

# 昆明地区人体寄生虫感染现状及其影响因素分析

车忠民, 李建荣, 吴俊, 雷黎辉, 马蔚然, 王苏明

中图分类号:R53 文献标识码:B

按照卫生部 2002 年第二次《全国人体重要寄生虫病现状调查实施细则》和云南省实施方案要求,昆明市于 2003 年 8 月~2004 年 10 月,开展了昆明地区人体寄生虫感染现状及其影响因素调查,现分析如下。

## 1 调查对象及范围

- 1.1 土源性线虫、肠道原虫 石林、官渡、嵩明、盘龙、东川、富民, 16 个点 8 500 人;
- 1.2 华支睾吸虫 在官渡、石林 2 县各 3 个点,每点调查 500 人, 合计 3 000 人;
- 1.3 绦虫/囊尾蚴 盘龙 1 个点、嵩明县 3 个点,每点 1 000 人, 合计问卷调查 4 000 人,血清学检测每点 210 人,合计 840 人。

## 2 实验方法及资料处理

改良加藤法(Kato-Katz)、ELISA、试管滤纸培养法、透明胶纸肛拭法、碘液直接染色涂片法。资料录入及统计,采用 EpiData 及 SPSS 软件。

## 3 调查结果

- 3.1 中签县分布 本次人体寄生虫调查,共涉及盘龙、官渡、石林、嵩明、富民、东川 6 个县(市)区。
- 3.2 受检情况 全市 14 个县(市)区,共抽样调查 6 个县(市)区 16 个点,每县 1~3 个点,每点 500~1 000 人,应检 9 318 人,实检 8 794 人,受检率为 94.38%。
- 3.3 检出情况 本次调查人体寄生虫总感染率为 6.24%,共检出 8 种寄生虫,其中感染率顺序依次为蛔虫 5.56%、猪囊虫 0.47%、鞭虫 0.19%、溶组织内阿米巴和结肠内阿米巴均为 0.18%、蛲虫 0.10%、美洲钩虫 0.05%、哈氏内阿米巴 0.02%;在 549 名感染者中,单一虫种感染者占 98.54%(541/549),感染率为 6.15%,2 种虫种感染者占 1.46%(8/549),感染率为 0.09%。

### 3.4 土源性线虫和肠道原虫

3.4.1 地区分布 按东、西、南、北、中 5 个方位进行感染情况分析,东川(北)感染率最高达 31.14%,共发现 6 个虫种,与其他地区感染率差异有显著性( $P<0.01$ );其次为富民(西)感染率为 1.74%,与石林(南)、官渡和盘龙(中)差异有显著性( $P<0.01$ );其余各地感染率差异无显著性( $P>0.05$ )。

3.4.2 年龄分布 全市共调查 8,794 人,按 10 岁一个年龄段,分为 10 个组,统计学显示各组感染无差异( $P>0.05$ )。

3.4.3 性别分布 本次调查的 8 794 人中,男性 4,373 人,占 49.7%,感染率为 5.877%,女性 4,421 人,占 50.3%,感染率为 6.514%,统计学显示感染差异无显著性( $P>0.05$ )。

3.4.4 民族分布 本次调查的 8 794 人分布于 20 个民族,汉族最多为 7 864 人,占 89.40%,感染率为 6.69%,少数民族 930 人,占

10.60%,感染率为 2.47%,汉族寄生虫感染率高于少数民族,差异有显著性( $P<0.01$ )。

3.4.5 职业分布 本次调查的 8 794 人,分布于 19 种不同的职业,最多为农民 4 917 人占 55.9%,感染率 6.30%;不同职业间感染率差异有显著性,最高为工人 18.34%,其次待业 13.57%,工人和待业组感染率高于其他职业组,差异有显著性( $P<0.01$ )。

3.4.6 文化程度 按文化程度不同分为 6 个层次,各层次感染率顺位为文盲 8.90%、初中 6.79%、高中 6.32%、学龄前儿童 6.10%、小学 5.20%、大专以上 4.10%,各组间感染率差异有显著性( $P<0.01$ ),分层分析可见文盲与小学、文盲与初中、文盲与大专以上组之间统计学显示差异有显著性( $P<0.01$ ),其余各组间差异无显著性( $P>0.05$ )。

3.4.7 自然、社会影响因素分析 ①与经济收入的关系:上等县、中等县和下等县感染率之间比较差异有显著性( $P<0.01$ );②与施肥的关系:无机肥、有机肥、复合肥及城镇居民感染率之间比较差异有显著性( $P<0.01$ );③与改水的关系:改水率 $<50%$ 、 $50\%~80%$ 、 $>80%$ 感染率之间统计学显示有差异( $P<0.01$ );④与改厕的关系:改厕率 $<50%$ 、 $50\%~80%$ 、 $>80%$ 感染率之间统计学显示有差异( $P<0.01$ );⑤与主要农作物种类的关系:蔬菜、水稻、玉米、城镇居民感染率之间比较差异有显著性( $P<0.01$ )。

3.5 食源性寄生虫(绦/囊尾蚴、华支睾吸虫等) 绦/囊尾蚴病开展问卷调查 4 032 人,其中嵩明县 3 000 人,盘龙区 1 032 人,均未发现排节片史病例。猪囊虫病血清学检测(ELISA)855 人,阳性 4 人,总阳性率 0.47%。其中盘龙区检测 209 人,无阳性,嵩明县检测 646 人,阳性 4 人,阳性率 0.62%。华支睾吸虫调查围绕南盘江水系的石林县和金沙江水系的官渡区开展,其中石林县完成 1 601 人,官渡区完成 1 504 人,共 3 105 人,未检出感染者。

## 4 讨论

云南省 1987~1991 年调查 53 061 人,查出人体寄生虫 25 种,总感染率为 73.6%。昆明市至今没有一个全面的本底资料,据零星记载:官渡区,1990 年调查 1 057 人总感染率 65.09%;东川区,1989 年调查 2 332 人总感染率 69.90%;石林县,1988 年调查 1 578 人总感染率 44.49%。

本次昆明地区首次人体寄生虫病摸底调查显示,地区分布以东川区最高达 31.14%,与该地区大部分居民使用窖井水有关;人群分布显示无年龄、性别差异,但与民族、职业、文化程度有关。汉族感染率高,可能与少数民族样本过小有关(仅占 10.60%)。职业分布以工人最高为 18.34%,其原因是工人当中绝大部分为东川区下岗工人,属于生活困难群体。文化程度以文盲最高为 8.90%。人体寄生虫感染与当地经济状况密切相关,收入越低感染危险性越高。与施肥的关系也密切相关,施用无机肥感染率最高,其原因有待进一步调查。与改水、改厕等关系也密切相关。