

附红细胞体感染人畜的流行病学调查 (II)

尚德秋¹ 李兰玉¹ 裴 标² 王书义³ 刘荣海⁴ 赵恒云⁵
 孙广久⁵ 唐宏卓⁶ 唐爱武⁶ 张吉周⁴ 孙二婷⁷ 刘志臣⁸
 刘 贵⁹ 杨大德⁶ 刘锋朝⁴ 安华珍⁴ 梁 琴⁷ 李建国¹⁰

摘要 作者对我国 4 个省区的人畜感染附红体作了进一步流行病学调查。结果表明, 在人、牛、羊、猪、驴和鸡中都有附红体感染。因地区不同人畜感染率差异较大。人群感染率与性别、年龄、职业无关。畜间感染附红体病有明显的季节性, 感染高峰是在 5~8 月份。

关键词 附红细胞体 附红细胞体病

An Epidemiological Investigation of Eperythrozoon Infection in Human and Animals (II) Shang De-qiu, Li Lan-yu, Pei Biao, et al. Institute of Epidemiology and Microbiology, Chinese Academy of Preventive Medicine, Beijing 102206

Abstract This paper reported an epidemiological investigation on human and animals infection of eperythrozoon in 4 provinces. The results showed that eperythrozoon infection appeared in human as well as in swines, sheep, cats, donkeys and chickens. Due to geographical variations, the infection rates showed a significant difference, both in human and animals. The infection rate was not associated with sex, age or occupation in human, but was associated with seasons in animals. High peak of infection rates in animals was in May, June, July and August.

Key words Eperythrozoon Eperythrozoonosis

附红细胞体病 (eperythrozoonosis) 简称附红体病。它是由至今在分类学上无准确位置的附红细胞体 (eperythrozoon) 感染人畜引起的传染病。1928 年被发现后^[1], 直至 1986 年 Puntaric 等才正式报告了人的附红体病^[2]。自 1981 年我国的人兽医对此病方有零散报告^[3]。1993 年在卫生部的关注下, 组

成了对附红体病的调查组, 对我国部分省区作了有限的流行病学调查^[4]。在调查中发现, 在我国的人畜中确有附红体的感染; 因地区不同, 人畜的感染率差异较大。在此基础上, 1995 年我们又扩大了调查省区及数量, 并对某些问题作了专项深入探索。现将结果报告如下。

材料和方法

一、调查对象: 河北省灵寿县、江苏省阜宁和射阳县、辽宁省抚顺及西丰县等地区的部分人群, 以及不同种类的畜禽 (包括到兽医站就诊的牲畜) 进行了附红体感染调查。

二、调查方法: 按文献介绍的方法进行^[4]。

1. 涂片染色: 从人和动物末梢或静脉取血, 滴于载玻片上, 制片、固定、染色和镜检。

1 中国预防医学科学院流行病学微生物学研究所
北京 102206

2 江苏省阜宁县卫生防疫站

3 河北省地方病防治研究所

4 河北省灵寿县卫生防疫站

5 辽宁省卫生防疫站

6 江苏省射阳县卫生防疫站

7 河北省畜牧兽医站

8 辽宁省西丰县地方病防治所

9 辽宁省抚顺市地方病防治所

10 河北省畜牧局兽医处

2. 压片法：按上述方法采血、抗凝，滴于载物玻片上，加适当生理盐水稀释，加盖片，镜检。

三、计数指标：基本同文献报告^[4]。

1. 阳性：查血片上 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 200 个红细胞中被附红体感染的红细胞数。

结 果

一、附红体感染人群的流行病学调查：

1. 人群感染率：对不同省区人群感染附红体的调查表明，其感染率差别较大，而且有显著性 ($0.050 > P > 0.025$)，见表 1。

表 1 不同地区人群附红体感染状况

地 区	调查数	阳性数	阳性率 (%)
河北省灵寿	707	0	0.00
江苏省阜宁	944	790	83.69
射阳	90	69	76.66
辽宁省西丰	105	0	0.00
抚顺	19	0	0.00
合 计	1865	859	46.05

2. 感染与性别关系：从不同地区人群中采集 1034 份血样，按性别统计感染率。其结果表明，男女分别感染率为 84.31% (575/682)、80.69% (280/347)，差别无显著性 ($P > 0.05$)。

3. 感染与年龄关系：从不同地区人群采血样 1034 份，按不同年龄组统计附红体感染率。其结果表明，0~19 岁、20~39 岁，40~59 岁和 60 岁以上组的感染率分别为 83.30%、81.25%、85.12% 和 92.30%。虽然 60 岁以上组感染率偏高，但经统计学处理，组间差异无显著性 ($P > 0.05$)。

4. 感染与职业性：从不同职业人群中采血样 1033 份，统计不同职业人群的附红体感染状况，结果表明不同职业人群都有较高的感染率 (表 2)。接触牲畜较多的职业，如兽

医、屠宰工、饲养员和挤奶工等的感染率并不高于其他人群。看来附红体感染没有明显的职业性。

表 2 附红体感染与职业关系

职 业	调查数	阳性数	阳性率 %
学龄前儿童	200	166	83.00
学 生	200	172	86.00
干部(市民、教师、会计等)	75	65	86.66
工人(司机、服务员、门卫等)	98	80	89.63
农 民	314	260	82.80
屠宰工人(包含卖肉者)	96	74	77.08
饲养员	27	23	85.18
挤奶工(含送奶、配奶)	10	7	70.00
兽 医	13	9	69.23
合 计	1033	856	82.86

5. 接触不同牲畜的感染率比较：采集了与猪、鸡、羊、狗、猫、鸭、鹅、牛和兔接触者 1850 份血样，检查，并进行统计分析。其结果表明，接触不同动物者的附红体感染率无明显差异，其感染率波动于 72%~89% 之间，均处于较高的感染水平。

6. 不同疾病对感染附红体的影响：在本次调查中，我们注意了 24 种疾病 (流感、乙肝、肺炎、甲肝、贫血、气管炎、腹泻、菌痢、扁桃体炎、胆囊炎、肾炎、中耳炎、胸膜炎、肺结核、伤寒、高血压、肾病综合征、癌症、关节炎、糖尿病、子宫内膜炎、急性淋巴腺炎、甲状腺瘤，心肌炎) 与感染附红体关系，共收集 163 份样品。其结果表明，患各种疾病者的附红体感染率都在 50% 以上，无明显差异。

7. 不同药物对检查附红体感染的影响：因为有资料报告认为，某些药物，除青霉素外，对附红体病有一定治疗作用^[3]。故在本次调查中注意了被调查者当时服药的情况。在 101 名被调查者中服用药物有抗生素、免疫抑制药、抗结核药、激素、抗癌药及抗病毒药。检查结果表明，服不同药物人群的附红

体感染率之间无区别。

二、畜群间附红体的感染调查：在 1994 年调查基础上，1995 年不仅扩大了调查数量，而且扩大了调查省区及畜种。

1. 畜间附红体感染率调查：在辽宁省西丰县检查 94 只山羊，结果均为阴性；在河北省灵寿县检查绵羊、牛、猪、驴和鸡，阳性率分别为 0.02% (35/178036)、0.76% (481/

62891)、0.13% (436/337178)、0.02% (3/13248) 和 0.06% (14/22798)，其中感染率较低的是驴、绵山羊和鸡。不同地区的猪感染率差异较大。

2. 感染与季节关系：本次调查对 535 头(只)的畜禽感染附红体作了季节分析，结果畜禽感染附红体有明显的季节性(表 3)。

表 3 附红体感染畜禽与季节关系

畜禽种	月 份												合 计
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
牛	0	2	0	4	14	38	101	43	7	13	0	0	222
猪	0	0	38	25	62	38	52	54	14	6	0	0	289
羊	0	0	0	1	3	7	2	1	3	1	0	0	18
驴	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
鸡	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	5
合计	0	2	38	30	79	83	155	98	24	26	0	0	535
构成比 (%)	0	0.37	7.10	5.61	14.77	15.51	28.97	18.32	4.49	4.86	0	0	100.00

3. 感染附红体的家畜临床表现：本次调查表明，感染附红体家畜共同性表现是，发烧、食欲不振、粘膜黄染和贫血。比病原体感染猪后除引起上述症状外还可有，腹泻、便秘、耳边发红卷曲、皮肤发红，严重者后期出现皮肤皴裂、气喘等症状。

三、计数指标分析：对附红体感染的阳性畜，我们计数 200 个红细胞中被附红体感染的红细胞数。感染红细胞数分类：1~25、26~50、51~75、75 个以上。观察了牛、猪、羊、驴和鸡。结果有 50% 以上的感染畜，在 200 个红细胞中有 51~75 个红细胞被感染，说明感染是严重的。

讨 论

于 1994 年我们曾对我国三个省区部分人畜作了初步附红体感染调查^[4]。本次调查研究又进一步证实了附红体感染人群与性别、年龄及职业等无明显关系。应指出的是，

在 1994 年调查中 60 岁以上年龄组在感染人群中感染率偏低，而 1995 年的调查表明 60 岁以上年龄组感染率较高。这两次调查的差异可能是对 60 岁以上人群调查数较少所致，易受意外因素影响。这也可以说明附红体感染与年龄因素相关性较小。

在此，我们着重提出的是，畜间感染此病原体的季节性。1994 年我们的调查报告中曾提到，感染此病原体与季节关系不清，应进一步研究^[4]。在本次调查中注意了畜间感染与季节关系。畜禽感染附红体与季节有一定关系，感染主要集中于 3~10 月份，感染高峰是在 5~8 月份。这一点可能提示，该病原体感染与吸血昆虫活动有一定关系^[5~7]。不过对此还应考虑其他因素的可能性，因为在人群感染中看不到有季节性高峰。

参 考 文 献

1. Buckanan RE, Gibbons NE. Bergey's manual of determinative bacteriology. The Williams & Wilkins Co.,

Baltiwoore, 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: 234.
- 4 尚德秋, 李兰玉, 栾景辉, 等. 附红细胞体感染人畜的流行病学调查. 中华流行病学杂志, 1995, 16: 143.
- 5 Kabay MJ, Richard RB, Ellis TE. A cross-sectional study to show Eperythrozoon ovis infection is prevalent in western Anstricum sheep farms. Aust Vet J, 1991, 68: 170.
- 6 Nicolls TJ, Veale PI. The prevalence of Eperythrozoon ovis infection in weaner and adult sheep in north eastern Victoria. Aust Vet J, 1986, 63: 118.
- 7 Berkenkamp SD, Wescott RB. Arthropod, transmission of Eperythrozoon coccoides in mice. Lab Anim Sci, 1988, 38: 398.

(收稿: 1996-03-04 修回: 1996-04-11)

紫外线照射充氧疗法治疗银屑病初探

李金星¹ 李建梅² 公衍文³

为探讨不同方法对寻常型银屑病 (PV) 的治疗作用, 我们采用自血紫外线照射充氧 (UBI) 治疗 30 例银屑病患者, 其疗效报告如下。

一、材料与方法: PV 患者 45 例, 其中男 32 例, 女 13 例; 平均年龄 33.5 岁, 病程 2 个月~20 年, 随机分为 UBI 组 (30 例) 和药物组 (15 例)。UBI 组按体重 (1~3ml/kg) 抽取静脉血, CPD 保养液抗凝, 经 10 个生物剂量的紫外线照射充氧 (5l/分钟) 10 分钟, 回输病人, 每次间隔 2~5 日, 5 次为 1 疗程。药物组予以消炎 (青霉素静点)、抗凝 (静输丹参)、口服中药及外敷药物。疗效判定: 全身皮损消退 90% 以上为治愈, 皮损消退 75%~90% 为显效, 皮损消退 50% 为有效, 治疗 1 个疗程以上皮损消退 ≤ 50% 为无效。对照组为本院血库健康献血者 30 例, 男 18 例、女 12 例, 年龄 18~48 岁, 平均 34.5 岁, 均为排除 PV 者。观察项目包括于治疗前后测定全血、血浆中血流变学、血气、超氧化物歧化酶 (SOD)、谷胱甘肽过氧化物酶 (GSH-PX)、脂质过氧化物 (IPO)、IgA、IgG、IgM、补体 (C₃)、粒细胞吞噬百分率及吞噬指数、白细胞超微结构。

二、结果: 治疗前 PV 患者全血粘度 (低切、高切)、血浆粘度、全血、血浆中 LPO、IgG、IgA、C₃ 均显著高于对照组 ($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$), UBI 治

疗后均显著下降 ($P < 0.05$ 、 $P < 0.01$); 全血、血浆中 SOD、GSH-PX 治疗前低于对照组 ($P < 0.05$ 、 $P < 0.01$), 于 UBI 治疗后显著高于治疗前及对照组 ($P < 0.05$ 、 $P < 0.01$); RBC 压积、PaO₂、粒细胞吞噬百分率及吞噬指数治疗前与对照组无显著性差异, UBI 治疗后均显著增高且高于对照组 ($P < 0.05$ 、 $P < 0.01$), 治疗中 PaCO₂ 显著降低; 白细胞表面微绒毛及中性粒细胞内的中性颗粒、天青胺颗粒均较 UBI 治疗前显著增多。

三、讨论: 本文病例经 UBI 治疗效果明显。通过对 30 例 PV 患者的观察, 我们认为 UBI 对 PV 患者具有以下作用: ①改善了微循环的血氧供应: UBI 治疗后降低了全血、血浆粘度, 提高了氧分压及氧饱和度, 增强了红细胞的变形运动, 纠正了组织缺氧。②增强白细胞的功能: UBI 治疗后粒细胞吞噬指数及吞噬百分率显著增高; 白细胞表面的微绒毛普遍增多, 中性粒细胞内的中性颗粒及天青胺颗粒增多及白细胞内线粒体的数量亦明显增多, 这些均明显的提高了白细胞吞噬、杀菌消炎作用。③调节机体免疫功能, 降低了免疫球蛋白及补体 C₃ 含量, 减轻了因抗原抗体反应过强所致的组织损伤。④抗氧化作用增强: UBI 治疗后提高了 PV 患者血液中 SOD、GSH-PX 等抗氧化物酶类含量及活性, 增强机体的抗氧化能力, 加强氧自由基和游离基的破坏与清除, 减轻了自由基对组织的破坏。

1 济南军区总医院血库 250031
 2 济南军区总医院皮肤科
 3 济南军区总医院检验科

(收稿: 1996-03-04 修回: 1996-04-27)