

消化道清洗联合血液灌流用于急性重度有机磷中毒临床研究

赵松

河北中石油中心医院 急诊科 河北廊坊 065000

【摘要】目的：分析对急性重度有机磷中毒患者使用血液灌流、消化道清洗联合治疗的效果。方法：收集我们医院急诊科在2021年10月-2023年4月就诊的59例急性重度药物中毒患者的临床资料并将其随机分成两组，其中参照组29例患者给予常规的对症处理干预，治疗组30例患者加用血液灌流、消化道清洗联合治疗，对比两组患者的治疗效果。结果：在治疗优良率方面，治疗组高于参照组（ $P=0.020$ ），治疗组患者的SCr、Cys-C、AST低于参照组患者（ $P<0.05$ ）；且治疗组治疗后对比的症状缓解时间短于参照组、而APACHE评分低于参照组（ $P<0.05$ ）。结论：为了更好的提高急性重度有机磷中毒的治疗效果和安全性，急诊治疗中应给予血液灌流、消化道清洗一起治疗干预，可以在短时间内纠正机体各项指标的不正常状态，减少后续并发症、后遗症、死亡现象的出现，减轻对患者肝肾功能的影响。

【关键词】急性重度有机磷中毒；消化道清洗；血液灌流；治疗优良率

有机磷中毒属于急诊科最为常见的一种中毒反应，主要是由于很多种途径接触中毒的。首先可能是由于吸入有机磷农药后，导致的呼吸系统受损引发的中毒反应^[1]。其次可能是由于长期接触有机磷农药，在接触之后又没有及时进行清洗，所以会导致农药进入到人的身体，也会引起中毒反应^[2]。最后可能是由于误食带有农药的食物后，经消化系统而引起的中毒表现。最开始让中毒者出现胆碱能兴奋、危象等症状，慢慢的到了后期阶段患者还会伴有中间综合征以及迟发性周围神经病变的出现，急性重度的患者还可能伴随着意识障碍、癫痫发作、大小便失禁、呼吸困难等现象，威胁患者的生命安全^[3-4]。所以，在急诊科治疗中提倡对患者实施及时有效地催吐、洗胃、导泄、吸附治疗，但常规的这种治疗手段虽然可以缓解患者的症状，但效果并不是很明显，对于改善患者肝肾功能及身体各项指标方面的作用不大。所以，在急诊科的治疗中提倡对急性重度有机磷中毒患者实施更深层、对症和全面的血液灌流与消化道清洗的处理，更好的减少后遗症、并发症和死亡风险，保证患者的生命安全^[5]。我们医院的急诊科就诊了急性重度药物中毒患者59例，分组后分别使用了常规抢救治疗和针对性联合抢救方面，是为了探究血液灌流、消化道清洗联合抢救急性重度有机磷中毒的价值和效果。

1 资料与方法

1.1 基线资料

通过随机分组的原则对我们医院急诊科同一个时间段内接受观察的急性重度药物中毒患者59例分成两组，其中29例参照组患者中男女比例为16:13例，年龄37-78岁，均值（ 52.12 ± 3.69 ）岁；治疗组30例患者中男17例，女13例，年龄36-79岁，平均（ 52.10 ± 3.72 ）岁。

统计学处理两组急性重度药物中毒患者的资料，结果差异不大（ $P>0.05$ ）且可比性高。

纳入标准^[6]：1）所有患者均经呼吸道、皮肤、口腔服用有机磷类农药中毒；2）符合急诊科治疗指征；3）存在呼吸衰竭、昏迷、肺水肿等症状；4）资料的完整度超过60%。

排除标准：1）中毒前合并严重的肝肾功能不全、脑出血、肺心病、肺气肿；2）妊娠期；3）全身性恶性肿瘤或血液系统疾病；4）凝血功能异常或没有达到重度标准的患者。

1.2 方法

为参照组患者实施常规的对症处理，首先要脱离中毒现场，避免毒

物再进一步吸收，比如喷农药的人员需要即刻离开浓度很高的现场。其次，急诊科医护人员应尽快将身上含有的农药除去，比如皮肤尽快清洗、脱掉衣服。第三，应结合患者的实际情况为其实施大量进行催吐、洗胃。第三，可以使用肥皂水、蓖麻油等导泻，使毒物加速排泄，对于无效的患者应该使用特殊药物，比如阿托品或者解磷定，即酶抑制剂类解毒药。

对治疗组患者加用血液灌流、消化道清洗联合干预，在6小时以内为患者实施反复的洗胃处理，导泻的过程中还应该使用20.00%的甘露醇、药用活性炭吸附对消化道内的毒物清洁处理，在6-12小时内为患者实施血液灌流的处理，第二次的处理应该在患者入院后12-24小时内开始：这一过程中应该选择AK血液滤过机，树脂血液灌流器，穿刺血流通路应该选择股静脉和颈内静脉，将第一次的血流速度控制在一分钟80-120ml之间，灌流速度控制在一分钟180-200ml之间。两组患者在治疗后应注意以下几个方面的问题：有机磷中毒的话，应该要多喝温开水，这样对于毒性的排泄具有非常不错的改善效果，多吃一些西兰花等绿色的蔬菜，主要是以清淡为主，这样也是能够帮助身体排出毒素的，辛辣刺激，还有油腻的食物，少吃狗肉、羊肉等温补食物，不带壳的海鲜、笋、芋等容易过敏的“发物”、最好是不要吃这些食物，会对身体治疗有比较负面的影响，可以喝一些牛奶来补充身体营养。要求患者在生活中保持乐观愉快的情绪，长期出现精神紧张、焦虑、烦躁、悲观等情绪，会使大脑皮质兴奋和抑制过程的平衡失调，所以需要保持愉快的心情。生活节制注意休息、劳逸结合，生活有序，保持乐观、积极、向上的生活态度。做到茶饭有规律，生存起居有常、不过度劳累、心境开朗，养成良好的生活习惯。忌烟酒。

1.3 观察指标

比较两组中毒患者治疗后的治疗优良率、症状缓解时间、APACHE评分、SCr、Cys-C、AST等差异。

1.4 统计学分析

采用spss21.0软件进行处理，当P小于0.05表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 参照组、治疗组患者的治疗优良率对比

和参照组患者对比，治疗组患者抢救后的治疗优良率更高（ $P<0.05$ ）；见表1所示：

表1 参照组与治疗组中毒患者干预后的治疗优良率 (n/%)

组别	优 (n)	良 (n)	差 (n)	治疗优良率
参照组 (29)	10 (34.48)	12 (41.38)	7 (24.14)	22 (75.86)
治疗组 (30)	12 (40.00)	17 (56.67)	1 (3.33)	29 (96.67)
X ² 值	-	-	-	5.445
P 值	-	-	-	0.020

2.2 两组患者干预前后的 APACHE 评分、症状缓解时间

两组患者接受抢救前的各项指标没有很大的差异 ($P > 0.05$); 治疗后, 治疗组的症状缓解时间短于参照组 ($P < 0.05$), 而治疗组的 APACHE 评分低于参照组 ($P < 0.05$); 见表 2:

表3 参照组与治疗组患者干预前后的 AST、SCr、Cys-C 水平

组别	Cys-C (mg/L)		AST (U/L)		SCr (umol/L)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
参照组 (29)	1.05 ± 0.22	2.95 ± 0.46	37.56 ± 4.26	78.59 ± 9.89	105.20 ± 6.98	187.15 ± 15.63
治疗组 (30)	1.06 ± 0.20	1.50 ± 0.36	38.10 ± 4.30	60.12 ± 6.63	105.25 ± 6.79	141.17 ± 12.65
t 值	0.183	13.509	0.484	8.452	0.028	12.441
P 值	0.856	< 0.001	0.630	< 0.001	0.978	< 0.001

3 讨论

报道显示, 随着人们生活压力的增加和农业化进程的发展, 现阶段临床中有有机磷中毒的发病率越来越高。这种病症是因为有机磷农药不恰当的使用所造成的疾病, 发病的原因是指有机磷农药短时大量进入人体后造成的神经系统损害所引起的患者的病发, 如果治疗的不及时, 就会严重的危害患者的生命健康^[7]。

首先, 有机磷中毒以后引发的第一种并发症就是严重的心肌损害, 因为每一位患者受到这种病症的侵害不同和发病程度不同, 所表现出的心肌损伤程度也会有很大的差异, 但是这种疾病会损伤心肌, 引发心肌性的疾病, 心肌出现损伤, 就可能对患者出现呼吸困难症状, 不及时进行治疗就可就很容易引发患者的心肌损伤的不可逆转的现象发生^[8]。第二是肺水肿这种并发症的出现, 这种症状是这种疾病并发症最多的一种表现, 因为农药的毒性损害了人身体的循环系统致使无法致使身体无法正常的运转, 所以就会引发身体的局部发生水肿, 最典型的就是肺水肿, 危害患者的生命。第三种严重的并发症就是皮肤反应, 可能通过患者皮肤引发疾病, 因此也会引发皮肤症状的并发症, 不仅会影响患者皮肤外观美观, 而且病症对患者所带来的痛苦也是很难受的。所以, 在临床治疗中对有机磷中毒患者实施及时有效的抢救治疗是十分重要的, 以往急诊科抢救中基础的抢救方案为催吐、吸氧、清洁皮肤、心肺复苏和药物治疗等等, 虽然可以起到一定的抢救效果, 但对于改善患者预后方面的意义不大^[9]。所以, 在急诊科抢救过程中要求对急性重度有机磷患者选择更加深层、个性化的联合治疗方案, 包括血液灌流和消化道清洗等治疗技术, 通过反复的消化道清洗尽可能的将有机磷中毒药物对于消化道和身体更机能的影响降低。而血液灌流这一技术是将患者的血液引出体外, 进入一个装有固态吸附器的容器中, 以吸附的方式清除患者外源性的药物、毒物和内源性毒素、代谢产物, 净化血液, 达到治疗疾病的目的。如临床常见有机磷农药中毒、百草枯中毒、安定中毒、毒鼠强中毒, 其次可以通过血液灌流, 清除部分的小分子、中分子、大分子毒素, 更好的在短时间的缓解患者症状, 稳定患者的肝肾功能, 保证患者的生命安全^[10]。本研究显示, 和参照组对比, 治疗组干预后的治疗优良率更高、症状缓解时间更短、APACHE 评分、SCr、Cys-C、AST 更低, 这一数据更好的说明了联合治疗技术治疗急性重度有机磷中毒的价值, 保住了患者的肝功能和肾功能尽可能的不受到严重的影响, 在更短的时间内缓解患者的一系列缺氧、昏迷等症状, 稳定患者的各项指标和功能, 更好的

2.3 两组治疗前后对比的 Cys-C、AST、SCr

治疗之前, 两组的肝功能指标存在很小的差异 ($P > 0.05$); 治疗后, 治疗组患者的 AST、Cys-C、SCr 水平低于参照组患者 ($P < 0.05$); 见表 3:

表2 两组急性重度有机磷中毒患者的症状缓解时间、APACHE 评分

组别	例数 (n)	APACHE 评分 (分)		症状缓解时间 (d)
		治疗前	治疗后	
参照组	29	32.12 ± 6.56	28.79 ± 5.10	2.53 ± 1.12
治疗组	30	32.50 ± 5.62	22.62 ± 3.98	1.05 ± 1.00
t 值	-	0.239	5.195	5.358
P 值	-	0.812	< 0.001	< 0.001

促进患者以后康复。

由此, 对急性重度有机磷中毒患者实施消化道清洗联合血液灌流干预的效果十分的明显, 提倡在以后的急诊科抢救治疗中推广实施。

参考文献:

- [1] 吴嘉荔, 冀晓静, 李博等. 不同血液灌流策略对重度急性有机磷农药中毒患者胆碱酯酶活力的影响[J]. 中华急诊医学杂志, 2021, 30 (03): 272-277.
- [2] 朱国优, 兰乃祥, 李鹤云等. 突击量氯解磷定联合血液灌流对急性有机磷农药中毒合并意识障碍的救治效果[J]. 现代医学, 2021, 49 (03): 313-316.
- [3] 潘峰. 血液灌流联合连续性静脉-静脉血液滤过治疗急性重度有机磷中毒伴心肌损伤的疗效观察[J]. 医学理论与实践, 2020, 33 (21): 3568-3569.
- [4] 柯伟光, 陈振荣, 潘有军等. 血液灌流联合阿托品治疗有机磷中毒呼吸衰竭疗效及对患者肾功能、中性粒细胞/淋巴细胞比值的影响[J]. 临床肾脏病杂志, 2020, 20 (08): 675-679.
- [5] 许友对, 邱玉真, 王文泽等. 血液灌流联合盐酸戊乙奎醚对急性重度有机磷农药中毒患者氧化应激及微炎症指标的影响[J]. 药品评价, 2022, 19 (19): 1214-1216.
- [6] 邓贵锋, 刘向东, 蒲运刚等. 局部枸橼酸抗凝用于重症急性有机磷农药中毒血液净化治疗临床观察[J]. 中国现代医药杂志, 2022, 24 (05): 51-54.
- [7] 卢亚静. 有机磷中毒患者行血液灌流治疗配合急救护理对其临床转归指标及全血胆碱酯酶活力的影响[J]. 包头医学院学报, 2020, 36 (07): 69-73.
- [8] 王建星, 郭笑妍. 长托宁与氯解磷定联合血液灌流对急性重度有机磷农药中毒患者 CRP 和 PCT 及心肌酶的影响[J]. 武警后勤学院学报 (医学版), 2021, 30 (06): 76-78.
- [9] 韩永旭, 马西凡, 李艳艳等. 脂肪乳序贯血液灌流对急性重度有机磷中毒患者胆碱酯酶活力阿托品使用量及氧合指数的影响[J]. 中国药物与临床, 2021, 21 (19): 3224-3227.
- [10] 何南云, 朱俊宇, 黄祖华. 长托宁联合血液灌流对有机磷中毒 IL-17, TGF-β1 浓度及心功能、血流动力学的影响[J]. 岭南急诊医学杂志, 2021, 26 (04): 400-402.