

褐藻多糖雾化液体敷料雾化吸入预防肺部并发症的疗效临床分析

李嘉根¹ 曾伟² (通讯作者)

(1.中国医学科学院肿瘤医院胸外科 北京市朝阳区 100031;

2.北京市第二医院外科 北京市西城区 100032)

【摘要】目的:分析褐藻多糖雾化液体敷料雾化吸入治疗全麻手术气道插管术后患者的效果,对其肺部并发症的预防效果。方法:针对我院近期全麻手术气道插管术后患者,选择其中满足条件的60例患者,以随机数字法分组,组别为对照组和实验组,每组例数各30例,所有接受常规术后治疗和护理干预,在此基础上,对照组接受生理盐水雾化治疗,实验组接受褐藻多糖雾化液体敷料雾化吸入治疗,比较两组并发症发生情况,以及治疗效果。结果:治疗后,对比两组并发症发生情况得出,对照组并发症发生率较高,差异明显($P<0.05$);术后3天,实验组呼吸道症状消失情况优于对照组,差异明显($P<0.05$);治疗前,两组患者呼吸道症状评分差异不明显($P>0.05$),治疗后3天,实验组呼吸道症状评分低于对照组,差异明显($P<0.05$)。结论:在全麻手术气道插管手术后,进行褐藻多糖雾化液体敷料雾化吸入治疗,可以降低肺部并发症发生率,快速缓解呼吸道症状,降低呼吸道症状严重程度。

【关键词】全麻手术气道插管术;褐藻多糖雾化液体敷料;雾化吸入治疗;预防肺部并发症;术后常规治疗和护理

Clinical analysis of the efficacy of nebulized inhalation of brown seaweed polysaccharide liquid dressing in preventing pulmonary complications

Li Jiagen¹ Zeng Wei² (Corresponding author)

(1.Department of Thoracic Surgery, Cancer Hospital, Chinese Academy of Medical Sciences, Chaoyang District, Beijing, China 100031;

2.Department of Surgery, Beijing Second Hospital, Xicheng District, Beijing, China 100032)

[Abstract] Objective: To analyze the effect of nebulized inhalation of brown seaweed polysaccharide liquid dressing on patients undergoing general anesthesia surgery and airway intubation, and its preventive effect on pulmonary complications. Method: For patients who underwent airway intubation surgery under general anesthesia in our hospital recently, 60 eligible patients were selected and randomly divided into a control group and an experimental group, with 30 cases in each group. All patients received routine postoperative treatment and nursing intervention. On this basis, the control group received physiological saline nebulization treatment, while the experimental group received brown seaweed polysaccharide nebulization liquid dressing nebulization inhalation treatment. The incidence of complications and treatment effects were compared between the two groups. Result: After treatment, comparing the incidence of complications between the two groups, it was found that the incidence of complications in the control group was higher and the difference was significant ($P<0.05$); Three days after surgery, the disappearance of respiratory symptoms in the experimental group was better than that in the control group, with a significant difference ($P<0.05$); Before treatment, there was no significant difference in respiratory symptom scores between the two groups of patients ($P>0.05$). Three days after treatment, the respiratory symptom scores of the experimental group were lower than those of the control group, and the difference was significant ($P<0.05$). Conclusion: After general anesthesia and airway intubation surgery, nebulized inhalation of brown seaweed polysaccharide liquid dressing can reduce the incidence of pulmonary complications, rapidly alleviate respiratory symptoms, and reduce the severity of respiratory symptoms.

[Key words] General anesthesia surgery, airway intubation surgery; Brown seaweed polysaccharide atomized liquid dressing; Nebulization inhalation therapy; Prevent pulmonary complications; Routine postoperative treatment and care

对于全麻手术患者而言,气管插管可有效维持呼吸平稳,但其易使患者咽喉气管软组织受损,进而导致多种并发症的产生,影响患者愈后。气管插管可引起气管黏膜损伤、咽喉水肿、声带麻痹、术后咽喉痛、声嘶和咳嗽等症状^[1-2]。这些症状严重影响患者正常生活,给患者造成了较大的影响,甚至可能引起肺部并发症。所以在全麻手术气道插管手术后,应进行进一步的治疗和护理,以改善患者的呼吸道症状,减少肺部并发症的发生。在全麻手术气道插管患者术后治疗中,褐藻多糖雾化液体敷料雾化吸入治疗是一种有效的治疗方法,它具有较高的物理化痰安全性,对患者的粘膜创

面促进愈合作用,能够缓解患者呼吸道症状,降低肺部并发症发生率。本研究主要分析在全麻手术气道插管术后治疗和护理中,进行褐藻多糖雾化液体敷料雾化吸入治疗的好处,降低肺部并发症的效果,具体分析如下:

1 一般资料与方法

1.1 一般资料

选择我院近期(23年11月-24年5月)的全麻手术气道插管术后患者60例,以随机数字法分组,组别有对照组

和实验组,对照组 30 例(男 9,女 21),年龄区间(48-75 岁,平均 56.31 ± 5.47 岁);实验组 30 例(男 10,女 20),年龄区间(47-75 岁,平均 55.72 ± 5.39 岁)。经过统计学软件分析,两组一般资料差异不明显($P>0.05$)。选择标准:(1)需要全麻手术气道插管;(2)生命体征比较稳定;(3)没有凝血功能障碍和器官功能不全的情况;(4)愿意参加研究,签署知情同意书。排除标准:(1)对褐藻多糖雾化液体敷料有过敏情况;(2)本身患有影响肺部功能的疾病;(3)近期使用过可能影响肺部功能的药物;(4)存在神经系统疾病。

1.2 方法

所有全麻手术气道插管术后使用止痛药和消炎药进行进一步治疗,以减轻呼吸道症状,如咽喉疼痛和炎症。同时,给予患者饮食建议和活动建议,建议患者每天进行口腔清洁,对患者进行氧疗,协助患者定期翻身,避免产生压疮。

早期雾化治疗能明显降低患者全麻气管插管术后咽喉痛的发生及缓解咽喉痛的症状,并减少肺部并发症^[3]。在常规治疗和护理的基础上,对照组接受生理盐水雾化治疗,取 5-10ml 生理盐水,进行 20 分钟的雾化治疗。研究组接受褐藻多糖雾化液体敷料(生产企业:湖南易天然医疗科技有效公司,注册证编号:湘械注准 20232140618,规格:1ml/瓶、2ml/瓶、2.5ml/瓶、3ml/瓶、5ml/瓶、8ml/瓶、10ml/瓶)雾化吸入治疗,褐藻多糖雾化液体敷料的主要组成成分有褐藻多糖、海藻酸钠、羟乙基纤维素、氯化钠和纯化水。取 2ml 褐藻多糖雾化液体敷料,通过雾化装置向受用部位给药,每次雾化 10-20 分钟,相同剂量下,每天两次褐藻多糖雾化液体敷料雾化吸入治疗,连续治疗 3 天。

表 1 实验组与对照组患者肺部并发症发生情况对比[n, (%)]

组别	例数	肺炎(例)	肺不张(例)	感染(例)	ARDS(例)
实验组	30	1(3%) [#]	0(0%) [#]	1(3%) [#]	0(0%) [#]
对照组	30	6(20%)	4(13%)	7(23%)	4(13%)
χ^2	-	4.043	4.286	5.192	4.286
P	-	0.044	0.038	0.023	0.038

注:[#] $P<0.05$,表示与对照组相比,差异较大;其中,“ARDS”表示急性呼吸窘迫综合征。

表 2 实验组与对照组患者呼吸道症状评分对比($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	雾化治疗前(分)	治疗 3 天(分)
实验组	30	$21.1 \pm 5.4^{\#}$	$1.3 \pm 0.1^{\#}$
对照组	30	21.2 ± 5.3	1.9 ± 0.2
t	-	0.072	14.697
P	-	0.943	0.001

注:[#] $P>0.05$,表示雾化治疗前与对照组相比,差异不明显;[#] $P<0.05$,表示与雾化治疗后对照组相比,差异较大。

表 3 实验组与对照组呼吸道症状消失情况对比[n, (%)]

组别	例数	咽喉疼痛消失(例)	咽喉干涩消失(例)	咽喉水肿消失(例)
实验组	30	26(87%) [#]	27(90%) [#]	27(90%) [#]
对照组	30	18(60%)	19(63%)	18(60%)
χ^2	-	5.455	5.963	7.200
P	-	0.020	0.015	0.007

注:[#] $P<0.05$,表示与对照组相比,差异较大。

3 讨论

气管插管是一种侵入性操作,需要较深麻醉,在急救过

1.3 观察指标

本研究从以下指标观察褐藻多糖雾化液体敷料的雾化吸入治疗效果:(1)肺部并发症发生情况:主要有肺炎、肺不张、感染、急性呼吸窘迫综合征(ARDS)等肺部并发症;(2)呼吸道症状评分:在雾化治疗前,治疗后 3 天,对患者呼吸道症状进行评分,分数越高,说明患者呼吸道症状越严重;(3)呼吸道症状消失情况:雾化治疗 3 天后,患者咽喉疼痛、咽喉干涩、咽喉水肿等呼吸道症状消失情况。

1.4 统计学分析

使用 SPSS22.0 统计学软件对观察指标数据进行分析,使用 t 和“ $\bar{x} \pm s$ ”来表示计量资料,使用卡方和%来表示计数资料, $P<0.05$ 为差异较大,有统计学意义。

2 结果

2.1 实验组与对照组患者肺部并发症发生情况对比

经统计得到,术后实验组并发症发生率低于对照组,差异较明显,具体见表 1 所示。

2.2 实验组与对照组患者呼吸道症状评分对比

雾化治疗前,两组患者呼吸道症状评分差异不明显,治疗后两组呼吸道症状评分都降低,与雾化治疗后对照组相比,实验组雾化治疗后呼吸道症状评分更低,差异明显,具体见表 2 所示。

2.3 实验组与对照组患者呼吸道症状消失情况对比

雾化治疗 3 天后,与对照组相比,实验组各种呼吸道症状消失例数更多,差异明显,具体见表 3 所示。

程中能保证患者气道通畅,保障其氧供,防止误吸^[4-6]。然而,随着气管插管的广泛应用,其术后并发症也不容忽视。术后咽喉痛(POST)是气管插管全麻术后常见的气道并发症,

术后咽喉痛 (POST) 是指术后口干、咽喉疼痛、吞咽无力并伴随咳嗽和声音嘶哑^[7-8]。这些并发症不仅增加了患者的痛苦,还可能影响患者手术后的恢复,降低患者的生活质量,甚至还可能影响患者的肺部功能。

气管插管是一种有创性操作,气管插管全麻术后并发肺部感染,给患者预后带来了严重影响^[9-10]。所以在临床实践中,预防患者肺部感染,降低肺部并发症是全麻手术气道插管患者术后治疗和护理的首要任务,医护人员应引起重视。雾化吸入治疗是一种有效的预防和治疗措施,通过使用雾化器,将药物转化为微小的颗粒,使药物能够直接被患者呼吸道吸入,从而达到治疗和预防肺部并发症的目的。通过雾化吸入治疗,可以使患者呼吸道保持湿润,利于患者痰液的排出,减少痰液滞留的情况,从而降低肺部感染等肺部并发症的发生率。同时,雾化吸入治疗还可以帮助患者改善咽喉疼痛等呼吸道症状,减轻患者的痛苦,提高患者术后恢复过程中的舒适度。雾化吸入治疗需要选择合适的药物,保证能够有效地预防肺部并发症,发挥雾化吸入治疗的作用。医护人员会根据患者的具体情况,可能存在的并发症风险,为患者选择合适的雾化吸入治疗药物,并为患者制定针对性的雾化吸入治疗方案。本研究中的全麻手术气道插管术后患者接受了常规的术后治疗和护理,在这个基础上,对照组患者选择了生理盐水进行雾化吸入治疗,使用生理盐水进行雾化治疗虽然能够使患者呼吸道保持湿润,但单使用生理盐水进行雾化吸入治疗,治疗效果可能达不到最佳状态,在缓解患者的咽喉疼痛、咽喉水肿、炎症反应等呼吸道症状中,能够发挥的作用有限。所以实验组选择褐藻多糖雾化液体敷料对患者进行雾化吸入治疗,是由天然多糖和无机盐混合制成,主要包括褐藻多糖、海藻酸钠、羟乙基纤维素、氯化钠和纯化水成分,成分中的褐藻多糖、海藻酸钠主要来自于藻类植物,是一种天然化合物,在医药领域有着广泛的应用;羟乙基纤维素可以增加雾化液滴的黏附性和增强制剂的稳定性,具有很好的吸湿性;氯化钠为常用的无机盐,在这个配方中有增

加渗透压的作用;而纯化水则是制剂的溶剂,能够保证产品的纯净度和安全性。这种产品在生产过程中经过严格的湿热灭菌,确保了无菌供应,有效降低了感染的风险。且采用低硼硅玻璃管注射剂瓶进行包装,能够确保该制剂在储存和使用过程中不受到污染,保证了药物质量。两组患者雾化吸入治疗后,实验组肺炎和感染发生率为 3%,肺不张和呼吸窘迫综合征发生率为 0%;对照组肺不张和急性呼吸窘迫综合征发生率为 13%,肺炎发生率为 20%,感染发生率为 23%,这项研究结果显示,实验组肺部并发症发生率低于对照组,差异明显 ($P<0.05$)。雾化治疗前,两组患者呼吸道症状评分差异不明显 ($P>0.05$),雾化治疗第 3 天实验组呼吸道症状评分为 (1.3 ± 0.1) 分;对照组第 3 天实验呼吸道症状评分为 (1.9 ± 0.2) 分,结果显示雾化治疗后 3 天,实验组呼吸道症状评分低于对照组,说明实验组呼吸道症状缓解效果更好,差异明显 ($P<0.05$)。雾化治疗第 3 天,实验组咽喉疼痛消失率为 87%,咽喉干涩和咽喉水肿消失率为 90%;对照组咽喉疼痛消失率为 60%,咽喉干涩消失率为 63%,咽喉水肿消失率为 60%,结果表明雾化治疗第 3 天实验组呼吸道症状消失率更高,治疗效果更好,差异明显 ($P<0.05$)。

总体而言,在全麻手术气道插管术后,对患者进行褐藻多糖雾化液体敷料雾化吸入治疗,可以改善患者呼吸道症状,促进呼吸道症状消失,降低肺部并发症的发生。

结语:

气道插管可能使患者气道黏膜受到损伤,且呼吸道与外界直接接触时,容易受到细菌或病毒的侵入,从而引起肺部感染。在临床实践中,应用褐藻多糖雾化液体敷料雾化吸入治疗,有促进气管粘膜创面愈合较高的治疗效果,可以湿润呼吸道,水化痰液,改善肺部感染等症状,降低肺部并发症发生率。

参考文献:

- [1]朱锦容,梁素梅.中医药在妇科全麻气管插管术后呼吸道并发症防治中的应用进展[J].现代医学与健康研究电子杂志,2022,6(01):133-135.
- [2]徐霞艳.全麻气管插管术后咽喉部并发症的研究进展[J].中外女性健康研究,2021(15):9-10,27.
- [3]刘盼盼,文丽君,丁姿璇,等.早期雾化吸入治疗对成人全身麻醉气管插管术后咽喉痛的效果观察[J].母婴世界,2020(24):241,243.
- [4]韩灵龙,栗付民,曾晶磊.特制气管插管在气管插管全麻手术中的应用[J].临床心身疾病杂志,2021,27(06):106-110.
- [5]廖志品,江辉,田学復,等.回顾性分析喉罩与气管插管全麻在气管狭窄手术中的临床应用[J].麻醉安全与质控,2021,5(05):253-256.
- [6]欧阳利华,冯芳.丁卡因气道表面麻醉在气管插管全麻手术中的应用[J].当代医药论丛,2020,18(12):99-100.
- [7]覃桂莲,胡小红,郭红波.气管插管全麻术后患者咽喉痛护理的研究进展[J].中西医结合护理(中英文),2020,6(10):437-440.
- [8]郭彦,项伟岚,史平.气管插管全麻术后咽喉痛护理的研究进展[J].中西医结合护理(中英文),2020,6(10):466-469.
- [9]丁秀贤,何汉良,霍东京.下肢骨折卧床老年患者气管插管全麻术后肺部感染的致病菌与危险因素[J].中国消毒学杂志,2023,40(01):35-38.
- [10]熊振凯,施珊娜,肖华平.恶性肿瘤患者气管插管全麻术后并发肺部感染的危险因素分析[J].实用癌症杂志,2020,35(03):407-409.