

实验研究 [J]. 中华结核和呼吸杂志, 1996, 19 (1): 26.

[8] 洪民福, 姜金萍, 周华仕, 等. 桃仁提取物对大鼠实验性矽肺纤维化的影响 [J]. 浙江省医学科学院学报, 2000, 1 (1): 7.

[9] 周亚滨, 姚凤祯, 刘晓滨, 等. 肺纤康对平阳霉素所致肺间质纤维化小鼠免疫功能的影响 [J]. 中国中医药科技, 1995, 2(6): 30.

[10] 牛艳艳, 顿颖, 武玉鹏, 等. 肺康灵对实验性大鼠肺纤维化的作用 [J]. 中药药理与临床, 1997, 13 (4): 37.

[11] 赵子贤, 张天衡, 马君, 等. 补气通肺饮对平阳霉素 A<sub>5</sub> 诱发大鼠肺间质纤维化干预作用的实验研究 [J]. 山东中医药大学学报, 1999, 23 (6): 462.

[12] 欧阳修河, 韩荣庆, 张天高, 等. 补气通肺饮对大鼠肺纤维化模型的作用 [J]. 中药新药与临床药理, 1999, 10 (2): 93.

[13] 马君, 张天高, 欧阳修河, 等. 补气通肺汤对肺纤维化大鼠病理及血清、BAIF 中 HA、LN 的影响 [J]. 中国中医药信息杂志,

1999, 6 (11): 40.

[14] 张纾难, 王辛秋, 李兰群, 等. 益肺化痰方治疗肺纤维化的实验研究 [J]. 中国医药学报, 1999, 14 (6): 22.

[15] 徐杰, 刘奎奎. 血府逐瘀汤防治平阳霉素引起肺纤维化的实验研究 [J]. 中医药信息, 2000 (1): 49.

[16] 龚捷宁, 杨进, 周坤福, 等. 养肺活血汤防治实验性肺纤维化的研究 [J]. 中国中医基础医学杂志, 2001, 7 (6): 31.

[17] 龚捷宁, 卞慧敬, 杨进, 等. 养肺活血汤的抗炎作用及对肺纤维化大鼠血中炎症介质的影响 [J]. 中成药, 2001, 23 (7): 511.

[18] 宋建平, 李瑞琴, 李伟, 等. 乌蛇散对肺纤维化大鼠支气管肺泡灌洗液中层粘连蛋白、II 型前胶原含量的影响 [J]. 中国中医药信息志, 2001, 8 (10): 28.

[19] 尹衍玲, 姜玉青, 诺晓明, 等. 瓜蒌合剂治疗矽肺的临床研究 [J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 2000, 18 (6): 372.

## · 病例报道 ·

### 一氧化碳中毒并发脑梗死 46 例分析

#### Case analysis on carbon monoxide poisoning complicated with cerebral infarction in senile patients

刘天明

LIU Tian-ming

(沈阳市第九人民医院, 辽宁 沈阳 110024)

一氧化碳(CO)中毒后合并语言障碍、共济失调、肢体偏瘫等临床表现的报道较少。我们对 2001~2005 年收治的 1 000 例一氧化碳中毒患者进行了回顾性分析, 其中并发脑梗死 46 例, 现报道如下。

#### 1 临床资料

1.1 资料来源 46 例中男性 26 例, 女性 20 例。年龄 45~81 岁, 平均 60 岁。其中 45~55 岁 5 例, 56~65 岁 10 例, 66~75 岁 14 例, 75 岁以上 17 例。中毒原因全部为生活性中毒, 其中 40 例因在有燃煤炉的卧室入睡而致中毒, 6 例因在汽油发电机房休息而发病。中毒前有高血压病史 10 例, 糖尿病患者 5 例, 高脂血症者 5 例。

1.2 临床表现 患者一般在中毒后 1~7 d 发生如下临床表现, 不同程度的意识障碍 (39 例), 嗜睡 (5 例), 昏睡 (8 例), 浅昏迷 (19 例), 深昏迷 (7 例)。7 例意识清者表现为头晕、恶心、呕吐、全身乏力。查体发现共济失调者 3 例, 动眼神经瘫 3 例, 面神经瘫及伸舌偏向病灶对侧者 32 例, 一侧上下肢肌力 III 级以下 (含 III 级) 者 22 例, IV 级以上者 10 例, 肌力正常者 7 例, 无法检查者 7 例, 瘫痪侧腱反射活跃者 43 例, 病理征阳性者 38 例。

1.3 实验室及辅助检查 46 例中 37 例进行了 CT 检查, 9 例进行了 MRI 检查, 检查时间在中毒后 3~7 d。一侧基底节区梗死灶 30 例, 一侧基底节并丘脑梗死 2 例, 单纯顶、枕、颞叶梗死 8 例, 小脑梗死 3 例, 脑干梗死 3 例。血糖增高 10 例,

甘油三酯增高 25 例, 红细胞及红细胞比容升高 10 例。30 例检查血纤维蛋白原含量, 21 例增高。

1.4 治疗及预后 给予吸氧、高压氧舱治疗减轻脑水肿, 应用脑保护剂及抗凝、扩血管等药物治疗。治疗 2 周后, 7 例深昏迷病人全部死亡, 浅昏迷病人死亡 15 例 (占 80%), 症状明显改善者 16 例, 留有不同程度偏瘫及共济失调者 8 例。

#### 2 讨论

CO 中毒合并脑血管病变已为人们所重视。CO 中毒发生脑梗死的详细机制尚不清楚, 可能与以下因素有关, 老年患者存在一定程度的动脉硬化, 平时脑组织即处于缺血状态, 急性 CO 中毒造成脑血液循环障碍, 如纤维蛋白原及血脂增高, 可出现血液流动性降低和粘滞性增高, 进而发生血栓。本次报道 46 例中血脂增高占 54.3%, 纤维蛋白原增高占 70%, 即说明了这一点。

脑循环障碍进一步加重脑组织缺血、缺氧, 缺氧、酸中毒可直接引起血管内皮损伤, 内皮下胶原纤维的暴露, 促使血小板聚集和 XII 因子激活, 导致血栓形成<sup>[1]</sup>。缺氧还可以引起代偿性红细胞增多和红细胞比容升高, 碳氧血红蛋白又降低红细胞变形能力, 这些因素都可以引起脑血栓, 造成脑梗死。本次报道有 10 例红细胞及红细胞比容升高。文献<sup>[2]</sup>和本次报道都说明随年龄增长, CO 中毒患者脑梗死发生率逐渐增高。CO 中毒并发迟发性脑病的 CT 表现多为大脑白质密度弥漫性降低, 基底节区密度低或灶性低密度改变, 而 CO 中毒并发脑梗死的部位经 CT 及 MRI 证实可发生在顶叶、枕叶、颞叶、额叶、小脑及脑干。本次报道小脑梗死 3 例均表现为共济失调; 脑干梗死 3 例均表现为动眼神经瘫; 一侧大脑梗死 40 例, 其中 32 例表现为对侧肢体瘫痪。

综上所述, 对于 CO 中毒患者应警惕合并脑梗死的可能, 一旦发生严重的意识障碍应及时进行抗血小板聚集及抗凝等治疗, 以预防血栓形成。

#### 参考文献:

[1] 鲍正社. 急性 CO 中毒继发脑梗死 2 例报告 [J]. 北京医学, 2002, 24 (5): 348.

[2] 刘继贤, 刘化学. 一氧化碳中毒合并脑梗死 12 例临床分析 [J]. 中国社区医师, 2002, 18 (13): 22.