蛋白++++ ~ +++++; 血清白蛋白 14~30g; 血 Rt 示 4 例 WBC 升高达 $10.0 \times 10^9 \sim 12.5 \times 10^9/L$, NO 80~0.90; 肾功示 2 例 BUN 达 7.3、8.5 mmol/L, 血 Cr 为 162、246 $\mu\text{mol/L}$; 肝功能 1 例 ALT 48.0 IU/L, AST 65 IU/L, GGT 42 IU/L。

1.2.3 治疗方法与结果 10 例患者由于为亚急性中毒, 均采用“驱三休四”的驱汞方案, 应用二巯基丙磺酸钠 0.25g (小儿按 5mg/kg) 肌肉注射, 每日 1 次 (治疗中个别发生过敏者改用二巯基丁二酸片 1.0g 口服, 每日 3 次); 同时给予支持营养, 补充微量元素、多种维生素、白蛋白, 以及应用营养神经、改善组织代谢、抗菌消炎等对症处理措施。10 例患者最短 5 个疗程, 最长 12 个疗程, 平均 8 个疗程, 治疗后症状体征逐渐消失, 尿汞恢复正常, 基本治愈出院。10 例患者尿汞的波动曲线大致相同, 一般空白尿汞为正常值的 2~3 倍; 1~2 个疗程后尿汞达正常值的 4~6 倍; 3~4 个疗程后尿汞为正常值的 3~4 倍; 5~6 个疗程后空白尿汞可达正常值, 驱后尿汞仍为正常值的 1~2 倍; 7~8 个疗程后多数驱后尿汞正常或接近正常值。多数患者在 1~3 个疗程的治疗阶段临床表现有加重趋势; 4 个疗程后逐渐减轻; 出院时 2 例中毒性脑病型患者, 智力明显提高, 能正常学习, 但尚未恢复到病前水平; 3 例中毒性周围神经病型患者, 有 2 例四肢末端浅感觉尚未完全恢复正常, 但生活均能自理; 5 例中毒性肾病型患者全部恢复正常。

2 讨论

氯化亚汞常见用于皮肤病等疾患的治疗, 中毒多因滥用药所致, 且多系口服或燃药吸入致病, 发病常呈亚急性。本组病例在发病早期均有大致相同的中毒表现, 主要为神经系统和消化道的症状, 少数病例伴有发热、咳嗽、皮疹和血象升高等; 临床观察表明症状似与氯化亚汞摄入量和时间有关, 一般可在 1~2 周内逐渐消退。这些早期表现考虑主要由于氯化亚汞经胃肠道和呼吸道吸收时的直接毒性作用, 以及吸收后的全身毒性和过敏作用所致。经 1~2 周后汞离子被逐步转移到效应部位产生毒性作用。

氯化亚汞中毒可引起脑、肾及周围神经损害, 其损害程度可不平行。从本组病例可见, 亚急性氯化亚汞中毒可以一个效应部位损害明显, 其他效应部位不出现损害或极轻微, 往往需经特殊检查才能发现, 究其原因, 除可能与氯化亚汞摄入的量和速度有关外, 还可能与个体、性别、年龄的差异有关。如本组病例中, 中毒性脑病型 2 例, 均为儿童, 这与儿童神经系统发育不完全, 血脑屏障作用弱, 以及儿童脑组织对损伤的耐受性差等均可能有关。

从治疗结果看, 各种类型的病例损害均具有可逆性, 但神经系统损害的病例恢复较慢。

参考文献:

- [1] 吴执中. 职业病 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 1984. 125~126.
- [2] 任引津, 张寿林. 急性化学物中毒救援手册 [M]. 上海: 上海医科大学出版社, 1994. 143.

222 例三硝基甲苯作业工人 B 超检查分析

Analysis of B-ultrasonic Scanning for 222 Workers Exposed to Trinitrotoluene

魏端玲, 陈汉英, 姜寿清, 陈晓红

WEI Duan-ling, CHEN Han-ying, JIANG Shou-qing, CHEN Xiao-hong

(福建省劳动卫生职业病研究所, 福建 福州 350001)

摘要: 将 222 例 TNT 作业工人两年前后 B 超检查结果进行自身对照分析, 结果显示两年后左肝厚、右肝斜厚、脾厚增加, 肝胆脾疾患阳性率增高, 高工龄组较低工龄组左肝厚、右肝斜厚增大。

关键词: TNT; B 超; 肝脾损害

中图分类号: O625. 61; R445. 1 文献标识码: B

文章编号: 1002-221X (2000)01-0035-02

三硝基甲苯 (TNT) 为亲肝毒物, 为观察其对肝脾损害进展情况, 比较了 222 例 TNT 作业工人在两年前后 (1995 年和 1997 年) B 超检查结果, 现报告如下。

1 资料与方法

收稿日期: 1998-10-05; 修回日期: 1998-12-28

作者简介: 魏端玲 (1951—), 女, 福建福州人, 副主任医师, 主要从事职业病临床工作。

1.1 资料来源

某化工厂工人 222 名, 男性 175 名, 女性 47 名; 年龄 20~64 岁, 平均 37.8 岁; 工龄 3~37 年, 平均 15.4 年。工种以火工为主, 个别为粉碎、轮碾或纸箱工。车间空气中 TNT 浓度为 0.1~0.27 mg/m³, 均未超过国家标准 (1 mg/m³)。

1.2 方法

仔细询问病史、职业史; 物理检查及肝功、HBsAg 化验。采用 Toshiba-32A B 超诊断仪检查肝脏, 按《超声医学》^[1]测量方法和标准, 固定操作人员, 被检查者取仰卧或侧卧位, 检查项目为: 左肝长径及厚径、右肝斜厚径、脾厚径等; 将右肝斜厚 > 140mm 者定为肝肿大, 脾厚 > 40mm 者定为脾肿大。

2 结果

2.1 肝、脾径线比较 (见表 1)

表 1 显示该 222 例 TNT 作业工人两年后左肝厚、右肝斜厚、脾厚径线较两年前检查有所增长 (U 检验有显著性差异, $P < 0.01$ 或 < 0.05)。

表 1 222 例 TNT 作业工人两年前后肝脾径线比较

mm

年	左肝长	左肝厚	右肝斜厚	脾厚
1995 年	67.13±10.79	56.27±8.96	130.26±9.42	31.90±6.51
1997 年	67.30±10.10	59.99±9.37**	132.36±10.49*	33.65±5.31**

** : $P < 0.01$, * : $P < 0.05$.

2.2 肝胆脾疾患阳性率比较 (见表 2)

从表 2 可以看出, 该组工人肝胆疾患阳性率 1997 年高于 1995 年, 主要表现为肝脾肿大及肝实质回声粗强, 总阳性率两年对比有显著性差异, $\chi^2 = 8.30$, $P < 0.05$.

2.3 不同工龄组肝、脾径线比较 (见表 3)

从表 3 可见, 高工龄组较低工龄组左肝厚及右肝斜厚径增大 (U 检验有显著性差异, $P < 0.05$).

表 2 肝胆脾疾患阳性率比较

年	正常		肝胆脾疾患																	
			肝大		脾大		脂肪肝		肝回声粗强		肝血管瘤		GB 息肉		门脉增宽		肝功异常		合计	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
1995 年	142	64.0	27	12.2	9	4.1	19	8.6	18	8.1	3	1.4	1	0.5	2	1.0	1	0.5	80	36.0
1997 年	109	49.1	46	20.7	15	6.6	17	7.7	22	10.0	3	1.4	3	1.4	3	1.4	4	1.8	113	50.9

表 3 不同工龄组肝、脾径线比较

mm

	1995 年				1997 年			
	工龄 ≤ 10 年 (117 人)		工龄 > 10 年 (105 人)		工龄 ≤ 10 年 (101 人)		工龄 > 10 年 (121 人)	
	左肝长	左肝厚	右肝斜厚	脾厚	左肝长	左肝厚	右肝斜厚	脾厚
左肝长	66.44±10.26		65.65±11.22		67.74±9.04		66.06±10.82	
左肝厚	55.26±9.36		57.41±8.40*		58.82±8.06		61.00±9.90*	
右肝斜厚	129.18±8.55		131.48±10.21*		131.02±9.81		133.51±10.95*	
脾厚	31.78±4.26		32.15±6.52		34.06±4.00		33.30±6.22	

* $P < 0.05$

3 讨论

肝是 TNT 重要的靶器官之一, 本调查见 222 例 TNT 作业工人左、右肝厚度及脾厚度与两年前比较有所增加^[2], 且高工龄组较低工龄组左肝厚及右肝斜厚径增大, 提示皮肤吸收是慢性中毒途径^[3], 车间空气 TNT 浓度在国家容许范围的情况下, 工人健康仍受到影响, 皮肤吸收途径不容忽视, 故应加强卫生防护及工人自我保健意识。

参考文献:

- [1] 周永昌, 郭万学. 超声医学 [M]. 科学技术文献出版社, 1989. 580~587. 673.
- [2] 王蓊兰, 刚葆琪. 现代劳动卫生学 [M]. 第一版. 北京: 人民卫生出版社.
- [3] 王世俊. 临床职业病学 [M]. 北京医科大学、中国协和医科大学联合出版社, 1994. 207.