

肺组织损害,它还是氧自由基的强力清除剂,故为治疗本病的重要药物。该患者入院1~3 d地塞米松用量达70~90 mg,以后逐渐减量至停用,总疗程18 d,肺水肿得到有效控制及纠正,且又减少了激素的副作用。同时配合应用654-2治疗肺水肿,取得了满意疗效。(2)近期的研究表明,发生急性肺损伤时,肺循环血液浓缩,血液黏度增加,血流瘀滞,右心负荷加重,此时进行脱水治疗并不能脱除肺泡内水分,却使循环血液更加浓缩,故应缓慢补液、适当利尿,出入大致平衡以降低血液黏滞度,减轻心脏负担,促进肺内循环,从根本上改善全身缺氧状态^[1]。提示针对肺水肿发病机制的不同环节应采用不同药物,才能有效地控制病情。

2.3 氨对组织蛋白的溶解和腐蚀,可引起组织坏死,造成气管、支气管黏膜坏死脱落,极易阻塞气道导致患者窒息死亡。因此有大片气道黏膜脱落致呼吸道出现梗阻征象、呼吸困难进行性加重、窒息者,应及时行气管切开,建立通畅的气道;同时也要掌握好适应证,切勿盲目,气管切开术也是引起肺部继发感染的常见因素。

2.4 氨对呼吸道的强腐蚀性能引起严重的肺部感染。我们根据痰和分泌物细菌培养和药敏结果,大量联合应用广谱抗生

素治疗,尽早停用糖皮质激素,同时严格消毒隔离,加强呼吸道护理,避免交叉感染,于病后35 d患者肺部感染得到控制,取得满意疗效,未留下肺部后遗症。

2.5 肺水肿时大量的血浆渗入肺组织,影响氧的弥散与交换,增加右心负担,血液浓缩,血黏稠度增高,加重左心负担^[2],同时因肺对氧吸入及弥散功能受到损害,致机体急性缺氧,形成无氧代谢,造成心肌损害和坏死^[3],该患CK、CK-MB不同程度增高,ECG有ST—T改变,表明存在中毒性心肌损害;该患还出现一过性血尿素氮、肌酐升高,表明也存在中毒性肾脏损害。随着低氧血症和肺水肿的治愈,中毒性心肌及肾脏损害恢复正常。

参考文献:

- [1] 赵金垣. 临床职业病学 [M]. 2版. 北京: 北京大学医学出版社, 2010: 265, 252-253.
- [2] 陈建堂, 刘彩萍. 27例急性氨中毒抢救体会 [J]. 内蒙古医学杂志, 2000, 32 (6): 451-452.
- [3] 李艳萍, 王晓辉, 张立仁, 等. 急性氨中毒318例临床分析 [J]. 职业卫生与应急救援, 2000, 18 (4): 200-203.

序贯器官衰竭评分在急性有机磷中毒病情评估中的应用

Application of sequential organ failure assessment (SOFA) in acute organophosphorus pesticide poisoning

白金

(沈阳急救中心, 辽宁 沈阳 110000)

摘要:采用序贯器官衰竭评分(SOFA)系统对116例急性有机磷中毒(AOPP)患者病情进行评价。结果显示,轻、中、重度中毒患者SOFA评分差异有统计学意义($P<0.05$),高SOFA(评分 >2)组与低SOFA组呼吸衰竭、反跳、中间型综合征(IMS)、代谢性酸中毒等严重并发症发生率差异有统计学意义($P<0.05$)。提示SOFA对判定急性重度有机磷中毒的病情具有参考价值。

关键词:急性有机磷中毒(AOPP);序贯器官衰竭评分(SOFA)

中图分类号: R139.3 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2016)05-0349-02

DOI:10.13631/j.cnki.zggyyx.2016.05.009

急性有机磷中毒(AOPP)是常见的急危重病,病死率高。对于患者病情的判定,目前多根据临床症状以及胆碱酯酶活力进行评估,但不够客观。序贯器官衰竭评分(SOFA)为国际通用的评价多器官功能衰竭的评分系统,具有客观、简便、数据易于收集、可动态观察疾病演变过程的优点。为此,我们特引入SOFA评分系统,进行客观评价AOPP患者病情的探讨。

1 资料与方法

1.1 对象

患者入选标准:(1)口服有机磷农药中毒;(2)服毒后6 h内首诊于我中心;(3)既往健康;(4)统一的胆碱酯酶复能剂救治方案。2010年5月—2015年5月符合上述标准且病历资料完整的患者共116例(男48例、女68例),年龄22~65岁,平均 (37.8 ± 13.4) 岁。所服毒物中乐果38例、敌敌畏24例、甲拌磷17例、对硫磷16例、氧化乐果9例、混合有机磷12例,服毒剂量15~210 ml。

1.2 评分方法

入选患者根据预后情况分为存活组和死亡组;根据服毒后12 h时的胆碱酯酶(ChE)活性分为轻、中、重度AOPP中毒,ChE活性在70%~50%为轻度中毒,50%~30%为中度, $<30\%$ 为重度中毒。静脉缓慢推注氯磷定2 g, q 6 h,直至烟碱样症状消失后改为1~2 g, bid。ChE活性恢复以ChE升至正常或稳定在80%左右为参考标准。中毒24 h时检验血生化指标,评估患者的SOFA。该评分根据患者氧合指数($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$)、血小板计数、总胆红素水平、平均动脉压力/血管活性药物应用剂量、GCS评分、肌酐/24 h尿量等6项指标分别进行,单项0~4分,总分0~24分;最低0分,提示不存在脏器功能损伤;分数越高,脏器功能损伤越重。

1.3 统计学方法

采用SPSS 15.0软件包进行统计学分析,对数据进行 t 检

收稿日期:2016-01-19;修回日期:2016-03-15

作者简介:白金(1965—),男,副主任医师,从事院前急诊、急救工作。

验、 χ^2 检验，相关性采用 Pearson 相关分析， $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 基本资料

表 1 两组患者基本资料

组别	例数	性别 (男/女)	年龄 ($\bar{x}\pm s$, 岁)	洗胃时间 ($\bar{x}\pm s$, h)	服毒量 ($\bar{x}\pm s$, ml)	服毒种类 (例)					
						乐果	敌敌畏	甲拌磷	对硫磷	氧化乐果	混合有机磷
死亡组	21	7/14	35.9 $\pm$ 12.4	4.3 $\pm$ 1.6	135 $\pm$ 73	5	5	3	2	3	3
存活组	95	21/74	38.3 $\pm$ 11.5	2.8 $\pm$ 1.4	62 $\pm$ 37	33	19	14	14	6	9
P 值		0.069	0.072	0.043	0.039				0.076		

2.2 SOFA 评分

死亡组患者中毒后 24 h 的 SOFA 评分为 (5.8 $\pm$ 1.6) 分，存活组为 (2.3 $\pm$ 1.5) 分，差异有统计学意义 ($P<0.05$)。轻、中、重度中毒组患者的评分分别为 (0.9 $\pm$ 0.6) 分、(1.8 $\pm$ 1.4) 分和 (2.4 $\pm$ 1.2) 分，差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

2.3 并发症发生率比较

116 例患者中有 31 例 (26.7%) 出现并发症，包括呼吸衰竭、反跳、中间型综合征 (IMS)、代谢性酸中毒。按照中毒后 24 h 患者 SOFA 评分 ≥ 2 分将患者分为高 SOFA 组和低 SOFA 组，比较两组患者住院期间严重并发症发生率，结果见表 2。

表 2 两组严重并发症发生率比较 例 (%)

组别	例数	呼吸衰竭	反跳	IMS	代谢性酸中毒	发生率 (%)
高 SOFA 组	29	9(31.0)	2(6.9)	3(10.4)	4(13.8)	18(62.1)
低 SOFA 组	87	6(6.9)*	2(2.3)*	2(2.3)*	3(3.5)*	13(14.9)*

注：与高 SOFA 组比较，* $P<0.05$ 。

3 讨论

SOFA 评分于 1994 年由欧洲重症监护医学协会 (ESICM) 的学者提出。该评分选择了 6 个生理学变量，分别评价呼吸、血液、肝脏、心血管、神经和肾脏等器官系统，每个器官系统包含 1~2 个变量，按功能损害程度分别计 0~4 分，总分为 0~24 分^[1]。SOFA 评分能区分单个器官功能障碍或衰竭的程度，可以广泛用于不同来源的患者之间的比较^[2]。本研究发

116 例患者来诊后均予以洗胃及导泻，应用阿托品，ChE 复能剂并给予保护脏器功能、纠正酸碱失衡和离子紊乱、支持对症等综合治疗。住院期间死亡 21 例，病死率 18.1%，死亡组和存活组的基本资料比较见表 1。

现对于 AOPP 患者，早期进行 SOFA 评估非常必要，SOFA 评分不仅能够预测患者的预后，还与并发症发生率有关。AOPP 的主要死因为呼吸衰竭，早期呼吸衰竭一般由急性胆碱能危象引起，呼吸道腺体分泌大量粘液，最终使通气与换气功能障碍，发生周围性呼吸衰竭；大量 Ach 直接抑制呼吸中枢，以及严重低氧血症亦损害呼吸中枢，抑制呼吸功能，发生中枢性呼吸衰竭。迟发性呼吸衰竭因为神经传导功能紊乱，导致神经-肌肉接头障碍，引起呼吸肌麻痹，导致中间型综合征的发生。

本研究根据胆碱酯酶活性将患者分为轻度、中度和重度中毒 3 组，患者的病情严重程度与 SOFA 评分有相关性，即胆碱酯酶与 SOFA 评分成负相关，故认为 SOFA 对判定急性重度有机磷中毒的病情具有参考价值。

由于病例样本有限，本研究难免出现一些偏倚，有关 SOFA 对 AOPP 病情的评估还有待于进行大样本前瞻性的研究。

参考文献：

- [1] Ferreira F L, Bota D P, Bross A, *et al.* Serial evaluation of the SOFA score to predict outcome in critically ill patients [J]. JAMA, 2001, 286 (14): 1754-1758.
- [2] 刘伟, 刘志. 序贯器官衰竭评分对急性中毒病情及预后的评价 [J]. 中华急诊医学杂志, 2008, 17 (6): 591-594.

岩盐气溶胶疗法对职业性变应性接触性皮炎患者血嗜酸性粒细胞及 IgE 的影响

Effect of halotherapy on blood eosinophils and IgE in occupational allergic contact dermatitis patients

孙嫚丽，宋莉，杨惠敏，石冬梅，刘兴华

(黑龙江省第二医院，黑龙江 哈尔滨 150010)

摘要：选择 2013 年 3 月—2015 年 12 月在我院门诊及住院的 65 例职业性接触性皮炎患者，随机分为两组，观察组在脱敏等对症治疗的基础上加用岩盐气溶胶疗法 2 个疗程后，患者血嗜酸性粒细胞数明显下降，IgE 正常率显著升高，且观

察组疗效明显优于对照组 ($P<0.05$)。提示岩盐气溶胶疗法对职业性变应性接触性皮炎的康复有一定作用，值得推广。

关键词：岩盐气溶胶；职业性变应性接触性皮炎；血嗜酸性粒细胞；IgE

中图分类号：R135.7 文献标识码：B

文章编号：1002-221X(2016)05-0350-02

DOI:10.13631/j.cnki.zggyyx.2016.05.010

近年来我院在常规药物治疗的基础上加用岩盐气溶胶疗