

有效地解决这些问题,往往需要教师们展现出更多的耐心、热情及专注力,这种投入或许更多^[2-4,12]。

综上所述,语言和行为二者之间存在着互相产生影响并受其支配的关系。行为问题有可能导致语言发展出现滞后,如攻击性行为、自我损害等无法与他人进行有效沟通或维护正常交往的情况。在语言交流方面就会遇到难以应对的困境。而语言表达的限制反过来又会刺激行为问题的恶化。因此,只有同时关注和改进语言和行为才可能取得事半功倍的效果。

参考文献

- [1] 闻春波,李恩耀. 音乐疗法对发声困难儿童神经康复护理过程中依从性的影响[J]. 中国实用神经疾病杂志,2017,20(21):103-106.
- [2] 王一青. 标准化护理结合音乐疗法对发声困难儿童康复护理过程中依从性的影响[J]. 系统医学,2020,5(22):188-190.
- [3] 吕丹,黄孟捷,陈媛,等. 儿童嗓音障碍指数量表在嗓音疾病患儿中的应用[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2019,54(2):121-125.
- [4] 赵永红,闻春波,戚亚敏,等. 组内音乐疗法治疗自闭症患儿临床观察[J]. 实用中医内科杂志,2020,34(8):23-26.
- [5] 胡世园,吴佳妮,张尹佳. 语言认知训练联合音乐疗法对儿童孤独症患者语言表达、理解能力的改

善效果[J]. 现代实用医学,2021,33(6):802-804.

- [6] 史艳莉,何艳红,BATTISTELLA G,等. 基于皮质感觉运动区的改变识别痉挛性发声障碍的不同临床表型和遗传分型[J]. 听力学及言语疾病杂志,2019,27(1):109-110.
- [7] 黄茂盛,洪震,曾军,等. 90 年代上海社区脑卒中发病率、死亡率及其危险因素动态分析[J]. 中华流行病学杂志,2001,22(3):198-201.
- [8] 袁立伟,王健. 帕金森患者的步态特征[J]. 中国康复医学杂志,2010,25(6):586-588.
- [9] 励建安. 脑卒中的步态异常和治疗对策[J]. 中华全科医师杂志,2005,4(12):715-717.
- [10] 石志敏,林桂红,谢清. 音乐疗法对自闭症患儿情绪、语言、行为、社交能力影响的 Meta 分析[J]. 护理研究,2016,30(8):922-926.
- [11] 黄云,贺文均,赵静. 音乐治疗对自闭症儿童情绪障碍的干预研究[J]. 教育教学论坛,2019(16):63-64.
- [12] 孙静雯,缪泽琳,陈晨. 综合干预降低自闭症儿童情绪爆发率的个案研究[J]. 现代特殊教育,2019,21(10):73-80.

(收稿日期:2023-11-18 修回日期:2024-02-10)

• 案例分析 •

程序性死亡受体 1 抑制剂导致重症免疫相关性肺炎合并呼吸衰竭 1 例

荆 科,郭 阳,白丽娜,周越塑,许 彪[△]

(解放军总医院第五医学中心急诊医学科,北京 100071)

[摘要] 该院收治 1 例晚期肺腺癌合并重症肺炎、呼吸衰竭患者,应用程序性死亡受体 1 抑制剂治疗过程中出现重症肺炎、呼吸衰竭,给予气管插管、呼吸机辅助呼吸等抢救治疗后收入急诊重症监护病房,应用多种抗生素疗效不佳,经肿瘤科会诊后考虑为免疫相关性肺炎,给予糖皮质激素治疗,肺炎明显好转。近年来,随着以免疫检查点抑制剂为代表的免疫治疗在晚期肿瘤的临床应用越来越广泛,其产生的不良反应,尤其是免疫相关性肺炎也越来越多见。重症患者可出现呼吸衰竭,乃至危及生命。急诊及重症医学科医生在对急性呼吸衰竭的诊疗过程中应在常见肺部感染、气道病变、心血管病变等鉴别诊断同时考虑此类免疫治疗相关性肺炎的可能,从而避免漏、误诊。

[关键词] 程序性死亡受体 1 抑制剂; 免疫相关性肺炎; 重症肺炎; 呼吸衰竭; 合并症; 病例报告

DOI:10.3969/j.issn.1009-5519.2024.09.040

文章编号:1009-5519(2024)09-1613-05

中图法分类号:R563.1+9;R563.8

文献标识码:B

重症肺炎是急诊与重症医学科最常见的危重症之一,快速、准确的病因诊断是医生正确治疗和改善

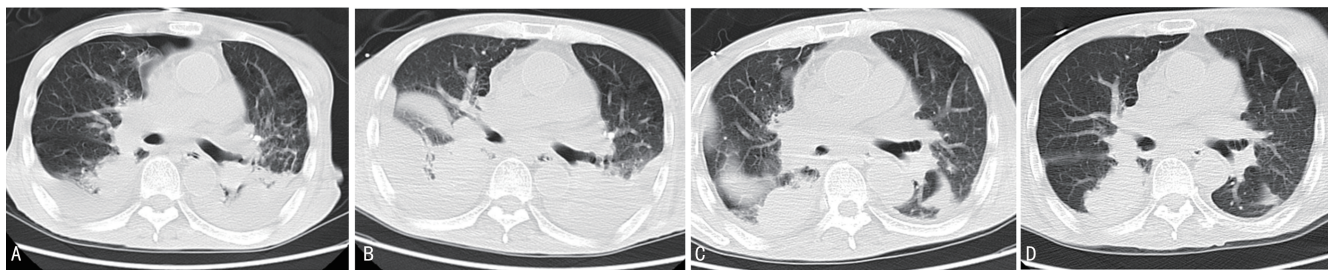
[△] 通信作者, E-mail: xubiao0302@163.com。

患者预后的关键。近年来,随着免疫治疗越来越广泛地用于晚期恶性肿瘤,其导致的免疫相关性肺炎在临床上也越来越常见,部分患者表现为重症肺炎,甚至危及生命。为提高非肿瘤专科,尤其是急诊专业医生对此病的认识,现将本院急诊科收治的 1 例晚期肺部肿瘤使用替雷利珠单抗后出现免疫相关性重症肺炎并呼吸衰竭患者的临床诊疗情况报道如下。

1 临床资料

患者,男,68 岁。因意识不清,呼吸困难的于 2022 年 3 月 11 日就诊于本院急诊医学科。否认慢性呼吸系统疾病史。2020 年 7 月确诊为右上肺肺腺癌,穿刺病理检查示肺腺癌,免疫组织化学肿瘤细胞表达:TTF-1(+),P63(-),P40(-),CD56(-),Ki-67(-)。先后行“培美曲塞+卡铂”方案化疗 6 周期及“培美曲塞+贝伐珠单抗”治疗 2 周期。肺部肿瘤病灶仍继续增大,遂以替雷利珠单抗[程序性死亡受体 1 (PD-1)单抗]治疗(200 mg,静脉滴注,每 3 周 1 次),2022 年 2 月底完成该方案 6 周期。2022 年 3 月 4 日出现喘憋,伴咳嗽、咳痰,2022 年 3 月 11 日因意识不清,呼吸困难就诊于本院急诊医学科。入院查体:体温 37.2 °C,心率 119 次/分,血压 70/50 mm Hg (1 mm Hg=0.133 kPa),氧饱和度 74%,立刻给予气管插管呼吸机辅助呼吸,去甲肾上腺素静脉泵入升压。生命体征稳定后转入急诊重症监护病房(ICU),急查头部 CT:(1)左侧半卵圆中心、基底节区脑出血;(2)双侧额顶叶脑表面小结节状高密度影,不排除转移。胸部 CT:(1)右肺癌伴两肺内及多组淋巴结转移,较 2021 年 5 月 23 日进展;(2)右侧新出现液气胸伴右肺压迫性肺不张,左侧胸腔积液伴左肺压迫性肺不张;(3)两肺间质性肺炎,范围较前增大,局部纤维化;(4)肺气肿,两肺多发肺大泡,左肺钙化灶。血常规检查:白细胞 $14.4 \times 10^9 \text{ L}^{-1}$,中性粒细胞百分比 87.7%,血红蛋白 92 g/L。生化检查:谷丙转氨酶 36 U/L,谷草转氨酶 87 U/L,总胆红素 5.6 $\mu\text{mol/L}$;肌酐 89 $\mu\text{mol/L}$,尿酸 504 $\mu\text{mol/L}$;超敏 C 反应蛋白 111.9 mg/L,降钙素原 4.72 ng/mL。初步诊断:(1)

重症肺炎, I 型呼吸衰竭,感染性休克;(2)气胸(右侧);(3)左基底节区出血。给予哌拉西林钠他唑巴坦钠+莫西沙星抗感染,针对气胸放置胸腔闭式引流,针对脑出血内科保守治疗。同时,进行新型冠状病毒核酸检测阴性,支原体、衣原体、军团菌、腺病毒、流感病毒等免疫球蛋白 M 检测均为阴性,(1,3)- β -D-葡聚糖试验、半乳甘露聚糖检测均为阴性,反复血培养为阴性。2022 年 3 月 13 日患者神志转清,气胸复张,但仍间断发热,体温最高 38.1~38.5 °C,需呼吸机辅助呼吸,压力支持通气模式;呼气终末正压 4 cm H₂O (1 cm H₂O=0.098 kPa),支持压力 18 cm H₂O,吸入氧气分数 40%。脉搏血氧饱和度 98%~100%。经气管插管可吸出较多黄白色黏痰;需要去甲肾上腺素 0.3 $\mu\text{g}/(\text{kg} \cdot \text{min})$ 维持血压。复查血常规:白细胞 $19.6 \times 10^9 \text{ L}^{-1}$,中性粒细胞百分比 87.0%,血红蛋白 80 g/L;超敏 C 反应蛋白 157.6 mg/L;降钙素原 3.7 ng/mL。反复痰培养无细菌、真菌生长;不排除 ICU 获得性肺炎的可能。2022 年 3 月 16 日更换抗生素为万古霉素+亚胺培南+莫西沙星联合治疗,复查 CT 提示肺炎范围较前无明显变化。肿瘤科会诊后考虑为 PD-1 抑制剂导致免疫相关性肺炎可能。2022 年 3 月 25 日开始给予甲强龙 120 mg,3 d,然后 80 mg,3 d,40 mg,5 d,20 mg,7 d,并停用亚胺培南西司他丁、万古霉素。5 d 后患者体温下降至 37.5 °C 左右,神志清楚,呼吸机支持条件下降至呼气终末正压 4 cm H₂O,支持压力 8 cm H₂O,吸入氧气分数 40%,脉搏血氧饱和度可达 100%,去甲肾上腺素下调至 0.15 $\mu\text{g}/(\text{kg} \cdot \text{min})$ 。2022 年 4 月 2、9 日复查胸部 CT 示双肺炎症较前明显好转,但中心型肺癌及淋巴结转移有继续增大表现。2022 年 4 月 12 日患者出现肺部感染,气道分泌物培养为耐碳青霉烯类铜绿假单胞菌和白色假丝酵母菌,给予头孢哌酮舒巴坦钠+替加环素+氟康唑联合治疗无效,于 2022 年 4 月 20 日因感染性休克死亡。患者各时间点肺部 CT 影像学变化见图 1。



注:A为2022年3月11日入院时;B为2022年3月28日抗生素治疗17d;C为2022年4月2日甲强龙治疗7d;D为2022年4月9日甲强龙治疗14d。

图1 各时间点肺部 CT 影像学变化(主要为间质性肺炎和机化性肺炎表现)

2 讨 论

抗肿瘤的免疫治疗近年来进展迅速,其中免疫检查点抑制剂(ICIs)以细胞毒性 T 淋巴细胞抗原 4、PD-1 和程序性细胞死亡受体配体 1(PD-L1)为靶点,在各类晚期肿瘤患者的治疗中取得了显著疗效^[1-6]。但随着 ICIs 在临床中的广泛应用,其导致的免疫相关不良反应(irAE)也逐渐增多。irAE 可累及包括皮肤、肺脏、内分泌、血液、消化等几乎所有的器官系统^[7]。虽然免疫相关性肺炎的发病率不高($\leq 10\%$),但一旦发生症状严重,并危及患者生命安全^[8]。很多患者因此直接就诊于急诊科,甚至需要入住 ICU 进一步救治。本例患者为老年男性,确诊为肺腺癌,此次发病前应用替雷利珠单抗 6 周期。替雷利珠单抗为 PD-1 的人源性单克隆抗体(免疫球蛋白 G4 变体),通过阻断 PD-1 活性减缓肿瘤生长。本例患者应用替雷利珠单抗 6 周后出现咳嗽、喘憋等呼吸道症状,到急诊科即发现严重低氧血症,给予气管插管呼吸机辅助呼吸后转入 ICU。

ICIs 介导的免疫相关性肺炎的发病机制尚未完全明确。SURESH 等^[9]发现,在接受 ICIs 治疗的肺癌和皮肤癌患者的肺泡灌洗液(BALF)中淋巴细胞增多与 ICIs 肺炎相关。有研究结果表明,ICIs 导致了调节性 T 淋巴细胞对辅助性 T 淋巴细胞 1 和辅助性 T 淋巴细胞 17 的抑制作用下降,肺组织的 T 淋巴细胞对吸入抗原、自身抗原或微生物的反应性激活,导致肺泡上皮细胞、毛细血管内皮细胞或气道上皮细胞的损伤^[10]。其他可能的免疫学机制还包括自身抗体、自身炎性因子的级联反应、M2 型巨噬细胞和髓性抑制细胞的中和作用,以及肺部菌群转变为促炎表型等^[11]。

免疫相关性肺炎的临床症状不典型,主要表现为呼吸困难(53%~79%)、干咳(35%~88%)、低热(12%)和胸痛(7%)。从第一剂 ICIs 到发生 ICIs 相关性肺炎的时间跨度很大,(1.9~24 个月,中位 2.8 个月)^[12-13]。常见的影像学表现为弥漫性肺泡损伤(急性间质性肺炎或急性呼吸窘迫综合征)样改变、普通型间质性肺炎样改变、非特异性间质性肺炎样改变、机化性肺炎样改变、嗜酸性粒细胞性肺炎样改变、过敏性肺炎样改变等^[14]。本例患者最初以呼吸困难、咳嗽起病,入住 ICU 后出现发热症状。距第一剂替雷利珠单抗应用时间为 2.5 个月。其肺部 CT 检查有双肺间质性肺炎与双下肺实变表现,符合间质性肺炎和机化性肺炎样改变。

Fleischner 学会提出了免疫治疗相关性肺炎的诊断标准:(1)影像学检查提示肺部新发病变;(2)肺部病变与药物治疗在时间上呈正相关;(3)排除其他引起肺部病变的病因^[15]。其鉴别诊断相对复杂,包括肺

部感染、肿瘤进展、肿瘤肺转移、放射性肺炎、肺出血、肺水肿,以及其他脏器功能异常引起的肺部疾病等^[14]。目前,国内外指南推荐对可疑免疫相关肺炎必要时进行 BALF 检查^[11,14],主要目的是排除感染、肺泡出血或肿瘤等原发病。肺组织的病理检查并不是诊断免疫相关性肺炎的通常要求,主要也是为了排除其他疾病诊断^[14]。本例患者病史、症状、体征与影像学检查可初步排除肿瘤肺转移、放射性肺炎、肺出血、肺水肿等病变。但无法排除肺部感染,这也是肺部肿瘤晚期常见的并发症。本例患者诊疗的不足之处是未进行 BALF 检查,主要是因本科室 BALF 检查条件限制,同时,此项检查也为排除性诊断操作,因此,本例患者未进行此项检查。但仍建议具备 BALF 检查条件的医院对此类患者进行 BALF 检查,有助于进行鉴别诊断。

美国国立癌症研究所通用不良术语第 5.0 版将肺炎分为 5 级^[16]。3 级及以上为高级别肺炎,病情较重,需早期急诊处理。一项针对晚期肿瘤患者应用 PD-1/PD-L1 抑制剂所致肺炎的 meta 分析结果显示,其高级别(3~4 级)肺炎发生率为 0.6%~3.0%。3~4 级 ICIs 相关性肺炎患者病死率可高达 22%~33%^[17]。本例患者达到了危及生命的 4 级水平。

对 3~4 级高级别免疫相关性肺炎国内外的相关指南均建议立刻停用 ICIs 并必须住院治疗,每天静脉应用 1~2 mg/kg 甲泼尼龙或类似药物^[18]。在患者临床表现改善(通常在 48~72 h 后)可将静脉注射甲泼尼龙过渡到口服泼尼松,在至少 6 周内缓慢减量。如激素迅速减量可导致肺炎的反复,并导致更严重的病变^[19-20]。在激素治疗 48 h 后患者临床表现或影像学检查无明显改善定义为激素难治性肺炎,可应用英夫利昔单抗、吗替麦考酚酯、环磷酰胺、静脉免疫球蛋白或托珠单抗等治疗^[18-22]。本例患者早期于急诊 ICU 救治期间按重症肺炎先后给予哌拉西林他唑巴坦+莫西沙星、亚胺培南西司他汀+万古霉素+莫西沙星联合治疗,但效果不佳,患者症状、呼吸机支持条件、复查肺部 CT 均未见好转。后考虑诊断为 PD-1 抑制剂导致的免疫相关性肺炎,给予糖皮质激素治疗,肺炎很快得到有效控制,呼吸机支持条件下降,肺部 CT 检查也提示肺部实变明显好转。最后患者死亡为晚期肿瘤及严重感染并发症所致,irAE——免疫相关性肺炎也起到了加速患者死亡的重要作用。

综上所述,肿瘤的免疫治疗相关性肺炎目前已成为肿瘤科和呼吸科常见疾病,也有越来越多的急重症患者需到急诊科就诊。早期及时、准确的诊治是有效降低免疫相关性肺炎急重症患者病死率的关键。因此,深入了解掌握其相关发病机制与临床诊治方案已成为急重症专业医生的必修课。

参考文献

- [1] MOTZER R J, ESCUDIER B, MCDERMOTT D F, et al. Nivolumab versus everolimus in advanced renal-cell carcinoma[J]. *N Engl J Med*, 2015, 373(19):1803-1813.
- [2] LE D T, URAM J N, WANG H, et al. PD-1 blockade in tumors with mismatch-repair deficiency[J]. *N Engl J Med*, 2015, 372(26):2509-2520.
- [3] BORGHAEI H, PAZ-ARES L, HORN L, et al. Nivolumab versus docetaxel in advanced nonsquamous non-small-cell lung cancer[J]. *N Engl J Med*, 2015, 373(17):1627-1639.
- [4] ANSELL S M, LESOKHIN A M, BORRELLO I, et al. PD-1 blockade with nivolumab in relapsed or refractory Hodgkin's lymphoma[J]. *N Engl J Med*, 2015, 372(4):311-319.
- [5] BRAHMER J R, TYKODI S S, CHOW L Q, et al. Safety and activity of anti-PD-L1 antibody in patients with advanced cancer [J]. *N Engl J Med*, 2012, 366(26):2455-2465.
- [6] HODI F S, O'DAY S J, MCDERMOTT D F, et al. Improved survival with ipilimumab in patients with metastatic melanoma[J]. *N Engl J Med*, 2010, 363(8):711-723.
- [7] DARNELL E P, MOORADIAN M J, BARUCH E N, et al. Immune-Related adverse events (irAEs): Diagnosis, management, and clinical pearls[J]. *Curr Oncol Rep*, 2020, 22(4):39.
- [8] CHAMPIAT S, LAMBOTTE O, BARREAU E, et al. Management of immune checkpoint blockade dysimmune toxicities: A collaborative position paper [J]. *Ann Oncol*, 2016, 27(4):559-574.
- [9] SURESH K, PSOTER K J, VOONG K R, et al. Impact of checkpoint inhibitor pneumonitis on survival in NSCLC patients receiving immune checkpoint immunotherapy[J]. *J Thorac Oncol*, 2019, 14(3):494-502.
- [10] WANG Y N, LOU D F, LI D Y, et al. Elevated levels of IL-17A and IL-35 in plasma and bronchoalveolar lavage fluid are associated with checkpoint inhibitor pneumonitis in patients with non-small cell lung cancer[J]. *Oncol Lett*, 2020, 20(1):611-622.
- [11] RAPOPORT B L, SHANNON V R, COOKSLEY T, et al. Pulmonary toxicities associated with the use of immune checkpoint inhibitors: An update from the Immuno-Oncology subgroup of the neutropenia, infection & myelosuppression study group of the multinational association for supportive care in cancer [J]. *Front Pharmacol*, 2021, 12:743582.
- [12] HASSEL J C, HEINZERLING L, ABERLE J, et al. Combined immune checkpoint blockade (anti-PD-1/anti-CTLA-4): Evaluation and management of adverse drug reactions [J]. *Cancer Treat Rev*, 2017, 57:36-49.
- [13] WANG H, ZHAO Y, ZHANG X, et al. Clinical characteristics and management of immune checkpoint inhibitor-related pneumonitis: A single-institution retrospective study [J]. *Cancer Med*, 2021, 10(1):188-198.
- [14] 抗肿瘤药物相关间质性肺病诊治专家共识委员会. 抗肿瘤药物相关间质性肺病诊治专家共识 [J]. *中华肿瘤杂志*, 2022, 44(7):693-702.
- [15] JOHKOH T, LEE K S, NISHINO M, et al. Chest CT diagnosis and clinical management of drug-related pneumonitis in patients receiving molecular targeting agents and immune checkpoint inhibitors: A position paper from the fleischner society [J]. *Radiology*, 2021, 298(3):550-566.
- [16] Common Terminology Criteria for Adverse Events (CTCAE) V5. 0 [EB/OL]. (2017-11-27) [2022-11-27]. https://ctep.cancer.gov/protocoldevelopment/electronic_applications/ctc.htm.
- [17] TONE M, IZUMO T, AWANO N, et al. High mortality and poor treatment efficacy of immune checkpoint inhibitors in patients with severe grade checkpoint inhibitor pneumonitis in non-small cell lung cancer [J]. *Thorac Cancer*, 2019, 10(10):2006-2012.
- [18] BRAHMER J R, ABU-SBEIH H, ASCIERTO P A, et al. Society for immunotherapy of cancer (SITC) clinical practice guideline on immune checkpoint inhibitor-related adverse events [J]. *J Immunother Cancer*, 2021, 9(6):e002435.
- [19] HAANEN J B A G, CARBONNEL F, ROBERT C, et al. Management of toxicities from immunotherapy: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-

up[J]. Ann Oncol, 2017, 28(Suppl 4):119-142.

[20] BRAHMER J R, GOVINDAN R, ANDERS R A, et al. The society for immunotherapy of cancer consensus statement on immunotherapy for the treatment of non-small cell lung cancer (NSCLC) [J]. J Immunother Cancer, 2018, 6(1):75.

[21] YAMAGATA A, YOKOYAMA T, FUKUDA Y, et al. Impact of interstitial lung disease associated with immune checkpoint inhibitors on

prognosis in patients with non-small-cell lung cancer[J]. Cancer Chemother Pharmacol, 2021, 87(2):251-258.

[22] STROUD C R, HEGDE A, CHERRY C, et al. Tocilizumab for the management of immune mediated adverse events secondary to PD-1 blockade[J]. J Oncol Pharm Pract, 2019, 25(3):551-557.

(收稿日期:2023-12-06 修回日期:2024-03-05)

• 案例分析 •

原发性高嗜酸粒细胞增多症 2 例报道

朱远琴¹, 吴金燕¹, 李招权^{2△}

(1. 重庆市巫溪县人民医院检验科, 重庆 巫溪 405800; 2. 重庆医科大学附属第一医院血液科, 重庆 400016)

【摘要】 外周血嗜酸粒细胞绝对计数大于 $0.5 \times 10^9 L^{-1}$ 称为嗜酸粒细胞增多症, 外周血嗜酸粒细胞持续大于或等于 $1.5 \times 10^9 L^{-1}$ 称为高嗜酸粒细胞增多症(HE), 并常伴有组织器官损伤, 依据引起嗜酸粒细胞增多的原因 HE 可分为继发性、原发性、遗传性和特发性 HE。重庆医科大学附属第一医院收治的 2 例原发性 HE 患者, 介绍其诊疗情况以进一步认识不同原因 HE 的区别, 增强临床医生对该病的鉴别及诊治能力。

【关键词】 原发性高嗜酸粒细胞增多症; 髓系肿瘤伴嗜酸粒细胞增多; PDGFRA 重排; 慢性嗜酸粒细胞白血病; 病例报告

DOI:10.3969/j.issn.1009-5519.2024.09.041

文章编号:1009-5519(2024)09-1617-04

中图法分类号:R557+.5

文献标识码:B

嗜酸粒细胞增多是临床工作中的常见现象, 当外周血嗜酸粒细胞绝对计数大于 $0.5 \times 10^9 L^{-1}$ 称为嗜酸粒细胞增多症, 外周血嗜酸粒细胞持续大于或等于 $1.5 \times 10^9 L^{-1}$ 称为高嗜酸粒细胞增多症(HE), 并常伴有组织器官损伤, 依据引起嗜酸粒细胞增多的原因 HE 可分为继发性 HE(HER)、原发性 HE(HEN)、遗传性 HE(HEFA)和特发性 HE(HEUS)^[1-2]。多数情况下嗜酸粒细胞增多是由继发性因素引起的, 如皮肤病、感染、过敏、呼吸道疾病等, 通常在去除原有基础病因后嗜酸粒细胞会逐渐恢复至正常水平, 而来源于血液系统克隆性嗜酸粒细胞增多者称为 HEN。HEN 发病率非常低, 在常规临床工作中与 HER 常难以鉴别, 为进一步认识 HEN 与 HER 的区别, 增强其鉴别能力, 现将重庆医科大学附属第一医院收治的 2 例 HEN 患者的诊疗情况报道如下。

1 临床资料

1.1 病例 1 患者, 男性, 59 岁。4 个月前因突发右侧肢体乏力, 2 d 前加重, 遂就诊于巫溪县人民医院, 查体无咳嗽、咳痰、胸痛、心悸、呕吐、腹泻等不适。血常规:白细胞(WBC) $15.22 \times 10^9 L^{-1}$ (升高), 血红蛋

白 $104 g/L$ (降低), 嗜酸粒细胞百分比 46.0% (升高)。头颅磁共振成像平扫:多发性脑梗死。诊断:(1)脑梗死;(2)嗜酸粒细胞增多症。建议患者到上级医院进一步诊治, 遂于 2023 年 6 月 15 日到重庆医科大学附属第一医院血液科门诊就诊。否认家族性遗传病史、家族性肿瘤病史, 否认疫区、疫情、疫水接触史, 否认放射性物质及化学毒物接触史, 否认食物、药物过敏史。血常规:WBC $16.14 \times 10^9 L^{-1}$ (升高), 血红蛋白 $104 g/L$ (降低), 嗜酸粒细胞百分比 50.9% (升高), 血小板计数 $188 \times 10^9 L^{-1}$; 维生素 B₁₂ (VB₁₂) $1476 pmol/L$ (升高), 叶酸 $6.1 nmol/L$; 乳酸脱氢酶(LDH) $597 U/L$ (升高), 氨基末端脑钠肽前体 $5260 pg/L$ (升高), 肌钙蛋白 T $0.043 \mu g/L$ (升高); 免疫球蛋白 E、抗核抗体、抗双链 DNA 抗体、抗环瓜氨酸肽抗体、抗中性粒细胞抗体等均为阴性。大便常规未查见寄生虫。骨髓穿刺涂片:骨髓增生明显活跃, 原始粒细胞占 2%, 嗜酸粒细胞占 54%, 其中嗜酸早幼粒细胞占 3%, 各阶段嗜酸粒细胞的胞体大, 细胞质内易见空泡、双染颗粒, 核分叶过多, 嗜碱粒细胞偶见。见图 1。骨髓活检:粒系增生活跃伴嗜酸增多, 纤维组织

△ 通信作者, E-mail:17553263@qq.com.