

支气管肺泡灌洗联合肺吹气治疗开胸术后肺不张的围术期护理

王敏, 刘莉, 钟就娣

(中山大学附属肿瘤医院胸科, 广东广州, 510060)

[摘要] **目的** 观察 12 例支气管肺泡灌洗联合肺吹气治疗开胸术后肺不张患者的治疗效果和总结护理要点。**方法** 完善术前准备, 做好充分麻醉、心理疏导; 术中加强监测, 密切配合医生对患者进行支气管肺泡灌洗及肺吹气; 加强术后护理。**结果** 12 例患者经治疗后均肺复张。与治疗前相比, 治疗 6 h 后的动脉血氧饱和度 (arterial oxygen saturation, SaO_2) 和动脉血氧分压 (arterial oxygen partial pressure, PaO_2) 均显著升高, 二氧化碳分压 (CO_2 partial pressure, PaCO_2) 显著降低, 治疗前后比较, 差异具有统计学意义 (均 $P < 0.05$)。治疗中无严重并发症发生, 肺不张无复发, 患者均顺利出院。**结论** 支气管肺泡灌洗联合肺吹气治疗开胸术后肺不张的效果明显, 做好围术期护理对保证支气管肺泡灌洗联合肺吹气治疗顺利完成具有重要作用。

[关键词] 支气管镜; 肺泡灌洗; 肺吹气; 肺不张; 围术期护理

[中图分类号] R473.6 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8283(2013)09-0046-03 **[DOI]** 10.3969/j.issn.1671-8283.2013.09.014

Perioperative nursing of patients with post-thoracotomy atelectasis treated with bronchoalveolar lavage combined with pulmonary insufflation

Wang Min, Liu Li, Zhong Jiudi // Modern Clinical Nursing, -2013, 12(9):46.

[Abstract] **Objective** To summarize the perioperative nursing of patients with post-thoracotomy atelectasis treated with bronchoalveolar lavage combined with pulmonary insufflation. **Methods** Before operation, the nursing measures included the full preoperative preparation, full anesthesia and mental care. During the operation, the nursing focused on intensified monitoring, close cooperation with doctors in manipulation of bronchoalveolar lavage and pulmonary insufflation. After operation, the postoperative nursing was performed. **Results** The lung recruitments were successful in all the 12 patients. Compared to pre-operation, the arterial oxygen saturation (SaO_2) and arterial oxygen partial pressure (PaO_2) 6 hours after treatment were significantly improved ($P < 0.05$) while the CO_2 partial pressure (PaCO_2) was significantly decreased ($P < 0.05$). There were no severe complications and no recurrence of pulmonary atelectasis. All the patients were successfully discharged. **Conclusions** The bronchoalveolar lavage combined with pulmonary insufflation is effective in treating post-thoracotomy atelectasis. To ensure the smooth treatment, perioperative nursing is also contributive.

[Key words] bronchoscopy; bronchoalveolar lavage; pulmonary insufflation; pulmonary atelectasis; perioperative nursing

开胸手术中对肺的挤压、全身麻醉与长时间机械通气、分泌物潴留及术后伤口疼痛剧烈、患者软弱无力导致患者呼吸道分泌物清除能力下降, 使患者开胸手术后发生肺不张^[1]。如果肺不张是由于痰栓阻塞呼吸道所致, 且在胸部物理治疗后不能缓解, 可以在纤维支气管镜下进行支气管冲洗, 将痰栓吸出, 进行数次正压通气, 从而使不张的肺叶或肺段复张^[2]。本科利用支气管镜下肺泡灌洗联合肺吹气治疗开胸术后肺不张患者 12 例, 取得满意疗效, 现将护理体会报道如下。

[收稿日期] 2013-02-25

[作者简介] 王敏 (1981-), 女, 广西贺州人, 护师, 本科, 主要从事胸外科护理工作。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2010 年 1 月 ~ 2012 年 10 月在本科室住院行开胸术, 术后发生肺不张的患者 12 例, 男 8 例, 女 4 例, 年龄 40 ~ 68 岁, 平均 (48.0 ± 5.8) 岁。手术种类: 左前纵隔卵黄囊瘤根治术 1 例, 食管癌根治术 3 例, 右上肺腺癌根治术 5 例, 左上肺鳞癌根治术 2 例, 甲状腺癌术后纵隔颈部淋巴结复发 1 例。肺不张部位: 左下叶 2 例, 左上叶 1 例, 右中叶 4 例, 右下叶 2 例, 有 2 叶及以上 3 例。入选标准: ①患者在接受治疗前均接受过电子支气管镜吸痰、胸腔闭式负压引流、拍背、吹气球等常规治

疗 7 d 以上,仍存在局部肺不张;②患者表现为呼吸急促、气短、心率增快、血氧饱和度 90% 以下、患侧肺呼吸音减弱或消失、烦躁不安、缺氧等;③经床边胸片或胸部 CT 确诊为肺不张。排除标准:①严重心律失常、严重呼吸衰竭、急性心肌梗塞、急性哮喘发作、血压超过 170/100 mm Hg 的患者;②对所选用药物过敏或有用药禁忌者;③影像学资料显示患侧仍存在有肺大泡且未经过临床处理者。

1.2 治疗方法

采用 2% 利多卡因做好气管局部麻醉,电子支气管镜经鼻腔到达 X 线或 CT 提示的叶、段支气管开口处,明确病变部位。先利用支气管镜吸净局部分泌物,如有难以吸出的痰痂或血块,用活检钳将其钳出;然后对病变部位进行生理盐水灌洗,可反复多次进行,直至局部气管无分泌物,灌洗液澄清;再经活检孔插入氧气导管,以 4 L/min 的氧流量对准不张肺叶支气管开口处向内持续吹气 5 min,退镜,治疗结束。

1.3 疗效观察

观察胸片或胸部 CT 治疗前后的变化,分为肺完全复张、部分复张、未复张。观察治疗前和治疗后 6 h 动脉血气分析结果的变化。

1.4 统计学方法

数据采用 SPSS 4.0 软件进行统计分析。治疗后患者肺复张及并发症的发生情况采用统计描述。治疗前和治疗后 6 h 动脉血气分析结果比较采用 t 检验。

2 结果

2.1 治疗后患者肺复张情况

12 例患者经治疗后均肺复张,其中 5 例经 1 次治疗,6 例经 2 次治疗,1 例经 3 次治疗。

2.2 治疗前后患者动脉血气变化情况比较

治疗前后患者动脉血气变化情况比较见表 1。从表 1 可见,与支气管肺泡灌洗联合肺吹气治

疗前比较,治疗后 6 h 动脉血气分析中的动脉血氧饱和度 (arterial oxygen saturation, SaO_2) 和动脉血氧分压 (arterial oxygen partial pressure, PaO_2) 水平显著升高,二氧化碳分压 (Co_2 partial pressure, PaCO_2) 显著降低,治疗前后比较,均 $P < 0.05$,差异具有统计学意义。

2.3 治疗过程中并发症的发生情况

12 例患者中,3 例在肺泡灌洗及吹气治疗过程中出现了 SPO_2 下降,治疗后 4 例出现低热,2 例支气管痉挛,未出现心律失常、出血、窒息、气胸及猝死等严重并发症。肺不张无复发,患者均能顺利出院。

3 护理

3.1 术前护理

3.1.1 心理护理 患者在接受了开胸手术后渴望早日康复,一旦有手术并发症发生,尤其是经多种常规治疗无效的局部顽固性肺不张并发症,患者大多处于紧张焦虑之中,加之肺不张引起的呼吸困难、心率加快等生理不适,会失去治疗的信心,甚至拒绝合作。因此,吸痰前给患者做好认真、充分的解释工作,说明操作的目的、过程和必要性,介绍成功案例,增强其信心,消除恐惧和顾虑。本研究中 11 例患者在医护人员的心理支持下都能积极配合,顺利完成治疗。1 例因恐惧而拒绝治疗,经耐心解释及予镇静剂后,治疗得以顺利进行。

3.1.2 患者的准备 在局麻清醒状态下进行支气管镜检查常导致低通气和氧合功能降低,严重者会出现 CO_2 潴留和低氧血症,原有肺疾病需要支气管肺泡灌洗的患者,更易发生低氧血症^[3]。因此治疗前患者常规在高流量吸氧 (8 ~ 10 L/min) 及心电监护下进行,吸痰前保持动脉血氧饱和度在 95% 以上。

3.1.3 麻醉 患者仰卧位,护士用蘸 2% 利多卡因的鼻咽棉签自一侧鼻孔插入患者鼻咽部,2 min 后取出棉签,然后医生经鼻腔插镜,而后进行常规的麻

表 1 治疗前后患者动脉血气变化情况比较 ($\bar{x} \pm s$)

时间	n	pH	PaO_2 (mm Hg)	PaCO_2 (mm Hg)	SaO_2 (%)
治疗前	12	7.2 ± 0.1	58.5 ± 5.0	53.2 ± 4.9	92.3 ± 2.4
治疗后	12	7.4 ± 0.1	80.2 ± 9.6	41.7 ± 4.4	96.8 ± 1.9
t		-2.17	-3.91	-2.44	4.12
P		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

醉。本组 12 例都能很好配合,使治疗能顺利进行。

3.2 术中护理

3.2.1 灌洗及肺吹气 采用支气管镜支气管肺泡灌洗术在直视下操作,将气道内分泌积滞物通过稀释、吸引迅速排除,能在较短的时间内迅速解除气道阻塞^[4]。我们的做法是,用气管镜吸尽段支气管或亚段支气管腔内分泌物和痰栓、血块,必要时留取痰培养,视病变范围及痰液情况进行生理盐水灌洗,支气管镜顶端嵌入不张支气管段或亚段开口时,缓慢注入 37℃ 生理盐水 20 ml,用 50~100 mm Hg 负压抽吸,如此反复 4~6 次。同时准确记录灌洗液入量及回收量、颜色及内容物。灌洗结束后,经活检孔插入氧气导管,连接处保持密闭,以 4 L/min 的氧流量对准不张肺叶支气管开口处向内持续吹气 5 min。吹气时,指导患者进行深呼吸,避免对抗而导致气道压力升高。同时观察胸廓起伏及不张肺叶呼吸音的恢复情况。肺叶复张后退镜,观察 15 min,不张肺叶仍能良好膨胀,治疗结束。本组患者灌洗及肺吹气过程均顺利完成。

3.2.2 严密观察生命体征变化 当气管镜进入气管时易诱发心动过速或偶发早搏,高龄及心血管疾病患者有发生心跳骤停的可能^[5]。因此,操作时密切观察生命体征的变化及 SPO₂ 的变化,观察患者有无出现胸闷、气急等症状。及时调整氧流量,使 SPO₂ 保持在 90% 以上。当 SPO₂ < 90% 时不能被吸氧纠正时,应及时停止操作。本组 3 例患者在治疗过程中出现一过性 SPO₂ < 90%,心率加快,予暂停操作,经高流量吸氧数分钟,待 SPO₂ > 95%、心率和血压恢复正常时继续进行,操作顺利完成。SPO₂ 下降主要发生在治疗前期进行吸痰、冲洗时,一旦开始进行氧气吹入,则 SPO₂ 不会继续下降,反而会有一定上升,如即时发生肺复张则 SPO₂ 上升更为明显。

3.3 术后护理

3.3.1 密切观察病情变化 肺吹气治疗结束后,密切观察病情变化 4 h,给予吸氧及心电监护。注意患者有无声嘶、咳血、呼吸困难、发热、鼻腔出血等症状。纤支镜灌洗术后常见的并发症为发热^[6],与肺泡中残留灌洗液有关。本组 4 例治疗后出现低热,予使用抗生素 3 d,鼓励多咳嗽排痰,体温恢复正常。本组 2 例患者在行肺吹气治疗后出现支

气管痉挛,遵嘱予硫酸沙丁胺醇 0.5 ml 氧气雾化吸入后症状可缓解。

3.3.2 加强呼吸道的管理 鼓励患者每 2 h 进行 1 次有效拍背咳痰,将肺内残留灌洗液咳出,防止肺不张的再发生。密切观察患者肺部复张情况,本组 5 例患者经 1 次治疗后肺复张,6 例经 2 次治疗后肺复张,1 例经 3 次治疗后肺复张。经分析可能与开胸术前有肺功能降低、术中损伤了喉返神经有关。

3.3.3 饮食指导 常规禁食 2 h,以免因咽喉麻醉未消失而致误吸。开胸术后患者多数伴低蛋白血症,肺吹气治疗术后鼓励患者进食高热量、高蛋白、富含维生素饮食,少量多餐,以增强机体抵抗力,更使患者保持足够的体力,能够进行有效的深呼吸、咳嗽咳痰、吹气球。不能进食者,给予肠内或肠外营养。同时保证水分的摄入,使痰液湿化,利于咳出。

4 结论

本结果显示,治疗后 6 h 动脉血气分析中的 SaO₂ 和 PaO₂ 水平比治疗前显著升高,PaCO₂ 显著降低,PaO₂ 水平显著升高,PaCO₂ 显著降低,治疗前后比较,均 $P < 0.05$,差异具有统计学意义;治疗中未出现严重并发症。提示支气管肺泡灌洗联合肺吹气能有效地解除气管阻塞,迅速改善患者的缺氧状态,促进肺的复张。做好围术期护理对保证支气管肺泡灌洗联合肺吹气治疗顺利完成具有重要作用。

参考文献:

- [1] 陆以佳.外科护理学[M].北京:人民卫生出版社,2001:365.
- [2] 张志庸.协和胸外科学[M].北京:科学出版社,2010:61.
- [3] 刘厚钰,姚礼庆.现代内镜学[M].上海:复旦大学出版社,上海医科大学出版社,2011:71-73.
- [4] 洪利芬,刘德忠,李芳芹.支气管肺泡灌洗在治疗重症哮喘患者中的效果观察及护理[J].现代临床护理,2012,11(5):26-28.
- [5] 刘奇,刘会宁,彭忠民.实用胸部肿瘤外科学[M].北京:军事医学科学出版社,2007:45.
- [6] 张桂.脓肿病人经纤支镜支气管肺泡灌洗术的护理配合[J].护理学杂志,2002,17(8):569-597.
- [7] 华永平,胡继华,陈中良.配合胸科手术术中经纤维支气管镜点吹治疗肺不张[J].赣南医学院学报,2006,26(4):623.

[本文编辑:郑志惠]