

通畅,避免便秘,咳嗽等,以免增加腹腔压力;患者平卧时予以抬高患肢 30°,并经常进行患肢踝关节屈伸及旋转活动,翻身时动作轻柔,避免剧烈运动,目的是促进血液回流,加速消肿,同时避免栓子脱落,导致肺栓塞。

3 营养支持

原发性巨大腹膜后肿瘤因手术创面大,渗液渗血多,造成了贫血和失血,低蛋白血症,肝功能及电解质异常,要使患者维持良好的营养状况,提高机体抵抗力和组织再生能力。营养支持也是非常重要的。禁食期间患者需从静脉补充全部营养要素,补充蛋白质、脂肪、氨基酸、微量元素和电解质。肠蠕动恢复后进普食的患者,鼓励患者以低脂肪、高热量、易消化和清淡可口为原则,多吃蔬菜水果,定时定量,少量多餐,荤素搭配合理,营养丰富,从而使患者获得更多的能量,促进伤口愈合。

4 小结

原发性巨大腹膜后肿瘤因手术范围大、创面大、渗液多,而且大多数累及邻近组织器官,术后并发症多。本组 87 例患者中有 13 例出现不同的并发症,因积极采取了对症治疗和护理,伤口愈合出院。积极细致的治疗和精心的护理是非常重要的。

参考文献:

[1] Serio G, Tenchini P, Nifosi F, et al Surgical strategy in primary retroperitoneal tumours Br J Surg 1989 76(4): 385

[2] 李荣, 郑伟. 腹膜后肿瘤术后大出血的预防及对策 [J]. 中国实用外科杂志, 2002, 22(8): 457-459

[3] 胡晓东, 郑伟, 罗成华, 等. 原发性腹膜后肿瘤 352 例临床分析 [J]. 解放军医学杂志, 2004, 29(3): 258-260.

[4] 郑伟, 罗成华, 晋援朝, 等. 原发性腹膜后肿瘤 352 例术后复发多因素分析 [J]. 人民军医, 2004, 47(5): 261-262

[5] 蒋彦永, 罗成华. 原发性腹膜后肿瘤外科学—理论与实践 [M]. 北京: 人民军医出版社, 2006: 47-86.

[6] Kab TK, Sakamoto S, Kobayashi T, et al Primary adrenal leiomyosarcoma with inferior vena cava thrombosis [J]. Int J Clin Oncol 2004 9(7): 189-192

[7] 彭淑 (), 白明东. 原发性腹膜后肿瘤的诊断与手术治疗 [J]. 腹部外科, 2001, 14(3): 133.

[8] 何婉玲, 邝惠兴. 静脉肾盂造影的副反应护理方法 [J]. 国际医药卫生导报, 2003 9(12): 50.

[9] 刘艳杰, 陈荣菊, 刘强. 巡回护士对手术病人的心理护理技巧 [J]. 中国实用护理杂志, 2005 21(2): 70

[10] 黄利虹, 肖西平, 李娟, 等. 原发性腹膜后肿瘤围手术期的护理 142 例 [J]. 中国实用护理杂志, 2004, 20(10): 23-24.

高频胸壁振荡理疗预防急性胰腺炎肺部感染的效果

葛晓莹, 顾秋莹

(上海交通大学医学院附属瑞金医院, 上海 200025)

关键词: 急性重症胰腺炎; 肺部感染; 高频胸壁振荡理疗

中图分类号: R473.6 文献标识码: B 文章编号: 1009-8399(2010)05-0046-03

急性重症胰腺炎 (severe acute pancreatitis, SAP) 常伴有全身性炎症反应, 以至引起多器官功能损伤, 其中最早受损伤的器官是肺。因此, SAP 患者常伴有急性肺损伤 (acute lung injury, ALI), 其中急性胰腺炎相关性肺损伤 (acute pancreatitis associated lung injury, APALI) 成为 SAP 患者最常见、最严重的死亡原因^[1-2]。如果肺损伤进一步加重, 呼吸道分泌物增加, 可导致肺部感染, 甚至引起急性呼吸窘迫综合征 (acute respiratory distress syndrome, ARDS)。同时, 肺部感染的发生又可加重 SAP 患者的病情, 严重影响 SAP 的治疗和

预后。因此, 需采取有效措施以预防或减少 SAP 患者肺部感染的发生。其中, 除合理使用抗生素外, 护士及时给予患者有效的拍背, 以促进肺泡、支气管、气管内的痰液排出也是重要的护理手段之一。本研究分析我院 170 例 SAP 患者的临床资料, 探讨高频胸壁振荡理疗 (high frequent chest wall oscillation, HFCWO) 对预防 SAP 患者肺部感染的效果及患者对胸部理疗的耐受性, 旨在探讨与寻求一种舒适、有效和便捷的无创物理协助排痰方法, 现将有关结果报道如下。

1 对象与方法

1.1 对象 选取我院从 2007 年 1 月—2009 年 2 月收治的 SAP 患者 170 例。其中男 96 例, 女 74 例, 年龄 16~79 岁, 平

收稿日期: 2010-06-13

作者简介: 葛晓莹 (1984-), 女, 护师, 本科, 主要从事临床护理。

均年龄 56岁。所有病例均符合第六届全国胰腺外科会议制定的诊断标准,即:急性期无皮下感染、肺栓塞、全身出血倾向等并发症,无肺部感染及其它感染,无免疫系统缺陷,循环基本稳定,无脊髓损伤^[3],并均属 SAP。治疗组 88例:男 52例,女 36例,年龄 16~79岁,平均年龄 52岁,病因为胆道疾病 56例,过量饮酒者 20例及其他原因 12例。对照组 82例:男 44例,女 38例,年龄 32~75岁,平均年龄 59岁,病因为胆道疾病 52例,过量饮酒者 16例及其他原因 14例。两组病例在性别、年龄、病因和疾病的严重程度差异无统计学意义。

1.2 方法

1.2.1 分组方法 170例患者随机分为观察组和对照组:观察组 88例,行常规治疗加 HFCWO;对照组 82例,行常规治疗加拍背助咳理疗。

1.2.2 治疗方案 两组患者诊断明确后均给予常规治疗,包括:禁食、吸氧、胃肠减压;使用质子泵抑制剂;应用生长抑素;早期联合使用强有力抗生素;输注血浆、人体白蛋白等支持;控制血糖;维持水电解质,改善循环;中药治疗麻痹性肠梗阻;符合手术指征者行胰腺清创加引流术等。若出现由 ALI进展为 ARDS,则行气管插管机械通气,通常采用的通气模式为同步间歇指令通气(SMV)加呼气末正压通气(PEEP)。

1.2.3 排痰方法 ①HFCWO:理疗所采用的是美国 Hill-Rom The Vest™气道清除系统,其主体是一条无伸展性且膨胀后合身的充气胸带,由两根管道连到一个小型气动脉冲发生器,使得气体高频率交替地出入胸带,从而在患者胸壁上直接产生振动作用,即 HFCWO。操作时,患者取半坐位,将振动频率设定为 10~12 Hz 强度为 3~4 每次治疗时间为 15~20 min,3次/根。振动频率的大小和强度会影响疗效,但需考虑患者的舒适度,以患者能承受为宜。高频振荡治疗结束后指导患者进行有效的咳嗽排痰,嘱患者深呼吸,在吸气约 1/3时咳嗽,重复数次。若患者咳嗽反应弱,则在吸气终末,用 1根手指稍用力按压环状软骨下缘与胸骨交界处,刺激其咳嗽,或稍用力按压胸骨上窝的气管,并同时做横向滑动,可重复数次,刺激气管促使深部的痰液咳出。气管插管或气管切开患者则在治疗结束后予以吸痰。②拍背助咳理疗:患者取侧卧位或半坐位,操作者五指并拢,掌指关节屈曲呈 120~150°,经前胸或后背,用腕关节的力量以 40~50次/min 频率均匀从肺底由外向内,由下向上叩击,叩击的相邻部位应重叠 1/3 力量的强弱以使痰液排出顺利,患者能承受为宜。叩击的同时指导患者进行有效的咳嗽排痰,嘱患者深呼吸,在吸气约 1/3时咳嗽,重复数次。若患者咳嗽反应弱,则在吸气终末,用 1根手指稍用力按压环状软骨下缘与胸骨交界处,刺激其咳嗽,或稍用力按压胸骨上窝的气管,并同时做横向滑动,可重复数次,刺激气管促使深部的痰液

咳出。叩击时,护士手掌与患者胸壁之间叩住空气,使每次叩击产生空响,但不使患者感觉疼痛。叩住空气越多,叩击越有效。由 2名护士为患者叩背,3次/d 每次 15~20 min。

1.3 观察指标 以两组肺部感染发生率、病死率、患者对胸部理疗的耐受程度为观察指标。肺部感染按 1999年制定的医院获得性肺炎诊断和治疗指南为标准^[5]。耐受程度分为良好和较差:当接受排痰的患者主诉舒适,无切口疼痛,配合积极时为耐受程度良好,反之为耐受程度较差^[4]。

1.4 统计学处理 据统计学处理采用 SPSS13.0统计软件,组间比较采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者肺部感染发生率比较 见表 1。

表 1 两组患者肺部感染发生率比较

组别	例数	感染例数	感染率(%)
观察组 ^①	88	18	20.5
对照组	82	29	35.4
合计	170	47	27.7

1. 与对照组比较, $P < 0.05$

2.2 两组患者病死率比较 见表 2。

表 2 两组患者病死率比较

组别	例数	死亡例数	病死率(%)
观察组 ^①	88	8	9.1
对照组	82	17	20.7
合计	170	25	14.7

1. 与对照组比较, $P < 0.05$

2.3 两组患者对排痰耐受程度比较 见表 3。

表 3 两组患者对排痰耐受程度比较

组别	例数	耐受良好		耐受较差	
		例数	%	例数	%
对照组 ^①	88	78	88.6	10	11.4
对照组	82	43	52.4	39	47.6

1. 与对照组比较, $P < 0.05$

3 讨论

3.1 使用 HFCWO 行胸廓振动协助排痰的 SAP 患者耐受性良好 随着“以患者为中心”的整体护理的不断深入,在为患者实施各种有效护理措施的同时,护理人员更注重将患者的病痛降到最小,达到最佳舒适度。许多患者由于手术后经受了手术切口剧痛的影响,对于排痰需要翻身扣背而牵扯到切口引起剧痛而感到害怕。因此,经常导致术后痰液黏稠,无法有效排痰。所以,护士应采用恰当的排痰方法,通过增

加患者的舒适度, 来保证排痰的效果。本研究观察两组病例在实施不同护理干预措施中, 治疗组患者对 HFCWO 的耐受性、舒适感明显优于对照组的拍背助咳, 而后者在护士为其进行辅助排痰时感到剧痛不适, 甚至出现恶心感, 以至患者的依从性下降。因为传统的叩背排痰法有一定的局限性, 力量轻重不均, 力量过轻达不到良好效果, 力量过重增加患者手术切口的疼痛, 致使其不愿意接受, 一些患者甚至出现反射性躲避行为。而通过 HFCWO 行胸廓振动法排痰时, 其提供的高频振荡有利于支气管黏膜表面黏液及代谢物易于脱落, 起到松弛与液化作用。同时有利于支气管内已液化的分泌物按照振荡方向排至咽喉, 从而使痰液易于咳出, 减少了因需用力咳出黏稠痰液而牵拉伤口导致的剧烈疼痛。同时, 高频胸壁振荡仪可调节频率, 节律和力度恒定, 且着力均匀, 不会因操作者而发生改变, 可以对各种体质的患者实施排痰护理。尤其是胰腺手术后的患者, 因长时间卧床, 机体受压处易产生酸胀、疲惫的感觉, 对 HFCWO 的耐受性、适应性明显优于对照组, 舒适感的增强保证了治疗效果。

3.2 使用 HFCWO 行胸廓振动协助排痰可有效地降低 SAP 患者肺部感染率、病死率, 改善预后。

3.2.1 SAP 患者并发肺部感染与诸多因素有关。SAP 因各种炎症介质和酶的过度激活, 可导致肺泡上皮和内皮细胞的损伤, 引起不同程度的肺损伤。同时, 机体的免疫防御机制遭受严重破坏, 使病原菌易于在肺部繁殖而致感染^[7]。由于机体器官功能特别是免疫力减退, 肺功能差, 加上病后需要较长时间卧床, 极易引起咳嗽无力, 排痰困难。由于手术所致的术后肺部通气量减少, 支气管分泌物清除能力减弱, 使分泌物在肺内聚积, 导致肺部感染的发生率高于一般患者。

3.2.2 近年来 SAP 的病死率为 20% ~ 30%, SAP 合并肺部感染的发生率呈增高趋势, 已成为 SAP 主要的死亡原因之一, 合并脏器功能不全时高达 50% ~ 60%。高金波等^[6]回顾性分析 190 例 SAP 患者的临床资料, 结果显示: SAP 肺部感染的发生率为 35.3%, 且并发肺部感染组病死率为 38.8%, 明显高于非感染组。有效咳嗽、使肺内分泌物有效排出是降低肺部感染的有效手段。传统的叩背排痰方法机制, 是通过叩背时气流振动和咳嗽的动作, 使肺泡内或细支气管内的痰液脱落流入气管而被咳出, 但是对于深部小支气管乃至肺泡所产生的分泌物的排出无效, 故存在有一定局限性, 且患者须经常更换体位, 难以有效实施。而采用 HFCWO 时, 所产生的振动力量通过胸壁迅速传至气管、支气管, 并在其中形成剪切力, 使气道中的黏液松动, 帮助支气管、肺泡黏膜表面黏液及代谢物易于脱落, 起到松弛与液化作用, 增加

气道分泌物的排出, 可明显提高肺泡中氧的交换率^[8-9]。HFCWO 的理疗方法已成功地应用于呼吸衰竭和无法有效清除气道分泌物的疾病, 如囊性纤维化^[10]。HFCWO 同时可使从肺泡内溢出到支气管内液化的分泌物按照振荡的方向排出体外。振荡会使支气管扩张, 使气道通过性增强; 也可作用刺激神经末梢, 加强纤毛运动, 排出痰液, 同时刺激咳嗽、咳出痰液; 同时还能促进局部血液循环, 加速淋巴回流, 消除水肿, 减轻阻塞, 减少分泌物, 使肺通气阻力减少。使用该种方法治疗 20~30 min 后即能排痰, 而且相对彻底, 可有效地降低肺部感染发生, 降低病死率, 显著改善患者的预后。

4 小结

HFCWO 作为无创物理排痰措施, 能明显减轻医护人员的工作量, 且患者对其有很好的耐受性, 排痰效果好, 可有效地降低 SAP 患者肺部感染率、病死率, 改善患者预后。

参考文献:

- [1] Foitzik T, Eibl G, Hotz HG, et al. Endothelin receptor blockade in severe acute pancreatitis leads to systemic enhancement of microcirculation, stabilization of capillary permeability, and improved survival rates [J]. *Surgery*, 2000, 128(3): 399-407.
- [2] 刘纳新, 施红旗, 张启瑜. 急性胰腺炎相关性肺损伤发病机制的研究进展 [J]. *肝胆胰外科杂志*, 2005, 17(1): 78-80.
- [3] 中华医学会外科学会胰腺分组. 急性胰腺炎的临床诊断及分级标准 (1996 年第二次方案) [J]. *中华外科杂志*, 1997, 35(12): 773-775.
- [4] 苏庆芬, 陈秀梅, 阳隽. G5 呼吸系统治疗仪的临床应用评价与护理 [J]. *中国实用护理杂志*, 2004, 20(7A): 53-54.
- [5] 中华医学呼吸病学分会. 医院获得性肺炎诊断和治疗指南 (草案) [J]. *中华结核和呼吸杂志*, 1999, 22(4): 201-203.
- [6] 高金波, 熊炯昕, 吕平, 等. 重症急性胰腺炎并发肺部感染的临床分析 [J]. *消化外科*, 2005, 4(6): 399-401.
- [7] Dreyfuss D, Ricard JD. A cute lung injury and bacterial infection [J]. *Clin Chest Med*, 2005, 26(1): 105-112.
- [8] Rubin EM, Scantlen GE, Chapman GA, et al. Effect of chest wall oscillation on mucus clearance: comparison of two vibrators [J]. *Pediatr Pulmonol*, 1989, 6(2): 122-126.
- [9] Harf A, Zidulka A, Chang HK. Nitrogen washout during tidal breathing with superimposed high-frequency chest wall oscillation [J]. *Am Rev Respir Dis*, 1985, 132(2): 350-353.
- [10] Dosman CF, Jones RL. High-frequency chest compression: a summary of the literature [J]. *Can Respir J*, 2005, 12(1): 37-41.