

一例复杂性截肢残端毛霉菌感染合并急性肾功能衰竭患者的护理

谢娜儿 黄志强

(中山大学附属第一医院 广东 广州 510080)

【摘要】总结一例复杂性截肢残端毛霉菌感染合并急性肾功能衰竭患者的护理经验。通过做好患者抗真菌护理,控制感染护理,急性肾功能衰竭的护理,引流管护理,心理护理等措施。患者的截肢残端毛霉菌感染得到控制,心理状态良好,肾功能恢复。

【关键词】截肢;术后;毛霉菌感染;肾功能衰竭;护理

Nursing Care of a patient with complicated amputation stump mucormycosis infection complicated with acute kidney failure

Naer Xie Zhiqiang Huang

(First Affiliated Hospital of the National Sun Yat-sen University, Guangzhou, Guangdong, 510080)

【Abstract】to summarize the nursing experience of a case of complicated amputation stump mucormycosis infection complicated with acute kidney failure. Through anti-fungal care, infection control care, acute kidney failure care, drainage tube care, psychological care and other measures. The infection of mucormycosis in the amputated stump was controlled, and the patients' psychological status was good, and their renal function was recovered.

【Key words】amputation postoperative mucormycosis kidney failure nursing care

1 前言

外部创伤严重损伤肢体皮肤及软组织后,创面容易发生感染,临床上多通过复杂性截肢挽救患者生命。目前,临床上多通过肌肉瓣成形术包裹残端进行截肢操作,术后由于患者机体免疫力低下,其残端皮瓣容易发生毛霉菌感染,对此多使用两性霉素B等抗生素抑制创面细菌繁殖,但两性霉素会对肾功能造成损伤,因此使用过程中应加强监测^[1]。另外,严重肢体创伤及病菌感染易诱发急性肾衰竭,威胁患者生命安全。对此目前临床上主要采用床旁血液透析进行治疗,能够使患者肾功能得到有效改善,保持机体电解质平衡。在进行临床救治的过程中,立足于患者实际情况配合以相应的护理干预,能够进一步减轻不良因素对患者的负面影响,从而改善其预后^[2]。基于此,本文以我院2022年4月7日收治的1例复杂性截肢残端毛霉菌感染合并急性肾功能衰竭患者为例,对其临床护理措施进行了回顾性分析,现报告如下。

2 病例资料

病人,女,63岁,患者半月余前被机械绞伤左肩及左上臂,于当地医院就诊,诊断“失血性休克、肱骨粉碎性骨折”,急诊行“左上臂清创+肱骨骨折切开外固定”。半月前(3月19日)患者出现“骨筋膜室综合征”,予行“切开减压+左上肢截肢+VSD负压吸引术”,术后患者有反复高热,伤处及术区大量组织变黑流脓。遂于4月7日至我院急诊就诊,行CT示“1.左侧胸腔中量积液伴压迫性肺不张,右肺少量渗出及节段性肺不张,右侧胸腔少许积液。2.左肺上叶前段及右肺中叶内侧段微小结节,考虑炎性结节。3.心包少量积液。4.所示左侧腋窝及胸侧壁皮下软组织肿胀、渗出,局部皮肤及皮下软组织缺如”,急查血示“钾K 2.48 ↓ mmol/L;白细胞WBC 40.07 ↑ $\times 10^9/L$;CRP 204.73 ↑ mg/L;”,予抗感染、补液、换药等治疗。起病以来,患者精神、食欲、睡眠差,二便正常,近期体重无明显下降。体格检查T: 36.8℃,P: 100次/分,R: 20次/分,BP: 152/77mmHg,体重指数(BMI): 18kg/m²。神志清楚,无烦躁,精神疲倦,左上臂中上1/3段以下术后缺如,残端及肩部、腋部、左侧胸壁皮肤大面积缺损,其下肌肉、肌腱、肱骨断端及脂肪组织外露,结构不清,色黑灰相间,

上有大片黄白色稠厚脓苔及簇团状白毛,可见散在栓塞血管断端,触诊未及腋动脉搏动,外露组织质地软烂、有黏湿感,刺激肌肉无收缩、无渗血;创面周围大片皮肤呈青黑色(面积总约5%),略萎陷,质偏软,探查见其下有自创缘向外走向皮下腔隙,内有较多黄白色蜂窝样变性坏死组织及黄白色脓液,结构不清,刺激无明显压痛及出血。可及腥臭味。诊断结果:1.皮肤软组织感染(肩、左侧胸背、左上肢残端),主要病原检查为肺炎克雷伯杆菌感染、毛霉菌感染;2.脓毒症;3.创伤性上肢骨缺损(左上肢毁损、截肢术后)。患者入院后予清创换药、送病理检查、留取培养等处理,4月8日患者病情危重转入重症科进一步诊治,经请示使用俊特、泊沙康唑、两性霉素B、达托霉素治疗感染,维持内环境稳定。当晚患者经抢救后生命体征恢复平稳,后继续抗感染治疗。4月17日根据生化检查结果及托拉塞米治疗后患者尿量仍无明显增加,考虑存在感染引发的急性肾功能衰竭,患者停用两性霉素B,暂单用泊沙康唑抗真菌治疗,慎用肾毒性药物,给予床旁血液透析治疗。4月26日行肩关节离断术,术后予抗感染、补液、营养支持、定期换药、规律床旁血液透析治疗等处理。

3 护理措施

3.1 抗真菌药物护理

该患者入院后经病原检查发现合并毛霉菌感染,遂给予两性霉素B等抗生素治疗。两性霉素B是一种多烯类抗真菌药物,其进入人体后能够通过结合真菌细胞膜上的固醇,提高膜通透性,使细胞内重要物质外漏,从而达到杀灭真菌的目的,对毛霉菌感染具有较好的抑制作用^[3]。但是,该药物具有较为明显的毒副作用,可损害肾功能,是诱发急性肾衰竭的危险因素。因此,在使用两性霉素B对患者进行治疗时,要加强用药监测,若患者出现肾功能衰竭症状,应立即停止使用该药物,避免引起更为严重的并发症。日常做好心电图监护,心电图、血钾等应定时复查。

3.2 接触隔离

毛霉菌可通过空气、饮食等途径进行传播,且能够通过呼吸道、破损皮肤及手术插管等进入人体累及血管导致血栓形成,从而引起血管堵塞及梗死。因此,要做好接触隔离工作:密切接触病员时须穿隔离衣,手或皮肤有破损应避免作

伤口换药或护理等操作；被伤口分泌物或皮肤脱屑污染的物品、器械、敷料等必须严格消毒处理。换药器械须单独灭菌后，再行清洁、灭菌；凡病员接触过的被子、衣服等物品，应严格灭菌后方可清洁处理^[4]。

3.3 急性肾衰竭护理

①病情观察。4月17日患者出现急性肾衰竭症状，随即对患者生命体征变化进行密切监测，观察测量患者血压水平、呼吸频率及意识状态情况，并对患者24h出入量进行详细记录。根据量出为入原则为患者进行补液，入液量包括基础液量及患者前一天的出液量，输液计划在日常护理工作中贯彻落实。为患者输液时注意根据患者实际情况对输液量进行合理调整，避免在少尿期输液过多诱发急性肺水肿。多尿期应逐渐减少补液量，且最好通过胃肠道补充。②用药观察。机体内代谢物及药物大量聚集无法排出是引发急性肾功能衰竭的主要原因，因此会损害肾功能的药物应慎重使用，该患者在治疗毛霉菌感染时曾使用两性霉素B，该药物具有较强的肾毒性，因此考虑患者出现肾功能衰竭后随即停止使用该药物，改用其他抗生素治疗。③床旁血液透析护理。严格遵循无菌操作原则开展穿刺操作，对穿刺部位是否出现红肿疼痛等不良反应及脓性分泌物进行观察并做好记录；敷料及时更换，导管缝线妥善固定，观察局部是否出现渗血、血肿等不良现象，评估出血风险。穿刺部位保持干燥清洁，平时移动穿刺侧肢体时要缓慢，避免大幅度动作致导管脱落。在静脉内长时间留置导管，会导致导管周围逐渐沉积大量的纤维蛋白，并形成一层纤维蛋白鞘包裹在导管周围，在血泵抽吸后会吸附在导管上，对血液引出产生不良影响。对此，可取尿酸酶封堵动静脉导管，每周1次。

3.4 引流护理

①在对患者进行负压封闭引流时，对负压状况进行密切观察，确保持续性的负压引流。负压封闭引流持续、有效开展时，引流管管形存在，其敷料呈塌陷状。引流开始前，对各管道是否紧密衔接、是否存在漏气等情况进行仔细检查，若引流过程出现引流管管形消失、敷料鼓起等异常情况，要立即查找分析出现相关问题的原因，并及时加以处理，确保引流的顺利开展。②观察引流装置。引流管妥善固定，避免压迫导管，同时使引流管保持适当长度，避免引流管过长发生折叠或过短因张力过大而滑脱；对引流管引流液流通情况加强观察，避免引流管内聚集大量引流物而发生堵塞。另外，进行引流时应使创面高于引流装置，避免发生引流液逆流。同时，引流管要时常挤压，确保引流彻底，避免引流管被血块堵塞。引流期间对引流量及引流液颜色、性质等进行详细记录。

3.5 截肢护理

加强创面观察，敷料及时更换。截肢后患者常出现幻肢痛现象，主要表现为持续性的疼痛症状，且夜间尤为明显。临床研究指出^[5-6]，精神因素与幻肢痛的发生密切相关。因此，在给予患者镇静镇痛药物治疗的同时，还要重视患者的心理疏导。护理人员要引导患者接受事实，以及可以通过安装假肢使肢体功能在一定程度上恢复，并通过谈话、播放节奏舒缓的音乐等方式，将患者注意力转移到其他事物上。患者病情稳定后，及时指导患者开展肢体运动锻炼，并轻轻按摩残端，使患者残端肌力增强，且可改善其皮肤坚韧性，有利于患者后续安装假肢。

3.6 饮食护理

患者能够正常饮食后，嘱咐其多食用瘦肉、牛奶等高蛋白食物，确保蛋白质摄入充足，同时注意摄入充足的维生素、微量元素，以尽快改善患者机体营养状况，使其组织修复能

力增强。患者处于少尿期时，日常饮食控制钾、钠及水的摄入，香蕉、蘑菇、土豆等钾含量较高的食物应减少食用；患者处于多尿期时，可适当增加饮水，使出入量保持平衡。另外，通过电解质及肾功能检查，评估患者机体状况，及时补充电解质，若患者存在血钾水平低的情况，可适当增加高钾食物摄入。

3.7 心理护理

该患者左肩及左上臂被机械绞伤属于急性致残，突如其来的打击不仅给患者带来了严重的身体痛苦，并且也使患者承受着巨大的心理负担。而截肢后并发毛霉菌感染及急性肾功能衰竭，则会使患者焦虑、恐惧等负面情绪进一步加重，临床上主要表现为睡眠障碍、精神消沉、情绪低落等，若不及时干预会对治疗及病情转归产生不良影响。因此，在日常护理工作中要充分重视患者的心理护理。

4 讨论

毛霉菌广泛存在于自然界中，在人体鼻腔、肺部及胃肠内均有分布，一般情况下并不会引发感染，但当机体受到严重创伤，免疫力下降时则可能诱发感染。毛霉菌感染的临床症状主要表现为皮肤组织肿胀、溃烂、坏死，且可累及皮下组织、肌肉等部位。该患者出现毛霉菌感染可能与其创伤后机体免疫力下降有关，两性霉素B是临床治疗毛霉菌感染的常用药物，对该病菌的生长繁殖具有良好的抑制作用，但其具有明显的肾毒性，可损害患者肾功能，严重时可能诱发急性肾衰竭。该患者出现急性肾衰竭很可能与毛霉菌感染及两性霉素B的使用有关。

对于复杂性截肢残端毛霉菌感染合并急性肾功能衰竭患者，在对其进行积极治疗的同时，还要做好相应的护理干预，以最大程度的减少不良因素对治疗效果的影响，从而加快患者病情转归，降低患者死亡风险。针对毛霉菌感染，通过抗真菌药物护理、引流护理、截肢护理、饮食护理可及时控制感染，降低相关并发症发生风险；通过急性肾衰竭护理，可促使患者肾功能恢复，减少不良事件发生；通过心理护理可促使患者心理状态发生积极转变，减轻心理应激反应，有利于改善患者病情及预后。

综上所述，复杂性截肢残端毛霉菌感染合并急性肾功能衰竭患者的临床护理措施主要包括抗真菌药物护理、急性肾衰竭护理、引流护理、截肢护理、饮食护理、心理护理等，能够有效促进患者病情转归与身体恢复。

参考文献：

- [1] 章晓明, 乔世娜, 张熔熔, 等. 镜像视觉反馈联合恐惧-回避模型疗法治疗截肢术后幻肢痛1例的护理[J]. 护理与康复, 2022, 21(2): 69-71
- [2] 何玉珍, 李婷婷, 邹莉, 等. 综合护理干预对骨科截肢患者心理状况和生活质量的影响[J]. 当代护士(下旬刊), 2019, 26(5): 50-52
- [3] 李冉, 吴桂霞, 田家利, 等. 1例侵袭性肺毛霉菌病合并糖尿病背部感染伤口患者的护理[J]. 护理实践与研究, 2021, 18(13): 2051-2053
- [4] 刘静莉, 刘阿妮. 糖尿病合并肺毛霉菌病1例的临床护理[J]. 中华肺部疾病杂志(电子版), 2019, 12(2): 254-255
- [5] 苏惠娟, 陈永强, 李红帅, 等. 连续性血液净化对感染所致急性肾衰患者肾功能炎症因子及免疫功能的影响[J]. 安徽医学, 2019, 40(3): 314-318
- [6] 李潮华, 梁燕崧, 龚亚琪, 等. 基于行动研究法构建的延伸护理新模式对慢性肾功能衰竭患者护理效果的影响[J]. 护士进修杂志, 2020, 35(6): 560-563