

纤维支气管镜支气管肺泡灌洗治疗非肿瘤性肺不张

郑桂芳, 刘新能

(邵阳市中心医院 呼吸内科, 湖南 邵阳 422800)

【摘要】目的:观察床旁纤支镜支气管肺泡灌洗治疗非肿瘤性肺不张的临床效果。**方法:**对29例非肿瘤性肺不张的患者予床旁纤支镜下吸痰、灌洗气道,观察其症状改善情况,复查胸部CT了解肺复张情况,并了解血气分析的结果。**结果:**治疗后26例患者症状好转,肺复张总有效率为89.66%; PaO_2 明显上升,与治疗前比较有显著性差异($P < 0.01$)。**结论:**床旁纤支镜支气管肺泡灌洗治疗非肿瘤性肺不张对改善患者病情有效,且方便、安全,值得推广。

【关键词】肺不张;支气管肺泡灌洗;支气管镜

【中图分类号】R563.405 **【文献标识码】**B **【文章编号】**1000-2707(2011)01-0075-02

纤维支气管镜已广泛用于呼吸系统疾病的诊疗中,尤其对于因支气管内分泌物潴留、痰栓或血凝块堵塞的非肿瘤性肺不张患者,如能及时行镜下吸痰、支气管肺泡灌洗等治疗,常可使气道重新通畅,肺复张,对患者救治起关键作用^[1]。2010年1~6月对住院的29例非肿瘤性肺不张患者行床旁纤支镜并支气管肺泡灌洗治疗取得明显疗效。现总结报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2010年1~6月在我院重症监护室及呼吸内科住院的29例患者,其中男22例,女7例,年龄22~77岁,平均59.6岁。其原发病因分别为:胸腹、脑外伤及术后肺不张10例,脑血管意外6例,慢性阻塞性肺病12例,重症肌无力1例。29例中有8例实施了机械通气治疗,建立人工气道的方式分别为:气管切开3例,经鼻气管插管5例,另有3例已行气管切开但未实施机械通气。所有患者均有不同程度的气急、呼吸困难、痰多且不宜咳出。体查均可在肺部闻及痰鸣音,心率在100~140次/min。胸部CT确诊肺不张。氧饱和度监测 SpO_2 在59%~96%。经常规治疗无效后行床旁纤支镜治疗。

1.2 治疗方法

操作时进行心电监护及氧饱和度监测,高流量吸氧,未经插管或气管切开的清醒患者予2%利多卡因局部黏膜麻醉后,使用Olympus-BF P-40型纤支镜插入气管后在纤支镜直视下观察健肺并吸痰,

再观察病变肺叶,仔细观察各叶管腔内情况,如镜下发现有较多粘稠分泌物、脓痰或血凝块时,可先收集标本作痰细菌培养及药敏试验,之后间断吸引,尽量将堵塞物吸出,再在堵塞部位的近端及远端分次注入10~20 ml以NS100 ml加入肾上腺素1 mg、地塞米松10 mg配置的灌洗液反复冲洗,必要时可用活检钳夹碎或钳出堵塞物。操作中密切监测患者心率及氧饱和度变化,当心率大于150次/min或氧饱和度小于70%时,及时暂停操作或退出纤支镜,待氧饱和度升高后再继续进行,直至所见堵塞物基本清除干净,管腔通畅^[2]。本组中有8例患者根据病情需要在1~3 d内重复进行治疗。

1.3 观察指标与疗效评价

(1)气急、气促症状缓解,咳嗽、咳痰量减少;(2)患侧肺呼吸音增强,肺部痰鸣音减少或消失,心率小于100次/min;(3) $\text{PaO}_2 \geq 2.6 \text{ kPa}$;(4)复查胸部CT示肺部病灶消散或肺复张范围 $\geq 50\%$ 。具有以上任何3项为显效,2项为有效,少于2项为无效。

1.4 统计学处理

计量数据以均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验。

2 结果

经床旁纤支镜治疗后,29例患者中有26例病情得到改善,其中显效18例,有效8例,总有效率为89.66%,治疗后 PaO_2 明显上升, PaCO_2 下降显著($P < 0.01$,见表1)。3例治疗无效,考虑与患者年龄大、心肺功能差、免疫功能低下有关。操作过

程中患者均有不同程度的心率加快、氧饱和度下降,但停止操作、加大吸氧浓度或吸出分泌物后症状可较快恢复,无一例发生严重并发症。

表 1 床旁纤支镜治疗前后动脉血气变化($\bar{x} \pm s$)

Tab.1 Changes of arterial blood gases before and after the treatment of bedside fibrobronchoscope

时间	PaO ₂ (mmHg)	PaCO ₂ (mmHg)
治疗前	62.47 ± 19.65	42.12 ± 10.50
治疗后	77.33 ± 17.09	39.37 ± 4.07

注:治疗前后比较, $P < 0.01$

3 讨论

肺不张病因常见于肺癌、肺结核、肺部炎症,但目前一些危重疾病所致的肺不张比例在逐渐增多,而支气管阻塞是导致肺不张的主要原因,造成阻塞的物质主要是粘稠的分泌物、痰栓及血凝块,其形成的原因多见以下几种:(1)胸部及腹部手术、外伤后,支气管内渗血易与痰液形成较硬的血凝块或痰栓,而患者由于卧床、胸痛、咳嗽无力、惧咳,术后麻醉剂对咳嗽反射的抑制,最终使分泌物潴留,阻塞支气管,导致肺不张;(2)颅脑术后或脑血管疾病昏迷患者,咳嗽反射消失,胃内容物误吸,易致支气管感染,加上限制液体的补充、脱水治疗等,使分泌物干燥结痂,易形成支气管阻塞致肺不张;(3)COPD 患者常呼吸功能及免疫功能低下,肺部感染控制差,同时伴有消耗性脱水使气道分泌物粘稠,排痰无力,易形成痰栓;(4)外周神经、肌肉疾病导致呼吸肌和膈肌功能障碍,减弱了咳嗽能力,易形成痰栓。以上原因所致肺不张,严重影响肺的通气和换气功能,通气灌注比例失衡,肺内分流增加,导致缺氧、呼吸困难、甚至呼吸衰竭。当采用刺激咳嗽、深呼吸运动、翻身拍背、体位引流、加强吸痰、加强气道湿化、使用抗炎、祛痰药物、补液等常规手段治疗后仍无效时,应积极使用纤支镜进行抽吸及灌洗,可有效治疗患者的肺不张,从而挽救患者的生命。

应用纤维支气管镜能直观地观察气管、支气管、叶段支气管,其视野清晰,能根据病变情况到达指定部位,还可行支气管肺泡灌洗治疗,清除气道分泌物彻底、干净,创伤小,重复性及可控性强^[3],尤其对于痰栓、血痂所引起的肺叶、肺段不张,可彻底消除气道梗阻,保持呼吸道通畅,维持机体正常通气功能,起到立竿见影的效果^[4]。本组 29 例患

者中 18 例仅治疗 1 次,8 例经重复治疗后症状好转,肺叶复张,通气功能改善,PaO₂ 明显上升,缺氧状态很快得以纠正。其中 3 例治疗无效,2 例为 COPD 患者,1 例为脑血管意外患者,均系老年危重患者,免疫功能低下,咳嗽反射消失,气道内感染无法有效得到控制,气道内分泌物无法彻底清除所致。所有患者在治疗过程中均出现一过性低氧血症和窦性心动过速,均经吸氧和休息后逐渐恢复,无一例发生严重并发症,但仍据报道使用纤维支气管镜发生并发症的几率是 1.62%^[5]。综上所述,床旁纤支镜灌洗和吸引具有如下优点:可直视病灶部位,准确清除支气管内分泌物、痰栓、血块,在分泌物粘稠或肺部 CT 示肺不张病变部位,给予生理盐水、地塞米松加肾上腺素配置的灌洗液反复冲洗,从而稀释分泌物,刺激咳嗽,更易祛除小气道分泌物,地塞米松可减轻局部黏膜水肿,减少分泌物生成,肾上腺素可防止黏膜出血,从而达到有效清除气道阻塞的目的,其目标性强,损伤小,副作用少,有利于感染的控制,避免了常规吸痰管操作的盲目性、低效性;且可根据痰培养及药敏试验结果选择抗生素;对于危重病人或机械通气患者因条件不允许搬动,则进行床旁纤支镜检查更为适宜^[6]。因此床旁纤维支气管镜支气管肺泡灌洗治疗便于临床应用,是一种有效、安全、方便、可行的治疗方法,值得临床推广。

检查治疗过程中应注意的问题:术前要做好急救准备工作,取得患者家属的理解,局部麻醉要充分;术中要监测患者的生命体征及 SpO₂,如心率过快、SpO₂ < 70%,原则上要退镜观察;鼻导管持续吸氧,最好是高频呼吸机通气给氧;操作动作要轻柔、迅速,操作时间不宜太长,每次以 15 ~ 30 min 较为合适;对咯血后因血痂形成引起的阻塞性肺不张患者要对血痂分次取出,防止再次出血,对出血者要进行局部及时止血,以防大出血;在进行支气管灌洗时,每次液量不宜过多,以稀释分泌物能吸出为度,每次以 10 ~ 20 ml 为佳,总灌洗液量不应大于 100 ml,并采用间断吸引,负压不宜超过 13.3 kPa,尽量避免盲目操作和吸引,以防出现氧分压持续下降或窒息。

4 参考文献

[1] 张谊,黄海茵. 中药结合支气管灌洗治疗支气管扩张急性加重[J]. 实用临床医药杂志,2009(5):6-7.

(下转第 78 页)

角瓣插入法,厚的一侧作为插入侧(用患侧红唇组织插入健侧)。红唇组织都较薄的情况下用三角瓣插入法,可能唇珠不明显。当健、患两侧红唇组织厚度差异不大时,多采用交叉瓣法,以免浪费组织。在作交叉瓣切口设计之前,先要反复比较怎样交叉外形才舒展,然后再作交叉瓣的切口,健侧插入患侧唇珠形态较好。

2 结果

240 例单侧唇裂患者中,使用直(弧)线缝合法 22 例,三角瓣法 142 例,交叉瓣法 69 例,“Z”瓣法 7 例。唇裂术后红唇伤口均愈合良好,外形满意,形态较自然。红唇缘整齐,红唇丰满,166 例(70%)有明显唇珠。唇红黏膜无明显阶梯形成,无凹陷,唇外形有一定的弧度和凸度,无“驼背”红唇现象出现。三角瓣法与交叉瓣法形成的唇珠较明显。据观察至拆线时仅少数病例唇部水肿尚未完全消退,幼儿术后唇部伤口水肿反应明显较成人轻。

3 讨论

红唇整复效果在唇裂整复中起着关键的作用,红唇整复的缺陷,影响整个唇裂手术效果的比例较大^[6]。在唇裂术后畸形病例中,可以看到不少红唇的缺陷畸形。单侧唇裂红唇重建术式选择主要是根据患者红唇可利用组织量的多少,除了在切开白唇之前,通过刀切割时的倾斜度,事先预留出所需的红唇组织外,还应注意干、湿唇的分界问题,避免 2 种黏膜的错位缝合,其次要注重肌层的缝合及缝合的技巧,恢复口轮匝肌的完整性。总之,要尽量留有足够的红唇和唇缘肌层组织(二期整复者还包括保留白唇瘢痕下肌层组织),以增加红唇丰满度。特别强调对红唇转角弧度大者要剖出肌层。若用三角瓣法修复红唇,可先在三角瓣的始端(4 点下方)多去一点黏膜,参考运用口轮匝肌的脱套

式解剖将两侧口轮匝肌缝合,才能使红唇舒展,避免形成“驼背”红唇,口轮匝肌的解剖修复,直接影响着红唇整复后动态时的形态^[7]。I 度唇裂,由于畸形较轻,红唇仅呈沟状或小缺口畸形,红唇可利用的组织量极少,比较适合直(弧)线缝合法,可考虑切除沟缘少许黏膜,剖开口轮匝肌,作肌层缝合反打结或褥式缝合法,若效果仍不满意,可在红唇下 1/2 作一个小“Z”瓣消除其凹陷或预防术后瘢痕收缩形成凹陷;对于 II 度唇裂,因健侧红唇可利用组织常常较少,多采用患侧作三角瓣插入法。尽可能多留些肌层组织,可使唇珠丰满自然;III 度唇裂,可根据两边红唇组织的厚度,选择三角瓣或交叉瓣法,即可避免组织浪费又可最大限度恢复唇的解剖形态。“Z”瓣法多用在唇裂 II 期整复时消灭凹沟及调整两侧红唇厚度时用。

总而言之,要想获得理想的术后效果,除了患儿的自身条件外,还与施术者精湛的技术及术后精心地护理密切相关。

4 参考文献

- [1] 黄洪章. 唇腭裂病因学研究的新进展[J]. 口腔颌面外科杂志,2007(3):201-204.
- [2] 陈永娟. 罕见先天性唇裂、鼻翼裂、面横裂、附耳等多发畸形伴斜疝 1 例[J]. 华西口腔医学杂志,2008(5):546-547.
- [3] 石冰. 先天性唇裂整复理论与技术的现代走势[J]. 华西口腔医学杂志,2007(3):209-212.
- [4] 王国民,杨育生,张勇,等. 唇腭裂治疗现状与展望[J]. 上海口腔医学,2006(2):113-116.
- [5] 王晓卫,郑家伟. 侧向 V 型瓣在单侧唇裂红唇修复中的应用[J]. 口腔颌面外科杂志,2006(2):140-141.
- [6] 景蔚. 红唇畸形的整形修复体会[J]. 医药论坛杂志,2007(17):77-78.
- [7] 石冰. 提高单侧唇裂初期整复效果的理论与技术要点[J]. 中华口腔医学杂志,2004(5):359-361.

(2010-10-14 收稿,2010-12-09 修回)

(上接第 76 页)

- [2] 秦军,高媛. 经纤支镜镜下吸痰并药物灌洗治疗肺心病 80 例分析[J]. 临床肺科杂志,2009(7):826-827.
- [3] 栗毅,吴亚梅. 纤维支气管镜在呼吸衰竭患者机械通气治疗中应用价值探讨[J]. 重庆医学,2005(11):1667.
- [4] 王导新,张玲,张婷,等. 机械通气联合支气管肺泡灌洗治疗 31 例重症呼吸衰竭临床分析[J]. 重庆医学,2006

(13):1200.

- [5] 柳香梅,赖世芳,张兴蓉. 纤维支气管镜检查并发症的预防及护理[J]. 海南医学院学报,2008(2).
- [6] Udaya B S Prakash. Advances in bronchoscopic procedures[J]. Chest,1999(5):1403-1408.

(2010-11-24 收稿,2010-12-13 修回)