DOI:10.16016/j.1000-5404.1983.01.011

犬血色旋尾线虫新分布及病理观察

李元平 赖福春

我们1981年在狗实验性呼吸道烧伤的解剖中遇一例血色旋尾线虫病，复习1953年在南昌保存下来的同类材料，一并报告并复习有关文献。

病 例 报 告

例一，花灰黑色杂种家狗，雄性，老年，体重11.1公斤，单纯呼吸道烧伤4小时未活杀，解剖时于靠近食道中段外膜处，见直径1.5厘米大小的圆形结节一个。眼观：结节表面有较多纤维组织包绕，切面大部呈灰白色，中心部较细嫩，一端有小片淡红色区。镜检：结节中间见大量密集的中性白细胞，一旁见线虫虫体，周围组织有不同程度变性或坏死及肉芽肿形成，一些中性白细胞及个别嗜酸性白细胞浸润，最外层围以纤维组织（图1）。

例二，在南昌发现并保存下来的标本。眼观：食道一段，外膜见直径0.5及2厘米的结节各一个，大结节紧靠食道壁，并有一开口通入食道腔，口内见三条淡红色线虫伸出。主动脉一段，外膜附着很多黄豆大小结节，沿主动脉壁纵行排列，局部主动脉内膜有米粒至绿豆大小斑点状粗糙区。取主动脉壁结节，石蜡包埋切片，HE、弹性纤维及网状纤维染色。镜检：结节中间为线虫，周围绕以致密的纤维组织，其中有较多单核细胞、淋巴细胞及少数嗜酸性白细胞浸润，局部主动脉壁弹性纤维和肌纤维断裂或消失，结构紊乱，纤维组织增生，见穿行疤痕，内膜显不同程度增厚，最厚处达正常的十倍以上（图2）。

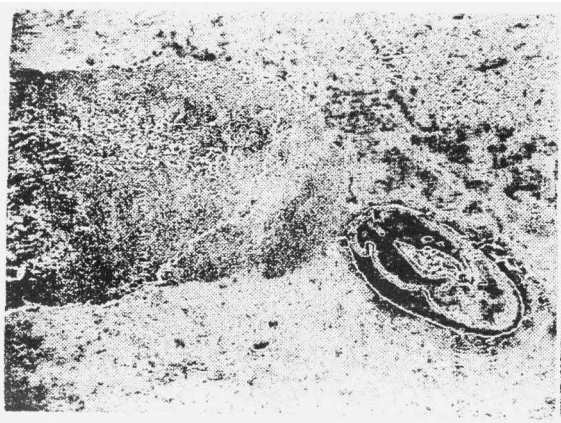


图1 例一，结节中间为脓肿，近旁见寄生虫虫体，周围为肉芽组织。H.E×28.5

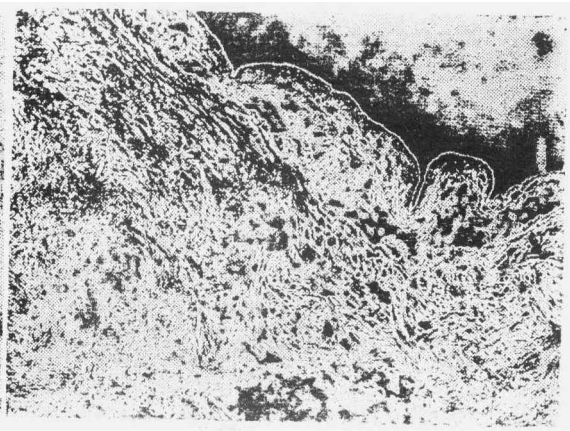


图2 例二，主动脉壁弹性纤维和肌纤维断裂或消失，内膜明显增厚，见穿行疤痕。Verhoeff氏弹性纤维染色。×40

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

寄 生 虫 学 观 察

整体形态：从例一已经福尔马林固定的食道壁结节内取出虫体，经乳酸酚透明后观察。虫体淡红色，体表有横纹。雌虫盘绕五至六圈，长约 55 mm，尾端锥状，肛门近尾端，阴户位于食道与肠道连接处之稍后。食道明显的分为两部，前段较细，长1611μm，后段较粗，长1277.5μm。切下头端，顶上观：虫体前端有六片退化的小唇，唇基为一角质环。口孔背腹径大于左右径，于虫体最前端测量，前者为57.12μm，后者为42.84μm。头部有乳突16个，内圈 6 个，经过唇基角质环向前突出，形态一致。外圈乳突共10个，亚背侧及亚腹侧各 2 对，均位于唇基角质环之外缘，向前突出。雄虫较短小，尾向腹侧盘绕 1 ½ 圈，有尾翼。交合刺 2 根，不等长，一根较粗短，长609μm，另一根较细长，长2363.5μm，肛前乳突 4 对，肛后乳突 2 对。综合两例组织切片所见：虫体体壁角皮层厚5.49μm至10.98μm，有细微横纹。侧索显著，肌肉层为多肌型（图 3 ）。肠壁为单层柱状上皮细胞，具微绒毛，胞核位于细胞体中部或略近微绒毛缘之基部（图 4 ）。

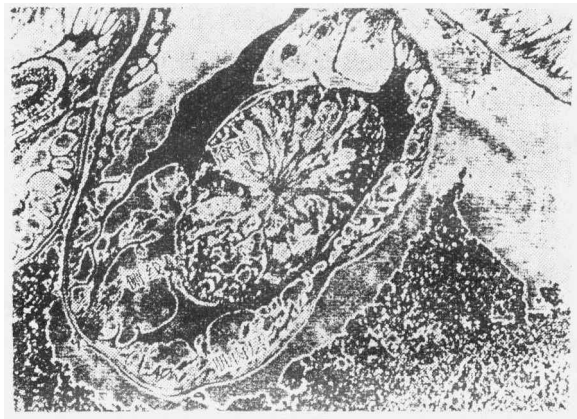


图3 同一，犬食道壁组织切片，可见虫体体壁及食道。H.E. ×93

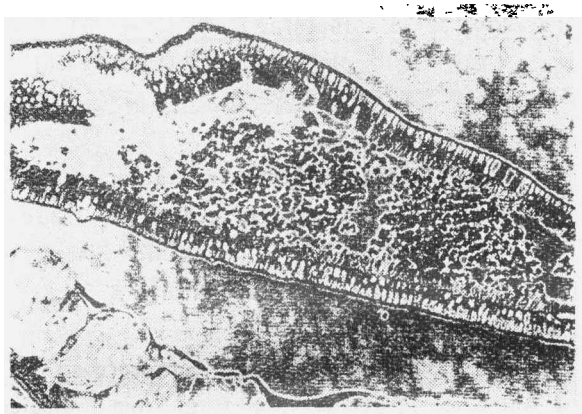


图4 同一，犬食道壁结节组织切片，示虫体的肠道。H.E. ×156

讨 论

血色旋尾线虫（Spirocerca Sanguinolenta或S.Lupi），亦称犬食道线虫。在我国分布见于报导者有厦门、沈阳、北京、广州、上海、杭州、台湾、成都、西安、武功、兰州、河北[2]以及新疆[3]，本文两例分别发现于南昌及重庆。根据所见虫体特征，尤其雌虫头部乳突位置及形态与Hsü[11]的观察相同，组织切片所见特征与 Chitwood [1] 等观察相同，因此，本报告两例无疑为血色旋尾线虫。

犬血色旋尾线虫病（Spirocercosis）的发生率相当高，有报告占狗尸检的64.4%，最高发病年龄是 2 — 3 岁[6]。本文例一是老狗，说明幼年至老年狗均可能患本病。关于其幼虫移行及幼虫移行过程中的病理变化，国内外文献已有详细报告[1][5][6]。文献报告本病病理变化

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

与幼虫移行过程中的病变大致相同，包括虫体结节形成，结节内有数目不等的虫体，最多者达32条，且有脓肿、肉芽肿反应及纤维化结节之别；直肠脱出[7]；主动脉的动脉瘤形成或主动脉瘤破裂出血[8]等。本文两例病理变化，分别与幼虫移行过程中早晚不同时期的病理变化相似，即脓肿和纤维化结节，但例一已为成虫，例二为未成熟虫体。

由于犬是重要的实验动物；还有发生于人体的病例报告[9]；近二十多年来，国外一些文献报告，血色旋尾线虫引起的肉芽肿可转化为血色旋尾线虫伴发肉瘤（Spirocerca associated Sorcoma）—包括纤维肉瘤和骨肉瘤等，并认为此种肉芽肿与肉瘤之间有病因学关系。这些都是值得重视和深入研究的问题。

小　　结

本文报告二例发现于南昌及重庆的犬血色旋尾线虫病，复习近代文献认为，对本病必须特别重视和深入研究。

参 考 文 献

（1）Chitwood MB et al: Identification of parasite metazoa in tissue sections. Expl Parasitol 32:407-519,1972

（2）王明华：中国狗寄生虫名录。动物学报 9(1):1—24,1957

（3）王善志等：新疆犬的寄生虫调查。中国动物学会寄生虫学专业学术讨论会论文摘要汇编，10页，1963

（4）Hu CH et al: The migration route of Spirocerca sanguinolenta in experimentally infected dogs. CMJ suppl I. pp.293-311, 1936

（5）Chhabra RC et al: Life-history of Spirocerca lupi: Route of migration of histotropic juveniles in dogs. Indian J Anim Sci 42(7):510--515, 1972[from Biological Abstract 56(7):3813,1973]

（6）Chhabra RC et al: Spirocercosis in dogs in Bareilly (Uttar Pradesh). Indian J Anim Sci 42(9):734—736, 1972[From Biological Abstract 56(10):65221, 1973]

（7）Georgi ME et al: Spirocerca lupi(Rudolphi 1809) nodule in the rectum of a dog from Connecticut. The Cornell Veterinarian 70(1):43—49, 1980

（8）杉山公宏・他：动脉瘤破裂を伴つた犬の血色食道虫症の1例。日本兽医师会杂志 33(9):445—447, 1980

（9）Biocca E: Infestazione umana prenatale da Spirocerca lupi(Rud, 1809). Parasitologia 1:137—142,1959(From Craig and Faust's Clinical Parasitology p358. 8th ed. 1970, Lea & Febiger, Philadephia)

(10) Bailey WS: Spirocerca lupi:A continuing inquiry. J Parasitol 58(1):3—22, 1972

(11) Hsu HF: Remarks on some morphological characters of Parasitic nematodes of man and dog together with description of a new Goezia species from Yangtze beaked sturgeon. CMJ Vol, XLII,1289-1297, 1933

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net