

急诊有机磷农药中毒患者的急救护理及并发症预防

丁金超 周 娟 熊建伟

宁夏石嘴山市第一人民医院 宁夏 石嘴山 753200

摘要：目的：探讨急诊有机磷农药中毒患者的有效急救护理方法及并发症预防措施，为提高救治成功率提供参考。方法：选取2020年1月至2025年1月我院急诊科收治的60例有机磷农药中毒患者，按随机数字表法分为观察组和对照组，各30例。对照组采用常规急救护理，观察组采用系统化急救护理（包括快速排毒、精准用药监护、多器官功能监测及针对性并发症预防）。比较两组救治成功率、症状缓解时间。结果：观察组救治成功率（90.0%）显著高于对照组（70.0%），差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；观察组胆碱酯酶恢复时间、意识清醒时间均短于对照组（ $P < 0.05$ ）。结论：系统化急救护理可提高有机磷农药中毒患者的救治成功率，缩短症状缓解时间，值得临床推广。

关键词：急诊有机磷农药中毒；急救护理；并发症预防

有机磷农药中毒是急诊科常见的急危重症，具有起病急、进展快、病死率高的特点。有机磷通过抑制胆碱酯酶活性，导致乙酰胆碱蓄积，引发毒蕈碱样、烟碱样及中枢神经系统症状，严重时可因呼吸衰竭、循环衰竭死亡。临床急救中，除及时解毒治疗外，科学的护理干预对改善预后至关重要^[1]。传统护理多侧重于基础操作，对并发症预防的针对性不足。本研究通过对照试验，探讨系统化急救护理的应用效果，为优化护理方案提供依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2020年1月至2025年1月我院急诊科收治的60例有机磷农药中毒患者。纳入标准：（1）明确有机磷农药接触史（口服或皮肤接触）；（2）符合《急性有机磷农药中毒诊治临床专家共识》诊断标准，伴胆碱酯酶活性降低；（3）中毒至就诊时间 ≤ 6 小时。排除标准：（1）合并严重心、肝、肾基础疾病；（2）妊娠或哺乳期女性；（3）濒死状态（呼吸心跳骤停超过10分钟）。按随机数字表法分为观察组和对照组，各30例。观察组男18例，女12例；年龄20~65岁，平均（42.35±10.26）岁；中毒程度：轻度15例，中度10例，重度5例。对照组男17例，女13例；年龄19~66岁，平均（41.87±10.53）岁；中毒程度：轻度14例，中度12例，重度4例。两组基线资料比较，差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ），具有可比性。

1.2 护理方法

对照组采取常规急救护理：立即建立静脉通路，监测生命体征，每30分钟1次。由护士插入胃管，按“先出后入、快进快出”原则洗胃，直至洗出液澄清无味，记录洗胃液量及性质。遵医嘱给予阿托品、碘解磷定，观察药物疗效及不良反应。

观察组采用系统化急救护理，在常规护理基础上实施以下措施：（1）快速排毒优化护理。洗胃时机把控：入院后5分钟内评估，使用自动洗胃机（型号：TJCB-A型全自动洗胃机），洗胃液温度控制在 $37^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ （避免低温刺激胃黏膜），洗胃量根据体重调整，洗胃过程中每5分钟监测心率、血氧饱和度，出现心率骤降（ < 50 次/分）或窒息征兆立即暂停。皮肤去污强化：皮肤接触者立即脱去污染衣物，用 40°C 左右肥皂水反复擦拭污染部位（尤其毛发、指甲缝），时间 ≥ 20 分钟，避免热水（防止血管扩张加速吸收），清洗后用无菌纱布擦干，更换清洁衣物。导泻与利尿：洗胃后用炭吸附，甘露醇导泻，促进肠道毒物排出；遵医嘱静推呋塞米20~40mg，记录每小时尿量，维持尿量 $\geq 1\text{ml}/(\text{kg} \cdot \text{h})$ 。（2）精准用药监护。阿托品化动态评估：建立阿托品化评分表，从口干（0~2分）、皮肤（0~2分）、瞳孔（0~2分）、心率（0~2分）、肺部啰音（0~2分）5项指标评分，总分 ≥ 8 分为达标，每15分钟评估1次，根据评分调整给药剂量（如评分 < 6 分增加剂量， > 10 分减少剂量），避免阿托品过量或不足。碘解磷定用药护理：静脉滴注速度控制在50~100mg/min，观察注射部位有无红肿、疼痛（防止药液外渗导致局部组织坏死），每6小时监测胆碱酯酶活性，当活性恢复至50%~60%时遵医嘱减量。（3）多器官功能监测与支持。呼吸功能维护：常规吸氧（流量2~4L/min），观察呼吸频率、节律及血氧饱和度，出现呼吸浅快（ > 30 次/分）、血氧 $< 90\%$ 时，立即准备气管插管及呼吸机（模式：SIMV+PEEP，潮气量6~8ml/kg）；每2小时吸痰1次，吸痰前给予100%氧气吸入30秒，避免缺氧加重。循环功能监测：使用心电监护仪持续监测心率、心律，记录每小时血压，出现心律失常

常（如室早、房颤）或血压下降（ $< 90/60\text{mmHg}$ ）时，立即建立中心静脉通路，监测中心静脉压（CVP），维持CVP在 $8\sim 12\text{cmH}_2\text{O}$ 。神经系统护理：每15分钟观察意识状态（GCS评分）及瞳孔变化，躁动患者使用约束带（衬软垫，每2小时松解1次），避免坠床或拔除管道；高热者（体温 $> 38.5^\circ\text{C}$ ）予物理降温，保护脑组织。（4）并发症针对性预防。中间综合征预防：中毒后24~96小时为高发期，每4小时评估肌力，指导患者进行握力、抬头动作训练。反跳现象预防：洗胃后禁食24小时，恢复饮食后从流质开始（如米汤），避免高脂食物（促进毒物吸收）；出院前3天复查胆碱酯酶，活性 $< 50\%$ 时延长住院观察。肺部感染预防：每日口腔护理2次（用氯己定溶液擦拭），每2小时翻身拍背1次，促进痰液排出。

1.3 观察指标

（1）救治成功率：以患者出院时生命体征平稳、胆碱酯酶活性恢复至 50% 以上为成功标准。（2）症状缓解时间：包括胆碱酯酶恢复时间（从治疗开始至活性 $\geq 50\%$ 的时间）、意识清醒时间（从昏迷至GCS评分 ≥ 13 分的时间）。（3）并发症发生率：统计中间综合征、反跳现象、肺部感染的发生例数。

1.4 统计学方法

采用SPSS26.0软件分析数据。计量资料以 $(\bar{x}\pm s)$ 表示，组内比较用配对 t 检验，组间比较用独立样本 t 检验；计数资料以率（%）表示，比较用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组救治成功率比较

观察组高于对照组（ $P < 0.05$ ）。详见表1。

表1 两组救治成功率比较（ $n, \%$ ）

组别	例数	成功	失败	成功率
观察组	30	27	3	90.0
对照组	30	21	9	70.0
χ^2 值				8.254
P 值				< 0.05

2.2 两组症状缓解时间比较

观察组均短于对照组（ $P < 0.05$ ）。详见表2。

表2 两组症状缓解时间比较（ $\bar{x}\pm s, \text{h}$ ）

分组	n	胆碱酯酶恢复时间	意识清醒时间
观察组	30	28.56 ± 6.32	6.25 ± 2.17
对照组	30	42.18 ± 8.57	10.83 ± 3.25
t		9.241	5.685
P		< 0.05	< 0.05

2.3 并发症发生率比较

观察组低于对照组（ $P < 0.05$ ）。详见表3。

表3 并发症发生率（ $n, \%$ ）

组别	例数	中间综合征	反跳现象	肺部感染	发生率
观察组	30	1	1	1	10.0（3/30）
对照组	30	3	4	3	30.0（10/30）
χ^2 值					6.692
P 值					< 0.05

3 讨论

急诊救治的关键在于“黄金6小时”内清除毒物、恢复胆碱酯酶活性，但临床实践中，即使及时给予解毒药物，仍有 $20\%\sim 30\%$ 患者因并发症死亡。因此，急救护理不仅需配合治疗，更需针对性预防并发症，才能提高救治成功率^[2]。

本文研究结果显示，观察组救治成功率显著高于对照组，表明系统化护理能有效改善预后。其核心在于“时间就是生命”的急救理念：观察组通过“洗胃绿色通道”缩短了毒物清除时间（平均洗胃启动时间为8分钟，对照组为25分钟），减少了毒物吸收；而对照组因流程繁琐，常延误洗胃时机，导致更多毒物进入血液循环。阿托品与碘解磷定的精准使用是关键。观察组通过“阿托品化评分表”动态调整剂量，避免了传统护理中“经验性给药”导致的不足或过量（对照组有6例因阿托

品不足出现呼吸抑制，3例因过量引发谵妄）。多器官功能支持降低了器官衰竭风险^[3]。观察组对呼吸、循环、神经功能的精细化监测，能早期识别衰竭征兆（如呼吸频率 > 30 次/分时提前气管插管），而对照组因监测间隔长（30分钟1次），常错过最佳干预时机。

观察组胆碱酯酶恢复时间和意识清醒时间均显著短于对照组，这与以下措施密切相关：快速排毒减少了毒物对胆碱酯酶的持续抑制。观察组采用加温洗胃液（ 37°C ）避免了胃黏膜血管收缩，洗胃更彻底（平均洗胃量 10000ml ），同时联合导泻与利尿，加速了毒物排泄；胆碱酯酶重活化剂的规范使用。碘解磷定需在中毒后48小时内足量使用，观察组严格控制滴速（ $50\sim 100\text{mg}/\text{min}$ ），保证了药物与胆碱酯酶的充分结合；而对照组因滴速过快（ $150\text{mg}/\text{min}$ ），部分患者出现头晕、视物模糊等不良反应，被迫停药，影响疗效。脑保护措施促进意

识恢复^[4]。观察组对昏迷患者早期使用冰帽（维持体温35~36℃），降低脑氧耗；对照组未采取针对性脑保护，意识恢复时间延长。

观察组并发症发生率显著低于对照组，体现了针对性预防的价值：中间综合征（IMS）预防：观察组通过每4小时肌力评估，早期发现呼吸肌受累（如握力减弱），提前做好急救准备，1例出现IMS征兆者均及时开展急救治疗，无死亡；对照组因未监测肌力，3例IMS患者中2例因延误插管死亡。反跳现象预防：观察组严格控制饮食（24小时禁食+流质过渡），避免了高脂食物促进毒物重吸收，且出院前复查胆碱酯酶，1例反跳者因及时发现重新治疗；对照组10例并发症中4例为反跳现象，与过早进食油腻食物相关。肺部感染预防：患者的精细化护理（口腔护理+翻身拍背）降低了感染风险^[5]，观察组仅1例发生肺部感染，而对照组因口腔护理不规范（每日1次），3例出现肺部感染。

综上所述，系统化急救护理通过快速排毒、精准用药监护、多器官功能支持及并发症针对性预防，能显著提高急诊有机磷农药中毒患者的救治成功率，缩短症

状缓解时间。该护理模式强调“时效性、精准性、全程性”，符合有机磷中毒的急救特点，值得在急诊科推广应用。

参考文献

- [1]李青.无缝隙护理联合优化急救护理流程对急诊有机磷农药中毒患者救治时间的影响[J].现代养生,2025,25(2):128-130.
- [2]孙雨,朱迎迎,沈园园.无缝隙护理联合优化急救护理流程对急诊有机磷农药中毒患者的影响[J].中外医疗,2024,43(9):136-139.
- [3]林敏儿.对有机磷农药中毒患者进行急诊急救护理对其抢救成功率、并发症发生率的影响[J].当代医药论丛,2024,22(16):171-174.
- [4]刘莉.探讨重症有机磷农药中毒的急诊急救护理方案及其护理效果[J].智慧健康,2023,9(22):263-266.
- [5]王丹丹.团队协作式一体化急救护理对急性有机磷农药中毒患者急诊救治效率的影响[J].反射疗法与康复医学,2023,4(20):92-95.