

• 临床探讨 •

大容量全肺灌洗术治疗尘肺的疗效分析

高天敏, 李程旭, 张 鹏
(重庆市丰都县人民医院 408200)

摘要:目的 探讨大容量全肺灌洗术(WLL)对尘肺患者肺功能、生活质量及营养状况的影响。方法 选择 2011 年 7 月至 2015 年 11 月重庆丰都县人民医院呼吸内科收治的尘肺患者 90 例,随机分为治疗组 50 例和对照组 40 例。治疗组行 WLL,对照组给予常规药物治疗,分别于治疗前及治疗 1 年后检测两组患者一秒用力呼气容积(FEV1)、一秒用力呼气容积/肺活量(FEV1/FVC%)、最大通气量(MVV%)、肺活量(VC%)、6 分钟步行试验(6MWT)、慢性阻塞性肺病评估测试(CAT)评分、体质量指数(BMI)、皮褶厚度、上臂肌围、血清清蛋白及前清蛋白。结果 治疗后治疗组患者 FEV1% (65.75±2.54)、MVV% (57.57±5.16)、VC% (68.04±4.26)、6MWT (269.24±8.19)、BMI [(20.64±1.73) kg/m²]、皮褶厚度 [(0.52±0.12) cm]、上臂肌围 [(16.49±1.22) cm]、血清清蛋白 [(34.33±1.51) g/L] 及前清蛋白 [(231.57±25.54) mg/L] 均高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),CAT 评分 [(15.03±3.27)] 低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。FEV1/FVC% 两组比较差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 WLL 治疗尘肺使患者的肺功能、生活质量及全身营养状况均得到较好的改善。

关键词:大容量全肺灌洗术; 尘肺; 肺功能; 生活质量评分; 营养状况

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2016.16.034 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-9455(2016)16-2324-03

尘肺属于职业性疾病,发病率高,严重危害患者的生命健康。全身营养不良和肺功能障碍无疑会加快尘肺的发展,降低患者生命质量^[1],然而,至今为止尚无根治尘肺的方法,大容量全肺灌洗术(WLL)被认为是尘肺临床治疗的有效治疗策略^[2],通过物理方法清除患者肺泡腔中的各类粉尘、颗粒等,从而达到改善肺内微环境,促进肺功能恢复等作用^[3]。本研究旨在探讨 WLL 对尘肺患者肺功能、生活质量及全身营养状况的影响,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2011 年 7 月至 2015 年 11 月重庆市丰都县人民医院呼吸内科收治的尘肺男性患者 90 例,随机分为治疗组 50 例,年龄 42~63 岁,平均年龄 (54.96±4.43) 岁;对照组 40 例,年龄 41~62 岁,平均年龄 (54.38±4.43) 岁。两组患者性别、年龄比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 纳入和排除标准 纳入标准:由重庆市丰都县人民医院呼吸内科诊断,符合《尘肺病诊断标准》(GBz70-2009);尘肺 I 期、II 期,无吸烟史。排除标准:(1)合并心、肝、肾、内分泌和造血系统等严重原发病;(2)合并恶性肿瘤、结核等慢性消耗性疾病;(3)经检查证实为细菌、真菌感染的急性期。

1.3 治疗方法 对照组患者给予常规药物治疗,包括丙卡特罗 50 g,每天一次;茶碱缓释片 0.1 g,每天两次。治疗组患者行 WLL:在静脉麻醉下进入全麻状态,将“Y”形双腔支气管导管从患者的口腔中插入,分隔左右两肺。一侧肺纯氧通气,一侧肺用 37℃生理盐水反复灌洗,每次 1 L,灌洗次数根据患者具体病情,原则是以最后冲出来的引流液基本上澄清了为止。

一般灌洗 10~14 次,共 10~14 L 灌洗液,每次灌洗的末期使用体外震动排痰仪在灌洗的同侧震动 1~2 min,吸出引流液时以同样的方法震动 1~3 min。灌洗肺正压通气,达到灌洗条件后以上述方法予另一侧肺灌洗。

1.4 观察指标 分别于治疗前及治疗 1 年后检测两组患者肺功能、生活质量和全身营养状况指标。(1)肺功能:一秒用力呼气容积(FEV1)、一秒用力呼气容积/肺活量(FEV1/FVC%)、最大通气量(MVV%)、肺活量(VC%)、6 分钟步行试验(6MWT)。采用德国耶格肺功能检测仪检测肺功能。(2)生活质量:慢性阻塞性肺病评估测试(CAT)评分量表。(3)全身营养状况指标包括:体质量指数(BMI)、皮褶厚度、上臂肌围(前臂曲侧或上臂背侧下 1/3 处的周径)、血清清蛋白及前清蛋白。测量皮褶厚度采用皮褶厚度计(国家体委科研所);检测血清清蛋白、前清蛋白水平采用日立 7600 全自动生化仪。

1.5 统计学处理 应用 SPSS 17.0 统计学软件进行数据处理,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用两独立样本 t 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 肺功能及 CAT 评分 治疗前两组患者 FEV1%、MVV%、VC%、6MWT、CAT 评分比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。治疗后治疗组患者 FEV1%、FEV1/FVC%、MVV%、VC%、6MWT 均高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。治疗后 CAT 评分治疗组低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。FEV1/FVC% 差异无统计学意义($P>0.05$),见表 1、2。

表 1 两组患者 FEV1、FEV1/FVC 及 MVV 比较(%, $\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	FEV1		FEV1/FVC		MVV	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	50	62.65±3.62	65.75±2.54	53.55±6.21	53.63±5.58	55.13±5.56	57.57±5.16
对照组	40	62.43±2.82	53.26±2.97	53.53±5.03	53.56±5.16	55.23±5.10	52.61±5.21
<i>P</i>		0.75	<0.05	0.98	0.95	0.92	<0.05

表 2 两组患者 6 分钟步行实验、CAT 评分及 VC 比较(±s)

组别	n	6 分钟步行实验(m)		CAT 评分(分)		VC(%)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	50	258.49±8.38	269.24±8.19	18.39±3.06	15.03±3.27	60.66±4.10	68.04±4.26
对照组	40	257.08±8.17	240.76±8.20	18.28±3.14	19.66±3.23	60.83±3.83	59.31±4.23
P		0.42	<0.05	0.86	<0.05	0.84	<0.05

表 3 两组患者 BMI、皮褶 厚度及上臂肌围比较(±s)

组别	n	BMI(kg/m ²)			皮褶厚度(cm)			上臂肌围(cm)		
		治疗前	治疗后	P	治疗前	治疗后	P	治疗前	治疗后	P
治疗组	50	17.93±1.78	20.64±1.73	<0.05	0.47±0.08	0.52±0.12	<0.05	14.86±0.87	16.49±1.22	<0.05
对照组	40	18.08±1.66	17.93±1.27	0.66	0.46±0.07	0.42±0.06	0.01	14.90±0.91	14.70±0.86	0.20
P		0.69	<0.05		0.55	<0.05		0.85	<0.05	

表 4 两组患者血清清蛋白及前清蛋白比较(±s)

组 别	n	血清清蛋白(g/L)		P	前清蛋白(mg/L)		P
		治疗前	治疗后		治疗前	治疗后	
治疗组	50	25.78±1.27	34.33±1.51	<0.05	170.02±26.82	231.57±25.54	<0.05
对照组	40	25.65±1.18	25.39±1.24	0.18	171.55±22.89	170.15±22.97	0.50
P		0.64	<0.05		0.77	<0.05	

2.2 两组患者全身营养状况指标 治疗前两组患者 BMI、皮褶厚度、上臂肌围、血清清蛋白及前清蛋白比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。治疗组患者治疗后 BMI、皮褶厚度、上臂肌围、血清清蛋白及前清蛋白均高于治疗前,差异有统计学意义($P<0.05$)。治疗后治疗组患者上述指标均高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 3、4。

3 讨 论

双肺同期大容量全肺灌洗术其治疗机理在于清除粉尘、炎性细胞及相关因子,终止或延缓致炎和致纤维化的过程,促进组织修复,达到改善肺功能的目的^[4]。本研究结果显示,尘肺患者肺通气功能 VC、FVC、MMV 等指标均存在减退。治疗组术后 12 个月肺功能指标均有进步,FEV1%、MVV%、VC%、6MWT 高于对照组,CAT 评分低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。FEV1/FVC 改善不明显,此指标代表肺通气功能存在阻塞是不完全可逆的^[5]。提示尘肺患者合并不同程度的气道阻塞。

本研究结果显示,治疗组患者治疗后全身营养状态指标(BMI、上臂肌围、皮褶厚度、血清清蛋白及前清蛋白)较治疗前改善,差异有统计学意义($P<0.05$)。对照组治疗前后差异无统计学意义。本研究发现尘肺患者多存在营养不良,经过大容量全肺灌洗治疗全身营养状况得以改善。尘肺患者出现营养不良,其主要原因有以下几个方面:(1)由于呼吸功能不同程度的障碍,影响患者的活动能力,食欲下降,营养摄入不足。(2)尘肺患者疾病后期并发肺源性心脏病,右心功能不全可出现胃肠道淤血,直接导致胃肠功能减退^[6],影响营养物质的吸收。(3)尘肺患者出现通气、换气和弥散功能等不同程度的障碍,呼吸肌做功和体内代谢明显增加,营养的消耗也进一步增加,加重营养不良^[7]。(4)营养不良导致患者呼吸功能下降,形成恶性循环,生命质量降低,影响患者预后^[8]。

经过 WLL 能够有效改善尘肺患者肺功能、生活质量及全

身营养状况,其治疗机制目前尚未完全明确,考虑可能与以下因素相关:(1)通过灌洗促使气道内分泌物、痰栓等排出体外,起到引流作用,减少通气阻力,不同程度地改善通气和换气功能,达到缓解肺部症状、改善生活质量、减缓疾病进程的目的^[9];(2)灌洗液物理冲刷还能清除肺泡残留的粉尘,从而阻断因粉尘激发的炎症反应,控制病情进一步恶化^[10];(3)肺功能及呼吸道症状的改善使患者日常活动量增加,胃肠道蠕动功能增强,食欲增加,有助于改善全身营养不良状况。(4)肺功能的改善还有利于改善患者不同程度的缺氧状态,有助于减轻胃肠道的淤血,提高胃肠道对营养物质的吸收能力;(5)粉尘颗粒激发的活性介质及细胞因子对患者的营养吸收可能造成影响。Toru 等^[11]研究发现,尘肺进展过程中,有大量的细胞因子及活性介质参与。Rong 等^[12]研究报道,在尘肺病情进展过程中,各种炎性介质及细胞因子表现出不同的变化,最典型的是 TGF-β1 和 IL-6 升高,TNF-α 下降。同时 T 细胞亚群在数量及比例上也有所改变,如 CD8⁺ 升高,CD4⁺ 下降,CD4⁺/CD8⁺ 下降^[13]。

WLL 治疗尘肺使患者的肺功能、生活质量及全身营养状况得到较好的改善。但对全身营养状况影响的机制值得进一步探讨,特别是活性介质及细胞因子对营养状态影响的机制。

参考文献

[1] 张艳,叶方立,李文芳. 150 名尘肺现患病人的营养状况评价[J]. 中国职业医学,2009,36(5):429-430.
[2] 付占昭,高继伟,蔚岩,等. 大容量全肺灌洗对尘肺病患者远期疗效的影响及改进方法[J]. 山东医药,2014,51(1):75-76.
[3] 宣逸群,商明伟,周建英. 等. 大容量全肺灌洗术治疗早期尘肺的临床研究[J]. 中华劳动卫生职业病杂志,2009,27(6):623-624.

- [4] 邓继兵,李 阳,邓旻楠. 大容量全肺灌洗术对尘肺病并慢性阻塞性肺疾病肺通气功能的影响. 河南科技大学学报(医学版),2013,31 (3):168-170.
- [5] Weiner P, Magadle R, Beckerman M, et al. Maintenance of inspiratory muscle training in COPD patients: one year follow-up[J]. Eur Respir J, 2004, 23(1): 61-65.
- [6] 罗建华,李隆祥,徐婷婷,等. 矽肺患者反复呼吸道感染与免疫功能关系的临床研究[J]. 中国全科医学,2012,15 (2):400.
- [7] 彭莉君,朱启上. 静脉营养支持治疗尘肺合并营养不良的临床研究[J]. 西南国防医药,2008,18(3):358-360.
- [8] 黄喜. 慢性阻塞性肺疾病导致营养不良患者静脉补充清蛋白时机对病情的影响[J]. 实用心脑血管病杂志, 2013,21(1):71.
- [9] 戴沛军,林允信,冀雪娟,等. 支气管肺泡灌洗治疗慢性阻塞性肺疾病患者医院获得性肺炎疗效观察[J]. 疑难病杂志,2013,12(9):925 -926,929.
- [10] 缪荣明,赵锐,邵志燕. 小容量肺灌洗治疗矽肺 21 例[J]. 中华劳动卫生职业病杂志,2012,30(9):949 -950.
- [11] Arai T, Inoue Y, Sugimoto C, et al. CYFRA 21-1 as a disease severity marker for autoimmune pulmonary alveolar proteinosis[J]. Respirology, 2014, 19(2): 246-252.
- [12] Rong LL, Pin HP, Yuan YL, et al. Large-capacity whole lung lavage in 1 patient with pulmonary alveolar proteinosis and severe hypoxemia and literature review [J]. Medical Sciences, 2012, 37(10): 1672-1677.
- [13] 张洪亮,范华东,陆华东. 大容量双肺灌洗对煤尘肺患者免疫细胞和细胞因子的影响[J]. 中国现代医生,2015,53 (1):13-15.
- (收稿日期:2016-02-02 修回日期:2016-04-11)
- 临床探讨 •

产妇产褥期健康教育采用歌谣式宣教卡的效果研究

曾六萍,黎珊璐,李 君
(四川省自贡市妇幼保健院门诊部 643000)

摘 要:**目的** 研究产妇产褥期健康教育采用歌谣式宣教卡的效果。**方法** 选择 2013 年 9 月至 2015 年 1 月在本院收治的产褥期初产妇 120 例,将产妇按随机数表法随机分为研究组和对照组,各 60 例。对照组产妇采用常规讲授或示范方法为产妇进行产褥期健康教育。观察组在对照组健康教育基础上采用歌谣式宣教卡对产妇进行健康教育,比较两组产妇干预后健康促进生活方式得分、产褥期知识评分以及产褥期行为状况评分。**结果** 两组护理后健康促进生活方式评分较护理前均显著高于护理前,差异有统计学意义($P<0.05$),护理后研究组较对照组的健康促进生活方式评分明显提高,差异有统计学意义($P<0.05$);护理 1 个月后,研究组产妇产后一般知识、新生儿护理知识及母乳喂养知识评分高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);护理 1 个月后,与对照组相比较,研究组产妇遵医自我护理、婴儿护理和母乳喂养及社会角色转变评分明显提高,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 采用歌谣式宣教卡对产褥期产妇进行健康教育可以提高产妇的健康生活质量,并且使产妇可以很好地掌握产妇产后一般知识、新生儿护理知识及母乳喂养知识,促进产妇进行遵医自我护理、婴儿护理和母乳喂养及社会角色转变的行为。

关键词:歌谣式宣教卡; 产妇; 产褥期; 健康教育效果

DOI:10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2016. 16. 035 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-9455(2016)16-2326-03

产褥期是产妇恢复身体、调整心理和生理的时期,同时在这一时期产妇开始慢慢承担并适应母亲这一角色,其信念、知识、行为将对生活质量、家庭生活和新生儿的发育产生直接的影响^[1]。在产褥期产妇身体机能恢复的好坏,关系到她们一生的健康与幸福。产妇在这一时期如果护理不当会导致一些不良后果。由于护士繁琐的工作,每位产妇知识水平都不一样,常规的书面宣传册及口头健康教育没有良好的指导效果,通常难以满足不同产妇的需求^[2]。歌谣具有朗朗上口、文字简洁、容易记忆的优点,将健康教育内容以歌谣的形式编写出来,制作成歌谣式宣教卡,将其运用到产褥期产妇的健康教育中^[3]。本研究主要探讨研究产妇产褥期健康教育采用歌谣式宣教卡的效果,现具体报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2013 年 9 月至 2015 年 1 月在本院收治的产褥期初产妇 120 例,年龄 20~38 岁,平均(27.0±1.4)岁。将产妇按随机数表法随机分为研究组和对照组,各 60 例。纳入标准:所有产妇正常分娩;产妇无其他重大心、肺、肝等功能疾病;对本次研究知情,且愿意签署知情同意书。排除标准:产前、产后有产科合并症或并发症;产妇有精神疾病或精神病史。

两组产妇在年龄以及临床表现等一般资料上相对比没有明显差异($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法 对照组产妇采用常规讲授或示范方法为产妇进行产褥期健康教育。观察组在对照组健康教育基础上采用歌谣式宣教卡对产妇进行健康教育,方法如下。(1)制作歌谣式宣教卡。成立 3 名责任护士健康教育小组,对产褥期产妇进行调查,明确常见的产妇缺乏的产褥期健康护理知识并整理,根据调查结果进行健康教育的歌谣式宣教卡的设计。(2)歌谣式宣教卡内容设计。不同颜色的卡片代表不同方面的健康教育:红色爱心卡,正面内容设计为医院护理服务的理念、管床医生及护士等一般信息,反面为健康教育歌谣内容;蓝色喂养卡,正面为母乳喂养的常规指导,如母乳喂养的方式、母乳喂养的倡导、人工喂养奶粉的注意事项、喂养的护理等。反面设计为特别症状的指导,例如新生儿吐奶、便秘、呕吐等特别症状的护理指导;绿色日常护理卡,正面为常规指导内容,如产妇产褥期沐浴应注意的事项、饮食护理、运动护理等的护理指导。反面设计为特别症状的指导,如产妇产后子宫脱垂、乳腺炎等的特别症状的护理指导。两组产妇均护理一个月。

1.3 观察指标及判定标准 (1)健康促进生活方式评价:采用