

## • 个案分析 •

## 腹水中查见胆红素结晶辅助诊断胆瘘 1 例\*

刘 燕<sup>1</sup>, 周道银<sup>2△</sup>

(1. 济宁医学院附属医院检验科, 山东济宁 272001; 2. 长海医院实验诊断科, 上海 200433)

**关键词:** 腹水; 胆红素结晶; 胆瘘**DOI:** 10.3969/j.issn.1673-4130.2018.15.044**文章编号:** 1673-4130(2018)15-1935-02**中图法分类号:** R446.1**文献标识码:** C

胆红素结晶常见于酸性尿中, 在腹水中也可检出<sup>[1-2]</sup>, 目前国内报道较少。笔者将腹水中查见胆红素结晶辅助诊断胆瘘 1 例报道如下。

**1 临床资料**

患者, 男, 64 岁, 因“发热、上腹痛 2 d”就诊, 门诊拟诊断为“胆道感染, 肺炎”, 于 2017 年 2 月 14 日收入上海长海医院。患者 2 天前下午无明显诱因出现寒战发热、上腹疼痛、伴腰背痛、腹胀、尿黄, 疼痛有阵发性加剧, 无呕吐腹泻、咳嗽咳痰、胸闷气促等, 就诊于上海长海医院急诊科。在急诊科进行相关检查后给予禁食水、抗感染、护胃、保肝、营养支持等治疗, 为进一步治疗收入院。自发病以来, 患者精神状态一般, 体力情况受限, 睡眠情况尚可, 来院后未进食, 质量无明显变化, 大便 2 日未解, 小便色深黄。

**2 诊治过程**

入院查体: 体温 36.8℃, 脉搏 80 次/分钟, 呼吸 20 次/分钟, 血压 120/80 mm Hg。慢性病容, 皮肤巩膜明显黄染。腹平软, 上腹部沿右侧腹直肌外缘可见一长约 12 cm 的手术瘢痕。上腹部广泛压痛, 剑突下明显, 无反跳痛, 肝脾肋下未及, 肠鸣音减弱 1 次/分。2017 年 2 月 13 日上海长海医院: 外周血白细胞计数  $18.09 \times 10^9/L$ 、中性粒细胞 89.9%、血红蛋白 125 g/L、血小板计数  $144 \times 10^9/L$ ; 血总胆红素  $150.5 \mu\text{mol/L}$ 、直接胆红素  $77.4 \mu\text{mol/L}$ ; 上腹部 CT 平扫: 胆囊术后缺如, 肝内外胆管置管中, 肝内胆管扩张, 左叶为著; 肝右叶低密度灶, 建议 MR 增强检查; 左肺下叶炎症。初步诊断: 胆道感染, 肝门部胆管狭窄、梗阻性黄疸、肝内外胆管支架置入术后, 肺部感染, 胆囊切除术后。入院后予以禁食水、胃肠减压、灌肠通便、抗感染、护胃、保肝、营养支持等治疗。2017 年 2 月 21 日, 外周血白细胞计数  $27.93 \times 10^9/L$ 、中性粒细胞 89.1%; 血总胆红素  $104.9 \mu\text{mol/L}$ 、直接胆红素  $86.7 \mu\text{mol/L}$ 、总胆汁酸  $81.9 \mu\text{mol/L}$ 。2017 年 2 月 22 日

复查全腹部 CT 患者迅速出现大量腹水, 行腹腔穿刺引流术治疗。术后见腹腔引流液呈胆汁样, 考虑为胆瘘可能, 为明确诊断进行腹水常规和生化检查。腹水常规: 棕黄色, 浑浊, 蛋白阳性(++) , 总细胞数  $5.600 \times 10^6/L$ 、白细胞数  $1.170 \times 10^6/L$ 、中性粒细胞 93%、淋巴细胞 2%、巨噬细胞 5%、查见胆红素结晶(图 1)。腹水总胆红素  $594.9 \mu\text{mol/L}$ 、直接胆红素  $324.4 \mu\text{mol/L}$ 、总胆汁酸  $1.141.5 \mu\text{mol/L}$ 。

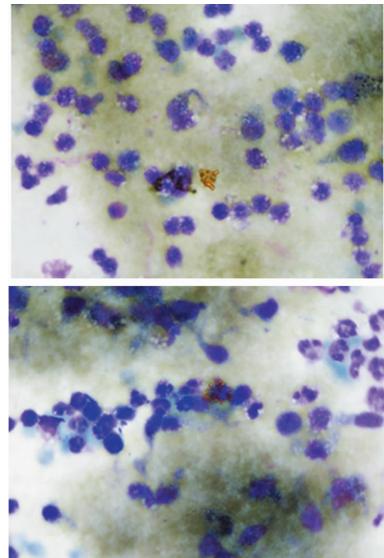


图 1 瑞吉染色胆红素结晶

**3 讨论**

胆红素结晶为成束的小针状或小片状、棕黄色、棕色或黑色的结晶, 可被白细胞吞噬<sup>[3]</sup>。本报道中所见胆红素结晶呈小菱形和无定形颗粒结晶, 要注意和橙色血质结晶相鉴别。两者化学性质相同均是不含铁的血红蛋白分解产物, 形态相似, 但形成机制却不同。胆红素是血红蛋白分解后通过肝脏系列酶的作用下形成, 胆红素增高沉积形成胆红素结晶, 常见于

\* 基金项目: 济宁医学院青年基金(JYQ2011KM057)。

△ 通信作者, E-mail: zhoudy cn@163.com。

胆汁淤积性黄疸、急性肝坏死、肝硬化、肝癌等。有研究报道,因癌肿或胆囊结石阻塞胆汁淤积可引起腹水中出现胆红素结晶<sup>[1-2]</sup>,本报道中胆红素结晶的产生除和以上因素相关外还与胆瘘有关。橙色血质结晶是血红蛋白在无氧或缺氧条件下分解形成,常见于梗死组织、大出血灶或血肿的中心部位等<sup>[3]</sup>。有研究报道,脑出血患者在出血 4 天后的脑脊液中出现橙色血质结晶<sup>[4]</sup>。

胆瘘是指胆汁经异常通道向异常出口排出的状况,可能起源于肝内外胆管或胆囊,通向某处或多处器官、孔道、体腔或体表,其间存在着一个或多个病理通道。胆瘘的病因是胆道梗阻、感染、外伤或医源性损伤、肿瘤、先天畸形等。常原发或继发于梗阻的胆道感染,梗阻以上部位胆道腔内高压,致使扩张的胆囊或胆管壁变薄,缺血,继发炎症侵蚀,或结石直接压迫,创伤或手术所致薄弱部位穿破,肿瘤浸润,先天性缺陷等所致的胆囊或胆管壁坏疽、坏死以及壁外和周围的炎症,引起急性或亚急性穿孔,或慢性穿透<sup>[5]</sup>。

该患者腹水常规检查外观呈棕黄色,离心沉渣薄片薄膜呈现棕黄色,与淡血性腹水薄片有所不同。行瑞-吉染色直接镜检,低倍镜下浏览全片发现有棕黄色物质出现,油镜下发现在成片的棕黄色背景下胆红素结晶存在,此处成片的棕黄色物质疑为胆汁。该患者存在肝门部胆管狭窄,梗阻性黄疸致血总胆红素、直接胆红素升高沉积形成胆红素结晶。腹水生化总胆红素比血中高约 6 倍,直接胆红素高约 4 倍,胆汁酸高约 14 倍。临床医生综合患者症状、腹水生化检查,诊断胆瘘。腹水常规显微镜检查发现棕黄色背景(疑似胆汁)下胆红素结晶更加证实了胆瘘这一诊断,从形态学上提供诊断依据。该患者腹水外观呈胆汁样

提示临床胆瘘可能,而患者有胆瘘存在腹水外观又不足以有提示性时,形态学检查发现胆红素结晶就能第一时间提示胆瘘,以便让患者得到及时诊断和治疗。同时还可以定期通过腹水常规细胞形态学检查对疾病进展以及治疗效果进行评价。

因此,浆膜腔积液的常规细胞学检查不能仅限于细胞的计数和分类,还应对其他有形成分进行观察:异常细胞<sup>[6]</sup>,有意义的结晶<sup>[7]</sup>,植物细胞、植物纤维、脂肪球<sup>[8]</sup>,细菌,真菌等成分,为临床提供更多有力的诊断依据。

## 参考文献

- [1] 唐平,周道银,何永.腹水中检出胆红素结晶一例[J].海军医学杂志,2006,27(1):53.
- [2] 向建飞,杨阳.腹水中检出胆红素结晶 1 例[J].医药前沿,2014,4(24):304.
- [3] 丛玉隆,李顺义.疑难病细胞学诊断[M].北京:人民卫生出版社,2008:140-141.
- [4] 陈晓华,刘斌剑,孙懿,等.脑脊液中检出橙色血质结晶一例[J].检验医学,2013,28(8):697.
- [5] 宋仲麟.胆瘘与胆漏[J].中国中西医结合外科杂志,2005,11(6):545-550.
- [6] 赖馨,周锦阳,周道银.软骨肉瘤患者胸腔积液中检出恶性细胞一例[J].海南医学,2013,24(20):3096-3097.
- [7] 谢萍.腹水查见胆固醇结晶 1 例[J].四川医学,2014,35(10):1380.
- [8] 刘燕,陈燕,张蕾,等.腹腔引流液检出肠腔内容物 1 例[J].临床检验杂志,2017,35(9):719-720.

(收稿日期:2018-01-12 修回日期:2018-04-19)

(上接第 1936 页)

- [9] 陈立秀,朱孝琴.2 型糖尿病下肢动脉病变超声诊断及相关因素分析[J].中国超声医学杂志,2013,29(1):91-93.
- [10] MOURA L I, DIASANA M, CARVALHO E, et al. Recent advances on the development of wound dressings for diabetic foot ulcer treatment--a review [J]. Acta Biomater, 2013, 9(7):7093-7114.
- [11] VAN ASTEN S A, JUPITER D C, MITHANI M, et al. Erythrocyte sedimentation rate and C-reactive protein to monitor treatment outcomes in diabetic foot osteomyelitis [J]. Int Wound J, 2017, 14(1):142-148.
- [12] HOCAOGLU-EMRE F S, SARIBAL D, YENMIS G, et al. Vascular cell adhesion molecule 1, intercellular adhesion molecule 1, and cluster of differentiation 146 levels in patients with type 2 diabetes with complications[J].

Endocrinol Metab, 2017, 32(1):99-105.

- [13] 龚卫月,田海山,李校堃,等.成纤维细胞生长因子与骨相关疾病的研究进展[J].中国生物工程杂志,2016,36(8):99-104.
- [14] KARAKAS A, ARSLAN E, CAKMAK T, et al. Predictive value of soluble CD14, interleukin-6 and procalcitonin for lower extremity amputation in People with diabetes with foot ulcers: a pilot study[J]. Pak J Med Sci, 2014, 30(3):578-582.
- [15] 回园救,向红丁,冯凯,等.2 型糖尿病患者血超敏 C 反应蛋白和微血管并发症的关系[J].中国实用内科杂志,2007,27(15):1190-1192.

(收稿日期:2017-12-22 修回日期:2018-02-12)