

·论著摘要·

急性一氧化碳中毒迟发脑病的探讨

——附14例临床分析

吉林化学工业公司职业病防治研究所 王敬钦 周 鸣 徐俊霞 孙延国 李 杰

急性一氧化碳(CO)中毒迟发脑病(或神经精神后发症),系指急性CO中毒病人经急救治疗清醒后,经过一段时间的“假愈期”,又出现一系列的精神障碍者。迟发脑病的出现预示病情严重。为提高对本病认识,现将我院收治的14例迟发脑病报告如下。

临床资料

本文报告的14例急性CO中毒迟发脑病,其中男9例,女5例;年龄26~72岁,平均51.8岁。

14例迟发脑病中有12例为急性重度CO中毒,2例为急性中度中毒,昏迷时间最短2小时,最长9天,平均2.5天。“假愈期”最短为3天,最长45天,平均20天。因精神刺激发病8例,过早离床活动1例,5例无原因;患迟发脑病前合并肺内感染者4例,泌尿系感染6例,无并发症4例。4例进行脑部CT检查,发现额部脑沟增宽(脑电图重度异常)1例,左侧脑室后角脑实质密度减低1例,苍白球有局限低密度灶1例,正常(脑电图广泛中度异常)1例。脑电图轻度异常1例。心肌劳损5例。

本组14例迟发脑病经综合治疗,住院时间最短7天,最长270天,平均76.7天,其中获痊愈12例,2例因迟发脑病致呼吸循环衰竭而死亡。

病例介绍

患者,女,47岁,农民。1988年3月6日因昏迷10余小时住院。本患与其女儿睡前用湿煤封炕炉取暖。于1988年3月6日晨5时许被邻居发现昏迷于炕上,四肢抽搐,呕吐,吐物为胃内容物及少许咖啡样物,尿便失禁。经当地卫生院急救至午后16时不见好转,遂来本院。急检HbCO(±),以急性重度CO中毒抬入急救病室。既往健康,无药物过敏史及家族遗传病史,孕四胎生四子女均健康。查体:体温、脉搏、呼吸、血压均正常。呼吸深大,呈深昏迷状态,压眶反应(-),结膜充血,双侧瞳孔等大同圆,对光反射迟钝,口周围有呕吐物,口唇发绀。未闻及干湿罗音,心音纯律整。腹平软,肝脾不肿大。腱反射消失,巴彬斯基氏征(+),夏道克氏征(+),高登氏征(+)。实验室检查:WBC $2.4 \times 10^9/L$,中性粒细

胞0.9;尿蛋白(+),RBC(卅),WBC(卅);血清SGPT257M;血清钾4.2mmol/L,钠130mmol/L,氯95mmol/L,非蛋白氮30mmol/L,二氧化碳结合力15mmol/L;血气分析:pH 7.507, P_{CO_2} 30.7, P_{O_2} 110, AB 24.4, T_{CO_2} 25.3, PH_2R 7.43, SB25.9, BBP42.6, BEP 0.9, BE_s 1.9, BE₁₀ 2.8, BE₁₅ 3.8, SatO₂ 98.4。胸部X线片正常。心电图诊断心肌劳损。脑部CT(3月10日)正常,3月31日复查脑部CT,苍白球有局限低密度灶。

治疗经过:经间断正压给氧,头戴冰帽,防治肺水肿、脑水肿,给予脱水剂,糖皮质激素,维持呼吸、循环功能,给予恢复脑细胞功能药物、能量合剂,控制感染及加强护理等对症支持疗法。病人于入院第4天意识清醒,能正确回答医生问话,谈笑自如,正常进食,四肢活动正常,生活可自理。于住院第26天(昏迷恢复后第22天),因其女急性重度CO中毒死亡,精神受刺激,出现精神异常,哭闹,多语,重复语言,语无伦次,不能正确回答问题,四肢肌张力增高,尿便失禁,巴彬斯基氏征(+),夏道克氏征(+),高登氏征(+)。脑部CT(3月31日)苍白球有0.1cm局限低密度灶。诊断为迟发脑病。

讨 论

一、关于发病

迟发脑病的发病机理目前尚不十分清楚。根据本组资料分析其病因与下列因素有关。

1. 急性中毒程度 本组资料表明发生迟发脑病者均有中、重度CO中毒史,其中12例为重度CO中毒,昏迷时间10小时~9天;2例为中度中毒,昏迷时间在2~3小时,与有关资料报告昏迷4小时或5小时以上易出现后发症相一致。

2. 急性中毒期治疗 国内张氏报告急性CO中毒昏迷超过8小时,经高压氧疗法及解除脑水肿等措施,无一例发生后发症。本组仅1例应用高压氧疗法,余13例均为鼻导管、面罩间断正压或呼吸机给氧及内给氧(静注双氧水)疗法,并积极采取预防迟发脑病发生的综合治疗措施,但未能如愿。说明即使对原发

病(CO中毒)的治疗完备彻底,并不能绝对防止迟发脑病的发生。

3. 精神因素与并发症 本组中8例因精神受到不同程度刺激,10例患有并发症(两种因素同时存在者5例),可谓迟发脑病的诱因,这是因为在大脑缺氧的基础上,因精神刺激、并发症或因活动过多等因素,进一步增加机体的耗氧量,加重大脑缺氧所致。

4. 年龄 本组迟发脑病年龄最小26岁,最大72岁;其中30岁以下2例,31~40岁1例,41~50岁3例,51~60岁5例,61岁以上3例;平均51.8岁。40岁以上者11例,可见迟发脑病以中老年居多,可能与脑细胞对缺氧耐受力低下,修复功能减退或动脉硬化症有关。但青壮年患迟发脑病原因尚难解释,亦应予以足够关注。

二、关于诊断

迟发脑病诊断并不困难,但仍有误诊为中毒性精神病者。为提高对该病的认识,据本文资料迟发脑病的诊断要点如下。

1. 迟发脑病出现前有明确的急性CO中毒史,且多为中、重度CO中毒。

2. 急性CO中毒经急救治疗出现“假愈期”,本组最短者3天,最长者45天,平均20天。在此期内

病人意识清楚,生活可自理。有2例已痊愈出院,于正常生活工作后20天和25天后发病。

3. “假愈期”后,因精神刺激或并发症,又突然出现意识障碍。本组表现为精神障碍(定向力丧失6例,兴奋躁动4例,言语减少9例,行为异常5例,记忆障碍9例),皮层功能障碍(失认5例,失写1例),基底节障碍(肌张力增高5例),椎体系损害(腱反射亢进3例,病理反射阳性11例,神经性膀胱1例)等。

4. 头部CT检查有助于本病诊断。国外文献也曾报告CT检查发现大脑深部白质或两侧苍白球有密度减低区。本组共检查4例,1例正常,1例左侧脑室后角脑实质有密度减低区,1例苍白球有局限低密度病灶,1例额部脑沟增宽,与上述文献报告相符。迟发脑病与头部CO诊断关系需进一步积累资料。

本文14例经给氧、糖皮质激素、支持疗法及加强护理等综合疗法,除2例医治无效死亡外,余12例均临床治愈,经1~2年后随访全部恢复正常,未再复发,预后较好。

作者据急性CO中毒迟发脑病的病因曾试图阻断迟发脑病,积极采取各种综合治疗措施,但终未能奏效。因此,迟发脑病出现的预测指征尚需探讨。

接铅产妇产血铅及其脐带、胎盘、乳汁铅含量探测

赵红斌¹ 谢琪琅¹ 韩文秀¹ 白瑞贞² 邓福英² 付志芬³

为了评价铅对胎儿期的影响,于1987~1989年对本市蓄电池厂16名接铅孕妇进行了观察。并选择同年龄32名非接铅孕妇作对照。

采样与方法

采取孕妇分娩前的静脉血及产后的脐带血、胎盘及其30天内、7~12个月的乳汁,一律用示波极谱仪检测铅的含量。

概 况

蓄电池厂是1968年投产,生产汽车、拖拉机等所需各型蓄电池。有熔铅制球、制粉、浇片、合膏、化成、烘干、装配等全套工序。因防护条件差,各工序均被大量铅烟、尘所污染。厂区周围200米范围内都遭受到不同程度的铅污染。1973~1987年对各车间310个样品监测,铅浓度波动在2.927~27.22mg/m³间。接铅工人每年体检均有铅中毒、铅吸收者。1987年铅

中毒患病率为13.6%。

调查的16名孕妇中,12名为装配工、2名涂片工、2名磨片工。年龄23~29岁,工龄3.5~6年。其中有2例为慢性铅中毒,6例铅吸收。16人中有1人在本厂接铅后生育过死胎两次,3人中毒后流产的既往史。

这次仍有2人生育死胎(1人怀孕4个月,1人怀孕5个月时生下的)。有3人先兆流产,4人在临产时大出血。胎盘湿重360~720克,有5个胎盘边缘有缺损,3个胎盘表面有硬结、呈暗红色砂粒状。对照组32名年龄23~29岁,均为第一胎正常分娩,胎盘湿重385~814克,色鲜红,边缘光滑无硬结。

1. 洛阳市职防所

2. 洛阳市妇幼保健院

3. 洛阳市蓄电池厂