

[ 5 ] 李邦惠,任永平,蔡方成.运动疗法对痉挛性脑性瘫痪患儿运动功能发育的影响[ J ].中国临床康复,2004,8( 18 ): 3582- 3583.

[ 6 ] 陆晓,陈旗.偏瘫患者运动能力与日常生活能力的相关性[ J ].中国临床康复,2004,8( 1 ): 14- 15.

[ 7 ] 方燕南,李花,曾进胜,等.老年脑卒中患者功能恢复的影响因素分析[ J ].中国临床康复,2004,8( 10 ): 1818- 1820.

[ 8 ] 魏玉红.985 例脑性瘫痪患儿综合康复训练疗效观察[ J ].护理学杂志,2003,18( 4 ): 309- 310.

[ 9 ] 万国兰,朱登纳,孙莉,等.位点加穴位药物注射与功能训练治疗脑性瘫痪的对比研究[ J ].实用儿科临床杂志,2005,20( 1 ): 61- 62.

( 本文编辑: 蔺琳)

# 儿童群体性皮肤拟除虫菊酯类农药中毒 93 例

王爱华

( 新乡市第一人民医院 儿科,河南 新乡 453000)

[摘要] 目的 报告 1 次群体性皮肤拟除虫菊酯类农药中毒的情况。方法 回顾性总结拟除虫菊酯类农药中毒患儿 93 例的一般资料、临床表现和治疗措施。结果 中毒患儿 93 例经过心理、物理和药物治疗,1~ 3 d 均治愈,7~ 14 d 随访均正常。结论 皮肤接触拟除虫菊酯类农药中毒后,只要及时清洗皮肤,适当应用滴眼液,或经静滴维生素 C 和地塞米松制剂,一次性使用可消除症状;心理治疗对于群体发病至关重要。

实用儿科临床杂志, 2006, 21( 17 ): 1193- 1194

[关键词] 拟除虫菊酯类农药;中毒;群体;儿童

[中图分类号] R729 [文献标识码] B [文章编号] 1003- 515X( 2006) 17- 1193- 02

拟除虫菊酯类农药是人工合成的一类仿生杀虫剂,品种很多,部分兼有杀螨作用。由于其杀虫活性高,而毒性一般比有机磷农药低,近年来被广泛用来杀灭蚊蝇。近日,新乡市几家医院紧急救治 93 例儿童突发群体性皮肤拟除虫菊酯类农药中毒。现报告如下。

## 资料与方法

一、一般资料 患者 93 例中男 40 例,女 53 例;年龄 9~ 12 岁;均为参加新乡市夏令营军训小学生。于 2006 年 7 月 13 日夜 11 时 30 分,出现临床症状后被 120 急救车分别送到新乡市第一人民医院 25 例,新乡市中心医院 28 例,新乡市第二人民医院 26 例,新乡市新华医院 14 例。病例均在喷洒过氟氯菊酯灭蚊蝇的房间里活动 7 h 后出现反应。

二、临床表现 患儿均出现面部皮肤潮红,颧骨部位红肿,自觉面部有刺痛、瘙痒、烧灼、麻木感和蚁爬感。约半数患者眼睑红肿,眼痛、畏光,球结膜充血水肿等眼部刺激反应 15 例。体温升高( 38 ℃) 5 例,伴咽充血。接受血和尿常规检查 37 例, WBC 略高 8 例,余均在正常范围。尿常规检查均未见异常。由于时间紧迫,未抽血查胆碱酯酶活性。

三、治疗方法 对患儿及家长讲明病情,进行必要心理疏导。均留院观察,先用清水彻底洗手、洗脸,眼睛有刺激症状患儿 15 例在清洗眼睛后点滴地塞米松眼液, 58 例静脉点滴维生素 C 注射液 2.0 g、地塞米松 5 mg,共 1 次。其中 5 例发热患者除此治疗外,予抗病毒药物治疗 3 d。余 35 例未予药物治疗,在清洗手和脸后,嘱大量饮水促使毒物排泄,稳定情绪,充分休息。

## 结 果

经过治疗和处理, 90 例于次日症状消失, 3 例于 d3 症状消失。发热 5 例患儿经抗病毒治疗 3 d 后症状消失。93 例均恢复正常。7 d 后电话随访 25 例患儿,并通知家长带患儿到医院体检, 10 例到院体检,体格检查均未见异常,血、尿常规检查未见异常,余家长诉孩子正常未到医院来。14 d 后再次

电话随访未见异常。

## 讨 论

拟除虫菊酯类农药多属中等毒性及低毒范畴。此类药物是一种神经毒剂,可促进神经末梢前突触释放神经递质,使小脑乙酰胆碱水平明显下降,增加脑内一些氨基酸及单胺类神经递质代谢物水平<sup>[1]</sup>;对中枢神经系统有麻醉作用,表现为先兴奋后抑制。病变部位发生在脊髓,主要兴奋脊髓中间神经元,增强运动神经的兴奋性,造成肌肉持续收缩及共济失调。低剂量可致感觉神经刺激症状,表现为肢体麻木及烧灼刺痛感<sup>[2]</sup>。此类农药中毒的途径有口服中毒、皮肤接触中毒及眼部刺激反应、呼吸道吸入中毒等途径。口服中毒分为轻、中、重 3 度<sup>[3]</sup>。皮肤接触部位可出现烧灼、刺痛、瘙痒、蚁爬感及麻木感。部分患者可出现皮肤潮红、丘疹、大疱性皮炎,且在日光下加剧。眼部污染者可导致眼痛、畏光、流泪、眼睑红肿及球结膜充血水肿等眼部刺激反应。重者可经皮吸收引起全身中毒症状。

对于此类药物中毒解救,目前仍未发现理想特效解毒剂。根据不同中毒途径,一般处理为: 1. 口服中毒者, 首先应进行催吐、洗胃、导泻、保温等处理。2. 药液污染皮肤,应用清水洗净,眼部污染者在清洗眼睛后点滴地塞米松眼液。3. 吸入中毒可予甲基半胱氨酸雾化吸入 15 min。解毒治疗可用葛根素 250~ 300 mg 静脉推注或静脉滴注, 2~ 4 h 重复 1 次<sup>[4]</sup>。特殊治疗重症首先给氧,可用 3% 亚硝酸钠注射液 10~ 15 mL 或 25% ~ 50% 硫代硫酸钠注射液 50 mL 稀释后缓慢静推,可加速毒物分解。对症治疗包括止惊,可用苯巴比妥;防止肺水肿、脑水肿应补液、利尿、应用维生素 B<sub>6</sub>、能量合剂、葡醛内酯、肾上腺皮质激素等;皮肤反应可用维生素 E 油剂搽涂皮肤,效果较佳。随着治疗新技术不断普及应用提高,重症患者用血液净化救治也渐成常规<sup>[5]</sup>。

关于拟除虫菊酯类农药群体中毒报道较少。本次突发 93 例儿童群体发病与喷洒药物后未彻底进行开窗换气有关,也与孩子们天性好动,好奇心强,手乱摸被药物喷撒物品后再摸脸擦汗有关。认为本次群体反应是皮肤接触中毒所致,临床症状较轻。在解救中,作者根据患儿不同症状予不同处理;对家

[收稿日期] 2006- 07- 28

[作者简介] 王爱华,女,主任医师,学士学位,研究方向为新生儿疾病。

长采用讲清病情、心理疏导。对患儿予彻底清洗患处皮肤,有眼部症状及时滴眼液均获得了较好的效果。通过观察发现,经静脉点滴维生素 C 和地塞米松治疗的 58 例患儿与未进行静脉输液治疗 35 例患儿在症状消失时间和预后方面无明显差异。因此,作者认为对拟菊酯类除虫药皮肤接触有过敏反应患者以局部彻底清洗,避免揉擦皮肤即可。但由于是群体发病,患儿和家长同时处于极度紧张状态,情绪极不稳定,因此心理疏导治疗显得尤为重要。静脉输注维生素 C 解毒、地塞米松针剂抗过敏达到治疗目的,也起到很好稳定情绪和安慰作用。可皮肤接触局部有过敏反应者,经过适当处理,症状一般在 2~3 d 消失,与文献报道一致<sup>[6]</sup>。经过 7~14 d 随访,不

留后遗症,预后好。

#### [参考文献]

- [1] 刘恭平,石年,梁骏华,等.拟除虫菊酯对大鼠脑黑质纹状体系统多巴胺及其代谢产物的影响[J].中华劳动卫生职业病杂志,2004,22(5):368-370.
- [2] 石年,李涛,刘毓谷.我国对拟除虫菊酯类农药神经毒理学研究概况[J].卫生毒理学杂志,1999,13(4):278-281.
- [3] 杨健.拟除虫菊酯类农药中毒的诊断与治疗[J].中华腹部疾病杂志,2006,6(1):47-49.
- [4] 孙梅芳.葛根素治疗拟除虫菊酯类农药中毒 22 例[J].中国乡村医药杂志,2004,11(12):55.
- [5] 林天练,黄慧芳,刘文祥,等.拟除虫菊酯类农药中毒救治体会[J].中国乡村医药杂志,2005,12(2):48-49.
- [6] 兰志宏.62 例拟除虫菊酯类农药中毒院前急救体会[J].现代医药卫生,2005,21(7):841-842.

(本文编辑:顾本兴)

(上接第 1157 页) 6~48 h 均行头部 CT 扫描,均为腔隙性脑梗死,梗死灶位于左侧基底核 7 例,右侧基底核 11 例。CT 表现基底核 1、2 处局灶性低密度区,呈类圆形或圆形,边界清楚,脑室无受压,中线结构居中。CT 值 10~28 Hu,病灶直径 8~15 mm,周围均无明显水肿及占位效应,并额颞叶轻度脑挫裂伤 3 例。其中 5 例行 MRI 检查协助诊断,表现为长 T1 长 T2 影像。

三、治疗方法 患儿均保守治疗,予低分子右旋糖酐、复方丹参、维生素 B<sub>1</sub> 或尼莫地平静脉滴注,以改善微循环;能量合剂及脑神经细胞营养药辅以针灸、按摩及功能锻炼等综合治疗,1 周内同时予抗生素、甘露醇脱水。

#### 结 果

于伤后 2~3 周开始恢复,6 周左右基本痊愈,患儿出院时均复查头部 CT。其中梗死灶消失 7 例,软化灶 9 例,梗死灶缩小 2 例。本组 10 例随访 3 个月~5 年,其中痊愈 9 例,间歇性头痛 1 例。CT 复查 10 例,8 例梗死灶消失,1 例无明显变化,1 例梗死灶缩小。

#### 讨 论

一、发病机制 基底核腔隙性脑梗死指苍白球、壳核、尾状核、内囊区的直径不超过 1.5 cm 的梗死性脑软化灶。其发病机制:1. 小儿颈部肌肉支持和保护作用差,外伤时头颅过伸损伤颈内动脉形成微小血栓,栓子脱落造成血管远端脑梗死<sup>[1]</sup>。尤其是基底核小动脉的侧支循环很少,来自颈内动脉的微栓子易在此发生栓塞,从而造成基底核梗死。2. 前穿支动脉属终末动脉,缺乏吻合支,不易建立侧支循环,且从大脑中动脉发出起始部角度较垂直,并呈 S 形屈曲行走,活动度较大,而主干血管较固定。由于儿童颅骨弹性较好,脑组织在外力作用下移位产生剪切力也较成人强烈。3. 脑血管痉挛:小儿脑血管纤细,轻度外力打击即可引起深穿支血管闭塞,形成脑梗死。脑血管痉挛是导致其脑梗死的主要原因之一,与文献报道相近<sup>[2]</sup>。此外,脑外伤后微循环障碍、脑血流量下降及低氧血症及血液处于高凝状态等因素在其发生发展中也起重要作用<sup>[3,4]</sup>。

二、临床表现特点 本病主要临床特点为:1. 多发生于婴幼儿及 7 岁以下儿童。2. 患儿均明确有头部外伤史。3. 由于病变范围较小,多数小儿无意识障碍(12 例)或意识障碍轻而短暂,具有意识障碍与体征不呈比例的特点。运动性瘫痪重于意识改变,与颅内血肿及脑挫裂伤相鉴别的重要之处。4.

多有神经系统定位体征如偏瘫、单瘫、失语等,但肢痛、触觉仍存在。5. 伤后生命体征多平稳,一般无颅内压增高症状。Glasgow 计分高低与是否出现脑梗死关系尚待进一步研究<sup>[5]</sup>。

三、诊断 有头部外伤史,尤其是头颈部被动过伸史;伤后 24 h 内有偏瘫或单瘫等表现,但患儿又缺乏意识障碍及颅内压增高症状,即可作出初步诊断。本组均在 24 h 内出现上述表现,症状出现可与影像学检查结果不同步,本组 3 例伤后 24 h 出现脑梗死症状。由于病变位置深在,常规检查很难准确反映其血流变化。DSA 虽可提供血流学的直接证据,但其创伤性限制在小儿外伤性基底核梗死中的应用。头颅 CT 是目前诊断脑梗死的主要依据,其主要表现为在基底核出现直径<1.5 cm 无占位效应的类圆形或卵圆形低密度灶<sup>[6]</sup>。近年来出现的 MRI 液性衰减反转回复序列图像(FLAIR)有助于确诊梗死灶。对于伤后 24 h CT 检查阴性者,可多次复查头部 CT 或 MRI 检查,有助于本病诊断。

四、治疗及预后 本病治疗包括手术和内科保守治疗。手术治疗以颅内、颅外血管搭桥手术和颈动脉内膜切除术多见,但疗效不确切。本组均采用内科保守治疗,以活血化瘀、抗凝扩容等为主,可予复方丹参、低分子右旋糖酐、维生素 B<sub>1</sub> 等药物,早期使用脱水药和肾上腺皮质激素,降低颅内压,消除脑水肿;应用脑细胞代谢药物,促进神经功能恢复。对于存在意识障碍患儿,可应用胞磷胆碱促醒,对于并外伤性蛛网膜下腔出血患儿,应早期使用钙离子拮抗剂,如尼莫地平,缓解血管痉挛。恢复期以肢体及语言功能锻炼为主。本病预后较佳,其预后与颅脑损伤程度、梗死范围及部位及正确治疗有关<sup>[7,8]</sup>。本组 10 例随访 3 个月~5 年,仅 1 例遗留有间歇性头痛。

#### [参考文献]

- [1] 江基尧,朱诚.现代颅脑损伤学[M].上海:第二军医大学出版社,1999:428-429.
- [2] 丁育才.小儿重度颅脑损伤术后脑梗塞 13 例分析[J].医学临床研究,2004,21(8):936-938.
- [3] 宋一璇,姚青松,祝家镇.外伤性脑梗死 17 例观察[J].中华病理学杂志,2004,33(5):416-418.
- [4] 吴丽华,张晓鸣,刘韬.新生儿缺氧缺血性脑损伤与血小板活化因子的关系[J].实用儿科临床杂志,2004,19(2):107-108.
- [5] 郭兰青,司予北.儿童颅脑损伤的临床特点[J].实用儿科临床杂志,2004,19(9):797-798.
- [6] Goo HW, Chi G.G. Post-contrast FLAIR MR imaging of the brain in children: Normal and abnormal intracranial enhancement[J]. Pediatr Radiol, 2003, 33(12):843-849.
- [7] 荣道建,李旭,李心元,等.小儿外伤后腔隙性脑梗死 23 例临床分析[J].小儿急救医学,2005,12(2):137-138.
- [8] 黄光否.小儿创伤性脑梗死 18 例临床分析[J].中国现代神经疾病杂志,2006,6(2):156-158.

(本文编辑:顾本兴)