

1 例桥脑出血继发泌尿系耳念珠菌感染患者的护理

张艳艳, 白娜娜, 李艳菊

(北京市大兴区中西医结合医院 重症医学科, 北京, 100076)

摘要: 本文总结 1 例桥脑出血继发泌尿系感染合并耳念珠菌定植患者的护理经验。针对患者临床表现, 住院期间在规范抗生素治疗基础上, 实施系统性护理干预, 包括精准化感染防控(接触隔离、环境消毒)、中西医结合治疗(中药胃管注入调节机体功能)等专科护理措施。通过综合干预, 患者耳念珠菌感染得到有效控制, 尿培养转阴, 住院 123 d 后康复出院。本案例提示, 对于神经重症合并多重耐药菌感染患者, 整合循证护理与个体化中西医干预可优化临床结局并提升护理质量。

关键词: 桥脑出血; 耳念珠菌; 感染措施; 护理

Nursing Management of a Patient with Pontine Hemorrhage Complicated by Urinary Tract Candida auris Infection

ZHANG Yanyan, BAI Nana, LI Yanju

(Department of Critical Care Medicine, Beijing Daxing Integrated Traditional Chinese and Western Medicine Hospital, Beijing, 100076)

ABSTRACT: This article summarizes the nursing experience of a patient with pontine hemorrhage complicated by urinary tract infection and Candida auris colonization. Based on standardized antibiotic therapy, systematic nursing interventions were implemented during hospitalization, including precision infection control measures (contact isolation, environmental disinfection) and integrated traditional Chinese and Western medicine approaches (e. g., herbal medicine administration via gastric tube to regulate physiological functions). Through comprehensive interventions, the Candida auris infection was effectively controlled with negative urine culture results, and the patient was discharged after 123 days of hospitalization. This case demonstrates that integrating evidence-based nursing with personalized traditional Chinese and Western medicine interventions can optimize clinical outcomes and enhance nursing quality for neurocritical patients with multidrug-resistant infections.

KEY WORDS: pontine hemorrhage; Candida auris; infection control; nursing care

耳念珠菌(*Candida auris*)是近年来出现的致命性多重耐药真菌,具有传播速度快、病死率高等特点,全球合并感染病例报道逐年递增。据 2024 年底统计数据显示,该菌株已蔓延至 50 余个国家,我国累计报告临床感染及定植病例达 1846 例,其中 2018 年北京首次发现本土感染病例^[1]。脑干出血约占脑出血病例的 10%,其中以桥脑出血最为常见。作为神经系统急危重症,桥脑出血因累及呼吸调节中枢,常伴随意识障碍、肢体瘫痪等并发症,患者需长期卧床并留置导尿管,进一步导致免疫力下降,显著增加继发感染风险。泌尿系耳念珠菌感染已成为此类患者的常见并发症之一。

目前,耳念珠菌感染对临床治疗与护理均构成严峻挑战,但国内外相关护理研究仍极度匮乏。2024 年 10 月,我院收治 1 例合并高血压基础疾病的桥脑出血继发耳念珠菌感染患者,经多学科协作诊疗及精细化护理干预,最终住院 123 d 后康复出院。本案例表明,严格执行耳念珠菌感染防控措施(如接触隔离、环境消杀、中西医结合干预),对遏制医院内交叉传播具有关键意义^[2]。

1 临床资料

1.1 患者信息

患者男性,30 岁,肥胖,主因“突发意识不清 5

月,伴发热4月,加重3 d”,经CT检查确诊为桥脑出血,于2024年10月10日收入我科。入科后予气切处接呼吸机辅助通气,尿管畅,可引出浑浊尿液,PICC导管通畅,胃管畅,回抽无残余。既往高血压病史2年,未规律服用降压药物;反流性食管炎2月未进行治疗,营养不良、低蛋白血症、贫血3月,间断补铁与胃管注入蛋白粉治疗。

1.2 体格检查

患者神志呈深昏迷状态,双侧瞳孔不等大,左侧2.5 mm,右侧3 mm,对光反射迟钝。体温(T)38.8℃,心率(HR)102次/min,呼吸(R)25次/min,血压(BP)155/85 mm Hg,血氧饱和度(SpO₂)97%。患者被动体位,查看皮肤全身散在水泡,部分破溃结痂。中医表述:患者神志昏昧,面色晦暗,舌暗红,苔黄白,脉弦,未闻及异常气味。

1.3 辅助检查

C反应蛋白51.9 mg/L,白细胞62×10⁹/L,血红蛋白90 g/L,白蛋白31.2 g/L,尿白细胞(WBC)662/μL、脓细胞(PUS)2/μL,奇异变形菌>10⁵ CFU/mL,耳念珠菌>10⁵ CFU/mL。多重耐药回报鲍曼不动杆菌,奇异变球菌,尿肠球菌,肺炎克雷伯菌。

1.4 诊断

西医诊断:桥脑出血,泌尿系感染,肺部感染;
中医诊断:出血性中风,湿热蕴结证。

1.5 干预治疗

中医治疗:中药汤剂清热利湿、化痰开窍,穴位敷贴调理胃肠道。西医治疗:头孢他啶阿维巴坦钠抗感染,两性霉素B膀胱、卡泊芬净抗真菌,精准实施耳念珠菌感染防控,祛痰雾化,控制血压,纠正低蛋白及电解质紊乱。莫沙必利及地衣芽孢杆菌调理胃肠道,肢体功能呼吸功能差,予康复训练,促进患者肢体及呼吸功能康复^[3]。经过123 d的中西医结合干预,患者发热降至正常,尿培养耳念珠菌阴性,皮肤未发生压疮,营养改善,并于2025年02月09日出院。

2 护理

2.1 护理评估

①急性生理和慢性健康评分(APACHE-II):总分为0~71分,分数越高提示病情越重,死亡率越高,该患者评分为25分,提示患者生理差,病情严重。②营养风险筛查2002(NRS-2002):总分≥3分,提示存在营养风险,需指定营养支持计划,

该患者评分为5分,需要营养支持。③Braden压疮风险评估量表:总分为6~23分,得分越低风险越高,低于9分为高风险,该患者评分为7分。④发热程度:腋下体温正常范围为36~37.2℃。该患者为38.8℃,属中度热。

2.2 护理诊断

①体温过高与泌尿系耳念珠菌感染、肺部感染有关;②躯体障碍与意识障碍有关;③营养失调,低于机体需要量。

2.3 护理计划

结合上述评估及诊断,制定如下护理计划:控制感染,减少桥脑出血泌尿系耳念珠菌的传播风险,精准实施耳念珠菌的感染防控,保证患者安全;增强患者机体抵抗力,缩短患者住院期间病程,改善预后。

2.4 护理实施

2.4.1 精准实施耳念珠菌感染防控措施

2.4.1.1 正确实施接触隔离措施

2024年11月14日,患者入科45 d查尿培养,检验科回报患者尿培养为耳念珠菌感染,医生开具隔离医嘱后,并在一览表、床头、病历夹等明显位置张贴接触隔离标识,采取单间隔离措施^[4-5],予床旁准备一次性隔离衣。对该患者进行分组护理专人照护,接触患者时常规穿工作服,佩戴外科口罩及一次性手套。被血液体液污染进行操作时,需穿隔离衣,吸痰时应佩戴防护面屏。在为患者进行更换体位时,应当遵循先非隔离患者再进行隔离患者的顺序,确诊的耳念珠菌感染患者安排在最后进行,防止交叉感染。

2.4.1.2 执行手卫生规范

结合该患者的病例重视手卫生的重要性,医务人员应按照《医务人员手卫生规范》(WS/T313-2019),手消毒剂通用要求(GB 27950-2020)床旁放置含醇类免洗手消毒液,做好手卫生。在接触耳念珠菌感染患者周围环境物表时均需严格执行手卫生,在戴手套前和脱手套后仍需进行手卫生,当手部有可见污染时,应使用医用洗手液和流动水洗手。

2.4.1.3 严格遵守无菌技术操作流程

无菌技术的核心是“预防感染”,按照标准化流程、细节管控及操作者的严谨态度,杜绝微生物从污染环节侵入人体。严格遵守无菌技术操作流程从人员规范、操作细节等多方面把控,特别是在实施各种侵入性操作时,中心静脉置管、导尿管留

置、纤支镜吸痰等应当严格执行无菌技术操作和标准操作规程。科室对新入职医护人员进行无菌技术考核,合格后方可进行操作,且每日评估三管留置情况,在患者的允许下及时拔管^[6]。

2.4.2 精细化管路护理

2.4.2.1 尿液引流管护理

①耳念珠菌在患者尿液中检出后,在处理患者尿液时应防尿液飞溅,避免环境污染,常规每日进行2次的尿道口清洁。患者大便后要及时清理,再次进行尿道口消毒,避免将导尿管周围的细菌带入尿道,发生交叉感染,在更换导尿管时需要严格遵守无菌操作标准,注意避免细菌污染。②针对该患者,应严格监测尿量,观察尿液性质,及时发现异常报告医生进行感染风险处理。由于意识障碍患者无法进行表达,更应该重视该类患者的机体异常。制定导尿管管理方案时,应个体化评估患者的情况,并综合考虑多方面因素,以最大程度地降低感染的风险^[7]。③进行膀胱冲洗护理时,遵医嘱使用两性霉素B 5 mg+灭菌注射用水 1000 mL、0.9%生理氯化钠 500 mL 交替进行膀胱冲洗,1次/d,共冲洗14 d。将特殊注意事项写在护理工作牌上,悬挂醒目地方,做好重点内容观察及交接。④患者发热,在选择物理降温的同时合理使用抗真菌药物,遵医嘱准确、按时给予抗真菌药物,卡泊芬净 50 mg+0.9%NS 250 mL 进行静滴,观察药物疗效及不良反应。住院106 d后患者尿培养为阴性,体温(T)37.1℃。

2.4.2.2 气管切开管护理

患者入院后持续气切处呼吸机辅助通气,防止VAP发生,进行有效吸痰,经气管插管切开吸痰、口鼻吸痰、纤支镜吸痰,做好呼吸机湿化管理。保持科室环境温湿度适宜,做好体位管理。对导气管气囊充气合理密闭,避免呼吸道或胃内容物反流到气管,降低VAP发生率。

2.4.2.3 PICC置管护理

PICC置入40 d后,发现穿刺处皮肤水泡、渗出。采用水胶体敷料进行穿刺点覆盖,根据渗出情况选择换药频率,两周换药3次后患者皮肤痊愈。水胶体敷料具有促进伤口愈合、预防穿刺点感染的优点,利于护理持续观察,同时延长了中心静脉导管的留置时间,减少更换敷贴的次数,有助于患者顺利完成整个治疗周期^[8],有效措施预防血管导管相感染(CRBSI)对促进患者病情康复有重要意义^[9]。

2.4.2.4 胃管护理

饮食护理为鼻饲饮食,予肠内营养液(TPF-T)和家属自备的匀浆膳来增强机体抵抗力。每日进行4次口腔护理,使用葡萄糖酸氯己定漱口水,降低口腔菌群负荷。

2.4.3 优化皮肤护理措施

患者入科后检查皮肤情况,全身散在水泡,部分破溃结痂,皮肤科会诊后遵医嘱予卤米松乳膏、夫西地酸乳膏,二者1:1均匀涂抹。经过14 d治疗后患者皮肤痊愈。患者腋窝、腹股沟等部位存在耳念珠菌,遵医嘱使用2%葡萄糖酸氯己定湿巾皮肤表面擦拭,1次/3 d,避开伤口,自上而下,由前向后的顺序进行擦拭。

2.4.4 个性化康复治疗

实施一级康复策略,康复师予每日进行肺功能综合训练,身体障碍功能训练。予患者播放平和、具有熟悉感的轻音乐,促进神经功能恢复,抚摸进行感觉传入增强康复的动力。中医认为耳念珠菌感染多与“湿热”“毒邪”相关,根据患者湿热蕴结证,由中医医生开取革薺渗湿汤(革薺、陈皮、薏苡仁)胃管注入,2次/d,共使用14 d,以调节机体,改善症状。

2.4.5 制定终末消毒措施

2.4.5.1 医疗器械及周围设备消毒

对耳念珠菌感染者选择一次性使用的诊疗用品,低度危险医疗器械(如听诊器、血压计、温度计、输液架等)应专人专用。平车、血糖仪、床旁心电图机、床边B超等复用的医疗器械、器具及物品,需在每次使用后进行规范的清洁消毒。

2.4.5.2 医疗环境消毒

日常消毒使用1000 mg/L含氯消毒剂,4次/d,包括患者所在病室床单位、地面、卫生间及诊疗设施、设备表面及高频接触物体表面,如床栏、床边桌、监护仪、输液泵及腋温计带等物体表面。患者出院后应对隔离病室使用1000 mg/L含氯消毒剂擦拭消毒,同时使用过氧化氢干雾强化消毒或紫外线灯照射强化消毒。

2.4.5.3 医用织物消毒

耳念珠菌患者使用后的衣服、床单等纺织品,应使用双层黄色医疗废物袋收集处置,标识“特殊感染”,按照规范清洗消毒。

3 结果和随访

经过123 d的治疗,患者体温恢复正常,血压

控制在正常范围内;排淡黄色尿液,尿常规检查白细胞正常,尿培养结果转为阴性;营养得到改善,皮肤痊愈。出院 30 d 予患者电话随访,患者神志为浅昏迷状态,生命体征平稳,未再次发生泌尿系感染;再次对家属宣教康复重要性,现患者由卧床休息转化为床边活动,加强康复训练;使家属熟悉耳念珠菌感染措施,重视手卫生,防止再次发生耳念珠菌感染。

表 1 疗效评估

评估项目	入院时	出院时
APACHE-II/分	25	23
NRS 2002/分	5	4
Braden/分	7	9
发热程度/℃	38.8	36.9

4 讨论

桥脑出血作为脑干出血的危重类型,具有致死率高、并发症多及神经功能损伤重的特点。患者常因脑干排尿中枢受损,引发神经源性膀胱功能障碍,临床多需留置导尿管缓解尿潴留,进而显著增加泌尿系感染风险。近年来,随着广谱抗生素及侵入性操作的广泛应用,多重耐药真菌感染在神经重症患者中呈上升趋势,护理需兼顾神经重症管理与耳念珠菌感染防控,同时关注患者整体状态平衡。耳念珠菌传播强,治疗难度大,对护理提出更高要求。该患者病情涉及神经外科重症、精准感染控制及康复等多个领域,单一护理难以覆盖全部需求。对于耳念珠菌感染应早期识别,早期治疗,早期防控,尽可能避免医院感染的发生及暴发^[10]。

针对桥脑出血继发泌尿系耳念珠菌感染的病例,整合神经专科管理与感染控制策略,以循证证据指导临床决策,通过精细化导管护理、皮肤护理、抗真菌治疗及康复干预,取得了显著疗效。保证消毒隔离质量最终改善患者感染控制效果及预后^[11],为同类病例的护理提供参考。在护理过程中,护理人员应不断总结经验,提高专业水平,为患者提供更优质的护理服务。进一步探索耐药真菌感染的规范化护理流程。探索快速分子诊断技术及新型抗真菌材料在护理中的应用。

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] WANG X J, BING J, ZHENG Q S, et al. The first isolate of *Candida auris* in China: clinical and biological aspects [J]. *Emerg Microbes Infect*, 2018, 7 (1): 93.
- [2] 陈美恋,王欣心,田园,等. 某综合医院耳念珠菌感染/定植患者的临床特征及防控[J]. *中国感染控制杂志*, 2025, 24(1): 99-104.
CHEN M L, WANG X X, TIAN Y, et al. Clinical characteristics as well as infection prevention and control of *Candida auris* infection/colonization in a general hospital[J]. *Chin J Infect Control*, 2025, 24 (1): 99-104. (in Chinese)
- [3] 吴春洁,吴娟,郭媛. 超早期康复护理对脑出血患者术后并发症、炎症应激状态及康复效果的影响[J]. *现代中西医结合杂志*, 2025, 34(4): 556-559, 563.
WU C J, WU J, GUO Y. The influence of ultra-early rehabilitation nursing on postoperative complications, inflammatory stress state and rehabilitation effect of patients with cerebral hemorrhage[J]. *Mod J Integr Tradit Chin West Med*, 2025, 34(4): 556-559, 563. (in Chinese)
- [4] 汪俊,马亚林,张德龙,等. 重症监护病房患者耳念珠菌感染的调查与防控[J]. *中国感染控制杂志*, 2023, 22(3): 249-253.
WANG J, MA Y L, ZHANG D L, et al. Prevention and control of *Candida auris* infection in patients in intensive care unit[J]. *Chin J Infect Control*, 2023, 22(3): 249-253. (in Chinese)
- [5] 杨燕,孙倩,孙长贵. 耳念珠菌研究进展[J]. *临床检验杂志*, 2017, 35(1): 62-64.
YANG Y, SUN Q, SUN C G. Research progress of *candida auricula*[J]. *Chin J Clin Lab Sci*, 2017, 35 (1): 62-64. (in Chinese)
- [6] 全国医疗机构感染监测网,中华预防医学会医院感染控制分会,全国医院感染监控管理培训基地,等. 耳念珠菌医院感染预防与控制专家共识[J]. *中华医学杂志*, 2025, 105(23): 1907-1917.
National Healthcare-associated Infection Surveillance Network, Hospital Infection Control Branch of Chinese Preventive Medicine Association, National Training Base for Hospital Infection Surveillance and Management, et al. Consensus of experts on healthcare-associated infection prevention and control of *Candida auris* [J]. *Natl Med J China*, 2025, 105 (23): 1907-1917. (in Chinese)
- [7] 黎秀婵,黄晓菲,王丽如,等. 神经外科导尿管相

- 关性尿路感染的高危因素及预防策略[J]. 中国卫生标准管理, 2024, 15(14): 166-170.
- LI X C, HUANG X F, WANG L R, et al. Risk factors and prevention strategies of neurosurgical catheter-associated urinary tract infection [J]. China Health Stand Manag, 2024, 15(14): 166-170. (in Chinese)
- [8] 李静, 罗健. 水胶体敷料在中心静脉导管留置中的应用效果[J]. 当代护士(中旬刊), 2018, 25(2): 129-130.
- LI J, LUO J. Application effect of hydrocolloid dressing in central venous catheter indwelling [J]. Today Nurse, 2018, 25(2): 129-130. (in Chinese)
- [9] 王环. 集束化护理干预在预防 ICU 中心静脉导管相关性血流感染中的价值分析[J]. 长寿, 2024(11): 123-125.
- WANG H. Analysis of the value of cluster nursing intervention in preventing central venous catheter-related blood flow infection in ICU [J]. Changshou, 2024(11): 123-125. (in Chinese)
- [10] 胡佳佳, 林煜森, 吴本权, 等. 重症监护病房耳念珠菌医院感染的调查与防控[J]. 中国真菌学杂志, 2025, 20(2): 120-124.
- HU J J, LIN Y S, WU B Q, et al. Investigation and control of nosocomial infections caused by *Candida auris* in intensive care unit [J]. Chin J Mycol, 2025, 20(2): 120-124. (in Chinese)
- [11] 张泽华, 史雨晨, 柳景华, 等. 新型冠状病毒感染对脑出血合并肺部感染患者短期预后不良预测价值的多中心回顾性研究[J]. 中国脑血管病杂志, 2024, 21(4): 236-245.
- ZHANG Z H, SHI Y C, LIU J H, et al. A multi-center retrospective study on the predictive value of coronavirus disease 2019 on the short-term poor prognosis in patients with cerebral hemorrhage complicated with pulmonary infection [J]. Chin J Cerebrovasc Dis, 2024, 21(4): 236-245. (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。