

# 一起急性非职业性二硝基苯中毒事故调查

夏猛, 李娟, 王龙义, 郭平

(淄博市疾病预防控制中心, 山东 淄博 255026)

2009年7月, 我市某区级医院和某市级医院先后收治了5例突然发生不明原因的四肢青紫、口唇发绀、头晕、头痛、乏力、胸闷、恶心、呕吐等症状的患病儿童。市疾病预防控制中心接到接诊单位报告后随即会同区疾病预防控制中心有关人员, 对患者及事故发生现场进行调查, 根据现场流行病学调查和临床表现诊断为二硝基苯中毒, 现报告如下。

## 1 事故经过及现场调查

2009年7月1日下午15:30左右, 某村5名儿童放学后先后来到了本村西北角的一处停车场院外的水泥排水沟玩耍, 随后回到各自家中。17:00左右几名儿童先后出现头晕、头疼、乏力、胸闷、恶心、呕吐, 进而昏迷, 口唇甲床明显发绀、手臂发黑等症状, 家长随后拨打“120”急救热线于20:30左右将5名儿童送至某区医院抢救, 次日11:30左右转往某市级综合医院继续治疗。

调查中中毒事故发生现场时, 停车场留守人员汇报, 事故发生的前一天停车场内有人曾将一包废弃多年且已经破损的塑料编织袋包装的黄色粉末状物质清除到院外露天排水沟内。排水沟的上端为废弃停车场的后院墙, 后墙有一扇便门可通往停车场的院内; 后院墙外的下端为一个干枯的水塘。5名儿童玩耍的地方及附近的空气中有特殊的苦杏仁气味, 排水沟内有散在的黄色粉末状不明物质。5名儿童穿着夏季短袖衣裤, 有的儿童还在玩耍的过程中脱掉了衣服。次日调查人员到达现场时, 废弃停车场的留守人员已将中毒事件的发生现场以水冲、土埋方式进行处理, 并在排水沟附近设置障碍物, 阻止他人再进入事发现场。在废弃停车场院内后墙角下发现有泥土掩埋和水冲洗后残留的微黄色污水及少许黄色泥土, 现场空气中有淡淡的苦杏仁气味。调查人员随即在院内后墙废弃物原堆积处附近采集土壤样品2份, 采集冲洗地面的残存污水1份。经实验室检测, 现场所采集的土壤和污水中均含有较高浓度的二硝基苯。5例患儿发病急, 病程进展快。周围群众没有其他人发生中毒。

## 2 临床资料

中毒儿童均为男孩, 年龄7~10岁。主要表现为头晕、头疼、心慌、胸闷、恶心、乏力、食欲差、呕吐, 口唇、甲床明显发绀, 四肢青紫等。入某区医院后患者意识渐清, 但出现头晕、恶心加重, 口唇、甲床明显发绀, 四肢青紫等。给予高渗葡萄糖、维生素C、小剂量亚甲蓝治疗, 随后在家长的强烈要求下, 患儿于次日转入某市级医院进行抢救治疗。

入院查体: T 36.5~37.1°C, P 76~82次/min, R 16~20次/min, BP 110/100/75~70 mm Hg, 意识较清楚, 语言清

晰, 问话对答准确, 自动体位, 心肺听诊正常。B超显示, 2例患儿肝反射欠佳, 脾稍大。心电图示窦性心律不齐1例。口唇、耳廓、舌及指(趾)甲发绀、四肢青紫等。实验室检查: 高铁血红蛋白含量3例在12%, 2例在27%左右; 海恩丝小体83%~86%, 网织红细胞计数3.6%~4.0%。

临床诊断: 根据现场流行病学调查, 患儿的临床表现以及实验室检测等资料, 参照GBZ30-2002《职业性急性苯的氨基、硝基化合物中毒诊断标准》5例患者诊断为急性二硝基苯中毒, 其中轻度中毒3例、中度中毒2例。

治疗和转归: 患儿经清洗污染皮肤、吸氧、输液等抢救措施, 并使用高渗葡萄糖、亚甲蓝和维生素C等治疗, 症状、体征明显改善, 于1周后自动出院。

## 3 讨论与分析

3.1 根据现场流行病学调查, 废弃的临时停车场事发前曾处理过塑料编织袋包装的且已破损受潮的黄色粉末状不明物质, 该物质有苦杏仁味; 中毒的儿童均接触过此物。5例患病儿童发病急、病程进展快。周围群众没有其他人发生中毒。所有中毒病人的临床表现基本相似, 无传染性。实验室检测结果表明, 在事发现场所采集的微黄色污水及淡黄色泥土样品中均含有高浓度的二硝基苯。根据发病情况、现场流行病学调查、临床表现以及实验室检测资料等综合分析判断, 认定本次中毒是由于有关单位和人员对有毒化学品保管、处理不善, 导致的一起急性非职业性二硝基苯急性中毒事件。

3.2 本次事故中毒的5例患者为低年级学龄儿童, 年龄最小的7岁、最大的10岁, 不属于职业人群。但所接触的有害物质为职业性有毒物质, 为过去工业运输过程中遗留的工业废弃物, 因此可以参照GBZ30-2002《职业性急性苯的氨基、硝基化合物中毒诊断标准》对中毒的患者进行诊断和处理。诊断5例患儿为急性非职业性二硝基苯中毒, 3例为轻度中毒, 2例为中度中毒, 并按照诊断标准中的治疗和处理原则, 使用高渗葡萄糖、维生素C、小剂量亚甲蓝治疗取得良好效果。

3.3 该中毒事件发生后, 立即对中毒的5名儿童撤离污染区送医院进行抢救治疗。同时隔离污染区, 限制闲杂人员出入。责令当地有关人员用沙土、泥块掩埋有毒有害物质, 并建议环保部门对污染的地面土壤进行处理。

3.4 本次中毒事故是由于有关单位和人员对废弃的有毒化学品二硝基苯保管、处理不善所导致的一起急性非职业性二硝基苯中毒事件。因此要在当地加强安全教育和有毒有害化学品的运输、储藏和保管等基本知识的宣教, 按照《危险化学品安全管理条例》的要求经营、储存、运输有毒化学品。

(致谢: 淄博市疾病预防控制中心李平、王钟、张存玲、张文、张虎, 临淄区疾病预防控制中心徐宏伟、王培芝, 张店区疾病预防控制中心马翠莲、曹海峰参加部分调查工作。)