

• 案例分析 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2023.19.042

输入性恶性疟疾合并新型冠状病毒感染 1 例*

潘菁¹, 戴沛军², 焦耿军², 薛鑫¹, 蒲中枢^{2△}

中国人民解放军联勤保障部队第九四〇医院:1. 卫勤部;2. 感染科, 甘肃兰州 730050

关键词:输入性恶性疟疾; 新型冠状病毒; 感染; 降钙素原

中图分类号:R599.1

文献标志码:C

文章编号:1672-9455(2023)19-2943-02

新型冠状病毒感染疫情目前仍是国际关注的突发公共卫生事件,我国现阶段疫情态势明显缓解,但也面临许多不确定性和挑战。由于新型冠状病毒和疟疾等输入性传染病具有相似的临床症状,易出现新型冠状病毒合并其他病原体感染,造成一些高致病性、高病死率的输入性传染病出现延误诊断和治疗的情况。本文报道了 1 例输入性恶性疟疾合并新型冠状病毒感染的病例,以期为输入性传染病的临床诊疗提供参考。

1 临床资料

1.1 入院情况 患者,男,34 岁,2021 年 9 月 13 日从非洲刚果(金)务工回国,入境时新型冠状病毒核酸检测阳性,送至本院隔离治疗。患者自述 2021 年 9 月 12 日无明显诱因出现发热,体温 37.6℃,伴咽痛、咳嗽,咳少量白色黏痰,咳嗽时伴轻微胸闷、气短,味觉正常,无腹泻、腹痛、腹胀。

1.2 入院查体 体温 36.2℃,心率 76 次/分,呼吸 29 次/分,血压 98/64 mmHg,血氧饱和度 97%,神志清楚,精神尚可,急性热病面容,无其他临床表现。

1.3 检验、检查结果 入院当日,患者血常规显示:白细胞计数 $4.09 \times 10^9/L$ 、中心粒细胞计数 $1.73 \times 10^9/L$ 、淋巴细胞计数 $1.87 \times 10^9/L$ 、中性粒细胞百分比 42.30%,淋巴细胞百分比 45.70%,红细胞计数 $5.54 \times 10^{12}/L$ 、血红蛋白 175 g/L、血小板计数 $155.00 \times 10^9/L$ 。胸部 CT 提示右侧胸膜局限性增厚,新型冠状病毒核酸检测阳性,诊断为新型冠状病毒感染(轻型)。新型冠状病毒感染治疗期间,9 月 16 日降钙素原为 $1.05 \mu g/L$,9 月 17 日超敏 C 反应蛋白为 $>5.00 \text{ mg/L}$,C 反应蛋白为 $>100 \text{ mg/L}$,9 月 20 日降钙素原为 $0.035 \mu g/L$,9 月 21 日超敏 C 反应蛋白 $>5.00 \text{ mg/L}$,C 反应蛋白为 52 mg/L,其间再未发热,胸闷、气短缓解,偶有咳嗽、咳少量白色黏痰。9 月 22 日 18:00 患者出现发热,体温 37.6℃,心率 78 次/分,呼吸 20 次/分,伴乏力。9 月 23 日血常规显示:白细胞计数 $5.92 \times 10^9/L$ 、中心粒细胞计数 $5.10 \times 10^9/L$ 、淋巴细胞计数 $0.44 \times 10^9/L$ 、中心粒细

胞百分比 86.20%,淋巴细胞百分比 7.40%,红细胞计数 $5.3 \times 10^{12}/L$ 、血红蛋白 168 g/L、血小板计数 $147 \times 10^9/L$ 、降钙素原为 $0.295 \mu g/L$,9 月 24 日超敏 C 反应蛋白 $>5.00 \text{ mg/L}$,C 反应蛋白 $>100 \text{ mg/L}$ 。9 月 25 日降钙素原为 $4.71 \mu g/L$ 。其间体温为 36.9~39.8℃,9 月 23、24、26 日疟疾胶体金检测均为阴性,9 月 27 日患者疟疾胶体金检测显示恶性疟疾,甘肃省疾病预防控制中心疟原虫厚薄涂片检查提示疟原虫密度为 12 824 个/微升,红细胞疟原虫感染率为 22%(图 1),诊断为输入性恶性疟疾。

1.4 治疗 按照《抗疟药使用规范》^[1]立即静脉推注青蒿琥酯 120 mg(国药准字 H10930195,批号 LA210752),在 12 h 和 24 h 分别再次静脉推注 120 mg,以后每日静脉推注 1 次,每次 120 mg,连续 7 d。9 月 30 日患者体温恢复正常,血镜检疟原虫 247 个/微升。10 月 4 日停用青蒿琥酯注射液,改口服双氢青蒿素哌喹片(国药准字 H20153107,批号 191120),首剂口服 2 片,8、24、32 h 各口服 2 片。10 月 5—18 日外周血显微镜检测未找到疟原虫。10 月 21 日镜检找到 2 个疟原虫,22 日找到 4 个疟原虫。10 月 21 日继续口服双氢青蒿素哌喹片治疗,首剂口服 2 片,8、24、32 h 各口服 2 片。10 月 25 日找到 1 个疟原虫,10 月 26 日至 11 月 5 日未找到疟原虫。11 月 16 日患者新型冠状病毒核酸检测阴性,出院随访 1 个月无异常。

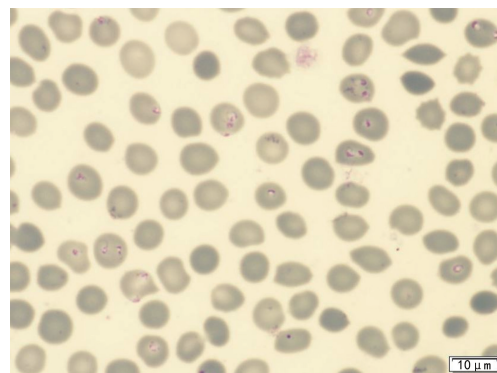


图 1 血涂片中的恶性疟原虫(吉姆萨染色,×1 000)

* 基金项目:甘肃省科技计划项目(22JR11RA012);中国人民解放军联勤保障部队第九四〇医院院内课题(2022yxky007)。

△ 通信作者,E-mail:puzhongshu@hotmail.com。

2 讨 论

新型冠状病毒变异毒株和疟疾是目前国际流行的主要传染病,对我国有一定的输入风险,做好二者的早期识别可有效减轻病情,降低传播风险^[2]。本例病例的诊治过程提示可以从血常规、热型、炎症标志物和病原学检测等方面进行鉴别。

新型冠状病毒感染患者发热多为中低热,热程多不超过 3 d,少有寒战、大汗等表现^[3]。疟疾则具有典型的分期特征,发冷期患者感到寒冷,发热期患者由寒冷转变为发热,体温可达 40 ℃,出汗期患者体温迅速下降,但首次发作时,也会发热不规则,出现低热、乏力、头痛及纳差等前驱症状^[4]。本例患者在新型冠状病毒感染初期出现低热,疟疾前驱症状——热型不规则,后期出现分期和高热特征,体温为 39~41 ℃。因此,对具有疟疾地区流行病学史的人员,如出现高热应高度怀疑疟疾,并立即开展实验室检查。

新型冠状病毒感染患者外周血白细胞计数正常或减少,也可见淋巴细胞计数减少^[3],疟疾患者急性期可出现外周血白细胞计数和中心粒细胞计数增加,发作后则正常,多次发作后白细胞计数减少而单核细胞增多^[4]。本例患者新型冠状病毒感染早期外周血白细胞、中心粒细胞和单核细胞计数均正常,9 月 22 日出现发热后,外周血白细胞计数和中性粒细胞计数较前期升高,淋巴细胞计数降低,但检测值均在参考范围内。该现象是否与新型冠状病毒和疟疾同时感染有关仍需进一步探究,因此在判定感染病原体时仍需血常规结合相关感染标志物和病原学检查来进一步验证。

新型冠状病毒感染中,患者 C 反应蛋白和红细胞沉降率升高,降钙素原水平正常^[5-6],疟疾患者 C 反应蛋白和降钙素原水平均升高^[7]。本例患者在新型冠状病毒感染时 C 反应蛋白水平明显升高,降钙素原水平轻微升高,在疟疾前驱期,降钙素原水平明显升高。疟疾患者可出现贫血和肝脾肿大,但本例患者在出现发热 2 周后才出现贫血。

近年来我国境外输入性传染病多为病毒感染,包括新型冠状病毒、流行性感冒病毒、登革热病毒、人类免疫缺陷病毒、乙型肝炎病毒等^[8-9],相对于 C 反应蛋白,降钙素原在细菌、真菌、寄生虫等感染早期产生^[10],由于不同厂家的快速疟原虫抗原检测试纸灵敏

度和特异度有很大差异,因此笔者认为热型和降钙素原可用于疟疾和其他传染病的早期鉴别诊断,在此基础上尽快完成外周血涂片检查。

通过本研究中的病例发现,临床热型、降钙素原检测有助于新型冠状病毒感染和疟疾的早期鉴别诊断,在此基础上需尽快完成外周血涂片检查以明确诊断。

参考文献

[1] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. 抗疟药使用规范:WS/T485-2016[S]. 北京:中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会,2016.

[2] 王小梅,何战英,吴文婷,等. 新冠疫情防控形势下两例输入性疟疾筛查与确诊[J]. 寄生虫与医学昆虫学报,2021,28(2):71-75.

[3] 国家卫生健康委办公厅,国家中医药局综合司. 关于印发新型冠状病毒感染诊疗方案(试行第十版)的通知(国卫办医急函[2023]4 号)[EB/OL]. (2023-01-05)[2023-02-21]. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2023-01/06/content_5735343.htm.

[4] 国家传染病医学中心. 疟疾诊疗指南[J]. 中华临床感染病杂志,2022,15(4):243-252.

[5] 尤彦菁,林建东,卓惠长. 新型冠状病毒肺炎临床表现分析[J]. 福建医科大学学报,2020,54(6):382-386.

[6] 向柯华,姚媛贞,唐华,等. 张家界市 76 例新型冠状病毒 Delta 变异株感染病例的临床特征[J]. 中国感染控制杂志,2021,20(11):984-990.

[7] 高学松,郭江,段雪飞. 疟疾患者炎症指标变化特点及临床意义[J/OL]. 中华实验和临床感染病杂志(电子版)2018,12(3):240-243.

[8] 王亚丽,王焯,任瑞琦,等. 中国 2013—2016 年境外输入传染病的流行病学特征[J]. 中华流行病学杂志,2017,37(11):1499-1503.

[9] XU Q,LI Z W,ZHANG X A,et al. The imported infections among foreign travelers in China:an observational study[J]. Globalization Health,2022,18(1):97.

[10] CAO X E,ONGAGNA-YHOMBI S Y,WANG R,et al. A diagnostic platform for rapid,simultaneous quantification of procalcitonin and C-reactive protein in human serum[J]. EBio Med,2022,76:103867.

(收稿日期:2023-05-01 修回日期:2023-05-12)