

• 循证医学 •

清胰汤经鼻空肠管和鼻胃管辅佐治疗急性胰腺炎疗效的系统评价

谭苏芳¹, 罗银霞^{2,3}, 向丽雯¹, 王芳^{2,4}, 章晓红⁴, 曾霞^{4△}

(1. 成都中医药大学护理学院, 四川 成都 610075; 2. 电子科技大学医学院, 四川 成都 611731;

3. 广安职业技术学院, 四川 广安 638000; 4. 四川省医学科学院/四川省人民医院/

电子科技大学附属医院急救中心, 四川 成都 610072)

[摘要] **目的** 系统评价清胰汤经鼻空肠管(NJ)和鼻胃管(NG)注入辅佐治疗急性胰腺炎(AP)的临床疗效与安全。**方法** 计算机检索 The Cochrane Library、Web of Science、PubMed、Embase、维普、万方医学网、SinoMed 和中国知网数据库中有关清胰汤经 NJ 和 NG 2 种途径辅佐治疗 AP 的临床疗效的随机对照试验(RCT),检索时间从建库至 2022 年 5 月。文献的筛选、纳入研究中的相关资料提取及偏倚风险的评估由 2 名研究员独立完成,采用 RevMan 5.4 软件进行 meta 分析。**结果** 共纳入 5 篇文献,共计 433 例经 NJ 和 NG 注入清胰汤治疗的 AP 患者。meta 分析结果显示:清胰汤经 NJ(试验组)注入辅佐治疗 AP 在腹痛缓解时间[均方差(MD)=-2.03,95%可信区间(95%CI)(-2.55,1.50), $P<0.001$]、肠鸣音恢复时间[MD=-1.16,95%CI(-1.58,-0.73), $P<0.001$]、血淀粉酶恢复正常时间[MD=-1.35,95%CI(-2.01,-0.68), $P<0.001$]、血白细胞值[MD=-2.65,95%CI(-4.13,-1.18), $P=0.0004$]、C 反应蛋白恢复时间[MD=-1.85,95%CI(-2.62,-1.08), $P<0.001$]、住院时间[MD=-4.92,95%CI(-6.03,-3.81), $P<0.001$]、并发症中肺部真菌感染[比值比(OR)=0.38,95%CI(0.19,0.79), $P=0.01$]、血液真菌感染[OR=0.32,95%CI(0.14,0.75), $P=0.008$]方面显著优于清胰汤经 NG(对照组)注入辅佐治疗 AP。**结论** 清胰汤经 NJ 注入辅佐治疗 AP 可缩短腹痛缓解时间、肠鸣音恢复时间、住院时间,在降低 AP 患者炎症指标方面更具优势,可减少 AP 患者的痛苦,减轻患者家庭经济压力。

[关键词] 清胰汤; 急性胰腺炎; 鼻空肠管; 鼻胃管; 系统评价

DOI:10.3969/j.issn.1009-5519.2023.16.016

中图法分类号:R473;R472

文章编号:1009-5519(2023)16-2776-06

文献标识码:A

Qingyi decoction in the adjuvant treatment of acute pancreatitis via nasal jejunal tube and nasogastric tubes: A systematic review

TAN Sufang¹, LUO Yinxia^{2,3}, XIANG Liwen¹, WANG Fang^{2,4}, ZHANG Xiaohong⁴, ZENG Xia^{4△}

(1. College of Nursing, Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Chengdu, Sichuan 610075, China; 2. College of Medicine, University of Electronic Science and Technology of China, Chengdu, Sichuan 611731, China; 3. Guang'an Vocational & Technical College, Guang'an, Sichuan 638000, China; 4. Emergency Center, Sichuan Academy of Medical Sciences, Sichuan Provincial People's Hospital, Affiliated Hospital of University of Electronic Science and Technology of China, Chengdu, Sichuan 610072, China)

[Abstract] **Objective** To systematically evaluate the efficacy and safety of Qingyi decoction in the adjuvant treatment of acute pancreatitis (AP) via nasojejunal (NJ) and nasogastric (NG) tubes. **Methods** The Cochrane Library, Web of Science, PubMed, Embase, VIP, Wanfang Medical Network, SinoMed and CNKI databases were searched by computer for randomized controlled trial (RCT) on the clinical efficacy of Qingyi decoction in the adjuvant treatment of AP via NJ and NG tubes, from the establishment of the database to May 2022. Two reviewers independently screened literature, extracted data and assessed the risk of bias of included studies. Meta-analysis was performed using RevMan 5.4 software. **Results** A total of five studies were included.

ed, including 433 AP patients who were injected with Qingyi decoction via NJ and NG tubes. The results of meta-analysis showed that the time of abdominal pain relief [$MD = -2.03, 95\%CI (-2.55, 1.50), P < 0.001$], the recovery time of bowel sounds [$MD = -1.16, 95\%CI (-1.58, -0.73), P < 0.001$], time of blood amylase to return to normal [$MD = -1.35, 95\%CI (-2.01, -0.68), P < 0.001$], WBC value [$MD = -2.65, 95\%CI (-4.13, -1.18), P = 0.0004$], time of CRP recovery [$MD = -1.85, 95\%CI (-2.62, -1.08), P < 0.001$], time of hospitalization [$MD = -4.92, 95\%CI (-6.03, -3.81), P < 0.001$], complications (pulmonary fungal infection) [$OR = 0.38, 95\%CI (0.19, 0.79), P = 0.01$], complications (blood fungal infections) [$OR = 0.32, 95\%CI (0.14, 0.75), P = 0.008$] in the adjuvant treatment of AP by Qingyi decoction via NJ tube (the experimental group) were significantly better than that via NG tube (the control group).

Conclusion Qingyi decoction injected via NJ tube can shorten the relief time of abdominal pain, the recovery time of bowel sounds, and the length of hospitalization for AP patients. It has more advantages in reducing the inflammatory indicators of AP patients, and can reduce the pain of AP patients and relieve the economic pressure of their families.

[Key words] Qingyi decoction; Acute pancreatitis; Nasojejunal; Nasogastric tube; Systematic review

急性胰腺炎(AP)是胰腺的一种炎性疾病,胰酶由于各种因素在胰腺内被激活后引起胰腺组织水肿、消化、出血甚至坏死的炎性反应,严重者甚至出现一个或多个器官功能障碍,以肾功能、呼吸功能损害常见,AP的总体发病率为13/10万~45/10万,且逐年增加,并且具有较高病死率^[1-2]。按照修订版Atlanta分级(RAC)将AP严重程度分为:轻症急性胰腺炎(MAP)、中重症急性胰腺炎(MSAP)、重症急性胰腺炎(SAP)^[1,3]。

传统中医是全球治疗AP最常用的补充和替代医学方法之一。在中医范畴将AP命名为“腹痛”,其还归属于“结胸”“胃心痛”“胁痛”“脾心痛”等范畴,“腑气不通”是AP的基本病机,“淤毒内蕴”是病机转变的关键^[4-9]。根据中医辨证,将AP分为5种证型:包括肝胆湿热证、肝郁气滞证、腑实热结证、内闭外脱证和瘀毒内结证^[6,9]。清胰汤是治疗AP最经典的验方^[4],在常规西医治疗的同时,还建议增加清胰汤等中医临床验方辨证化裁的使用,能够起到具有通腑泄浊的作用^[6,8]。有研究指出,清胰汤能明显降低SAP患者的病死率,缩短SAP患者腹胀、腹痛持续时间及住院时间^[4,10]。目前,清胰汤主要有口服和灌肠2种应用途径,进食障碍患者的进食方式主要由鼻胃管(NG)和鼻空肠管(NJ)所代替,但由于原始研究采用的方法学普遍不够规范,研究结论的科学性和可重复性受到了不同程度的影响。因此,本研究采用系统评价和荟萃分析的方法评价中药汤剂清胰汤经2种给药途径(NJ和NG)辅佐治疗AP的随机对照试验(RCT)结果,以明确清胰汤经2种给药途径的疗效,为AP患者的治疗提供参考方案。

1 资料与方法

1.1 资料

1.1.1 资料来源 计算机检索The Cochrane Library、Web of Science、PubMed、EMbase、维普(VIP)、万方医学网(Wangfang data)、SinoMed和中国知网(CNKI)数据库中关于清胰汤经NJ和NG辅佐治疗AP的临床疗效与安全的RCT,检索时间从建库至2022年5月。

1.1.2 纳入与排除标准 纳入标准:(1)研究类型。所纳入的文献均为RCT,是否使用盲法、分配隐藏均不受限,但限中英文文献。(2)研究对象。AP的诊断符合我国制定的AP诊治指南标准^[1],受试者性别、民族不限,年龄大于或等于14岁,随机分为试验组和对照组,随机方法不限。(3)干预措施。对照组采用经NJ注入清胰汤辅佐治疗AP+常规治疗,试验组采用经NJ注入清胰汤辅佐治疗AP+常规治疗;清胰汤剂量不限。常规治疗包含:禁食,解痉止痛,抑制胰酶分泌,补充血容量,胃肠减压,抗感染,调节电解质、水、酸碱平衡等。(4)结局指标。主要结局指标包括①肠道功能恢复时间(肠鸣音恢复时间、腹痛缓解时间及首次排便时间等),②住院时间;次要结局指标包括①炎症指标[血淀粉酶降至正常的时间、血白细胞(WBC)水平及C反应蛋白(CRP)降至正常时间等],②并发症发生率,③临床疗效,④28d生存率。排除标准:(1)动物实验研究;(2)重复发表研究;(3)数据无法换算或无主要结局指标的原始数据。

1.2 方法

1.2.1 文献检索策略 检索式采取“主题词+自由词”,并适当进行调整。中文检索词包括:“急性胰腺

炎”“胰腺炎”“清胰汤”“插管法、胃肠”“鼻空肠管”“鼻肠管”“空肠管”“胃管”“途径”“随机对照试验”“随机对照实验”“随机对照研究”“随机”；英文检索词包括：“QingYiTang”“Qingyi decoction”“Chinese herb”“QYT”“Qingyi”“acute pancreatitis”“AP”“Pancreatitis”“Post-pylor * ”“Trans-pylor * ”“Jejun * ”“gastr * ”“Intubation”“Gastrointestinal”“Randomized Controlled Trial”“Randomized controll test”“Random * ”“RCT”等。

1.2.2 文献筛选与资料提取 2 名研究者分别采用 Endnote 软件独立筛选文献、Excel 软件独立提取资料并进行交叉核对。如意见不一，则研究团队讨论或与第 3 方商讨解决。筛选文献的步骤：先阅读文题和摘要以剔除不符合本研究内容的文献，再阅读文献全文以确定是否符合纳入标准。提取资料包括第一作者、发表时间、干预措施（干预的药名、用法、剂量及时间）和基线特征（包括研究对象的性别、年龄及样本量）、偏倚风险评估信息、结局指标等。

1.2.3 纳入研究的偏倚风险评价 对纳入研究进行偏倚风险评价，采用 Cochrane 手册 5.1.0 推荐的 RCT 风险偏倚评估工具^[11]。由 2 名研究者从随机方式、盲法、分配隐藏、结果数据完整性、选择性报告、研究结果及其他偏倚 7 个方面，对纳入研究的方法学质量独立进行“High risk”“Low risk”“Unclear risk”3 种等级评价，并交叉核对结果，若出现分歧，则经过小组讨论或与第三方商讨解决。

1.3 统计学处理 采用 RevMan 5.4 软件进行 meta

分析^[12]。此次研究的检验水准设定为 $\alpha=0.05$ 。计数资料采用比值比(OR)作为统计效应量，计量资料采用均方差(MD)作为统计效应量，并描述各效应量的 95%可信区间(95%CI)。纳入研究结果间的异质性采用 χ^2 检验进行分析($\alpha=0.1$)，并结合 I^2 判断异质性的 大小(重度异质性： $I^2 \geq 75\%$ ；中度异质性： $50\% \leq I^2 < 75\%$ ；低度异质性： $I^2 < 50\%$)^[13]。若纳入研究结果间存在低度异质性，则选取固定效应模型；若各研究结果为中、重度异质性，则选取随机效应模型，并采取敏感性分析或只行描述性分析以探讨异质性。发表偏倚采用 Egger's 检验进行。

2 结 果

2.1 文献筛选流程及结果 初检共获得相关文献 277 篇，经过多次筛选后，最终纳入 5 个 RCT^[14-18]，共 433 例受试对象。文献筛选流程及结果见图 1。

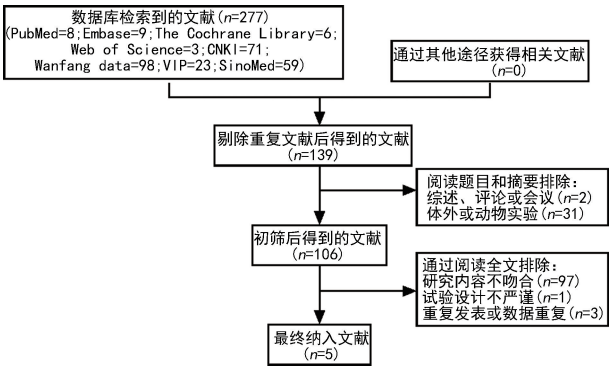


图 1 文献筛选流程及结果

2.2 纳入研究的基本特征 纳入研究的基本特征见表 1。

表 1 纳入 5 篇文献的基本特征

第一作者 (发表时间)	研究 地区	病因	试验组		对照组		干预持续 时间(d)	结局指标
			清胰汤用量、频率	n	清胰汤用量、频率	n		
陈可(2016) ^[14]	江苏	abcd	未提及	38	未提及	41	10	②③④⑤⑥⑦
			100 mL/次, Bid		100 mL/次, Bid			
陈英杰(2016) ^[15]	福建	abe	1 剂 400 mL,	75	1 剂 400 mL,	75	10	②③④⑧⑩⑪⑫⑬
			100~15/次, 4~6 次/天		100~15/次, 4~6 次/天			
戴新贵(2015) ^[16]	湖南	abcde	未提及	50	未提及	47	10	②③⑤⑥⑦
			100 mL/次, Bid,		100 mL/次, Bid,			
何仁辉(2012) ^[17]	湖北	/	1 剂 100 mL,	25	1 剂 100 mL,	22	7	①③④⑤⑨⑩⑭
			50 mL/次, Bid		50 mL/次, Bid			
张泽桢(2015) ^[18]	新疆	/	1 剂 100 mL,	30	1 剂 100 mL,	30	7	①④⑤⑧⑨⑩⑭
			50 mL/次, Bid		50 mL/次, Bid			

注：“/”表示无。①Ranson 评分；②血 WBC 值；③肠鸣音恢复时间；④腹痛缓解时间；⑤血淀粉酶降至正常的时间；⑥并发症发生率；⑦28 d 生存率；⑧Balthazar CT 评分；⑨CRP 降至正常时间；⑩临床疗效；⑪血白细胞介素-6(IL-6)水平；⑫血 IL-1 水平；⑬肿瘤坏死因子 α (TNF- α) 水平；⑭住院时间。a 胆源性；b 酒精性；c 高脂血症；d 暴饮暴食；e 其他。Bid 为每天 2 次。

2.3 偏倚风险评价结果 纳入的 5 项研究均提及随 机分组，其中 3 项^[14-16]提及随机数字表法，其余 2

项^[17-18]研究仅提及随机;所有研究均未提及分配隐藏方案;所有研究均未提及如何实施盲法,其中有 2 项研究^[15,17]提及与患者签署知情同意书,这可能导致患者知道自身处于实验中,出现霍桑效应;纳入的所有研究均无失访。纳入文献的偏倚风险情况见图 2。

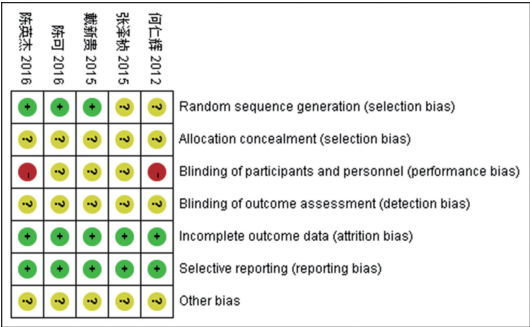


图 2 纳入研究的风险偏倚评价

2.4 meta 分析结果

2.4.1 肠道功能恢复时间 其中 5 项研究^[14-15,17-18]报道了 AP 患者治疗后的腹痛缓解时间,各研究间存

在明显异质性($I^2=82\%$, $P=0.000\ 7$),故采用随机效应模型。2 组腹痛缓解时间比较,差异有统计学意义 $[MD=-2.03,95\%CI(-2.55,1.50),P<0.001]$,提示与清胰汤经 NG 注入相比,清胰汤经 NJ 注入辅佐治疗可缩短 AP 患者的腹痛缓解时间。4 项研究^[14-17]报道了肠鸣音恢复时间,各研究间存在异质性($I^2=51\%$, $P=0.10$),故采用随机效应模型。2 组肠鸣音恢复时间比较,差异有统计学意义 $[MD=-1.16,95\%CI(-1.58,-0.73),P<0.001]$,对比清胰汤经 NG 注入,清胰汤经 NJ 注入辅佐治疗可缩短 AP 患者的肠鸣音恢复时间。1 项研究^[15]发现,试验组腹胀缓解时间及首次排便时间均短于对照组,差异有统计学意义($P<0.01$)。1 项研究^[16]发现,试验组腹痛持续时间较对照组明显缩短,差异有统计学意义($P<0.001$)。1 项研究发现^[18],试验组肠道功能恢复时间明显短于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 2 结局指标森林图结果汇总

结局指标	纳入研究	异质性检验			Meta 分析结果	
		效应模型	$I^2(\%)$	P	95%CI	P
腹痛缓解时间	5 篇 ^[14-15,17-18]	随机	82	0.000 7	-2.03(-2.55,1.50)	<0.000 01
肠鸣音恢复时间	4 篇 ^[14-17]	随机	51	0.10	-1.16(-1.58,-0.73)	<0.000 01
淀粉酶恢复时间	4 篇 ^[14,16-18]	随机	77	0.005	-1.35(-2.01,-0.68)	<0.000 1
WBC 值	3 篇 ^[15-16,18]	固定	0	0.82	-2.65(-4.13,-1.18)	0.000 4
CRP 恢复时间	2 篇 ^[17-18]	固定	0	0.97	-1.85(-2.62,-1.08)	<0.000 01
住院时间	2 篇 ^[17-18]	固定	16	0.28	-4.92(-6.03,-3.81)	<0.000 01
血液真菌感染	2 篇 ^[14,16]	固定	0	0.99	0.32(0.14,0.75)	0.008
肺部真菌感染	2 篇 ^[14,16]	固定	0	0.90	0.38(0.19,0.79)	0.01

2.4.2 炎症指标 5 项研究均报道了炎症指标,其中 4 项研究^[14,16-18]报道了血淀粉酶恢复正常时间,各研究间存在明显异质性($I^2=77\%$, $P=0.005$),故采用随机效应模型。2 组血淀粉酶恢复时间比较,差异有统计学意义 $[MD=-1.35,95\%CI(-2.01,-0.68),P<0.001]$,1 项研究^[15]发现试验组血淀粉酶值显著低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。3 项研究^[15-16,18]报道了 WBC 值,研究间无异质性($I^2=0\%$, $P=0.82$),故采用固定效应模型。2 组 WBC 值比较,差异有统计学意义 $[MD=-2.65,95\%CI(-4.13,-1.18),P=0.000\ 4]$ 。2 项研究^[17-18]报道了 CRP 恢复时间,研究间无异质性($I^2=0\%$, $P=0.97$),故采用固定效应模型。2 组 CRP 恢复时间比较,差异有统计学意义 $[MD=-1.85,95\%CI(-2.62,-1.08),P<0.001]$,1 项研究^[16]发现,试验

组的 CPR 值明显低于对照组,另外 1 项研究^[14]发现,对照组 CPR 阳性率明显高于试验组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。由此可见,清胰汤经 NJ 注入辅佐治疗 AP 在控制炎症方面的疗效优于清胰汤经 NG 注入。见表 2。

2.4.3 住院时间 纳入分析的 2 项研究^[17-18]报道了住院时间。研究间具有低度异质性($I^2=16\%$, $P=0.28$),故采用固定效应模型。2 组住院时间比较,差异有统计学意义 $[MD=-4.92,95\%CI(-6.03,-3.81),P<0.001]$,对比清胰汤经 NG 注入,清胰汤经 NJ 注入辅佐治疗可缩短 AP 患者住院时间。另外,1 项研究^[16]发现,试验组 AP 患者在 ICU 的停留时间较对照组明显缩短,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

2.4.4 并发症 纳入分析的 2 项研究^[14,16]报道了并

发病(肺部真菌感染、血液真菌感染)。以血液真菌感染为结局指标的 2 项研究间无异质性($I^2=0\%$, $P=0.99$),故采用固定效应模型。2 组血液真菌感染发生率比较,差异有统计学意义 [$OR=0.32, 95\%CI(0.14, 0.75), P=0.008$],对比清胰汤经 NG 注入,清胰汤经 NJ 注入辅佐治疗可降低 AP 患者血液真菌感染率。以肺部真菌感染为结局指标的 2 项研究间无异质性($I^2=0\%$, $P=0.90$),故采用固定效应模型。2 组肺部真菌感染发生率比较,差异有统计学意义 [$OR=0.38, 95\%CI(0.19, 0.79), P=0.01$],对比清胰汤经 NG 注入,清胰汤经 NJ 注入辅佐治疗可降低 AP 患者肺部真菌感染率。见表 2。

2.5 敏感性分析 本次研究在所有结局指标的荟萃分析中转换效应模型,最终统计结果均未发生实质性改变,所有结果仍差异有统计学意义($P<0.05$)。逐一剔除纳入研究重新进行荟萃分析以行敏感性分析,结果显示肠鸣音恢复时间、腹痛缓解时间、炎症指标等观察指标未发生实质改变,提示纳入研究均未对荟萃分析的结果造成较大影响,意味着此次研究结果具有较好的稳定性。

2.6 发表偏倚检验 采用 Egger's 检验对肠鸣音恢复时间、血淀粉酶恢复时间和 WBC 值进行发表偏倚检验,提示存在发表偏倚的可能性较小($P>0.05$)。

3 讨论

AP 近几年的发病有增加的趋势,是临床上常见的急腹症。AP 的主要病因包括胆结石、酗酒^[3]、吸烟(SAP 的独立危险因素^[2])。SAP 可出现全身炎症反应综合征(SIRS)、多器官功能障碍综合征(MODS)、腹腔高压、脓毒症及腹腔间隔室综合征(ACS)^[1]。抑制胰腺的炎性反应、分泌功能,减轻胰腺组织的自身消化,改善胰腺微循环,进而保护肠道屏障功能、促进肠蠕动,是 SAP 治疗的重要原则^[19]。在 AP 治疗的临床实践指南^[1,3]中提出:不推荐使用预防性抗生素。

而我国传统中医认为,AP 的基本病机是腑气不通,通里攻下应贯穿 AP 的所有治疗。清胰汤源出自《伤寒论》中主治阳明腑实证的经典方大承气汤加味而成,主要以芒硝和大黄为主,配以柴胡、木香、黄芩、延胡索、栀子、白芍、枳实等,功效为疏肝理气、通里攻下、缓急止痛,是治疗 AP 的基本方剂。meta 分析^[20]及网络药理学有证据表明^[21-24]清胰汤可能是通过调节自噬、抗炎、抗氧化、促进凋亡、抵抗钙超载等多靶点、多途径发挥抗 AP 的作用。中国急性胰腺炎诊治指南和加拿大急性胰腺炎临床实践指南^[1,3]中提出:支持 48 h 内或 24 h 内开启肠内营养,且在器官功能障碍和感染的发生率和病死率等方面,48 h 内启动肠

内营养相较于延后启动更有效。结合肠内营养,清胰汤显示出促进肠道功能恢复和调节炎性细胞因子平衡的优势^[4]。基于本文的 meta 分析结果,在缩短肠鸣音恢复时间、腹痛缓解时间、住院时间方面,清胰汤经 NJ 注入优于清胰汤经 NG 注入;在降低炎症指标方面,经清胰汤经 NJ 注入较清胰汤经 NG 注入更有优势;在减少并发症方面,清胰汤经 NJ 注入在降低 AP 患者血液真菌感染率及肺部真菌感染率方面均更具优势。因此,清胰汤经 NJ 辅助治疗 AP 患者可积极控制腹部症状及炎症指标,减少 AP 患者的痛苦,减轻患者家庭经济压力。

本次 meta 分析遵从 PRISMA 声明推荐的“meta 分析或系统评价报告条目清单”进行研究报道^[25-26]。然而,本研究尚具有不足之处:(1)相关的 RCT 过少,导致纳入研究的患者数量过少,可能影响研究质量;(2)纳入的研究中,2 项研究^[15,17]明确提出未对研究对象采用盲法,仅有 3 项研究^[14-16]采用了正确的随机方法,且所有研究均未提及分配隐藏的具体方案;(3)纳入研究中,受试者的药物用量及疗程并未统一,2 项研究^[14,16]未提及如何煎制清胰汤,对原始研究结果的客观性产生一定的影响,这可能是产生异质性的来源;(4)中药的临床应用应辨证分型,纳入的研究中并未提及中医证型;(5)由于本研究涉及中药临床验方,收录的外文期刊数量较少,最终经过筛选后所纳入的文献均为中文文献,并且研究人种单一,研究结果可能不具有普遍性。

综上所述,对比清胰汤经 NG 注入,清胰汤经 NJ 注入辅佐治疗 AP 在疗效和减少并发症方面效果更显著。但由于纳入研究的整体证据质量不高、样本量过少、均为中文文献,且均未提及如何煎制清胰汤,效应量可能被缩小或夸大。上述研究结论仅供临床参考,今后应开展大样本、多中心、高质量的 RCT 对研究结论进行验证及修订,以期清胰汤经 NJ 和 NG 注入辅佐治疗 AP 提供更具价值的循证证据。

参考文献

- [1] 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]. 中华外科杂志, 2021,59(7):578-587.
- [2] YADAV D, LOWENFELS A B. The epidemiology of pancreatitis and pancreatic cancer[J]. Gastroenterology, 2013,144(6):1252-1261.
- [3] GREENBERG J A, HSU J, BAWAZEER M, et al. Clinical practice guideline: Management of acute pancreatitis[J]. Can J Surg, 2016,59(2):

- 128-140.
- [4] LI J, ZHANG S, ZHOU R, et al. Perspectives of traditional Chinese medicine in pancreas protection for acute pancreatitis[J]. *World J Gastroenterol*, 2017, 23(20):3615-3623.
- [5] 袁铁超, 陈国忠, 王婕, 等. 中医多途径治疗重症急性胰腺炎的研究进展[J]. *世界中医药*, 2020, 15(16):2515-2518.
- [6] 刘凤斌, 胡玲, 陈苏宁, 等. 消化系统常见病急性胰腺炎中医诊疗指南(基层医生版)[J]. *中华中医药杂志*, 2020, 35(4):1906-1913.
- [7] 王倩倩, 周健, 江志伟, 等. 急性胰腺炎患者中医体质及证型分布特点研究[J]. *中国中西医结合杂志*, 2021, 41(8):917-921.
- [8] 宋冰, 汪永锋, 张延英, 等. 中医辨证诊治急性胰腺炎方法研究[J]. *中华中医药学刊*, 2020, 38(2):88-91.
- [9] 张声生, 李慧臻. 急性胰腺炎中医诊疗专家共识意见(2017)[J]. *中华中医药杂志*, 2017, 32(9):4085-4088.
- [10] 李磊, 刘静, 秦侃. 清胰汤治疗重症急性胰腺炎的临床疗效的 Meta 分析[J]. *中国实验方剂学杂志*, 2015, 21(23):207-211.
- [11] CUMPTON M, LI T, PAGE M J, et al. Updated guidance for trusted systematic reviews: a new edition of the Cochrane handbook for systematic reviews of interventions[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2019, 10(10):ED000142.
- [12] SCHMIDT L, SHOKRANEH F, STEINHAUSEN K, et al. Introducing RAPTOR: RevMan parsing tool for reviewers[J]. *Syst Rev*, 2019, 8(1):151.
- [13] 王丹, 翟俊霞, 牟振云, 等. Meta 分析中的异质性及其处理方法[J]. *中国循证医学杂志*, 2009, 9(10):1115-1118.
- [14] 陈可, 许铁, 梅松涛. 急性重症胰腺炎患者经鼻空肠管注入清胰汤治疗的临床疗效与安全性[J]. *中华急诊医学杂志*, 2016, 25(11):1439-1442.
- [15] 陈英杰, 谢良杰, 张宏伟, 等. 清胰汤鼻空肠管滴入辅佐治疗急性胰腺炎的临床观察[J]. *中国实验方剂学杂志*, 2016, 22(23):166-170.
- [16] 戴新贵, 付春来, 蔡业平, 等. 经鼻空肠管注入清胰汤治疗重症急性胰腺炎的随机对照研究[J]. *中华胰腺病杂志*, 2015, 15(1):48-49.
- [17] 何仁辉, 白宇鹏. 经鼻空肠管给予中药清胰汤治疗重症急性胰腺炎临床研究[J]. *新中医*, 2012, 44(1):64-65.
- [18] 张泽桢, 滕希. 经鼻空肠管灌注中药清胰汤对重症急性胰腺炎的治疗效果分析[J]. *世界最新医学信息文摘*, 2015, 15(71):82.
- [19] 余鹏, 曾其强, 王和曹, 等. 清胰汤对重症急性胰腺炎治疗价值的系统评价[J]. *实用医学杂志*, 2008, 37(4):544-547.
- [20] WANG G, SHANG D, ZHANG G, et al. Effects of QingYi decoction on inflammatory markers in patients with acute pancreatitis: A meta-analysis[J]. *Phytomedicine*, 2022, 95:153738.
- [21] YANG C, WANG T, CHEN J, et al. Traditional Chinese medicine formulas alleviate acute pancreatitis: Pharmacological activities and mechanisms[J]. *Pancreas*, 2021, 50(10):1348-1356.
- [22] 项红, 王治洲, 尚东. 清胰汤治疗急性胰腺炎的作用及分子药理机制[J]. *时珍国医国药*, 2018, 29(2):408-411.
- [23] 王夏雨, 施继禹, 贾傲, 等. 基于网络药理学探讨清胰汤治疗急性胰腺炎的作用机制[J]. *天津医科大学学报*, 2021, 27(5):454-460.
- [24] WEI T F, ZHAO L, HUANG P, et al. Qing-Yi decoction in the treatment of acute pancreatitis: An integrated approach based on chemical profile, network pharmacology, molecular docking and experimental evaluation [J]. *Front Pharmacol*, 2021, 12:590994.
- [25] 高亚, 刘明, 杨珂璐, 等. 系统评价报告规范: PRISMA 2020 与 PRISMA 2009 的对比分析与实例解读[J]. *中国循证医学杂志*, 2021, 21(5):606-616.
- [26] PAGE M J, MCKENZIE J E, BOSSUYT P M, et al. The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews [J]. *BMJ*, 2021, 372:n71.

(收稿日期:2022-10-09 修回日期:2023-06-26)