

成都市儿童急性中毒的调查分析

赵秀芳^{1,2}, 刘莉莉^{1△}

1. 四川大学华西第二医院(成都 610041); 2. 出生缺陷与相关妇儿疾病教育部重点实验室(四川大学)(成都 610041)

【摘要】 目的 探索成都地区儿童急性中毒的共性特点,指导本地区儿童急性中毒的预防工作。方法 回顾分析成都地区 2013 年 8 月至 2014 年 9 月 157 例急性中毒患儿的临床资料及相关特性。结果 四季均有发生,春季略多(33.76%);男孩占 59.87%;年龄 4 天~14 岁,平均(5.74±4.58)岁,1~3 岁最多(36.31%);农村患儿 65.61%;服毒自杀者占 4.46%。毒物种类繁多,其中农药占 40.13%、食物中毒 17.83%、鼠药中毒 15.93%和药物中毒 13.38%;92.36%经消化道食入中毒。儿童各年龄段内春季中毒数略多;中毒途径主要是误服或误喂服而经消化道中毒;12 岁前各年龄组中毒数最多的均为农药,其他种类略有差异(食物、药物、鼠药)。治愈率 80.25%。不同性别和居住地患儿年龄无统计学差异;自杀与否患儿的年龄差异有统计学意义($P<0.05$),自杀者均为学龄及以上儿童,毒物主要是百草枯。不同性别患儿的居住地和中毒种类无统计学差异。城市和农村患儿的毒物种类有统计学差异($P<0.05$),城市的前三位是鼠药(33.33%)、药物(24.07%)和农药(18.52%);农村的前三位是农药(51.46%)、食物(24.27%)和药物(7.77%)。结论 儿童急性中毒常发生,应从多环节入手做好防控工作,确保儿童身心健康。

【关键词】 儿童 急性中毒 成都市

中毒是世界范围内的一个重大公共卫生问题,是引起儿童意外伤害的重要原因^[1],是儿童意外死亡的四大大主要原因之一^[2],中毒对儿童健康造成极大危害。成都市儿童意外伤害现状调查^[3]也发现中毒是儿童意外伤害的主要原因,占 65.3%。本研究将就成都市儿童意外伤害现状调查中的 6 家二级甲等以上医院儿科收治的 157 例急性中毒患儿的临床资料进行回顾性分析总结,旨在为儿童急性中毒的防治工作提供相关数据依据,总结报告如下。

1 对象和方法

1.1 研究对象

调查 2013 年 8 月至 2014 年 9 月成都市 6 家二级甲等以上医院,包括 4 家三甲医院和 2 家二甲医院,儿科急诊和住院部收治的所有急性中毒患儿。

1.2 研究方法

统计分析急性中毒患儿的性别、年龄、居住地、毒物种类、中毒时间、中毒经过、中毒途径、治疗方法以及预后等临床资料。

1.3 统计学方法

计数资料使用 $\bar{x} \pm s$, 计量资料采用构成比(%);两均数间的比较采用 t 检验,两样本率或构成比的比较采用 χ^2 检验; $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 一般资料

157 例急性中毒患儿最终都收治/转院在 3 所三级甲等医院(四川大学华西第二医院、成都市妇女儿童中心医院和

四川省人民医院)。男性 94 例,女性 63 例;年龄 4 天~14 岁,平均年龄(5.74±4.58)岁,1~3 岁最多(36.31%);农村居多(65.61%)。见表 1。

表 1 157 例急性中毒患儿一般资料

类别	病例数	构成比/%
性别		
男	94	59.87
女	63	40.13
年龄		
<1 岁	5	3.18
1~3 岁	57	36.31
4~6 岁	36	22.93
7~12 岁	36	22.93
>12 岁	23	14.65
居住地		
城市	54	34.39
农村	103	65.61

2.2 中毒发生情况

四季均有发生,春季略多(33.76%);自杀占 4.46%;农药中毒最多 40.13%,以百草枯为最多 29 例(18.47%);食物 28 例(17.83%),其中毒覃 13 例(8.28%),变质食物 7 例(4.46%),鱼胆 5 例(3.18%)其他野生植物 3 例(1.91%);鼠药 25 例(15.92%);药物 21 例(13.38%);其他化学物质 14 例(8.92%)(包括强碱、甲醛、酒精、漂白粉、蚊香液);一氧化碳 6 例(3.82%);经消化道中毒者占 92.36%。见表 2。

2.3 不同年龄段急性中毒患儿相关因素

表 3 显示儿童各年龄段内春季中毒数略多;中毒途径主要是误服或误喂服而经消化道中毒,其它为家长将农药涂撒在床铺或头皮灭虱(蚤)所致,1 例婴儿经皮肤酒精中毒;12 岁前各年龄组中毒数最多的均为农药,其他种类略有差异

△ 通信作者, E-mail: liulili198008@163.com

(食物、药物、鼠药);7 例自杀中毒者均为学龄及青春期,毒物主要是百草枯。

表 2 急性中毒的发生情况

类别	病例数	构成比/%
季节		
春季	53	33.76
夏季	38	24.20
秋季	39	24.84
冬季	27	17.20
是否自杀		
是	7	4.46
否	150	95.54
毒物种类		
农药	63	40.13
食物	28	17.83
鼠药	25	15.92
药物	21	13.38
其他化学物质	14	8.92
一氧化碳	6	3.82
中毒途径		
消化道	145	92.36
皮肤	6	3.82
呼吸道	6	3.82

表 3 各年龄段急性中毒患儿相关因素情况(n=157)

年龄(岁)	季节				毒物种类						中毒途径			自杀		合计
	春	夏	秋	冬	农药	食物	鼠药	药物	其他化学品	一氧化碳	消化道	呼吸道	皮肤	是	否	
<1	2	1	1	1	3	0	0	0	2	0	4	0	1	0	5	5
1~3	20	14	13	10	26	5	9	11	4	2	54	2	1	0	57	57
4~6	11	9	10	6	13	4	9	4	4	2	33	2	1	0	36	36
7~12	12	10	9	5	13	10	4	5	3	1	32	1	3	4	32	36
>12	8	4	6	5	8	9	3	1	1	1	22	1	0	3	20	23
合计	53	38	39	27	63	28	25	21	14	6	145	6	6	7	150	157

表 4 不同性别、居住地、中毒原因患儿的平均年龄比较

项目	平均年龄($\bar{x} \pm s$)	t	P	
性别	男	5.16±4.62	-1.953	0.053
	女	6.60±4.42		
居住地	城市	4.91±4.07	-1.656	0.100
	农村	6.17±4.79		
中毒原因	自杀	11.00±4.51	2.678	0.009
	非自杀	6.46±4.33		

表 5 不同性别患儿居住地、中毒毒物种类的比较/例数

性别	n	居住地		毒物种类					
		城市	农村	农药	食物	鼠药	药物	一氧化碳	其他
男	94	33	61	35	15	17	13	6	8
女	63	21	42	28	13	8	8	0	6
合计	157	54	103	63	28	25	21	6	14

$$\chi^2=0.053 \quad P=0.819$$

$$\chi^2=8.162 \quad P=0.226$$

食物 25 例(24.27%)、药物 8 例(7.77%)。见表 6。

3 讨论

3.1 儿童急性中毒问题严峻

2.4 治疗方法

所有患儿均按中毒治疗原则进行处理。①根据病情及时给予急救处理:吸氧、抗惊厥、抗休克、机械通气等;②迅速排除毒物:经消化道中毒者给予洗胃、导泻,同时根据毒物种类选择吸附剂及黏膜保护剂;经皮肤中毒者更换衣物,充分清洗体表、毛发,注意清洁甲缝。③促进毒物排泄:根据病情进行扩容、利尿;对有特效解毒剂的毒物及时有效应用解毒剂;④对症支持治疗:预防或治疗重要器官的功能障碍甚至是功能衰竭,纠正水电解质紊乱,预防和治疗继发感染;⑤根据病情需要进行血液净化治疗:常用的清除毒物的血液净化治疗包括血液灌流、血浆置换,对出现多功能衰竭的患儿给予 CRRT 治疗。

2.5 治疗结局

治愈 126 例(80.25%),好转出院 21 例(13.38%),自动出院 10 例(6.37%);好转和自动出院者最终预后不详。

2.6 不同性别、居住地、中毒原因患儿的平均年龄

不同性别和居住地的急性中毒患儿的年龄差异无统计学意义。自杀患儿的年龄大于非自杀患者,差异有统计学意义,自杀者平均年龄明显偏大,均为学龄及以上儿童。见表 4。

2.7 不同性别患儿的居住地、中毒毒物种类

不同性别急性中毒患儿的居住地和中毒种类无统计学差异。见表 5。

2.8 不同居住地患儿的中毒毒物种类

不同居住地急性中毒患儿的毒物种类差异有统计学意义($\chi^2=41.406, P<0.005$),城市的中毒前三位分别为鼠药 18 例(33.33%)、药物 13 例(24.07%)、农药 10 例(18.52%);农村的中毒前三位分别为农药 53 例(51.46%)、

儿童中毒广泛发生^[4-9]。本研究发现,无论在城市还是农村,男孩还是女孩,儿童急性中毒四季均有发生,且贯穿整个年龄段;毒物种类繁多,包括各种农药、食物、鼠药、医用药、生活用化学品及一氧化碳等;主要是经消化道食入,多为

表6 不同居住地患儿中毒毒物种类/例数

居住地	n	毒物种类					
		农药	食物	鼠药	药物	一氧化碳	其他
城市	54	10	3	18	13	3	7
农村	103	53	25	7	8	3	7
合计	157	63	28	25	21	6	14

误服或无知食用,但也有4.46%为自杀性服用。这应引起全社会的广泛关注与重视,确保儿童身心健康发展。

3.2 中毒人群与毒物特征

3.2.1 性别特征 男孩明显多于女孩(男:女=1.49:1)与安媛等^[4]和杜敏等^[7]的调查结果一致,且无年龄、居住地和毒物种类差异。可能与男生性好动,活动范围广,胆大,好奇心强等有关。在男孩的养育过程中家长需要更加注重男孩的安全教育,防范中毒的发生。

3.2.2 年龄特征 各年龄段均有发生,但以1~3岁多见^[4-6]。该年龄段患儿缺乏危险的识别能力,生活自理能力弱;各器官发育不完善,对毒物解毒和排泄能力差;一旦发生中毒,对儿童危害极大。

自杀中毒者均为学龄及以上儿童。该期儿童社会接触更多,面临的诱惑及可能的挫折会增加,学业压力大;情绪和情感易受波动。加强挫折教育极为重要。

3.2.3 居住地特征 农村多于城市^[4,6],没有年龄差异性,但是毒物种类有显著差异性,城市的前三位毒物为鼠药、药物和农药,而农村的前三位为农药、食物和药物,两者均包含农药和药物。农药中又以百草枯最多,其次是有机磷农药。农村留守儿童多,监管缺失或不足,以及知识缺乏或防范意识差可能是中毒的主要原因。农村家庭几乎常备各种杀虫剂、除草剂,孩子接触机会多;不正确存放增加误食的机会;个别家长将农药喷洒至床单上灭蚤或涂头上灭虱,致毒物经过皮肤侵入等。

3.3 中毒季节

四季均有发生,春季略多,但春夏季91例(57.96%)。春夏季是农忙季节,农村家庭常储备农药;社区等也常在此季节进行灭鼠,这都大大增加了儿童接触毒物的机会。本研究6例一氧化碳中毒都发生于冬季,与不正确的取暖有

关。

3.4 自杀(自行服毒)

7例自行服毒患儿平均年龄(11.00±4.51)岁,虽例数相对较少,但应引起重视^[8]。本研究中的自杀患儿在中毒前均受到不良精神刺激,如父母打骂、老师批评、同伴漠视或羞辱等。因此,家长、老师需要及时关注与引导,教会孩子以积极的心态正确面对挫折与困难。

儿童急性中毒常年发生,男孩多于女孩,农村居多,多经消化道食入中毒(误服),毒物种类繁多且呈现地区差异性,自杀性服毒不容忽视。因此应加强各环节的监控,做好相关知识宣传教育,指导家长对儿童的监管,同时重视对青少年的心理疏导。

参 考 文 献

- [1] 华黎电,涂艳阳.还原型谷胱甘肽在有机磷农药急性中毒救治中临床应用以及对心脏的保护作用.现代预防医学,2011,38(9):1794-1796.
- [2] 任春霖,陈志勇.儿童急性亚硝酸盐中毒心电图分析.山西医科大学学报,2009,40(11):1007-1008.
- [3] 赵秀芳,刘莉莉,涂国芳,等.成都市儿童意外伤害现状调查.护理研究,2016,30(3B):952-953.
- [4] 安媛,王娟,邓阳彬.285例急性中毒患儿相关因素分析.中国妇幼健康研究,2016,27(1):73-75.
- [5] 彭葵花,雷丽虹,史细芳.农村地区235例儿童急性中毒特征分析及救治措施.医学理论与实践,2016,29(9):1245-1247.
- [6] 赵娟,邵冬会.172例儿童急性中毒临床分析.中国中西医结合儿科学,2016,8(5):519-521.
- [7] 杜敏,张国英,谢晓丽.小儿急性中毒临床分析.四川医学,2014(3):382-382.
- [8] 陈锐,丘伟.儿童急性中毒病因分析及预防.中国伤残医学,2013,21(1):14-15.
- [9] 梁伟姬,欧芬,李海英.儿童急性中毒118例临床分析.中外医学研究,2013,11(11):29-30.

(2018-03-04收稿,2018-06-10修回)

编辑 别明江