

大剂量丙种球蛋白冲击疗法治疗新型冠状病毒重症肺炎2例

庞增, 陈勇军, 陈木春, 张斌, 黎阳 (湛江中心人民医院, 广东湛江 524000)

摘要: 新型冠状病毒重症肺炎病死率高, 目前尚无特效药治疗。该文采用大剂量丙种球蛋白冲击法治疗2例新型冠状病毒重症肺炎患者, 疗效显著, 均痊愈出院, 现对2例新型冠状病毒重症肺炎的病例进行分析。

关键词: 新冠肺炎; 丙种球蛋白; 冲击治疗

中图分类号: R 563.1

文献标志码: A

文章编号: 2096-3610(2022)01-0116-02

High-dose gammaglobulin pulse therapy in two cases of severe COVID-19 pneumonia

PANG Zeng, CHEN Yong-jun, CHEN Mu-chun, ZHANG Bin, LI Yang (Zhanjiang Central People's Hospital, Zhanjiang 524000, China)

Abstract: There is currently no specific treatment for severe COVID-19 pneumonia, with a high mortality. Two patients with severe COVID-19 pneumonia were successfully treated with high-dose gammaglobulin pulse therapy. We summarized the treatment experience of these two patients.

Key words: COVID-19 pneumonia; gammaglobulin; pulse therapy

2019年12月, 新型冠状病毒(2019-nCoV)爆发, 引起全世界的关注^[1-2]。截至目前, 针对新型冠状病毒感染肺炎的治疗尚无特效药, 本院采用大剂量丙种球蛋白冲击疗法成功救治新型冠状病毒重症肺炎2例, 现报道如下。

1 临床资料

1.1 病例1

患者, 男, 55岁, 香港户籍, 因“发热4 d”入住湛江中心人民医院。既往史: 有糖尿病史2年, 自服二甲双胍; 有高血压史2年, 血压可控制。伴咳嗽, 无咽痛、流涕、尿频尿急及呼吸困难。查体: 体温37.8℃, 心率100次/min, 呼吸4次/min, 血压137/101 mmHg, 血氧饱和度98%。神志清晰, 双肺呼吸音清, 未闻及干湿啰音。全身皮肤未见黄染, 浅表淋巴结未触及, 肝脾未触及。流行病学史: 患者曾2020年1月10-16日武汉自由行, 1月16日飞回香港, 于1月26日到湛江。当日于我院胸部CT显示多肺炎病变, 提示病毒性肺炎可能, CDC咽拭子2019-nCoV检测结果为阳性。27日血常规: 白细胞(WBC) $3.4 \times 10^9/L$, 中性粒细胞(NEUT) $2.07 \times 10^9/L$, 淋巴细胞(LY) $0.93 \times 10^9/L$ 。结合上述, 考虑为

新型冠状病毒肺炎。入院后予隔离、吸氧、心电监护、退热、奥司他韦抗病毒等对症支持治疗, 患者仍持续高热, 伴咳嗽咳血丝痰, 精神变差, 稍活动气促, 血氧饱和度下降, 氧合指数下降至180~200 mmHg, 双肺可闻及湿性罗音。27日复查胸部CT提示病灶明显增多, 部分实变, 考虑为重型新型冠状病毒肺炎。经全市专家会诊, 28日予丙种球蛋白20 g冲击, 1次/d, 患者病情好转, 体温降至正常, 淋巴细胞数量恢复正常(WBC $5.1 \times 10^9/L$, LY $1.28 \times 10^9/L$), 2月5日复查胸部CT: 大部分病灶吸收或消失, 小部分病灶纤维化。患者于2020年2月8日治愈出院。

1.2 病例2

患者, 男, 体胖, 湖北武汉籍, 因“发热伴咳嗽1 d”入住湛江中心人民医院。既往体健。最高体温38.0℃, 伴咳嗽, 咳少量白痰, 无咽痛、流涕、尿频尿急及呼吸困难。查体: 体温37.1℃, 心率105次/min, 呼吸20次/min, 血压140/85 mmHg, 血氧饱和度96%。神志清晰, 双肺呼吸音清, 未闻及干湿啰音, 余未见明显异常。流行病学史: 患者曾2020年1月20-22日从武汉到广西, 于22日到湛江。23日于我院查胸部CT提示: 双肺多发斑片状磨玻璃样病灶及部分实变。快速核酸扩增检测(NAAT)显示甲型和乙型流感抗原呈阴性, 我院立即报告湛江市CDC, 按CDC指南对患者进行样本采集, 包括血清、鼻与咽拭子样本。次日咽拭子2019-nCoV检测结果为阳性。23日血常规:

收稿日期: 2021-06-09

基金项目: 湛江市科技计划项目(2020E01002)

作者简介: 庞增(1970-), 男, 本科, 副主任医师

WBC $6.1 \times 10^9/L$, LY $0.75 \times 10^9/L$ 。结合上述,考虑为新型冠状病毒性肺炎。予隔离、吸氧、心电监护、退热、奥司他韦抗病毒等对症支持治疗,患者仍持续发热,病情逐渐加重,氧合指数差(小于250 mmHg),乳酸高。住院第3天,除出现间歇性发热并伴有心动过速之外,尚有呼吸困难、乏力等症状,立即转入ICU继续治疗。此期间主要对患者实施支持性治疗。1月28日复查胸部CT提示病灶明显增多,部分实变扩大,考虑为重症肺炎。经全市专家会诊,1月30日予以丙种球蛋白20 g冲击,每天1次,患者病情好转,体温降至正常,氧合指数350 mmHg,血WBC $11.1 \times 10^9/L$, LY $1.75 \times 10^9/L$ 。2月7日复查胸部CT:大部分病灶吸收或消失,小部分病灶纤维化。患者于2020年2月20日治愈出院。

2 讨论

截至目前,新型冠状病毒感染患者已遍布全球,造成数以百万计患者死亡,仍在增加^[4-5]。因此,针对新型冠状病毒的防治研发迫在眉睫。

新型冠状病毒是细胞内寄生的非细胞型微生物,细胞免疫在病毒感染的发生、发展及消除过程中起着关键的作用,T细胞是在人体细胞免疫中抗病毒的重要效应细胞。COVID-19患者的常见特征是淋巴细胞减少,特别是CD4阳性T细胞减少,可能为疾病严重程度和病死率高的关键因素^[6]。

丙种球蛋白是一种含有血清抗体的药物,抗体主要功能是特异性结合抗原,可激活补体,起着调理、免疫黏附、中和及溶解病毒等作用,故具有免疫调节和免疫替代的双重治疗作用,且对于免疫瀑布反应有阻断和遏制作用,可以顿挫病情,可促进T细胞功能的恢复以及数量的增多,进一步加强抗炎、增强细胞免疫功能等作用。在病情早期,对于进展比较明显的患者,使用大剂量的丙种球蛋白,在一定程度可阻遏病情的发展,有效提高对抗病毒或细菌的治疗效果^[7]。

COVID-19主要以轻症为主,病死率约2%,大多可治愈。重症患者可能死于大量肺泡损伤以及渐进性呼吸衰竭^[5-6]。结合2003年非典型肺炎的治疗

经验,专家不建议常规使用糖皮质激素治疗SARS-CoV-2肺炎^[4],而宜以常规予抗病毒治疗及调节机体免疫功能为主。我院收治的2例新型冠状病毒重症肺炎患者在短时间内快速进展为重症肺炎,并出现逐渐性呼吸衰竭,这与之前病例报道一致^[5-6]。但我院在患者重症肺炎早期,使用大剂量丙种球蛋白冲击后,患者体温迅速降为正常,肺部病灶快速吸收,呼吸得到充分的改善,并顺利出院,说明丙种免疫球蛋白进入机体后可能对微生物毒素及过敏原进行中和,快速缓解患者免疫功能紊乱,减少病毒对肺泡的损伤,让机体快速恢复,可显著提升临床治疗效果。本文2例患者未出现严重不良反应,说明丙种球蛋白治疗新型冠状病毒安全性较高。

参考文献:

- [1] HOLSHUE M L, DEBOLT C, LINDQUIST S, et al. First case of 2019 Novel Coronavirus in the United States[J]. *New Engl J Med*, 2020, 382(10):929-936.
- [2] ZHU N, D Z, ZHANG D Y, et al. A Novel Coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019[J]. *New Engl J Med*, 2020, 382(8):727-733.
- [3] WANG D, HU B, HU C, et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China[J]. *JAMA*, 2020, 323(11):1061-1069.
- [4] JEYARAMAN M, JOHN A, KOSHY S, et al. Fostering mesenchymal stem cell therapy to halt cytokine storm in COVID-19[J]. *Biochim Biophys Acta Mol Basis Dis*, 2021, 1867(2): 166014.
- [5] FUENTES-PRIOR P. Priming of SARS-CoV-2 S protein by several membrane-bound serine proteinases could explain enhanced viral infectivity and systemic COVID-19 infection[J]. *J Biol Chem*, 2021, 296:100135.
- [6] CHAN J F, YUAN S, KOK K H, et al. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: A study of a family cluster[J]. *Lancet* 2020,395(10223): 514-523.
- [7] 司马芳.大剂量丙种球蛋白冲击疗法对成人急性重症病毒性肺炎患者治疗效果分析[J]. *药品评价*, 2019, 16(5):34-36, 43.