世界华人消化杂志 2014年5月8日; 22(13): 1881-1884
ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online)

临床经验 CLINICAL PRACTICE

饱和盐水浮聚法诊断钩虫病在不明原因消化系出血中的价值

郝卫刚, 王轶佳, 易文全, 高元平

郝卫刚, 王轶佳, 易文全, 高元平, 眉山市人民医院消化内科 四川省眉山市 620010
郝卫刚, 主治医师, 主要从事消化系统疾病的临床研究.
作者贡献分布: 郝卫刚与高元平对此文所作贡献均等; 此课题由郝卫刚与高元平设计; 研究数据分析由郝卫刚、王轶佳、易文全及高元平完成; 本论文写作由郝卫刚与高元平完成.
通讯作者: 高元平, 副主任医师, 620010, 四川省眉山市东坡区文庙街1号, 眉山市人民医院消化内科.
msgaoyuanping2010@163.com
收稿日期: 2014-01-17 修回日期:2014-03-16
接受日期: 2014-03-19 在线出版日期: 2014-05-08

Saturated saline flotation method for diagnosis of hookworm disease: Implications for diagnosis of obscure gastrointestinal bleeding

Wei-Gang Hao, Yi-Jia Wang, Wen-Quan Yi, Yuan-Ping Gao

Wei-Gang Hao, Yi-Jia Wang, Wen-Quan Yi, Yuan-Ping Gao, Department of Gastroenterology, People's Hospital of Meishan City, Meishan 620010, Sichuan Province, China
Correspondence to: Yuan-Ping Gao, Associate Chief Physician, Department of Gastroenterology, People's Hospital of Meishan City, 1 Wenmiao Street, Dongpo District, Meishan 620010, Sichuan Province, China. msgaoyuanping2010@163.com
Received: 2014-01-17 Revised: 2014-03-16
Accepted: 2014-03-19 Published online: 2014-05-08

Abstract

AIM: To investigate the value of saturated saline flotation method for diagnosis of hook-worm disease in the diagnosis of obscure gastrointestinal bleeding.

METHODS: Twenty-three patients who were diagnosed with obscure gastrointestinal bleeding and with hookworm disease by repeated endoscopy from January 2010 to December 2013 at the Meishan City People's Hospital were included in the study. Saturated saline flotation method was performed to detect the stool three consecutive times with an interval of more than one day, and the patient's clinical data were collected.

RESULTS: In the first time, 13 (56.5%) patients were found positive for hookworm eggs; 19 (82.6%) patients were positive in the first two times; and a total of 21 (91.3%) patients were positive in the three times.

CONCLUSION: Using saturated saline flotation method to detect parasite eggs especially hookworm eggs has an appreciated value in the diagnosis of obscure gastrointestinal bleeding.

© 2014 Baishideng Publishing Group Co., Limited. All rights reserved.

Key Words: Saturated saline flotation method; Hookworm disease; Obscure gastrointestinal bleeding

Hao WG, Wang YJ, Yi WQ, Gao YP. Saturated saline flotation method for diagnosis of hookworm disease: Implications for diagnosis of obscure gastrointestinal bleeding. Shijie Huaren Xiaohua Zazhi 2014; 22(13): 1881-1884 URL: http://www.wjgnet.com/1009-3079/22/1881.asp DOI: http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v22.i13.1881

摘要

目的: 探讨饱和盐水浮聚法诊断钩虫病在不明原因消化系出血中的诊断价值.

方法: 选取2010-01/2013-12眉山市人民医院收治的初诊断为不明原因消化系出血, 其后通过反复胃镜检查诊断为钩虫病的患者23例. 连续3次, 间隔1 d以上行饱和盐水浮聚法检测大便, 并收集患者的病例资料.

结果: 初次钩虫卵阳性13例(56.5%); 再次累积阳性19例(82.6%); 3次累积阳性21例(91.3%).

结论: 在钩虫感染流行区采用饱和盐水浮聚法检测寄生虫卵特别是钩虫卵对诊断不明原因消化系出血有一定价值.

© 2014年版权归百世登出版集团有限公司所有.

关键词: 饱和盐水浮聚法; 钩虫病; 不明原因消化系出血

■背景资料
钩虫病是分布极为广泛的寄生虫病之一, 失血性贫血是其最重要的临床特征, 由于钩虫多寄生在空肠上部, 临床表现复杂多样, 且缺乏特征性的表现, 大便常规检查钩虫卵阳性率较低, 故其导致的贫血难以诊断, 是不明原因消化系出血的原因之一.

■同行评议者
段义农, 教授, 南通大学医学院病原生物学系

■研发前沿
在常规检查的基础上, 小肠镜、胶囊内镜、血管造影等是诊断不明原因消化系出血常用的检查方法, 但目前这些检查仪器尚未完全普及, 且检查费用相对较高, 并有一定的适应症和禁忌症, 致使部分此类患者不能得到及时的诊治, 从而延误疾病的治疗. 饱和盐水浮聚法是检查钩虫感染的常用方法, 检出率高于直接涂片法.

■相关报道
钩虫病的感染率有不断下降的趋势, 但在经济欠发达地区仍有较高的感染率, 部分地区可达30%以上, 是不明原因消化系出血的原因之一, 目前文献对不明原因消化道出血报道病例中钩虫病所占的比例约为0-15.22%.

核心提示: 钩虫病是分布极为广泛的寄生虫病之一, 其导致的贫血难以诊断, 是不明原因消化系出血的原因之一. 饱和盐水浮聚法反复检测钩虫卵具有较高的阳性率, 可以提高钩虫病的诊断水平, 在有钩虫感染的地区对诊断其所致的不明原因消化系出血有一定价值.

郝卫刚, 王轶佳, 易文全, 高元平. 饱和盐水浮聚法诊断钩虫病在不明原因消化系出血中的价值. 世界华人消化杂志 2014; 22(13): 1881-1884 URL: http://www.wjgnet.com/1009-3079/22/1881.asp DOI: http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v22.i13.1881

0 引言

不明原因消化系出血是指常规消化内镜检查(包括检查食管至十二指肠降段的上消化道内镜与肛门直肠至回盲瓣的结肠镜)和X线小肠钡剂检查(口服钡剂或钡剂灌肠造影)或小肠CT不能明确病因的持续或反复发作的出血, 占消化系出血的3%-5%, 血管畸形、炎症、肿瘤、寄生虫感染等是可能的原因之一[1]. 回顾分析眉山市人民医院2010-01/2013-12收治的初诊断为不明原因消化系出血, 其后通过反复胃镜检查诊断为钩虫病的23例临床病例. 连续3次, 间隔1 d以上行饱和盐水浮聚法检测大便的结果表明, 在钩虫感染存在的地区采用饱和盐水浮聚法检测寄生虫卵特别是钩虫卵对诊断不明原因消化系出血有一定价值, 具体病例分析如下.

1 材料和方法

1.1 材料 选取2010-01/2013-12眉山市人民医院收治的初诊断为不明原因消化系出血, 其后通过反复胃镜检查诊断为钩虫病的患者23例. 年龄49-78岁, 平均年龄63.7岁; 其中女性19例(82.6%), 男性4例(17.4%); 病程8 mo-3年, 平均1.2年; 农村居民21例(91.3%), 城镇居民2例(8.7%), 其中20例(87.0%)有田间劳作史, 同时收集相关临床资料.

1.2 方法

1.2.1 检查: 连续3次, 间隔1 d以上行饱和盐水浮聚法检测大便, 在低倍镜下, 钩虫卵呈椭圆形, 壳薄, 无色透明, 大小约为40 μm×60 μm, 卵内细胞多为2-4个, 卵壳与细胞间有明显的间隙; 以检测到钩虫卵为阳性.

1.2.2 治疗及疗效判定: 复查血常规后予阿苯达唑200 mg口服, 1次/d, 连服3 d; 治疗结束1 wk后以同样方法复查钩虫卵情况并行大便隐血检查; 1 mo后复查血常规了解血红蛋白水平.

2 结果

2.1 临床表现 主要的临床表现, 本组患者中21例(91.3%)以此为主要症状就诊; 其次表现为上腹部不适、隐痛、恶心、呕吐等消化道症状有13例(56.5%); 纳差9例(39.1%); 大便外观无明显异常20例(87.0%), 肉眼黑便3例(13.0%); 体格检查发现贫血貌23例(100.0%); 上腹部压痛7例(30.4%); 下肢水肿3例(13.0%), 全身水肿1例(4.3%).

2.2 辅助检查 血常规示血红蛋白: 35-78 g/L, 平均57.3 g/L, 均为小细胞低色素性贫血, 嗜酸性粒细胞增加3例; 大便隐血阳性21例(91.3%); 血浆白蛋白17例(73.9%)低于正常, 最低至18.7 g/L, 平均27.9 g/L; 有13例(56.5%)患者因初步诊断贫血原因不明而行骨髓检查, 均提示增生性贫血改变; 腹部B超检查, 平均3.1次, X线小肠钡剂检查18人/次, 小肠CT 7人/次, 均未见明显异常; 平均行胃镜检查3.2次, 肠镜1.9次, 由末次胃镜检查于十二指肠发现钩虫吸附于肠壁黏膜, 呈蛇样盘曲或鳝鱼样蠕动, 长约1.0 cm左右, 活体呈半透明, 红色或乳白色, 肠道黏膜表面可见虫蚀状点片状糜烂面, 故而诊断钩虫病;

2.3 饱和盐水浮聚法检测 初次钩虫卵阳性13例(56.5%); 再次累积阳性19例(82.6%); 3次累积阳性21例(91.3%).

2.4 治疗 治疗结束1 wk后用饱和盐水浮聚法检测钩虫卵均转阴, 大便隐血转阴; 1 mo后复查血常规, 血红蛋白较治疗前平均升高18.7 g/L, 嗜酸性粒细胞升高的病例均恢复正常.

3 讨论

不明原因消化系出血是消化内科较常见的一组疾病, 多由各种小肠疾病所致, 在胃肠镜结合腹部影像学检查的基础上, 小肠镜、胶囊内镜、血管造影等是常用的检查方法[2], 但目前这些检查仪器尚未完全普及, 且检查费用相对较高, 并有一定的适应症和禁忌症, 致使部分此类患者不能得到及时的诊治, 从而延误疾病的治疗. 一般认为血管畸形、炎症、肿瘤是较常见的原因, 寄生虫特别是钩虫感染在部分人群亦可能是重要的原因, 钩虫病是分布极为广泛的寄生虫病之一, 在我国流行地区甚广, 尤以华南、华中、四川及海南省等地较多, 其他各省也很普

遍. 据统计, 2005年钩虫总感染率为6.12%[3], 尽管随着社会生活水平的不断提高, 钩虫病的感染率有不断下降的趋势, 但在经济欠发达地区仍有较高的感染率, 部分地区可达30%以上[4], 而失血性贫血是钩虫病最重要的临床特征, 且由于钩虫多寄生在空肠上部, 故其导致的贫血常规检查难以诊断[5-7], 目前文献对不明原因消化系出血报道病例中钩虫病所占的比例约为0-15.22%[8-10]. 钩虫病的诊断主要依靠临床症状和粪便检查, 但由于钩虫病的临床表现复杂多样, 且缺乏特征性的表现; 故一直以来从粪便中检查钩虫卵是诊断钩虫病最常用的检验方法, 一般用生理盐水涂片法, 根据虫卵大小、色泽、形态, 卵壳的厚薄、内部结构特点, 认真观察予以鉴别, 通常在低倍镜下钩虫卵呈椭圆形, 壳薄, 无色透明, 大小约为40 μm×60 μm, 卵内细胞多为2-4个, 卵壳与细胞间有明显的间隙, 据此特点可对钩虫病做出诊断. 这种方法虽简便易行, 但由于每次涂片的标本量少, 仅约数10 mg, 容易漏检; 加之近距离检查粪便, 粪臭常令检验操作者不愿主动承担此项工作, 即使显微镜检查, 也是随机抽看几个视野, 不能将整张涂片全部仔细观察一遍. 因此, 造成大便常规检查钩虫卵阳性率较低, 漏诊的情况并不少见.

近年来, 随着消化内镜特别是胃肠镜的广泛应用及其操作方法的改进, 钩虫病胃肠镜的检出率逐年增加[11,12]. 此外, 随着胶囊内镜和小肠镜的推广, 小肠钩虫病的检出率亦有逐步上升的趋势[13,14]. 但由于成虫多寄生在空肠上部, 少部分在十二指肠和回肠的上中部也可见到, 故通过常规胃肠镜诊断钩虫感染具有一定的偶然性, 阳性率亦较低, 为了排除钩虫感染, 粪便检查虫卵仍然是最可靠的方法. 在临床检验工作中, 常常只进行最简单的直接涂片检查. 为了提高检出率, 需要采用虫卵浓集的方法. 如饱和盐水浮聚法、水洗沉淀集卵法[15]. 这些检查方法具有所需设备技术简单, 价格便宜, 容易被患者接受等特点. 对来自钩虫病流行区的不明原因消化道出血患者, 首先选用饱和盐水浮聚法等粪便检查方法. 在排除钩虫感染的可能后, 再考虑进行小肠镜、胶囊内镜、血管造影等检查. 特别在尚未开展内镜检查的地区, 常规进行粪便检查钩虫卵.

在本组病例中, 患者年龄较大, 与近年来钩虫病感染的年龄分布规律一致[4], 考虑与目前农村外出务工人逐年增多. 农村老龄人替代青壮年成为从事农田劳作的主要人群, 经常下地、重复感染有关; 病程较长, 以女性患者、隐性出血为主, 无明显消瘦及肠道梗阻征象, 均有多次常规胃肠镜检查的阴性结果, 最初临床诊断为不明原因消化系出血, 其后通过胃镜检查诊断为钩虫病, 随即连续3次, 间隔1 d以上行饱和盐水浮聚法检测大便, 总阳性率为91.3%, 说明在有钩虫感染的地区采用饱和盐水浮聚法检测寄生虫卵特别是钩虫卵对诊断不明原因消化道出血有一定价值.

■创新盘点

本组病例选取初诊断为不明原因消化系出血, 其后通过反复胃镜检查诊断为钩虫病的患者, 连续3次, 间隔1 d以上行饱和盐水浮聚法检测大便, 钩虫卵总阳性率为91.3%. 在一定程度上说明饱和盐水浮聚法对诊断钩虫病所致的不明原因消化道出血有一定价值.

4 参考文献

1 中华消化杂志编辑委员会. 不明原因消化道出血诊治推荐流程. 中华消化杂志 2012; 32: 361-362

2 Bresci G. Occult and obscure gastrointestinal bleeding: Causes and diagnostic approach in 2009. *World J Gastrointest Endosc* 2009; 1: 3-6 [PMID: 21160643 DOI: 10.4253/wjge.v1.i1.3]

3 全国人体重要寄生虫病现状调查办公室. 全国人体重要寄生虫病现状调查报告. 中国寄生虫学与寄生虫病杂志 2005; 23: 332-340

4 臧炜, 张雪强, 陈颖丹. 2006-2010年全国土源性线虫病监测分析. 国际医学寄生虫病杂志 2013; 40: 144-148

5 Iborra MA, Carrilero B, Segovia M. [Ancylostomiasis: a potential cause of iron deficiency anemia in patients from endemic areas]. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2009; 27: 427 [PMID: 19625111 DOI: 10.1016/j.eimc.2008.06.012]

6 Chen JM, Zhang XM, Wang LJ, Chen Y, Du Q, Cai JT. Overt gastrointestinal bleeding because of hookworm infection. *Asian Pac J Trop Med* 2012; 5: 331-332 [PMID: 22449530 DOI: 10.1016/S1995-7645(12)60051-0]

7 Barakat M, Ibrahim N, Nasr A. In vivo endoscopic imaging of ancylostomiasis-induced gastrointestinal bleeding: clinical and biological profiles. *Am J Trop Med Hyg* 2012; 87: 701-705 [PMID: 22869629 DOI: 10.4269/ajtmh.2012.12-0018]

8 钟晓琳, 万居易, 邓明明, 杨春. 胶囊内镜在不明原因消化道出血中的诊断价值. 中华消化内镜杂志 2013; 30: 109-111

9 Ghoshal UC, Lakshmi CP, Kumar S, Das K, Misra A, Rai P, Mohindra S, Saraswat VA, Kumar A, Choudhuri G. Capsule endoscopy for obscure gastrointestinal bleeding in the tropics: report from India. *Dig Endosc* 2011; 23: 17-23 [PMID: 21198912 DOI: 10.1111/j.1443-1661.2010.01035]

10 杨文伟, 陈春晓. 胶囊内镜诊断钩虫病45例分析. 中华临床感染病杂志 2012; 5: 93-94

11 邓大才. 电子胃镜诊断十二指肠钩虫病30例分析. 临床消化病杂志 2009; 6: 372-373

12 张鸣青, 王爱民, 张荔群, 杨青平. 结肠镜检查确诊盲肠钩虫病10例. 中国寄生虫学与寄生虫病杂志 2005; 3: 158-158

13 Kalli T, Karamanolis G, Triantafyllou K. Hookworm infection detected by capsule endoscopy in a young man with iron deficiency. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2011; 9: e33 [PMID: 21070870 DOI: 10.1016/j.cgh.2010.10.026]

■同行评价
本文对临床上不明原因消化系出血的诊断具有一定指导意义.

14 王璞, 李荣智, 黄志寅, 唐承薇. 胶囊内镜诊断小肠钩虫感染55例报告. 中国寄生虫学与寄生虫病杂志 2013; 31: 140-142

15 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. 钩虫病的诊断(WS 439-2013). 国际流行病学传染病学杂志 2013; 40: 362-365

编辑 田滢 电编 鲁亚静

ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) DOI: 10.11569 2014年版权归百世登出版集团有限公司所有

• 消息 •

《世界华人消化杂志》被评为中国精品科技期刊

本刊讯 2011-12-02, 中国科学技术信息研究所在北京发布2010年中国科技论文统计结果, 经过中国精品科技期刊遴选指标体系综合评价, 《世界华人消化杂志》被评为2011年度中国精品科技期刊. 中国精品科技期刊以其整体的高质量示范作用, 带动我国科技期刊学术水平的提高. 精品科技期刊的遴选周期为三年. (《世界华人消化杂志》编辑部)