

· 腹部疾病 ·

维持性血液透析并发红细胞增多症1例报告并文献复习

1. 深圳市第二人民医院肾内科 (广东 深圳 518035)
2. 贵州省毕节市七星关区人民医院肾内科 (贵州 毕节 551700)

廖莹¹ 陈秀萍² 周雪燕²

【摘要】目的 总结维持性血液透析患者出现血红蛋白异常升高的原因。**方法** 复习贵州省毕节市七星关区人民医院血液透析中心患者马某的病例资料, 并复习相关文献。**结果** 青年男性尿毒症患者, 无肝脾肿大以及长期慢性缺氧表现, 进行规律血液透析治疗5年, 补充促红细胞生成素(EPO)及铁剂等纠正肾性贫血, 血红蛋白在3个月内由71g/L上升至149g/L, 停用EPO及铁剂等, 血红蛋白仍进行性升高, 最高达到173g/L。**结论** 尿毒症患者出现血红蛋白异常升高, 需要警惕出现继发性红细胞增多症。

【关键词】 尿毒症; 血液透析; 血红蛋白升高; 红细胞增多症

【中图分类号】 R692.5; R555

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1009-3257.2016.04.020

Polycythemia in Maintenance Hemodialysis: One Case Report and Literature Review

LIAO Ying, CHEN Xiu-ping, ZHOU Xue-yan. Department of Nephrology, The Second People's Hospital of Shenzhen, Shenzhen 518035, Guangdong Province, China

[Abstract] Objective To summarize the cause of the patients in maintenance hemodialysis with abnormal elevated hemoglobin.

Methods The clinical data of the patient in hemodialysis center of Bijie qixingguang district people's hospital was analyzed and the literature was reviewed. **Results** There was a young man with uremia, who had not clinical manifestations of hepatosplenomegaly and long-term chronic hypoxia. He had received hemodialysis treatment regularly for five years, and had received erythropoietin and iron supplements treatment to correct renal anemia. During three months, the hemoglobin has risen from 71g/L to 149g/L. But the hemoglobin was still rising progressively up to 173 g/L even erythropoietin and iron supplements treatment were stopped. **Conclusion** It must be pay attention to secondary polycythemia vera when the hemoglobin abnormal rising in patients with uremia.

[Key words] Uremia; Hemodialysis; Elevated Hemoglobin; Polycythemia

维持性血液透析是尿毒症的治疗方法之一。肾性贫血是指各种因素造成肾脏促红细胞生成素(EPO)产生不足或尿毒症血浆中一些毒素物质干扰红细胞的生成和代谢而导致的贫血, 是慢性肾功能不全发展到终末期常见的并发症。贫血的程度常与肾功能减退的程度相关。所以, 尿毒症患者常常需要补充外源性EPO来治疗肾性贫血。但仍然有小部分尿毒症患者经过充分的血液透析治疗后不需要应用EPO治疗, 血红蛋白能维持在正常水平。但停止补充EPO以后, 血红蛋白仍进行性升高, 文献报导较少。我在深圳市第二人民医院肾内科工作约10年期间未曾遇见这种病例, 近期来到贵州省毕节市七星关区人民医院肾内科下乡工作期间, 发现1例患者, 报导如下。

1 临床资料

患者马某, 男, 21岁, 因腹膜透析3年余, 反复胸闷气促1年入院。3年余前因食欲差检查发现肾功能异常于贵州省人民医院肾内科住院明确诊断为慢性肾脏病5期、慢性肾小球肾炎, 行腹膜透析治疗。患者依从性差, 入院前1年余反复出现胸闷气促及夜间不能平卧, 本次因胸闷气促加重而收入院。入院时查体: BP156/101mmHg。贫血貌, 口唇发绀, 颜面部水肿, 眼睑及四肢甲床苍白, 颈静脉充盈, 心界左下扩大, 心尖区及肺动脉瓣区可闻及3/6级舒张期杂音。双下肢重度凹陷性水肿。辅助检查: 入院前查血常规白细胞 $6.01 \times 10^9/L$, 红细胞 $2.91 \times 10^{12}/L$, 血红蛋白71g/L, 血小板 $249 \times 10^9/L$ 。血生化尿素氮23.7mmol/L, 肌酐1335umol/L, 二氧化碳结合力及动脉血气分析未查。入院后检查胸片提示心影向两侧增大, 心腰平直, 右心缘似见双房影。心脏彩超

作者简介: 廖莹, 男, 主治医师, 研究方向为IgA肾病激素和免疫抑制剂的治疗时机。

通讯作者: 陈秀萍

提示全心增大(LAD45mm),室间隔(13mm)及左室后壁(15mm)增厚,重度肺动脉高压并三尖瓣中度返流,肺动脉增宽(35mm),心包腔中等量积液。入院后改行血液透析治疗,加强超滤脱水。同时给予补充EPO每次4000U,每周3次,以及补充铁剂、叶酸及B族维生素等治疗16天,病情好转后出院。出院后规律在门诊接受血液净化治疗,每周3次,每月安排血液透析滤过1次及血液灌流(HA130)1次,同时补充EPO、铁剂、叶酸及B族维生素等,方案同前。3个月后复查血常规血红蛋白149g/L,红细胞比积45.8%,随后一直停用EPO以及铁剂、叶酸、B族维生素。近1年多以来,多次复查血常规红细胞 $5.18\sim 5.96\times 10^{12}/L$,血红蛋白浓度160~173g/L,红细胞比积50.9~53.8%,复查胸片提示心影大小恢复正常。腹部超声提示双肾缩小,无多囊肝、多囊肾及脾脏肿大表现。心脏彩超提示左房(LAD31mm)及左室内径正常范围,室间隔(12mm)及左室后壁(12mm)稍增厚,三尖瓣轻度返流。因医院条件有限,无法进行血浆EPO水平检测及骨髓细胞学检查。患者血红蛋白浓度较高导致血液处于高凝状态,经常在血液净化治疗3.5小时的时候出现静脉压明显升高,导致III级凝血而提前结束治疗。

2 讨 论

真性红细胞增多症(Polycythemia Vera, PV)是一种原因未明的造血干细胞克隆性疾病,属骨髓增殖性疾病范畴。临床以红细胞数及容量显著增多为特点,出现多血质及高黏滞血症所致的表现,常伴脾大。PV起病隐袭,进展缓慢,晚期可发生各种转化。PV的发病机制尚未阐明,但已知EPO和发病无关,其血清EPO水平降低或低至无法检测。病理上病变主要累及骨髓、脾及肝。骨髓中红细胞系明显增多,晚期脾、肝常并有髓样化生,部分患者形成门静脉高压症^[1]。该医院因条件有限,无法进行血浆EPO水平检测以及骨髓细胞学检查,更无法进行基因检测,所以该患者无法明确是否PV。

国内曾有报道^[2]尿毒症合并继发性红细胞增多症1例,此患者骨髓象大致正常,脾脏无肿大,血浆EPO水平升高,JAK2基因未突变等,均不符合“真性红细胞增多症”的诊断。EPO的生物学活性是通过和EPOR结合产生的。研究发现EPO和促红细胞生成素受体(EPOR)可以在人、鼠以及其他成年动物的缺血、缺氧器官的组织细胞中表达^[3]。EPO的产生受组织氧合状

态的调节,组织氧的降低可刺激肾脏和肝脏中EPO的产生并使其受体表达增高。组织缺氧是刺激EPO分泌的主要因素^[4]。WAN Qijun等^[5]报导深圳地区1318名维持性血液透析患者中11名患者(0.84%)超过半年以上未使用EPO,但血红蛋白水平维持在120g/L以上,分析其原因包括男性、长程透析、丙型肝炎以及成人型多囊肾患者,以上因素导致内源性EPO生成增多。

该患者为青年男性,肾脏替代治疗一共接近5年,非丙型肝炎或成人型多囊肾患者。一直生活在贵州省毕节市,属于云贵高原地区,无“肺结核、慢性支气管炎、慢性阻塞性肺病”病史,近一年来心功能基本正常,虽然第一次住院提示肺动脉高压,心影增大,但半年后复查胸片提示心影大小恢复正常,复查心脏超声提示左房及左室内径正常范围,肺动脉不宽,从目前临床资料推断该患者无长期缺氧证据,脾脏无肿大,推测患者为继发性红细胞增多症可能性较大,但有待完善血浆EPO水平检测及骨髓细胞学检查,必要时进行基因检测。

综上所述,尿毒症患者常常合并肾性贫血,需要补充外源性EPO。但停止补充EPO以后,血红蛋白仍进行性升高,需要进行骨髓细胞学检查以排除真性红细胞增多症。尿毒症患者出现血红蛋白异常升高,需要警惕出现继发性红细胞增多症可能。

参考文献

- [1] 毛燕娜.真性红细胞增多症的治疗现状及进展[J].国外医学内科学分册,2002,29(6):233.
- [2] 周阳,尹金凤,万来彪.尿毒症合并继发性红细胞增多症1例报告[J].实用临床医学,2012,13(2):122-123.
- [3] Jelkmann W.Molecular biology of erythrOpoietin[J].Intern Med,2004,43(8):649-659.
- [4] 程玉萍.促红细胞生成素测定及其在临床中的应用[J].中国中医药现代远程教育,2011,9(6):78-79.
- [5] WAN Qijun,HE Yongcheng,ZHANG Wanfan,et al.Prevalence and related factors of the absence of anemia among Chinese chronic hemodialysis patients: a multicenter cross-sectional study[J].International urology and nephrology,2014,46(8):1651-1654.