

附红细胞体感染人畜的流行病学调查

尚德秋¹ 李兰玉¹ 栾景辉² 王书义³ 张吉周⁴ 刘凤朝⁴ 张汝勇⁵
李春莹⁵ 曹林⁵ 赵振林⁵ 汤文银⁶ 蒋爱国⁶ 王玉宏⁶ 李国兴⁶
张福绥⁶ 王克敬⁷ 马兴华⁷ 贾自力⁷ 张云倩⁸ 裴标⁹ 许耀臣¹⁰

摘要 笔者对我国三省5个地区的人畜感染附红体进行了流行病学调查。其结果表明,在人及猪、羊和牛中都有附红体感染。因地区不同,人畜感染率有较大差异。人群感染率与性别、年龄和职业无关。笔者对有关问题进行了讨论。

关键词 附红细胞体 附红细胞体病

An Epidemiological Investigation of Eperythrozoon Infection in Human and Animals A Collaborative Reseach Group on Eperythrozoonosis: Shang De-qiu, et al. Institute of Epidemiology and Microbiology, Chinese Academy of Preventive Medicine, Beijing 102206

This paper reported an epidemiological investigation on human and animal Eperythrozoon infection in five districts from three provinces in China. The results showed that Eperythrozoon infection appeared in human as well as in swines, sheep and cats. Due to geographical variations, the infectious rates showed significant difference both in human and in animals. The infection rate in human was not associated with sex, age or occupation. Some questions related to the epidemiology of Eperythrozoonosis were discussed in this article.

Key words Eperythrozoon Eperythrozoonosis

附红细胞体病(附红体病)是由附红细胞体(Eperythrozoon)感染引起的人畜共患病。自1928年 Schilling 等从啮齿类动物中查到附红体后,相继在绵羊、牛和猪等家畜中也证实有此类病原体感染^[1]。1986年 Puntric 等正式报告了人的附红体病^[2]。

自1981年我国的人兽医对此病才有零散报道^[3]。在1993年后引起我国人兽医的更大关注,并组成了附红体病调查组。我们对江苏、河北和宁夏三省区的部分地区的人畜进行了附红体感染调查,现将结果报告如下。

材料与方 法

一、调查对象:河北省灵寿县、宁夏自治区的青铜峡市、江苏省南通市、射阳县和阜宁县的不同年龄、不同性别、不同职业的人群,及不同畜种进行附红体感染调查。

二、调查方法^[4,5]:

1. 涂片染色:从人和动物末梢或静脉取血,滴于载玻片上,按常规方法制片、固定、染色和镜检。采用姬姆萨和瑞氏染液两种方法染色。
2. 鲜血压片法:按上述方法取血、抗凝、滴于载物玻片上并加适当生理盐水稀释,加

1 中国预防医学科学院流行病学微生物学研究所
102206 北京

2 河北省灵寿县兽药厂

3 河北省地方病防治所

4 河北省灵寿县防疫站

5 宁夏自治区青铜峡市畜牧站

6 宁夏自治区青铜峡市防疫站

7 宁夏自治区青铜峡市医院

8 江苏省南通市畜牧兽医站

9 江苏省阜宁县防疫站

10 江苏省射阳县畜牧局

盖片，直接镜检。

三、计数指标：

1. 阳性：查血片200个红细胞和在血浆中，只要查到一个附红体存在判为阳性。

2. 其他指标：计数20个视野中红细胞上附着附红体数，并计算平均一个红细胞上的附红体数。计数20个视野中血浆中存在的附红体数。

结 果

一、人群附红体感染流行病学调查：

1. 人群感染率的调查：我们对人群调查结果见表1。

表1 人群附红体感染状况

地 区	调查数	阳性数	阳性率 (%)
宁夏青铜峡市	96	16	16.7
江苏南通市	82	0	0.0
阜宁县	396	315	79.5
河北灵寿县	268	0	0.0
合 计	842	331	39.2

从表1中可见，不同地区的人群感染率差别有显著性 ($0.050 > P > 0.025$)。

2. 感染与性别关系：在有关地区采集492份标本，按性别统计感染情况。男女阳性率分别为71.4% (190/266)、62.4% (141/266)。由此可见，不同性别被附红体感染是有一定差别，但无显著性 ($P > 0.50$)。

3. 感染与年龄关系：我们对部分地区的人群按不同年龄分为四个组，统计其感染与年龄关系，结果见表2。

表2 附红体感染与年龄关系

年龄组 (岁)	检查数	阳性数	阳性率 (%)
0~19	200	146	73.0
20~39	231	140	60.6
40~59	70	31	44.3
60以上	10	5	50.0
合计	511	322	63.0

从表2中可见，以0~19岁感染率最高，40岁以上人群偏低，似乎是年龄愈小感染率愈高。

4. 感染与职业关系：对部分的被调查人群进行职业分析，其结果见表3。

表3 附红体感染与职业关系

职 业	检查数	阳性数	%
干部 (管理人员、市民)	62	36	58.1
工人 (司机、门卫、服务员)	91	63	69.3
农民	100	52	52.0
学生	100	84	84.0
屠宰工	47	31	65.9
饲养员	26	19	73.1
挤奶工	15	3	20.0
兽医	2	1	50.0
幼儿班	35	33	94.0
合 计	478	322	67.4

从表3可见，幼儿班和学生感染率较高，而挤奶工感染率较低。与牲畜接触较多的职业感染率并不高。该病原体感染没有显出职业特点。

二、畜群间附红体感染调查：我们对三省四个地区的羊、猪、牛和犬等790只进行了调查，其结果见表4。

表4 畜间附红体感染状况

地 区	羊			猪			牛			犬		
	检查数	阳性数	阳性率 (%)	检查数	阳性数	阳性率 (%)	检查数	阳性数	阳性率 (%)	检查数	阳性数	阳性率 (%)
江苏南通市	43	0	0.0	50	0	0.0	71	0	0.0	10	0	0.0
江苏射阳县				100	100	100.0						
宁夏青铜峡市	50	14	28.0	50	17	34.0	15	3	20.0			
河北灵寿县	237	217	91.0	1	1	100.0	163	129	79.1			
合 计	330	231	70.0	201	118	58.7	259	132	53.0	10	0	0.0

从表5中可见，除江苏南通市外，其余三个地区的羊、猪和牛都有不同程度的感染。各

地猪的感染率最高，其次是羊，牛的感染率较低。

三、检查法的对比：我们同时采用鲜血压片及涂片染色两种方法检查了109份人的血样品，其结果鲜血压片法阳性率较高为89.9% (98/109)，染色法阳性率为74.3% (81/109)。两种方法都是阳性81份，双阴性8份，二者吻合共89份，吻合率为81.7%。

四、附红体感染红细胞各种指标分析：我们对100头猪的附红体感染红细胞的不同计数指标进行分析。在阳性畜中计数200RBC，最低只有2个RBC感染，最高可达114，平均为20.8。在被感染的RBC中每个RBC感染附红体平均值3.5。在20个视野中的RBC中感染附红体与血浆中附红体之比为1.8:1 (2108.5:1157.1)。

讨 论

虽然，人们对附红体病的病原体认识较早，因该病原体感染人畜需有一定条件及发病较低等因素，故未被广泛的注意，对其认识不清，研究进展缓慢^[3]。近年因其他人畜共患病发病率降低或被控制，以及附红体病临床病例增多而逐渐引起国内外的关注^[2,6]。尽管如此，对该病的研究也只能说是处于初步阶段。

笔者对我国三省区5个地区进行了附红体感染人畜的某些流行病学调查。初步结果表明，附红体感染在我国的人畜中是存在的，而且地域分布较广，从西到东无明显地理限制。按文献记载，该病的传播媒介为吸血昆虫，包括蚊、螫蝇、虱、蠓等^[9~11]。因此，该病原体感染及发病多在夏秋季^[10]。我们进行调查大多数在10~12月，人畜中有较高的感染率。这一点与文献报告不符。这就使我们思考该病原体的感染是否一定通过吸血昆虫。当然，因我们在夏秋季未进行调查，难于确定与季节的关系。

由于附红体病是人畜共患的传染病，附红体感染对象是各种家畜及野生动物^[4,6]。人感染此病主要是因接触了染疫家畜^[2,9,12]。因此，多数人认为，人感染此病与职业有关。根

据我们对不同职业及社会人群的调查表明，在9种职业人群中幼儿班的儿童感染率最高(94%)，挤奶工感染率只有20%，屠宰工的感染率也低于干部。没有发现人感染此病原体与职业的必然联系。因此，我们产生了另一种设想，即此病原体的感染与机体免疫状态有关。其根据是：①本病原体感染后多数为潜伏状态，只在个别情况或应激状态下才发病^[13]。②一般是在动物摘出脾肝后发生感染^[14]。③附红体的抗力及毒力均不强^[3]。④在免疫系统发育不健全或功能不强的婴幼儿中感染率高(本文已证实)。当然，这仅限于少数的资料依据，这个推想有待进一步证实。

参 考 文 献

- 1 Buchanan RE, Gibbons NE. Bergey's manual of determinative bacteriology. The Williams & Wilkins Co., Baltimore, 1974.
- 2 Puntaric V, Borcic D, Vukelic D. et al. Eperythrozoonosis in man. Lancet 1986, 11: 868.
- 3 尚德秋. 附红细胞体病研究进展. 中华流行病学杂志, 1994, 15 (4): 234.
- 4 张汝勇, 罗富贵, 黄桂英. 马、牛、羊附红细胞体的发现与虫体检查. 兽医科技杂志, 1983, 9: 24.
- 5 许耀臣, 张万邦, 向炳尧. 红皮病猪血液内发现大量附红细胞体初报. 兽医科技杂志, 1982, 2: 32.
- 6 Mclaughlin BG, Mclaughlin PS, Evans CN. An eperythrozoon-like parasite of llamas: attempted transmission to swine, sheep and cats. J Vet Diag Invest 1991, 3: 352.
- 7 杜跃峰. 内蒙古阿拉善盟发现人群感染附红细胞体. 中华医学杂志, 1994, 74: 86.
- 8 Oberst RD, Gwaltney SM, Hays MP, et al. Experimental infections and natural outbreaks of eperythrozoonosis in pigs identified by PCR-DNA hybridizations. J Vet Diag Invest 1993, 5: 51.
- 9 Kabay MJ, Richard RB, Ellis TE. A cross-sectional study to show Eperythrozoon Ovis infection is prevalent in western Australicum Sheep farms. Aust Vet J 1991, 68: 170.
- 10 Nicholls TJ, Veale PI. The Prevalence of Eperythrozoon Ovis infection in Weaner and Adult sheep in north eastern. Victoria Aust Vet J 1986, 63: 118.
- 11 Berkenkamp SD, Wescott RB. Arthropod transmission of Eperythrozoon coccoides in mice. Lab Anim Sci

1988, 38: 398.

12 冯立明, 张之南. 附红细胞体病. 疾病监测, 1992, 7: 135.

13 赵洪明, 仇富美, 张素巧, 等. 家畜附红细胞体病研究现状. 中国畜医杂志, 1987, 13: 43.

14 Stewart NP, Devos AT, Standfast NF. Concurrent infection with theileria buffeli caused depression of Parasitaemia in Babesia bovis and anaplasma contral infectious in splenectomised calves but not in B. bigemina infections. Res Vet Scien 1990, 49: 346.

15 崔君兆, 陆宙光, 张丽华, 等. 在人和动物血液中发现一种不明的微生物. 畜医科技杂志, 1982, 2: 53.

16 Mason RW, Corbould A, Stathau P. Experimental Eperythrozoon ovis infection in goats. Aust Vet J 1989, 66: 221.

17 Martin BJ, Chrisp CE, Averill DR, et al. The identification of Eperythrozoon ovis in anemic sheep, Lab Anim Sci 1988, 38: 173.

(收稿: 1994-11-05 修回: 1994-12-15)

21例尖锐湿疣临床流行病学分析及疗效观察

刘光熬¹ 刘盛庭² 许清凯² 安立新³

我科于1992年对21例尖锐湿疣病例进行了临床流行病学调查和用足叶草酯治疗患者的疗效观察, 现报道如下。

一、临床流行病学分析: 21例病人年龄21~45岁, 其中21~35岁占85.7% (18/21), 男性为女性的2.5倍 (15/6)。

本组病人职业分布: 工人9例, 个体商贩5例, 干部5例, 教师1例, 无业1例。全部病人均已婚, 承认婚外性接触者16例 (76.7%), 否认有婚外性接触史5例 (23.9%)。

21例病人中汉族19例, 满族1例, 朝鲜族1例; 文化程度分别为高小1例, 初中6例, 高中8例, 中专2例, 大学2例; 病人在发病后1月以内就诊1例, 1~3月就诊14例, 4~6月的2例, 9~12月的2例。以“阴部肿物”就诊的20例, 仅一例以“外阴瘙痒”就诊。按病变形态分为尖锥型、半球型和球团型各7例。

二、治疗方法及其疗效: 本组病人均采用足叶草酯进行治疗, 其具体方法为: 先用清水冲洗外阴, 再用1%新洁尔灭消毒患部, 然后将20%足叶草酯涂于患部, 用纱布敷于局部, 涂药后6小时用温水冲洗涂药部位, 每3日一次, 治愈为止。治疗期间禁止性交。有1例合并阴道滴虫病, 用灭滴灵每次0.2g, 每日一次, 阴道内填塞, 治愈。

疗效评定: 治愈: 症状及病变全部消失2个月以

上; 有效: 症状消失, 病变明显好转; 无效: 症状及体征无变化或加重。

21例全部临床治愈, 疗程均在15天以内, 但有3例一月后复发。从而可见足叶草酯疗效较为理想, 并与病程长短无关, 而与病变形态有一定关系。

三、讨论: 尖锐湿疣是常见的性传播疾病之一, 在性传播疾病中占第二位, 仅次于淋病, 且近年来本病增加最快, 不容忽视。

从本组病例证实, 本病主要通过性行为传播。21例中有16例承认发病前有婚外性接触史, 占76.1%, 另外5例否认有婚外性接触史, 这5例有3例经常去公共浴池洗澡, 可见这也是不可忽视的传播途径。

21例病人中有85.7%是21~35岁的青壮年, 男性为女性的2.5倍, 职业多为工人、个体商贩、干部; 另外, 病人就诊时间均不及时。

足叶草酯虽是治疗本病的首选药物, 但以往认为该药有很多缺点。现经21例病人的实验性治疗结果表明, 只要严格掌握用法及用量, 可收到较为满意的疗效。

(收稿: 1994-12-05 修回: 1994-12-28)

- 1 黑龙江省哈尔滨市第一建筑公司卫生处 150016
- 2 哈尔滨市道里区中医院
- 3 哈尔滨市第一医院