

经皮肤接触敌敌畏中毒对胆碱酯酶影响的 3 例报告

顾正华

会泽县迤车中心卫生院 654204

[中图分类号] R595.4 [文献标识码] A [文章编号] 2095-7165 (2019) 10-191-02

敌敌畏是一种有机磷杀虫剂,其工业产品均为无色至浅棕色液体,纯品沸点在 74℃(在 133.322Pa 下),具有较大的挥发性,室温下在水中的溶解度为 1%,在煤油中的溶解度为 2%~3%,能够溶于有机溶剂中,易被水解,遇碱分解更为迅速。敌敌畏在进入人体后,能够与胆碱酯酶结合,使胆碱酯酶不能分解出乙酰胆碱,导致乙酰胆碱有所蓄积,可出现交感神经或是副交感神经兴奋的中毒症状。该品也容易通过皮肤渗透而被吸收,通过皮肤渗透吸收的 LD50 为 75~107mg/kg。虽然不如口服迅速,但是,一样可以出现中毒症状,且对胆碱酯酶的影响更大。而经皮肤吸收中毒的患者,大多会于接触到药物后的数小时甚至是更长的时间发病^[1]。鉴于此,本文现将 2013 年至 2014 年我院所接诊的 3 例经皮肤接触敌敌畏中毒对胆碱酯酶影响的病例分析如下。现报告以后,以引起注意。

一、所有材料与方法

(一) 所有材料

在这些患者中,年龄 14 岁 1 例,年龄 43 岁 1 例,年龄 60 岁 1 例。性别均为女性。民族:汉族。中毒途径:将敌敌畏喷洒在头发上灭虱子;将敌敌畏喷洒在被褥上防虫;将敌敌畏喷洒在衣服上,造成皮肤长时间接触敌敌畏吸收而中毒。病程距就诊最长时间为 2 天,最短为 6 小时。

(二) 方法

1. 徐内妃

该例患者为女性,年龄为 14 岁,学生,因为“头晕,恶心,呕吐 1 天”于 2013 年 07 月 19 日 10 时 55 分入院。患者因为头上长虱子用敌敌畏洗发,当天晚上,出现了头晕,恶心,呕吐,到我院门诊输液治疗,症状未见好转,第二天早上,出现了喘促,口吐白沫,全身皮肤湿冷,双侧瞳孔等大等圆约为 1.5mm。在 10 时 55 分急送入我科,查体:T 为 36.5℃,HR 为 152 次/分;R 为 26 次/分,BP 为 85/41mmHg。心电图显示:心律不明(很有可能是室上性心动过速);急查胆碱酯酶为 447u/L,腹平片显示不全性肠梗阻。予以吸氧、0.9%的氯化钠 150ml+ 碘解磷定 0.5g iv drip;阿托品 2mg,吠塞米 20mg 静脉推注等对症支持治疗,在 15 时 40 分,症状未见好转,病情危重,转至会泽县人民医院进行治疗,症状仍然未见好转,再次转至云南省第二人民医院进行治疗,具体治疗过程不详,在 7 月 22 日,查胆碱酯酶为 1585u/L,办理出院。在 17 时 50 分,再次回到我科住院治疗,入院一般情况较差,意识清楚,双侧瞳孔等大等圆约为 3.0mm,对光反射存在。予

以对症支持治疗。在 7 月 26 日,复查胆碱酯酶为 3355u/L;在 7 月 28 日,复查胆碱酯酶为 3255u/L;在 7 月 30 日,复查胆碱酯酶为 3643u/L。在 7 月 31 日,办理出院。

2. 姜永聪

该例患者为女性,年龄为 43 岁,农民,因为“恶心、呕吐 6 次”于 2014 年 6 月 28 日 12 时 30 分入院。患者为了防虫,在清晨 06 时许睡觉时在被褥上喷洒敌敌畏,之后,出现了恶心、呕吐,伴发汗出、腹痛。急送入我科,急查胆碱酯酶为 157u/L,予以吸氧、0.9%的氯化钠 150ml+ 碘解磷定 1.0g iv drip,阿托品 2mg,吠塞米 20mg 静脉推注等对症支持治疗。在 6 月 29 日,复查胆碱酯酶为 557u/L;在 7 月 2 日,复查胆碱酯酶为 1766u/L,在 7 月 3 日,办理出院。

3. 王美芝

该例患者为女性,年龄为 60 岁,农民,因为“恶心、呕吐 6 次”于 2014 年 5 月 21 日 19 时 10 分入院。患者在早晨出现了恶心、呕吐,伴发汗出,间断性呕吐 4 次,直至 16 时,突然出现了意识丧失、呼之不应,拨打我院 120,在接送途中,予以对症治疗,意识逐渐清醒,呕吐 2 次。在 19 时 10 分,收治住院。急查血常规白细胞为 $12.2 \times 10^9/L$,胆碱酯酶为 314u/L。予以对症支持治疗。追问病史,患者在 1 天以前将敌敌畏洒在衣服上。在 5 月 22 日,复查血常规白细胞为 $13.9 \times 10^9/L$,胆碱酯酶为 491u/L。在 5 月 26 日,办理出院。

二、结果

(一) 对皮肤接触敌敌畏中毒者的治疗

对于皮肤接触敌敌畏中毒者而言,首先应清除所有污染物,并为其脱去衣服,对局部皮肤反复使用清水进行冲洗,直至无敌敌畏味为止。在本研究中,此 3 例患者均未洗胃,而是以加速毒物排泄为主进行治疗,故临床症状改善较为缓慢。

(二) 合理使用各种解毒药物

依据患者病情的轻重,使用阿托品合并碘解磷定,并给予适量的液体以加速毒物的排泄。

三、分析讨论

敌敌畏是一种有机磷神经毒剂,其可以经过呼吸道、消化道、皮肤而进入人体内,敌敌畏具有磷酸键,是一种胆碱酯酶直接抑制剂,对胆碱酯酶具有一种亲和力,能够与胆碱酯酶结合,并形成磷酸化胆碱酯酶,导致失去分解乙酰胆碱的能力,造成乙酰胆碱在体内蓄积,引起交感神经或是副交感神经兴奋的中毒症状,导致神经末梢传导障碍^[2]。因此,皮肤接触中毒也一样会引起一系列的临床症状,对胆碱酯酶的抑制更甚。

在本研究中,此 3 例患者均因为皮肤接触而导致敌敌畏
(下转第 195 页)

作者简介:顾正华(1982 年 6 月-)云南会泽,汉族,中西医结合内科主治医师,在职研究生,主要从事内科工作。

3 讨论

艾滋病属于严重的传染性疾病, 对人类的身体健康有着严重的威胁, 而这种疾病之所以危险, 是由于该病是一种致病性疾病, 而且无法治愈, 患者一旦感染便意味着等待死亡^[2]。近年来, 我国艾滋病的发病率越来越高, 我国特此推出了四免一关怀的政策, 但是对于治疗效果而言仍然得到了满意的效果。因此, 治疗需要治本, 治疗艾滋病不如预防, 在艾滋病的防治工作当中, 首先需要做好健康教育工作, 针对易感人群、高危人群进行大力宣传, 让不同阶段的群众都能对艾滋病知识进行深入的了解^[3]。而对于不同人群而言, 所选取的健康教育方案也不一样, 如对于学生群体而言, 本身就对艾滋病的认知程度较高, 因此在进行健康教育过程中, 可以适当的增强知识普及即可, 加大多数专业性知识的讲解。而对于城市居民与农村居民而言, 则需要进行一些基础疾病知识教育^[4]。而对于流动群体而言, 其疾病流行趋势比较高, 特别是进城务工农民、商人等, 由于工作或生活的关系, 这部分人群会长期奔波于不同的地区之间, 会较多的而接触不同层面的人群, 因而其被感染的概率相对而言也比较高, 因

而更应该加强其艾滋病疾病健康教育, 提高其疾病预防意识。

在本研究中, 研究可知, 在干预前, 学生群体艾滋病知识知晓评分显著高于其他人群 ($P < 0.05$), 城市居民高于农村居民 ($P < 0.05$); 在干预后, 学生群体艾滋病知识知晓评分仍然最高 ($P < 0.05$), 农村居民与城市居民无显著差异 ($P < 0.05$)。

综上所述, 研究可知, 在艾滋病健康教育干预过程中, 不同人群干预后疾病知晓评分都有所提高, 其学生群体由于学校的相关教育, 对相关疾病有着一定的认识, 因此干预效果较好。

[参考文献]

- [1] 张海洋, 黄敏欢, 李瑛. 不同人群中健康教育干预对艾滋病防治的作用研究 [J]. 中外医学研究, 2012, 10(21):147-147.
- [2] 黄永红. 不同人群中健康教育干预对艾滋病防治的作用分析 [J]. 药物与人, 2014(7):248-249.
- [3] 张红峰. 不同人群中健康教育干预对艾滋病防治的应用探讨 [J]. 中外健康文摘, 2013(51):16-16.
- [4] 王雪岩. 某高校大学新生艾滋病认知水平和不同健康教育模式干预效果比较研究 [D]. 山东大学, 2009.

(上接第 191 页)

中毒, 主要是因为人们对敌敌畏认识不足, 没有掌握其危害性, 故而直接将敌敌畏喷洒在头发上灭虱子; 将敌敌畏喷洒在被褥上防虫; 将敌敌畏洒在衣服上, 又未清洗干净或是仍然穿着受污染衣物, 进而导致中毒。因此, 相关部门要对敌敌畏做好充分的知识宣传与教育工作, 可以发放一些敌敌畏宣传手册、在海报栏中粘贴敌敌畏使用的危害性、在电视与广播等媒体中播放敌敌畏的使用注意事项等, 让人民群众知道敌敌畏的危害性, 尽可能不去使用, 以避免中毒的发生^[3]。此外, 有关商家还应在盛有敌敌畏的瓶子外部注明标签, 告诉使用者使用的严重后果, 并让使用者妥善进行保管。

[参考文献]

- [1] 吴斌, 王菲, 周觉, 等. PON1 基因过表达对急性敌敌畏中毒小鼠脑肌细胞损伤的影响 [J]. 中华医学杂志, 2015, 95(36):2955-2959.
- [2] 郭瑞娟, 陈隆望, 连洁, 等. 调控对氧磷酶 1 基因对急性敌敌畏中毒小鼠肝氧化损伤的保护作用 [J]. 中华危重病急救医学, 2015, 27(4):285-290.
- [3] 高一凯, 管向东, 张莉, 等. 急性敌敌畏中毒并发弥散性血管内凝血一例 [J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 2015, 33(7):544-545.

(上接第 192 页)

方式。通过应用该系统可以为患者增加更多的治疗时间, 使患者得到妥善的治疗, 提高患者的生活质量, 以信息化血糖管理系统为基础, 对患者的血糖进行管理, 可以为医护人员工作开展提供便利, 保证血糖数据及时、准确, 为医生对患者进行治疗提供准确的依据, 使医院医疗水平得到显著提升, 避免资源的浪费, 使患者可以逐渐向正常人的生活回归, 受到患者和家属的一致认可。因此该系统可以在国内医院进行大范围的推广和应用。

[参考文献]

- [1] 郝二美. 血糖信息化管理在院内糖尿病患者中的应用效果评价 [J]. 糖尿病新世界, 2017, 20(14):185-186.
- [2] 汤维波, 董春英, 冯琳, 邱美玲, 王鑫, 孙健, 赫丽杰. 医院信息化血糖管理系统临床应用实践 [J]. 中国卫生产业, 2017, 14(09):150-151.
- [3] 万青, 曾天舒, 胡慧, 周斌, 陈慧芬, 肖菲, 熊翠, 刘芳, 李秋. 医院信息化血糖管理系统临床应用实践 [J]. 护士进修杂志, 2018, 31(13):1186-1188.

(上接第 193 页)

0.05。通过采取注田饮水试验评估, 可准确测试患者是否合并吞咽障碍, 可避免术后因呛咳所引起风险, 可科学、合理指导患者术后早期进食, 降低患者术后口渴感、饥饿感以及烦躁、焦虑等不良情绪, 有利于患者后续病情整体康复^[4]。同时, 上述试验开展简单, 可在各级医院中开展, 具有已掌握、准确度高优势, 可用于各级医院。

综上所述, 对临床脊柱全麻术后患者, 开展注田饮水评分, 可有效改善患者饥饿感、口渴感以及焦虑感, 值得应用。

[参考文献]

- [1] 祝珠雯, 周晓君, 郎秀清等. 注田饮水试验在食管癌

患者术后早期饮食中的应用和效果评估 [J]. 浙江创伤外科, 2018, 23(4):722-724.

[2] 武文娟, 毕霞, 宋磊等. 注田饮水试验在急性卒中后吞咽障碍患者中的应用价值 [J]. 上海交通大学学报 (医学版), 2016, 36(7):1049-1053.

[3] 甄莉, 李雅男, 周艳等. 注田饮水试验在甲状腺癌术后早期吞咽功能评估中的应用 [J]. 实用医学杂志, 2016, 32(10):1699-1700.

[4] 刘国菊, 丁芸, 程阅凤等. 注田饮水试验联合吞咽训练对脑梗死吞咽障碍患者治疗效果的影响 [J]. 实用临床医药杂志, 2018, 22(2):5-8.