

群中出现21例急性职业中毒。青年工人劳力强，完成任务快，但往往不重视安全生产，本次调查，35岁以下的中毒死亡人数占死亡总例数的74%，说明在青年工人中做好个人防护的重要。要做好个人防护，一是要注意普及防护知识，特别是做好就业前或上岗前的卫生防护教育；二是凡在有毒作业现场应设置防护用具，尤其是应设置呼吸系统的防护用具及明确使用方法。

3. 加强区街、乡镇企业和进城临时工的劳动卫生监督。随着政策的开放、搞活，区街、乡镇企业和城市工人队伍中有不少是临时工和农民工，而且大多数是非熟练技术工人，缺乏防毒技术知识，有些人为了完成定额任务，往往违章操作，而致急性职业中毒。可见，加强区街、乡镇和进城民工的劳动保护十分必要。

## “紫外血”回输治疗CO中毒性脑病64例疗效观察

山西省职业病医院 李玉轩 王万林 曹凤珍 李军霞 高建华 韩文卫 郭晓荣  
山西医学院第一附属医院 关雁 魏喙仙

1987年12月~1990年5月，我们收治了一氧化碳(CO)中毒性脑病患者64例，采用了“紫外血”疗法，取得了满意的疗效，现报告如下。

### 治疗方法

取患者自身静脉血2~5 ml/kg体重，用紫外线照射10个生物剂量，同时充氧，血氧达过饱和量，10~15分钟血液呈鲜红色后，立即从静脉回输体内，此方法我们称为紫外血(UOB)疗法。整个过程，应严格无菌，以防血源污染。如患者有脱水、休克、贫血等应预先对症治疗。一般隔日治疗一次，10~15次为一疗程。急性中毒患者，入院后前三天，每日治疗一次。重度中毒患者，辅以营养神经、醒脑、降颅压及改善脑微循环等药物治疗。

疗效判定标准：治愈，临床症状、体征消失，生活自理，脑电图正常；显效，主要症状、体征消失，或留有一项主要症状，生活基本自理，脑电图正常或轻度异常；有效，大部分症状或体征消失，生活仍不能自理，脑电图有改善；无效：达不到上述标准者。

### 临床资料

共64例，男43例，女21例；年龄3~82岁，平均58.2岁。15例职业中毒，49例生活中毒。急性中毒脑病37例，迟发脑病27例，均为重度中毒。

急性CO中毒脑病患者中，有21例发现昏迷30分钟~4小时急诊入院，另16例在外院治疗24小时~7天后转入我院。37例患者入院时均有不同程度的脑水肿。25例体温升高，39℃以上有9例(其中5例合并肺部感染，4例合并泌尿系感染)，另16例体温在37.5~38℃之间。全部患者入院时呈重度意识障碍，其中浅昏迷8例，中度昏迷10例，重度昏迷19例，昏迷

时间12小时~60天。

CO中毒迟发脑病患者均由外院转来，入院时有明显神经-精神症状，轻度意识障碍10例，中度意识障碍6例，重度意识障碍11例，巴彬斯基征阳性11例，四肢呈曲屈状，肌张力增高，肌震颤15例。27例答非所问，不认识亲属，大小便失禁。11例不自主运动，大哭大叫。13例痴呆，默默不语。

入院时56例患者做了脑电图检查，其中重度异常36例，中度异常9例，轻度异常11例。

### 治疗结果

64例患者全部有效，治愈60例，显效2例，有效2例，详见下表。

64例CO中毒脑病疗效表

组别	人数	平均治疗次数	治愈	显效	有效	无效
急性中毒脑病	37	10	34	2	1	0
迟发脑病	27	15	26	0	1	0
共计	64		60	2	2	0

### 典型病例

〔例1〕男，28岁，煤气炉操作工。因煤气发生炉漏气，中毒昏倒在炉旁。急送医院抢救，3天后仍深昏迷转入我院。查体：T39℃，R30次/分，P120次/分，Bp20.0/12.0 kPa，无压眶及角膜反射，两瞳孔对光反应迟钝，颈有抵抗感，心率过速，左上肺闻及中小水泡音，肝脾未触及。四肢肌张力增高，膝反射亢进，两侧巴彬斯基征阳性。化验：WBC 19×10<sup>9</sup>/L，中性0.89，其他化验检查未见异常。胸片示：左上肺炎。心电图：窦性心动过速。脑电图：重度异常。诊断：急性重度CO中毒；脑水肿；左肺炎。入院

后即用 UOB 治疗, 前3天每天治疗一次, 配合应用降颅压、抗菌素等药, 第3天出现了压眶反应和角膜反射。以后隔日一次, 又治疗两次后, 患者出现吞咽和听觉, 不自主乱叫; 治疗第七次后, 神清, 肌张力正常, 巴彬斯基征阴性, 体温、心率正常, 又治疗两次, 生活自理, 脑电图正常, 痊愈出院。

[例2] 男, 70岁, 因 CO 中毒迟发脑病住院。在外院用高压氧治疗30天, 病情仍在发展, 入院时神志不清, 大喊大叫, 大小便失禁, 四肢肌张力高, 两手震颤。治疗5次, 神志清楚, 9次后自己可解大小便、穿衣等, 15次后脑电图正常。治愈出院。

**讨 论**

血液经紫外线照射, 同时再充入氧气的治疗方法, 于本世纪起源于美国, 我国起步较晚, 我们用此方法治疗 CO 中毒性脑病, 已取得了好的疗效。CO 中毒使全身组织缺氧, 由于神经系统对缺氧最敏感, 受损害也最严重。UOB 可直接改善组织缺氧, 对 CO 中毒脑病有病因治疗作用。文献报道血液经紫外线照射1分钟, 相当于血液在空气中氧合20~30小时, 加之充氧更增强了这种作用, 输入后可提高血氧分压和

氧化血红蛋白的饱和度。另有报道 UOB 有降颅压作用, 所以对急性中毒脑病、合并脑水肿、颅压增高者均有治疗作用。

UOB 还可使血液粘度降低, 血小板和红细胞的聚集性降低。可改善病变组织的微循环和氧利用。文献报道 UOB 可使线粒体产生三磷酸腺苷(ATP)增高。我们在制备的过程中, 在血液中加入 ATP 和辅酶 A 等药物, 使病变组织同时可得到氧气及能量物质的供应。本组患者在外院19例曾用高压氧治疗10~40次, 25例用多种药物治疗7~41天仍无效, 再用 UOB 治疗, 获得满意疗效, 提示 UOB 疗法更有利于病变组织恢复。

另外 UOB 可提高白细胞的吞噬活动, 增强血液的杀菌作用, 兴奋免疫系统, 提高机体的抵抗力, CO 中毒性脑病合并感染用 UOB 治疗, 既治疗原发病, 又治疗合并症的双重治疗作用。国外已报道 UOB 可治疗和预防急性中毒时的肺炎。

经过我们临床观察, 认为 UOB 是一项有发展前途的治疗方法。具有临床应用范围广、疗效满意、副作用小的特点。

## 尘肺 344 例死因分析

焦作市职业病防治所 石纯波 米喜民

为了摸索尘肺与其它合并症的关系及规律性, 我们对焦作地区历年的尘肺死亡病例进行了回顾调查, 现分析如下。

**调查对象及方法**

1. 调查对象: 截至1988年12月31日为止, 在焦作地区注册的所有尘肺病例共3578例, 死亡 344例。

2. 方法及内容: 采用回顾性的调查方法。重点是已死亡的尘肺病例, 特别是合并癌症的病例。诊断以县级及以上的医院诊断为准, 极少数无法确诊的病例, 可根据临床表现和提供的材料进行讨论, 以弄清死亡原因。

**结果与分析**

1. 全死因分析: 调查尘肺病例3578例, 其中各种原因的死亡病例344例, 占总病例数的9.6%, 均为男性, 见表1。

2. 全癌死亡分析: 109例癌症死亡病例, 按全国恶性肿瘤回顾性调查方法分类, 见表2; 其与普通

**表 1 尘肺患者全死因分析**

死因分类	死亡例数	构成比 (%)	位次
癌	109	31.68	1
肺心病	98	28.49	2
脑血管	57	16.57	3
肺结核	19	5.52	4
消化系统	16	4.65	5
心血管	13	3.28	6
意外及其它	32	9.3	
合 计	344	100	

人群癌因死亡比较见表3。

4. 死亡期别分析: 344例死亡病例的期别分布见表4。各期别之间构成有明显差别。以 I 和 II 期死亡为主, 这与本地区以煤矿尘肺为主有关, 进展缓慢, 没晋到 III 期, 大部分病人即死亡。因此, 对低期别、高年龄的病人的健康监护不可轻视。

5. 死亡年龄分析: 344例死亡病例中, 最小死