

SSU rRNA gene by nested PCR-RFLP[J]. Chin J Parasit Dis Control, 2004, 17(6): 321-325. (in Chinese)

(姚龙泉, 张西臣, 吴涛, 等. 隐孢子虫 SSU rRNA 基因的巢式 PCR-RFLP 分析[J]. 中国寄生虫防治杂志, 2004, 17(6): 321-325.)

[16] Mayer CL, Palmer CJ. Evaluation of PCR, nested PCR, and fluorescent antibodies for detection of *Giardia* and *Cryptosporidium* species in wastewater[J]. Appl Environ Microbiol, 1996, 62(6): 2081-2085.

[17] Xiao L, Fayer R. Molecular characterisation of species and genotypes of *Cryptosporidium* and *Giardia* and assessment of zoonotic transmission[J]. Int J Parasitol, 2008, 38(11): 1239-1255.

[18] Fayer R, Santín M, Trout JM. *Cryptosporidium ryanae* n. sp.

(Apicomplexa; Cryptosporidiidae) in cattle (*Bos taurus*) [J]. Vet Parasitol, 2008, 156(3-4): 191-198.

[19] Fayer R, Santín M, Xiao L. *Cryptosporidium bovis* n. sp. (Apicomplexa; Cryptosporidiidae) in cattle (*Bos taurus*) [J]. J Parasitol, 2005, 91(3): 624-629.

[20] Karamis P, Plutzer J, Abdul H, et al. Molecular characterization of *Cryptosporidium* from animal sources in Qinghai Province of China [J]. Parasitol Res, 2007, 101(6): 1575-1580.

[21] Feng Y, Ortega Y, He G, et al. Wide geographic distribution of *Cryptosporidium bovis* and the deer-like genotype in bovines [J]. Vet Parasitol, 2007, 144(1-2): 1-9.

(收稿日期: 2008-09-16 编辑: 杨频)

文章编号: 1000-7423(2009)-02-0139-01

【病例报告】

淋巴细胞白血病合并粪类圆线虫感染 1 例

鲁由金, 邹玖明

中图分类号: R532.19 文献标识码: D

患者, 女, 38 岁, 发热伴全身乏力半月, 于 2008 年 4 月 29 日在襄樊市中心医院血液科住院治疗。5 月 1 日做骨髓细胞学检查, 确诊为急性淋巴细胞白血病、嗜酸粒细胞增多症, 并行 VDCP 方案 (长春新碱, 柔红霉素, 环磷酰胺泼尼松治疗) 化疗 3 个疗程, 化疗间期患者在家休养。2008 年 10 月 1 日患者入院行第 4 次化疗, 入院时伴恶心、呕吐、纳差乏力, 轻微咳嗽, 反复腹泻, 脐周有烧灼感, 肛周、腹股沟等处皮肤瘙痒等症状。体检: 体温 37.6℃, 心肺无异常, 肝肋下未触及, 下肢无水肿, 见肛周及大腿内侧有小出血点。血常规检查示: 红细胞 $3.9 \times 10^{12}/L$, 血红蛋白 114 g/L, 血小板 $490 \times 10^9/L$, 白细胞 $2.35 \times 10^9/L$, 其中中性粒细胞 77.3%, 淋巴细胞 6.0%, 单核粒细胞 8.9%, 嗜酸粒细胞 7.3%。粪常规检查: 呈黄褐色稀便, 隐血试验弱阳性, 镜下见幼虫 2~7 条 (低倍视野 $\times 100$), 体长 500~1 000 μm , 体宽 20~27 μm , 运动较活泼, 虫体半透明, 细长, 体表有细横纹, 头端钝圆, 口腔短, 咽管细长, 尾部细, 有部分幼虫尾部变钝甚至蜕皮 (图 1)。呕吐物中每低倍视野可见 0~2 条幼虫, 形态特征与粪便中幼虫一致。尿液中每低倍视野可见 0~1 条幼虫, 滴加卢氏碘液, 幼虫呈棕黄色, 虫体较短而粗, 食道较长。经襄樊职业技术学院病原生物与免疫学基础教研室许正敏教授鉴定, 粪便及呕吐物中的幼虫为粪类圆线虫 (*Strongyloides stercoralis*) 丝状蚴间期幼虫, 尿液中的幼虫为杆状蚴。

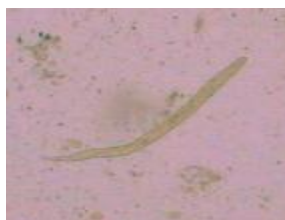


图 1 粪便中见粪类圆线虫丝状蚴 ($\times 100$)

讨论

粪类圆线虫是一种兼性寄生虫, 生活史复杂, 包括自生世代和寄生世代。成虫在温暖、潮湿的土壤中产卵, 数小时内虫卵孵出杆状蚴, 杆状蚴蜕皮 2 次, 发育为具有感染性的丝状蚴。人体可因丝状蚴侵入皮肤而感染, 也可通过消化道摄入虫卵感染。本例患者来自农村, 可能在干农活时接触疫土或误食虫卵污染的蔬菜而感染。

在机体免疫力降低的情况下, 粪类圆线虫杆状蚴在肠腔内迅速发育为丝状蚴, 再自小肠下段或结肠的粘膜侵入血液循环, 引起感染。排出的丝状蚴附在肛周, 可钻入皮肤, 引起局部瘙痒, 出现皮疹, 抓破后致继发性感染。本例患者本身成熟淋巴细胞少, 体液免疫功能减低, 化疗后体内具有正常免疫功能的白细胞消耗殆尽, 抗病能力低, 不排除自体内感染的可能; 患者肛周瘙痒, 伴出血点, 可能是自体外感染的表现。国内有报道称, 1 例粪类圆线虫重度感染患者每克粪便含幼虫 8 126 条^[1]。本病例每克粪便内含幼虫约 2 149 条, 数量之多在鄂西北地区少见。在粪便常规检查中, 粪类圆线虫的丝状蚴与钩虫极为相似, 容易混淆。但钩虫幼虫体表覆有鞘膜, 口腔封闭, 在与咽管连接处有 2 个角质状的矛状结构, 粪类圆线虫幼虫则无此结构; 另外肠道中钩虫因钩齿或板齿咬附在肠黏膜上, 可造成散在出血, 隐血试验多为强阳性, 粪类圆线虫丝状蚴在侵入肠粘膜时不会引起明显出血, 粪便隐血试验多为弱阳性, 也可以此区别。临床医生要结合临床症状及虫体形态来鉴别肠道寄生虫, 提高诊断的准确性。

参 考 文 献

[1] Li YL. Human Parasitology[M]. 6th ed. Beijing: People's Medical Publishing House, 2004: 187. (in Chinese)
(李雍龙. 人体寄生虫学[M]. 第 6 版. 北京: 人民卫生出版社, 2004: 187.)

(收稿日期: 2008-10-28 编辑: 高石)