

1 例剖宫产术后重症急性胰腺炎患者的护理

马汝依, 刘 花*

吉林大学中日联谊医院 吉林长春

【摘要】本文报道了 1 例剖宫产术后并发重症急性胰腺炎患者的循证护理经验。患者因高脂血症性胰腺炎合并 I 型呼吸衰竭、电解质紊乱等复杂病情转入 ICU，通过多学科协作制定个性化护理方案，包括早期液体复苏、胃肠减压、呼吸支持（HFNC）、床旁血浆置换、序贯营养管理、产褥期护理及心理干预。结合指南与文献证据，患者住院 19 天后康复出院。文中详细描述了各护理措施的实施细节及效果，强调多学科协作与精准护理的重要性。

【关键词】妊娠期急性胰腺炎；高脂血症；剖宫产；I 型呼吸衰竭；电解质紊乱；护理

【基金项目】吉林大学横向课题：静脉血栓风险模型构建（项目代码：3R2199343430）

【收稿日期】2025 年 4 月 18 日

【出刊日期】2025 年 5 月 22 日

【DOI】10.12208/j.ijnr.20250236

Nursing care of a patient with severe acute pancreatitis after cesarean section

Ruyi Ma, Hua Liu*

China-Japan Union Hospital of Jilin University, Changchun, Jilin

【Abstract】This paper presents evidence-based nursing experience for a patient with severe acute pancreatitis following cesarean section. The patient was transferred to the intensive care unit (ICU) due to hyperlipidemic pancreatitis complicated by type I respiratory failure, electrolyte imbalance, and other complex conditions. A personalized care plan was developed through multidisciplinary collaboration, including early fluid resuscitation, gastrointestinal decompression, respiratory support with high-flow nasal cannula (HFNC), bedside plasma exchange, sequential nutritional management, postpartum care, and psychological intervention. Guided by guidelines and literature evidence, the patient recovered and was discharged after 19 days of hospitalization. This paper details the implementation steps and outcomes of each nursing intervention, highlighting the importance of multidisciplinary teamwork and precision care in managing such complex cases.

【Keywords】Acute pancreatitis in pregnancy; Hyperlipidemia; Cesarean section; Type I respiratory failure; Electrolyte imbalance; Nursing care

妊娠合并急性胰腺炎（APIP）是发生于妊娠期或产褥期的一种急腹症，由多种病因引发胰腺内胰酶异常激活，导致胰腺及周围组织自身消化，严重时可继发全身炎症反应综合征，并伴有多器官功能障碍，是一种严重的妊娠合并症^[1]。APIP 的全球发病率为 1/1000-1/5000^[2]。研究表明，我国 APIP 的发生率为 1.56%-2.26%^[3-4]，其中 38.6% 为重症急性胰腺炎，孕产妇和胎儿死亡率分别为 3.6% 和 32.5%^[5]。指南建议对妊娠早期 APIP 患者采取保守治疗，妊娠晚期的重症急性胰腺炎可考虑终止妊娠，据专家共识报告妊娠晚期重症胰

腺炎患者占比为 2%^[1]。目前，关于急性剖宫产术后重症急性胰腺炎的护理案例鲜有报告。2024 年 6 月，我院收治 1 例剖宫产术后并发重症急性胰腺炎的患者，经过积极治疗和护理，患者痊愈出院，现将循证护理经验总结如下。

1 临床资料

患者，女，35 岁，因“孕 37 周+，剖宫产术后 2 天腹痛、腹胀加重 1 天”入院。诊疗经过：入院前 2 天在当地县级医院经剖宫产手术分娩一女婴，术后抗感染支持治疗，腹痛逐渐加重，转至我院重症医学科急救。

*通讯作者：刘花

入院查体: 体温 37.2℃, 呼吸 42 次/min, 心率 140 次/min, 血压 149/77mmHg。入院时患者自诉腹痛、腹胀, 神志清醒, 痛苦紧张病容, 双侧瞳孔等大同圆, 对光反射灵敏; 腹部平坦, 下腹部横切口, 长 12cm, 无红肿渗出; 左上腹压痛、无肌紧张、反跳痛; 腹部叩诊呈鼓音; 移动性浊音阴性。全腹 CT 结果符合急性胰腺炎影像学改变, 十二指肠肠壁水肿增厚, 肝胆胰脾超声结果为脂肪肝。血气分析: pH 值为 7.38, PaO₂55mmHg, PaCO₂45mmHg, 患者血钾 3.3mmol/L, 血钙 1.16 mmol/L, 血镁 0.49 mmol/L。实验室检查: 血淀粉酶测定为 1981U/L, 血清脂肪酶测定为 11250U/L, CRP 测定为 11.80mg/L, 胆固醇测定为 33.05mmol/L, 甘油三酯测定为 14.91mmol/L。综合以上结果被诊断为“Ⅰ型呼吸衰竭; 重症急性胰腺炎; 高脂血症、低钙血症、低镁血症; 剖宫产术后”。针对该患者科室组建专科救治小组, 包括 ICU 临床医师、护士及医院护理专家等, 通过总结临床护理实践经验、查阅指南及专家共识收集证据, 经过精心的治疗与护理, 19 天后患者痊愈出院, 现将护理经验报告如下。

2 护理

2.1 纠正酸碱离子紊乱, 维持内环境稳定

急性胰腺炎患者早期存在治疗窗口期, 尽早进行液体复苏治疗可更快清除机体组织间隙滞留的液体, 稳定血流动力学, 改善患者临床结局^[6-7]。患者入院时合并血清低钾、低镁、低钙血症, 处于休克代偿期, 治疗原则为恢复有效循环血量同时纠正酸碱电解质紊乱。护理措施如下: (1) 快速开通静脉通道补液, 监测中心静脉压, 遵循“先晶后胶”原则, 晶体液(2%乳酸林格氏液与 0.9%氯化钠溶液)1500mL, 胶体液白蛋白溶液 200 mL 初步液体复苏。(2) 按需调整补液速度, 先快后慢: 患者体重 60kg, 第 1 小时补液速度为 900mL/h(15mL/kg/h×60kg), 后调整至 10mL/(kg·h)。24h 总补液量 5500mL。过程中严密监测心率、血压及血液滤过治疗的实际超滤量, 每半小时监测生命体征, 7h 内累积补液量为 2400mL, 尿量 600mL, 24h 内皮肤弹性恢复, 四肢温暖, 血管充盈良好, 有效循环血量恢复, 心率 100 次/分, 血压 124/65mmHg, 平均动脉压 84 mmHg, 红细胞积压 39%, 平稳复苏。(3) 电解质检查结果提示该患者轻度低钾血症, 重度低钙血症, 低镁血症, 静脉补充钾、钙、镁电解质, 建立离子监测表, 有效循环血量恢复同时血钾、血镁、血钙恢复正常水平。

2.2 禁食、胃肠减压, 缓解腹痛、腹胀症状

指南建议, 早期禁食与胃肠减压可减少胰液分泌,

减轻胃肠道压力, 降低全身炎症反应综合征等并发症的风险, 从而改善患者预后^[8]。本例患者入院后即予禁食与胃肠减压, 并实施静脉营养支持。(1) 胃肠减压的实施与效果评估: 文献报告^[9], 胃管插入深度在 55-65 cm 时, 胃肠减压效果更佳。入院 2h, 在患者左侧鼻腔留置鼻胃管 1 根, 深度 60cm, 确认通畅后标记深度及类别并妥善固定; 减压引流 1 小时, 引流出黄绿色液体 150mL, 24h 减压引流液颜色逐渐变浅呈姜黄色, 累计 350 mL。常规护理并维持有效负压至入院第 3 天, 引流液较前变浅呈奶黄色, 量为 100 mL, 引流液清亮且量逐渐减少, 无其他并发症, 提示胃肠减压效果良好。患者自述腹痛、腹胀症状明显缓解, 血清淀粉酶、脂肪酶降至正常, 符合拔管指征。入院第 4 天, 拔除胃肠减压管。(2) 营养支持方案的制定与实施: 依据 Harris-Benedict 公式计算基础代谢率(BMR)=655.1+[9.563×体重(kg)]+[1.850×身高(cm)]-[4.676×年龄(岁)]=1402.15 kcal。该患者处于剖宫产术后及重度急性胰腺炎应激状态。参考指南^[8], 剖宫产术后应激系数为 1.2-1.4, 中重度急性胰腺炎为 1.2-1.5, 综合应激系数取 1.95。计算出患者每日所需总热量为 2734.19kcal, 营养成分包括葡萄糖 307.60g, 脂肪 54.68g, 蛋白质 136.71g。入院当日, 经中心静脉导管输注营养液 3100 mL。在遵循指南营养液计算原则的基础上, 结合临床实际情况进行调整。鉴于该患者为高甘油三酯型胰腺炎, 应严格把控脂肪供能比例 18%以内, 限制脂肪乳剂的使用, 结合患者应激状态下的代谢需求, 精准调整营养配方, 密切监测血脂水平, 避免加重病情。

2.3 呼吸功能支持, 改善组织供养

入院时患者呼吸 42 次/min, 口唇发绀。血气分析显示 PaO₂55mmHg, PaCO₂45mmHg, SpO₂90%诊断为Ⅰ型呼吸衰竭。专家共识表明^[10], 经鼻高流量湿化氧疗(HFNC)对轻中度单纯低氧性呼吸衰竭(Ⅰ型呼吸衰竭)疗效显著, 具体措施如下: 对该患者, 初始 HFNC 参数设置为 40L/min, 吸氧浓度设置 40%, 温度设置 37℃, 湿度 100%; 严密监测患者的呼吸状态及末梢血氧饱和度。入院 24h 内, 呼吸频率从 42 次/min 降至 28 次/min, 呼吸困难缓解, 口唇发绀减轻, PaO₂为 70mmHg, PaCO₂35mmHg, SpO₂96%。为防止高浓度吸氧引起的氧中毒调整氧流量为 30L/min, 吸氧浓度 30%, 温湿度不变。入院第 4 天, 患者呼吸 16 次/min, PaO₂为 85mmHg, PaCO₂35mmHg, SpO₂98%, 氧合及生命体征保持稳定, 停用 HFNC。给予鼻导管低流量(2-3L/min)吸氧, 入院第 8 天, 监测患者呼吸 15 次/min, PaO₂为 95mmHg,

PaCO₂35mmHg, SpO₂99%, 综合评估患者氧合及呼吸功能良好, 停止吸氧治疗。

2.4 床旁血浆置换护理

专家共识指出, 尽快明确和积极处理病因是阻断急性胰腺炎重症化的必需措施之一^[8,11,12]。入院时患者血生化检查显示甘油三酯为 14.9 mmol/L, 血清呈乳糜状, 诊断为高甘油三酯性胰腺炎。依据指南建议, 早期采用连续性肾脏替代治疗 (CRRT) 联合血浆置换清除血脂, 可有效降低高甘油三酯血症性急性胰腺炎患者的血脂水平, 改善预后^[13]。入院 6h, 在右股静脉穿刺置管行床旁血浆置换治疗: (1) 模式选择: 该患者的治疗目标是快速降低甘油三酯水平至目标值 (<5.65 mmol/L), 缓解胰腺炎症反应。CRRT 模式选择为先进行血浆置换 (PE), 随后实施连续静脉-静脉血液滤过 (CVVH)。(2) 血浆置换参数: 设置血流速 80mL/min, 置换流速 1000-1500mL/h, 持续 3 小时, 每日 2 次。

(3) 置换液选择: 为迅速降低血清甘油三酯水平, 选择新鲜冰冻血浆 (FFP) 为置换液, 依据 Kaplan 公式计算血浆体积=0.065×体重(kg)×(1-血细胞比容), 每次置换 1.2-1.5 倍血浆体积, 该患者每次置换量为 3042 mL。(3) 抗凝策略: 为延长滤器寿命并降低出血风险, 选择普通肝素作为抗凝剂。参考指南^[14], 计算该患者肝素首剂量为 35mg, 治疗开始后每小时追加肝素 10mg, 预防血栓形成。治疗结束前 45 分钟停用肝素, 以减少出血风险。治疗期间患者血流动力学稳定, 未出现凝血异常。入院第 5 天, 患者血清甘油三酯水平降至 5.15 mmol/L, 炎症指标恢复正常, 治疗目标达成, 停止血浆置换并拔除股静脉置管。

2.5 强化专科营养管理, 促进肠道功能恢复

早期肠内营养是急性胰腺炎患者的首选营养支持方式, 可降低感染、多器官功能障碍的发生率和病死率^[8]。本例患者经营养风险筛查 2002 (NRS-2002) 评估得分为 4 分, 存在营养风险。针对该患者采取序贯性营养支持方式, 胰腺炎急性期给予静脉营养, 病情稳定逐渐过渡为空肠置管营养。入院 24 小时开始肠内肠外联合营养支持, 依据 Harris-Benedict 公式, 予中心静脉导管输注营养液 2200mL, 空肠营养管以 20mL/h 的速度泵入 500mL 短肽型肠内营养剂, 患者无腹胀等喂养不耐受症状, 24 小时内鼻饲速度由 20mL/h 逐步调至 50mL/h, 连续 5 天后, 患者肠道功能持续改善, 停用肠外营养, 顺利过渡至完全肠内营养, 鼻饲总量提升至正常生理需要量; 入院第 7 天, 患者肠道功能基本恢复, 自行经口进食少量清淡流食, 肠内营养鼻饲量相应

减少至 500mL/d, 入院第 10 天, 患者完全过渡到经口正常饮食, 身体状况显著改善, 顺利拔除鼻空肠管。本例患者同时行胃肠减压和肠内营养治疗, 护士需注意平衡时机, 在肠内营养治疗前关闭胃肠减压引流管, 肠内营养结束 2h 后打开胃肠减压, 避免出现胃肠动力差导致的反流或不适。

2.6 产褥期护理

患者剖宫产后 2 天急诊入我院时即请产科会诊, 根据会诊建议采取以下护理措施: (1) 腹部切口护理: 每 2 天换药 1 次, 观察患者切口愈合情况, 至入院第 6 天, 切口初步愈合, 无红肿、渗出等炎症表现, 拆除缝线, 出院时切口完全愈合。(2) 恶露护理: 入院时患者阴道排出淡红色恶露, 24h 恶露量为 240 mL, 每 2-3 小时更换卫生垫。根据指南建议^[15], 使用 0.05% 聚维酮碘溶液 (原液 10% 稀释 200 倍) 进行会阴冲洗, 温度 38-40℃, 每日 2 次。出院时恶露正常。(3) 乳房护理: 根据患者哺乳意愿, 每 4-5 小时协助吸奶 1 次, 预防乳汁淤积, 住院期间乳房局部无红肿热痛, 无奶水淤积, 奶量较少。

2.7 情绪疏导与疾病教育相结合, 提高患者心理应对能力

患者因急性胰腺炎起病急骤, 伴有腹痛、腹胀等不适症状, 同时因剖宫产术后思念孩子且 ICU 病房无家属陪伴, 采用广泛性焦虑障碍量表 (GAD7) 评估, 得分 14 分 (总分 21 分, ≥10 分为中度焦虑), 表现为持续担忧、睡眠障碍。为缓解其焦虑情绪, 采取以下措施: (1) 心理疏导: 通过半结构式心理访谈, 了解患者对孩子的牵挂及渴望与家人团聚的心理需求。及时与家属沟通, 将孩子近况告知患者, 显著改善其负面情绪, 促进护患交流。(2) 疾病认知教育: 结合其病情详细解释疾病转归及治疗护理措施, 增强患者对医护人员的信任, 提升其对治疗的认同感, 在整个救治过程中患者情绪逐渐稳定, 能很好的配合诊疗护理措施的落实。

3 小结

鉴于国内较少见剖宫产术后并发重症急性胰腺炎病例, 因此在此类疾病的诊疗及护理过程中应注意多学科联合给予患者最佳的综合治疗方案, 入院后应即刻开展纠正酸碱离子紊乱与液体复苏工作, 同步进行呼吸功能支持, 针对 I 型呼吸衰竭采用 HFNC 治疗, 根据血气分析结果调整参数, 待患者生命体征平稳后开展床旁血浆置换, 以降低血脂。根据营养风险评估结果, 对患者实施个体化序贯性营养支持方式, 依据公式

计算每日所需营养热量。开展产褥期护理,并结合情绪疏导与疾病教育,缓解患者焦虑,促进整体康复。本例患者的循证护理启发:遵循指南精准计算早期补液量及营养液热量,结合患者高甘油三酯型胰腺炎的特点,严格控制脂肪供能比例,严密监测血脂水平确保治疗安全。本案例患者同时行胃肠加压与肠内营养,应平衡胃肠加压与肠内营养的时机,避免胃肠动力差导致的反流或不适。在 CRRT 期间,应注意观察患者凝血功能,密切监测循环血容量,警惕体外循环凝血及出血事件发生。总结出围产期重症胰腺炎疾病进展、转归各阶段的治疗护理集束策略,有效保证了患者的救治质量和安全。

参考文献

- [1] 王晨虹,苟文丽,刘昌,等.妊娠合并急性胰腺炎诊治专家共识(2022)[J].中国优生与遗传杂志,2022,30(03):349-356.
- [2] Mądro A. Pancreatitis in Pregnancy-Comprehensive Review. Int J Environ Res Public Health. 2022 Dec 3;19(23):16179.
- [3] 王笑薇,杨翔,张频捷,等.妊娠期急性胰腺炎的临床及预后影响因素分析[J].肝胆外科杂志,2018,26(5):335-340.
- [4] 赵丽君,鲍峰,李国强,等.妊娠合并急性胰腺炎的临床特征及预后:10 年单中心回顾性分析[J].临床急诊杂志,2024,25(01):38-43.
- [5] Yang Z, Guo G, Li H. Predicting fetal loss in severe acute pancreatitis during pregnancy: a 5-year single-tertiary-center retrospective analysis. Postgrad Med. 2020 Jun;132(5):473-478.
- [6] 王缓缓,石斌.重症急性胰腺炎的早期液体复苏[J].中华医学杂志,2021,101(30):2356-2359.
- [7] 毛恩强,车在前.《急性胰腺炎急诊诊治专家共识》解读[J].临床急诊杂志,2024,25(07):325-328.
- [8] 中华医学会急诊医学分会,上海市医学会急诊专科分会.急性胰腺炎急诊诊治专家共识.中华急诊医学杂志,2024,33(04):470-479.
- [9] Jong HS, Lim TW, Jung KT. Optimal Insertion Depth of Gastric Decompression Tube with a Thermistor for Patients Undergoing Laparoscopic Surgery in Trendelenburg Position. Int J Environ Res Public Health. 2022 Nov 9;19(22):14708.
- [10] 中国医师协会急诊医师分会,中华医学会急诊医学分会,中国急诊专科医联体,等.急诊成人经鼻高流量氧疗临床应用专家共识.中华急诊医学杂志,2021,30(09):1041-1050.
- [11] Yasuda H, Horibe M, Sanui M, Sasaki M, Suzuki N, Sawano H, Goto T, Ikeura T, Takeda T, Oda T, Ogura Y, Miyazaki D, Kitamura K, Chiba N, Ozaki T, Yamashita T, Koinuma T, Oshima T, Yamamoto T, Hirota M, Sato M, Miyamoto K, Mine T, Misumi T, Takeda Y, Iwasaki E, Kanai T, Mayumi T. Etiology and mortality in severe acute pancreatitis: A multicenter study in Japan. Pancreatology. 2020 Apr;20(3):307-317.
- [12] 毛恩强,李兆申.急性胰腺炎病因诊断与分类的再认识.中华胰腺病杂志,2019,19(06):401-403.
- [13] 高甘油三酯血症性急性胰腺炎诊治急诊共识专家组.高甘油三酯血症性急性胰腺炎诊治急诊专家共识.中华急诊医学杂志,2021,30(08):937-947.
- [14] 中华医学会肾脏病学分会专家组.连续性肾脏替代治疗的抗凝管理指南.中华肾脏病杂志,2022,38(11):1016-1024.
- [15] Boushra M, Rahman O. Postpartum Infection. 2023 Jul 10. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-. PMID: 32809639.

版权声明: ©2025 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS