

# 在粪类圆线虫的寄生世代发现雄虫\*

孙 昌 秀

(内蒙古医学院寄生虫学教研室)

**摘要** 内蒙地区发现人体粪类圆线虫为本地区的首次记录。国内亦无在人体粪类圆线虫的寄生世代发现过雄虫。国外早年虽有三例人体寄生的雄虫报道,但皆因形态与自生雄虫无异,而未被承认。本文在风心病住院病人所留粪便中发现的雄虫,其外形与自生者无异,但口腔较自生雄虫明显,同样涂片检查多次,只见寄生性的雌虫及幼虫,均未发现自生性雌虫。据此,我们确认人体粪类圆线虫的寄生世代是有雄虫,本文并阐述了论据。

粪类圆线虫 *Strongyloides stercoralis* 布于热带及亚热带、温带亦常见,寒冷地区为散在。作为致病的病原首先由 Normand (1876) 在越南的法国士兵腹泻粪便中发现,后又在因腹泻死亡者的小肠、胆道及胰管等部位发现。此后有关此虫的形态、生活史、侵入途径及在人体内游移过程等都有详细的研究。

国内有关粪类圆线虫的资料不多,感染率亦较低。20 世纪初, Faust、Jeffre、Fischer、Houghton Maxwell、Kirk、陈超常、Andrews、Taylor、梁宰等在各地的报道材料感染率是 0.4%—2%。40 年代后有褚葆真等、林志清和张奎、小林英一、吴征鉴和姜博仁、陈祐鑫和吴彭年等报道的感染率为 0.06%—0.8%。而近年广西医学院和文继祖报道广西地区的感染率分别为 4.9% 和 8.6%。内蒙地区未见报道。

粪类圆线虫的生活史复杂,尤其是在人体游移途径至 20 世纪初才被 Durme (1902)、Looss (1905) 及 Fuelleborn (1914) 发现。由于尸检证实其致病力严重而引起重视。对其自生世代和寄生世代的特征虽已基本清楚,但寄生世代是否有雄虫仍未定论。早年 Kreis (1932)、Faust (1933) 及 Costa (1963) 都曾发现寄生雄虫,只因与自生雄虫形态无异 (Morgan 氏 1928 认为同科的地鼠寄生线虫 *Parastrongyloides winchessi* 寄生雄虫为丝状并

在组织内寄生)。又因 Graham 证实一种鼠类圆线虫确无寄生雄虫。陈心陶 (1965) 据此认为 Durme 等发现寄生雄虫的论点是不正确的。1985 年 3 月我们为一位风心病住院病人做便常规时发现了粪类圆线虫的幼虫及成虫,并发现了雄虫。

**粪便检查** 用低倍或高倍显微镜观察,在多份涂片上发现杆状幼、丝状幼及少量成虫。它们的形态非常典型,雌虫 2mm,细丝状,角皮菲薄透明,具细横纹,食道占虫体的 2/5,尾尖,子宫内充满单行排列的虫卵。未见有自生雌虫;雄虫粗短,体长 0.7mm,有明显的口囊,食道末端圆球形,虫体末端向腹面弯曲,有发育良好的导刺带及交合刺,二者为纺锤形。除口囊外与自生雄虫的形态无区别(图 1)。因为所有标本并未发现自生雌虫,所以认为此雄虫为寄生雄虫,故作为第四例粪类圆线虫寄生雄虫报道。尿、痰检查,均未查到虫体。

**分析与讨论** 过去认为粪类圆线虫寄生世代为孤雌生殖,但有人认为寄生雄虫是在肺泡内成熟的,在小肠肠管内的时间甚短并不侵入肠粘膜,但可固定于粘膜表面,寿命短暂,这是不易发现雄虫的主要原因。国内近年报道患者病程为 2 月至 8 年不等。有的病人久离流行区

\* 参加工作的还有附属医院检验科部分同志。

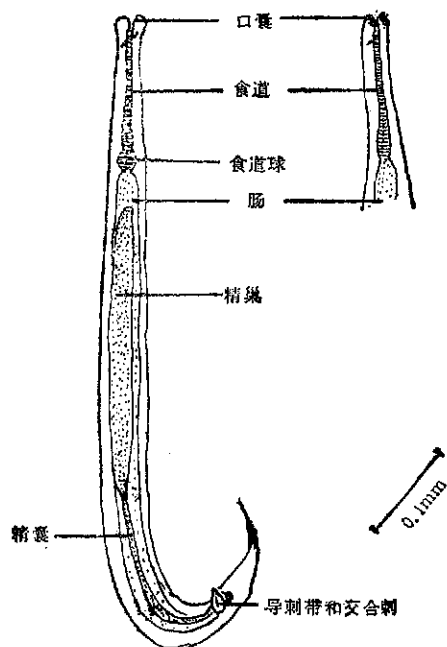


图1 粪类圆线虫雌虫  
(左: 寄生型) (右: 自生型)

仍有本虫感染, 尤其当宿主抵抗力下降时可自体内重复感染, 这些事实都难以用孤雌生殖来解释。我们所发现的雌成虫为寄生型, 未回到有自生型, 那么雄虫是与雌虫同步无疑, 何况口囊和食道球都是寄生型的特征。如以人便中的雄虫是在体内提前成熟的自生雄虫就解释不通了。上述特征符合 Faust 和 Craig 及 Costa 的描述。所以我们认为不能因同科的寄生雄虫形态及其寄生部位而否定粪类圆线虫的实际。更不能因鼠类圆线虫寄生世代无雄虫而对人的粪类圆线虫作同样推论。

标本来源于住院病人, 十二年前患风心病, 近 20 日严重心悸、气短而入院。而此虫在人体

发育过程为 17—28 日, 患者病症是否与虫体发育有关? 患者尚无粪类圆线虫病任何症状, 所以虫卵和幼虫被排除的机会极少, 肠内为感染性蛔发育的良好条件, 当丝状蛔形成后即可自体内感染, 侵入组织后, 雄虫在肺内成熟, 可与雌童虫交配或在肠粘膜表面与尚未入侵粘膜的雌虫交配, 交配后雄虫死亡。在这种情况下发现寄生雄虫是有一定的机率。我们所查的粪便虽为成形便, 但有少许粘液, 在此粘液上发现虫体, 其它无粘液处则未查到, 这也说明了此虫的寄生特点, 其发育与环境条件有密切关系。

### 小结

1. 内蒙地区首次发现粪类圆线虫病原。
2. 在人体同时发现杆状蛔、丝状蛔及雌雄成虫。
3. 寄生雄虫口囊比自生雄虫的明显, 有食道球。

### 参 考 文 献

广西医学院病理教研组、寄生虫学教研组、内科教研组 1978 粪类圆线虫病重度自身感染二例报告 中华内科杂志 (1): 55—56

文继祖 1980 粪类圆线虫 13 例报告 中华医学杂志 60 (8): 504

陈心陶著 1965 医学寄生虫学(修订二版) 人民卫生出版社 334—348

徐芳南等 1978 动物寄生虫学 上册 人民教育出版社 220—222

Craig & Faust's 1970 Clinical Parasitology ed 8 284—295

Rivera E, et al 1970 Hyperinfection syndrome with *Strongyloides stercoralis* Ann. Intern Med 70:199

Adam M, et al 1973 Hyperinfection syndrome with *Strongyloides stercoralis* in malignant lymphoma Brit Med J 264.