

老年腹部手术前预防肺部感染的护理措施

王雪蕾¹, 吴雪静², 胖艳敏¹, 马 晴¹ (1. 唐山市玉田县医院外科, 河北唐山 064100;
2. 唐山市玉田县计生医院, 河北唐山 064100)

【摘要】 目的 探讨对腹部手术老年患者采用加强术前呼吸道护理措施的临床效果。**方法** 将 260 例老年腹部手术患者随机分为研究组与对照组, 每组各 130 例。对照组采取传统术前护理措施控制患者原发内科及呼吸系统疾病、嘱患者术前戒烟及常规术前健康教育。研究组于对照组基础上采用加强术前呼吸道护理措施, 包括肺功能训练、有效咳嗽及吞咽功能训练。评价手术后患者 72 h 排痰量、血氧饱和度(SpO_2)及肺部感染发生率。**结果** 研究组患者术后 72 h 排痰量明显高于对照组($P < 0.01$); 对照组术后 $SpO_2 > 95\%$ 的患者占 78.46%, 研究组为 97.69%, 差异具有统计学意义($P < 0.01$); 对照组术后感染性肺炎发病率为 7.69%, 其中吸入性肺炎 4 例, 发病率为 3.08%; 研究组术后感染性肺炎发病率为 2.31%, 未出现吸入性肺炎患者, 发病率较对照组均明显降低, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 对腹部手术老年患者采用加强术前呼吸道护理措施, 有利于患者术后早期排痰及肺功能恢复。

【关键词】 老年患者; 腹部手术; 术前护理; 肺部感染

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2015.20.044 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2015)20-3082-02

Preoperative nursing measures for preventing pulmonary infection prevention in elderly patients undergoing abdominal operation WANG Xue-lei¹, WU Xue-jing², PANG Yan-min¹, MA Qing¹ (1. Department of Surgery, Yutian County Hospital, Tangshan, Hebei 064100, China; 2. Yutian County Family Planning Hospital, Tangshan, Hebei 064100, China)

【Abstract】 Objective To investigate the clinical effect of intensively preoperative airway nursing measures in elderly patients undergoing abdominal operation. **Methods** 260 patients undergoing abdominal operation were randomly divided into the study group and the control group, 130 cases in each group. The control group adopted the conventionally preoperative nursing measures for controlling the primary internal medicine and respiratory diseases of the patients, instructing patients to quit smoking before operation and preoperative routine health education. The study group adopted the intensively preoperative airway nursing measures, including lung function training, effective cough and swallowing function training on the basis of the control group. The postoperative 72 h sputum expectoration volume, blood oxygen saturation(SpO_2) and the incidence of pulmonary infection of the patients were evaluated. **Results** The 72 h sputum expectoration volume of the study group after operation was significant higher than that of the control group($P < 0.01$). The patients with postoperative $SpO_2 > 95\%$ in the control group accounted for 78.46%, while which in the study group accounted for 97.69%, the difference was statistically significant($P < 0.01$). The postoperative incidence rate of pulmonary infection in the control group were 7.69%, including 4 cases of aspiration pneumonia with the incidence rate was 3.08%; while which in the study group was 2.31% and no cases of aspiration pneumonia occurred, the differences were statistically significant($P < 0.05$). **Conclusion** Adopting the intensively preoperative airway nursing measures on elderly patients undergoing abdominal operation is conducive to early postoperative sputum expectoration and lung function recovery.

【Key words】 elderly patients; abdominal operation; preoperative nursing; pulmonary infection

肺部感染是临床外科手术最常见的并发症之一, 其发生率高达 1.30%~17.15%^[1], 尤其多见于老年、严重创伤、长期吸烟及有慢性支气管炎病史的腹部大手术患者。腹部手术中由于全身麻醉药物抑制呼吸功能、气管插管刺激咽部及患者因术后切口疼痛而不敢咳嗽, 导致术后排痰不畅, 气管内痰液淤积阻塞呼吸道可形成细菌性肺炎^[2]。手术后部分患者需留置胃管, 但胃管易造成胃液反流刺激咽喉部以及食物反流而并发吸入性肺炎^[3]。因此, 积极的呼吸道护理措施对腹部手术后老年患者感染性肺炎的预防有非常重要的作用。以往研究中多着重于介绍手术后的呼吸道护理干预, 而手术前预防性护理措施的效果评价较少。本研究对唐山市玉田县医院 2013 年 1 月至 2014 年 1 月收治的部分老年腹部手术患者采用加强术前呼

吸道护理模式, 包括术前肺功能训练、有效咳嗽及吞咽功能训练等, 并对护理效果总结评价, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 将 2013 年 1 月至 2014 年 1 月唐山市玉田县医院收治的 260 例老年患者根据随机数字表法分为研究组与对照组, 每组各 130 例。其中, 胃大部切除术 83 例、肝叶部分切除术 41 例、胰十二指肠切除术 27 例、全脾切除术 15 例、结肠部分切除术 35 例、阑尾切除术 23 例、前列腺癌根治术 19 例, 其他手术 7 例; 术前有吸烟史者 126 例; 伴有慢性肺部疾病史者 11 例, 高血压、心脏病等心脑血管病史者 179 例, 糖尿病史者 31 例。所有患者均为腹部手术患者, 麻醉方式均为全身麻醉。对照组中男 81 例, 女 49 例, 年龄 67~78 岁, 平均

(73.4±5.2)岁,平均体质质量指数(BMI)为(23.5±1.4)kg/m²,平均吸烟史为(10.7±1.4)年。研究组中男 79 例,女 51 例,年龄 66~79 岁,平均(72.8±5.7)岁,BMI 为(23.8±1.9)kg/m²,平均吸烟史为(11.2±1.8)年。两组患者在性别、年龄、体质量、病种、病情轻重程度及吸烟史等方面差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法 对照组按传统术前护理措施控制患者原发内科及呼吸系统疾病、嘱患者术前戒烟及常规术前健康教育。研究组在对照组基础上对患者进行术前肺功能训练、有效咳嗽及吞咽功能训练。

1.2.1 肺功能训练^[4-5] (1)深呼吸训练:手术前 1 周鼓励并指导患者练习慢而深的呼吸方式,患者取半卧位,呼气末时将手放于胸部用手轻压胸廓,吸气时有意鼓起胸部,呼吸过程中尽量使腹部保持静止,每天 2~3 次,10~15 分/次,8~12 次/分。此方法有利于增加肺活量,保证肺泡与毛细血管间的气体交换。(2)腹带辅助法:为更好地模拟患者术后生理状态,使用腹带束住患者腹部,注意松紧适宜,限制腹肌的活动,辅助患者进行有效的胸式呼吸练习。(3)吹气球训练:入院后嘱患者练习用力吹气球,20 个/次,6 次/天,早中晚各 2 次,一般持续 4~10 d 直至手术。此锻炼有利于增加腹肌的力量,加强深呼吸训练效果并有利于增加术后咳嗽的力度及有效度。

1.2.2 有效咳嗽训练 指导患者深吸气后屏气 2~3 s 并关闭声门,使气体在肺内达到最大分布,然后胸腹肌同时收缩用力咳嗽,使肺内冲出的高速气流将呼吸道深部的痰液排出。针对患者术后出现伤口疼痛明显而不敢咳嗽的情况,嘱患者练习分段咳嗽方法。对于痰液黏稠而不易咳出的患者,给予祛痰药物如沐舒坦稀释于生理盐水后超声雾化吸入 3 d,2 次/天,15 分/次,以达到稀释痰液的目的,使之更易被咳出。

1.2.3 吞咽功能训练^[6] 术前指导患者训练加强舌肌、咀嚼肌及吞咽肌群的运动,抬高舌背并做伸缩运动,练习咀嚼及空吞咽动作等。对于术前吞咽障碍较严重的患者,进行咽部冷刺激,患者取坐位或半卧位,嘱患者张嘴,使用冰水浸湿的棉签触及患者咽部,以前咽弓为中心,依次刺激患者的软腭、腭弓、舌根及咽后壁等部位,左右侧交替进行,每次刺激次数 30 下,20 分/次,2 次/天,上午、下午各进行 1 次,选择在患者空腹或用餐后 2 h 进行,避免引起患者呕吐。

1.2.4 其他护理措施 嘱患者术前加强营养,进食以蛋白质、维生素及膳食纤维为主并多饮水,鼓励患者少食多餐,忌食辛辣、刺激的食物,以增强机体对手术的耐受力及抗感染能力;嘱患者按时刷牙并指导正确刷牙及漱口方法,保持口腔清洁;嘱患者注意保暖,避免感冒等疾病引发呼吸道感染,影响手术效果。

1.3 观察指标

1.3.1 术后 72 h 排痰量 嘱患者深吸气后屏息 2~3 s,然后用力将气管深部痰液咳出,将患者咳出的痰液收集于一次性集痰器中,记录患者 24 h 排痰量,连续测量 3 d。

1.3.2 术后血氧饱和度(SpO₂) 采用多参数监护仪监测患者术后 SpO₂,记录 SpO₂>95%的患者例数。

1.3.3 术后肺部感染率 感染性肺炎诊断标准参照《医院获得性肺炎诊断和治疗指南(草案)》^[7]:(1)起病于手术 24 h 后;(2)临床有发热、咳嗽和(或)听诊肺部湿啰音、叩诊浊音等征状体征,胸片示肺部浸润性病灶;(3)至少有以下 1 项临床指征,咳脓痰、气管吸出脓性分泌物、支气管镜刷检标本检出致病菌;血常规白细胞数及中性粒细胞数均增高;具有明显的肺炎病理组织学表现。如患者发病前有误吸史,且有吞咽呛咳、吞咽反

射减弱等吞咽困难表现则诊断为吸入性肺炎。

1.4 统计学处理 将所有数据录入 SPSS17.0 软件进行统计处理,计量资料均以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用两样本 t 检验;计数资料以百分率表示,采用 χ^2 检验; $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者术后 72 h 排痰量比较 研究组患者经术前有效咳嗽训练后,术后 72 h 排痰量较对照组均明显增多,差异有统计学意义(P 值分别为 0.000、0.013)。见表 1。

表 1 两组患者术后 72 h 排痰量比较($\bar{x} \pm s$, mL)

组别	<i>n</i>	24 h	48 h	72 h
对照组	130	17.28±0.86	20.31±2.11	23.72±1.77
研究组	130	19.67±2.01	22.64±2.66	25.19±1.81
<i>t</i>		4.222	2.648	2.256
<i>P</i>		0.000	0.013	0.032

2.2 两组患者术后 SpO₂ 比较 对照组术后有 102 例患者 SpO₂>95%,占 78.46%;研究组术后有 127 例患者 SpO₂>95%,占 97.69%,差异有统计学意义($\chi^2=22.891, P<0.01$)。

2.3 两组患者术后肺部感染发生率比较 对照组术后共有 10 例患者出现感染性肺炎,发病率 7.69%,其中吸入性肺炎 4 例,发病率 3.08%;研究组术后共有 3 例患者出现感染性肺炎,发病率 2.31%,其中未出现吸入性肺炎患者,组间比较,差异有统计学意义($\chi^2=4.063, P=0.044$)。

3 讨论

外科腹部手术中老年患者由于机体处于衰退状态,各重要器官功能退化且术前并存疾病较多,是感染性肺炎的高发人群^[8]。手术中全身麻醉药物及术后镇痛药的使用,对患者呼吸中枢及咳嗽反射产生抑制作用,影响术后肺功能及咳嗽排痰。术中气管插管的刺激使呼吸道分泌物增多,并且为定植于咽喉部的细菌进入下呼吸道提供了有利通道^[9]。除此之外,手术中体液丢失及术后禁食造成痰液黏稠而排出困难、患者术后切口疼痛不敢咳嗽等,都会造成患者手术后不能进行有效呼吸和咳嗽,导致痰液排出困难,不仅增加了术后的护理难度,且易并发呼吸道感染。因此,术前进行系统的肺功能及有效咳嗽咳痰训练,配合术后呼吸道护理干预对改善患者肺功能、预防和降低肺部感染、促进患者早日康复有重要作用。

老年患者咽喉部黏膜萎缩变薄,咽反射减弱,术前多存在慢性吞咽功能障碍,由于腹部手术后常需留置胃管,对咽部产生刺激,患者术后极易发生误吸而导致吸入性肺炎,且胃管留置时间过长也易造成肺部厌氧菌感染。术前对患者进行吞咽功能训练,可提高咽反射灵敏度,有效防止吞咽功能肌群萎缩,咽部冷刺激可促进口腔及咽后壁的感觉功能,使得吞咽反射的触发区域变得敏感,强化了吞咽反射,使患者吞咽反射更易于发生,对患者术后早期经口进食及肠功能恢复提供了有利条件^[10]。

本研究中,对老年腹部手术患者在常规术前护理措施基础上加强肺功能、有效咳嗽及吞咽功能等的训练,并对术后早期排痰量及肺部感染发生率进行评价。结果显示,研究组术后 SpO₂ 情况显著优于对照组($P<0.01$),患者术后 72 h 排痰量较对照组均明显增多($P<0.05$),且术后感染性肺炎及吸入性肺炎发生率均显著降低($P<0.05$),表明对腹部手术老年患者加强术前呼吸道护理有利于术后早期排痰及肺功能恢复,减少术后感染性肺炎的发生,提高患者对术后护(下转第 3086 页)

此有关。同时,在本次研究中笔者发现年龄高于 55 岁及肝功能异常的患者更易发生 PVT。老年患者糖尿病发病率较高、凝血功能异常,可能在一定程度上给 PVT 的形成提供了条件。而肝功能异常的患者如肝炎、门静脉高压、脾脏肿大等都会对影响血流动力学,而血流动力学改变越大血栓越易形成。因此,在干预脾切断流术 PVT 形成时应常规进行糖尿病和肝功能筛查,并对合并严重肝功能异常及合并糖尿病的患者针对性给予治疗措施,降低发生 PVT 的风险。

Kim 等^[9]研究认为,术中尽量减少对血流动力学的影响,术后尽早给予抗凝治疗对预防 PVT 发生有显著效果。还有研究发现,术中过多止血药物的使用是导致 PVT 发生的影响因素,在术中应尽量彻底止血以减少止血药物的使用^[10-12]。而溶栓和抗凝治疗是目前治疗 PVT 最主要的手段^[13-14]。本研究也发现血栓组抗凝治疗率低于非血栓组,差异有统计学意义($P<0.05$),表明术后常规应用抗凝药物对预防 PVT 有一定作用。

PVT 的临床表现复杂,无明显特异性,给临床诊断带来较大困难。本研究中,发生 PVT 的患者临床表现主要为腹胀、恶心、不明原因发热、上腹隐痛及上消化道出血。上述 5 个临床表现发生率均在 47.8%(102 例)以上,其中以不明原因发热发生率最高,为 76.9%(164 例)。马万里等^[15]研究也指出,伴发热症状的门脉高压症患者 PVT 发生为 43.75%,而不伴发热症状的患者 PVT 发生率为 17.61%。笔者认为对合并以上症状的患者也应特别注意,在术后常规进行彩超检查,排除 PVT 的发生。

综上所述,肝功能低下、糖尿病、年龄、胃食管静脉曲张程度、术后抗凝治疗、D-二聚体浓度和门静脉压力是发生 PVT 的危险因素,术后积极改善危险因素对预防 PVT 形成有积极意义。

参考文献

[1] 孟健.脾切断流术后门静脉血栓形成的原因探讨[J].山东医药,2011,51(8):59-60.
[2] 牛秀峰,高林,倪家连,等.脾切除断流术后经脾静脉抗凝治疗预防早期门静脉血栓的安全性分析[J].肝胆胰外科杂志,2012,24(1):27-29.
[3] 邹俊,李学明,陈海鸣,等.门静脉高压症脾切除贲门周围血管离断术后门静脉血栓形成的相关因素分析[J].实用医学杂志,2013,29(4):581-583.

[4] 刘洋,朱迎,张慧敏,等.开腹手术和腔镜手术治疗肝硬化门脉高压食管静脉曲张破裂出血的 Meta 分析[J].肝胆胰外科杂志,2014,26(2):89-93.
[5] 史多琦,姜德清,曹寅,等.脾切除加断流术对门静脉血流变学的影响[J].中华全科医学,2011,9(6):854-856.
[6] 郭宏伟,谭文翔,付维利,等.脾切除断流术后门静脉系统血栓形成的诊疗对策[J].医学与哲学,2013,34(18):84-86.
[7] 王莎莎,武家成.门脉高压脾切除加断流术后门脉系统血栓形成相关因素分析[J].现代中西医结合杂志,2012,21(36):4034-4035.
[8] Butler JR, Eckert GJ, Zyromski NJ, et al. Natural history of pancreatitis-induced splenic vein thrombosis; a systematic review and meta-analysis of its incidence and rate of gastrointestinal bleeding[J]. HPB, 2011, 13(12): 839-845.
[9] Kim H, Lee CH, Chang MH, et al. Thrombosis after a splenectomy in a patient with systemic lupus erythematosus-related thrombocytopenia[J]. J Korean Rheumat As-sociat, 2010, 17(4): 442-447.
[10] 黄林凤,范立东,曲宇,等.早期活血、抗凝、祛聚对断流术后门静脉系统血栓形成的影响[J].中国医药导报,2014,11(13):33-35.
[11] 付春云,陈少科,张强,等.珠蛋白生成障碍性贫血与血液高凝状态[J].检验医学与临床,2014,11(18):2618-2619.
[12] 嘉红云,王忠英,李娟,等.2 项联合检测作为血小板活化特异标志物的评价[J].检验医学与临床,2012,9(9):1034-1035.
[13] 刘进学.脾切断流术后门静脉血栓形成的原因及应对措施分析[J].医学信息,2014,13(12):191.
[14] 韩建波,易永祥,丁海,等.门静脉高压症脾切断流术后门静脉血栓的术前相关危险因素分析[J].中华肝脏病杂志,2014,22(10):739-743.
[15] 马万里,谢永铮,张军杰,等.腹腔镜巨脾切除加断流术治疗肝硬化门静脉高压症 27 例分析[J].重庆医学,2014,43(3):348-349.

(收稿日期:2015-01-30 修回日期:2015-04-18)

(上接第 3083 页)

理工作的依从性,促进患者快速康复,是老年患者腹部手术后预防肺部感染的一项有效措施。

参考文献

[1] 董玉梅,靳桂明,丁进哑,等.医院内下呼吸道感染病原菌分布及耐药性分析[J].中国感染控制杂志,2007,6(3):197-199.
[2] 徐世霞.腹部手术后预防肺部感染的护理[J].临床医学,2012,32(4):123-124.
[3] 刘艳.老年病人留置胃管发生误吸的原因与防范对策[J].全科护理,2010,8(25):2288-2289.
[4] 石瑞兰.腹部手术后肺部感染的原因及预防[J].职业与健康,2008,24(7):712-713.
[5] 沈宏.老年患者上腹部手术期肺部感染的预防[J].中国

血液流变学杂志,2009,19(4):686-687.
[6] 安娜,叶星.老年吞咽困难病人食管上括约肌功能的 X 光透视录像检查[J].国际耳鼻咽喉头颈外科杂志,2003,27(5):311-312.
[7] 中华医学会呼吸病学分会.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):201-208.
[8] 孙建军,卢华军,陈敏胜,等.65 岁以上老年人腹部手术并发症分析[J].中国现代医药杂志,2012,14(1):38-39.
[9] 陈娟,芮红霞.不同时间护理干预对腹部手术病人术后自主排痰的效果评价[J].中国临床护理,2010,1(2):33-34.
[10] 靳翠玲.咽部冷刺激用于预防老年人腹部手术后肺部感染的护理[J].护理研究,2011,25(20):1807-1808.

(收稿日期:2015-02-15 修回日期:2015-04-15)