

- [4] AGARWAL A, MEDICAL STUDENT S B, LIM-ST AVROS S, et al. Pediatric systemic lupus erythematosus presenting with coronary arteritis: a case series and review of the literature[J]. Semin Arthritis Rheum, 2015, 45(1):42-47.

[5] 胡丽华. 临床输血学检验技术[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2015:36-37.

[6] 张丽娜, 刘相富, 李远. AIHA 患者血型血清学特征及红细胞不相容输注的疗效[J]. 中国实验血液学杂志, 2019, 27(3):916-919.

[7] 桂嵘, 张志昇, 王勇军. 输血相容性检测及疑难病例分析[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2018:142-143.

[8] 张水木, 陈萍. ABO 疑难血型三步分析法临床应用[J]. 临床血液学杂志, 2018, 31(10):809-810.
- [9] 周利, 陈剑, 王进. 常温下出现的冷凝集现象两例[J]. 云南医药, 2016, 37(4):487-488.

[10] 刘慧珠, 陈丽, 成海, 等. 高效价冷凝集素对输血前检查的影响及解决策略[J]. 北京医学, 2020, 42(4):337-339.

[11] 宋建伟, 徐灵, 曹昌柏, 等. 疑难 ABO 血型鉴定分析[J]. 临床血液学杂志(输血与检验), 2017, 31(2):316-318.

[12] 田华, 任雪侠, 冯万周. ABO 疑难血型的鉴定分析思路 and 所需试剂应用[J]. 临床医学研究与实践, 2018, 3(20):109-110.
- 案例分析 •

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2021.05.044

(收稿日期:2020-06-03 修回日期:2020-12-20)

1 例新型冠状病毒肺炎合并结核性脑膜炎患者护理报道

胡鸾娇, 王 亮, 刘光维[△]

重庆医科大学附属第一医院神经内科, 重庆 400016

关键词: 新型冠状病毒肺炎; 结核性脑膜炎; 护理

中图分类号: R563.1; R529.3

文献标志码: C

文章编号: 1672-9455(2021)05-0716-04

新型冠状病毒肺炎又称 2019 冠状病毒病(COV-ID-19),其病原体是一种先前未在人类中发现的新型冠状病毒(SARS-CoV-2),主要累及器官是肺。该病毒具有高度人感染人的风险^[1],因病情进展快,部分 COVID-19 患者迅速进展为重型/危重型病例^[2]。部分 COVID-19 患者以神经系统症状为首发症状^[3],可合并神经系统其他疾病,如头痛、嗅觉减退、脑血管病和颅内感染等^[4]。对于 COVID-19 合并结核性脑膜炎的患者的护理中不仅要关注 COVID-19 对神经系统的影响,还需注意结核性脑膜炎对患者脑损害的影响,如何正确判断患者病情变化是护理难点。现将本院 1 例 COVID-19 合并结核性脑膜炎患者的护理情况报道如下。

1 临床资料

患者,中年男性,因“咽痛 20 d,发热 15 d,咳嗽 5 d”于 2020 年 2 月 14 日以疑似 COVID-19 收住院。患者入院前 15 d 自觉发热,汗多,测体温最高为 39.2℃,伴有胸闷、胸痛、食欲下降。5 d 前外院胸部 CT 示双肺上叶斑片状病灶,行咽拭子 SARS-CoV-2 核酸检测(一),考虑 COVID-19 可能。入院体检:体温 36.8℃,心率 82 次/分,呼吸 22 次/分,血压 137/85 mm Hg,脉搏血氧饱和度(SpO₂)96%(未吸氧),

神志清楚,查体合作。实验室检查:白细胞计数 4.91×10⁹/L,淋巴细胞绝对值 0.49×10⁹/L[正常参考值为(1.10~3.20)×10⁹/L];电解质:钾 3.1 mmol/L,氯 79 mmol/L,钠 119.5 mmol/L;清蛋白 29.7 g/L;葡萄糖 8.1 mmol/L。入院后给予阿比多尔口服,补钾、补钠、营养支持等治疗。入院第 3 天患者意识为嗜睡,反应迟钝,复查电解质钠 113.9 mmol/L,考虑抗利尿激素分泌不当综合征可能性大,给予补钠和限水治疗。入院第 6 天患者意识呈昏睡,双瞳孔等大等圆,直径 3.5 mm,对光反射灵敏。头颅 CT 示:双侧基底节区及双侧半卵圆中心区多发性低密度灶。腰椎穿刺留取脑脊液检查,结果显示:考虑颅内感染,感染性血管炎致脑梗死可能,但感染性质不清,结核不排除。入院第 8 天,复查腰椎穿刺,脑脊液结核分枝杆菌 DNA 测定(PCR 荧光探针法)(+);脑脊液 SARS-CoV-2 核酸(一)。国家医疗队专家组会诊后考虑患者为 COVID-19 合并结核性脑膜炎,予抗结核治疗(利福平 450 mg/d 静脉滴注,阿米卡星 600 mg/d、莫西沙星 400 mg/d 口服),阿司匹林(100 mg/d)抗血小板聚集治疗,静脉甘露醇脱水降颅内压治疗。入院第 9 天,患者出现发热,最高体温 39.5℃,予以口服布洛芬及乙醇擦浴降温,加用地塞

[△] 通信作者, E-mail:18523438683@163.com。

本文引用格式:胡鸾娇,王亮,刘光维. 1 例新型冠状病毒肺炎合并结核性脑膜炎患者护理报道[J]. 检验医学与临床, 2021, 18(5):716-

米松(10 mg/d)静脉滴注。后转重庆市人民医院江北院区继续治疗。

2 护 理

2.1 生命体征监测 每 4 小时监测患者体温、呼吸、心率、SpO₂, 重点观察患者体温波动, COVID-19 危重型患者病程中可为中低热甚至无明显发热^[5], 即使患者入院时体温正常, 在护理过程中仍需给予每 4 小时体温监测。同时, 重点关注患者呼吸情况, 包括呼吸频率、节律、力度等。尽管 SpO₂ 不能完全反映患者真实缺氧状态, 但是护士可以通过直观的监测结果, 结合临床表现预见性地发现患者存在的潜在护理问题, 及时给予处理, 且对于吸氧后 SpO₂ 依然在 93% 以下或者呼吸频率≥24 次/分的患者要高度警惕, 密切观察^[6], 及时发现重型和危重型患者。

2.2 颅内高压的护理 (1) 观察患者意识状态, 能正确判断患者意识障碍程度, 了解意识障碍的程度是判断脑损伤的重要指标。(2) 密切观察瞳孔大小及对光反射, 注意血压变化, 颅内压急剧增高时可出现血压升高, 尤其是收缩压; 当出现双侧瞳孔大小不等, 头痛呕吐加重, 呼吸不规则时, 则提示颅内压增高和脑疝形成, 应及时报告医生。遵医嘱使用脱水降颅内压药物。(3) 观察四肢活动情况及肌力变化, 防肌力降低导致坠床等风险。

2.3 氧疗护理 遵医嘱给予相应呼吸支持治疗, 及时评估患者呼吸状态, 发现有无呼吸窘迫和(或)低氧血症。若使用鼻导管吸氧时, 为防止气溶胶可为患者佩戴一层外科口罩, 在患者饮水时无需摘取口罩, 使用吸管从口罩一侧伸入让患者直接饮用, 以避免患者反复摘取口罩, 使医务人员暴露于气溶胶的风险, 在此期间护士还应关注患者 SpO₂ 波动情况。当患者采用无创呼吸机辅助呼吸时, 则需注意无创呼吸机管排气孔尽量固定朝向一侧, 医护人员在为患者进行操作时站在排气孔对侧, 以减少气溶胶的影响。在吸氧过程中密切关注患者意识状态, 关注有无氧疗并发症。

2.4 高热护理 结核性脑膜炎患者晚期体温因脑水肿、颅内高压等常有中枢性高热, 体温可达 39℃ 以上, 遵医嘱给予退热药物, 密切观察药物使用后患者的体温、出汗情况及电解质变化, 出汗较多时及时擦干汗液、更换衣被, 更换时动作幅度不宜过大, 对于污染的被服按照医院感染性织物处理, 用双层黄色垃圾袋打包, 并在最外层垃圾袋上标识“新冠肺炎”字样后送洗。同时协助患者多饮水, 必要时遵医嘱补液治疗, 有条件可使用冰帽冰敷头部以减轻脑水肿, 减少不必要的头部搬动。

2.5 侵入性操作护理 (1) 静脉穿刺护理。患者在治疗期间需给予外周静脉药物治疗, 因护士穿防护

服、佩戴护目镜和戴双层手套, 常常操作不便。为减少不必要穿刺, 应使用无针输液式静脉留置针, 有条件情况下应尽早安置中心静脉导管, 保证治疗及时有效, 同时在固定留置针时应注意防止手套因胶布粘连导致手套破损等发生职业暴露的危险。(2) 腰椎穿刺术护理。因患者是 COVID-19 患者, 操作医生在穿戴三级防护用物的情况下增加了操作难度, 责任护士需协助医生做好术前准备、术中协助、术后病情观察, 共同完成腰椎穿刺术。特别是在术中护士须协助患者保持正确体位, 以便医生准确判断穿刺部位顺利穿刺, 穿期间还需密切观察患者呼吸、SpO₂ 及意识状态等生命体征变化情况; 术后协助患者取去枕平卧位 6 h, 避免抬头, 以防头痛、腰痛, 保持穿刺部位清洁干燥, 防止感染。

2.6 用药护理 (1) 脱水降颅内压药物护理。20% 甘露醇作为常用降颅内压药物需在 15 min 内输注 125 mL, 建议有条件的穿刺安置中心静脉导管, 保护外周静脉血管, 同时减少护士因穿戴三级防护用物及护目镜易起雾而导致的穿刺困难等问题。同时记录患者 24 h 出入量, 对此患者每日监测血常规、肝功能、肾功能、电解质等, 常规 3~5 d 复查胸部 CT^[7]。(2) 抗血小板聚集药物的护理。观察有无异常出血现象, 呕血、便血、黑便、牙龈出血、皮下淤血等。可早餐后服用药物, 观察有无胃肠道症状。(3) 抗结核药物护理。利福平用药后可使尿液染成红色, 责任护士能正确判断患者尿液性质。抗结核药物在治疗过程中易出现肝功能损害, 而 COVID-19 患者也有可能出现肝脏功能损害的情况, 因此在治疗过程中需全程督导、监测肝功能变化, 及时发现药物不良反应, 及时进行常规肝功能检查^[8]。

2.7 吸痰护理 COVID-19 以呼吸道症状为主, 部分患者有痰及痰不易咳出时, 应按需吸痰。在患者急性期不建议给予患者物理性排痰, 如翻身扣背或使用排痰仪等, 这些操作都有可能增加患者的咳嗽频率, 从而导致气溶胶产生, 增加医务人员感染风险。责任护士需认真评估患者病情变化, 若必须进行前述操作时, 应严格执行三级防护措施。

2.8 营养支持护理 患者为 COVID-19 合并结核性脑膜炎患者, 而结核性患者大多数属于消耗性体质, 因此在营养支持方面需全面考虑患者病情, 建议由营养科医生、专科医生、责任护士共同评估患者营养状况, 及时给予正确的营养方式, 以保证患者机体需要量。当患者可以自行进食时, 饮食根据患者情况选择适合的营养餐, 协助患者进食, 进食期间尽量不中断氧疗。不能经口进食的患者根据清蛋白、前蛋白等营养指标遵医嘱鼻饲肠内营养制剂, 在使用肠内营养制

剂期间观察患者有无腹泻、恶心、呕吐等胃肠道症状。在早期阶段可以达到营养摄入量的 60%~80%，待病情好转后再逐步补充能量及营养素达到全量^[9]。早期充分、合理的营养支持，有利于纠正患者的代谢紊乱，增强机体免疫力，降低感染性并发症的发生率^[10]。

2.9 皮肤护理 密切观察患者全身皮肤情况，除四肢、躯干易受压部位外，还应关注氧疗时鼻导管及无创呼吸面罩对局部皮肤的压迫情况，可以使用水胶体敷料粘贴在患者鼻翼两侧，预防或减轻压力性损伤。定时翻身，并使用如赛肤润、水胶体敷料等皮肤保护用品预防皮肤压力性损伤。

2.10 排泄护理 有报道 COVID-19 患者粪便中可检出 SARS-CoV-2^[11]，患者排便时应使用单独的便盆，也可将黄色垃圾袋套在便盆上，排泄结束后将黄色垃圾袋放置卫生间垃圾袋内，按照《医疗卫生机构消毒技术规范》对排泄物进行消毒处理。尽量减少使用坐式或蹲式便器，一方面减少排泄物污染的可能性，另一方面也防止患者因采用以上方式排泄而导致的呼吸费力情况加重。

2.11 咽拭子标本采集 采集标本时，采集者采用三级防护措施戴面屏，并与患者保持适当的距离。鼻咽拭子采集时，患者头部后仰(约 70°)，保持不动^[12]，采集者用拭子棒估测耳根到鼻孔距离，自鼻孔垂直面部方向插入，深度达先前估计深度时，可有阻挡感稍停留约 15~30 s，旋转拭子 3 周；口咽采集时，患者取端坐位，头后倾，张大嘴，拭子越过舌根到咽后壁及扁桃体隐窝侧壁等处^[12]，来回擦拭咽扁桃体至少 3 次，取出时避免碰到口腔黏膜或唾液。采集过程中应做到动作轻柔，取样快、精、准。

2.12 转运护理 (1)转运前明确转运 120 车上是否有专用转运设备和专业医生协助转运，若无以上物资和人员，病房需准备转运急救药物、监护仪或氧饱和度监测仪、呼吸机等急救用物和设备，安排做好三级防护的医生、护士陪同转运，且责任护士在患者转出前评估患者呼吸道情况，按需吸痰，保持呼吸道通畅；(2)转运过程中严密观察患者生命体征和意识状况，固定好仪器及管道，若患者躁动不安可采取保护性约束，避免在转运过程中发生坠床、非计划拔管等安全风险，仪器须固定放置于专用位置以保证患者出现异常状况时能及时进行治疗与急救；(3)转运后做好患者监护，整理用物，安抚患者，及时实施治疗和记录^[13]。

3 小 结

SARS-CoV-2 已经在全球传播，其高致病率与高病死率引起了人们的高度重视^[4]。在《新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第七版)》中指出，患者脑组织可出现充血、水肿、部分神经元变性的病理改变^[14]，但在

COVID-19 患者救治过程中护士常常不是神经科专科护士，因此在对神经内科专科知识掌握不充足的情况下，即便给予患者严密的护理观察、切实有效的护理措施及优质的心理护理，但常不能第一时间发现患者因神经系统改变而产生的相应症状，导致对患者病情观察不准确或缺失，以至于不能第一时间及时反馈患者问题，延误患者的救治。本文通过对 COVID-19 合并结核性脑膜炎的患者护理的总结，希望护士在护理患者的过程中不仅要关注 COVID-19 对肺部及全身多器官损害，同时还需关注炎合并结核性脑膜炎患者中对脑损害的护理要点。在护理过程中关注患者的意识状态改变是因 COVID-19 引起的脑损伤，还是结核性脑膜炎导致的脑损伤是这类患者护理观察难点，但是正确判断患者意识障碍程度是护士必须掌握的能力，同时护士能在第一时间正确判断患者神经系统症状、体征，为救治争取更多时间，也是护士需掌握的专科知识，这需要护士通过不断地实践护理内容，进行经验总结，以提高对此类特殊患者的护理能力，为 COVID-19 患者的救治提供更好的护理。

参考文献

- [1] LI Q, GUAN X H, WU P, et al. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-infected pneumonia[J]. N Engl J Med, 2020, 382(13):1199-1207.
- [2] 中国研究型医院学会危重医学专业委员会, 中研究型医院危重医学专业委员会青年委员会. 重型和危重型新型冠状病毒肺炎诊断和治疗专家共识(修订版)[J]. 中华危重病急救医学, 2020, 32(3):269-274.
- [3] 张红鸭, 陈涓涓, 周艳霞, 等. 新型冠状病毒肺炎疫情时期中枢神经系统感染与免疫相关疾病诊疗预案(试行第一版)[J]. 广东医学, 2020, 41(6):549-554.
- [4] 王亮, 蔡佳, 罗华婷, 等. 新型冠状病毒肺炎合并结核性脑膜炎一例[J]. 中华神经科杂志, 2020, 53(5):361-364.
- [5] 任卫红, 沈利汉, 赵妙龄, 等. 12 例新型冠状病毒肺炎危重型患者护理难点及对策[J]. 护理学报, 2020, 27(5):68-71.
- [6] 张婷, 王冬梅, 孙娇娇, 等. 新型冠状病毒肺炎重症患者的护理要点[J]. 中华医院感染学杂志, 2020, 30(10):1503-1506.
- [7] 严丽, 李永胜. 新型冠状病毒肺炎重症患者的识别和处理策略[J]. 新医学, 2020, 51(3):161-167.
- [8] 高登平. 抗结核药物不良反应患者 210 例的观察、处理和预防[J]. 中国社区医师(医学专业), 2011, 13(17):8.
- [9] 张婷, 王冬梅. 26 例新型冠状病毒肺炎重症患者护理体会[J]. 上海护理, 2020, 20(3):23-25.
- [10] 孟丽娜, 张广宇, 张玉想. ICU 重症结核性脑膜炎患者的营养评估与支持[J/CD]. 中华临床医师杂志(电子版), 2013, 7(6):2657-2659.
- [11] HOLSHUE M L, DEBOLT C, LINDQUIST S, et al.

First case of 2019 novel coronavirus in the United States [J]. N Engl J Med, 2020, 382(10): 929-936.

[12] 中华医学会呼吸病学分会呼吸危重症医学学组, 中国医师协会呼吸医师分会危重症医学工作委员会. 成人重症新型冠状病毒肺炎患者气道管理推荐意见(试行)[J]. 中华医学杂志, 2020, 100(10): 729-737.

[13] 覃涛, 王晓源, 刘永春, 等. 广西危重型新型冠状病毒感染的肺炎患者体外膜氧合临床救治与转运的经验及建议

• 案例分析 • DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2021. 05. 045

[J]. 广西医学, 2020, 42(4): 466-469.

[14] 中华人民共和国国家卫生健康委员会, 中华人民共和国国家中医药管理局. 新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第七版)[EB/OL]. (2020-03-04)[2020-03-14]. [http://www.gov.cn: 8080/zhengce/zhengceku/2020-03/04/content_5486705.htm](http://www.gov.cn:8080/zhengce/zhengceku/2020-03/04/content_5486705.htm).

(收稿日期: 2020-05-20 修回日期: 2020-12-02)

1 例急性白血病患者合并尿路感染粪类圆线虫临床分析

袁玉娥¹, 李星军¹, 方海云^{1△}, 曾 婷²
上海交通大学医学院附属新华医院崇明分院: 1. 检验科; 2. 血液内科, 上海 202150

关键词: 急性白血病; 粪类圆线虫; 尿路感染; 寄生虫
中图法分类号: R733. 7; R532. 1 **文献标志码:** C **文章编号:** 1672-9455(2021)05-0719-02

粪类圆线虫是一种机会性致病寄生线虫, 在我国多地呈散发感染, 易被漏诊或误诊。粪类圆线虫感染常出现在长期使用免疫抑制剂和细胞毒性药物, 各种消耗性疾病(如恶性肿瘤、白血病、肺结核等), 以及先天性免疫缺陷和艾滋病(AIDS)人群中, 严重者可致死。近年来, 在免疫功能低下的患者粪便、痰液、肺泡灌洗液中常有该寄生虫被检出的报道^[1-3], 但在急性白血病患者尿液中检出粪类圆线虫感染的病例鲜见报道。因此, 将本院收治的 1 例急性白血病合并尿路感染粪类圆线虫患者的诊治过程报道如下。

1 临床资料

患者, 女, 63 岁, 农民, 近几年长期卧床, 于 2016 年 3 月确诊为急性白血病, 定期到医院进行化疗。2019 年 11 月 18 日 10 时 07 分入院, 本次入院 2 d 前患者出现腹泻, 每天 10 余次, 为黄色稀便, 伴发热, 体温最高 38. 6 ℃, 患者时有胸闷不适, 无血尿、血便。自发病来, 患者精神一般, 食欲减退, 小便时有尿痛, 有时尿失禁。血压 110/52 mm Hg, 心率 80 次/分, 律齐, 心音有力。入院诊断: (1) 急性白血病; (2) 冠状动脉粥样硬化性心脏病; (3) 高血压 3 级(高危)。既往史: 有高血压病史 7 年, 患者有冠心病、阵发性房颤, 时有胸闷不适。

实验室检查结果显示, 血常规: 血红蛋白 58 g/L, 红细胞计数 $1.86 \times 10^{12}/L$, 白细胞计数 $3.3 \times 10^9/L$, 中性粒细胞百分比 66. 0%, 淋巴细胞 22%, 单核细胞 6. 0%, 嗜酸性粒细胞 0%, 中性中幼粒细胞 4%, 中性晚幼粒细胞 2%。粪便常规正常, 隐血试验阴性, 连续

送检 3 次均未见任何寄生虫卵及虫体。骨髓细胞学检查和免疫学分型: 原始幼稚细胞 9. 5%。骨髓中幼稚红细胞比例增高(约占核细胞的 4. 96%), 并可见白血病相关表型(微小残留病细胞数 0. 17%)。尿液常规检验结果: 尿液干化学分析, 白细胞(++) , 尿蛋白(+), 酮体(+), 其他检测指标均正常。尿液沉渣自动分析, 白细胞 117/ μL , 红细胞 14/ μL 。按照科室的复检规则进行尿沉渣显微镜复检, 意外查见活的线虫, 为进一步明确诊断, 通知临床医生嘱患者重新留取新鲜尿液标本送检。尿液沉渣涂片低倍显微镜($\times 100$)观察幼虫, 再转到高倍显微镜($\times 400$)进行辨认和虫体细微结构观察, 检出杆状蚴、丝状蚴为确认的依据, 确定为粪类圆线虫。2 次均检出粪类圆线虫杆状蚴, 每 100 低倍视野可见 5~6 条杆状蚴(图 1)。滴加卢戈碘液镜下观察, 虫体结构特征清晰, 虫体呈棕黄色(图 2)。



图 1 尿液沉渣涂片粪类圆线虫杆状蚴($\times 100$)

△ 通信作者, E-mail: fhaiyun0311@qq. com.
本文引用格式: 袁玉娥, 李星军, 方海云, 等. 1 例急性白血病合并尿路感染粪类圆线虫临床分析[J]. 检验医学与临床, 2021, 18(5): 719-720.