

## · 病例报告 ·

## 一例视神经脊髓炎谱系疾病合并压疮患者的护理

孟晓娜 沈鸣雁 沈涛 韩春茂

浙江大学医学院附属第二医院烧伤科, 杭州 310009

通信作者: 沈鸣雁, Email: 2299018@zju.edu.cn

**【摘要】** 2019 年 2 月 11 日, 浙江大学医学院附属第二医院收治 1 例 37 岁的视神经脊髓炎谱系疾病女性患者, 其因多处压疮创面感染金黄色葡萄球菌引起急性骨髓炎。对其进行多学科协作诊疗, 护士重点做好激素减量治疗期间视神经脊髓炎谱系疾病症候群的严密观察, 警惕病情反跳; 根据诊疗方案, 分阶段落实创面护理, 保持有效引流, 确保负压合适, 加强营养以促进创面愈合。经过积极治疗和精心护理, 患者于入院后第 39 天康复出院。

**【关键词】** 压力性溃疡; 骨髓炎; 护理; 视神经脊髓炎谱系疾病

DOI: 10.3760/cma.j.cn501120-20190416-00190

### Nursing care of one patient with neuromyelitis optica spectrum disorders complicated with pressure ulcers

Meng Xiaona, Shen Mingyan, Shen Tao, Han Chunmao  
Department of Burns, the Second Affiliated Hospital of Zhejiang University School of Medicine, Hangzhou 310009, China  
Corresponding author: Shen Mingyan, Email: 2299018@zju.edu.cn

**【Abstract】** On February 11, 2019, a 37-year-old female patient with neuromyelitis optica spectrum disorders was admitted to the Second Affiliated Hospital of Zhejiang University School of Medicine, and her acute osteomyelitis was caused by infection of multiple pressure ulcer wounds with *Staphylococcus aureus*. The patient was diagnosed and treated with multidisciplinary cooperation. The nurses focused on the strict observation of the syndrome of neuromyelitis optica spectrum disorders during hormone reduction therapy, guarded against the rebound of condition, implemented wound care in stages according to the diagnosis and treatment plan, maintained effective drainage, ensured appropriate negative pressure, and strengthened nutrition to promote wound healing. After active treatment and careful nursing care, the patient recovered and was discharged on the 39th day after admission.

**【Key words】** Pressure ulcer; Osteomyelitis; Nursing care; Neuromyelitis optica spectrum disorders

DOI: 10.3760/cma.j.cn501120-20190416-00190

患者女, 37 岁, 因反复视力下降伴肢体无力 17 年, 于 2019 年 2 月 11 日入住浙江大学医学院附属第二医院(下称笔者单位)神经内科。患者 17 年前右眼视力下降伴肢体无力; 12 年前病情加重, 因不能自行排尿予留置膀胱造瘘管, 双下肢瘫痪长期卧床, 予口服泼尼松 10 mg/d 治疗, 定期行利妥昔单抗注射液冲击治疗。入笔者单位后体格检查显示,

体温 37.5 °C, 脉搏 81 次/min, 呼吸频率 16 次/min, 脉搏血氧饱和度 0.96, 血压 120/80 mmHg (1 mmHg = 0.133 kPa), 压疮 Braden 评分 12 分, 日常生活能力评分 30 分, 营养风险筛查 3 分, 体质量指数 23.5 kg/m<sup>2</sup>, 深静脉血栓风险评估 (Caprini 模型) 风险因素总分 5 分, 扩展残疾状况评分量表评分 8 分。患者意识清楚, 右眼瞳孔直径 2.5 mm, 左眼瞳孔直径 4.0 mm, 左眼对光反射灵敏, 右眼无光感, 左眼视力下降, 鼻唇沟对称, 伸舌居中, 言语流利。两肺听诊呼吸音清, 未闻及明显啰音。心律齐, 未闻及杂音。腹软, 无压痛、反跳痛, 肠鸣音每分钟 2 次或 3 次。躯干乳头连线下深浅感觉减退; 双上肢肌力 4 级, 腱反射正常; 双下肢肌力 2 级, 肌肉萎缩, 肌张力增高, 腱反射消失, 病理征阴性, 用力时下肢可出现不自主抽动。右髋部 3 期压疮, 范围为 4.0 cm × 4.0 cm × 3.0 cm, 四周伴潜行腔隙, 创面基底 25% 为黄褐色组织, 25% 为乳白色骨质外露, 50% 为红色组织, 中等量渗液, 无异味。骶尾部 3 期压疮, 范围为 2.5 cm × 2.5 cm × 0.8 cm, 创面基底均为红色组织覆盖, 肉芽组织老化, 少量渗液。化验结果: 血清抗视神经脊髓炎抗体 IgG 1:1, C 反应蛋白 241.8 mg/L, 白细胞计数 15.4 × 10<sup>9</sup>/L, 淋巴细胞 0.079, 中性粒细胞 0.867, 尿白细胞 5 个/HP。入院诊断: 视神经脊髓炎谱系疾病 (NMOSD)、压疮。

入院后第 1 天予利妥昔单抗 100 mg 静脉滴注。入院后第 2 天患者出现高热, 髋部压疮创面分泌物微生物培养结果为金黄色葡萄球菌, 骨盆 CT 显示右侧髂骨翼、骶尾骨局部骨皮质破坏, 右侧股骨大转子局部骨质密度降低伴少许积气, 提示骨髓炎。入院第 8 天, 神经内科与烧伤科医师讨论后予泼尼松减量至 5 mg/d, 患者转入笔者单位烧伤科行创面清创修复治疗。激素减量期间, 进行以下护理: (1) 密切观察患者生命体征、录入护理电子病历系统, 系统自动生成改良早期预警评分 (MEWS)<sup>[1]</sup>。当 MEWS > 4 分且 ≤ 7 分时, 予心电监护, 护士通知主管医师 5 min 内到场诊疗; 当 MEWS > 7 分时, 护士床边持续监护, 同时启动医院快速反应小组, 护士通知多学科团队 5 min 内到场进行联合诊治。(2) 每日晨先粗测左眼前 1 m 数指, 再请患者在固定距离读平板电脑上一号字体的不同文字, 及时了解视力改变。(3) 每 8 小时评估患者胸部感觉平面的位置变化, 四肢肌力、肌张力、腱反射的改变及异常感觉等。嘱患者每日 3 次使用阻力呼吸训练器锻炼吸气肌, 每次练习 10 min。(4) 每 4 小时评估恶心、呕吐、顽固性呃逆等延髓颈髓交界区受累症状, 动态观察水电解质变化。

入院后第 9 天行右髋部、骶尾部皮肤及皮下坏死组织清创 + VSD, 使用医院中心负压接精密负压吸引表持续负压吸

引,负压设置为  $-16.7$  kPa。术后静脉滴注头孢哌酮/舒巴坦  $4$  g(每 8 小时 1 次)和万古霉素  $1$  g(每 12 小时 1 次)抗感染治疗 3 d,保证有效血药浓度。VSD 治疗期间,均进行以下护理:(1)每 2 小时评估患者伤口敷料、引流液的颜色、性状、量等,确认负压值准确。(2)左髌部骨突部位创面覆盖聚乙烯材料,引流管采用对口引流技术贯通组织间隙,再采用透明敷料完全封闭创面及创周  $3 \sim 5$  cm 皮肤。入院后第 16 天,患者主诉呼吸困难,脉搏血氧饱和度  $0.90$ ,  $\text{PaO}_2$   $79.5$  mmHg,胸部 CT 提示左肺炎性渗出、左侧少量胸腔积液。予面罩吸氧  $8$  L/min;甲基强的松龙  $40$  mg/d 静脉注射;每 4 小时行气道廓清治疗,每次  $30$  min,包括协助患者取坐位,先予氧气雾化吸入  $15$  min,再用振动排痰机进行肺部叩击,最后协助患者用鼻深吸气至最大肺活量、屏气  $3 \sim 5$  s、手扶上腹部协助用力经口咳痰<sup>[2]</sup>。入院后第 19 天,患者脉搏血氧饱和度上升至  $0.95$  以上。入院后第 22 天出现持续恶心,进食后呕吐。予留置胃管并持续输注肠内营养混悬液,联合营养师制订等氮等热量肠内营养方案(总能量为  $105$  kJ·kg<sup>-1</sup>·d<sup>-1</sup>),每日 3 次予肠内营养粉剂  $50$  g 冲泡,予昂丹司琼  $8$  mg 静脉注射。

入院后第 23 天,行右髌部及骶尾部万古霉素骨水泥填充+股外侧旋转推进筋膜皮瓣移植+间歇 VSD,使用可移动式电子负压调控仪,负压设置为  $-12.0$  kPa,持续吸引  $5$  min、暂停  $2$  min(下同)。皮瓣修复术后,左下肢抬高  $20 \sim 30$  cm,在患者发生不自主抽动时予以适当制动(下同)。入院后第 29 天拆除 VSD 材料,创面感染灶控制良好,皮瓣成活,仍有少量残余肌化筋膜组织存在伴少量分泌物。入院后第 30 天,行右髌部及骶尾部残余创面清创+间歇 VSD,复查胸部 X 线片无异常。入院后第 35 天,拆除 VSD 材料,创面愈合良好、无明显渗出,C 反应蛋白恢复正常,各项营养指标好转,创面分泌物微生物培养结果转为阴性,复查骨盆 CT 无死骨残留;胃肠道症状缓解,拔除胃管进食半流质,胃纳逐渐恢复至每餐  $100$  g。患者于入院后第 39 天坐轮椅出院。

**讨论** NMOSD 是一类中枢神经系统自身免疫性脱髓鞘疾病,该病患者自身抗体破坏视神经和脊髓周围髓鞘的完整性,导致视神经及脊髓受损,出现视力障碍并伴瘫痪、感觉异常和不同程度自主神经功能缺失<sup>[3]</sup>。2018 年 5 月, NMOSD 被收录进《中国第一批罕见病目录》<sup>[4]</sup>。NMOSD 具有复发-缓解的多相病程,小剂量激素维持治疗和定期免疫抑制剂使用可降低年平均复发次数<sup>[5]</sup>,然而对于伴有创面的 NMOSD 患者而言,长期使用激素增加了创面修复的难度。泼尼松  $10$  mg/d 为治疗 NMOSD 的最低值,减量过程中游离血药浓度下降,极易发生病情反跳,表现为视力下降、失明、四肢瘫痪、感觉障碍,严重者呼吸衰竭等<sup>[6]</sup>。本例患者长期口服泼尼松  $10$  mg/d 治疗,此次并发急性骨髓炎,予泼尼松减量至  $5$  mg/d。笔者团队在其激素减量期间重点进行以下护理:(1)密切观察患者生命体征、录入护理电子病历,根据系统自动生成的 MEWS 提供相应治疗与护理措施。(2)严密观察 NMOSD 症候群,包括视神经症候群、脊髓症候群、脑干症候群,警惕病情反跳。

针对该患者的病情,医师予分阶段修复创面,第 1 阶段为创面清创术,第 2 阶段为股外侧旋转加推进筋膜皮瓣转移

术,最后阶段为残余创面修复术。创面清创引流彻底与否是决定预后的关键环节,患者清创术后使用医院中心负压接精密负压吸引表持续负压吸引,保持负压引流通畅、确保负压合适。第 2 及第 3 阶段术后采用间歇负压吸引模式起到脉冲式正向血流调节作用,形成“剪切力”刺激肉芽组织生长,还能改善患者舒适度<sup>[7]</sup>。在此期间,笔者团队根据诊疗方案重点进行以下护理:(1)因患者左髌部骨突部位不平整,半透膜难以持久保持密闭性,容易发生漏气,护士协助医师使用聚乙烯材料覆盖创面,再用透明敷料完全封闭创面及创周皮肤,增加牢固度。(2)通过观察负压引流管的密闭性和通畅度及伤口敷料、引流液情况,及时协助医师处理异常情况,促进创面愈合。(3)第 2 及第 3 阶段术后,在患者发生不自主抽动时予以适当制动,以防皮瓣移位。(4)胃纳低下期间予肠内营养粉剂,增强机体抵抗力和组织修复能力。

NMOSD 具有受损脊髓节段多,临床症状重、复发率和致残率高、预后差等特点。本例患者经多学科积极联动,取得良好疗效。激素减量期间护士密切观察视神经、脊髓、脑干症候群,及时了解病情变化,以及分阶段修复创面过程中保持有效引流,确保负压合适,加强营养促进皮瓣愈合等护理操作,均对最终促进患者康复起到关键作用。

**利益冲突** 所有作者均声明不存在利益冲突

#### 参考文献

- [1] Dundar ZD, Ergin M, Karamercan MA, et al. Modified early warning score and vitalpac early warning score in geriatric patients admitted to emergency department [J]. Eur J Emerg Med, 2016, 23 (6):406-412. DOI: 10.1097/MEJ.0000000000000274.
- [2] 沈鸣雁,郑亚萍,卢芳燕,等.加速康复外科理念下肝癌患者围手术期呼吸功能锻炼方案的建立与应用[J].护理与康复, 2018, 17(9):55-58. DOI:10.3969/j.issn.1671-9875.2018.09.016.
- [3] 中国免疫学会神经免疫学分会.中国视神经脊髓炎谱系疾病诊断与治疗指南[J].中国神经免疫学和神经病学杂志,2016, 23(3):155-166. DOI:10.3969/j.issn.1006-2963.2016.03.001.
- [4] 石鑫森,刘徽,王琳,等.基于中国 1500 万余例次住院病例的 121 种罕见病现况分析[J].中华医学杂志,2018, 98(40):3274-3278. DOI:10.3760/cma.j.issn.0376.2491.2018.40.012.
- [5] Song Y, Pan L, Fu Y, et al. Sleep abnormality in neuromyelitis optica spectrum disorder [J]. Neurol Neuroimmunol Neuroinflamm, 2015, 2(3):e94. DOI: 10.1212/nni.0000000000000094.
- [6] Damato V, Evoli A, Iorio R. Efficacy and safety of rituximab therapy in neuromyelitis optica spectrum disorders: a systematic review and meta-analysis [J]. JAMA Neurol, 2016, 73(11):1342-1348. DOI: 10.1001/jamaneurol.2016.1637.
- [7] 中华医学会烧伤外科学分会.负压封闭引流技术在烧伤外科应用的全国专家共识(2017 版)[J].中华烧伤杂志,2017, 33(3):129-135. DOI:10.3760/cma.j.issn.1009-2587.2017.03.001.

(收稿日期:2019-04-16)

#### 本文引用格式

孟晓娜,沈鸣雁,沈涛,等.一例视神经脊髓炎谱系疾病合并压疮患者的护理[J].中华烧伤杂志,2020,36(7):610-611. DOI:10.3760/cma.j.cn501120-20190416-00190.

Meng XN, Shen MY, Shen T, et al. Nursing care of one patient with neuromyelitis optica spectrum disorders complicated with pressure ulcers [J]. Chin J Burns, 2020, 36(7):610-611. DOI:10.3760/cma.j.cn501120-20190416-00190.