

分贝以上各组较高于 85 分贝以下各组。

3. 各组上午头 3 小时平均血压明显地高于下午头 3 小时平均血压 (F 考验 $P < 0.05$)。

4. 其它差异不显著 (包括防护组与无防护组之间差异不显著)。

(二) 收缩压各组各条件之间差异均不显著,具体数值见表 2。

表 2 各组受试者平均收缩压表
(单位: 毫米汞柱)

组 别	工前	上午头 3 小时 平均	下午头 3 小时 平均	工作日 之末	工后 1 小时
75 分 贝 组	109.1	115.7	110.3	113.7	111.1
85 分 贝 组	115.3	113.1	112.0	111.3	112.5
90 分 贝 组	110.0	108.8	109.9	115.0	113.0
95 分 贝 组	120.2	122.7	122.0	117.5	117.0
105 分 贝 组	117.6	116.3	114.3	117.2	115.5
防护组	95 分贝组	120.2	114.3	117.0	120.1
	105 分贝组	—	112.4	114.3	112.4

三、小结

本文测定了不同噪声强度职业性暴露十年以上的工人 74 人,所得的结果表明:

1. 95 分贝以上两个组工前和工作期內舒张期血压均高于 90 分贝以下各组 ($P < 0.05$)。这一事实说明,95 分贝的噪声长期

(十年以上)职业性暴露,可以引起休息期(工前)血压(舒张压)的升高。这一情况与 95 分贝以上噪声长期职业性暴露的工人高血压病出现率升高以及心电图异常的出现率升高大致相应。

2. 90 分贝以上各组工作日之末和工后 1 小时血压(舒张压),较 85 分贝以下各组明显偏高,说明工后血压的升高较休息期(工前)血压(舒张压)的升高出现较早,(后者在 95 分贝以上各组中才出现)工后 1 小时血压(舒张压)的升高虽在第 2 天上班前可以恢复,但对工人下班后的日常生活有影响。

3. 各组上午头 3 小时舒张期血压明显地较高于下午头 3 小时,而未见不同强度噪声对这种差异的明显影响,说明这种影响乃是工作日人体生物钟和工作本身的应激效应等原因所引起,可能与噪声并无直接的关系。

4. 当天用耳塞防护与不用耳塞防护的组之间舒张压差异不显著,说明不同噪声组工人舒张压之间的差异系噪声长期(十年以上)职业性暴露的慢性效应所致。

5. 各组收缩压均未见明显变化,说明 105 分贝以下噪声职业性暴露对血压的影响主要是舒张期血压,对收缩期血压的影响并不太大。这一情况也进一步说明噪声对职业性暴露工人血压的影响主要是一种慢性效应,而未必是即时性效应和应激反映。

氯乙酸甲酯对鱼类的毒性实验简报

赵忠宪 高玉荣

(中国科学院动物研究所)

氯乙酸甲酯是生产乐果和氧化乐果的中间体。目前,有关氯乙酸甲酯对鱼类的影响,国内外尚无专题报导,笔者 1977—1979 年着重实验研究了氯乙酸甲酯对鱼类的毒性。现将结果摘录于后:

1. 氯乙酸甲酯在低于 3.00 毫克/升的情况下 72 小时内对金鱼卵的孵化率影响不明显,但在高于 3.00 毫克/升时其孵化率则随药物浓度的增加而降低,如 2.40 毫克/升 72 小时孵化率为 100%,3.00 毫克/升为 70%,

5.00 毫克/升为 20%，7.00 毫克/升则完全不能孵化。

2. 氯乙酸甲酯对金鱼的胚胎发育有明显的致畸作用，其致畸率随药物浓度增加而增高。如 0.56 毫克/升 72 小时平均致畸率为 20%，2.40 毫克/升为 40%，5.00 毫克/升为 95%。

3. 1.00 毫克/升氯乙酸甲酯 96 小时即能使鲤鱼、鲢鱼胆囊扩大，1.80—2.10 毫克/升 30—36 小时则使鲤鱼凸眼、竖鳞、皮下和消化道充血，鱼体臃肿，腹腔积水等。

4. 氯乙酸甲酯对鱼类有较强的毒性，它对鲤鱼 24、48、72、96 小时的半数致死浓度分别为 3.25、1.62、1.55、1.26 毫克/升。根据经验公式 $\frac{4.8 \text{ TLm} \times 0.3}{(24 \text{ TLm}/48 \text{ TLm})^2}$ 或 $96 \text{ TLm} \times$

0.1 推算安全浓度，氯乙酸甲酯对鲤鱼的安全浓度为 0.122 或 0.126 毫克/升。以 0.13 毫克/升氯乙酸甲酯对金鱼的胚胎发育进行验证实验，经过 140 多天的饲养观察，实验组无一死亡或畸形现象，生长良好，与对照组无明显差异。

学术活动

第二届全国化学地理学术会议在杭州召开

1980 年 10 月 13 日至 19 日，中国地理学会化学地理专业委员会，在杭州召开了第二届全国化学地理学术会议。参加会议的有 45 个单位的 72 名科技人员。

会议收到论文 105 篇。除了研究物质在地理环境中的含量、分布规律、区域分异、环境条件反馈效应等宏观方面的研究论文外，还有不少关于汞、镉、铬、砷等重金属在土壤、水体中的价态转化及结合形态，汞、镉、砷、钼、锌等的生物迁移机制等微观方面

的研究论文。在水体、土壤、生物部门化学地理基础理论方面的研究，也获得了显著的进展。

在这次会上还着重交流了化学地理学在环境保护研究方面的成果，这方面的论文近 40 篇。这些论文对评价环境质量、制定环境标准和控制措施，合理利用自然净化能力有重要意义。

会议进一步明确了保护和改善环境质量状况是化学地理学的主要研究内容之一。

(张立成 供稿)

超滤技术回收电影显影废液鉴定会在京召开

1980 年 10 月 17 日—20 日，中国科学院环境科学委员会和文化部电影局，在京组织各方面专家、教授、技术人员对超滤技术回收电影显影废液进行了鉴定。

中国科学院环境化学研究所和中国人民解放军八一电影制片厂共同协作，研制了聚砜超滤膜，采用外压管式膜装置处理电影废液，并对显影废液中影响膜透水性的明胶，进行清洗去除，取得了明显效

果。利用超滤技术处理电影显影废液，在我国还是首次。这不仅回收了显影液，还消除了污染，对保护环境具有较大的实践意义和经济意义。

与会代表一致通过了鉴定，并建议在此基础上，扩大超滤技术在其它废液方面的应用。并已安排有关工厂正式生产此超滤器。

(宇振东 供稿)