维普资讯 http://www.cqvip.com

黑热病杜氏利什曼原虫超微结构观察

第一医院内科 黎学先 姜陵生 胡妮妮
电 镜 室 李维信 徐 晨

提 要 本文报告一例黑热病患者骨髓内杜氏利什曼原虫的超微结构。结果表明其基本结构与其他利什曼原虫相似，但虫体大小、膜下微管数及膜下微管中心间距有一些区别

关键词 黑热病；杜氏利什曼原虫；超微结构；骨髓

黑热病在我国虽已基本消灭，但近年来有散在发病。寄生人体的利什曼原虫主要有杜氏利什曼原虫，热带利什曼原虫，巴西利什曼原虫及墨西哥利什曼原虫[1]。在我国引起黑热病的是杜氏利什曼原虫。研究不同种利什曼原虫超微结构对于虫种鉴定，原虫致病及药物治疗作用机理均有理论和实践意义。国内外文献对利什曼原虫超微结构的研

[2] Owcen PA, et al. Scand J Clin Lab Invest 1951; 3:201
[3] 支立民，等.《止血与血栓》研究工作汇编(内部资料)1988; 10:51
[4] 张克铮，等.临床检验杂志 1987; 5:29
[5] 徐葆元. 重庆医科大学学报 1987; 12:296
[6] Roberte HR, et al. Gastroenterology 1972; 63:297

EVALUATION ON THE APPLICATION OF PT, FII AND HPT IN PATIENTS WITH LIVER DISEASES

LNU XIANGGUI, et al.
(Laboratory of Hematology, Second Hospital)

FII:C, FII:Ag, HPT and routine PT were determined in 77 cases of patients with liver diseases, including FH 7, DCL 35, CAH 7, CPH 12 and PHC 16 cases, and 45 healthy individuals as control. Its sensitivity, accuracy and usefulness ware evaluated. Our data showed that the levels of FII:C, FII:Ag and HPT were much lower in patients with different groups of liver diseases than that of controls (p o. o1), while PT was lengthened only in patients of FH and DCL (p o.o1). In all 77 cases of patients with liver diseases, the abnormal rate of these four tests was as follows:HPT 90.9%, FII:Ag 88.3%, FII:C 85.7%, and PT 36.4%. The sensitivity of these tests was in order of HPT, FII and PT; Its accuracy was in order of FII:AG, FII:C, HPT and PT; And its usefulness was in order of HPT, FII and PT, since HPT and FII were more reliable in reflecting the injury and the compensatory function of the liver cells.

KEY WORDS Liver Diseases; PT; FII:C; FII:Ag; HPT

维普资讯 http://www.cqvip.com

究较少，且标本皆取自实验动物[2][3]。而有关人体内利什曼原虫的超微结构尚未见报道。本文对一例黑热病患者骨髓中杜氏利什曼原虫的超微结构进行了观察分析。

临床资料与方法

患者：男，19岁，学生，因牙龈出血，低热、乏力一月余，加重10天。于1988年6月18日入院。查体：体温38℃，贫血面容，皮肤、粘膜无瘀点及瘀斑。浅表淋巴结不肿大，心、肺无异常。肝未扪及，脾巨大，Ⅰ线13cm，Ⅱ线18cm，Ⅲ线+5cm，质硬无压痛。实验室检查：血红蛋白60g/L，红细胞1.9×10^{12}/L，白细胞1.65×10^{9}/L，中性粒细胞0.55，淋巴细胞0.45，血小板61×10^{9}/L。肝功能：麝浊15单位，锌浊30单位，余正常。B超：巨脾。骨髓穿刺涂片光镜下见较多散在及成堆的杜氏利什曼原虫。诊断黑热病。给予葡萄糖酸锑钠静脉注射治疗，600mg/天，连续9天。用药3天体温降至正常，治疗结束时，脾脏缩至Ⅰ线6cm，Ⅱ线10cm，Ⅲ线0。治疗结束后3周，血常规恢复正常，血红蛋白108g/L，白细胞4.4×10^{9}/L，血小板103×10^{9}/L。

确诊黑热病后，即再次抽骨髓液约0.5ml，经肝素抗凝，离心后，取白细胞层置入磷酸缓冲液配制的3.8%戊二醛中预固定30分钟，切成小块经1%四氧化锇后固定2小时，再经酒精及丙酮系列脱水，环氧树脂618*包埋制备成超薄切片，醋酸铀及枸橼酸铅染色。H-600型透射电镜观察。

观察结果

杜氏利什曼原虫在骨髓网状细胞里繁殖，破坏细胞后散在于细胞间（图1.2）。原虫呈卵圆形。虫体平均长度为2.31μm。电镜下虫体由表膜包被，表膜分内、外两层，每层均为一单位膜，厚约10.5nm，内层表膜的内侧有一行排列整齐的膜下微管，总数76—84根，微管直径约18nm，两微管中心间距为58.2nm（图3）。

在虫体的前端，胞质向内凹陷，称鞭毛袋，内有鞭毛。鞭毛由鞭毛鞘及轴丝构成（图4）。在横切面上可见轴丝周围有9对微管。中央有2根微管（图3）。鞭毛鞘则为表膜延续。

虫体的胞核较大，呈卵圆形，大小为1.0-1.54×0.7—1.05μm。核被膜有内、外两层，且有核孔，异染色质分布于核膜内面。核仁1—2个，位于核中央（图5）。

动基体呈腊肠型或带状，大小为0.8—1.35×0.25—0.35μm，由内、外两层膜围成的腔内有一条高度弯曲的DNA纤丝，平行排列于动基体长轴（图4）。

虫体内有少量散在线粒体，嵴呈数量稀少的板层状（图4）。高尔基体位于核的附近。溶酶体个别存在。此外，虫体内有大量游离核糖体及单个较大脂滴。

讨　论

黑热病的临床特征是长期发热，肝脾肿大，全血细胞减少，从骨髓涂片找到杜氏利什曼原虫而确诊。

有关利什曼原虫超微结构的国外研究指出，墨西哥利什曼原虫皮氏亚种的平均长度为3.85μm，杜氏利什曼原虫平均长度为2.08μm，热带利什曼原虫大型亚种为3.22μm，而巴西利什曼原虫比墨西哥利什曼原虫小。国内徐麟鹤等（1987）对墨西哥利什曼原虫的观察结果，平均长度为3.64μm，与国外报告接近[3]。本文对人体骨髓杜氏利什曼原虫的观察结果，平均长度为2.31μm，与国外报告结果也接近。膜下微管与虫体的运动和支架有关。膜下微管排列整齐，但微管数目及微管中心间距在不同种的利什曼原虫可能存在区别。Gardener等报告杜氏利什曼原虫膜下微管数为77-81根，墨西哥利什曼原虫为114-118根，徐麟鹤等报告墨西哥利什曼原虫为100-110根，本文观察人体内杜氏利什曼原虫的膜下微管数为76-84根，与

维普资讯 http://www.cqvip.com

系统性红斑狼疮的神经系统表现

第一医院神经科 邓秋明 沈鼎烈 程宝坊*

提 要 本文报告了166例系统性红斑狼疮（SLE）病人中有神经系统损害的50例资料。其表现依次有精神异常、癫痫发作、头痛、视神经损害、颅神经麻痹、偏瘫、周围神经病，肌病，假性延髓麻痹、震颤、截瘫及尿失禁。侵犯神经系统涉及中枢至周围神经直至肌肉各个部位，同一病人可出现多部位损害的表现。

关键词 系统性红斑狼疮；神经系统损害

系统性红斑狼疮(SLE)是一种全身性多系统性疾病，除皮肤和内科各系统被犯外，神经系统损害是一种常见的表现。现将我院1976年—1988年十三年中166例SLE有神经系统损害的50例分析如下。

* 进修医师，自贡市东方锅炉厂职工医院

Gardener等的结果接近。至于膜下微管中心间距，本文所测结果是58.2nm，与徐麟鹤等对墨西哥利什曼原虫的观察结果55.2nm接近。由于光学显微镜分辨本领较低，对于膜下微管及微管中心间距等重要形态特征不能分辨，因此，应用透射电镜观察分析不同种的利什曼原虫，对于虫种鉴定是有重要价值的。

参 考 文 献

[1] 赵慰先. 人体寄生虫学，北京：人民出版社第1版 1983；61

[2] Gardener PJ, et al. Ann Trop Med parasitol 1977；71(2)：147

[3] 徐麟鹤，等. 上海医科大学学报1987；14(2)：171

ULTRASTRUCTURAL OBSERVATION OF LEISHMANIA DONOVANI OF HUMAN KALA-AZAR

Li Xuexian, et al.
(Department of General Medicine, First Hospital)
Li Weixin, et al.
(Laboratory of Electron Microscopy)

The Leishmania Donovani in bone morrow of 1 case Kala-Azar was observed with electron microscope. The results showed that the ultrastructure of the Leishmania Donovani was similar to that of other Leishmanial species, however, there were some differences in the size of parasites, microtubule intervals and numbers.

KEY WORDE Kala-Azar; Leishmania donovani; Ultrastructure; Bone morrow.