

- [19] ALSLEBEN N, GARCIA-PRATS M, HESSELING A C, et al. Successful treatment of a child with extensively drug-resistant tuberculous meningitis[J]. J Pediatric Infect Dis Soc, 2015, 4(3): 41-44.
- [20] ALIANA S, SHASHKINA E, MATHEMA B, et al. PncA gene mutations associated with pyrazinamide resistance in drug-resistant tuberculosis, south africa and georgia[J]. Emerg Infect Dis, 2017, 23(3): 491-495.

- [21] 黄荣. 莫西沙星与抗结核药物联用治疗难治性结核性脑膜炎的疗效观察[J]. 保健文汇, 2020, 21(2): 155-156.
- [22] 杜冉. 左氧氟沙星辅助治疗重症结核性脑膜炎的可行性及安全性分析[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2016, 19(13): 127-128.

(收稿日期: 2021-11-18 修回日期: 2022-03-18)

• 案例分析 • DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2022.13.039

## 胆道蓝氏贾第鞭毛虫病 1 例<sup>\*</sup>

叶海燕, 袁燕飞, 曾 胜, 邢凡凡, 阳 晋, 刘永棠, 劳锦辉  
香港大学深圳医院临床微生物及感染控制科, 广东深圳 518000

关键词: 胆汁湿片镜检法; 蓝氏贾第鞭毛虫病; 胆总管囊肿

中图分类号: R183.5

文献标志码: C

文章编号: 1672-9455(2022)13-1868-03

十二指肠贾第虫也称为蓝氏贾第鞭毛虫或肠贾第虫, 是一种能够引起散发性或流行性腹泻的原虫类寄生虫, 其主要寄生于人和某些哺乳类动物的小肠<sup>[1]</sup>。高危人群包括婴幼儿、跨国被收养者、旅行者、免疫功能低下者和囊性纤维化患者。蓝氏贾第鞭毛虫病在卫生设施落后、水处理条件有限的地区尤其常见。世界范围内, 十二指肠蓝氏贾第鞭毛虫是 5 岁以下儿童中腹泻的第三大病原体, 仅次于轮状病毒和隐孢子虫, 每年报道有 3 亿多例病例<sup>[2]</sup>。十二指肠蓝氏贾第鞭毛虫传播的途径有 3 种: 水源性传播、食源性传播或粪-口传播<sup>[1]</sup>, 蓝氏贾第鞭毛虫病临床表现严重程度不一, 有无症状者, 急性、慢性感染者。急性感染主要表现为腹泻、脂肪泻、腹胀、发热及呕吐等, 慢性感染者可因吸收不良导致体质量下降, 以及获得性乳糖不耐受。在罕见情况下, 蓝氏贾第鞭毛虫可从十二指肠播撒至胆管和胰管, 导致胆囊炎、胆管炎或肉芽肿性肝炎。本文将本院采用胆汁湿片镜检法诊断的 1 例胆道蓝氏贾第鞭毛虫病报道如下。

### 1 临床资料

患者, 男, 30 岁, 在深圳工作生活 10 年。婴儿时期曾有不明病因的黄疸性肝炎, 治疗后好转。儿时居住在农村, 平时喜食生的瓜果蔬菜, 6~12 岁每年夏天不明原因腹痛 1~2 个月, 服用中药后好转。12 岁后未再出现腹痛及腹泻。近 2 年感疲惫, 喝牛奶后易出现腹胀及腹泻, 乳糖不耐受, 近期无外出旅行史, 无高血压及糖尿病等慢性疾病, 无长期服用药物史, 近期无动物接触史。

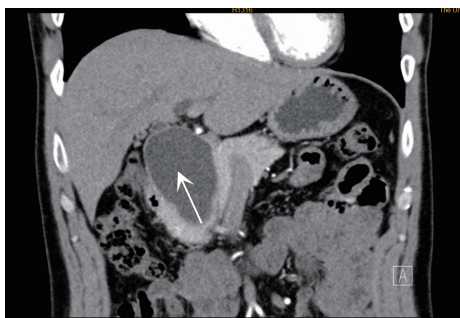
患者因发现胆总管囊肿 20 d 就诊, 入院前 2 周偶有腹胀伴恶心, 无呕吐, 无发热, 无腹泻及腹痛, 无胸

痛, 无消瘦, 无皮疹。腹部无压痛及反跳痛, Murphy 征为阴性, 肝、脾、肋下未扪及, 移动性浊音为阴性。血常规检查显示, 白细胞计数  $8.06 \times 10^9/L$ , 血红蛋白 159 g/L, 血小板计数  $216 \times 10^9/L$ , 嗜酸性粒细胞  $0.26 \times 10^9/L$ 。肝功能检查显示, 丙氨酸氨基转移酶 13.7 U/L, 天门冬氨酸氨基转移酶 17.6 U/L, 清蛋白 45.1 g/L, 总胆红素 9.6  $\mu\text{mol/L}$ , 直接胆红素 3.9  $\mu\text{mol/L}$ 。血淀粉酶 74 U/L, 血糖正常, 人类免疫缺陷病毒(HIV)抗原及抗体均为阴性, 免疫球蛋白(Ig)A 2.53 g/L。腹部 CT 检查显示肝门下-胰头区较大囊性灶, 考虑胆总管囊肿(I型), 最大径为 49 mm×49 mm×77 mm, 胰头部胰管略受压扩张(图 1), 入院后行胆总管囊肿切除及胆肠吻合术。

### 2 胆汁湿片镜检法

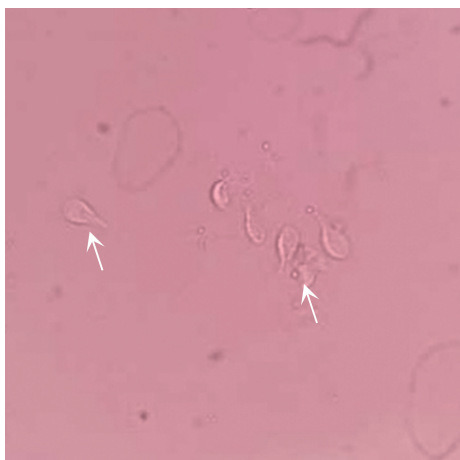
本院所有肝胆外科手术均会在术中采用胆汁湿片镜检法找寄生虫及虫卵、胆汁细菌培养, 通过胆汁湿片镜检发现数个左右摆动的梨形滋养体(图 2)。为进一步形态学鉴定, 做了革兰染色(图 3)和吉姆萨染色(图 4), 见两侧对称梨形滋养体, 尾部、虫体两侧及腹部均可见鞭毛, 头部有 2 个对称卵圆形细胞核, 经形态学鉴定为蓝氏贾第鞭毛虫滋养体。为进一步确诊, 用胆汁提取 2 份 DNA 进行实时荧光定量 PCR 扩增 SSU rRNA 基因。上游引物序列为 5'-GACG-GCTCAGGACAACGGTT-3', 下游引物序列为 5'-TTGCCAGCGGTGTCCG-3', 探针序列为 5'-LC610-CCC GCGCGGTCCCTGCTAG-BBQ-3', 扩增序列长度为 62 bp。图 5A 和 B 扩增结果均证实为蓝氏贾第鞭毛虫。

\* 基金项目: 深圳医疗卫生三名工程(SZSM201911014)。



注:箭头处为胆总管囊肿。

图 1 上腹部增强 CT(矢状位)

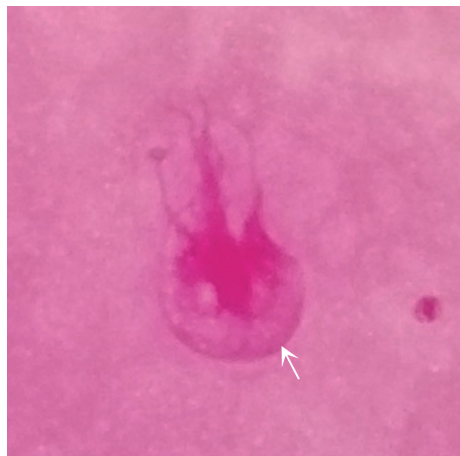


注:箭头处为梨形滋养体。

图 2 胆汁-直接湿片镜检(×100)

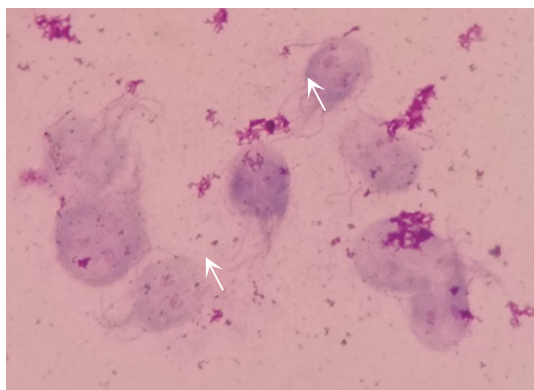
胆总管囊肿及胆囊病理检查报告提示胆总管囊肿及急性胆囊炎,胆汁细菌培养结果无细菌生长,最终诊断为胆道蓝氏贾第鞭毛虫病。给予甲硝唑 500 mg 静脉滴注,每 8 小时 1 次,治疗 10 d,复查 3 次大

便均未见虫卵,患者出院 1 个月后随访无腹胀及腹痛等不适,叮嘱患者避免再次进食未煮熟食物及污染水源,注意饮食卫生。



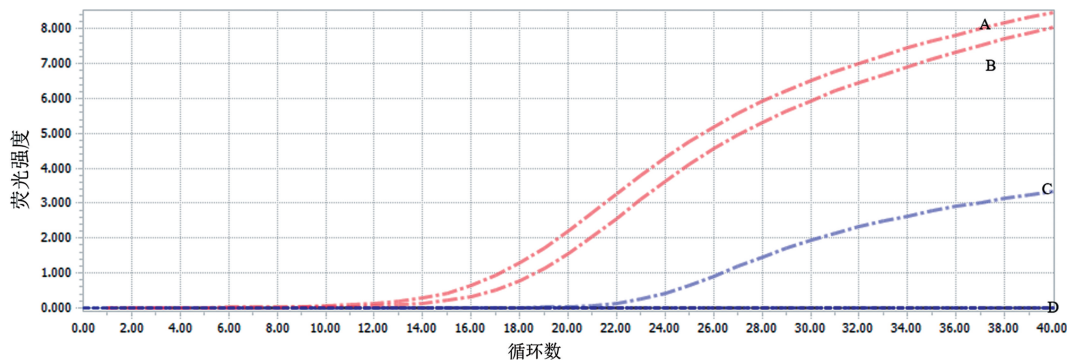
注:箭头处为梨形滋养体。

图 3 胆汁-革兰染色(×1 000)



注:箭头处为梨形滋养体。

图 4 胆汁-吉姆萨染色(×1 000)



注:A 为患者胆汁 DNA 标本 1,可见“S 型”曲线扩增(Ct 值为 10.82);B 为患者胆汁 DNA 标本 2,可见“S 型”曲线扩增(Ct 值为 11.22);C 为阳性对照;D 为阴性对照(水)。

图 5 Real-time PCR 扩增图

### 3 讨 论

蓝氏贾第鞭毛虫是肠内寄生原虫,宿主范围非常广泛,能感染人和多种脊椎动物,文献报道有多种动物均有蓝氏贾第鞭毛虫感染<sup>[3-5]</sup>。蓝氏贾第鞭毛虫的生活史存在 2 个形态不同的阶段,即滋养体和包囊<sup>[6]</sup>。包囊是蓝氏贾第鞭毛虫的感染形式,它可随粪便排出体外,在潮湿环境中可存活较长时间,包囊被

摄入后,会在近端小肠脱囊,形成滋养体。滋养体主要寄生在近端小肠进行繁殖,未附着于小肠的滋养体会移向大肠,恢复为包囊形式排出体外而传播疾病,滋养体也可经粪便排出体外,但滋养体在体外不能存活。因此,在粪便检测中可发现包囊和滋养体两种形态。本病例胆汁中只看到滋养体,未见包囊,符合蓝氏贾第鞭毛虫的生活史特点。由于蓝氏贾第鞭毛虫

包裹排出具有间断性,所以检测大便时并未发现滋养体和包裹。

回顾文献报道的胆道蓝氏贾第鞭毛虫病患者大多为免疫力低下人群,ARAKI等<sup>[7]</sup>报道1例风湿性关节炎患者长期服用氨甲蝶呤和阿达木单抗,因蓝氏贾第鞭毛虫导致无结石性胆囊炎行经皮经肝胆囊引流术治疗;ARONSON等<sup>[8]</sup>报道1例HIV感染者合并胆道蓝氏贾第鞭毛虫病;OKSENHENDLER等<sup>[9]</sup>研究指出,囊性纤维化或免疫球蛋白缺陷患者感染蓝氏贾第鞭毛虫时病情往往更严重,可能是因为缺乏分泌型IgA及细胞介导免疫缺陷所致。因此,为排查患者是否有免疫缺陷性疾病,对本病例进一步检查HIV抗原及抗体均为阴性,IgA水平正常,无反复感染、无囊性纤维化及免疫球蛋白缺陷病史。分析患者发病原因,考虑是因为患者有先天性胆总管囊肿在儿童时期未被发现及处理,平时喜欢生吃瓜果蔬菜,蓝氏贾第鞭毛虫经污染的食物进入肠道,因其存在胆道结构异常,蓝氏贾第鞭毛虫从小肠进入胆道系统中寄生导致感染,也可能是在手术时肠道内容物反流至胆管造成胆汁污染。有文献报道,1例患者在行内窥镜胆管支架置入术时行胆总管刷洗发现蓝氏贾第鞭毛虫滋养体<sup>[10]</sup>;1例患者在经十二指肠行超声内镜评估胆管癌时发现蓝氏贾第鞭毛虫滋养体<sup>[11]</sup>。本病例的手术医生诉留取胆汁的时机是在开腹后立即用注射器穿刺抽取胆总管内胆汁送检,是在未行肠道手术前,因此,受肠道污染的可能性非常小;而且如有肠道内容物污染,胆汁细菌培养应该是多种细菌生长,但做胆汁细菌培养结果为无菌生长,进一步证明蓝氏贾第鞭毛虫感染累及胆道系统,因此,诊断胆道蓝氏贾第鞭毛虫病是明确的。

本病例的确诊,得益于微生物实验室常规开展的胆汁湿片镜检法发现蓝氏贾第鞭毛虫滋养体,最终确诊为胆道蓝氏贾第鞭毛虫病,给予驱虫治疗。因而提醒临床工作者,对于无结石性胆道系统疾病,应将胆道寄生虫感染纳入鉴别诊断,留取大便、胃镜取十二指肠液、经内镜逆行胰胆管造影或手术取胆汁行虫卵

• 案例分析 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2022.13.040

检查,以避免误诊或漏诊。

### 参考文献

- [1] LI J, WANG H, WANG R, et al. Giardia duodenalis infections in humans and other animals in China[J]. Front Microbiol, 2017, 8: 2004-2009.
- [2] LANATA C F, FISCHER-WALKER C L, OLASCOAGA A C, et al. Global causes of diarrheal disease mortality in children <5 years of age: a systematic review[J]. PLoS One, 2013, 8(9): e72788.
- [3] 郑双健, 李东方, 曹乐天, 等. 甘肃省部分地区藏羊肠道寄生虫感染情况调查[J]. 中国兽医科学, 2018, 48(11): 1394-1400.
- [4] 蔡伟龙, 李娜, 冯耀宇, 等. 牛十二指肠贾第虫的分子流行病学研究进展[J]. 畜牧兽医学报, 2021, 52(2): 300-310.
- [5] 赵春艳, 张西臣, 张洪波, 等. 长春地区猪十二指肠贾第鞭毛虫感染的分子流行病学调查[J]. 中国生物制品学杂志, 2019, 32(5): 553-556.
- [6] KARLA A V, BIBIANA C M, DANIEL T L, et al. Giardia lamblia: identification of peroxisomal-like proteins[J]. Exp Parasitol, 2018, 191: 36-43.
- [7] ARAKI H, SHIMIZU S, HAYASHI K, et al. Acute acalculous cholecystitis caused by giardia lamblia[J]. Intern Med, 2017, 56(13): 1657-1662.
- [8] ARONSON N E, CHENEY C, RHOLL V, et al. Biliary giardiasis in a patient with human Immunodeficiency virus[J]. J Clin Gastroenterol, 2001, 33(2): 167-170.
- [9] OKSENHENDLER E, LAURENCE G, FIESCHI C, et al. Infections in 252 patients with common variable immunodeficiency[J]. Clin Infect Dis, 2008, 46(10): 1547-1554.
- [10] THAKUR A, SARIN H. Giardia duodenalis in common bile duct brushings[J]. Health Sci Rep, 2020, 3(3): e177.
- [11] GARG R, LEHRKE D, BARHAM K, et al. Incidental giardiasis diagnosed during transduodenal EUS-FNA[J]. Gastrointest Endosc, 2018, 87(1): 308-309.

(收稿日期:2021-11-26 修回日期:2022-04-22)

## 马尔尼菲篮状菌致血小板计数假性升高 1 例

江鸿雅, 邝美华, 陈 星, 陈意珊

广州医科大学附属市八医院检验科, 广东广州 510000

关键词: 血小板计数假性升高; 马尔尼菲篮状菌; 血涂片; 荧光法

中图法分类号: R446.11

文献标志码: C

文章编号: 1672-9455(2022)13-1870-03

血小板计数是临床实验室血液学常用的检测指标,对某些疾病的诊断、治疗和预后判断有重要作用。血细胞分析仪是目前检测血小板的主要方法,具有检

测速度快、重复性好、准确性高等优点,但也受诸多因素的影响<sup>[1]</sup>。本科室在常规检验工作中发现 1 例马尔尼菲篮状菌致血小板计数结果假性升高的病例,现