

三、观察指标:

(一) 波形: 观察上升时间、上升支、三波(主峰波、重搏前波、重搏波)关系、重搏波。

(二) 诊断:

1. 正常脑血流图: 上升时间 $\leq 0.12s$, 上升支全部陡直, 主峰波高于重搏前波, 重搏前波高于重搏波, 或主峰波尖锐, 并高于重搏波, 重搏波清楚。

2. 脑动脉张力增高: 上升时间 $0.1\sim 0.25s$, 上升支全部 $\sim 2/3$ 陡直, 主峰波与重搏前波平, 并高于重搏波, 重搏波隐约可见。

3. 初期脑动脉硬化: 上升时间 $0.2\sim 0.35s$, 上升支 $2/3\sim 1/2$ 陡直, 主峰波低于重搏前波, 重搏前波高于重搏波, 重搏波消失。

4. 中期脑动脉硬化: 上升时间 $\geq 0.3s$, 上升支 $1/2\sim 1/3$ 陡直, 主峰波更低于重搏前波, 重搏前波高于重搏波, 重搏波消失。

结 果

一、波形改变:

(一) 上升时间 $> 0.12s$ 的41~45岁观察组(14名)显著高于对照组(9名) ($P<0.05$)。

(二) 上升支发生转折的41~45岁观察组(13名)和 $< 2/3$ 陡直的46~50岁观察组(9名)均显著高于对照组(8名和3名) ($P<0.05$)。

(三) 三波关系, 主峰波与重搏前波平, 并高于重搏波的41~45岁观察组(10名)和主峰波低于重搏前波, 重搏前波高于重搏波的46~50岁观察组(10名)

均显著高于对照组(各3名) ($P<0.05$)。

(四) 重搏波隐约可见的41~45岁观察组(6名)和消失的46~50岁观察组(9名)均显著高于对照组(1名和3名) ($P<0.05$)。

二、脑血流图表现: 脑动脉张力增高的41~45岁观察组(12名)和脑动脉硬化的46~50岁观察组(7名)均显著高于对照组(6名和2名) ($P<0.05$)。

讨 论

检查了90名铁路列车女乘务员的脑血流图, 观察结果提示女乘务工作者过早出现脑血管功能异常的年龄, 脑动脉张力增高在41~45岁组较早出现; 脑动脉硬化在46~50岁组较早出现。

脑血流图的波形改变, 反映了脑部血液的供应情况, 显示出脑血管的功能状态。列车运行时环境因素作用于机体, 噪声刺激中枢神经, 致使大脑皮层的兴奋和抑制过程平衡失调。本调查表现的波形上升时间延长和上升支的转折现象, 说明脑血管处于紧缩状态, 管腔狭窄, 血管阻力增大, 脑血流减慢。三波关系的异常表现和重搏波的消失, 证实了脑血管弹性降低, 血液充盈度不足, 血流量减少。

在高速运行的列车中长期工作的女乘务员, 精神高度紧张, 导致植物神经功能紊乱, 使脑血管供血发生障碍, 表现为脑血流图的改变。为此, 建议合理安排作息, 减轻机体疲劳, 延缓异常脑血流图发生的年龄, 保护女乘务工作者的健康。

蚕室急性一氧化碳中毒死亡1例报告

浙江省桐乡县卫生防疫站(314500) 何美景 钱荣法

一、事故经过:

1989年5月5日晚19时左右, 桐乡县高齐乡落晚村虞氏夫妇进自家蚕室工作, 约1小时后其子女呼其父母不应, 马上破窗入室将两人救出。片刻其父苏醒, 其母仍不省人事, 当即请人抬往当地卫生院抢救。

查见神志昏迷, 面颊灰白色, 口唇、指甲樱红色, 四肢厥冷, 口角有少量白色泡沫, 小便失禁。呼吸、心跳停止, 血压测不到。经抢救无效死亡。

二、事故分析:

据查发生事故的蚕室系新建平顶民房, 室高3米, 面积18平方米。室内有蚕匾两架及火盆三只, 盆中木

柴、锯末煨燃, 以提高室内温度。由于房屋较低矮, 又是平顶结构, 且门窗紧闭, 盆中燃料因供氧不足燃烧不完全可产生一氧化碳气体。

询问死者丈夫入室时无刺激性气味, 支持可能为一氧化碳中毒。桐乡地处杭加湖平原, 是蚕桑的主要产区。春蚕在幼蚕期间, 为加速其生长, 蚕农往往要给蚕室加温(加温燃料有木柴、炭、煤等), 为了不使热量散失, 还得紧闭门窗, 使蚕室温度保持在华氏 $85^{\circ}C$ 左右, 而且加温时间达10天。蚕农入室工作或在内休息, 极易发生中毒。建议在火盆上装设通风管道, 并加强对蚕农的安全教育, 以防类似中毒事故发生。