

DOI: 10.12209/CAIM202512290002

· 中西医结合临床案例 ·

CRRT联合中医技术干预1例急性重症胰腺炎 腹痛腹胀患者的护理体会

郑乃花, 卢小丽, 宋艺炜

(北京中医药大学东方医院 重症医学科ICU, 北京, 100078)

摘要: 本文总结1例连续性肾脏替代治疗(CRRT)联合中医特色技术干预急性重症胰腺炎伴腹痛腹胀患者的护理经验。在常规治疗护理基础上,采用CRRT技术,并以中医辨证理论为指导,联合中药灌肠、穴位贴敷、中药鼻饲等中医特色技术对患者的腹痛腹胀症状进行干预。经系统治疗与精细化护理,患者腹痛腹胀症状明显缓解,胰腺功能相关指标及感染指标显著下降,病情稳定后顺利转出ICU继续治疗。

关键词: 急性重症胰腺炎; CRRT; 血液灌流; 中医技术; 个案护理

Nursing Experience of CRRT Combined with Traditional Chinese Medicine Techniques in the Treatment of a Patient with Acute Severe Pancreatitis and Abdominal Pain and Distension

ZHENG Naihua, LU Xiaoli, SONG Yiwei

*(Department of Critical Care Medicine, Dongfang Hospital Beijing University of
Chinese Medicine, Beijing, 100078)*

ABSTRACT: This article summarizes the nursing experience of a patient with acute severe pancreatitis complicated with abdominal pain and distension treated with continuous renal replacement therapy (CRRT) combined with traditional Chinese medicine (TCM) techniques. On the basis of conventional treatment and nursing, CRRT was used, and TCM techniques such as enema with traditional Chinese medicine, acupoint application, and nasal feeding of traditional Chinese medicine were adopted under the guidance of TCM syndrome differentiation theory to intervene in the patient's abdominal pain and distension symptoms. After systematic treatment and meticulous nursing, the patient's abdominal pain and distension symptoms were significantly relieved, the indicators related to pancreatic function and infection decreased significantly, and the patient was transferred out of the ICU smoothly for further treatment after the condition stabilized.

KEY WORDS: acute severe pancreatitis; CRRT; hemoperfusion; Traditional Chinese Medicine techniques; case nursing

急性重症胰腺炎(SAP)是临床中发病率较高的严重急腹症,约占急性胰腺炎患者的10%~20%,可引发全身性炎症反应综合征,甚至导致多器官功能障碍综合征(MODS),临床救治难度大^[1],相关文献报道其病死率为30%~40%^[2]。急性重症胰腺炎的典型临床表现包括腹痛腹胀、恶心呕吐及黄疸等^[3]。西医主要治疗手段包括手术治疗、床旁连续性肾脏替代治疗(CRRT)等,近年

来随着诊疗技术的发展,血液灌流或CRRT联合血液灌流技术逐渐应用于该疾病的救治^[4]。中医理论认为^[5],急性胰腺炎的病理机制涵盖机能失调、胰管梗阻、炎症反应、血运障碍及中毒性休克等,与“实邪结聚、湿热内蕴、血行瘀阻”的中医病机高度契合,因此可采用中医特色技术进行干预,以改善患者临床症状,提高救治成功率。

本科室于2025年04月30日收治1例急性重

收稿日期:2025-12-29

基金项目:丰台区卫生健康系统科研项目:基于“TIME-H”伤口管理模型的中药涂药技术在失禁相关性皮炎中的疗效研究(2025-018)

OPEN ACCESS

<https://case.jcme.net.cn>

症胰腺炎(SAP)患者,在CRRT联合血液灌流技术救治的基础上,同步实施中医特色护理技术干预症状,经过17 d系统治疗与精细化护理,患者病情稳定,顺利转出ICU返回普通病房继续治疗,现将案例报告如下。

1 病例资料

1.1 一般资料

患者男性,40岁,主因“上腹痛15 h余”由急诊于2025年04月30日以“急性胰腺炎”收入院。入院症见:嗜睡状态,精神差,自诉腹痛腹胀,间断恶心呕吐,呕吐物为胃内容物;发病以来饮水约1500 mL,未进食,排稀软便2次,小便量少。舌淡胖、有齿痕,苔白腻,脉细数。既往史:高血压病史1月,最高血压(BP)160/120 mm Hg,规律服用替米沙坦治疗;青霉素过敏,氯霉素过敏史不详,否认其他药物及食物过敏史。

1.2 查体

体格检查:体温(T)37.2℃,心率(HR)111次/min,呼吸(R)18次/min,血压(BP)137/101 mm Hg。腹部平软,腹胀明显,腹壁紧张度增加,全腹压痛以上腹为著,肠鸣音减弱,约1次/min。腹部CT示肝脏增大,密度减低,胰腺周围可见条片状渗出影。急诊立即予禁食水、补液、抗感染及抑酸等对症治疗,因考虑病情危重,收入ICU进一步救治。实验室检查:血淀粉酶1489.5 U/L,脂肪酶4028.0 U/L,白细胞介素-6(IL-6)6518 pg/mL,血钙2.17 mmol/L。

1.3 诊断

中医诊断:胰瘕(湿热内蕴证)。西医诊断:急性重症胰腺炎、I型呼吸衰竭、高脂血症、高乳酸血症、肝功能异常、高血压病、电解质紊乱、低钙血症。

1.4 治疗及转归

入科后予以高流量氧疗;留置胃管接胃肠减压器行胃肠减压;留置尿管监测尿量;留置右侧锁骨下深静脉管路,积极补液扩容,胰岛素泵入控制血糖,予乌司他丁、奥曲肽抑酶抗炎,谷胱甘肽保肝,泮托拉唑抑酸,葡萄糖酸钙纠正低钙血症,氨溴索化痰,盐酸哌替啶镇痛等对症支持治疗;同时留置右侧颈内静脉大口径管路,启动连续性肾脏替代治疗(CRRT)。

05月03日:患者诉全腹稍胀痛,腹部膨隆较前减轻;全腹压痛以上腹为著;肠鸣音减弱,约1

次/min;夜间出现喘憋、气短症状,伴心率增快、腹压升高,提示限制性通气障碍。立即行经口气管插管,接呼吸机辅助通气。继续CRRT治疗,维持甘油灌肠剂灌肠通腑治疗;加用中药穴位贴敷以行气活血、通腑导滞,同时予中药灌肠行气通腑。05月04日:患者主要症状同前,在CRRT基础上加用血液灌流以清除炎性介质,其余治疗方案不变。05月07日:患者腹部膨隆进一步减轻;压痛查体患者不配合;肠鸣音减弱,约1~2次/min;继续呼吸机辅助通气。暂停血液灌流,仅予CRRT治疗;同时留置经皮胰周引流管引流渗液,留置肠管后予葡萄糖溶液试餐;维持甘油灌肠剂及中药灌肠,中药穴位贴敷,并加用中药鼻饲治疗。05月14日:患者腹部平软,压痛查体不配合,无明显肌紧张;肠鸣音减弱,约1~2次/min。拔除经口气管插管,暂停呼吸机辅助通气,予以文丘里面罩吸氧;暂停CRRT治疗;留置经皮胰周脓肿引流管引流脓肿。继续予营养液试餐、甘油灌肠剂及中药灌肠、中药穴位贴敷及中药鼻饲治疗。05月16日:患者呼吸、循环状态相对平稳,偶有轻微腹痛,无明显腹胀及恶心呕吐,病情好转后转入外一科继续治疗。

2 护理

2.1 护理评估

结合患者临床症状及客观检查结果,进行全面护理评估:①胰腺炎引发患者腹痛,采用重症监护疼痛观察工具(Critical-Care Pain Observation Tool, CPOT)评分,结果为5分,提示中重度疼痛;②胰腺炎导致腹胀,测量腹围97 cm,腹内压(Intra-Abdominal Pressure, IAP)17cmH₂O,腹内高压分级为Ⅱ级;③患者呈嗜睡状态,精神差,急性生理与慢性健康状况评分系统Ⅱ(Acute Physiology and Chronic Health Evaluation Ⅱ, APACHE Ⅱ)评分为6分;④疾病导致日常生活能力下降,日常生活能力Barthel指数量表评分为40分,提示中度依赖他人照护;⑤腹压升高引发限制性通气障碍,留置气管插管,予呼吸机辅助通气;⑥予连续性肾脏替代治疗(CRRT)联合血液灌流治疗,以尽快清除炎性介质。

2.2 护理诊断

①急性疼痛:与炎性介质刺激腹膜及胰管痉挛有关;②卫生自理能力缺陷:与疼痛致躯体活动受限有关;③清理呼吸道无效:与留置人工气道、

痰液粘稠、咳嗽无力有关;④有感染的危险:与中心静脉导管(CVC)、气管插管、尿管等有创管路置入、机体免疫功能下降有关。

2.3 护理计划

根据护理评估结果,制定如下护理计划:①遵医嘱予CRRT联合血液灌流治疗,尽快清除炎性介质,缓解腹痛症状;②发挥中医特色护理技术优势,遵医嘱予中药保留灌肠、中药穴位贴敷、中药鼻饲治疗,以行气通腑导滞,缓解腹胀;③营造安静舒适的病房环境,加强生活护理,鼓励患者树立战胜疾病的信心;④加强翻身、拍背、吸痰护理,有效清除呼吸道分泌物;⑤做好有创管路维护,按时换药,严格执行无菌操作,预防导管相关性感染。

2.4 护理措施

2.4.1 常规护理

①病情观察:密切观察患者腹痛、腹胀的性质、程度、频率及持续时间,协助患者采取舒适体位以减轻疼痛,必要时遵医嘱应用镇痛药物;观察恶心、呕吐发生情况,予以积极对症处理;观察胃肠减压引流液的量、性状及颜色,保持胃肠减压器持续负压状态;观察排便情况,记录大便的量、性状及频次。

②机械通气护理:气管插管期间妥善固定管路,防止脱出,保证有效通气;抬高床头 $30^{\circ} \sim 45^{\circ}$,促进痰液引流;按需拍背、吸痰,保持呼吸道通畅;观察呼吸机加温湿化效果,确保气道温湿化适宜;及时倾倒呼吸机管路冷凝水,防止倒灌引发逆行感染。

③生活起居护理:保持床单位整洁干燥、舒适;患者呕吐时及时清理呕吐物,保持皮肤清洁;夜间按时熄灯,减少不必要的操作,创造安静的睡眠环境。

④情志护理:主动与患者沟通,耐心倾听其诉求,腹痛发作时给予心理安慰,帮助缓解焦虑、恐惧情绪,树立战胜疾病的信心。

2.4.2 CRRT联合血液灌流治疗的护理

①每小时记录并严密监测生命体征,若出现血压下降、意识改变等异常情况,及时通知医生处理;②血管通路管理:严格遵循无菌技术进行血管通路维护,按时换药,观察穿刺点皮肤有无红肿、渗血、渗液等异常,发现问题及时通知医生配合处理;③上机准备:遵医嘱选择适宜的抗凝方式,做好管路预充,预充过程中充分排气,预防滤器内气泡过多导致血滤过程中血栓形成;④上机操作:严

格按照无菌原则连接管路与患者,防止感染,妥善固定管路,严防牵拉脱出;⑤治疗监测:治疗过程中密切监测超滤率、管路各处压力值等参数,及时评估抗凝剂量是否充足;⑥下机护理:及时识别回血指征,避免非计划回血发生,严格按照操作标准进行下机回血操作;⑦并发症观察:密切观察出血、凝血、感染等并发症的发生,及时采取预防措施^[6]。

2.4.3 中医特色护理

2.4.3.1 中药保留灌肠

中药保留灌肠是将中药汤剂通过直肠给药,使药液保留于直肠内,经肠黏膜吸收发挥治疗作用的方法,具有安全可靠、起效迅速的优点,是融合传统医学与现代医学理论发展而来的临床给药技术^[7]。

①操作前评估患者病情并核对信息,做好解释工作以取得配合;②协助患者取左侧卧位(肠道清洁更充分)或右侧卧位(根据病情调整),双膝屈曲,裤腿脱至膝部,臀部移至床沿,上腿弯曲、下腿伸直微弯,臀下垫橡胶单与治疗巾,垫小枕于橡胶单下以抬高臀部10 cm;③准备灌肠袋,核对药液并测量温度($38^{\circ} \sim 40^{\circ} \text{C}$ 为宜),遵医嘱取适量药液,液面距肛门不超过30 cm;④臀下放置纸巾数块,撕取固定胶布,戴无菌手套,排气后润滑肛管前端及肛门周围,左手分开臀部显露肛门,右手持肛管轻轻插入 $15 \sim 20 \text{ cm}$,用胶布固定肛管,滴入速度根据病情调整;⑤操作过程中密切观察患者反应,询问有无不适,观察液面下降情况;⑥药液灌毕后夹闭肛管,撕下胶布,缓慢取出肛管并清洁肛周皮肤,协助患者平卧,臀下垫枕维持1 h后再撤去;⑦做好护理记录,处理用物,继续观察患者病情变化。

本病例所用中药处方为大黄30 g、茵陈30 g、姜厚朴30 g、番泻叶9 g、麸炒枳实20 g、醋青皮30 g、麸炒枳壳15 g及白术30 g,1次/d,以行气通腑。灌肠后密切观察患者肠蠕动及排气、排便情况,排便频次较多时加强肛周皮肤护理,防止失禁相关性皮炎发生,并观察腹痛、腹胀缓解情况。

2.4.3.2 中药穴位贴敷

穴位敷贴是将中药研末制成膏剂,贴敷于相应穴位,通过药物对穴位的刺激及皮肤吸收作用,达到通经活络、调理脏腑功能等作用的中医外治法^[8]。操作方法:①操作前做好患者解释工作,取得配合,遵医嘱选取合适穴位;②将准备好的中

药研成细末,用适量醋或香油调和成膏状,取适量膏剂置于纱布块中央,将纱布粘于贴敷用贴膜中央,加热至适宜温度(40~45℃)备用;③用消毒棉球轻轻擦拭穴位皮肤,以清洁皮肤并促进局部血液循环,将贴敷膏贴于所选穴位上,轻轻按压使其与皮肤紧密接触,膏剂厚度以2~3 mm为宜;④做好护理记录,处理用物,继续观察患者病情变化。

本病例贴敷用中药处方为丁香10 g、细辛5 g、肉桂10 g、干姜16 g、木香10 g、醋香附10 g、麸炒枳壳10 g、姜厚朴10 g及全蝎10 g,选取中脘、天枢、关元穴,1次/d,4 h/次。操作时注意中药膏剂温度适宜,既保证药效发挥,又防止烫伤皮肤,贴敷后观察腹痛、腹胀缓解情况。

2.4.3.3 中药鼻饲

患者腹部压痛明显、腑气不通,舌淡胖有齿痕、苔白腻、脉细数,遵医嘱予大柴胡汤加味经肠管鼻饲以清解湿热、通腑泄热。方剂组成:白芍

15 g、麸炒枳壳20 g、黄芩片20 g、北柴胡50 g、大黄15 g、姜半夏15 g、生姜15 g、姜厚朴15 g及大枣15 g,2次/d。方中黄芩、柴胡和解湿热,大黄、枳壳降气通腑泻热,白芍柔肝敛阴以顾护津液,半夏、姜厚朴、生姜、大枣调和脾胃、化痰散痞。鼻饲时抬高床头30~45°,缓慢注入药液,观察疗效及有无恶心、呕吐等不良反应,鼻饲后用温开水脉冲式冲管,防止管路堵塞。

2.5 护理评价

患者入科后,通过中西医结合治疗与护理干预,以通腑泻浊为核心治则,保持肠道通畅,维持每日有效排便,从而降低腹腔压力、促进炎性介质排出。经过系统干预,患者炎症反应得到有效控制,腹痛腹胀症状逐步缓解,腹围呈逐渐缩小趋势,各项量表评分呈逐步改善趋势,详见表1。干预后,患者胰腺损伤相关指标(血淀粉酶、血脂肪酶、尿淀粉酶)及感染相关指标(PCT、IL-6)均呈显著下降趋势,详见图1-2。

表1 疗效评估

评估项目	04月30日	05月03日	05月06日	05月09日	05月12日	05月16日
CPOT/分	5	5	6	6	5	2
IAP/cmH ₂ O	17	25	29	22	18	7
每日排便量/mL	0	280	200	500	420	400
腹围/cm	97	97	97	92	92	91
APACHE II/分	6	10	10	10	7	5
BI/分	40	0	0	0	0	25

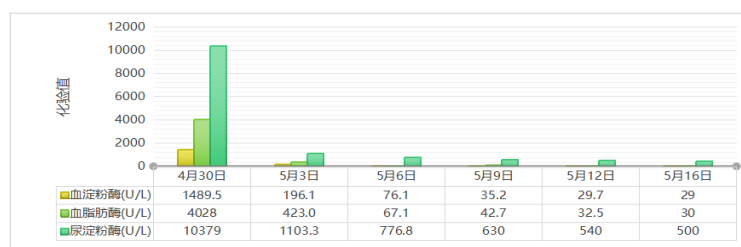


图1 胰腺功能指标

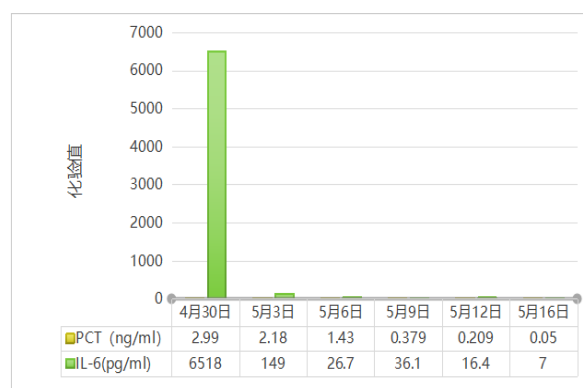


图2 感染相关指标

3 结果和随访

患者在ICU接受系统治疗与护理17 d,未发生护理相关不良反应及意外事件。经干预后,患者腹痛腹胀症状显著缓解,CPOT评分显著降低,IAP显著下降,每日排便量显著增加,腹围较前缩小,APACHE II评分降低,日常生活自理能力逐步恢复,胰腺损伤相关指标及感染指标均显著改善。患者转出ICU后,主管护士至普通病房进行随访,结果显示患者病情相对稳定,能积极乐观配合后续治疗,对ICU住院期间的护理服务满意度较高。

4 讨论

急性重症胰腺炎(SAP)病程进展迅速且病情复杂,起病初期多种因素共同作用导致胰腺腺泡受损,胰酶大量释放后可激活巨噬细胞与中性粒细胞,使其释放大量的细胞因子及炎性介质,进而损伤血管内皮细胞,导致血管通透性增高^[13]。胰腺大量渗出液及腹腔炎症反应可引发麻痹性肠梗阻,使肠上皮屏障功能受损,进而导致胰腺及胰周感染,并发内毒素血症,再次激活巨噬细胞与中性粒细胞释放炎性介质,形成“炎症瀑布”效应。

连续性肾脏替代治疗(CRRT)联合血液灌流技术可发挥协同作用。CRRT通过弥散、对流原理高效清除中小分子炎性介质,血液灌流则通过吸附剂强力吸附中大分子毒素及炎性介质,二者协同在维持患者水、电解质及酸碱平衡的同时,可显著提升炎性介质清除效率,阻断炎症瀑布,改善全身炎症状态,调节机体免疫失衡,减轻多器官功能损伤,为患者争取宝贵救治时间,从而延长生存期、降低病死率^[14-15],目前已广泛应用于SAP的临床救治。如吴乐等^[16]将两种技术联合应用于重症高甘油三酯血症性急性胰腺炎的治疗,取得显著疗效;曹秀利等^[17]同样采用血液灌流联合CRRT治疗SAP,也证实该方案的有效性。

中药保留灌肠、穴位贴敷、中药鼻饲联合干预SAP患者腹痛腹胀,充分发挥中医多途径给药的优势,形成内外同治的协同效应。中药灌肠使药物经肠道黏膜直接吸收,直达病所,可快速发挥通腑泻浊、行气导滞之效,促进肠道蠕动恢复,加速毒素排出;中药穴位贴敷借助经络传导作用,刺激特定穴位激发经气,调和气血阴阳,既能改善胃肠动力,又可调节脏腑功能;中药鼻饲则通过口服给药途径,依据患者病情辨证组方,整体调节机体气

机升降,增强脾胃运化能力。三者联合应用,中药灌肠清肠腑积实,穴位贴敷调经络气机,中药鼻饲固机体根本,从局部到整体多维度协同干预,不仅能有效缓解患者腹痛腹胀症状,还可减少并发症发生,促进胃肠功能恢复,提升整体治疗效果,充分体现中医综合治疗在SAP救治中的独特价值。

CRRT联合血液灌流与中医技术协同干预SAP腹痛腹胀,实现中西医优势互补、协同增效。CRRT与血液灌流通过精准清除炎症因子、调节内环境稳态,迅速阻断全身炎症反应对胰腺及胃肠组织的损伤,减轻水肿与渗出,从病理机制层面阻断腹痛腹胀的核心诱因^[16]。中医技术则通过多途径给药直接作用于胃肠局部,中药灌肠借助大黄等药物通腑泻浊、荡涤肠腑积滞,促进肠道蠕动与排便排气,快速缓解肠腔压力;中药穴位贴敷刺激中脘、天枢、关元等穴位,激发经气运行,调节胃肠气机,改善胃肠动力;中药鼻饲辨证施治,扶正祛邪,恢复脾胃运化功能。二者结合既能从现代医学角度调控全身炎症反应、维持器官功能,又能发挥中医多途径给药优势,直接作用于胃肠局部,实现内外兼治、标本兼顾,在缓解腹痛腹胀症状、促进胃肠功能恢复、降低并发症风险、提升患者生存质量等方面展现出显著协同效应,为SAP的综合治疗提供更全面、高效的解决方案。

SAP患者病情危重、进展迅速,腹痛腹胀症状显著,本病例采用CRRT联合血液灌流技术加速清除炎性介质,同时联合中医特色技术缓解症状,取得满意的治疗护理效果,值得临床借鉴推广。但本研究为个案报道,样本量有限,后续可开展系列临床研究,进一步验证该方案的疗效与安全性。

患者知情同意:病例报告公开得到患者或家属的知情同意。

利益冲突声明:作者声明本文无利益冲突。

参考文献

- [1] 陈亚辉,黄雨,曾罗庭. 丙氨酰—谷氨酰胺联合生长抑素治疗急性重症胰腺炎的临床疗效及安全性[J]. 临床合理用药, 2023, 16(3): 78-81.
CHEN Y H, HUANG Y, ZENG L T. Clinical efficacy and safety of alanyl-glutamine combined with somatostatin in the treatment of acute severe pancreatitis [J]. Chin J Clin Ration Drug Use, 2023, 16(3): 78-81. (in Chinese)
- [2] 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.
- [3] 薛立宏. 茵陈蒿汤加减治疗急性重症胰腺炎的临床疗效[J]. *中医临床研究*, 2021, 13(18): 62-64.
XUE L H. The clinical effect of artemisia argyi decoction on the treatment of acute severe pancreatitis [J]. *Clin J Chin Med*, 2021, 13 (18): 62-64. (in Chinese)
- [4] 强靖雅, 唐雪, 王芳, 等. 含钙透析液和置换液的简化枸橼酸抗凝技术在连续性肾脏替代治疗中的前瞻性研究[J]. *中国血液净化*, 2025, 24(1): 31-34.
QIANG J Y, TANG X, WANG F, et al. Prospective study of calcium-containing dialysate and replacement fluid with simplified citrate anticoagulation technique in continuous renal replacement treatment [J]. *Chin J Blood Purif*, 2025, 24(1): 31-34. (in Chinese)
- [5] 刘嘉斌. 通腑逐瘀汤保留灌肠温度对急性重症胰腺炎患者腹胀腹痛、排便改善效果及血清 AMS、LPS 的影响 [J]. *四川中医*, 2022, 40 (12): 219-221.
LIU J B. Effect of tongfu Zhuyu decoction retention enema temperature on abdominal distension, abdominal pain, defecation and serum AMS, LPS for patients with severe acute pancreatitis [J]. *J Sichuan Tradit Chin Med*, 2022, 40(12): 219-221. (in Chinese)
- [6] 周晓燕, 尹慧. 风险评估护理干预对 ICU 重症 CRRT 病人非计划下机、肾功能及生活质量的影响 [J]. *全科护理*, 2025, 23(8): 1477-1480.
ZHOU X Y, YIN H. Effect of risk assessment nursing intervention on unplanned weaning, renal function and quality of life of severe CRRT patients in ICU [J]. *Chin Gen Pract Nurs*, 2025, 23(8): 1477-1480. (in Chinese)
- [7] 戴瑶兰, 邓建文. 中医特色护理技术配合中药保留灌肠对慢性盆腔炎患者恢复的影响 [J]. *黑龙江医学*, 2025, 49(7): 878-881.
DAI Y L, DENG J W. Impact of traditional Chinese medicine characteristic nursing techniques combined with traditional Chinese medicine retention enema on the recovery of patients with chronic pelvic inflammatory disease [J]. *Heilongjiang Med J*, 2025, 49(7): 878-881. (in Chinese)
- [8] 李维燕, 杜雨津, 蒋晓燕, 等. 基于 CiteSpace 重症患者中医护理研究热点与趋势的文献计量分析 [J]. *医学信息*, 2025, 38(10): 37-43.
LI W Y, DU Y J, JIANG X Y, et al. Bibliometric analysis of research hotspots and trends of traditional Chinese medicine nursing for critically ill patients based on CiteSpace [J]. *Med Inf*, 2025, 38 (10): 37-43. (in Chinese)
- [9] 赖淦球, 袁瑞仪, 刘拖喜, 等. 基于风险分级的问题解决干预对高血压脑出血患者术后恢复及不良事件的影响 [J]. *中华神经外科疾病研究杂志*, 2025, 19(3): 132-138.
LAI G Q, YUAN R Y, LIU T X, et al. Influence of problem-solving intervention based on risk classification on postoperative recovery and adverse events in patients with hypertensive cerebral hemorrhage [J]. *Chin J Neurosurg Dis Res*, 2025, 19(3): 132-138. (in Chinese)
- [10] 中国腹腔重症协作组. 重症患者腹内高压监测与管理专家共识(2020 版) [J]. *中华消化外科杂志*, 2020, 19(10): 1030-1037.
Chinese Collaborative Group for Severe Infections in the Abdominal Region. Expert consensus on monitoring and management of intra-abdominal hypertension in severe patients (2020 edition) [J]. *Chin J Dig Surg*, 2020, 19(10): 1030-1037. (in Chinese)
- [11] JERUMS G, PANAGIOTOPOULOS S, PREMARATNE E, et al. Integrating albuminuria and GFR in the assessment of diabetic nephropathy [J]. *Nat Rev Nephrol*, 2009, 5(7): 397-406.
- [12] 干益敏, 许将, 李雪静, 等. 间歇性 Theta 节律刺激对卒中后抑郁症状及功能恢复的影响 [J]. *宁夏医科大学学报*, 2025, 47(1): 53-57, 62.
GAN Y M, XU J, LI X J, et al. Study on the influence of intermittent theta rhythm stimulation on depression symptoms and functional recovery after stroke [J]. *J Ningxia Med Univ*, 2025, 47(1): 53-57, 62. (in Chinese)
- [13] 张殿红, 唐利平, 王小松. 血液滤过联合血液灌流治疗重症急性胰腺炎疗效观察 [J]. *中国医药导报*, 2009, 6(15): 35, 38.
ZHANG D H, TANG L P, WANG X S. Clinical observation of hemofiltration combined with hemoperfusion in the treatment of severe acute pancreatitis [J]. *China Med Her*, 2009, 6 (15): 35, 38. (in Chinese)
- [14] 叶倩雅, 李倩倩. 床旁连续血液净化治疗急性重症胰腺炎的临床疗效观察 [J]. *四川生理科学杂志*, 2025, 47(4): 926-929.
YE Q Y, LI Q Q. Clinical efficacy observation of bedside continuous blood purification treatment for

- acute severe pancreatitis[J]. *Sichuan J Physiol Sci*, 2025, 47(4): 926–929. (in Chinese)
- [15] 吴春艳. 血液滤过联合血液灌流治疗急性重症胰腺炎患者的临床效果[J]. *中国药物经济学*, 2016, 11(2): 96–98.
- WU C Y. Clinical effect of hemofiltration combined with hemoperfusion on patients with acute severe pancreatitis[J]. *China J Pharm Econ*, 2016, 11(2): 96–98. (in Chinese)
- [16] 吴乐, 耿润露, 周京江, 等. 枸橼酸体外抗凝下血液灌流串联连续肾脏替代治疗一体化组合式血液净化治疗重症高甘油三酯血症性急性胰腺炎的疗效[J]. *实用医学杂志*, 2025, 41(4): 561–568.
- WU L, GENG R L, ZHOU J J, et al. Efficacy of HP in series with CRRT integrated combined blood purification under extracorporeal citrate anticoagulation in the treatment of severe HTG-AP[J]. *J Pract Med*, 2025, 41(4): 561–568. (in Chinese)
- [17] 曹秀丽, 赵庆华, 赵永生, 等. 血液灌流技术联合连续性肾替代治疗在重症急性胰腺炎患者治疗中的应用[J]. *中国体外循环杂志*, 2023, 21(6): 351–354.
- CAO X L, ZHAO Q H, ZHAO Y S, et al. Efficacy of hemoperfusion techniques combined with continuous renal replacement therapy in the treatment of patients with severe acute pancreatitis[J]. *Chin J Extracorp Circ*, 2023, 21(6): 351–354. (in Chinese)

声明:此案例经过本平台同行评议,全文开放获取,采用知识共享(CC BY 4.0)许可协议,作者可在其他媒体再次发表。