

【论著摘要】

文章编号: 1000-7423(2001)-01-0058-01

rK39 抗原试条法检测家犬内脏利什曼病

管立人¹ 翟靖琦¹ 柴君杰² 陈生都¹ Yoshigeru Matsumoto⁴ K-P. Chang⁵

中图分类号: R182.22

文献标识码: A

在中国西部6省/自治区(包括:新疆,甘肃,四川,陕西,山西和内蒙古)的一些山区和荒漠,目前黑热病(内脏利什曼病)呈散发状态^[1],其病原体为婴儿利什曼原虫(*Leishmania infantum*)²。患内脏利什曼病的家犬为山丘地带黑热病的主要动物宿主,而在新疆和内蒙古的荒漠地带,在黑热病的疫区内却未见病犬,动物宿主不明³。近期来的研究表明,在各种能引起黑热病的利什曼原虫的无鞭毛体中,均存在编码39氨基酸的基因片段(K39),以该基因片段或其重组抗原(rK39)制成的 dipstick 试条,检测针对利什曼原虫抗原 K39 的抗体,具有敏感和特异性强的优点,是诊断现症黑热病患者的一个可靠指标^[4-5],而以 rK39 为抗原作 ELISA,对内脏利什曼病犬也具有极高的诊断价值^[7]。

1 方法

用美国 Corixa 公司提供的 rK39 dipstick,对新疆巴楚县荒漠和甘肃武都县山区的黑热病流行区内一些家犬,取股静脉血或用半寸钢笔尖刺犬耳采血,按文献[5,6]进行操作血液检测及判断结果。

2 结果

1996年7月,对巴楚县河营区的5条犬(犬龄为3个月~5年)的血液作检测,有4条(2和4-6号)呈强阳性反应,1号犬的反应虽然较弱(图1),但阳性条带仍清晰可辨。该5条犬均无利什曼病的症状,亦无皮肤损害。1、4和5号犬的犬主家中,近3年内曾有黑热病患者出现。1997年6月,在武都县3个自然村内对35条1年以上家犬的血液作检测,其中有4犬(1、8、11和23号)呈阳性反应。同时用骨髓穿刺法抽取其中29条犬的骨髓作涂片或置 NNN 培养基中培养,有3条犬(8、11和23号)未见利什曼原虫。在11和23号2条犬的皮肤组织内也未见利什曼原虫。1号犬主的家中,于1992-1995年间先后发生2例黑热病。

3 讨论

我国西部山丘和荒漠地带的黑热病病原体虽然都是婴儿利什曼原虫,但山丘地带病犬多见,与黑热病的传播关系密切,而在荒漠地带,骨髓涂片镜检或培养却迄未见病犬。本文检测结果证实,巴楚县荒漠内一些犬的血中含

有抗 rK39 的特异性抗体,这表明当地的家犬有可能是黑热病的动物宿主。因此,应对阳性犬的肝、脾、骨髓和淋巴结等作病原检查(包括作实验动物接种)来确定是否感染了利什曼原虫。研究家犬在中国荒漠地带黑热病流行病学上的地位,是一个有待今后研究的课题。武都山区病犬调查的结果表明, dipstick 法与病原检查法的符合率很高,该类地区今后开展黑热病的防治工作时,可先用 dipstick 法对家犬作初筛,呈阳性反应者再作病原检查确诊并处理病犬,以减少传播。

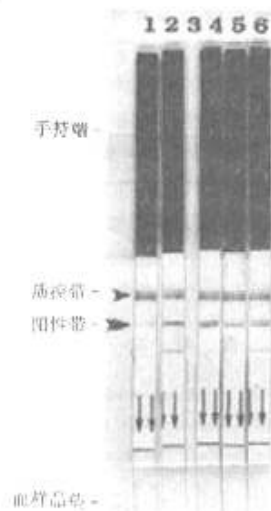


图1 rK39 dipstick 对巴楚县荒漠内家犬血液的检测结果

参 考 文 献

- [1] 管立人,翟靖琦,柴君杰.中国利什曼病的现状和对开展防治工作的若干建议.地方病通报,2000,15(3):49-53.
- [2] Lu HG, Zhang Y, Guan LR, et al. Separation of Chinese *Leishmania* isolates into five genotypes by kinetoplast and chromosomal DNA heterogeneity. Am J Trop Med Hyg, 1994, 50: 763-770.
- [3] Guan LR. Current status of kala-azar and vector control in China. Bull WHO, 1991, 69: 595-601.
- [4] Sumlar S, Reed SG, Singh VP, et al. Rapid accurate field diagnosis of Indian visceral leishmaniasis. Lancet, 1998, 351(9107): 563-565.
- [5] 翟靖琦, Chang KP, 左新平,等.快速诊断黑热病的 dipstick 方法.中国寄生虫学与寄生虫病杂志,1996,14:162.
- [6] 翟靖琦,管立人,依马尔,等.用重组 rK39 抗原试条快速诊断内脏利什曼病.中国寄生虫学与寄生虫病杂志,2000,18:155-158.
- [7] Barlow R, Beeson DR, Furlong MC, et al. rK39: A cloned antigen of *Leishmania chagasi* that predicts active visceral leishmaniasis. J Inf Dis, 1996, 173: 758-761.

(收稿日期:2000-08-28 编辑:李雅卿)

作者单位:1 中国预防医学科学院寄生虫病研究所,上海 200025; 2 新疆地方病防治研究所,乌鲁木齐 830002; 3 甘肃省地方病防治研究所,兰州 730020; 4 日本东京大学农业和生命科学部; 5 美国芝加哥大学医学院