

Epidemiologic Analysis of 636 Drowned Children at Honghu County
Peng Xiandao et al.....(239)

Evaluation of the Relation between mortality of Primary Hepatic Carcinoma & Viral Hepatitis in Civic Surveillance Area
Lu Guanping et al.....(241)

Case-Control Studies in the Relationship between the Diet of Residents & the Incidence of Gastric Cancer in Yantai District
Xu Haixiu et al.....(245)

Experimental Studies on Inactivation of Enteroviruses with Fermentation Method Resulting in production of Methane
Institute of Parasitic Diseases, Jiang-su Province, et al.....(248)

Epidemiology of Rota-Virus Gastro-enteritis
Deng Fuming.....(251)

Distribution, ecological Characteristics, Role in Malaria Transmission of the Diseases transmitted of *Anopheles lesteri*, human-blood-sucking Subspecies
Qian Huilin et al.....(254)

陕西省华枝睾吸虫病自然疫源地的发现和流行现状的调查

陕西省预防医学研究所 薛季德

洋县卫生防疫站 杨汉生 二六二医院 何力青

陕西省自70年代以来，作者等相继在汉江流域的洋县发现华枝睾吸虫病2例，何承德氏先后在留坝、石泉两县发现犬自然感染华枝睾吸虫，但本省是否存在疫源地，有待澄清。为此我们于1981年7月深入现场，以病人所在的两个自然村为基点，作了调查研究，兹报告如下。

一、调查方法

1. 学生自然感染情况调查：对两个自然村的小学生以1:2000的华枝睾吸虫成虫抗原进行皮试普查，对阳性者的粪便采用饱和硝酸钠漂浮法“两送两检”检查虫卵。

2. 中间宿主的调查：在调查地区采集第一、二中间宿主，方法是将第一中间宿主压碎后直接解剖镜检；对第二中间宿主以人工消化法检查。

3. 保虫宿主调查：对犬、猫粪便以上述漂浮法进行“两送四检”；猪是从屠宰场采集鲜猪胆，检查成虫及虫卵；鼠类是剖取肝胆直接寻找成虫。

二、结果和讨论

1. 第一中间宿主调查：在调查区捕到纹沼螺2,422只、赤豆螺1,272只，前者集中分布在坑、塘的水草上，后者主要分布在稻田的排水口附近。经检查未发现华枝睾吸虫尾蚴。

2. 第二中间宿主的调查：于调查区坑、塘先后捕到淡水鱼18种，在四种鱼体发现有华枝睾吸虫囊蚴自

然感染，其中以麦穗鱼 (*Pseudorasbora Parua*) 感染率为最高80.55%，草鱼 (*Ctenopharyngodon idellus*) 次之60%，鲢条鱼 (*hemiculter leucisculus*)、棒花鱼 (*abbottina riularis*) 分别为24.48%和3.22% (表1)。调查结果表明，不同鱼种，虽然生活在同一坑、塘，但以小型野生鱼类感染较严重，我们曾在一条4.5克重的麦穗鱼体内检获囊蚴450个以上。这些小野鱼，虽非群众佐食主要对象，但却为感染宿主动物、儿童玩耍的主要鱼种 (如患儿高某即系玩食小鱼受染)，因而具有流行病学上的重要意义。草鱼是当地养育的主要经济鱼种，感染率高达60%，因而是疫区食品卫生监督中不可忽视的一个新问题 (表1)。此外，还检查了同一场所中其他14种鱼类

表1 鱼体内感染华枝睾吸虫囊蚴情况

鱼种	检查阳性		%	阳性鱼			
	尾数	尾数		总重量 (克)	平均每克囊蚴数	个体最高囊蚴数	尾平均囊蚴数
麦穗鱼	41	27	80.55	68.1	15.69	451	59.85
草鱼	10	6	60.00	73.0	1.82	52	22.16
鲢鱼	49	12	24.48	95.5	1.68	26	9.9
棒花鱼	31	1	3.22	1.5	1.33	2	2.0

(下转253页)

本刊代号: 2-73

期感染获得的，这就是感染的普遍性[23]。

八、动物流行病学特点。动物流行病学调查与实验感染表明，猴、牛、猪、鼠类及其它新生哺乳动物也广泛存在着轮状病毒引起的腹泻疾病。Mitchell 报告用HRV经口感染猴获得成功，证明受染猴的十二指肠绒毛上皮细胞内有大量的病毒颗粒，并发生了明显的胃肠炎[24]。Mebus等用小牛感染HRV后，可以引起腹泻，其潜伏期为15~30小时，平均为22小时左右，并有感染后血清学反应的证据[25]。此外，用动物间的轮状病毒作实验感染与成功的报告更多，在自然情况下，也分离到非本种宿主的病毒，说明此类病毒能在人与动物及动物间传播。

参 考 文 献

1. Fennek F: Classification and Nomenclatur of Virus Intervirogy. 7:4, 1976
2. 庞其芳等: 中华医学杂志, 59(10):589, 1979
3. 中华内科杂志编委会: 中华内科杂志, 21(8):491, 1982
4. 全国小儿腹泻协作组: 中华儿科杂志, 20(3):181, 1982
5. Hamilton JR: Can Med Assoc J, 122(1):29, 1980
6. Carlson JK et al: Am J Dis Child, 132(5):477

- 1978
7. Steinhoe MC: J Pediatr, 96(4):611, 1980
8. 国外医学参考资料, 流行病学、传染病学分册, 5(1):1, 1978
9. 上海第一医学院: 医学科技动态, 2:45, 1980
10. Kapikian AZ et al: New Engl J Med, 294(18):965, 1976
11. Konno T et al: J Inf Dis, 135(2):259, 1977
12. Hieber JP et al: Am J Dis Child, 132(9):853, 1978
13. Yolken RH et al: New Engl J Med, 299(21):1156, 1978
14. Orstavik I et al: Scand J Inf Dis, 8(4):277, 1976
15. Kim HW: JAMA, 238:404, 1977
16. Holmlies JH et al: Lancet, 1:1387, 1976
17. Estes MK et al: Am J Med, 66:1001, 1979
18. Inaba Y et al: Microb Immun, 2:531, 1977
19. Kim HW et al: JAMA, 238:404, 1979
20. Totterdell BM: Arch Dis Child, 51(12):924, 1976
21. Konno T et al: J Inf Dis, 138(5):569, 1978
22. Gust ID et al: J Clin Microbiols, 5(2):125, 1977
23. Blacklow NR et al: Inf Immunity, 13(6):1563, 1977
24. Mitchell JD: Gut, 18(2):156, 1977
25. Mebus CA: Inf Immunity, 14(2):471, 1976

(上接封四)

及小虾，结果均为阴性。对鱼体检获的囊蚴，经人工感染家兔证实为华枝睾吸虫囊蚴。另对当地种鱼场饲养半年的草鱼37条进行了检查，结果发现有囊蚴感染者19条，阳性率为51.35%，但感染度较轻。这一发现证明，病原体通过鱼苗的扩散，将是当地一个严重的传播问题。

3. 保虫宿主的调查：在调查区的高堡水渠旁捕到大家鼠28只，阳性6只，阳性率为21.43%；在东韩村鱼塘、水渠附近捕获大家鼠12只，阳性6只，占50%；随后又在同一地区室内外捕获大家鼠66只，阳

性12只，占18.18%。在马畅、谢村两个屠宰站采集猪胆126只，阳性1只，占0.80%，5只检出肝片吸虫卵，占3.96%（表2），在24只阳性大家鼠中，共检出华枝睾吸虫175条，最多有虫27条，最少1条，平均为6.48条。在调查区猫、犬数量甚少，猪的感染又很低，因而确认大家鼠为该疫区的主要传染源——保虫宿主。另外检查猫2只、狗5只、鼯鼠1只、小家鼠2只，结果均为阴性。

4. 学生感染情况的调查：对东韩、高堡两村小学生614名进行皮试普查，阳性率为2.53%和3.21%平均为2.77%。对17例皮试阳性者，以饱和硝酸钠溶液“两送两检”。未发现华枝睾吸虫卵。看来此病对当地群众的危害尚不明显，发病仅属偶然。这和该地群众无食生鱼的习惯是相符合的。因此，在这个典型的自然疫区，华枝睾吸虫病将是一个潜在性的威胁，一旦群众饮食习惯的改变或疏忽就可能感染此病，应引起注意。

表 2 保虫宿主动物感染情况调查

动物名称	采集场所	检查材料	调查动物		
			只数	阳性数	%
猪*	屠宰站	胆囊	126	1	0.80
大家鼠	高堡村	肝胆	28	6	21.43
大家鼠	东韩村	肝胆	78	18	23.08

* 从5只胆内检出肝片吸虫卵，占3.96%