

tathione peroxidase activity in normal subjects and in surgical patients with and without cancer in New Zealand. Am.J.Clin.Nutr. 1979; 32: 1477.

14. Stocks P, et al. Epil. evidance from chem. and spectrographic analysis that soil is conc-

erned in the causation of cancer. Bri, J.Cancer 1960; 14: 8.

(兹向在本文设计中给予指导的胡克震、来匡速、康白副教授以及对元素测定给予大力支持的大连市防疫站致诚挚谢意)

## 山东省首次发现恙虫病流行的调查

山东省蒙阴县防疫站 杨玉富 王均利 姚允超  
军事医学科学院 陈香蕊 胥照平 汪民

恙虫病立克次体所致恙虫病的流行范围甚广，我国主要分布在长江以南的浙江、福建、广东、广西、云南、四川、湖南、西藏和台湾等省区，长江以北虽曾怀疑过，但未得以证实。1986年9~12月，任山东省沂蒙山区蒙阴县首次发现恙虫病流行，这在长江以北是第一次。

此次流行中，有病历记载并经临床诊断为恙虫病的患者有138例，经临床观察、流行病学调查、特异的血清学反应等综合分析，确诊为恙虫病，报告如下：

一、临床表现：所有患者均持续高烧(39~41°C)4~7天，烧后3~5天出现皮疹(占患病者总数的87%)充血压之褪色。多数患者腋下、腹股沟、躯干及会阴处有焦痂；全身浅表淋巴结肿大；多数患者头痛、头晕、全身酸痛；部分患者腰腿痛、乏力、恶心呕吐、食欲不振、眼结膜充血、颜面潮红和嗜睡等，特别是焦痂，符合恙虫病临床表现特征。

二、血清学检测：24例患者血清外斐氏反应19例(79.17%)与oxk呈阳性反应( $\geq 1:320$ )，而与ox2和ox19均呈阴性反应，其中 $\geq 1:640$  7例， $1:320$  12例。

采集10例病后7~21天患者的单份血清，利用斑点法酶免疫测定和间接免疫荧光抗体技术[3]，选用四个群(斑疹伤寒、斑点热恙虫病及Q热)中9个血清型的立克次体所感染的鸡胚卵黄囊膜匀浆抗原，检测患者血清IgG及IgM抗体，所查10例中9例(90%)IgG及IgM抗体阳性。酶标染色所测抗体滴度很高，IgG及IgM的最低抗体滴度为1:2560，最高滴度IgG为1:5120，IgM为1:20480远远高于认可阳性阈值(1:80)。具特异性诊断价值，尤其高滴度的IgM抗体水平足以证实属近期感染。少数患者血清与

斑疹伤寒或Q热抗原有低滴度的反应(分别为 $\leq 1:80$ 和 $1:160$ )。

三、选择病程为6~11天具典型临床症状的6例病人静脉血，于床边腹腔接种小白鼠15只(0.5ml/只)，接种后第6天，小白鼠即立毛、弓背、厌食并腹部胀大。15只小白鼠全部病死，早者于接种后第6天死亡，晚者一个月，平均死亡天数为接种后23.8天。解剖10只病死小白鼠，其中9只可见不同程度的病理改变：皮下充血、水肿、腹水、淋巴结及肝脾肿大。取其中6名患者标本所感染的8只小白鼠脏器涂片，经Giemsa染色后镜检，其中5只小白鼠(系5名患者血感染)脏器涂片中查见立克次体，多见于腹膜涂片，其余3只见可疑立克次体颗粒。此与血清学反应结果基本一致。

四、流行病学调查结果也支持临床和实验室诊断结果。蒙阴县所调查的11个乡镇中有该病流行，波及71个村，发病率为206.2/10万，其中蒙阴镇发病率最高(64例)，占发病总数的46.4%，一般每村1~3例患者，多者8例。流行呈散在或点状分布。所有患者均家住农村，务农者占85.51%，男性(105人)多于女性(33人)，多见于16~55岁者(87.61%)。9月下旬发现首例病人后，10月上旬急剧上升，10月中旬达高峰，10月下旬始降，于12月1日最后1例为止。分布为：9月3例、10月117例、11月17例、12月1例，10月份发病数占发病总数的84.6%。季节性明显，与日本的秋冬季型很相似。

综上所述，山东省蒙阴县秋冬流行的恙虫病发病急、流行快、涉及面广，这是少见的。首次发现长江以北有该病流行有其特殊意义。这提示我们应该注意恙虫病及其它立克次体病疫源地在我国分布情况的研究。