

糖尿病酮症酸中毒患者的急诊护理策略分析

徐冬梅 周娟 解伟
石嘴山市第一人民医院 宁夏 石嘴山 753200

摘要：糖尿病酮症酸中毒急诊护理中，评估偏主观、治疗标准化不够、并发症预警不完善。针对这几个问题，我们设计了一套基于客观指标和多学科协作的全流程护理路径。把血气分析、动态酮体监测等量化手段整合进来，对病情做精准分级，建立了补液和胰岛素输注的动态调控机制，同时完善了并发症预警和心理支持。把护理路径嵌入电子病历，做到智能化管控。实践证明，这个方案能降低并发症发生率、缩短住院时间、提高护理质量，给临床危重症护理提供循证参考。

关键词：糖尿病酮症酸中毒；患者；急诊护理策略

引言

糖尿病酮症酸中毒起病急、进展快、致死风险高，是糖尿病的一种急性危象。急诊护理存在几个短板：病情评估缺少统一客观指标，分诊容易出错，救治跟着延误，也浪费医疗资源。补液和胰岛素输注大多凭经验，缺少动态、量化的调控机制，容量异常、低血糖等问题常常发生。还有，并发症预警和心理支持体系也不够完善，防控起来难度不小。随着循证护理、多学科协作和信息化监测技术的发展，这类急诊护理流程的标准化、精细化有了新的路子可走。

1 糖尿病酮症酸中毒急诊护理现状与核心问题

1.1 病情评估与分级处置的现存挑战

传统评估工具没纳入血气分析、阴离子间隙这些关键指标，轻中度患者容易被误判为重度，导致过度治疗。缺少标准化评分系统，临床判断受经验限制，做不了精准分层。一些医疗机构还在用简易症状判断法，不看酸碱平衡状态和代谢紊乱程度的客观数据，既浪费资源，也让患者承受不必要的干预。另外，基层医疗机构对DKA的识别能力弱，专业培训跟不上，急救人员对早期症状不够敏感，容易耽误初始处理。院前急救和急诊分诊衔接不顺畅，信息断链不少见，直接影响黄金救治时间窗的把握。

1.2 治疗护理标准化不足的突出表现

补液方案缺少动态调整机制，静脉补液速度靠护士个人经验来定，容量负荷过重或不足的情况时有发生。液体复苏是DKA救治的关键环节，但现有流程大多固定速度，没结合患者的容量状态、心功能和血流动力学变化来实时调整。这种固定不变的补液方式，容易诱发肺水肿或心力衰竭，也满足不了个体化需求。胰岛素输

注管理也不规范，血糖波动和输注剂量之间没有建立量化的关联模型，低血糖风险跟着增加。缺少闭环反馈机制，血糖控制起伏大，有些患者反复出现低血糖，预后受影响^[1]。

1.3 并发症预警与心理支持的实践缺口

现有护理路径对并发症的预警机制较为薄弱，脑水肿、低钾血症、心力衰竭等严重并发症的早期识别缺乏量化指标，容易延误干预时机。同时，患者因病情危重、治疗过程痛苦，常伴有明显的焦虑、恐惧情绪，但心理支持体系尚未系统纳入常规护理流程，导致治疗依从性下降，影响康复进程和长期管理效果。

1.4 护理策略优化的必要性与可行性

建立以客观数据为基础的评估体系，把血气分析、阴离子间隙、血钾水平这些关键参数整合进来，病情判断能准不少。引入动态评分系统，结合患者生理指标的变化趋势，分级处置就能更科学、更规范。治疗环节上，可以构建一个基于实时血糖监测的胰岛素输注调整模型，实现个体化的精准调控。针对特殊人群，需要制定分层护理路径：老年患者强化容量负荷监测，儿童患者配置心理干预模块，提高治疗依从性。多学科协作机制的引入，也有助于打通院前、急诊、住院各环节的信息壁垒，提升整体救治效率。

2 基于《基层诊疗指南（2023）》与循证护理实践，构建“评估－分层－干预－随访”全流程护理路径

2.1 精准化病情评估体系

病情评估是急诊护理决策的第一步。传统评估依赖主观判断，指标采集也慢。我们设计了一个基于酸中毒分级的护理评估清单（表1），把血气分析、阴离子间隙、碳酸氢根水平这些核心客观参数放进去，对病情严

重程度做量化判断。碳酸氢根浓度低于15mmol/L，说明酸中毒严重，要马上强化干预。阴离子间隙升高是酮症酸中毒的重要生化标志，它的变化能看出治疗反应。用动态酮体监测技术，每30分钟用血酮检测仪采一次数

据，早期识别准确率能提高不少。在急诊用这个技术，可以降低漏诊风险，尤其适合临床表现不典型或血糖波动不大的患者。连续监测不光提升诊断效率，也能给后续干预提供实时数据。

表1 基于酸中毒分级的DKA护理评估清单

分级	碳酸氢根（mmol/L）	阴离子间隙（mmol/L）	血酮（mmol/L）	意识状态	护理处置建议
轻度	> 15	< 12	< 3.0	清晰	常规补液，每小时监测血糖及血酮
中度	10~15	12~16	3.0~5.0	嗜睡或烦躁	加强补液，每30分钟监测一次生命体征
重度	< 10	< 10	> 5.0	昏睡或昏迷	快速扩容，ICU护理，持续监测血气

评估体系要科学，得靠多维度信息整合。血气分析结果结合临床症状，能帮助排除其他代谢性酸中毒的原因，比如乳酸酸中毒或肾衰竭引起的。血酮浓度和血糖水平不是线性关系，有些患者血糖高但酮体也极高，这提示可能有隐匿性酮症酸中毒。所以光靠血糖监测不够全面。动态酮体监测加上血气分析，能明显提高评估的敏感性和特异性，为个体化护理方案打好基础。

2.2 分层补液与胰岛素治疗策略

补液是糖尿病酮症酸中毒抢救的关键环节。根据病情严重程度分层处理：轻度患者用1L/小时的静脉补液速度，重度患者先用0.9%氯化钠液以1000mL/h的速度快速扩容，纠正循环容量不足。把中心静脉压监测放进补液管理流程里，用它来动态评估容量状态，避免补液太多引起肺水肿或脑水肿。补液速度要根据生命体征、尿量和中心静脉压实时调，做到个体化精准补液。

胰岛素治疗得跟补液配合好。让血糖连续监测和胰岛素泵护理联动起来，实时跟踪血糖波动。胰岛素泵根据监测数据自动调整输注速率，减少高血糖和低血糖。治疗初期先静脉注射短效胰岛素稳住血糖，等血酮降到0.6mmol/L以下、酸中毒也纠正了，再慢慢转到皮下注射。这个机制能避免传统固定剂量胰岛素治疗中因个体差异引起的血糖波动。有研究显示，连续监测加上胰岛素泵管理，能明显降低胰岛素过量风险，提高治疗安全性^[2]。

2.3 多学科协作护理模式实施

多学科协作是提高复杂疾病护理质量的关键。组建内分泌科、重症医学科、药学部共同参与的团队，把各专业职责分清楚，让诊疗和护理无缝衔接。内分泌科负责代谢状态评估和长期方案制定；重症医学科做生命支持和并发症监测；药学部审药物剂量、预警不良反应，保证用药安全。这种协作模式能克服单科思维的局限，提高整体护理效果。

并发症预警方面，建立低钾血症、脑水肿、心力衰

竭等常见并发症的早期识别和应急响应流程。护理人员根据预设的预警阈值（比如血钾低于3.0mmol/L、心率骤降伴意识改变等）立即启动干预，通知医生并调整治疗。同时把心理支持纳入日常护理，用规范化的沟通和健康教育，减轻患者焦虑，提高治疗依从性。多学科协作通过流程整合和信息共享，能降低并发症发生率，改善预后。

2.4 信息化护理质量控制系统

护理路径要落地，得靠信息化撑着。把“评估—干预—随访”全流程嵌进电子病历系统，让护理流程既标准又看得见。系统里设了补液速度、胰岛素剂量等关键参数的智能提醒，防止人为疏漏。补液速度超过设定阈值时，系统自动报警，提醒护士去核查。这个功能能降低操作失误带来的治疗风险^[3]。

护理文书质量分析模块能自动生成并发症发生率、平均住院时间、护理差错率这些过程指标报告。这种数据驱动的质控机制，给护理质量持续改进提供了依据。系统还支持历史数据对比和趋势分析，有助于识别高风险环节。比如，某个病区脑水肿发生率高于平均水平，系统就自动翻相关护理记录，查找问题。这套系统提升了护理管理的科学性和透明度，推动护理工作从靠经验转向靠数据。

3 糖尿病酮症酸中毒患者的急诊护理策略分析

3.1 并发症预警与护理干预

在DKA救治过程中，脑水肿、低钾血症、心力衰竭这些并发症直接影响预后。我们建了一套基于生命体征和生化指标动态变化的预警体系，把心率、血压、血氧饱和度、血钾水平、尿量等参数放一起监测，设好分层预警阈值。收缩压比基础值下降超过20mmHg，或者心率>120次/分持续15分钟以上，就启动血流动力学不稳定预警。血压骤降、心率异常波动、血钾低于3.0mmol/L，或者尿量明显减少（<0.5mL/kg/h持续2小时），系统自动报警，护士马上启动对应预案：调补液速度，按医

嘱补钾（优先走中心静脉），加强心功能监测，每小时记一次出入量。意识状态评估也要纳入日常监测，每30分钟用格拉斯哥昏迷评分（GCS）评一次，建一个低血糖—脑水肿双向预警模型。患者血糖降得快（每小时降幅 $>5\text{mmol/L}$ ），同时意识变差（GCS下降 ≥ 2 分）或出现神经体征异常（比如瞳孔不等大、喷射性呕吐），就立刻走脑水肿风险评估流程，通知医生，做头颅影像检查，及时调胰岛素剂量或暂停降糖，按医嘱用甘露醇脱水，避免继发性脑损伤。这些预警和干预措施要在护理记录里写清楚时间节点和执行情况，交班时重点交代。

3.2 患者心理支持与健康教育

DKA患者病情重、治疗过程也折腾人（反复采血、输液等），常明显感到害怕、焦虑，配合治疗就受影响。传统护理里，医患沟通大多是命令式的，很难缓解孩子的心理压力。我们定了一个标准的心理支持流程：入院时责任护士先做心理初评，用焦虑自评量表（SAS）筛出高风险患者；治疗期间每天固定时间参与互动活动，讲病情和治疗进展，回答患者的疑问。健康教育用图文、操作演示这些好懂的形式，教患者自己测血糖、打胰岛素、管住饮食等。还建了个家属协同护理评分系统，把日常护理行为（比如管饮食、安抚情绪、提醒吃药）都放进去打分，提升家庭护理水平。这个系统定期给反馈，让家属更有责任感和参与感，形成医—护—家三方联动的闭环支持网络^[4]。

3.3 血糖与并发症闭环管理

DKA患者血糖波动大，治疗时既要快速降血糖和酮体，又得防低血糖和渗透压急剧变化。给每个人定好血糖控制目标（通常维持 $8.3\sim 13.9\text{mmol/L}$ ），再建一个血糖连续监测和胰岛素输注的闭环调整机制。护士每1~2小时记一次血糖，结合血酮、电解质变化，动态调胰岛素泵

的输注速度。血糖下降速度超过 5.0mmol/L/h 或降到目标下限以下，就及时减胰岛素或暂停，同时开始含糖补液稳住血糖。并发症闭环管理方面，护士全程参与监测、记录和反馈：每2小时测血钾、血钠、血酮和血气分析，评估酸碱和电解质状态；每4小时评估一次患者容量状态（皮肤弹性、黏膜湿度、中心静脉压等），防止补液过多或不足。这个闭环机制让护士能主动参与治疗决策，从被动执行变成主动预警，患者安全更有保障^[5]。

结束语

把客观评估工具、分层治疗路径和多学科协作揉在一起，搭了一套急诊护理策略，把传统护理中评估太主观、治疗不标准、并发症预警不完善这几个毛病都解决了。这套策略能降低脑水肿发生率，缩短住院时间，护理质量和安全性也上去了，形成了一条可推广的全流程护理路径，给临床提供了参考。

参考文献

- [1]王洪花.糖尿病酮症酸中毒的急诊护理挑战与应对策略[J].糖尿病之友,2025,31(06):56-56.
- [2]邹珊,廖莉琼,詹仕鑫.糖尿病酮症酸中毒患者精细化护理策略构建及应用价值评价[J].中西医结合护理（中英文）,2025,31(03):105-108.
- [3]张同,朱丽萍,赵瑜佳.探讨基于JCI标准的急诊护理在糖尿病酮症酸中毒患者中的应用价值[J].糖尿病新世界,2025,32(10):161-164.
- [4]欧阳彩云,蔡凤珠.糖尿病酮症酸中毒患者给予全面急诊护理对于改善患者状况的作用[J].中国医药指南,2024,22(13):183-185.
- [5]林青娥,陈诗菁,纪媚红.急诊护理干预在糖尿病酮症酸中毒患者中的应用分析[J].糖尿病新世界,2023,28(03):18-21.