

· 专科护理 ·

支气管肿瘤切除术加光动力治疗后并发气道阻塞 1 例的护理

范华美

浙江大学医学院附属邵逸夫医院, 浙江杭州 310020

摘要:总结 1 例肺癌复发经支气管镜肿瘤切除术加光动力治疗后并发气道阻塞患者的护理经验。护理要点:加强病情监测,做好预见性护理;密切监测气道清理情况,警惕再次发生气道阻塞;积极进行感染的预防与控制;规范避光护理;同时做好静脉血栓栓塞症的预防及护理,促进患者康复。经治疗和护理,患者术后第 9 天出院,随访 3 个月,状况良好。

关键词:肿瘤;支气管镜;光动力治疗;气道阻塞;护理 DOI:10.3969/j.issn.1671-9875.2022.02.016

中图分类号:R473.6 **文献标识码:**B

文章编号:1671-9875(2022)02-0058-03

有统计表明,2018 年全球约有超 1 800 万的肿瘤新发病例^[1],其中肺癌的发病率及病死率居首位^[2]。手术切除病灶仍是目前大多数肿瘤的主要治疗方法,但是并非所有肿瘤都适于手术切除,如支气管肿瘤。目前临床对早期非小细胞肺癌和阻塞性支气管肺癌可采用介入治疗。光动力疗法(photodynamic therapy, PDT)为一种微创手段,通过给患者注射光敏剂,经过一定时间光敏剂特异性地聚集在肿瘤组织,然后利用特定波长的光源照射并激发光敏剂产生活性氧,导致肿瘤细胞死亡以达到治疗的效果^[3-4]。PDT 治疗后常见的并发症是光敏反应、咳嗽、发热、咯血,严重的并发症有急性黏膜水肿、穿孔、瘢痕狭窄、致死性大咯血^[5]。目前研究报道显示,尽管有可能发生严重的呼吸并发症,如需要机械通气的呼吸衰竭,但是较罕见,一般与 PDT 治疗后坏死的肿瘤脱落引起气道阻塞有关^[6]。2020 年 5 月,浙江大学医学院附属邵逸夫医院收治了 1 例肺癌复发经支气管镜肿瘤切除术加 PDT 治疗后并发气道阻塞患者,经救治和护理,患者于术后第 9 天出院,现将护理经验总结如下。

1 病例简介

患者,男,59 岁,因“肺癌术后 5 年,再发 2 年”于 2020 年 5 月 22 日入院。患者于 2015 年开始无明显诱因出现咯血,无胸闷、胸痛,于外院诊断为“右肺鳞癌”后行右肺癌根治术,术后行 4 个周期化

疗,具体方案不详。2018 年患者再发咯血,伴胸痛疼痛。于外院行支气管镜检查显示右肺主支气管、右上叶及手术残端新生物,病理提示“右肺主支气管鳞状细胞癌”,考虑肿瘤复发,遂于 2018 年 12 月起采用多西他赛、奈达铂方案化疗 6 个周期,2019 年 10 月起行注射用紫杉醇(白蛋白结合型)、卡铂方案化疗 4 次以及卡瑞利珠单抗免疫治疗 8 次。患者入院后通过胸部增强 CT 检查后诊断为继发性主支气管恶性肿瘤,予化痰等对症支持治疗,经临床评估有 PDT 指征,完善术前检查,5 月 26 日静脉输注血卟啉注射液,于 5 月 28 日行“全身麻醉下支气管镜肿瘤切除+PDT”,术后返回病房后,患者咳嗽、咳痰,痰中带血,且不易咳出,面罩 10 L/min 吸氧下血氧饱和度为 84%,予雾化吸入对症治疗,此后患者血氧饱和度波动在 90%~96%,咳嗽、咳痰间断发生。5 月 29 日患者进行常规的 PDT 治疗后行支气管镜治疗。5 月 30 日下午,患者出现明显胸闷气急,听诊喘鸣音明显,心率增快至 165 次/min,呼吸 40 次/min,面罩 10 L/min 吸氧下血氧饱和度为 56%,改用储氧面罩后血氧饱和度波动在 70%左右,考虑 PDT 治疗后肿瘤坏死物质于气管内蓄积并发气道阻塞,立即予甲泼尼龙 40 mg 静脉注射,快速开通两路静脉通路,并立即将患者送入 ICU。5 月 30 日至 6 月 3 日,每日 1 次床边行支气管镜下支气管蓄积分泌物清除吸引及静脉抗感染治疗。6 月 3 日患者停用呼吸机辅助呼吸,鼻导管吸氧下血氧饱和度维持在 97%~99%,患者转回专科病房继续治疗。6 月 5 日患者病情稳定予行卡瑞利珠单抗免

作者简介:范华美(1980—),女,本科,硕士在读,主管护师。

收稿日期:2021-06-03

疫治疗。6 月 6 日,患者出院。随访 3 个月,患者复查胸部增强 CT 提示右肺主支气管管腔无明显狭窄,无肿瘤复发,未发生 PDT 治疗相关并发症。

2 护理

2.1 病情监测

PDT 以毒性小、无耐药性、可保护其他脏器、治疗更彻底等优势被认为是早期支气管内肺癌及晚期姑息治疗的首选方法^[7]。但由于该治疗中光照后炎性因子释放,血管收缩、血细胞滞留凝集、血流停滞,可能造成组织及声门水肿,临床中可表现为突发呼吸困难、口唇紫绀、喉鸣、大汗、不能平卧、血氧饱和度进行性下降、心率增快、血压升高,严重时可出现窒息死亡^[8]。有文献报道,PDT 治疗后 1 d,光照后的病灶组织开始坏死,坏死脱落的细胞溶解物易堵塞支气管管腔引起呼吸困难,PDT 治疗后 48 h 内可出现支气管及喉头急性黏膜水肿引起气道阻塞^[9]。因此,PDT 治疗后加强患者病情监测,如出现上述症状,及时报告医生,协助医生在患者 PDT 治疗后 24~48 h 行第 2 次支气管镜下治疗以及对症治疗。本例患者术后返回病房后即予床边备气切包,每班查看负压装置是否处于功能状态;术后返回病房 3 h 后,患者咳嗽、咳痰明显,面罩 10 L/min 吸氧状态下血氧饱和度波动,最低至 84%,遵医嘱给予雾化吸入对症治疗后症状缓解;术后第 1 天,患者进行常规的支气管镜治疗,予清除气管下段及左右支气管及隆突的大量白色膜状物,患者生命体征平稳;术后第 2 天,患者突然出现明显胸闷气急,喘鸣音明显,心率 165 次/min,呼吸 40 次/min,面罩 10 L/min 吸氧下血氧饱和度为 56%,改用储氧面罩后血氧饱和度波动在 70%左右,血氧饱和度不升,予甲泼尼龙静脉注射治疗,缓解不明显,考虑出现气道阻塞,立即启动急救小组,在急救小组赶到前进行有序的分工抢救,予心电监护、储氧面罩 15 L/min 吸氧,每 5 min 监测患者生命体征及意识变化,建立两路 18 号留置针静脉通路快速输注复方氯化钠注射液 500 mL 和 0.9%氯化钠注射液 500 mL,急救小组 5 min 后到达病房予床边紧急气管插管后转入 ICU 进行急诊内镜下治疗,遏制病情的进一步恶化。

2.2 气道清理护理

据相关资料显示,鳞癌患者光源照射后坏死物形成时间早,而腺样囊性癌照射后坏死物形成时间相对晚,可出现在照射 1 周后^[6]。因此,PDT 治疗后密切关注患者呼吸道症状,一旦出现呼吸困难需及时行急诊气管镜下清扫坏死物,并给予气道清理护理。本例患者床边内镜下治疗前后,责任护士严密监测心率、心律、血压、血氧饱和度、呼吸、血气分析等指标,观察有无心律失常、低氧血症等并发症的发生,警惕再次发生气道阻塞并做好详细护理记录;术后第 2 天至第 6 天,每日 1 次行床边气管镜下吸除蓄积的坏死分泌物,至术后第 6 天患者气管及两侧主支气管管腔通畅,符合拔管指征,脱离呼吸机后可自主呼吸,予鼻导管 3 L/min 吸氧下血氧饱和度维持在 98%以上;术后第 9 天,患者少许咳嗽、咳痰,为淡黄色清痰,易咳出,胸闷气急症状不明显,生命体征平稳,未再次发生气道阻塞。

2.3 感染的预防和控制

该患者因肺部阴影不排除感染,且近期内需在气道内进行反复的有创操作,易加重感染。因此,予左氧氟沙星 0.5 g/d 静脉滴注抗感染治疗,甲泼尼龙 40 mg/d 静脉注射促进炎症吸收。患者入 ICU 后第 3 天,体温 37.8℃,白细胞计数为 $4.7 \times 10^9/L$,C 反应蛋白由 8.2 mg/L 升高至 55.5 mg/L,考虑抗感染效果不佳,予改用派拉西林他唑巴坦 4.5 g 静脉滴注每 8 h 1 次抗感染治疗共 4 d,同时因真菌感染不能除外,予伏立康唑 200 mg 静脉滴注每 12 h 1 次抗真菌治疗共 4 d,并采取密闭式吸痰技术留取痰培养,为抗生素的应用提供依据;用药期间密切观察患者有无药物相关的不良反应,确保用药安全。本例患者经上述治疗 3 d 后,体温恢复正常。

2.4 规范避光护理

PDT 治疗后皮肤光敏反应为常见的不良反应,典型表现为轻至中度红斑,重者可发生肿胀、瘙痒、烧灼感或水泡,其中眼周围皮肤对光更为敏感^[9]。一旦违背避光原则,身体照射部位可能会产生皮肤光敏反应。因此,对患者进行避光宣教,告知其避光的时间及程度;将患者置于单间,使用深色窗帘,输注血卟啉注射液起即采取避光措施,并

提前备齐各种防护用品,如墨镜、帽子、手套等;术后第1天,外出行支气管镜治疗时,严格执行戴墨镜、帽子、口罩、手套,避免皮肤的直接暴露,并尽量减少待在室外时间,向患者讲解病房中只可使用一个 ≤ 60 瓦灯泡或是11瓦节能灯泡的原因,病情许可下可佩戴墨镜观看电视,但需确保距离电视大于2m,避免使用手机、电脑等电子产品;术后第2~7天,逐步恢复病室内正常照明,白天避免靠近窗户,同时在患者术后第2天和第6天,患者转入和转出ICU途中均严格遵循避光原则,穿戴避光装备,避免身体皮肤直接暴露在阳光下;术后第9天患者出院时,再次告知患者术后14d内仍需避免阳光直射,可进行少许户外活动,时间控制在10~15min,且仍要穿戴避光装备;避光2周后,嘱患者可慢慢接受阳光直接照射,逐步回到正常状态,但30d内避免强光眼部检查,3个月内不宜进行日光浴。通过规范化的宣教及护理,出院前患者全身皮肤完整,未发生皮肤光敏反应,术后1月回访,患者无相关问题发生。

2.5 静脉血栓栓塞症(venous thromboembolism, VTE)的预防及护理

该患者为肺癌复发,且年龄较大,因此在患者入院后采取Caprini量表^[10]评价,评分为4分;术后第2天病情变化时,重新评估,Caprini评分为5分,风险警示该患者为VTE中高危,入ICU后在患者床尾放置红色的VTE高危提醒牌,强化护士的防范意识。该患者入ICU第1天即行双下肢静脉超声检查,确认无深静脉血栓依据后对双下肢采用间歇充气加压装置进行物理预防,每日训练2次,每次1h,并予常规抬高下肢25°左右;每2h为患者实施翻身侧卧,以减少对下肢静脉的压迫。考虑到患者近期需反复经支气管镜治疗可能会引起创面出血^[9],暂不予预防性药物抗凝治疗。患者气管插管呼吸机辅助通气,不能经口进食,为避免血液浓缩,评估无肠内营养禁忌证后置入胃管,通过肠内营养与静脉补液交替治疗方式,保证每日补液量及营养摄入量,每班准确记录出入量。同时,选择右颈内静脉穿刺置管,避免下肢输液。护士每班对VTE相关护理计划进行评估及评价,如潜在并发症“肺栓塞”和“血栓栓塞/深静脉血栓形成”,密切观察患者意识水平,呼吸频率节律、双

侧呼吸音,心率及心律,口唇及指甲的颜色,血气分析结果及血氧饱和度,皮肤温度、感觉、色泽、弹性和完整性,并询问患者疼痛情况及睡眠时间,关注实验室检查凝血酶原时间、活化部分凝血活酶时间、D-二聚体等指标的变化趋势,做好每日交接班。本例患者2次双下肢静脉彩色超声检查未见血栓形成,2次复查D-二聚体均在正常范围,未发生VTE。

3 小结

支气管镜肿瘤切除术加PDT治疗晚期肺癌复发患者,效果较好,但可能并发气道阻塞。护理重点为做好病情监测,及时发现并处理气道阻塞;重视气道清理护理,警惕再次发生窒息;按医嘱做好用药护理,以预防及控制感染;同时,做好规范避光护理和VTE预防及护理,以促进患者早日康复。

参考文献:

- [1] COPUR M S. State of cancer research around the globe[J]. *Oncology(Williston Park)*, 2019, 33(5): 181-185.
- [2] BRAY F, FERLAY J, SOERJOMATARAM I, et al. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries[J]. *A Cancer Journal for Clinicians*, 2018, 68(6): 394-424.
- [3] 陈越, 郑军, 谭潇. 光动力疗法在肿瘤治疗中的研究进展[J]. *实用医学杂志*, 2019, 35(16): 2517-2521.
- [4] SHI X, ZHANG C Y, GAO J, et al. Recent advances in photodynamic therapy for cancer and infectious diseases[J]. *Wiley Interdiscip Rev Nanomed Nanobiotechnol*, 2019, 11(5): e1560.
- [5] 李黎波, 许德余. 肿瘤光动力治疗学[M]. 北京: 科学出版社, 2018: 44-48.
- [6] 王萌萌, 焦光宇. 光动力治疗在肺癌治疗中的研究进展[J]. *锦州医科大学学报*, 2017, 38(1): 100-102.
- [7] 孙旭, 孟宪瑛, 王瑶琪, 等. 光动力疗法的抗肿瘤作用及其机制的研究进展[J]. *吉林大学学报(医学版)*, 2018, 44(1): 200-204.
- [8] 中国抗癌协会肿瘤光动力治疗专业委员会. 呼吸道肿瘤光动力治疗临床应用中国专家共识[J/CD]. *中国肺部疾病杂志(电子版)*, 2019, 12(4): 409-415.
- [9] 王国安, 吴宏成. 光动力治疗在呼吸道肿瘤中的临床应用[J]. *现代实用医学*, 2020, 32(1): 7-8.
- [10] 中华医学会呼吸病学分会肺栓塞与肺血管病学组, 中国医师协会呼吸医师分会肺栓塞与肺血管病工作委员会, 全国肺栓塞与肺血管病防治协作组. 肺血栓栓塞症诊治与预防指南[J]. *中华医学杂志*, 2018, 98(1): 1060-1087.