

1 例肺毛霉菌病合并气道狭窄患者的临床护理体会

温巾雅 胡国蓉 花园春*

昆明同仁医院 云南昆明 650228

摘要: 总结1例肺毛霉菌病合并气道狭窄患者的临床护理经验,探讨气道灌洗对肺毛霉菌感染后气道受累患者的治疗效果。肺毛霉菌病临床护理要点包括气道护理、用药护理、糖尿病饮食管理、中线导管护理、气道灌洗护理及心理护理;针对此类患者的治疗与护理难点,在全身进行两性霉素B胆固醇硫酸酯复合物治疗的同时,通过多学科会诊、制定了有针对性的护理措施,促进患者的康复,护理效果好,避免了并发症的发生。

关键词: 肺毛霉菌病; 气道狭窄; 护理

肺毛霉菌病是一种罕见、致命的机会性真菌感染,多见于年老、机体免疫功能低下患者以及伴有糖尿病、白血病、淋巴瘤等基础疾病的患者,长期使用抗生素、糖皮质激素、免疫抑制剂的患者亦是肺毛霉菌感染的高发人群。该病死率高,治疗难度大,但肺毛霉菌病合并气道狭窄较为少见,亦增加了治疗难度,如何及时有效地治疗并制定个性化护理措施是提高生存率的关键^[1]。2023年2月,我科收治1例肺毛霉菌感染合并气道狭窄的患者,该患者病情复杂、并发症多、治疗时间长,科室使用两性霉素B胆固醇硫酸酯复合物进行药物治疗。针对该患者的病情及护理难点,我们进行了多学科会诊、护理查房,积极查阅文献并讨论分析,制定了有针对性的护理措施^[2]。在做好用药护理、糖尿病饮食管理、中线导管护理及心理护理的基础上,加强气道护理,并采用气道灌洗护理的方法,护理效果好,避免了并发症的发生,现报告如下。

1. 临床资料

患者,女,25岁,因呼吸困难40天入院。患者40天前无明显诱因出现呼吸困难,咳嗽、咳痰,伴胸痛不适,自行购买消炎药物及止咳药物治疗后无明显好转并呼吸困难逐渐加重,随即到当地医院就诊,经肺CT检查、痰培养、纤维支气管镜检查及常规血生化检查后确诊为(1)肺毛霉菌病;(2)大气道狭窄;(3)I型糖尿病;(4)肺部感染,给予气管切开,静脉输注两性霉素B脂质体治疗后,病情好转出院。患者出院后仍咳嗽、痰多,为进一步治疗,入我科就诊,门诊以“(1)肺毛霉菌病;(2)大气道狭窄;(3)I型糖尿病;(4)肺部感染;(5)气管切开状态;

(6)高尿酸血症;(7)肾功能不全。”收住院。患者无传染病史,无药物、食物过敏史,否认吸烟饮酒嗜好,有糖尿病史10余年,常年规律予以门冬30胰岛素三餐前25单位皮下注射,甘精胰岛素10单位睡前皮下注射,血糖控制良好。入院查体,患者神志清楚,精神稍差,乏力,饮食尚可,二便正常,体重稍减轻,院外带入气管套管通畅在位固定好,带入中线导管于右上臂处,导管通畅固定好,周围皮肤完好。肺CT检查提示:双侧多发感染灶,特异性感染不排除,心包少量积液,左侧胸膜腔少量积液;咽部MRI:会厌、声带、室带、舌骨下肌水肿征象,咽喉部管道腔重度狭窄。入院后给予5%葡萄糖注射液500ml+两性霉素B胆固醇硫酸酯复合物150mg静脉泵入,70ml/h,QD(每天一次),共10天;输注两性霉素B胆固醇硫酸酯复合物前口服甲泼尼龙片4mg QD,共3天;布地奈德1mg+乙酰半胱氨酸0.3g,雾化吸入,BID(每天二次),共14天;两性霉素B 5mg气道灌洗,QOD(隔天一次),共7次。治疗14天后复查肺CT示:双侧多发感染灶,特异性感染不排除,病变较前吸收好转,心包少量积液较前减少,左侧胸膜腔少量积液基本吸收。电子喉镜检查示:会厌、声带、室带水肿征象,咽喉部管道腔为中度狭窄,较前明显减轻。针对患者存在糖尿病等基础疾病、气管切开状态、带入中线导管、存在心理负担重的情况,我们在为此病人护理的过程中,科室护理人员制定并实施有效、合理的护理计划,在做好用药护理、糖尿病饮食管理、中线导管护理及心理护理的基础上,加强气道护理,并采用气道灌洗护理的方法使患者在院期间病情得到有效控制,无并发症发生,患者于14天后病情好转,带气管套管出院,

继续到当地医院治疗。

2. 护理方法与措施

2.1 气道护理

2.1.1 室内温度保持在 20 ~ 22 ℃, 湿度在 60% ~ 70%, 根据环境湿度变化使用加湿器, 限制探视人数及探视次数, 避免交叉感染。

2.1.2 气管切开口处敷料常规每天更换两次, 如发现被污染时及时更换, 气管套管内套管每日清洁消毒两次, 严防气管套管脱管。

2.1.3 严密观察气管切口处有无出血、切口周围及颈部、胸壁上部有无皮下气肿、切口有无浓液及异味等感染并发症存在。

2.1.4 持续气道湿化, 适当增加饮水量, 扣背, 促进气道分泌物排除, 保持气道通畅。

2.1.5 定时吸痰, 并严格遵守无菌操作, 避免交叉感染。

2.2 糖尿病护理

2.2.1 饮食护理

2.2.1.1 定时定餐, 特别是稳定性 II 型糖尿病, 强调定时定餐。

2.2.1.2 控制总热量, 各类食物合理配餐, 保证营养成分适宜, 鼓励患者进食优质蛋白的食物, 如瘦肉、鸡蛋、牛奶。

2.2.1.3 禁食油腻、辛辣、腌制等食品, 可多吃粗粮, 绿色蔬菜, 如白菜、油菜、芹菜等, 此类蔬菜含膳食纤维, 有利于降低血糖, 保持大便通畅。

2.2.2 血糖控制

2.2.2.1 监测三餐前后及睡前血糖, 根据血糖变化调整胰岛素制剂与使用剂量。

2.2.2.2 按时胰岛素注射, 门冬 30 胰岛素, 三餐前 25 单位皮下注射; 甘精胰岛素 10 单位, 睡前皮下注射。患者入院以来, 餐前血糖波动在 5.4-7.6mmol/L 之间, 餐后 2 小时血糖波动在 7.6-13.2mmol/L 之间, 控制良好。

2.3 用药护理

2.3.1 药物选择与使用剂量: 由于患者之前使用过两性霉素 B 胆固醇硫酸酯复合物, 患者入院后继续使用两性霉素 B 胆固醇硫酸酯复合物静脉输注, 剂量由 150 mg/d 开始, 给予联合局部用药。

2.3.2 配置方法: 两性霉素 B 类药物与氯化钠易发生沉淀反应, 遇光不稳定, 故输注时避光给药, 且必须现配现用。

用药剂量根据用药指南推荐使用: 50mg 注射用两性霉素 B 胆固醇硫酸酯复合物需使用 10ml 无菌注射用水 (必须为无菌注射用水) 进行溶解, 每 ml 溶液含 5mg 两性霉素 B, 再用 5% 葡萄糖注射液稀释, 以 3-4mg · kg/d 的剂量进行输注, 常规控制在 4-6 小时内输注完毕^[3]。两性霉素 B 胆固醇硫酸酯复合物分子颗粒大, 不宜使用有过滤器的输液器, 否则导致药物不能进入体内, 且全程避光输注, 同时不可与其他药物混合使用。

2.3.3 给药方式: 两性霉素 B 的 PH 值为 5.0-6.0, 渗透压为 256-280mOsm/L, 由于该药为易引起静脉炎的药物, 且治疗周期长, 因此不推荐使用钢针和 PVC 进行输注, 以减少防止静脉炎的发生。

2.3.4 药物不良反应: 两性霉素 B 胆固醇硫酸酯复合物是治疗肺毛霉菌病最有效的药物, 但不良反应较多, 尤其是肾功能损害, 该药主要经肾脏代谢, 因此可出现程度不等的肾功能损害, 治疗期间必须定期复查血、尿常规、肝、肾功能及血钾, 及时对症处理^[4]。该患者入院时肌酐 227umol/L, 用药后复查肌酐 192umol/L, 较入院时好转。

2.4 气道灌洗护理

2.4.1 用药剂量与配制: 两性霉素 B 5mg+2.5ml 灭菌注射用水, 气道灌洗。

2.4.2 方法: 已行气管切开的患者, 用配好的药物直接经气管套管缓慢滴入气管内, 未行气管切开的患者经电子喉镜或纤维喉镜经声门滴入气管内达到气道灌洗的目的。

2.4.3 灌洗前嘱患者禁食、禁水 4 小时, 避免发生呕吐及窒息, 灌洗 2 小时后方可进食, 以保证用药效果。

2.4.4 灌洗时密切观察有无咯血、呼吸困难等并发症以及生命体征变化, 如发现异常立即报告并及时处理, 该患者局部用药灌洗 7 次, 气道狭窄情况明显减轻 (图 1、图 2), 未出现并发症。



图1 灌洗前: 气管粘膜水肿明显, 气道狭窄



图2 灌洗后: 气管粘膜水肿范围及程度减轻, 狭窄减轻

2.5 中线导管护理

2.5.1 向患者及家属进行中线导管的知识宣教, 充分讲解其使用期间的注意事项。

2.5.2 该病人使用中线导管输注两性霉素 B 胆固醇硫酸酯复合物, 按照 SASH 冲管封管程序, 输液前抽回血确保导管在血管内, 用生理盐水冲管, 输注两性霉素 B 胆固醇硫酸酯复合物前后用 5% 葡萄糖注射液冲管, 再用预冲式导管冲洗器封管。患者在治疗期间未发生脱管、堵管、感染及静脉炎。

2.5.3 掌握正确维护方法: 更换接头, 预冲式导管冲洗器封管, 更换敷贴, 查看管维护本臂围与现测臂围是否一致,

观察局部有无红肿、渗血、渗液情况, 如有敷贴卷边、潮湿等及时更换, 操作过程中严格无菌操作。患者于出院当日拔除中线导管。

2.6 心理护理

心理状况的稳定有利于疾病的康复, 该患者病程长, 两性霉素 B 治疗时间长, 费用高, 不良反应明显且患者期望值高, 因此患者及家属思想负担较重并伴有焦虑情绪, 住院过程中积极开导患者, 耐心与患者及家属交流, 认真听取患者的主诉, 加强心理疏导, 使其以积极的心态配合治疗。

3. 结果

该患者入院后经两性霉素 B 胆固醇硫酸酯复合物 150mg 静脉输液治疗的同时, 针对患者病情复杂危重、基础疾病多、且为气管切开状态、带入中线导管、心理负担重的情况, 制定详细有效合理的护理计划, 在做好用药护理、糖尿病饮食管理、中线导管护理及心理护理的基础上, 加强气道护理, 采用气道局部灌洗护理的方法使患者在院期间病情得到有效控制, 无并发症发生, 取得较好的护理效果, 患者于 14 天后病情好转, 带气管套管出院。

4. 讨论

肺毛霉菌病是一种较少见的肺部感染, 由毛霉菌感染所致。毛霉菌广泛分布于自然界, 为腐生性真菌, 具有较强的分解蛋白质能力, 是一种条件致病性真菌, 只有当机体免疫力低下并极度虚弱时才引起人体致病。对于免疫功能低下的患者, 毛霉菌感染首先发生在鼻和耳部, 通过鼻腔和呼吸道进入, 可侵入上颌窦和眼眶, 引起坏死性炎症和肉芽肿, 还可扩散至肺、胃肠道等。肺毛霉菌病常侵犯血管壁及血管腔, 引起炎症及血栓为特征, 常与糖尿病并发。毛霉菌肺部感染常常出现发热、咳嗽、咳痰、气促和呼吸困难等, 也可能出现胸痛和疲劳等症状。严重的毛霉菌肺部感染可能会导致肺水肿、肺不张等严重并发症。部分肺毛霉菌病患者发病急、进展快、预后差且病死率高。治疗毛霉菌肺部感染通常需要服用抗生素, 以抑制细菌的生长和繁殖。此外, 应采取预防措施预防毛霉菌肺部感染, 如勤洗手、多喝水、保持室内空气流通、避免接触受感染的人等。

本例患者免疫功能低下, 除肺部感染外, 合并多系统受损, 出现气道狭窄, 且对疾病管理能力差, 入院时已在当地医院治疗三周, 但病情仍未良好控制。患者入院后, 针对患者自身情况差及既往治疗情况特点, 我们进行仔细的分析

及讨论认为:肺毛霉菌病药物治疗以两性霉素 B 胆固醇硫酸酯复合物为主,这没有明显的差异性,但毛霉菌为条件致病菌,常通过呼吸道、消化道、皮肤或皮肤交界粘膜进入人体深部组织而发病,我们在做好该患者基础护理的同时,从细节入手,通过加强糖尿病护理、气道护理、气道灌洗、中线导管护理,严格操作流程,加强监测及观察、及时对症处理,并联合多学科会诊,为患者制定个体化护理方案,同时做好患者的心理护理,使患者能以积极的心态配合治疗,取得较好的效果。

对于疗效欠佳的肺毛霉菌感染患者,在进行全身用药的同时可以采用局部给药的方法增加疗效。气道灌洗可以直接把药物送达病变部位,是值得推荐的治疗方法。电子喉镜采用领先的光学数字技术提供高清晰度画质,屏幕显示更易观察,无需对焦,自动调光也反应更快。镜体轻巧、纤细、灵便,具有灵活的追随性,更好的插入性,进入喉腔更能接近病变部位,对呼吸道微细的变化都能清晰可见,实现更快速的诊疗。由于电子喉镜检查刺激小、无痛苦、并且具有高清晰度、方便易行、操作时间短的特点,是一项容易被患者接受的检查及治疗方式。对于没有呼吸困难的未行气管切开的患者,检查及治疗时先给予鼻腔及咽部丁卡因溶液表面麻

醉,然后在直视下通过给药导管给药进行喉部及气管上部麻醉后即可通过给药导管进行气道灌洗,把药物送达气道内。在纤维喉镜或电子喉镜引导直视下进行气道灌洗,克服了支气管镜操作复杂、风险大的缺点,具有较好的优势。对于气管切开的患者,轻柔吸痰后直接经气管导管给药进行气道灌洗简单方便,能明显增加肺毛霉菌感染的疗效,促进患者的康复。本例患者直接经气管切开气管导管给药,采用两性霉素 B 5mg 灭菌注射用水稀释后进行气道灌洗,疗效满意。

参考文献

- [1] 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
- [2] 李冉吴桂霞田家利姜永梅 .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
- [3] 赵东陆, 马军. 注射用两性霉素 B 胆固醇硫酸酯复合物用药指导原则 [J]. 临床血液学杂志, 2022, 35(5): 303—304
- [4] 管丽丽, 赵楠, 刘小丽, 张学明, 高雪, 毛莎 .1 例肾移植术后并发肺部毛霉菌感染患者的护理 [J]. 实用器官移植电子杂志, 2018, 6 (3) : 229—231.