部组织多余水分，清热解毒消肿。生大黄保留灌肠能够清洁肠道、促进排便，降低腹腔内压、胰管内压，减轻胰腺渗出，缓解SAP临床症状及炎症反应[3]。本研究在西医常规治疗基础上采用芒硝外敷联合生大黄保留灌肠治疗SAP，报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 符合《急性胰腺炎中医诊疗专家共识意见》[4]中SAP的诊断标准。存在明显的上腹部剧烈疼痛、腹胀、肠鸣音消失等，可伴随明显的呕吐、黄疸及消化功能异常；影像学检查可见胰腺存在较为明显的水肿、渗出病变；血淀粉酶(AMS)、血脂肪酶(LPS)明显升高。

1.2 纳入标准 符合诊断标准；适合接受SAP保守治疗；能够耐受芒硝外敷和生大黄保留灌肠治疗；年龄≥18岁；精神状态良好。

1.3 排除标准 合并其他原发性胃肠道功能障碍；参与研究前3个月内曾接受消炎药物治疗；对本研究所用药物过敏；合并多器官或系统代谢功能紊乱。

1.4 剔除标准 中途退出研究者；未遵医嘱规范用药者。

1.5 一般资料 选取2019年10月—2021年10月在丽水市中心医院治疗的144例SAP患者，采用随机数字表法分为常规组和联合组各72例。全部患者均顺利完成研究，无剔除。常规组男36例，女36例；年龄28～64岁；平均(51.89±13.27)岁；平均体质量指数21.55±1.79；平均病程(10.33±2.15)d；发病原因：胆道梗阻21例，酗酒及暴饮暴食30例，外伤导致胰腺管破裂8例，代谢性疾病4例，混合型因素9例。联合组男38例，女34例；年龄27～65岁；平均(52.09±13.78)岁；平均体质量指数21.61±1.85；平均病程(11.02±2.26)d；发病原因：胆道梗阻21例，酗酒及暴饮暴食26例，外伤导致胰腺管破裂10例，代谢性疾病7例，混合型因素8例。2组一般资料比较，差异均无统计学意义($P>0.05$)，具有可比性。本研究经丽水市中心医院医学伦理委员会审核批准。

2 治疗方法

2.1 常规组 参考《中国急性胰腺炎诊治指南(2021)》[5]中的治疗原则予以常规治疗。禁食、肠胃减压；腹痛严重者给予适量哌替啶镇痛；给予氧疗、早期液体支持，纠正水电解质紊乱及酸碱平衡，给予必要的营养支持；经过临床医师的综合评估，结合患者的实际情况，选择合适的抗生素抗感染；已经出现呼吸功能不全者需及时给予持续正压辅助通气等呼吸支持。上述方案持续应用至患者生命体征平稳。

2.2 联合组 在常规组基础上给予芒硝外敷联合生大黄保留灌肠治疗。①芒硝外敷。将3 000 g芒硝研磨为粗细均匀的粉末，缝制40 cm×25 cm的布袋，将芒硝粉末平均分为6份装袋，每袋500 g，缝合布袋底端，固定四周，患者取平卧位，将芒硝袋平铺于患者中上腹部，待芒硝出现明显潮解时进行更换，每天早晚各1次。②生大黄保留灌肠治疗。取生大黄30 g，加入200 mL清水煎煮，药液冷却至30～40 ℃备用。采用一次性灌肠器进行治疗，随后使用石蜡油润滑肛管并排尽空气，将肛管沿肛门插入约15 cm，缓慢灌入药液，速度控制为每分钟60滴左

右。灌肠结束后，嘱患者取左侧卧位，将其臀部抬高 15 cm 左右，保留灌肠液 40～60 min，每天下午 4 时灌肠 1 次，治疗 7 d。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①肠鸣音恢复、腹胀缓解及总住院时间。②血清 AMS、LPS 水平。治疗前后采用碘比色法，以贝克曼库尔特公司 Beckman Coulter AU5800 型全自动生化检测仪检测血清 AMS、LPS 水平。③血清白细胞介素-6(IL-6)、降钙素原(PCT)水平。采用化学发光法检测血清 IL-6 水平，采用双抗体夹心免疫化学发光法检测血清 PCT 水平。

3.2 统计学方法 采用 SPSS21.0 统计学软件分析数据。计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示，组间比较采用独立样本 t 检验，组内治疗前后比较采用配对样本 t 检验；计数资料以百分比(%)表示，采用 χ^2 检验。$P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

4 治疗结果

4.1 2 组肠鸣音恢复、腹胀缓解及总住院时间比较 见表 1。联合组肠鸣音恢复、腹胀缓解、总住院时间均短于常规组，差异均有统计学意义($P<0.05$)。

表 1 2 组肠鸣音恢复、腹胀缓解及总住院时间比较($\bar{x}\pm s$)

组 别	例数	肠鸣音恢复时间(h)	腹胀缓解时间(h)	总住院时间(d)
联合组	72	17.69±4.56	41.39±6.12	15.69±4.85
常规组	72	32.22±6.87	96.25±15.33	22.87±6.21
t 值		14.952	28.201	7.732
P		<0.001	<0.001	<0.001

4.2 2 组治疗前后血清 AMS、LPS 水平比较 见表 2。治疗前，2 组血清 AMS、LPS 水平比较，差异均无统计学意义($P>0.05$)。治疗后，2 组血清 AMS、LPS 水平均较治疗前降低，联合组血清 AMS、LPS 水平均低于常规组，差异均有统计学意义($P<0.05$)。

表 2 2 组治疗前后血清 AMS、LPS 水平比较($\bar{x}\pm s$) U/L

组 别	例数	AMS		LPS	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
联合组	72	584.26±26.77	433.71±21.66①	815.36±64.25	245.49±31.46①
常规组	72	586.31±27.14	485.36±23.18①	819.24±69.35	388.25±36.71①
t 值		0.456	13.815	0.348	25.056
P 值		0.649	<0.001	0.728	<0.001

注：①与本组治疗前比较，$P<0.05$

4.3 2 组治疗前后血清 IL-6、PCT 水平比较 见表 3。治疗前，2 组血清 IL-6、PCT 水平比较，差异均无统计学意义($P>0.05$)。治疗后，2 组血清 IL-6、PCT 水平均较治疗前降低，联合组血清 IL-6、PCT 水平均低于常规组，差异均有统计学意义($P<0.05$)。

表 3 2 组治疗前后血清 IL-6、PCT 水平比较($\bar{x}\pm s$)

组 别	例数	IL-6(pg/mL)		PCT(ng/mL)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
联合组	72	23.14±8.27	12.14±4.17①	1.45±0.28	0.71±0.12①
常规组	72	25.36±9.14	18.55±5.37①	1.52±0.36	0.94±0.29①
t 值		1.528	8.000	1.302	6.218
P 值		0.129	<0.001	0.195	<0.001

注：①与本组治疗前比较，$P<0.05$

5 讨论

SAP 病情险恶、并发症多，若不及时干预会对患者的生命安全造成严重威胁[6-7]。受个体差异影响，常规治疗方案的实际效果有所不同。本病归属于中医学腹痛等范畴，其发生多由外感六淫、饮食不节、蛔虫侵扰等因素导致肝胆不利、湿郁热结，蕴于中焦引起。气、湿、热结聚不散，酿生热毒，毒是 SAP 发生的基础，毒不除则热不去，气阴难保，损伤难复，毒瘀日久不解，导致气血逆乱，气血耗伤而变生他证。芒硝味咸、性寒，《神农本草经》谓芒硝“除寒、热邪气，逐六府积聚，结固留癖，能化七十二种石”。芒硝外敷广泛用于腹部炎性疾病的治疗[8]。有研究显示，芒硝外敷能够增强 SAP 患者的胃肠道蠕动，促进胃肠道黏膜修复，改善黏膜微循环[9]。生大黄具有清热泻火、凉血解毒、逐瘀通经功效。研究表明，生大黄保留灌肠治疗能够有效促进肠道代谢产物排出，对胃肠道有一定的屏障保护作用，并可抑制消化道内毒素吸收，促进肠道内致病物质排泄[10]。

本研究结果显示，联合组肠鸣音恢复、腹胀缓解、总住院时间均短于常规组。提示芒硝外敷联合生大黄保留灌肠治疗 SAP 疗效较好，患者症状缓解较为迅速，住院时间更短。AMS 属于糖苷链水解酶，主要来源于胰腺，SAP 患者的 AMS 水平相比正常人群会出现显著的升高[11]。LPS 是 SAP 患者常用的监测指标，其能够水解多种含有长链脂肪酸的甘油

酯，SAP患者的血清LPS水平会显著升高[12]。治疗后，联合组血清AMS、LPS水平均低于常规组。提示芒硝外敷联合生大黄保留灌肠治疗SAP，可更好地改善胃肠道功能。SAP常合并不同程度的胰腺水肿、出血及坏死等炎性损伤。血清IL-6、PCT可反映机体免疫状态和感染程度。IL-6能够促进B细胞增殖，分化并产生抗体，可作为机体免疫系统的自分泌性生长因子，对机体免疫功能进行调控[13]。PCT是由甲状腺滤泡旁细胞合成分泌的多肽激素，能够反映全身炎性状态的活跃程度[14]。治疗后，联合组血清IL-6、PCT水平均低于常规组。分析原因可能为，芒硝外敷能够消除瘀血肿痛，对于炎症的缓解具有良好的效果；生大黄保留灌肠能够在较短的时间内清除机体代谢产物及蓄积的毒素。在上述原因的影响下，机体的感染症状有一定程度的缓解。

综上所述，芒硝外敷联合生大黄保留灌肠治疗SAP，能缩短患者的症状缓解时间及住院时间，调节AMS、LPS及炎症指标，进而减轻炎症反应，具有较高的应用价值。

[参考文献]

[1] 李锦春，钱传云，蔡乙明，等. 微生态制剂联合肠内营养对急性重症胰腺炎患者全身炎症反应、细菌移位以及免疫功能的影响[J]. 中国现代医学杂志，2018，28(6)：85-89.

[2] 王卫伟，王忠玉. 大柴胡汤联合连续血液净化治疗急性重症胰腺炎疗效及对血清生化指标、免疫功能与炎性因子的影响[J]. 现代中西医结合杂志，2020，29(4)：426-429.

[3] 顾娴，朱颖茜. 大黄牡丹汤保留灌肠联合血液净化治疗重症急性胰腺炎的临床效果及对肠黏膜屏障功能和炎症因子的影响[J].现代中西医结合杂志，2018，27(31)：3513-3516.

[4] 中华中医药学会脾胃病分会. 急性胰腺炎中医诊疗专家共识意见[J]. 中华中医药杂志，2013，28(6)：1826-1831.

[5] 中华医学会外科学分会胰腺外科学组. 中国急性胰腺炎诊治指南(2021)[J]. 中华消化外科杂志，2021，20(7)：730-739.

[6] 乔芳珍，王晋喜. 重症急性胰腺炎围胰腺区域性微创治疗的临床疗效分析[J]. 中国药物与临床，2019，19(5)：825-827.

[7] 郭丰. 重症急性胰腺炎合并感染的诊断和抗生素使用[J]. 中华消化杂志，2020，40(7)：444-447.

[8] 付云强，韩晓伟，陈艳，等. 芒硝外敷治疗在腹部常见炎性疾病中的应用价值[J]. 菏泽医学专科学校学报，2023，35(1)：56-58.

[9] 吴恺怿，郭欣，黄娜娜，等. 基于网络药理学模式的柴胡加芒硝汤治疗便秘的系统功效研究与机制预测[J]. 中草药，2019，50(21)：5170-5177.

[10] 郑妍，吴之茵，徐建军. 生大黄保留灌肠联合芒硝外敷治疗急性胰腺炎的临床观察[J]. 中国中医药科技，2020，27(1)：114-115.

[11] 李鲜爱，崔幸琨，孙莉，等. AMS、LPS、CRP检测对急性胰腺炎诊断的临床价值[J]. 现代消化及介入诊疗，2018，23(3)：332-334.

[12] 国春红. 乌司他丁联合奥曲肽治疗急性胰腺炎的疗效观察及对患者血清LPS、AMY和CRP水平的影响[J]. 标记免疫分析与临床，2019，26(3)：443-446，485.

[13] 龙涛，王啸，白蓉蓉. 乌司他丁联合生长抑素治疗老年急性重症胰腺炎的疗效及对患者血清TNF-α、IL-6、IL-8影响的研究[J]. 中国现代医学杂志，2015，25(21)：96-99.

[14] 赖福娣. 血清降钙素原(PCT)在急性重症胰腺炎患者合并感染中的临床诊断价值分析[J]. 岭南急诊医学杂志，2021，26(5)：524-525.

(责任编辑：刘迪成，蒋维超)