

湖北省兴山县肺吸虫病流行病学调查

王承全¹ 杨绍金² 邱美颂³ 甘源泉¹ 李新发² 刘兴富¹ 吕全勇¹ 周相朝¹

我们于1977~84年,对湖北省兴山县进行了肺吸虫病(并殖吸虫病)的流行病学调查,现报告如下:

调查方法

在县境内对12个公社的243个大队、29所学校、10个临时施工单位的2~60岁的人群,共计91,856人采用1:2000并殖吸虫抗原做皮内试验进行感染率调查,调查人数占全县总人数的53.7%。同时参照福建、上海的方法进行并殖吸虫宿主及病原分离、动物试验^[1,2]。标本经中国科学院动物研究所协助鉴定。

结 果

一、并殖吸虫感染率:皮试91,856人中平

均阳性率为10.31%,最高为16.84%;确诊为肺吸虫病者4,623人,患病率为5.03%,最高为7.87%。海拔分布:500米以下阳性率为14.8%,1,000米以内为9.11%,1,000米以上为9.19%,显示海拔高低与并殖吸虫的感染率有非常显著差异($\chi^2=410.297, P<0.01$)。

二、感染性别、年龄分布、男性高于女性,分别为12.03%、8.55%,男女之比为1.41:1。皮试阳性率最高为10~19岁年龄组,占12.82%,次之为2~9岁及20~29岁年龄组,分别为9.18%、9.56%,其中29岁以下皮试阳性者百分构成占86.45%。可见主要罹患为青少年(见附表)。

三、并殖吸虫宿主及虫种:

附表 感染率、性别及年龄分布

年龄组岁	男			女			合 计			感染年龄百分构成	男:女
	调查人数	感染人数	感染%	调查人数	感染人数	感染%	调查人数	感染人数	感染%		
2~	11263	1129	10.02	11237	937	8.34	22500	2066	9.18	21.82	1.20:1
10~	18464	2711	14.68	17392	1885	10.84	35856	4596	12.82	48.54	1.35:1
20~	7881	919	11.66	8048	604	7.50	15929	1523	9.56	16.09	1.55:1
30~	4186	407	9.72	4297	237	5.52	8483	644	7.59	6.80	1.68:1
40~	2662	262	9.84	2585	137	5.30	5247	399	7.60	4.21	1.85:1
50以上	1893	146	7.71	1948	94	4.83	3841	240	6.25	2.53	1.59:1
合 计	46,349	5,574	12.03	45,507	3,894	8.55	91,856	9,468	10.31	100.0	1.41:1

1.性别比较, $\chi^2=243.19, P<0.01$, 有显著性差异; 2.年龄比较 $\chi^2=376.27, P<0.01$, 有显著性差异。

1.第一中间宿主:在境内五大水系40余条溪沟捕捉螺类,共解剖12,192只,阳性80只,平均阳性率为65.62/万,湖北小豆螺阳性率最高(193.3/万),次之为拟小豆螺(68.38/万)及齿拟钉螺(18.92/万)。标本经鉴定为一科三属四种,分隶于觶螺科(Hydrobiidae)、小豆螺属(Bythinella Moquin Tandon 1855)

的湖北小豆螺(*B. hubeiensis*);拟小豆螺属(*Pseudobithynella* Liu et Zhang 1979)的拟小豆螺(*Dseudobithynella*. SP.);拟钉螺属(*Tricula* Benson 1843)的齿拟钉螺(*T*

1 兴山县卫生防疫站
2 宜昌地区卫生防疫站
3 现调广东省梅县人民医院

odonta Liu et al) 及 泥泞拟钉螺(*T. humida* Heube)。

2. 第二中间宿主: 经水洗沉淀法 逐个解剖1,759只, 其中感染性溪蟹501只, 阳性率为28.48%。不同种别的溪蟹均可受感染, 以锯齿华溪蟹兴山亚种阳性率为最高, 占91.47%, 曾在一只19.4克及1.4克的蟹体内分别检获囊蚴1,347个、593个; 平均感染指数25.96个/只, 最高为133.74个/只。分体解剖25只, 84.48%的囊蚴分布在胸肌。标本经鉴定为一科二属五种, 隶属于华溪蟹科(*Sinopotamidae*)华溪蟹属(*Sinopotamon* Bott 1967)的锯齿华溪蟹(*S. denticulatum* A. Milne-Edwards)、锯齿华溪蟹兴山亚种(*S. denticulatum Xingshanlase* Tai et al)、圆顶华溪蟹(*S. iuopoterisitum*)、陕西华溪蟹(*S. shensiense*); 拟溪蟹属(*Parapotamon*)的无刺非拟溪蟹(*P. grahami* Rathbun)。其中锯齿华溪蟹兴山亚种、圆顶华溪蟹在我国首次发现。

3. 保虫宿主: 对兴山县的猫科(*Felidae*)、灵猫科(*Viverridae*)、犬科(*Carnidae*)食肉目(*Carnivora*)的动物, 共解剖74只, 结果从家猫(*F. Catus*)、豹猫(*Felis benqalensis*)两种动物体内检获并殖吸虫237条, 感染率为61.67%(21/34), 其它动物检查40只, 未发现感染。

4. 虫种检测: 对保虫宿主感染(25)及实验感染(26)的成虫进行压片染色、封固, 然后观测, 其虫体为长条形, 腹吸盘位于体前1/3处, 按外形、口腹吸盘的距离、大小、皮棘等形态比较, 则与陈心陶及钟惠澜所描述的斯氏狸殖吸虫(*P. skrjabini* Chen, 1959)及四川并殖吸虫(*P. szechuanensis* Chung et al 1962)的形态相似。唯睾丸变异较大, 有待今后继续研究。

四、临床表现特点: 普查病例中有96.0%在临床上表现为非典型型, 主要症状为咳嗽、腹痛、腹泻、消瘦、疲乏等, 一般能正常工作、上学。4.0%的患者具有游走性皮下包块,

其中有10例在皮下包块内检获并殖吸虫童虫, 虫体长宽为8.45×3.3毫米。78.9%的病例有嗜酸粒细胞增高。

五、感染方式: 在10,158人皮试人群中, 阳性10,53人, 其中有吃蟹史者占87.08%, 在确诊为肺吸虫病的526例患者中, 有吃蟹史者占98.28%; 无吃蟹史皮试阳性者占12.92%, 其中确诊为肺吸虫病者占1.72%; 另一例为饮生水病人, 占0.09%, 患病率为0.98/万。显示当地并殖吸虫感染的主要因素是吃蟹, 而生吃或熟吃则与发病无显著差异($\chi^2=0.01$, $P>0.01$)。

讨 论

一、流行区的发现及特点: 首例病人于1964年在兴山发现^[3]。近几年在有关单位的指导下, 经人群和病原调查, 证实为并殖吸虫流行区。人群平均感染率为10.31%, 患病率为5.03%, 主要罹患为青少年(86.45%), 非典型病例占96.0%, 有游走包块者占4.0%, 颇似钟(1962)、王(1963)二氏报告的四川并殖吸虫病^[4,5]。感染方式有吃蟹史(生或半生食)占98.28%。我们通过1977~79年查治和大力宣传, 基本杜绝了食生蟹或半生蟹的不卫生习惯, 其后再无新病例发生。

二、流行因素: 兴山县地处鄂西山区, 属大巴山余脉, 平均海拔1200米。境内山大人稀, 峡谷相间, 由香溪河水系贯流全县, 形成山涧小溪, 且常有多种野生动物栖居, 为中间宿主感染提供了有利条件。如榛子一条溪沟可捕到大量的湖北小豆螺、锯齿华溪蟹兴山亚种, 感染率分别为1.933%、91.47%。解剖当地3只家猫, 均获并殖吸虫, 可见它们三者之间的相关关系。但是人们不卫生的吃蟹方式是构成感染的重要因素。对于常饮生溪水能否感染, 其看法不一。为此我们曾在溪沟内查疫水约20万毫升, 结果未检到囊蚴; 实验观察虽可在完整的蟹体及盛过溪蟹器皿的沉渣物检出少数囊蚴, 但自然溪水中即使有一定数量的囊蚴, 亦被水流

冲刷逐渐稀释,对人的感染机率将很小,因此这种感染方式至少无流行病学意义。这与林氏等报道的结果相似^[6]。

三、新发现的中间宿主种类:湖北小豆螺于1979年9月27日,锯齿华溪蟹兴山亚种、圆顶华溪蟹于1984年10月在海拔1,320米的榛子首次发现,该溪源头始于山麓泉水,溪长约3公里,溪内有大量藻类生长,由一些腐败的有机物及砂泥构成底质,上面分布一些大小不匀的石块及枯枝乱叶,在源头、中上游分别可查见大量湖北小豆螺、锯齿华溪蟹兴山亚种,阳性率分别为1.933%、91.47%。并在一只19.4克及1.4克的蟹体内分别检测到囊蚴1,347个、593个,是国内所罕见的。圆顶华溪蟹在另外一条溪沟发现,由于数量稀少,未检出囊蚴。拟小豆螺(待定种)可能为另一新种,在海拔1200米左右的三条溪沟发现,感染率为68.38/万。查清了兴山县并殖吸虫主要中间宿主的螺三种、蟹两种。

摘 要

于1977~84年对湖北省兴山县进行了并殖吸虫流行病学调查,人群皮试91,856人,占人口总数的53.7%,结果有9,468人被感染,发病4,623人,平均感染率为10.31%,患病率为5.03%,其中男性高于女性,2~29岁感染率构成高达86.45%。病例中有典型游走性包块者占4.0%,非典型患者占96%,嗜酸粒细胞增高占78.9%,患者有吃蟹史占98.28%。螺、蟹平均感染率分别为65.62/万、28.48%,保虫宿主感染率为61.76%,虫种为斯氏并殖吸虫。并首

次发现湖北小豆螺、圆顶华溪蟹为并殖吸虫新的中间宿主。据本调查证实兴山县为并殖吸虫病流行区。

ABSTRACT

An epidemiological survey on paragonimiasis in Xingshan county, HuBei Province was carried out during 1977-1984. 91,856 persons (53.7% of the total population in the county) have been examined, among them, 9,468 were infected and 4,623 attacked, the infections rate was 10.31% while the morbidity was 5.03%. The male was higher than female in the infections rate and morbidity, the infections rate of 2-29 years age group was as high as 86.45%. Among the patients, 4% showed migratory tumor, 96% was not typical case, 78.9% was eosinophilia and 98.28% had the history of eating freshwater crabs. The mean infections rate of freshwater shellfish (first host) was 65.62‰, while that of freshwater crabs (second host) was 28.48%, the mean infections rate of reservoir host (last host) was 61.76%. The species of the paragonimus is *Paragonimus skrjabini* (Chen 1959). It was the first discovering that *B. hubeiensis* and *S. iuopoterisutum* are the first host of *P. skrjabini*. The above results showed that Xingshan county was an epidemic area of the paragonimiasis.

参 考 文 献

1. 福建省卫生防疫站:肺吸虫病,内部资料,1977
 2. 上海后方古田医院:肺吸虫病防治研究,内部资料,1977
 3. 余绍祖等:武汉医药杂志,(2):54,1964
 4. 钟惠澜等:中华医学杂志,48(12):753,1962
 5. 王其南等:中华内科杂志,11(7):551,1963
 6. 林建银等:公共卫生与疾病控制杂志,3(6):31,1984
- (宜昌医专、湖北医学院及本县12个公社卫生院参加了部分工作;林宇光、周述龙教授及刘月英、张文珍、戴爱云、陈国孝诸同志协助鉴定工作,于此一并致谢)

A群流脑多糖体菌苗的效果评价

牟平县卫生防疫站

烟台市卫生防疫站

本文从流行病学、经济效益两个方面对A群流脑多糖体菌苗的免疫效果进行了评价。用流脑流行年间隔的年限来推算,1984年前后应是大流行年。可是事实上,流脑并没有大流行,相反,却是这20年来最低的一年,发病率为0.36/10万。从而认为,在目前流脑仍以A群为流行菌群的地区,A群流脑多糖体菌苗

是值得推广使用的。又对控制流脑流行所起的经济效益进行了评价。认为,流脑大流行年给我县社会经济造成的损失,等于一个200人的工厂全部停工一年。并提出了继续巩固这一成果的建议。

(孙传国 曲维竹 于吉海 王善利 张瑞仁 刘波 沙平)