

昆明地区巴贝西虫病一例分析

王惠莹*

【摘要】 该文报道了在昆明地区发现的一例人巴贝西原虫病例的诊断与治疗过程。依据光镜和透射电镜形态学观察,初步判断该病例系巴贝西虫感染,并使用抗原虫、抗感染联合治疗获得了良效。

【关键词】 人巴贝西虫病;临床诊断;治疗

A case of human babesiosis in Southwest region of China WANG Hui-xuan*. *Clinic Laboratory of General Hospital in Kunming Region of PLA, Kunming 650032, China*

*Corresponding author: WANG Hui-xuan, Email: dywang43@163.com

【Abstract】 A case of human babesiosis was reported in the present paper with clinical manifestations and treatment strategies in Southwest region of China. The typical ring form and tetrad found in blood smear of the case indicating the infection of parasitism of genus *Babesia*, which were confirmed with transmitting electronic microscope. The combination of artemether and arizthomycin treatment was proved effective.

【Key words】 Human babesiosis; Clinical diagnosis; Treatment

2008 年 4 月,成都军区昆明总医院在昆明市发现一例人感染巴贝西原虫病例。该病例是由梨形虫目、巴贝西虫科感染引起的一种比较少见的人兽共患病,主要传播途径是通过媒介蜱类叮咬和输血感染^[1]。鉴于目前国内病例报导较少,研究也比较欠缺,临床医生对该病的诊断和治疗还缺乏一定的经验,可造成漏诊、误诊,严重影响该病的预后。为此,本文报告该病例,旨在深入了解巴贝西虫病的临床诊治过程,为科学诊治人巴贝西虫病提供基线资料。

1 临床资料

1.1 患者主诉

患者 46 岁,女性,主诉“全身酸痛不适、畏寒、低热、心悸、疲乏无力”。门诊 2008 年 2 月到成都军区昆明总医院门诊检验室急查血常规,发现白细胞明显异常:白细胞总数 $18.40 \times 10^9/L$,中性粒细胞 88.2%,淋巴细胞 11.8%,中性粒细胞有中毒颗粒出现,以“白细胞增高待查”急收入院。经询问,患者自诉曾到过西双版纳,期间手背皮肤曾被虫叮咬起过大包,至于是蚊虫还是其它昆虫叮咬不能确定。

1.2 既往病史

患者于 2008 年 3 月 20 日因“严重腹泻”再次入

院入院治疗,经亚胺培南、帕珠沙星、腹康唑等抗感染治疗后症状有所缓解,腹泻症状消失,于 4 月 8 日出院。但出院刚一天,次日晨 5 时左右突然出现全身酸痛不适、畏寒、心悸 4 h 后再次入院。

1.3 体检查体

患者体温 37.3 °C,脉搏 112 次/min,呼吸 20 次/min,血压 112/73 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa)。神清语利,听诊双呼吸音稍粗糙,未闻及干、湿性啰音。心率 112 次/min,心律齐,无杂音。腹软,肝脾未及。双下肢不肿。心电图报告:未见异常;X 放射诊断报告:未见明确实质病灶,心肺膈未见异常;盆腔增强 CT 扫描:肝、胰、脾及双肾、肾上腺形态、大小无异常,肝右后下叶可见一小低密度灶,边界清,直径约 0.5 cm,增强后扫描无强化,并于肝右后下叶见一点状钙化灶,余肝、胰、脾及双肾增强前后实质未见异常密度区,子宫形态大小密度正常,盆腔未见肿大淋巴结。盆腔未见积液征象。印象:肝右后叶小囊肿,肝右后叶点状钙化灶。

1.4 实验室检查

入院后,患者常规生化、免疫、尿液、粪便检查均正常。次日下午在局麻下骨髓穿刺,抽出骨髓 0.2 ml 快速涂片、显微镜检查;另取 3 ml 做细菌培养,结果阴性。骨髓细胞检查结果:粒系统毒性变,感染可能。

2 诊断过程

在做骨髓形态学检查时,笔者发现,成熟红细胞中出现圆形、小杆状等多形态紫红色物质(图 1),同时立即检查外周血涂片,发现大量红细胞中均有相同物体,红细胞感染比例占 56%;随后几次血片检查,发现除感染比例不断升高外,有典型的环形体和梨核形体出现(图 2),经仔细辨认,该环形体和梨核形体无典型的疟色素沉着,排除疟原虫感染,初步怀疑为巴贝西虫。遂将患者血液、骨髓标本送北京军事医学科学院对感染红细胞透射电镜检查,发现该患者红细胞内存在较明显的纳虫泡,泡内梨核形虫体样物质,双层膜结构明显,核区可见(图 3)^[1]。初步诊断为巴贝西虫感染。

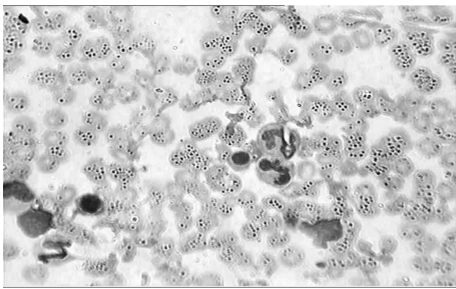


图 1 骨髓巴贝西虫(瑞氏染色×1 000)

Fig.1 Babesia-like parasites in the red blood cell in patient bone marrow(Wright's stain, ×1 000)

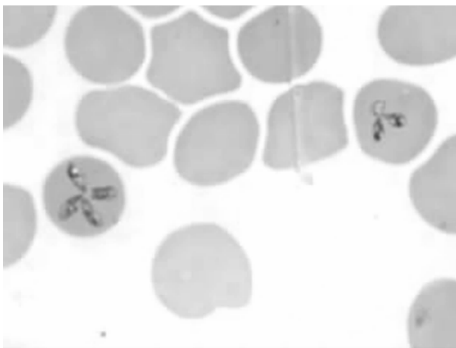


图 2 外周血巴贝西虫(瑞氏染色×1 000)

Fig.2 Babesia-like parasites in the peripheral blood cell in patient(Wright's stain, ×1 000)

3 治疗

患者临床使用蒿甲醚 80 mg,静滴,1 次/d,并配合使用多西环素片 100 mg,口服,2 次/d,阿米卡星注射剂 600 mg 与免疫支持治疗。治疗初期很快见效,红细胞感染率明显下降至 10.3%。但中途患者症状反复、睡眠欠佳、病情时好时坏。除继续用蒿甲醚肌内注射外,调整使用阿奇霉素片 500 mg/d,

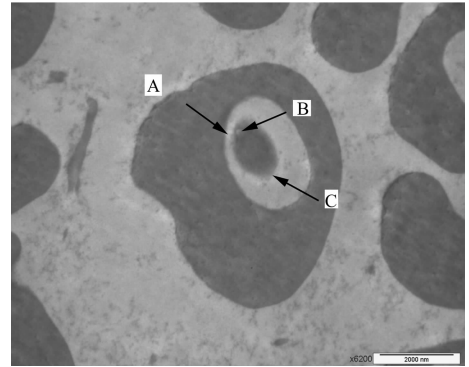


图 3 血细胞中巴贝西虫(透射电镜结果)

A: 纳虫泡, B: 头部, C: 尾部

Babesia-like parasites in the peripheral blood cell in patient (Under transmission electronic microscope)

A: parasitophorous vacuole, B: Head, C: Back

克林霉素磷酸酯注射液 600 mg 加氯化钠注射液 100 mg、口服阿托伐醌等进行治疗,2~3 个疗程后,镜检红细胞虫体感染率逐渐减少,最终多次血片检查未见虫体,患者于 6 月 25 日出院。

4 讨论

4.1 流行病学

患者主诉有虫咬史,但是否为蜱类叮咬尚无法判定。因此,该患者是否由蜱类叮咬传播尚不明确。

4.2 病程长且症状不典型

根据文献记载,巴贝西虫临床表现轻重不一,视其感染虫种和机体状况而定。年轻患者症状轻微,脾切除及免疫功能低下者病情严重;田鼠巴贝西虫感染者病情较轻,分歧巴贝西虫感染者症状较重。轻微患者仅有疲乏不适、低热、稍感头痛和食欲缺乏、恶心等类似感冒的症状。重症患者则起病急骤、高热、寒战、大汗不止,类似疟疾;患者体温高达 40℃,有头痛、肌痛、关节痛、恶心、呕吐,并有羞明、畏光、精神抑郁或烦躁、肝脾肿大;危重者可发生溶血性贫血、黄疸、蛋白尿、血尿、低血压、昏迷、弥漫性血管内凝血及肾功能衰竭而致死亡。有些病例在抗虫治疗后几天内可发生成人呼吸窘迫综合征(ARDS),引起呼吸衰竭^[2]。本例患者病程长达 4 月余,体征不稳定,症状也不明显,间杂有呼吸道感染症状(如咳嗽、咳痰等)、消化道症状(腹泻),血液和骨髓感染情况较明显。原虫感染的白细胞总数一般不会增高,可本例发病时白细胞明显增高,但数小时后再检查,白细胞又很快恢复到正常水平,此点是本病例与其他病例不同之处。

4.3 巴贝西原虫的形态特征

本病例原虫在患者红细胞内寄生,通过瑞氏染色,血涂片上原虫形态多见为蓝紫色的圆点状、椭圆形、梨形小体或环形体状,颇似恶性疟原虫,但红细胞内无疟色素颗粒、无配子体,受染红细胞也不胀大,需与恶性疟原虫鉴别。同时,该虫体可被瑞氏染色并寄生于红细胞内,即可与仅附着在红细胞表面的附红细胞体以及巴尔通体相区别。

典型巴贝西虫感染的患者血片中,常可见带核环状体、分裂成一对梨核状的二分体,或 4 个规则排列四联小体(tetrad),这是巴贝西虫的特征之一,本例所见原虫形态有的与典型巴贝西形态相符。另外,典型的巴贝西原虫透射电镜结果为有核的双膜结构,可见典型的微粒体和棒状体,内质网、线粒体可见^[3-5]。本病例透射电镜结果也与此相符。

4.4 巴贝西原虫的实验室检查

近年来,随着一些生活观念的改变以及人员流动的扩大,人与动物的接触日益密切,一些少见的人兽共患病如附红体、巴贝西虫、弓形虫病等有所增多。这些寄生虫除有经验的专家外,一部分临床检验人员并不熟悉,容易误判、漏判、延误治疗,因此应予以充分重视。

巴贝西虫病的诊断方法目前最重要的实验室检查是形态学检查。现在许多医院血常规检验使

用自动血液细胞分析仪,白细胞分类镜检已不常用,寄生于红细胞内的虫体感染很容易被漏诊,因此检验人员需注意形态学检查。本病例提示,对发热原因不明、长期使用抗生素效果不佳以及不明原因的贫血患者等应进行血涂片油镜检查,以免发生人巴贝西虫的漏诊而延误治疗。

值得指出的是,当前单纯依赖形态学观察有些尚不能确切诊断某巴贝西虫种感染,今后还需要借助分子生物学、免疫学等手段进行虫种、致病性等方面的深入研究。

志谢:本文承蒙军事医学科学院五所病理室、流行病研究室等同仁给予大力协助,特此致谢。

参 考 文 献

- [1] Garcia LS. 诊断医学寄生虫学[M]. 张进顺,孙新,译. 北京:人民卫生出版社,2010;358-380.
- [2] 吴观陵. 人体寄生虫学[M]. 北京:3 版,人民卫生出版社,2005;321-347.
- [3] Braga W, Venasco J, Willard L, et al. Ultrastructure of Babesia WA1 (Apicomplexa; Piroplasma) during infection of erythrocytes in a hamster model[J]. J Parasitol, 2006,92(5): 1104-1107.
- [4] Schaller J. Babesia update [M]. Tampa: Hope academy press, 2009.
- [5] Telford SR, Gorenflot A, Brasseur P, et al. Babesial infections in humans and wildlife[J]. Parasitic Protozoa, 1993,5;1-47.

(收稿日期:2012-02-22)

(本文编辑:卢延鑫,陈勤)