

DOI: 10.12209/CAIM202408270001

· 中西医结合临床案例 ·

1 例嗜酸性肉芽肿性多血管炎累及肺脏、肾脏患者的护理

张宜晴, 翟艳芳, 鲁寒, 彭可, 马军虎, 宋莉莉

(北京医院 国家老年医学中心 中国医学科学院老年医学研究院 急诊科, 北京, 100730)

摘要: 总结 1 例嗜酸性肉芽肿性多血管炎累及肺脏肾脏患者的护理体会。在本案例中基于急诊护理进行监测评估协助医生完善罕见疾病的诊断, 在机械通气、肾脏替代治疗过程中密切观察生命体征及各项指标, 在呼吸道、皮肤、管路以及用药等方面予患者对症护理, 有效解决患者清理呼吸道无效、体温过高、活动无耐力及有皮肤完整性受损的危险等护理问题。经过在急诊监护室 29 d 的治疗护理, 患者病情逐渐好转趋于稳定后转康复科行康复治疗。

关键词: 嗜酸性肉芽肿性血管炎; 血管炎; 护理; 案例报告

Nursing care of a patient with eosinophilic granulomatous polyangitis involving the lungs and kidneys

ZHANG Yiqing, ZHAI Yanfang, LU Han, PENG Ke, MA Junhu, SONG Lili

(Department of Emergency, Beijing Hospital, National Geriatric Center, Institute of Geriatrics Chinese Academy of Medical Sciences, Beijing, 100730)

ABSTRACT: This article summarizes the nursing experience of a patient with eosinophilic granulomatous polyangitis involving the lungs and kidneys. In this case, monitoring and evaluation were conducted based on emergency nursing to assist doctors in improving the diagnosis of rare diseases. Vital signs and various indicators were closely observed during mechanical ventilation and renal replacement therapy. Symptomatic care was provided to patients in terms of respiratory tract, skin, tubing, and medication, effectively solving nursing problems such as ineffective respiratory clearance, high body temperature, lack of activity tolerance, and risk of skin integrity damage. After 29 days of treatment and nursing in the emergency care unit, the patient's condition gradually improved and stabilized before being transferred to the rehabilitation department for rehabilitation treatment.

KEY WORDS: eosinophilic granulomatous vasculitis; vasculitis; nursing; case report

嗜酸性肉芽肿性多血管炎(Eosinophilic granulomatosis with polyangiitis, EGPA)是一种外周血及组织中嗜酸性粒细胞增多的累及中小血管的系统性坏死性炎症,其与肉芽肿性多血管炎、显微镜下多血管炎一同被归类为抗中性粒细胞胞质抗体相关性血管炎(ANCA)^[1]。EGPA较其他两种ANCA类型,最早且最易累及呼吸道和肺,表现为支气管哮喘、变应性鼻炎及鼻窦炎的症,因此EGPA患者多首诊于呼吸科,随病情进展该病可出现心脏、肾、消化道等多器官受累的表现^[2]。国

外报道EGPA总患病率仅为(10.7~13.0)/百万,年发病率为(0.5~6.8)/百万^[3]。我国尚缺乏EGPA的流行病学资料。根据国内专家共识,EGPA可累及多系统或器官,如鼻窦、肺、皮肤、神经系统、心脏、胃肠道及肾脏等,其中绝大多数患者存在哮喘和(或)变应性鼻炎^[4]。目前临床上以发热、咳嗽为首发症状的患者较为多见,易被误诊为呼吸系统的疾病,从而延误诊治。楚燕芳等人就曾整理过多例与变应性支气管肺曲霉病共病求诊的案例^[5]。

收稿日期:2024-08-27

通信作者:宋莉莉, E-mail: 41221@vip.sina.com

OPEN ACCESS

<https://case.jcme.net.cn>

基于 EGPA 患者临床表现缺乏特异性, 老龄患者预后较差, 疾病罕见, 护理工作者缺乏相关护理经验, 本文分享 2020 年 12 月 18 日本院急诊监护室收治的 1 例以发热、咳嗽等呼吸系统症状为首发临床表现的 EGPA 患者治疗期间的护理体会, 以期护理同仁提供参考经验, 患者病例资料回顾如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

患者男性, 69 岁, 主因“间断咳嗽咳痰伴喘憋 2 周余”于 2020 年 12 月 18 日入院。患者 2 周前因着凉出现咳嗽、咳痰, 痰量较前增多, 白色稀薄痰, 伴喘憋, 呼吸急促, 活动耐力明显下降, 夜间可平卧, 体温正常, 自行在家服用感冒冲剂, 泰诺林及希刻劳治疗, 症状无好转, 今日就诊我院急诊。诊断考虑为重症肺炎, 现为进一步治疗入住急诊监护室。患者自起病来, 精神差, 睡眠可, 饮食少, 体重无明显变化。既往确诊冠心病 8 月, 左主干+三支病变, PCI 术后, 右冠优势型, 共放置 2 枚支架, 现口服波立维 75 mg, 1 次/d, 可定 10 mg, 睡前 1 次; 高血压半年余, 最高 166/82 mm Hg, 服用琥珀酸美托洛尔缓释片 23.75 mg, 1 次/d; 长期咳嗽咳痰病史, 10 年前摔伤后出现右侧下胸部挫伤及右侧第 9 肋间骨折, 未行诊治。

1.2 查体

入院查体: 患者体温(T)37.4℃, 脉搏(P)77 次/min, 呼吸(R)21 次/min, 血压(BP)130/67 mm Hg; 神志清楚, 精神差, 全身皮肤无黄染, 双侧瞳孔等大等圆, 对光反射灵敏, 双下肺可及湿罗音, 心率齐, 未及杂音, 腹平软, 无压痛反跳痛, 肠鸣音正常, 双下肢不肿。辅助检查: 入院当日急诊行胸部 CT 平扫可见双肺多发斑片影; 血常规示 WBC $14.82 \times 10^9/L$, HGB143 g/L, PLT $377 \times 10^9/L$, N% 52.3%; 血生化示 ALB25 g/L, AST73 U/L, ALT126 U/L, PCT0.1 ng/mL。

1.3 诊断

入院诊断: ①重症肺炎 I 型呼吸衰竭; ②冠心病 PCI 术后, 窦性心律, 心界不大, 心功能 I 级 (HYNA 分级); ③高血压; ④高脂血症; ⑤低蛋白血症; ⑥陈旧性肋骨骨折。

1.4 治疗

入院后予平喘、化痰、雾化及抗感染治疗, 呼吸湿化治疗仪及无创呼吸机辅助通气, 症状不明

显改善, 入院第 4 日行气管插管、有创呼吸机通气后症状缓解。因患者嗜酸性粒细胞明显升高, 且免疫球蛋白 E、免疫球蛋白 G 明显升高, 肺泡灌洗见嗜酸性粒细胞 (EOS) 比例升高 (40.5%), 考虑不能除外 AEP, 予甲强龙静脉输注, 临床病情仍继续进展。入院第 6 日出现肾功能不全、血肌酐持续上升、高热、心功能不全等, 另外患者红细胞沉降率 (ESR)、抗中性粒细胞浆抗体 (ANCA) 显著增高。入院第 8 日风湿免疫及肾内科会诊诊断考虑 EGPA (肺、肾累及), 予激素冲剂、血浆置换、丙球及免疫抑制剂, 经进一步治疗后患者病情开始好转。于入院第 11 日拔除气管插管、脱离有创呼吸机, 复查相关指标 EOS、ESR 恢复正常, 免疫球蛋白 E 显著下降, ANCA(-), 血肌酐基本正常, 于入院第 29 日出院转康复科行康复治疗, 血结果变化详见图 1。

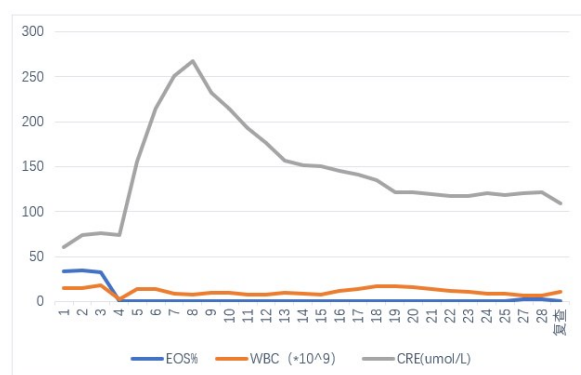


图1 患者血结果变化图

2 护理

2.1 护理评估

患者发病 2 周来咳嗽咳痰明显, 痰量多, 白色稀薄痰, 伴喘憋, 呼吸急促, 入院体温 (T) 最高 38.8℃。本例患者日常生活能力评定量表 (ADL) 评分为 55 分, 属中度依赖, 日常生活需要帮助; Braden 压力评估量表评分为 16 分, 属轻度危险, 需要采取措施保护皮肤; Morse 跌倒风险评估量表评分为 45 分, 有坠床风险, 需进行预防性干预措施。

2.2 护理诊断

本例患者护理诊断结果, 具体如下: 清理呼吸道无效, 与痰液量多, 咳痰无力有关; 体温过高与重症肺炎感染有关; 活动无耐力与疲劳、呼吸困难、心肺功能受损有关; 有皮肤完整性受损的危险, 与长期卧床、基础状态差、管路多有关。

2.3 护理计划

结合患者实际及护理诊断结果,制定如下护理计划:协助有效咳嗽咳痰,在机械通气期间定时吸痰,吸痰后呼吸平稳,呼吸音清;患者体温下降,舒适感增加;能得到适宜的休息且活动耐力逐渐提高;皮肤完整无损伤或发现后及时处理。

2.4 护理措施

2.4.1 病情观察

2.4.1.1 生命体征观察

患者入院后予心电监测,密切观察神志、体温、呼吸及实验室各项指标变化。密切观察患者甲床、口唇、颜面及末梢变化等,根据患者外周血氧变化及血气分析结果,遵医嘱调节呼吸机参数,观察吸氧效果,不理想时再行调整。同时注意观察患者有无胸闷、呼吸急促以及呼吸机对抗等情况发生,必要时报告医生处理。予患者实时监测体温、遵医嘱物理降温,体温异常升高时遵医嘱予患者抽取血培养及相关导管尖端培养送检追结果并使用退烧药物,关注降温效果。

2.4.1.2 出入量监测

密切观察患者 24 h 出入量是否平衡并通知医生,监测电解质的变化,避免水钠潴留,异常时遵医嘱积极用药。

2.4.1.3 血糖监测

患者使用激素类药物冲击后诊断出类固醇性糖尿病,应加强对病人的血糖监测,异常时遵医嘱使用胰岛素及降糖口服药物。

2.4.2 气道管理

患者入院时外周血氧饱和度在 83%~88%,经鼻导管吸氧、呼吸湿化治疗仪辅助通气后无明显改善。入院第 4 日,医生行床旁经口气管插管,血氧饱和度明显上升,维持在 95% 以上。患者插管前后,指导患者咳嗽,痰液黏稠不易咳出时,予患者叩背以促进痰液的排出。气管插管后应注意管路固定,每日更换固定装置,有必要时随时更换,防止管路脱出。严格无菌操作及气道湿化,避免气道干燥,在气道内形成痰痂。按时吸痰、口腔护理、清除囊上滞留物,1 次/6 h;测气囊压(25~30 cmH₂O),1 次/6 h。同时注意观察患者痰液的颜色、性质和气味(多为白色稀薄痰)。同时注意抬高床头 30~45°,预防呼吸机相关性肺炎的发生。

2.4.3 用药护理

患者在治疗过程中,多次使用激素及免疫抑

制剂,要及时注意这些药物引起的不良反应,如患者治疗期间应用非甾体抗炎药发生胃溃疡导致消化道出血,应用糖皮质激素导致骨质疏松。指导给予低盐、高蛋白、高钾及高钙饮食,补充钙剂和维生素 D。患者既往高血压病史,使用激素等药物后血压控制不稳定,出现水钠潴留导致水肿、满月脸等。患者既往糖尿病病史,使用激素等药物后容易血糖高、上呼吸道感染等。因此需予患者相关宣教,严格遵医嘱用药,避免“反跳”现象的发生。

2.4.4 管路安全

患者在治疗期间,考虑 EGPA 导致急性肾损伤,予患者多次行血浆置换治疗,需注意血滤管路相关护理,包括妥善固定、穿刺点的观察、患者意识及配合度的评估。根据患者有利原则,及时评估患者约束评分,家属知情同意后予患者双上肢保护性约束,每 2 h 松解观察约束部位血运皮温情况,预防约束性压力性损伤的发生。

2.4.5 预防继发感染护理

患者长期应用激素冲击治疗,免疫力低下,予设置单间病房,进行保护性隔离。穿刺、吸痰等操作时严格无菌操作,注意手卫生原则,做好标准预防,降低感染发生的可能性。患者病情稳定后,医生予尽快拔除 CVC、停测 CVP。做好晨晚间护理,尤其是口腔护理及尿管护理,遵医嘱应用抗生素抗感染治疗。

2.4.6 皮肤护理

患者插管期间,处于镇静状态,无法自主翻身,予患者定时翻身,1 次/2 h,动作轻柔,避免压力性损伤的发生。患者在治疗期间,间断出现躁动谵妄,为防止非计划性拔管,遵医嘱予患者双上肢保护性约束,注意患者约束部位的皮肤,加强巡视。保持患者的皮肤干燥,患者高热,容易大汗,及时予患者更换干净的衣物。患者大小便失禁时,予及时更换床单位,保持皮肤的清洁。患者前胸及后背出现皮疹及淡红色斑疹,遵医嘱用药。

2.4.7 心理护理

患者因病情复杂、临床症状多、治疗周期长及预后一般较差等原因,表现出低落、悲伤,对生活失去信心,因此在与患者接触过程中需做到态度和善,对病情变化及时予以解释,同时经过安慰鼓励,提高患者配合度,提高治疗效果。同时,家属及亲友应给予患者支持和鼓励,增强对生活的信心。

3 结果和随访

经治疗,患者咳嗽咳痰显著缓解,呼吸平稳,呼吸音清;体温波动在 36.3~37.2℃,主诉舒适感增加;患者单间病房,生活作息正常,活动耐力逐渐提高,患者皮肤完好。患者出院时,日常生活能力评定量表(ADL)评分提升至 75 分,属轻度依赖,生活大部分自理,行相关宣教,家属表示支持理解;Braden 压力评估量表评分为 20 分,无风险;Morse 跌倒风险评估量表评分为 40 分,属中度风险,予患者及家属相关宣教,家属表示理解支持。患者住院第 29 日转至康复科行康复训练,一周后好转出院,定期电话回访,指导定期门诊复查,用药及康复训练。

4 讨论

根据 2018 年的国内专家共识^[4],EGPA 患者 5 年生存率为 68%~100%,10 年生存率约为 79.4%。该病临床表现缺乏特异性,其自然病程常被分为三期,即前驱期、组织嗜酸性粒细胞浸润期与血管炎期,但不是所有 EGPA 患者均会经历三个分期,且上述三期没有明显的界线^[6]。因此,面对该病累及多系统、诊断治疗困难及预后差等特点,护士在积极配合医生进行原发病的治疗基础上,也应考虑累及的多系统并发症,进行整体护理。

4.1 累及呼吸道、肺脏相关症状的护理

大部分 EGPA 患者以喘息发病,95% 以上的患者有喘息、咳嗽等病史,75% 的患者出现变应性鼻炎,是 EGPA 的典型初始症状,患者也可出现反复发作的鼻炎或鼻息肉^[4]。该患者主因“间断咳嗽咳痰伴喘憋 2 周余”入院,长期咳嗽咳痰病史,患者入院查 CT 提示双肺多发斑片影,氧合指数 <300,查血白细胞升高,体温高,考虑重症肺炎,予抗感染、平喘、雾化排痰等对症治疗。自入院时外周血氧饱和度维持在 83%~88%,经鼻导管吸氧、呼吸湿化治疗仪辅助通气无明显改善后,入院第 4 日经口气管插管,血氧饱和度明显上升。入院第 11 日肺功能好转,予拔管脱机,患者出院时神清,体温正常(36.6℃),咳嗽咳痰喘憋症状较前明显缓解,且鼻导管(2~3 L/min)吸氧状态下,血氧饱和度能到 95% 以上,床椅转移未见明显气促喘憋。

4.2 累及肾脏相关症状的护理

EGPA 肾脏受累较显微镜下多血管炎或肉芽

肿性多血管炎少见,尽管发生肾血管炎者较少(约 1/3),且严重程度较低,但可迅速从单纯尿检异常发展为急性进展性肾小球肾炎^[4]。该患者入院开始出现尿量减少趋势,第 5 日查尿常规尿比重(1.018)、白细胞(微量),且入院第 6 日,肌酐呈上升趋势(74~156~215 μmol/L),入院第 8 日风湿免疫及肾内科会诊诊断考虑 EGPA(肺、肾累及),予激素冲剂、血浆置换、丙球及免疫抑制剂治疗,出院时处于出超状态且肌酐基本恢复正常(121 μmol/L)。护理方面准确记录 24 h 出入量是否平衡并通知医生,监测电解质的变化,避免水钠潴留,异常时遵医嘱积极用药。据相关指南^[4],EGPA 的诱导缓解治疗方案主要包括激素和(或)免疫抑制剂(如环磷酰胺)。该患者在治疗过程中,使用甲强龙和环磷酰胺,要注意药物相关反应。

糖皮质激素的不良反应包括医源性肾上腺皮质功能亢进症,消化系统并发症,诱发或加重感染,白内障和青光眼,心血管系统并发症,骨质疏松、骨坏死、伤口愈合延迟、生长发育迟缓,对妊娠的影响及其他等^[7]。环磷酰胺可引起恶心呕吐、食欲减退、黏膜溃疡、皮疹、脱发等症状^[8]。静滴环磷酰胺时,注意观察患者入量尽量维持在 3 000 mL 左右^[9]。

血浆置换治疗 EGPA 的疗效存在争议,但对 ANCA 阳性的急性进展性肾小球肾炎或肺—肾综合征的患者建议使用^[4]。该患者入院第 8 日肾内科会诊考虑 EGPA 诊断明确,遵医嘱予行血浆置换,待出院时肾脏功能明显好转,嘱肾内科及风湿免疫科随诊。血浆置换时可能发生变态反应,最常见的症状是轻度变态反应,如皮疹、皮肤瘙痒、寒战、发热发冷、口唇及全身麻木等^[10]。护理方面血,浆置换前可遵医嘱予地塞米松等预防变态反应的发生;血浆置换过程中密切监测患者生命体征,观察有无发热寒颤等输血反应发生;血浆置换结束后,仍需持续观察患者是否有皮疹、皮肤瘙痒等症状发生。

4.3 累及其他系统相关症状的护理

4.3.1 心脏受累可能

约 27%~47% 的 EGPA 患者可出现心脏受累并出现相应的临床表现,可出现心肌、心内膜、心包和冠状动脉受累,表现为扩张性心肌病、嗜酸粒细胞性心内膜炎、嗜酸粒细胞性心肌炎、冠状动脉血管炎、心脏瓣膜病、充血性心力衰竭、心包炎及

心包积液等^[4]。该患者既往冠心病、左主干+三支病变(支架术后)病史,入院心肌酶及BNP(359 pg/mL)为阴性,入院第12日查血BNP较高(2923 pg/mL),入院第18日夜间出现间断憋气症状(拔管后高流量吸氧,氧合良好),心电图结果示左室高电压,未见明显ST-T改变。伴CK(11.8~49.0~56.4 ng/mL)及心肌酶升高,心内科会诊后考虑不排除ACS及横纹肌溶解,当时便潜血为阴性,遵医嘱予抗凝抗聚扩冠治疗。待出院时CK(6.43 ng/mL)、心肌酶及BNP(281 pg/mL)已恢复正常。护理方面需关注患者是否有喘憋气促胸闷胸痛主诉,及时通知医生查心电图查心肌酶,关注患者双下肢水肿情况(入院第7至17日患者有双下肢轻度水肿),是否有夜间坐位呼吸不能平卧症状,时刻关注患者是否有心律失常等并发症,余无相关并发症发生。

4.3.2 胃肠道受累可能

胃肠道受累发生率为37%~62%,可出现腹痛、腹泻、消化道出血甚至肠道穿孔等胃肠道症状,活检可发现胃肠壁嗜酸粒细胞浸润^[4]。该患者住院第8日胃液潜血阳性,后出现呕血及血便,诊断急性消化道出血,予泮托拉唑抑酸,口服凝血酶、卡络磺钠、云南白药止血及补液治疗后,出血症状消失,第25日便潜血转为阴性。护理方面需关注患者胃肠道症状,胃液颜色有异常需及时提醒医生留取标本送检,若有腹泻、腹胀等症状需遵医嘱及时加用维生素B6或酌情减少肠内营养液,关注大便颜色、性质及质量。该患者消化道出血与心脏症状时间重合(18日考虑ACS不排除),考虑抗凝抗聚药物的使用,应实时警惕患者消化道大出血的发生,需关注患者血色素的变化,口唇甲床黏膜颜色是否红润,血压是否正常等。该患者住院期间未发生消化道大出血。

4.3.3 神经系统受累可能

约见于70%的患者,可有多发性单神经炎或感觉运动混合性外周神经病变。典型的多发性单神经炎表现为垂腕或足下垂,可经神经传导检查或神经活检确诊。25%的患者有中枢神经系统受累,表现为脑部弥漫性病变及脑血管事件。尽管中枢神经系统受累少见,但仍为本病的主要死亡原因之一^[4]。护理方面需关注患者四肢肌力及意识变化,多沟通交流,如发现患者头晕头痛或喷射性呕吐或瞳孔直径变化,需在防误吸保护气道的同时及时通知医生,遵医嘱行头部CT检查。该

患者住院期间除插管(入院第4至11日)期间为药物镇静状态,其余时间段意识清醒,精神尚可,未见明显中枢神经受累表现。患者发病以来持续卧床状态,入院四肢肌力5级,插管前期(第4至7日)予肌松药(苯磺顺阿曲库铵)微量泵入,后予免疫抑制剂治疗,拔管后四肢肌力逐渐恢复,截至入院第26日,患者双上肢肌力为5级,双下肢肌力为2级。请康复科会诊,遵医嘱予患者开始床旁老年运动康复训练、提高起坐、坐位保持能力;以上训练1次/d,共5次。护理方面训练时应时刻监测生命体征,提醒护理辅助人员或家属帮助,注意患者安全,预防跌倒等不良事件的发生,并做到每班次动态评估肌力,及时反馈康复效果。该患者住院第29日出院至康复科继续治疗。

4.3.4 皮肤受累可能

70%的患者可出现皮肤受累,是血管炎期的主要表现之一,常表现为分布在四肢和头皮的紫癜、结节及丘疹等。多发的斑丘疹、多形性红斑、网状青斑、水疱、无菌性脓疱、点、淤斑和荨麻疹等均可在疾病的不同阶段出现,丘疹和结节状病变可能会发生坏死或破溃^[4]。该患者入院第9日凝血功能出现降低,第11日开始可见各抽血穿刺点见明显淤点,至17日见周身散在淤斑,护理方面需注意观察瘀斑范围及变化,可用马克笔标记范围,每班次对比变化,再次抽血时需避开淤斑明显部位,并增加穿刺后按压时长。此外患者第11日遵医嘱加用复方磺胺甲恶唑片0.5片,1次/d,以提高免疫力,第22日可见前胸及后背大片淡红色斑丘疹,部分融合伴瘙痒,表面无水疱、脱屑,考虑药疹可能性大,磺胺所致可能,请皮肤科会诊,考虑皮炎,遵医嘱予艾洛松乳膏外用(需要时),氯雷他定10 mg睡前口服。护理方面遵医嘱按时用药,患者主诉瘙痒时嘱患者不要抓挠,以免皮肤破损引起感染,并做好卫生清洁、轻柔涂用药物止痒。至患者出院时,皮炎较前明显好转。

本病例患者为69岁男性,以“间断咳嗽咳痰伴喘憋2周余”主诉来诊,既往冠心病、高血压、肋骨骨折病史,查胸部CT提示双肺多发斑片影,第一诊断为重症肺炎后住院治疗,给予肺炎相关治疗后效果不佳。经过一系列检查并请多学科会诊后确诊为EGPA并已累及肺脏、肾脏,采用机械通气、激素冲击、免疫抑制剂和血浆置换等治疗后,患者病情改善明显,同时通过对患者该实施整体护理及疾病并发症相关的多方面护理措施,最终

患者病情好转出院。但 EGPA 疾病进展迅速,易累及多系统,该患者早期已明确累及肺、肾等脏器,治疗过程中不可避免地导致骨质疏松、类固醇性糖尿病、皮疹、消化道出血、ACS 等并发症的发生,并有心脏、胃肠道、神经系统、皮肤受累等的可能。该疾病罕见、预后较差,护理方面应把握整理护理原则,并从可能累及的多系统并发症入手,审慎护理,以期取得优质护理服务。

患者知情同意:病例报告公开得到患者或家属的知情同意。

利益冲突声明:作者声明本文无利益冲突。

参考文献

- [1] JENNETTE J C, FALK R J, ANDRASSY K, et al. Nomenclature of systemic vasculitides. Proposal of an international consensus conference [J]. *Arthritis Rheum*, 1994, 37(2): 187-192.
- [2] 张隽, 李杰, 王晶, 等. 老年嗜酸性肉芽肿性多血管炎患者的临床分析[J]. *首都医科大学学报*, 2024, 45(3): 515-523.
ZHANG J, LI J, WANG J, et al. Clinical analysis of eosinophilic granulomatosis with polyangiitis in elderly patients [J]. *J Cap Med Univ*, 2024, 45(3): 515-523. (in Chinese)
- [3] MAHR A, GUILLEVIN L, POISSONNET M, et al. Prevalences of polyarteritis nodosa, microscopic polyangiitis, Wegener's granulomatosis, and churg-strauss syndrome in a French urban multiethnic population in 2000: a capture-recapture estimate [J]. *Arthritis Rheum*, 2004, 51(1): 92-99.
- [4] 嗜酸性肉芽肿性多血管炎诊治规范多学科专家共识编写组. 嗜酸性肉芽肿性多血管炎诊治规范多学科专家共识[J]. *中华结核和呼吸杂志*, 2018, 41(7): 514-521.
Multidisciplinary expert consensus compilation group for diagnosis and treatment of eosinophilic granulomatous polyvasculitis. Multidisciplinary expert consensus on diagnosis and treatment norms of eosinophilic granulomatous vasculitis [J]. *Chin J Tuberc Respir Dis*, 2018, 41(7): 514-521. (in Chinese)
- [5] 楚燕芳, 李亚卓, 徐鹏慧, 等. 以变应性支气管肺曲霉菌病为共病求诊的嗜酸性肉芽肿性多血管炎一例及文献复习[J]. *中华风湿病学杂志*, 2021, 25(12): 811-815, c1.
CHU Y F, LI Y Z, XU P H, et al. Eosinophilic granulomatous polyangiitis with allergic bronchopulmonary aspergillosis as a comorbidity: a case report and literature review [J]. *Chin J Rheumatol*, 2021, 25(12): 811-815, c1. (in Chinese)
- [6] AMELOTI N, MAPELLI M, PIRES I, et al. c61 multidisciplinary management in a case of eosinophilic myocarditis with churg strauss syndrome: from ECG to endomyocardial biopsy [J]. *Eur Heart J Suppl*, 2022, 24(Supplement_C): suac011. 060.
- [7] 董志. 药理学[M]. 4版. 北京: 人民卫生出版社, 2017: 356-357.
- [8] 罗康柳, 杨雯, 符小丽, 等. 1例韦格纳肉芽肿致多器官受累患者的护理[J]. *当代护士(下旬刊)*, 2021, 28(6): 149-151.
LUO K L, YANG W, FU X L, et al. Nursing care of a patient with multiple organ involvement caused by Wegener granuloma [J]. *Contemporary Nurses (next issue)*, 2021, 28(6): 149-151. (in Chinese)
- [9] 程丽, 刘莉, 袁章清, 等. 运用医疗团队合作策略对1例抗中性粒细胞胞浆抗体相关性血管炎肾损害并消化道大出血患者的护理[J]. *当代护士(中旬刊)*, 2020, 27(2): 105-108.
CHENG L, LIU L, YUAN Z Q, et al. Nursing care of a patient with renal damage and gastrointestinal bleeding caused by antineutrophil cytoplasmic antibody-related vasculitis by using medical team cooperation strategy [J]. *Today Nurse*, 2020, 27(2): 105-108. (in Chinese)
- [10] 中国重症血液净化协作组, 中国重症血液净化协作组护理学组. 中国重症血液净化护理专家共识(2021年)[J]. *中华现代护理杂志*, 2021, 27(34): 4621-4632.
China Critical Blood Purification Collaboration Group, Nursing Group of China Critical Blood Purification Collaboration Group. Expert consensus on the nursing of critical blood purification in China (2021) [J]. *Chin J Mod Nurs*, 2021, 27(34): 4621-4632. (in Chinese)

声明:此案例经过本平台同行评议,全文开放获取,采用知识共享(CC 4.0 BY-NC-ND)许可协议,作者可在其他媒体再次发表。