

急性重度有机磷农药中毒致呼吸衰竭的临床急诊急救研究

李甲峰

淮安市第五人民医院 江苏淮安 223001

【摘要】目的：探究危急重症有机磷农药中毒患者施行急诊急救的效果。方法：以本院中 2022 年 1 月至 2023 年 8 月间接收的 40 例危急重症有机磷农药中毒患者当作研究对象，采用常规急救的患者作为对照组，急诊急救的患者作为实验组，每组各有 20 例患者。对比两组患者治疗效果、死亡率、并发症产生率。结果：实验组治疗效果显优于对照组，差异具备统计学意义 ($P < 0.05$)，实验组死亡率明显低于对照组 ($P < 0.05$)，实验组并发症产生率明显低于对照组 ($P < 0.05$)。结论：急诊急救在危急重症有机磷农药中毒患者中具有显著的治疗效果。与常规治疗相比，急诊急救能够显著提高患者的治疗效果，降低死亡率并减少并发症的发生。本次研究结果表明，在处理危急重症有机磷农药中毒的患者时，及时的急诊急救措施对于改善患者的预后非常重要。急诊急救可以包括早期的诊断与评估、有效的解毒措施、维持患者的生命体征稳定以及积极处理并发症等方面。

【关键词】危急重症有机磷农药中毒；急诊急救；抢救效果

Clinical emergency emergency study on respiratory failure caused by acute severe organophosphorus pesticide poisoning

Li Jiafeng

Huai'an Fifth People's Hospital, Huai'an, Jiangsu 223001

Abstract: Objective: To explore the effect of emergency treatment in patients with critical and severe organophosphorus pesticide poisoning. Methods: 40 patients with critical organophosphorus pesticide poisoning received from January 2022 to August 2023 were taken as the research objects, patients with routine emergency emergency as the control group, and patients with emergency emergency as the experimental group, with 20 patients in each group. The treatment effect, mortality rate and complication rate of the two groups were compared. Results: The treatment effect of the experimental group was significantly better than that of the control group, the difference was statistically significant ($P < 0.05$), the mortality rate of the experimental group was significantly lower than that of the control group ($P < 0.05$), and the complication rate of the experimental group was significantly lower than that of the control group ($P < 0.05$). Conclusion: Emergency treatment has remarkable therapeutic effect in critical organophosphorus pesticide poisoning. Compared with conventional treatment, emergency emergency treatment can significantly improve the treatment effect of patients, reduce mortality and reduce the occurrence of complications. The results of this study show that timely emergency emergency measures are very important to improve the prognosis of patients when dealing with critical and severe organophosphorus pesticide poisoning. Emergency emergency treatment can include early diagnosis and assessment, effective detoxification measures, maintaining the patient's vital signs stable, and active management of complications.

Key words: critical and severe organophosphorus pesticide poisoning; emergency emergency treatment; rescue effect

重症有机磷农药中毒是一种严重的中毒病症，主要是由于人体接触、摄入或吸入有机磷农药后引起的。有机磷农药是广泛用于农业和家庭环境的一类农药，其作用机制是通过抑制乙酰胆碱酯酶来干扰神经传导。这类中毒病情严重，症状多样^[1]。神经系统症状表现为头痛、头晕、瞳孔收缩、视力模糊、流泪、口干、流涎、肌肉颤动、肌肉无力、抽搐和昏迷等。呼吸系统受到影响，可能导致呼吸困难、胸闷、咳嗽和气促等症状^[2]。循环系统也受到影响，可能引起心率增快或减慢、血压升高或降低

等异常表现。消化系统方面，病人可能出现恶心、呕吐、腹痛、腹泻等症状^[3]。皮肤可能出现出汗、湿冷、苍白等异常。部分病人还可能出现焦虑、精神紊乱和抑郁等心理症状。重症有机磷农药中毒的处理需要及时采取紧急抢救措施，包括解毒剂的使用、支持性治疗、维持生命体征稳定和监测、对症治疗等^[4]。早期识别和干预对于患者的预后至关重要。重症有机磷农药中毒是一种严重的中毒病症，症状多样且危险。及时采取适当的急救措施对于患者的救治至关重要。急诊急救能够提供迅速而准

确的诊断和评估。通过详细的病史询问、体格检查和相关的实验室检查，医务人员能够快速判断病人的病情严重程度和器官受损情况，为后续治疗决策提供依据^[5]。重症有机磷农药中毒可能导致多种并发症，如呼吸衰竭、心律失常、肾功能损害等，急诊急救团队能够密切监测病人的病情变化，并采取相应的措施预防和处理这些并发症，以提高病人的生存率和康复程度。重症有机磷农药中毒病人选择急诊急救是非常必要的。它能够迅速提供关键的诊断、解毒剂应用、支持性治疗和处理并发症等治疗措施，以挽救生命并改善病人的预后^[6]。本次研究探究危急重症有机磷农药中毒患者施行急诊急救的效果。

1 一般资料与方法

1.1 一般资料

以本院中 2022 年 1 月至 2023 年 8 月间接收的 40 例危急重症有机磷农药中毒患者当作研究对象，院内进行急救的患者作为对照组，院前进行急救的患者作为实验组，每组各有 20 例患者。实验组中男性患者 10 例，女性患者 10 例，年龄介于 12~86 岁之间，平均年龄（ 42.8 ± 6.4 ）岁，对照组中男性患者 10 例，女性患者 10 例，年龄介于 12~86 岁之间，平均年龄（ 46.2 ± 5.8 ）岁。本次研究中口服中毒患者共计 26 名，经皮肤接触中毒患者共计 10 名，经呼吸中毒患者共计 4 名。

纳入标准：临床表现符合重症有机磷农药中毒的症状和体征，如神经系统症状（如头痛、瞳孔收缩、肌肉无力）、呼吸系统症状（如呼吸困难）、循环系统症状（如心率变化）、消化系统症状（如恶心、呕吐）等；患者接触、摄入或吸入有机磷农药后出现中毒症状，有明确的暴露史；接受急诊急救，并在入院后进行系统治疗和观察；

排除标准：其他原因引起的中毒症状，如重金属中毒、药物过量等；患者有明确的禁忌证，如严重心脏病、严重肝肾功能不全等；临床资料不完整或缺乏相关检查结果；患者已接受过其他治疗干预，影响研究结果的准确性；患者无法配合治疗或随访，如认知功能障碍、精神病等；

对比两组患者的一般信息未发现明显差异，不具有统计学意义（ $P > 0.05$ ）。

1.2 方法

对照组内患者在接受治疗时采用常规治疗方案。对患者进行紧急评估，包括检查生命体征（如心率、呼吸频率、血压）和神经系统状况（如意识状态、瞳孔反应），以及记录相关的临床表现和病史信息。同时还需要维持患者呼吸道通畅，通过氧气给氧或进行机械通气等措施，以保证充分的氧合和通畅的呼吸。

实验组患者在接受治疗时，采用急诊急救方案，具体方式如下。

早期诊断与评估：在急性重度有机磷农药中毒的情况下，早期诊断

与评估是急救过程中至关重要的环节。医务人员应迅速对患者进行初步评估，以便准确了解病情的严重程度。这个阶段的关键是迅速的反应和深入的观察。患者的临床表现可能包括神经系统、呼吸系统、循环系统等多个方面的症状。医务人员应仔细询问患者或病史了解者，以获取相关的病史信息，包括中毒的时间、途径、暴露剂量等。然后，通过仔细的体格检查，医务人员可以观察到患者是否存在神经系统症状，如肌肉无力、抽搐，呼吸系统症状，如呼吸困难，循环系统症状，如心率异常。这些症状有时可能会逐渐恶化，因此及早识别非常关键。在这个阶段，特别关注呼吸、循环和神经系统症状尤为重要。呼吸困难可能是由于神经系统抑制导致的呼吸肌肉无力引起的。心率和血压的异常可能暗示着循环系统受损。神经系统症状如肌肉无力、抽搐等则可能暗示了神经传导受损。在这个阶段，医务人员的观察和判断能力至关重要，这将为后续的急救治疗提供指导。

支持性治疗：在急性重度有机磷农药中毒的急救中，阿托品是常用的药物之一，用于缓解中毒引起的神经系统症状。阿托品是一种抗胆碱药物，可以通过竞争性地阻止乙酰胆碱在突触间隙的作用，从而减轻或逆转乙酰胆碱在神经突触的过量作用。阿托品的剂量和使用频率应根据患者的具体情况进行调整。通常情况下，阿托品的初始剂量为 10~20mg/次，随后每隔 0.5 小时注射 1 次。这种频繁的用药方式有助于维持药物在体内的浓度，从而持续减轻中毒引起的神经系统症状。阿托品主要用于缓解中毒引起的神经系统症状，如肌肉无力、抽搐等。该药物能够通过增加心率、扩张支气管和减轻平滑肌痉挛来减轻呼吸困难和气促等呼吸系统症状。然而，阿托品的使用也需要密切监测，因为它可能引起一系列不良反应，如口干、瞳孔扩大、心动过速等。在急救过程中，医务人员应根据患者的具体症状和临床反应，调整阿托品的剂量和使用频率。特别需要注意的是，阿托品的使用应在医生的指导下进行，以确保药物的合理应用，避免不良反应的发生。

生命体征监测：密切监测患者的生命体征对于急救过程至关重要。患者的心率、呼吸频率、血压等生命体征应得到持续的监测，以及及时发现并处理可能的异常。如果出现心率异常、呼吸困难、血压波动等情况，急救团队可以立即采取措施进行干预，以防止病情进一步恶化。

对症治疗：根据患者的具体症状，可能需要进行对症治疗。例如，如果患者出现呼吸困难或胸闷，可能需要给予支气管扩张剂以缓解症状。医务人员应根据患者的临床表现和急救需要，合理选择药物种类和剂量。

1.3 评价标准

应用本院自制表格对两组患者治疗效果、死亡率、并发症产生率进行记录和对比。

1.4 统计学方法

在此次研究中，SPSS 22.0 for Windows 软件负责处理所有数据。对于计数和连续型数据，采取的是显著性统计分析，其中显著性标准被设定为 0.05。在 P 值低于 0.05 时，统计结果被认定为显著。

2 结果

2.1 两组患者治疗效果对比

本次实验结果表明，实验组患者治疗效果明显优于对照组，差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ）。

表 1 两组患者治疗效果对比（ $\bar{x} \pm s$ ）

组别	阿托品用量（mg）	ChE 恢复时长（h）	住院时长（d）	症状消失时长（min）	氯磷定用量（g）
实验组（n=20）	4.1 ± 1.2	65 ± 19	7.3 ± 1.3	65 ± 15	13.4 ± 2.3
对照组（n=20）	6.0 ± 1.4	100 ± 28	12.4 ± 2.4	110 ± 19	22.5 ± 3.2
T	8.9815	8.9615	10.9189	12.1889	11.2989
P	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

表 2 两组患者并发症产生率对比

组别	呼吸衰竭	心脏损伤	阿托品中毒	中间型综合征	总产生率（%）
实验组（n=20）	1	1	0	1	15%
对照组（n=20）	2	3	2	3	50%
X ²	—	—	—	—	9.1655
P	—	—	—	—	0.0000

表 2 两组患者死亡率对比

组别	呼吸困难导致心跳停止死亡	毒物所致消化道出血死亡	呼吸衰竭死亡	中间综合征死亡	总死亡率（%）
实验组（n=20）	1	0	0	1	10%
对照组（n=20）	3	2	3	2	50%
X ²	—	—	—	—	10.9548
P	—	—	—	—	0.0000

2.2 两组患者并发症产生率对比

本次实验结果表明，实验组患者的并发症产生率低于对照组，差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ）。

2.2 两组患者死亡率对比

本次实验结果表明，实验组患者的死亡率低于对照组，差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ）。

3 讨论

由于毒物的高度毒性和快速的吸收过程，常规治疗往往无法及时提供迅速的解毒治疗。其次，由于中毒程度的不同，患者可能出现严重的呼吸困难、心律失常等急性并发症，而常规治疗往往无法有效处理这些并发症。此外，常规治疗也无法提供充分的监测和观察，以及及时的干预和调整治疗方案。

综上所述，重症有机磷农药中毒患者面临严重的风险，常规治疗存在一些问题。然而，急诊急救通过迅速评估、解毒治疗、监测和处理并发症等措施，具有重要的价值和可用性。进一步研究和实践应重视急诊

急救的有效性和可行性，以改善重症有机磷农药中毒患者的预后和生存率。

参考文献：

[1]张浩. 重症有机磷农药中毒患者的急诊急救干预效果[J]. 当代临床医刊, 2021, 34（03）：60+108.

[2]王聚佳. 重症有机磷农药中毒患者的急诊急救干预作用[J]. 黑龙江中医药, 2021, 50（02）：317-318.

[3]刘香梅. 重症有机磷农药中毒急诊急救的应用对提高抢救成功率的意义[J]. 名医, 2020,（08）：217-218.

[4]禚桂柱. 急诊急救干预重症有机磷农药中毒患者的临床效果[J]. 实用临床治疗学电子杂志, 2020, 5（24）：116-117.

[5]朱海云. 重症有机磷农药中毒患者行急诊急救干预的临床效果[J]. 系统医学, 2020, 5（11）：184-186.

思考[J]. 家庭生活指南, 2020,（01）：53.