

健康教育和电话随访对无呼吸道症状吸烟者肺功能的影响

樊淑慧, 张文静, 王 昕, 康秀娟, 秦玉玲(河北省玉田县医院呼吸科, 河北唐山 064100)

【摘要】 目的 探讨健康教育和电话随访对无呼吸道症状吸烟者肺功能的影响。**方法** 该院 2009 年 4 月至 2014 年 4 月进行体检的 102 例无明显呼吸道症状的男性吸烟者, 随机分为观察组和对照组, 各 51 例, 对照组无任何干预措施, 观察组给予健康教育和电话随访干预, 比较 2 组研究对象干预期间的吸烟情况, 以及干预前后肺功能参数。**结果** 干预后观察组各个时间点吸烟减量率均显著高于对照组, 差异有统计学意义($\chi^2=8.955, 8.143, 6.557, 5.263, 5.132, P<0.05$); 戒烟率也均明显高于对照组, 差异有统计学意义($\chi^2=5.258, 9.830, 9.714, 9.487, 10.427, P<0.05$)。干预后观察组用力肺活量(FVC)、第 1 s 用力呼气容积(FEV1)、FEV1/FVC、呼气峰流速(PEF)、每分钟最大通气量(MVV)、用力呼气 75%肺活的瞬间流量(MEF75)、用力呼气 50%肺活量的瞬间流量(MEF50)、用力呼气 25%肺活量的瞬间流量(MEF25)、MEF75/MEF25 较干预前无明显改变, 差异无统计学意义($t=1.47, 1.92, 1.73, 1.61, 1.80, 3.46, 5.15, 3.44, 4.12, P>0.05$); 但均较对照组有显著改善, 差异有统计学意义($t=3.24, 4.08, 3.457, 4.03, P<0.05$)。**结论** 健康教育和电话随访可提高吸烟减量率和戒烟率, 明显改善无症状吸烟者肺功能。

【关键词】 无呼吸道症状; 吸烟; 肺功能; 健康教育; 电话随访

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2015.12.037 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2015)12-1752-02

Influence of health education and telephone follow-up on lung function in smokers without respiratory symptoms FAN Shu-hui, ZHANG Wen-jing, WANG Xin, KANG Xiu-juan, QIN Yu-ling (Department of Respiratory Medicine, Yutian County Hospital of Hebei Province, Tangshan, Hebei 064100, China)

【Abstract】 Objective To explore the effect of health education and telephone follow-up on lung function in smokers without respiratory symptoms. **Methods** 102 cases of smokers without significant respiratory symptoms in April 2009 to April 2014 in this hospital were as the research object, they were randomly divided into observation group and control group with 51 cases in each group, the control group didn't used intervention while the observation group was given health education and telephone follow-up intervention, smoking of the two groups during the intervention and pulmonary function parameters before and after the intervention were compared and analyzed. **Results** Smoking reduction rate of the observation group at each time point was higher than the control group, there was significant difference between the groups ($\chi^2=8.955, 8.143, 6.557, 5.263, 5.132, P<0.05$); smoking cessation rates were significantly higher than those in control group, there was significant difference between the groups ($\chi^2=5.258, 9.830, 9.714, 9.487, 10.427, P<0.05$). After the intervention, FVC, FEV1, FEV1/FVC, PEF, MVV, MEF75, MEF50, MEF25, MEF75/MEF25 of the observation group had no significant change, when compared with those before treatment, there was no significant difference ($t=1.47, 1.92, 1.73, 1.61, 1.80, 3.46, 5.15, 3.44, 4.12, P>0.05$); and both were significantly improved than the control group, the differences were statistically significant ($t=3.24, 4.08, 3.457, 4.03, P<0.05$). **Conclusion** Health education and telephone follow-up can improve smoking reduction rate and quit smoking rate it can significantly improve lung function in smokers without symptoms that is worthy of clinical application.

【Key words】 no respiratory symptoms; smoking; pulmonary function; health education; telephone follow-up

吸烟是一种有害健康的行为, 不仅危害自己身体, 也会通过二手烟对他人健康造成伤害, 产生不良社会影响。多年研究显示, 吸烟可对人体多个系统造成损害, 包括呼吸系统、心血管系统、消化系统、生殖系统、免疫系统等^[1]。呼吸系统最为严重, 吸烟不仅是肺癌重要的致病因素, 也可通过多种机制破坏呼吸道自我防御功能, 从而增加慢性支气管炎、肺气肿和慢性气道阻塞等呼吸系统疾病的概率, 每日吸烟量越大, 烟龄越长, 患病可能性就越大。有研究报道, 大多数吸烟者的呼吸道有不同程度的阻塞, 但是由于无明显呼吸道症状, 不能引起吸烟者足够重视, 因此就行为较差^[2]。本研究通过观察 51 例体检者并接受健康教育和电话随访的无症状吸烟人群, 干预效果较

好。报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 该院 2009 年 4 月至 2014 年 4 月体检的 102 例无明显呼吸道症状的吸烟者, 均为男性, 年龄 30~54 岁, 平均年龄 (39.5 ± 4.02) 岁; 身高 168~185 cm, 平均身高 (174.6 ± 5.7) cm; 体质量 53~82 kg, 平均体质量 (66.3 ± 4.96) kg; 体质量指数 (BMI) $18 \sim 29$ kg/m², 平均体质量指数 (23.7 ± 4.18) kg/m²; 每日吸烟量均在 10 支以上, 烟龄 6~21 年, 平均烟龄 (10.2 ± 7.53) 年。所有体检者各项指标均正常, 无慢性心肺疾病、高血压、糖尿病等。根据随机数字表法分为观察组和对照组, 各 51 例, 2 组研究对象的年龄、身高、体质量

等一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究经该院伦理学委员会批准,所有入选研究对象均签署知情同意书。

1.2 干预方法 对照组体检结束后无任何干预措施,仅记录其工作单位、家庭住址和联系方式等基本信息。观察组给予健康教育和电话随访干预,具体措施如下:(1)健康教育:体检时记录工作单位、家庭住址和联系方式等基本信息,及时、友好的通知和鼓励其按时参加专业机构举办的讲座,每月 1 次,讲座由专业人员采用多种形式,使用通俗易懂的方式向其介绍吸烟对本人、家人、社会的危害,以及戒烟的方式方法和益处,讲座结束后,发放吸烟相关知识手册,并帮助其解答问题。(2)电话随访:由专业随访人员在讲座结束后根据指定的随访时间表对参与讲座的吸烟者进行电话随访,随访人员需要具备较强的专业知识,且经过相关培训,拥有良好的沟通、语言表达能力。由随访人员在首次健康教育讲座结束 1 周后对其进行电话随访,随访时应用多种方式询问其参与健康教育后的感受和体会,吸烟量有无减少以及减少量,有无戒烟想法,是否采取戒烟措施以及戒烟面临的问题和困难等,鼓励愿意戒烟者在医院专业人员的指导下进行戒烟药物治疗。所有研究对象均于首次健康教育后 1、3、6、9 个月及 1 年时进行肺功能检查,记录肺功能参数,吸烟量、是否戒烟、戒烟情况等。每次检查前均由专人负责人电话提醒并预约检查时间,提醒家属督促。

1.3 评价方法 (1)肺功能检测:2 组体检者均在首次体检后 1、3、6、9 个月及 1 年时使用同一台机器进行肺功能检查,检测机器运行是否正常,受检者均需安静休息 10 min,每人检测 2 次,选择受试者配合最好的 1 次作为结果。检测指标包括:用力肺活量(FVC)、第 1 s 用力呼气容积(FEV1)、FEV1/FVC、

呼气峰流速(PEF)、每分钟最大通气量(MVV)、用力呼气 50%肺活量的瞬间流量(MEF50)、用力呼气 75%肺活量的瞬间流量(MEF75)、用力呼气 25%肺活量的瞬间流量(MEF25)、MEF75/25。(2)在研究对象进行肺功能检查时询问其吸烟情况。将现每日吸烟量减少到原来的 3/4 并持续 1 周定为吸烟减量,完全不吸持续 1 周以上定为戒烟^[3]。

1.4 统计学处理 采用 SPSS 13.0 统计软件进行分析,组间比较分别使用 t 检验和 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 2 组体检者干预后吸烟结果比较 干预后观察组各个时间点吸烟减量率均显著高于对照组,差异有统计学意义($\chi^2=8.955,8.143,6.557,5.263,5.132,P<0.05$);观察组各个时间点戒烟率也均明显高于对照组,差异有统计学意义($\chi^2=5.258,9.830,9.714,9.487,10.427,P<0.05$)。见表 1。

2.2 2 组体检者干预前后肺功能结果比较 干预前,2 组体检者各项肺功能指标均差异无统计学意义($t=1.05,1.56,1.76,1.48,1.64,1.53,1.71,1.49,1.82,P>0.05$)。干预后,观察组 FVC、FEV1、FEV1/FVC、PEF、MVV、MEF75、MEF50、MEF25、MEF575/MEF25 较干预前无明显改变,差异无统计学意义($t=1.47,1.92,1.73,1.61,1.80,3.46,5.15,3.44,4.12,P>0.05$);对照组较干预前也无明显改变,差异无统计学意义($t=1.24,1.36,1.57,1.41,1.34,1.50,1.51,1.39,1.62,P>0.05$);但观察组 MEF75、MEF50、MEF25、MEF75/25 均较对照组有显著改善,差异均有统计学意义($t=3.24,4.08,3.457,4.03,P<0.05$)。见表 2。

表 1 2 组体检者干预后吸烟结果比较[n(%)]

组别	n	1 个月		3 个月		6 个月		9 个月		1 年	
		吸烟减量	戒烟	吸烟减量	戒烟	吸烟减量	戒烟	吸烟减量	戒烟	吸烟减量	戒烟
观察组	51	19(37.25)	5(9.80)	21(41.18)	11(21.57)	22(43.14)	15(29.41)	23(45.10)	18(35.29)	24(47.06)	23(45.10)
对照组	51	6(11.76)	0(0.00)	8(15.69)	2(3.92)	10(19.61)	3(5.88)	12(23.53)	5(9.80)	13(25.49)	8(15.69)

表 2 2 组体检者干预前后肺功能指标结果比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	时间	FVC (L)	FEV1 (L)	FEV1/ FVC(%)	PEF (L/s)	MVV (L)	MEF75 (L/s)	MEF50 (L/s)	MEF25 (L/s)	MEF75/ 25(%)
观察组	51	干预前	4.01±0.31	3.92±0.54	91.83±12.15	8.01±0.76	99.86±5.74	7.08±0.91	4.15±0.68	2.04±0.35	92.28±12.41
		干预后	4.06±0.30	4.10±0.49	90.16±10.28	8.73±0.92	105.47±6.15	7.09±0.74	4.13±0.55	2.03±0.48	93.28±10.37
对照组	51	干预前	4.03±0.29	3.76±0.35	91.59±11.05	8.02±0.58	99.79±5.47	7.02±0.86	4.28±0.57	2.13±0.57	92.17±11.56
		干预后	3.92±0.35	3.61±0.28	90.28±10.94	7.02±0.56	96.28±5.42	6.35±0.57	3.54±0.49	1.46±0.26	90.48±11.92

3 讨 论

长期吸烟可导致支气管黏膜纤毛受损,影响纤毛清除呼吸道异物功能,导致多种异物(如微粒、尘埃和微生物)易沉积于黏膜而引起呼吸道损伤。据有关研究显示,每吸入 1mL 烟雾,可带进 50 亿烟尘颗粒。健康者呼吸道防御作用也远不能清除高含量的气溶胶^[4]。吸烟产生的大量干热烟雾,一方面使气管黏膜下腺体增生、肥大,黏液分泌增多,成分也有改变,容易阻塞细支气管^[5];另一方面,刺激可使支气管痉挛,气道阻力加大,降低肺活量。再者,刺激还可能破坏肺泡内的吞噬细胞,削弱肺泡吞噬细胞的吞噬和灭菌作用,降低局部抵抗力,引起气道炎症反应而造成气道损伤。气道损伤使痰增加、气道阻塞和

间质纤维化进一步导致支气管、肺实质发生慢性病变,引起咳嗽、多痰、咽炎、支气管炎、肺气肿,甚至肺癌^[6-7]。有学者研究表明,80%~90%的慢性阻塞性肺疾病的发病和病死与吸烟有关,吸烟者患慢性气管炎较不吸烟者高 2~4 倍,且与吸烟量和吸烟年限呈正比^[8]。

本研究结果表明,干预后观察组各个时间点吸烟减量率均显著高于对照组,差异有统计学意义($\chi^2=8.955,8.143,6.557,5.263,5.132,P<0.05$);戒烟率也明显高于对照组,差异有统计学意义($\chi^2=5.258,9.830,9.714,9.487,10.427,P<0.05$)。观察组体检者接受健康教育和电话随访干预后,肺通气功能的多项指标较干预前无明显改变,差(下转第 1756 页)

术式具有明显的优点,但其对手术操作者要求较高,需具有扎实的解剖学知识和熟练的镜下配合操作,学习曲线相对较长。此外,本研究手术效果和成功率等指标与其他相关文献报道稍有差异,这可能是受时间限制,本组研究样本量选取偏少有关,本研究将继续深入研究,扩大样本量,以提供更客观的分析结果。

综上所述,PTED 和传统开窗手术 2 种术式在治疗腰椎间盘突出症的短期结果均满意。在严格选择手术适应证的情况下,PTED 具有切口小、出血少、创伤小和术后恢复快等微创优势,是一种安全有效的微创手术方法,且和传统的开放手术比较,临床疗效无明显差别。

参考文献

- [1] 金林中,舒巍.经皮椎间孔镜下髓核摘除术治疗腰椎间盘突出症疗效观察[J].现代中西医结合杂志,2013,22(29):3257-3258.
- [2] 马亮,贺业腾,于明光,等.经皮椎间孔镜治疗腰椎间盘突出症 35 例的近期疗效观察[J].腹腔镜外科杂志,2013,18(9):708-710.
- [3] 许勇,陈仙,周怡,等.经皮椎间孔镜 TESSYS 技术治疗腰椎间盘突出症的疗效观察[J].临床外科杂志,2013,1(8):643-645.
- [4] Ruetten S, Komp M, Merk H, et al. Use of newly developed instruments and endoscopes: full-endoscopic resection of lumbar disc herniations via the interlaminar and lateral transforaminal approach[J]. J Neurosurg Spine, 2007,6(6):521-530.
- [5] 付炯,徐燕娇,陈信芝,等.浅谈经皮椎间孔镜治疗腰椎间盘突出症手术的护理[J].中国民族民间医药杂志,2013,22(15):135-135.
- [6] 何春军,陈浩樑,赖以毅,等.经皮椎间孔镜技术治疗腰椎间盘突出症的临床疗效[J].实用医学杂志,2013,29

(17):2863-2865.

- [7] 金钟,雷光虎,梁冰,等.经皮椎间孔镜治疗腰椎间盘突出症[J].中国疼痛医学杂志,2013,1(7):446-446.
- [8] 伍冠臣,宋西正,石承瓚,等.经皮椎间孔镜治疗腰椎间盘突出症的疗效分析[J].中外医学研究,2013,11(7):136-137.
- [9] Hoogland T, Schubert M, Miklitz B, et al. Transforaminal posterolateral endoscopic discectomy with or without the combination of a low-dose chymopapain: a prospective randomized study in 280 consecutive cases[J]. Spine (Phila Pa 1976), 2006,31(24):890-897.
- [10] 赵学军,左玲,傅志俭,等.经皮椎间孔镜下髓核摘除术治疗腰椎间盘突出症[J].中国疼痛医学杂志,2013,1(1):8-12.
- [11] 郑文杰,周跃,李长青.经皮椎间孔镜技术治疗腰椎间盘突出症的策略和方法[J].中国骨与关节杂志,2013,1(4):228-231.
- [12] Yeung AT, Tsou PM. Posterolateral endoscopic excision for lumbar disc herniation: surgical technique, outcome, and complications in 307 consecutive cases [J]. Spine (Phila Pa 1976), 2002,27(7):722-731.
- [13] 刘昊楠,林欣,闫家智,等.经皮椎间孔镜与显微镜下手术治疗腰椎间盘突出症近期疗效对比[J].中国骨与关节杂志,2013,1(1):30-35.
- [14] 唐国柯,黄庆华,张威,等.经皮椎间孔镜治疗老年腰椎间盘突出症的近、中期疗效分析[J].中国内镜杂志,2012,18(12):1300-1303.
- [15] 李正宇,侯伟光.经皮椎间孔镜技术在腰椎间盘突出症治疗中的应用与进展[J].西南军医,2012,14(4):634-636.

(收稿日期:2014-12-20 修回日期:2015-02-18)

(上接第 1753 页)

异无统计学意义($t=1.47, 1.92, 1.73, 1.61, 1.80, 3.46, 5.15, 3.44, 4.12, P>0.05$);但均较对照组有显著改善,差异均有统计学意义($t=3.24, 4.08, 3.457, 4.03, P<0.05$)。本组结果与其研究结果一致^[9-10]。提示吸烟对肺部有损害作用,戒烟能延缓肺部的损伤。

综上所述,无症状吸烟者肺功能会有所受损,健康教育和电话随访可提高吸烟减量率和戒烟率,明显改善无症状吸烟者的肺功能,值得临床应用推广。

参考文献

- [1] 管宇,夏艺,范丽,等.慢性阻塞性肺疾病患者与肺功能正常吸烟者 CT 肺实质灌注成像对照[J].中国医学影像技术,2014,30(2):229-232.
- [2] 李燕,王淑云,吕培瑾,等.男性吸烟者肺功能与腹围关系的队列研究[J].中国全科医学,2013,16(22):2598-2600.
- [3] 刘洋,陈丽萍.吸烟对中老年人肺功能的影响[J].中国老年学杂志,2013,33(17):4247-4248.
- [4] 袁成,程际云,周琳,等.慢性阻塞性肺病(COPD)血清钙磷水平的临床意义初步研究[J].南京医科大学学报:自然科学版,2013,18(6):824-826.

- [5] 张旭华,刘朔,王东亮,等.辽宁省 6 城市 4 168 例老年吸烟者流行病学调查及肺功能检测情况[J].中国老年学杂志,2012,32(17):3735-3737.
- [6] 张旭华,李晶,王东亮,等.辽宁省 6 城市 7 515 例吸烟人群的肺功能检测分析[J].上海医学,2011,34(4):302-305.
- [7] 石建邦,徐晓玲,夏淮玲,等.慢性阻塞性肺疾病稳定期患者和肺功能正常吸烟者外周血中 Th17 细胞的表达及意义[J].安徽医科大学学报,2012,47(7):835-838.
- [8] 张旭华,王玲玲,邹杰,等.辽宁省男性吸烟者肺功能和 6 分钟步行距离检测 10 164 例分析[J].中国实用内科杂志,2011,31(3):201-204.
- [9] 王娟,许文兵,曾学军,等.慢性阻塞性肺疾病筛查问卷在吸烟者中的初步检验与评价[J].中华内科杂志,2012,51(4):311-312.
- [10] 劳启芳,钟小宁,何志义.肺功能正常吸烟者和慢性阻塞性肺病患者肺腺泡动脉炎炎症特征[J].中华内科杂志,2011,50(10):839-844.

(收稿日期:2014-12-20 修回日期:2015-02-15)