

术前呼吸训练器的应用对风心瓣膜置换术后患者肺功能和血气指标的影响观察

劳 妍 王其燕

钦州市第二人民医院心胸外科 广西钦州 535000

[摘要] **目的** 探讨术前呼吸训练器的应用对风心瓣膜置换术后患者肺功能和血气指标的影响。**方法** 本文纳入2018年1月-2019年10月我院收治的80例风心瓣膜置换术后患者,按完全随机数字表将患者随机分为观察组、对照组共二组,每组各40例,对照组术前护士指导传统腹式呼吸锻炼和有效咳嗽训练,观察组术前应用呼吸训练器进行呼吸训练,观察比较两组患者训练后1周、术后第2天、第7天肺功能指标(FVC、FEV1、IC)和血气指标(PaO₂、PaCO₂)的变化。**结果** 观察组患者训练后1周、术后第2天、第7天FVC、FEV1、IC等肺功能指标明显高于对照组,PaO₂血气指标高于对照组,PaCO₂低于对照组,差异有统计学意义(P<0.05)。**结论** 术前呼吸训练器的应用对风心瓣膜置换术后患者肺功能和血气指标有积极影响,值得在临床中推广应用。

[关键词] 术前呼吸训练器;风心瓣膜置换术;肺功能;血气指标;影响

[中图分类号] R473.6

[文献标识码] A

[文章编号] 1677-3219(2020)01-010-02

[基金项目] 钦州市科学研究与技术开发计划项目,合同编号:(20176402),项目名称:术前应用呼吸训练器对风心瓣膜置换术后肺功能的干预效果研究

随着医学技术的发展,护理模式变得更加多元化和规范化,准备实施心脏瓣膜置换术的患者由于肺瘀血及肺动脉高压有不同程度的病变,因此肺顺应性下降,术后易出现肺不张、呼吸功能衰竭等并发症^[1]。对此我们在术前应用呼吸训练器,进行呼吸功能训练目的在于减少心脏瓣膜置换术后肺部并发症、促进术后恢复。本文旨在讨论术前呼吸训练器的应用对风心瓣膜置换术后患者肺功能和血气指标的影响,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本次选取2018年1月-2019年10月我院收治的风心瓣膜置换术后患者80例。随机平分成观察组和对照组,各40例,观察组年龄32-67岁,男22例,女18例,平均年龄(47.36±2.29)岁;对照组年龄33-68岁,男21例,女19例,平均年龄(47.58±4.70)岁。纳入标准:(1)经入院检查确诊为瓣膜病且拟行瓣膜置换术者^[2];(2)术前肺部感染治愈者;(3)自愿签署知情同意书者。排除标准:(1)患有严重心脑血管疾病患者;严重血液疾病患者;(2)临床资料不全者。两组资料无明显差异(P>0.05),可比。

1.2 方法

对照组护士给予一对一指导腹式呼吸锻炼和有效咳嗽训练。让患者平卧,双手分别放于胸前、腹部,胸廓尽量保持不动,稍用力加压腹部,吸气时腹部鼓起,用鼻腔深吸气,屏气1~2s;呼气时腹部尽量回缩,缩唇像吹口哨一样,缓缓吹气达4~6s,做深而缓的呼吸。有效咳嗽训练时嘱病人吸气,

腹肌肋间肌用力收缩,使膈肌抬高,增加胸内压,屏住2s,然后咳嗽,声门打开,反复数次,直至病人完全掌握并练习1周以上,3次/d,每次10min,护士定期检查咳嗽力度、监督训练效果。观察组采用呼吸训练器对患者进行呼吸功能锻炼时,护士一对一采用系统、规范的健康教育方法反复讲解、演示呼吸训练器使用方法,指导患者正确使用呼吸训练器,提醒患者控制吸气速度,保证吸气量,还可增加肺泡通气量,提高血氧饱和度,防止肺泡萎缩、促进萎缩肺泡重新复张,增强患者对医护人员的信任感,建立良好的护患关系,提高患者主动参与训练的依从性,练习1周以上,2次/d,每次10min。护士监督训练效果。

1.3 观察指标及判定标准

观察比较两组患者训练后1周、术后第2天、第7天肺功能指标(FVC、FEV1、IC)和血气指标(PaO₂、PaCO₂)的变化。

1.4 统计学处理

数据由本院统计室采用SPSS15.0软件包进行统计学分析,计量资料和计数资料的差异性测定采用t检验和秩和检验。两组比较采用LSD法,P<0.05为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者训练后1周、术后2天及7天的肺功能指标对比

观察组患者训练后1周、术后第2天、第7天FVC、FEV1、IC等肺功能指标明显高于对照组,差异有统计学意义(P<0.05)。详见表1。

表1: 两组患者训练后1周、术后2天及7天的肺功能指标对比 ($\bar{x} \pm s$, L)

组别	n	FVC			FEV1			IC		
		应用1周	术后2d	术后7d	应用1周	术后2d	术后7d	应用1周	术后2d	术后7d
观察组	30	3.07±0.48	2.82±0.41	3.00±0.47	2.32±0.17	1.87±0.13	2.08±0.21	1.75±0.54	1.39±0.51	1.66±0.53
对照组	30	2.81±0.50	2.52±0.46	2.74±0.50	2.13±0.13	1.68±0.13	1.73±0.18	1.36±0.44	0.97±0.36	1.18±0.39
t		2.027	2.730	2.083	4.851	5.589	7.015	3.051	3.375	4.017
P		0.047	0.008	0.042	0.000	0.000	0.000	0.003	0.000	0.000

2.2 两组患者训练后1周、术后2天及7天的血气指标对比

观察组PaO₂血气指标高于对照组,PaCO₂低于对照组,差异有统计学意义(P<0.05)。详见表2。

3 讨论

随着我国老龄化人口的增多,风心瓣膜置换术患者人数不断增长,但由于受多种不良因素影响,术后患者肺功能有所下降^[3]。国内报道缩唇呼吸、腹式呼吸、吹气球、咳嗽锻炼、

表2: 两组患者训练后1周、术后2天及7天的血气指标对比 ($\bar{x} \pm s$, mmHg)

组别	n	PaO ₂			PaCO ₂		
		应用1周	术后2d	术后7d	应用1周	术后2d	术后7d
观察组	30	89.31±5.37	83.78±7.69	90.75±6.87	32.30±3.84	38.43±2.97	35.37±3.26
对照组	30	85.91±5.73	77.20±6.53	83.63±5.92	34.53±4.32	41.53±2.92	37.33±3.61
t		2.371	3.572	4.300	2.115	3.549	2.212
P		0.021	0.001	0.000	0.039	0.001	0.031

呼吸肌锻炼等多种呼吸训练方法,何种方法是瓣膜置换术患者更理想的呼吸训练方法目前尚不清楚^[4]。因此本次研究中术前我们对风心瓣膜置换术患者应用呼吸训练器,术前便改善患者的肺功能,结果显示观察组患者训练后1周、术后第2天、第7天FVC、FEV1、IC等肺功能指标明显高于对照组,PaO₂血气指标高于对照组,PaCO₂低于对照组,差异有统计学意义(P<0.05)。这表明术前应用呼吸训练器可以更有效地提高肺泡有效通气量,减少心脏瓣膜置换术后肺部并发症、扩大肺活量,改善冠状动脉血流,促进术后恢复^[5],发挥出突出优势。

综上所述,术前呼吸训练器的应用对风心瓣膜置换术后患者肺功能和血气指标有积极影响,值得在临床中推广应用。

[参考文献]

[1] 俞瑾,詹海婷,李帆, et al.改良超滤与零平衡超滤对

高风险心脏瓣膜置换术患者术后心肺功能的影响[J].中国体外循环杂志,2017(3).

[2] 张进,杨鲲鹏,侯向生, et al.呼吸训练器对重症肌无力患者胸腺切除术后肺功能及心理变化的影响[J].中国实用神经疾病杂志,2017(5).

[3] 魏利娟,马亚飞,伍军, et al.吸气肌训练对食管癌根治术后患者心肺功能及生活质量的影响[J].中华物理医学与康复杂志,2015,37(1).

[4] 王其燕,王媚媚,王妍珂, et al.术前应用呼吸训练器对风心瓣膜置换术后肺功能和血气指标的影响[J].中国临床新医学,2018,11(12):94-96.

[5] 吴肖清,张璐,边仁秀, et al.早期规范的心脏康复对心脏瓣膜置换术后患者的影响[J].全科医学临床与教育,2019,17(02):18-20.

(上接第8页)

人为本”,在患者的每个护理阶段中贯彻人文关怀,使患者在生理、心理等方面感到舒适,提高治疗预后效果。在本研究中,观察组患者术后的心理状况优于对照组,术后并发症发生率低于对照组,说明舒适护理的效果好于常规护理,具体表现在:术前心理护理能缓解、消除患者的负面情绪,让其建立治疗信心;合适的体位护理能提高舒适度;术中给予患者心理疏导,能避免患者因情绪波动过大影响手术的顺利进行,保持介入室的适宜温度,能预防低温症的发生;密切关注患者的生命体征,能及时发现患者的异常;以便采取抢救措施;术后密切关注患者的心理,能加强其预后信心,术后并发症护理能有效降低患者恶心、呕吐、胃肠道反应等的发生率,提高生理舒适度。

综上所述,肝癌患者微创介入治疗中使用舒适护理,能改善患者的生理、心理舒适度,降低并发症发生率,值得临床推广。

[参考文献]

[1] 马婧懿,颜志平.肝癌介入治疗进一步思考[J].介入放射学杂志,2019,28(6):507-510.

[2] 张伟,李双艳.护理干预对原发性肝癌介入治疗后并发症的影响[J].中外医疗,2018,37(13):136-138.

[3] 屈沛沛,秦婷,邓琪,等.正念减压训练对初次心肌梗死患者抑郁、焦虑及睡眠质量的影响[J].右江医学,2019,47(2):134-137.

[4] 吴新.护理干预对肝癌介入治疗患者生活质量的相关影响[J].中国继续医学教育,2016,8(15):216-217.

(上接第9页)

预组患者治疗的平均疗程为(7.64±1.24)天,两组对比,干预组患者治疗的平均疗程明显短于对照组,P值<0.05,差异具备统计学意义。

3 讨论

新生儿肺炎是指患儿在出生的时候吸入羊水、胎粪和奶水,或者是出生之后因护理不当造成患儿肺部发生感染,导致呼吸异常。因此,在治疗该病时选择通气吸氧辅助工作十分重要。

相较于头罩或鼻导管吸氧,无创呼吸机的通气方式更为安全有效,而且无创伤^[2]。在新生儿肺炎治疗中使用无创呼吸机进行通气干预,通过持续性的气流制造气道正压,打开患者已经萎陷的肺泡,加大通气弥散的面积,缓解肺泡因炎症出的内渗出情况,扩张患者的小气道,开放大气道,从而

改善患者肺部的通气功能^[3]。从文中结果数据可以看出,干预组患者治疗的总有效率明显高于对照组(P<0.05),干预组患者的RI和OI均优于对照组(P<0.05),干预组患者治疗的平均疗程明显短于对照组(P<0.05)。

总而言之,无创呼吸机治疗新生儿肺炎不仅能提高治疗有效率,还能提高患者的RI(呼吸指数)和OI(氧合指数),缩短治疗时间,值得广泛应用。

[参考文献]

[1] 郭丽,刘文伟.无创呼吸机治疗新生儿肺炎临床疗效分析[J].智慧健康,2018,4(29):145-146.

[2] 汪微.无创呼吸机治疗新生儿肺炎的临床分析[J].智慧健康,2018,4(13):78-79.

[3] 聂晶鑫.新生儿肺炎临床治疗分析[J].临床医药文献电子杂志,2018,5(39):49,51.