

最高峰值看均超过 100 dB (A), 噪声的峰值结果与杨丽蓉^[1]的调查一致, 提示在施工过程中存在短时的强噪声, 且 3 种作业噪声从频谱看均为高频噪声, 对劳动者健康影响较大。从现场情况分析, 强噪声均来源于铁路施工机车与钢轨、道砟接触发出的机械噪声及流体动力噪声。在捣固施工中只有一台铁路施工机车一直在隧道内工作, 工人在机车周围持续工作约 1.5 h, 而换轨和人工清筛施工只有在工作的最后阶段才由多辆施工机车进入隧道作业, 工人接触时间约 20 min, 而且在换轨中有钢轨的起落、切割、打磨等强噪声过程, 正是由于不同的作业工艺导致 3 种施工方式噪声存在差异。根据实际, 对铁路施工机车及钢轨、道砟进行工艺改造的可能

性不大, 进行隔离等工程防护也不现实, 可考虑改变目前无防护的状况, 为接触工人配发 SNR 值在 30 分贝左右的耳塞能起到很好的防护效果^[4]。

参考文献:

- [1] 杨丽蓉, 王开林, 毛琪安, 等. 铁路隧道内大修施工作业环境职业卫生状况调查 [J]. 职业与健康, 2010, 26 (13): 1441-1444.
- [2] 王广启, 王智勇. 京九铁路 23 座施工隧道粉尘浓度与有害气体的监测 [J]. 铁道劳动安全卫生与环保, 1997, 24 (3): 172-174.
- [3] GB/T18664—2002, 呼吸防护用品的选择使用与维护 [S].
- [4] GB/T23466—2009, 护听器的选择指南 [S].

广西省、县、乡三级医院在急性中毒救治中的作用

Role of different level hospital including municipal or county or village on the rescue of acute poisoning in Guangxi

张振明¹, 蒋东方¹, 刘清华²

ZHANG Zhen-ming¹, JIANG Dong-fang¹, LIU Qing-hua²

(1. 广西壮族自治区职业病防治研究院, 广西 南宁 530021; 2. 广西医科大学基础医学院, 广西 南宁 530021)

摘要: 收集了 63 家各级医院 2005—2009 年收治的 6 011 例急性中毒病例, 分别进行三类医院完成救治例数、病例中毒程度、救治效果、救治方法以及中毒病例入院前现场处理分析, 对当前广西省、县、乡三级医院在急性中毒救治中的作用进行初步探讨。

关键词: 急性中毒; 救治; 疗效

中图分类号: R155.3 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2013)02-0139-02

急性中毒潜伏期短、起病急、病情重, 有的在高浓度毒物作用下, 甚至出现“闪电样”死亡^[1]。因此, 对急性中毒的抢救速度, 直接关系到患者的安危; 而影响抢救速度的关键因素之一是发生急性中毒地点到医院的距离。据广西 63 家医院近年来收治的急性中毒病例调查, 属于农业户口居住在农村者占总病例数的 61.02%^[2,3]。为此, 特对广西三级医院在急性中毒病例救治中的作用与能力作出如下分析。

1 对象与方法

1.1 对象

以广西 11 个市的 36 家市级医院、12 家县级医院及 15 个乡镇卫生院 (以下简称市医、县医、乡医) 在 2005—2009 年期间收治的 6 011 例急性中毒病例为分析对象, 其中有 25、43 例分别缺少现场急救处理与救治效果资料。

1.2 方法

收稿日期: 2012-03-26; 修回日期: 2012-05-21

基金项目: 广西壮族自治区卫生厅重点项目 (编号: 重 200932)

作者简介: 张振明 (1957—), 男, 主任医师, 研究方向: 急性中毒防治。

通讯作者: 蒋东方, 男, 主任医师。

1.2.1 资料收集 统一制定调查方案与表格, 并组织参与调查人员进行网络培训, 统一要求、方法、标准、范围、时限后, 负责查阅病历收集资料; 再由专人对这些资料进行质量审查, 对不合格者发回重查, 或是派专家到场直接组织复查; 然后建立数据库进行统计分析。

1.2.2 资料分析 对三类医院完成救治病例数 [各类医院 5 年救治总病例数、各类医院统计个数、每类医院中平均每家医院 5 年救治病例数 (例/个)、平均每个医院 5 年救治例数占三类医院合并“例/个”构成比 (%)]、所救病例中毒程度 (轻、中、重度三级)、救治效果 (治愈、后遗症、死亡三类)、救治方法 [清除体表毒物 (清表毒)、清除体内毒物 (清内毒)、予解药、实施血液净化处理、对症处理]、入院前现场处理五类进行分析, 其方法按各指标统计病例数 (构成比), 差异比较采用 χ^2 或 u 检验。

2 结果

2.1 三类医院完成救治病例数、所救病例中毒程度、救治效果分析

三类医院完成救治病例数比较, 以每家医院 5 年救治例数及占不同类别医院合并“例/个”构成比两指标看, 以县医最多, 市医次之, 最少为乡医。病例中毒程度比较, 市医以重度最高 (为县、乡医 1.7 倍以上), 而其轻、中度均为最低; 县医以中度最高, 轻、重度均处在市、乡医之间; 乡医以轻度最高, 而中、重度均为最低。从救治效果分析, 市医的后遗症最高, 是县、乡医的 2 倍以上, 其治愈与死亡均处在县、乡医之间; 县医以治愈率最高, 其后遗症与死亡也为最低 (其后遗症还不到 1%); 乡医的死亡率最高, 分别是市、县医的 2.3 倍以上, 治愈与后遗症均处在市、县医之间。详见表 1。

表 1 三类医院救治病例数、病例中毒程度、救治效果分析

总例数	完成救治病例数			所救病例中毒程度 [例(%)]*			救治效果 [例(%)]#			
	个数	例/个	%	轻度	中度	重度	治愈	后遗症	死亡	
市医	3 672	36	102.00	35.15	1 465(39.90)	1 177(32.05)	1 030(28.05)	3 032(82.82)	540(14.75)	89(2.43)
县医	1 935	12	161.25	55.57	862(44.55)	757(39.12)	316(16.33)	1 853(97.07)	11(0.58)	45(2.36)
乡医	404	15	26.93	9.28	250(61.88)	104(25.74)	50(12.38)	346(86.93)	29(7.29)	23(5.78)
合计	6 011	63	290.18		2 577	2 038	1 396	5 231(87.65)	580(9.72)	157(2.63)

注: * ——三类医院间所救病例中毒程度三指标数比较 $\chi^2 = 166.97, P < 0.005$; # ——三类医院间的救治效果三指标数比较 $\chi^2 = 307.15, P < 0.005$ 。

2.2 救治方法

经三类医院间 5 种救治方法的病例数比较, 市医采用血液净化方法明显高于县、乡医, 对症处理处在县、乡医之间, 另 3 种方法均为最低; 县医除了对症处理在三者中最低之处,

其他 4 种方法均处在市、乡医之间, 并且清内毒与解毒药虽然与乡医无明显差别, 但明显高于市医; 而乡医以清表毒与对症处理明显高于市、县医, 清内毒与解毒药虽然与县医无明显差别, 但其使用病例数仍为最高, 见表 2。

表 2 三类医院救治方法比较 例 (%)

	救治例数	清表毒	清内毒	解毒药	血液净化	对症处理
市医	3 672	139 (3.79)	1 836 (50.00)*	1 549 (42.18)*	367 (9.99)*	1 890 (51.47)
县医	1 935	75 (3.88)	1 233 (63.72)	1 484 (76.69)	1 (0.05)	868 (44.86)
乡医	404	111 (27.48)#	293 (72.52)	339 (83.91)	0 (0.00)	347 (85.89)#
u 值						
市县比		0.05	3.10	7.79	4.52	1.49
县乡比		8.03	1.07	1.01	—	4.75
市乡比		5.95	2.72	5.05	—	4.17

注: (1) $u > 2.58, P < 0.01$; (2) 与县、乡医比较, * $P < 0.01$; (3) 与市、县医比较, # $P < 0.01$ 。

2.3 入院前现场处理

5 986 例急性中毒在中毒现场作了清除体表与体内毒物者 1 039 例 (占 17.36%), 其中农村对急性中毒病例作现场处理人数 (701 例, 占 18.94%) 明显高于城镇 (338 例, 占 14.80%), 两者间差异有统计学意义 ($\chi^2 = 63.22, P < 0.005$)。

3 讨论

资料分析显示, 目前广西市、县、乡三级医院在救治急性中毒方面发挥着不同的作用。乡级医院离农村最近, 由于其条件在三类医院中最差, 平均完成救治的病例数还不到三类医院总病例数的 10%, 并且 60% 以上为轻度者; 其治愈率处在市、县医之间, 但其死亡率则为最高, 分别是县、市医的 2.3 倍以上。分析其所用救治方法, 除了血液净化的使用为 0 外, 清除体表毒物与对症处理明显高于市、县医, 清除体内毒物与解毒药虽然与县医无明显差别, 但明显高于市医。说明广西乡级医院目前在急性中毒的救治中还不是主要的承担者。

县级医院离农村的距离处在市、乡医之间, 其条件也多处在两者之间。分析结果说明, 县级医院完成救治病例数 (“例/个”) 占三类医院合计数的 50% 以上; 虽然所救病例的轻、重度人数处在市、乡医之间, 但其中度中毒者最高、治愈率最高, 达到了 97% 以上, 后遗症与死亡人数最少; 救治中所用方法以清除体内毒物与解毒药的使用为主, 而清除体表毒物使用较少, 可能与乡医的前期处理有关; 另采用对症

处理最少, 是否与其所救病例对毒物的毒害反应时间有关 (中毒者出现明显毒性症状前即得到有效控制), 采用血液净化极少。说明县级医院是广西当前农村急性中毒救治的主要医疗单位。

市级医院在地理位置上离农村较远, 虽然其条件应为最好者, 但完成救治病例数则处在县、乡医之间; 所救病例以重度最多, 轻、中度病例均为最少; 这可能与该类医院除了救治城镇急性中毒病例之外, 接收了农村转送的重度病例有关。其救治效果治愈最低、后遗症最高。就该类医院条件, 可能与其接受农村的重度中毒者较多, 再加上离农村距离较远, 病例转送所造成毒害时间较长有关。所用救治方法中已开展了血液净化治疗急性中毒, 但使用率还不到所救病例总数的 10%, 是否偏低或是在市级医院中开展此类方法的单位数不多, 还是其他缘故, 有待进一步调查。另外对症处理使用率处在县、乡之间, 清除体表与体内毒物、解毒药的使用均为最低, 故市级医院在急性中毒救治方面未能发挥出应有的作用。

参考文献:

[1] 陈葆春. 急性中毒的常见原因及影响因素综述 [J]. 安徽预防医学杂志, 2004, 10 (4): 226-229.
 [2] 葛宪民, 蒋东方, 刘清华. 广西 2005—2009 年期间的急性中毒流行病学分析 [J]. 中国临床新医学, 2011, 4 (8): 699-701.
 [3] 刘清华, 蒋东方. 广西地区影响毒物致急性中毒相关因素研究 [J]. 中国职业医学, 2011, 38 (6): 491-493.