

研究中同时观察到部分动物出现持续性异常信号,以T₁WI、T₂WI上信号较为明显,而DWI在后期则无明显异常信号,提示CO中毒已造成部分神经组织永久性损伤,结合CO中毒病人病理上常有苍白球软化、坏死及脑萎缩等,可推断局部脑组织在中毒后发生变性坏死,对组织总含水量变化有影响,从而在T₁WI、T₂WI上出现持续异常,如基底节变性在T₂WI上呈高信号等,但因细胞内外水的比例可无明显改变,故DWI上无异常表现。

综上所述,MRI技术在急性CO中毒迟发性脑损伤中有着极重要的临床应用价值。本研究应用MRI进行连续动态观察,首次验证了CO染毒家兔中出现迟发性脑损伤,从而成功建立了急性CO中毒迟发性脑损伤动物模型。另一方面,通过分析扩散成像的原理和异常信号的特点,并结合DNS的高危因素,提出了脑循环障碍在迟发性脑病发病中的可能作用,对进一步阐明DNS确切发病机制提供了新的方法和思路,也为今后的研究开拓了新的视角和方向。

·短篇报道·

常熟市小化工企业职业卫生监督工作探讨

陆永振

(常熟市卫生监督所,江苏常熟 215500)

常熟市作为长江三角洲地区的县级市,乡镇企业、个体私营企业、三资企业发展比较快。但随着企业的发展,职业卫生问题日益突出,尤其是全市小化工企业如雨后春笋般不断涌出,据统计,我市有各类化工企业352家,职工达15600余人。近几年来,各类急性职业中毒频繁发生。因此,小化工企业已成为本市职业病防治工作的重中之重,必须加强监督管理。

1 小化工企业职业卫生现状

我市小化工企业数量多、分布广,几乎每个乡镇均有,主要职业危害为有机溶剂(苯、二甲苯、四氯化碳等)、刺激性气体(氯气、氨气等)。1999~2001年,全市小化工企业发生职业性中毒6起,中毒人数达20人,死亡4人。分析这类企业存在的主要问题有以下几方面。

1.1 部分企业领导职业卫生意识淡薄。企业改制,相应的职业卫生安全机构不落实,有的企业甚至撤销职业卫生安全监管机构。

1.2 不严格执行国家规定的“三同时”制度,基础管理薄弱,有2家企业增加生产新项目,因未执行“三同时”,开工不到半年就出现急性中毒事故。

1.3 职工技术素质差,盲目蛮干情况严重。从全市小化工企

参考文献:

- [1] Raub JA, Mathieu NF, Hampson NB, et al. Carbon monoxide poisoning—a public health perspective [J]. *Toxicology*, 2000, 145(1): 1-14.
- [2] 谢敬霞, 韩鸿宾. 磁共振扩散成像的生物物理学机制和临床应用价值 [J]. *中华放射学杂志*, 1999, 33(10): 653-654.
- [3] 隋邦森. *神经系统磁共振诊断学* [M]. 宇航出版社, 1990.
- [4] 韩鸿宾, 谢敬霞. MR扩散成像在脑梗死早期诊断中的应用 [J]. *中华放射学杂志*, 1998, 32(6): 384-386.
- [5] 韩鸿宾, 谢敬霞. 兔大脑中动脉阻塞模型局灶性脑缺血区超早期水分子扩散异常的病理基础研究 [J]. *中华放射学杂志*, 1999, 33(10): 655-660.
- [6] Mirò ò, Casademont J, Barrientos A, et al. Mitochondrial cytochrome c oxidase inhibition during acute carbon monoxide poisoning [J]. *Pharmacology & Toxicology*, 1998, 82: 199-202.
- [7] Thom SR. Dehydrogenase conversion to oxidase and lipid peroxidation in brain after carbon monoxide poisoning [J]. *J Appl Physiol*, 1992, 73: 1584.
- [8] 王忱, 王娟, 邵丽春, 等. 急性一氧化碳中毒迟发脑病发病相关因素分析 [J]. *中华流行病学杂志*, 2000, 21(3): 21-24.
- [9] Turner M, Hamilton Farrell M R, Clark R J. Carbon monoxide poisoning: an update [J]. *J Accid Emerg Med*, 1999, 16: 92-96.

业情况看,75%的职工文化程度在小学以下,甚至部分为文盲。

1.4 设备陈旧,缺少投入。由于小化工企业生产上急功近利,没有考虑长远发展,因此缺乏必要的投入,无定期的设备检修制度,致使企业事故隐患较多。

2 对策

2.1 加强对企业负责人的培训,提高他们的职业卫生意识。从去年开始,通过多种渠道、多种形式开展职业卫生知识和法律法规的培训。

2.2 建立健全职业卫生管理机构。明确有专职或兼职的职业卫生管理人员,建立职业卫生管理制度、职业卫生档案、职工健康档案、个体劳保用品的定期发放制度、应急预案措施。

2.3 使用和引进新化学品,必须具备毒性鉴定资料。

2.4 要严格预防控制新建项目职业病危害,有计划、分期分批治理现有职业危害。今年内重点对使用苯及苯系物的小化工企业进行专项治理。

2.5 以贯彻《职业病防治法》为契机,加强监督检查力度,对职业危害严重而无治理能力的企业,坚决实行关停。去年,针对12家小化工企业在下达责令改正通知期限后仍无力改正的情况下,予以关闭,从而增加了威慑力。今年,对检查后仍无力改正的企业,提请市政府予以关闭。

职业卫生监督工作是一项系统工程,它需要安全生产监督、计划发展委员会、劳动保障、工商、环保、工会以及各行业主管部门的配合,充分发挥各方面的作用,力争通过3~5年的工作,使我市小化工企业得到规范、健康发展,确保职工的身体健