

某医院 2018—2023 年粪便寄生虫感染病例分析

胡海岩

作者单位: 137400 内蒙古自治区兴安盟, 兴安盟人民医院检验科

通信作者: 胡海岩, Email: 283132066@qq.com

DOI: 10.3969/j.issn.1674-7151.2025.02.021

【摘要】 目的 分析某医院粪便常规检测寄生虫感染的检出情况, 为该院肠道寄生虫的诊疗提供参考。**方法** 收集 2018 年 1 月—2023 年 12 月兴安盟人民医院就诊患者的 125 726 份粪便标本, 采用生理盐水涂片法进行肠道寄生虫检测, 分析肠道寄生虫的感染种类和感染率。**结果** 收集的 125 726 份粪便标本中, 男性患者标本 69 230 份, 女性患者标本 56 496 份; < 60 岁患者标本 68 717 份, ≥60 岁患者标本 57 009 份。在 4 份外观异常的标本中检出肠道寄生虫, 肠道寄生虫感染率为 0.003 0%, 共检出 3 种寄生虫, 分别为粪类圆线虫 1 例, 人芽囊原虫 2 例, 蓝氏贾第鞭毛虫 1 例。男性与女性的感染率比较差异无统计学意义 [0.002 9% (2/69 230) 比 0.003 5% (2/56 496), $P > 0.05$]; < 60 岁组与 ≥60 岁组的感染率比较差异无统计学意义 [0.001 5% (1/68 717) 比 0.005 3% (3/57 009), $P > 0.05$]。**结论** 兴安盟人民医院就诊人群肠道寄生虫总感染率较低, 感染种类少, 感染率无显著年龄差异。

【关键词】 粪便; 寄生虫; 感染;

Analysis on fecal parasitic infection cases in a hospital from 2018 to 2023

Hu Haiyan. Department of Clinical Laboratory, Xing'an League People's Hospital, Xing'an League 137400, Inner Mongolia Autonomous Region, China

Corresponding author: Hu Haiyan, Email: 283132066@qq.com

【Abstract】 Objective To analyze the detection status of parasitic infections in the stool routine test of a hospital, and provide reference for the diagnosis and treatment of intestinal parasites in the hospital. **Methods** The 125 726 fecal samples from patients who visited Xing'an League People's Hospital from January 2018 to December 2023 were collected, and physiological saline smear method was used to detect intestinal parasites. The infection types and infection rates of intestinal parasites were analyzed. **Results** Of the 125 726 samples of stool specimens collected, 69 230 samples were from males, 56 496 samples were from females, 68 717 samples were from patients < 60 years old, and 57 009 samples were from patients ≥60 years old. Intestinal parasites were detected in four specimens with abnormal appearance, and the infection rate was 0.003 0%. Three kinds of parasites were detected, including 1 case of cyclides, 2 cases of human blazoa and 1 case of *Giardia lamblia*. There was no statistically significant difference in infection rates between males and females [0.002 9% (2/69 230) vs. 0.0035% (2/56 496), $P > 0.05$], and there was no significant difference in infection rates between < 60 years old group and ≥60 years old group [0.001 5% (1/68 717) vs. 0.005 3% (3/57 009), $P > 0.05$]. **Conclusion** The total infection rate of intestinal parasites among the population receiving treatment at Xing'an League People's Hospital is relatively low, with fewer types of infections and no significant age difference in infection rates.

【Key words】 Feces; Parasite; Infection

随着人民生活水平的提高和生活环境的不断改善, 我国人群土源性线虫的感染率呈现出明显的下降趋势^[1-3]。但由于我国居民不良饮食习惯、食品安全等问题逐年增多, 食源性寄生虫和机会性致病原虫等肠道寄生虫的感染风险也随之增加^[4-5]。

内蒙古自治区地域辽阔, 东西跨度大, 兴安盟地处东北地区, 属半干旱区, 寄生虫感染率相对较低, 但也并非罕见。其中阴道毛滴虫是该地区尿液常规

检验工作中最常见的寄生虫, 多见于中老年女性患者, 合并糖尿病等慢性疾病的居多。为了更好地了解兴安盟地区患者群体肠道寄生虫的感染情况, 为寄生虫相关疾病的诊疗提供参考, 本研究分析粪便标本寄生虫感染病例, 现将结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 样本收集 收集 2018 年 1 月—2023 年 12 月本院门诊、住院及体检患者的 125 726 份新鲜粪便样本。

1.2 仪器与试剂 BX-43 光学显微镜购自日本奥林巴斯株式会社;0.9% 生理盐水由黑龙江博宇制药有限公司提供,饱和生理盐水为实验室自制,碘液和瑞氏染液均购自珠海贝索生物技术有限公司。

1.3 研究方法 按照《全国临床检验操作规程(第四版)》^[6],采用生理盐水直接涂片镜检法检查粪便中的寄生虫卵或原虫。取洁净玻片,滴加 1~2 滴 0.9% 生理盐水,选择异常部位的粪便或在粪便的不同部位进行挑取采样,在生理盐水上涂抹制片。厚度以可透过印刷物上的字迹为宜^[6-7]。先以低倍镜浏览全片,再转用高倍镜观察。如疑似虫卵数量少或粪便中食物残渣干扰识别,可将粪使用饱和生理盐水进行悬浮后再行取样涂片;对疑似原虫的涂片可滴加碘液加盖玻片后转油镜观察;或将制备好的涂片进行干燥固定,用瑞氏染液染色后在油镜下观察。必要时可寻求上级技师的帮助。

1.4 伦理学 本研究符合医学伦理学标准,并经本院伦理审批(审批号:20241018),所有检测均获得过受检者或家属知情同意。

1.5 统计学分析 采用 SPSS 22.0 统计软件进行数据分析。计数资料以例(%)表示,组间率比较使用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 感染的肠道寄生虫种类和人群感染率 本研究共收集粪便标本 125 726 份,其中 69 230 份来自男性患者,56 496 份来自女性患者。在 4 份外观明显异常的标本中检出肠道寄生虫,肠道寄生虫感染率为 0.003 0%;检出肠道寄生虫 3 种,包括粪类圆线虫、人芽囊原虫、蓝氏贾第鞭毛虫。

感染病例中男性和女性患者各 2 例,男性与女性感染率比较差异无统计学意义(0.002 9% 比 0.003 5%, $P > 0.05$)。感染病例中 60 岁以上患者 3 例,占比为 75%,且肠道寄生虫感染患者均患有较严重的基础病。经 SPSS 22.0 软件统计分析,不同年龄人群粪便寄生虫的感染率使用 χ^2 检验(χ^2 为 1.420, P 值为 0.100),表明不同年龄人群的肠道寄生虫感染率差异无统计学意义。见表 1~2。

表 1 不同性别人群粪便寄生虫感染率比较

性别	粪便标本数 (份)	寄生虫阳性数 (份)	感染率 (%)
男性	69 230	2	0.002 9
女性	56 496	2	0.003 5
合计	125 726	4	0.003 0

表 2 不同年龄人群粪便寄生虫的感染率比较

年龄	粪便标本数 (份)	寄生虫阳性数 (份)	感染率 (%)
< 60 岁	68 717	1	0.001 5
≥60 岁	57 009	3	0.005 3 ^a
合计	125 726	4	0.003 0

注:与 < 60 岁比较,^a $P < 0.05$

2.2 感染病例情况说明

2.2.1 病例 1 患者男性,85 岁,因“天疱疮”口服甲泼尼龙片约 40 d,因“周身乏力,心悸”入院就诊。心电图示异位心律,心房颤动,给予抗心律失常药物治疗效果差。患者发病以来精神状态差,饮食尚可,周身可见散在如蚕豆大小的红色皮疹;近 2 d 出现腹泻,为黄色不成形粪便,进食油腻食物后腹泻加重,给予口服双歧杆菌后无改善,加用小檗碱及蒙脱石散粉治疗,症状无改善,其间反复检查粪便常规未见异常。血生化指标检查:白细胞介素-6(interleukin-6, IL-6)59.07 ng/L, C-反应蛋白(C-reactive protein, CRP)27.1 mg/L,降钙素原(procalcitonin, PCT)0.186 μ g/L,白细胞计数(white blood cell count, WBC) 8.79×10^9 /L,嗜酸粒细胞比例(eosinophil ratio, EOS%)5.1%。患者入院 1 周后粪便潜血试验开始呈阳性结果,而后在粪便常规中检出寄生虫。经饱和盐水悬浮后涂片、碘染色等方法辨认,寄生虫为粪类圆线虫成虫及其虫卵。给予阿苯达唑 400 mg/d,3 d 后检查粪便常规未见寄生虫及虫卵。

2.2.2 病例 2 患者女性,73 岁,患有慢性阻塞性肺疾病 30 余年,因“活动后心悸、气促加重”入院。既往有空腹血糖调节受损、肾功能不全、颈动脉硬化、双眼白内障。入院 6 d 未排便,感下腹痛,第 7 天晨起排 300 mL 暗红色血便,取样送检可见大量人芽囊原虫。给予甲硝唑 750 mg,每日 3 次,6 d 后患者再次排出黑便,潜血阳性,仍见大量人芽囊原虫。而后患者转上级医院就诊。

2.2.3 病例 3 患者男性,45 岁,因“腹泻”于消化门诊就诊。医生申请粪便常规检测,粪便呈棕褐色黏液稀便,镜检发现大量波动、翻滚的半梨形蓝氏贾第鞭毛虫滋养体。血生化指标检查:丙氨酸转氨酶(alanine transaminase, ALT)55.6 U/L,天冬氨酸转氨酶(aspartate transaminase, AST)161.1 U/L,碱性磷酸酶(alkaline phosphatase, ALP)264.9 U/L, γ -谷氨酰转移酶(γ -glutamyl transferase, GGT)1 109.7 U/L。未进行其他检测。

2.2.4 病例 4 患者女性, 85 岁, 患有慢性咳嗽咳痰 40 余年, 活动后喘息 10 余年。半月前因感冒后病情加重, 咳黄色黏痰及黑痰, 喘息气短加重, 无法平卧。肺部 CT 显示: 双肺炎症伴支气管扩张, 双肺结核, 肺气肿。血生化指标检查: WBC $19.7 \times 10^9/L$ 。患者入院后反复恶心、呕吐、腹泻, 粪便为棕黄色稀便, 显微镜检可见大量人芽囊原虫, 给予甲硝唑驱虫治疗。随后在痰涂片中发现抗酸杆菌, 考虑其为活动性肺结核, 转入传染病医院治疗。

3 讨论

3.1 寄生虫的感染情况分析

3.1.1 粪类圆线虫 在土壤中自生世代发育成的丝状蚴, 可通过皮肤、黏膜、口腔入侵人体^[3]。根据宿主的免疫功能状态和感染的轻重不同表现出不同的临床症状, 入侵皮肤时可在局部造成红斑、丘疹、水肿, 常伴刺痛或痒感; 入侵消化道可造成腹痛、腹胀、腹泻、恶心、呕吐、厌食等^[3]; 虫体在宿主体内寄生, 可随血液循环移行定植于各器官组织中, 在宿主营养不良、抵抗力差或因免疫缺陷接受免疫抑制治疗时可能出现更严重的临床表现。病例 1 患者高龄、长期激素治疗均为感染粪类圆线虫的诱因。

3.1.2 蓝氏贾第鞭毛虫 饮用被寄生虫包裹污染的水源是蓝氏贾第鞭毛虫病感染和流行的主要原因。进入消化道的寄生虫包裹在十二指肠碱性消化液的作用下脱囊形成滋养体, 滋养体是该虫的致病阶段。本研究中感染患者为青壮年男性, 腹胀、腹痛、腹泻明显, 在粪便中检出大量滋养体。而且患者肝功能出现异常, 反映胆道状况的指标 ALP、GGT 水平升高更加明显, 因此不排除该虫在患者胆道内寄生, 导致发生胆道感染的可能。

3.1.3 人芽囊原虫 人芽囊原虫以往被认为是胃肠道内的共生酵母菌, 现在认为是分类尚未确定的原虫, 其滋养体主要寄生于人体回盲部, 以肠腔内容物为营养。不断随粪便排出的包裹通过污染水源和食物实现宿主转换, 完成原虫的生活史。该原虫的致病机制尚不明确, 约 55% 的感染者无明显症状, 感染严重者可出现腹痛、腹泻, 以及腹胀、恶心、呕吐、纳差和乏力等临床表现, 免疫功能低下者感染症状严重。本研究病例 2 和病例 4 均为多年慢性病患者, 病例 2 合并多器官功能障碍^[8], 病例 4 合并活动性肺结核, 都为人芽囊原虫感染人体提供了可乘之机。

3.2 本院肠道寄生虫感染现状 第三次全国人体重要寄生虫现状调查结果显示, 我国居民寄生虫感

染率降至 5.96%^[3,9]。本院检测的肠道寄生虫感染率远低于全国总体水平, 感染种类以食源性寄生虫和机会性致病原虫为主, 被感染者多为高龄^[10]、患有长期慢性病、应用激素治疗或免疫力低下者^[3], 腹痛、腹泻症状明显, 粪便外观明显异常。

这提示临床检验工作人员, 即使在寄生虫感染的低发地区, 也绝不能忽视寄生虫检验工作^[11], 认真对待每一份粪便标本, 从外观到镜检都要细致入微, 尤其对腹泻患者粪便样本要更加重视^[12]。寄生虫病在临床上显现的只是症状, 其诊断几乎完全依赖实验室检查。因此, 检验医师应熟悉各类寄生虫的形态特点; 临床医生也要提高对寄生虫病的诊断和预防意识。多方面共同努力, 才能做好“找虫、抓虫、杀虫”的工作, 为实现“健康中国 2030 规划纲要”目标提供公共卫生支持^[8]。

利益冲突 作者声明不存在利益冲突

参考文献

- 1 彭玉凤, 廖晓梅, 朱乐攀, 等. 湖南省郴州市某医院就诊人群粪便样本寄生虫感染检测 [J]. 中国血吸虫病防治杂志, 2023, 35 (3): 291–293. DOI: 10.16250/j.32.1374.2022211.
- 2 王强, 许静, 夏志贵, 等. 我国重点寄生虫病疫情形势及防控工作重点 [J]. 中国寄生虫学与寄生虫病杂志, 2024, 42 (1): 1–7. DOI: 10.12140/j.issn.1000–7423.2024.01.001.
- 3 陈家旭, 蔡玉春, 艾琳, 等. 我国重要人体寄生虫病防控现状与挑战 [J]. 检验医学, 2021, 36 (10): 993–1000. DOI: 10.3969/j.issn.1673–8640.2021.010.001.
- 4 余文武, 祖晓峰, 郑丽萍, 等. 浦城县两次人体重点寄生虫感染情况调查分析 [J]. 海峡预防医学杂志, 2023, 29 (3): 43–44.
- 5 王庚, 张峰. 北京协和医院住院患者寄生虫实验室检查结果分析 [J]. 检验医学, 2021, 36 (10): 1012–1014. DOI: 10.3969/j.issn.1673–8640.2021.010.004.
- 6 尚红, 王毓三, 申子瑜. 全国临床检验操作规程 [M]. 4 版. 2018.
- 7 沈月, 甘芳容, 孙一帆, 等. 12 681 例就诊人群粪便寄生虫 (卵) 检出情况及感染特点 [J]. 热带医学杂志, 2023, 23 (8): 1121–1123, 1171.
- 8 中国中西医结合学会急救医学专业委员会, 天津市第一中心医院, 《中国中西医结合急救杂志》编辑委员会. 老年多器官功能障碍综合征中西医结合诊疗专家共识 (草案) [J]. 中华危重病急救医学, 2014, 26 (7): 449–453. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095–4352.2014.07.001.
- 9 王姝雅, 尹强, 王本贺, 等. 我国人体重要寄生虫病现状调查 [J]. 中外医疗, 2013, 32 (27): 143, 145. DOI: 10.3969/j.issn.1674–0742.2013.27.082.
- 10 陈财, 张芝平, 蔡长煌, 等. 政和县 2021–2022 年人体重点寄生虫感染监测结果分析 [J]. 海峡预防医学杂志, 2023, 29 (2): 41–42.
- 11 边巴卓玛. 2015 年西藏自治区人体肠道重点寄生虫病现状调查分析 [J]. 现代预防医学, 2020, 47 (17): 3234–3238.
- 12 张泽娜, 叶燕芬, 唐屹君, 等. 2017–2019 年深圳市寄生虫疑似病例血清学分析 [J/CD]. 新发传染病电子杂志, 2021, 6 (2): 125–128. DOI: 10.19871/j.cnki.xferbzz.2021.02.011.

(收稿日期: 2024–12–14)

(本文编辑: 邵文)