

基于 WHO-5A 模式的烟草综合控制项目 对在职医务人员控烟效果评价

尹科¹, 张军伍², 杨芳¹, 方科¹, 张雷廷¹, 刘峰³

1. 新疆医科大学附属肿瘤医院, 新疆 乌鲁木齐 830011; 2. 新疆生产建设兵团农一师医院, 新疆 阿克苏 843000;
3. 新疆维吾尔自治区疾病预防控制中心, 新疆 乌鲁木齐 830000

摘要: **目的** 基于 WHO-5A 模式的烟草综合控制项目, 了解 WHO-5A 模式对在职医务人员的控烟效果。 **方法** 选取新疆医科大学附属肿瘤医院不同科室的在职医务人员 720 名, 采用随机数字表法分为干预组和对照组, 其中干预组接受基于 WHO-5A 模式的控烟干预; 对照组未实施任何控烟干预。分别在干预前及干预后 6 个月进行问卷调查, 了解医务人员基本情况、吸烟情况、对烟草知识的了解及控烟态度。 **结果** 本次研究共纳入 720 名医务人员, 吸烟率为 32.78% (236/720), 日吸烟量为 (11.67±1.15) 支。经过 6 个月干预后, 干预组吸烟率由 33.61% (121/360) 降为 20.00% (72/360), 日吸烟量由 (11.72±1.65) 支降为 (9.08±0.93) 支, 与干预前比较, 吸烟率 ($\chi^2 = 16.996, P < 0.001$) 和日均吸烟量 ($t = 3.813, P < 0.001$) 均显著降低, 差异有统计学意义, 对照组无明显变化 ($P > 0.05$)。与对照组比较, 干预后干预组吸烟率 ($\chi^2 = 6.398, P = 0.011$) 和日均吸烟量 ($t = 4.932, P < 0.001$) 均较低。在烟草危害知识了解方面, 干预前后比较, 干预组除被动吸烟对健康危害条目外, 其他认知水平均显著提升 ($P < 0.05$), 对照组医务人员无明显变化 ($P > 0.05$); 在控烟态度方面, 干预组控烟态度明显改善 ($P < 0.05$), 对照组医务人员无明显变化 ($P > 0.05$)。 **结论** WHO-5A 模式干预能够有效地降低在职医务人员的吸烟率和日均吸烟量, 提升医务人员对烟草知识的认知水平, 改善控烟态度。

关键词: 烟草; WHO-5A 模式; 医务人员; 干预

中图分类号: R163.2 **文献标识码:** B **文章编号:** 1006-3110(2021)10-1251-04 **DOI:** 10.3969/j.issn.1006-3110.2021.10.026

《2015 年中国成人烟草调查报告》显示^[1], 我国

15 岁以上城乡常住人口吸烟率高达 27.7%, 其中男性为 52.1%, 女性为 2.7%, 15 岁以上吸烟人数高达 3.16 亿。研究表明, 吸烟是心血管疾病、恶性肿瘤, 特别是呼吸系统疾病发生的重要危险因素^[2-3]。烟草给

作者简介: 尹科 (1978-), 男, 硕士, 主治医师, 研究方向: 卫生事业管理。

通信作者: 刘峰, E-mail: 644984490@qq.com。

24(3):19-23.

- [4] 胡静. COPD 合并肺癌的发病机制与治疗进展[J]. 国际呼吸杂志, 2016, 36(36):607-611.
- [5] 李云辉, 潘彬, 杨凯, 等. 慢性阻塞性肺病患者巨噬细胞刺激蛋白和炎症因子及生活质量的关系研究[J]. 临床肺科杂志, 2019, 24(3):19-23.
- [6] 杨超勉, 韦球, 黄天霞, 等. 慢性阻塞性肺疾病治疗期间呼出气冷凝液中炎症因子的变化及临床意义[J]. 海南医学, 2017, 28(10):1611-1613
- [7] 葛均波, 徐永健. 内科学[M]. 第 8 版. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 21-27.
- [8] 孙霞, 张志鹏, 温煦, 等. 慢性阻塞性肺病患者外周血单个核细胞自噬与疾病状态的相关性研究[J]. 中国医师进修杂志, 2019, 42(3):238-244.
- [9] Kwon N, Amin M, Hui DS, et al. Validity of the chronic obstructive pulmonary disease assessment test translated into local languages for Asian patients [J]. Chest, 2013, 143(3):703-710.
- [10] Zhao C, Bu X, Wang W, et al. GEC-derived SFRP5 inhibits Wnt5a-

induced macrophage chemotaxis and activation[J]. PLoS One, 2014, 9(1):e85058.

- [11] Hu W, Li L, Yang M, et al. Circulating Sfrp5 is a signature of obesity-related metabolic disorders and is regulated by glucose and liraglutide in humans[J]. J Clin Endocrinol Metab, 2013, 98(1):290-298.
- [12] Suraj KP, Jyothi E, Rakhi R. Role of domiciliary noninvasive ventilation in chronic obstructive pulmonary disease patients requiring repeated admissions with acute type I/respiratory failure: a prospective cohort study[J]. Indian J Crit Care Med, 2018, 22(6):397-401.
- [13] Stratev V, Petkova D, Dimitrova V, et al. Comorbidities of COPD in Bulgarian patients - prevalence and association with severity and inflammation[J]. Folia Med (Plovdiv), 2018, 60(1):102-109.
- [14] Hunt T, Williams MT, Olds TS, et al. Patterns of time use across the chronic obstructive pulmonary disease severity spectrum [J]. Int J Environ Res Public Health, 2018, 15(3):533-536.
- [15] Karoli NA, Rebrov AP. Sudden cardiac death in patients with chronic obstructive pulmonary disease[J]. Kardiologiya, 2017, 57(2):83-90.

收稿日期: 2021-01-15

我国居民带来较大的疾病负担^[4]。医务人员在预防和控制烟草工作中起着极其重要和特殊的作用^[5]。很多控烟成功国家的经验表明,先有医务人员吸烟率下降,才会有全民吸烟率的下降^[6-7]。在发展中国家,经常报道有关烟草的控制措施如环境支持、自我干预等,但这些方法的效果微乎其微^[8-9],而在大多数发达国家,基于“询问,建议,评估,帮助,随访”的系统方法的 5A 模型^[10]已被证明是帮助患者在初级保健门诊环境中戒烟的有效方法,并被推荐用于规划世界卫生组织的戒烟计划^[11]。目前,对于系统规范地将 WHO-5A 模式应用于在职医务人员的戒烟结果评价相关研究较少。本研究旨在基于 WHO-5A 模型制定并实施在职医务人员吸烟的综合干预计划,了解 WHO-5A 模式控烟的可行性和有效性,评估影响干预效果的因素。

1 对象与方法

1.1 对象 选取新疆医科大学附属肿瘤医院不同科室自愿接受干预计划的在职医务人员 720 名。将研究对象采用随机数字表法分为干预组和对照组各 360 名,其中,干预组接受基于 WHO-5A 模式的控烟干预;对照组未实施任何控烟干预。分别在干预前及干预后 6 月发放问卷进行调查。包括其基本情况、吸烟情况、对烟草知识的了解及控烟态度内容。

1.2 方法

1.2.1 干预措施 采用 WHO-5A 戒烟模型^[12]指导戒烟,具体内容包括询问,建议,评估,帮助,随访五个阶段,至少干预 6 个月。吸烟者在一个月内未吸烟者为戒烟成功,具体流程见图 1。

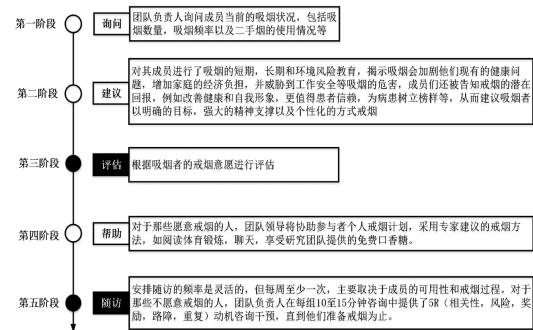


图 1 WHO-5A 小组咨询包

1.2.2 质量控制 干预组每 6~8 名研究对象为一小组、挑选一名小组负责人,参加研究项目培训研讨会,帮助了解研究项目具体实施方案和要求,并根据操作指南培训他们如何向团队成员提供团体咨询。

1.3 统计学分析 采用 Epi Data 3.02 录入调查表数据并建立数据库,使用 SPSS 21.0 软件进行统计学分

析。计量资料使用均数±标准差($\bar{x}\pm s$),两组间比较使用独立样本 t 检验,干预前后比较采用配对 t 检验。计数资料以例数 (%) 表示,组间比较采用 χ^2 检验或 Fisher 精确概率法, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 研究对象基本情况 本次共纳入研究对象 720 名,女性 322 人,占 44.7%,男性 398 人,占 55.3%。其中,236 人吸烟、吸烟率为 32.78%,日吸烟量为 (11.67 ± 1.55) 支。两组性别比、年龄分布、婚姻状态、教育程度、工作岗位、吸烟率和日均吸烟量差异均无统计学意义($P>0.05$)。见表 1。

表 1 研究对象基本情况及比较

特征	总体 (<i>n</i> = 720)	干预组 (<i>n</i> = 360)	对照组 (<i>n</i> = 360)	χ^2 或 <i>t</i> 值	<i>P</i> 值
性别(<i>n</i> , %)				0.202	0.653
女性	322 (44.72)	164 (45.56)	158 (43.89)		
男性	398 (55.28)	196 (54.44)	202 (56.11)		
年龄(岁, <i>n</i> , %)				2.246	0.325
<30	88 (12.22)	41 (11.39)	47 (13.06)		
30~50	539 (74.86)	278 (77.22)	261 (72.50)		
72>50	93 (12.92)	41 (11.39)	52 (14.44)		
婚姻状态(<i>n</i> , %)				1.989	0.575
已婚	512 (71.11)	284 (78.89)	276 (76.67)		
离异/分居	68 (9.44)	9 (2.50)	11 (3.06)		
丧偶	15 (2.08)	5 (1.39)	10 (2.78)		
未婚	125 (17.36)	62 (17.22)	63 (17.50)		
教育程度(<i>n</i> , %)				0.373	0.830
研究生及以上	119 (16.53)	58 (16.11)	61 (16.94)		
大学	303 (42.08)	149 (41.39)	154 (42.78)		
高中及以下	298 (41.38)	153 (42.50)	145 (40.28)		
工作岗位(<i>n</i> , %)				0.425	0.514
临床	622 (86.39)	314 (87.22)	308 (85.56)		
非临床	98 (13.61)	46 (12.78)	52 (14.44)		
吸烟(<i>n</i> , %)					
是	236 (32.78)	121 (33.61)	115 (31.94)	0.227	0.734
否	484 (67.22)	239 (66.39)	245 (68.06)		
吸烟量(支/d, $\bar{x}\pm s$)	11.67±1.55	11.72±1.65	11.59±1.46	1.120	0.263

2.2 研究对象干预前后吸烟情况比较 经 6 个月干预后,干预组吸烟率降为 20.00% (72/360),较干预前降低,差异有统计学意义($\chi^2 = 16.996, P<0.001$);日吸烟量降为 9.08 支($SD=0.93$),吸烟量较干预前显著减少($t = 3.813, P<0.001$)。对照组吸烟率为 28.06% (101/360),日吸烟量为 11.66 支($SD=1.57$),较干预前吸烟率和吸烟量差异均无统计学意义($P>0.05$)。干预后,对照组与干预组比较,吸烟率和吸烟量,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组对象干预前后吸烟情况比较

指标	分组	干预前	干预后	χ^2 或 t 值	P 值
吸烟率($n, \%$)	干预组	121 (33.61)	72 (20.00)	16.996	<0.001
	对照组	115 (31.94)	101 (28.06)	1.296	0.255
	χ^2 值	0.227	6.398		
	P 值	0.734	0.011		
吸烟量(支/ $d, \bar{x} \pm s$)	干预组	11.72 \pm 1.65	9.08 \pm 0.93	3.813	<0.001
	对照组	11.59 \pm 1.46	11.66 \pm 1.57	0.721	0.471
	t 值	1.120	4.932		
	P 值	0.263	<0.001		

2.3 研究对象干预前后对烟草相关知识认知情况比较 分别在干预前和干预后,对两组医务人员进行了烟草相关知识认知情况和控烟态度的问卷调查,干预前,干预组和对照组问卷回收率均为 100.00%;干预后,干预组和对照组问卷回收率分别为 97.50% (351/360) 和 96.94% (349/360)。干预前两组调查对象对低焦油、低尼古丁对身体危害小、尼古丁可以致癌、过滤嘴可以降低吸烟的危害、被动吸烟对健康的危害小、吸烟成瘾是一种慢性疾病、外国烟相对比较安全的回答正确率差异无统计学意义($P>0.05$);干预后,干预组对低焦油、低尼古丁对身体危害小、尼古丁可以致癌、过滤嘴可以降低吸烟的危害吸烟成瘾是一种慢性疾病、外国烟相对比较安全的回答正确率均高于对照组($P<0.05$),被动吸烟对健康的危害小的回答正确率则差异无统计学意义($P>0.05$)。干预后较干预前比较,干预组对低焦油、低尼古丁对身体危害小、尼古丁可以致癌、过滤嘴可以降低吸烟的危害、吸烟成瘾是一种慢性疾病、外国烟相对比较安全的回答正确率均增加($P<0.05$),但对被动吸烟对健康的危害小的回答正确率则无显著改变($P>0.05$),对照组的回答正确率干预前后差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 3。

表 3 两组对象干预前后对烟草相关知识回答正确率比较($n, \%$)

烟草相关知识	分组	干预组	对照组	χ^2 值	P 值
低焦油、低尼古丁对身体危害小	干预前	210 (58.33)	212 (58.89)	0.023	0.880
	干预后	238 (67.81)	209 (59.89)	4.757	0.029
	χ^2 值	6.842	0.073		
	P 值	0.009	0.787		
尼古丁可以致癌	干预前	249 (69.17)	248 (68.89)	0.006	0.936
	干预后	275 (78.35)	241(69.05)	7.800	0.005
	χ^2 值	7.728	0.002		
	P 值	0.005	0.962		
过滤嘴可以降低吸烟的危害	干预前	144 (40.00)	146 (40.56)	0.023	0.879
	干预后	181 (51.57)	143(40.97)	7.898	0.005
	χ^2 值	9.582	0.013		
	P 值	0.002	0.910		

续表 3

烟草相关知识	分组	干预组	对照组	χ^2 值	P 值
被动吸烟对健康的危害小	干预前	241 (66.94)	245 (68.06)	0.101	0.750
	干预后	257 (73.22)	244 (69.91)	0.940	0.332
	χ^2 值	3.335	0.286		
	P 值	0.068	0.593		
吸烟成瘾是一种慢性疾病	干预前	198 (55.00)	201(55.83)	0.051	0.822
	干预后	240 (68.38)	195 (55.87)	11.627	0.001
	χ^2 值	13.443	0.000		
	P 值	0.000	0.991		
外国烟相对比较安全	干预前	227 (63.06)	231 (64.17)	0.096	0.757
	干预后	269 (76.64)	237(67.91)	6.657	0.010
	χ^2 值	15.543	1.106		
	P 值	< 0.001	0.293		

2.4 研究对象干预前后控烟态度比较 干预前,两组对室内全部禁烟、可以在室内吸烟区吸烟、可以在自己办公室吸烟、任何地方可以吸烟认可态度方面差异无统计学意义($P>0.05$);干预后,干预组对室内全部禁烟的认可率明显高于干预前($P<0.05$)。可以在室内吸烟区吸烟、可以在自己办公室吸烟、任何地方可以吸烟的认可率则均低于干预前($P<0.05$)。但对照组则无明显改变($P>0.05$)。干预后,干预组对室内全部禁烟的认可率明显高于对照组($P<0.05$),而可以在室内吸烟区吸烟、可以在自己办公室吸烟、任何地方可以吸烟的认可率则均低于对照组($P<0.05$)。见表 4。

表 4 两组调查对象干预前后控烟态度比较($n, \%$)

控烟态度	分组	干预组	对照组	χ^2 值	P 值
室内全部禁烟	干预前	195 (54.17)	207 (57.50)	0.811	0.368
	干预后	251 (71.51)	195 (55.87)	18.506	<0.001
	χ^2 值	22.865	0.191		
	P 值	0.000	0.662		
可以在室内吸烟区吸烟	干预前	89 (24.72)	85 (23.61)	0.121	0.728
	干预后	63 (17.95)	87 (24.93)	5.063	0.024
	χ^2 值	4.581	0.134		
	P 值	0.028	0.714		
可以在自己办公室吸烟	干预前	60 (16.67)	54 (15.00)	0.375	0.540
	干预后	31 (8.83)	59 (16.91)	10.181	0.001
	χ^2 值	9.775	0.480		
	P 值	0.002	0.488		
任何地方可以吸烟	干预前	20 (5.56)	22 (6.11)	0.101	0.750
	干预后	3 (0.85)	17 (4.87)	10.171	0.001
	χ^2 值		0.524		
	P 值	0.000 ^a	0.469		

注:a 为 Fisher 精确概率法。

3 讨论

医疗卫生机构作为医疗的特殊性场所,理应成为

社会控烟工作的示范。医务人员以身作则,带头控烟,为老百姓做出表率,利于推动全社会控烟,降低全民吸烟率。王景红等^[13]应用 5A 和 5R 策略对肺结核门诊患者进行戒烟干预的实施效果分析表明肺结核患者吸烟者戒烟成功率较高。本研究对医务人员进行 6 个月、基于 WHO-5A 戒烟模型的干预后,吸烟率显著下降,吸烟量及烟草知识认知和控烟态度等方面都有了显著的提高。

通过采用 WHO-5A 模式对医务人员进行控烟干预,干预组医务人员的吸烟率由干预前的 33.61% 下降到 20.00%,日均吸烟量由 11.72 支下降到 9.08 支,相较于对照组干预效果明显。这与很多研究结果一致,张晓燕等^[14]采用 5A 和 5R 方法,在医院戒烟门诊对吸烟者进行为期 3 个月的戒烟干预后,吸烟率由 90.6% 下降到 71.0%。王呈章等^[15]对疾病预防控制机构在职人员控烟干预效果评价等的研究表明,干预前在职人员吸烟率为 26.8%,进行干预活动后吸烟率下降到 21.9%,戒烟率为 4.9%。均说明干预措施明显降低了在职医务人员的吸烟率。

多项对于控烟效果影响因素的研究表明^[16-17],对待烟草的知识和态度是吸烟者戒烟的至关重要的因素,了解烟草相关的知识越丰富,对烟草的危害越重视,吸烟率越低,同时戒烟率越高。本次研究显示采取干预措施后,低焦油、低尼古丁对身体危害小、尼古丁可以致癌、过滤嘴可以降低吸烟的危害、被动吸烟对健康的危害小、吸烟成瘾是一种慢性疾病、外国烟相对比较安全等烟草相关知识的知晓率显著提升。而且室内全部禁烟、可以在室内吸烟区吸烟、可以在自己办公室吸烟、任何地方可以吸烟等控烟态度方面也有了显著改善。因此,提高医务人员对烟草知识的正确认知,改善控烟态度,使其从根本上认识到烟草的危害,在改善自身吸烟行为的基础上,更好地为患者等吸烟人群提供戒烟服务和健康宣传教育,从而引领整个社会的控烟戒烟工作。

医务人员烟草知识知晓及控烟态度改变、吸烟率下降说明 WHO-5A 戒烟预措施取得了很好的成效,下一步要进行干预措施对医务人员戒烟率及其对患者劝阻的影响研究。在继续宣传吸烟危害相关知识的同时,要以医务人员的行为改变为导向,全民更好地掌握戒烟技能,提高知识水平,促进其控烟态度及行为的改变,为社会的无烟环境打下坚实的基础。

参考文献

- [1] 梁晓峰. 2015 中国成人烟草调查报告[M]. 北京:人民卫生出版社,2016:5-6.
- [2] 戴晓,董志君. 2016—2019 年慈溪地区 40 岁以上人群呼吸系统疾病死亡与烟草暴露的相关性分析[J]. 实用预防医学,2021,28(1):15-19.
- [3] Babizhayev MA, Yegorov YE. Smoking and health: association between telomere length and factors impacting on human disease, quality of life and life span in a large population-based cohort under the effect of smoking duration[J]. Fundam Clin Pharmacol, 2011, 25(4):425-442.
- [4] 吴艺凌,韩耀风,陆文茂,等. 我国烟草所致疾病负担研究[J]. 中国卫生经济,2012,31(11):41-43.
- [5] 张联,周刚,王卫峰. 河南省医务人员吸烟行为相关危险因素分析[J]. 中国慢性病预防与控制,2006,14(1):30-33.
- [6] Manley M. Clinical interventions in tobacco control[J]. JAMA, 1991, 266(22):3172.
- [7] Henningfield JE. Improving the diagnosis and treatment of nicotine dependence[J]. JAMA, 1988, 260(11):1613-1613.
- [8] Tanaka H, Yamato H, Tanaka T, et al. Effectiveness of a low-intensity intra-worksite intervention on smoking cessation in Japanese employees: a three-year intervention trial[J]. J Occup Health, 2006, 48(3):175-182.
- [9] Cahill K, Moher M, Lancaster T. Workplace interventions for smoking cessation[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2008(4):CD003440.
- [10] Fiore MC, Baker T, Jaen CR, et al. Treating tobacco use and dependence: 2008 update. Clinical practice guideline[J]. Respir Care, 2008, 45(10):1196-1199.
- [11] Simmons VN, Litvin EB, Unrod M, et al. Oncology healthcare providers' implementation of the 5A's model of brief intervention for smoking cessation: patients' perceptions[J]. Patient Educ Couns, 2012, 86(3):414-419.
- [12] World Health Organization. Toolkit for delivering the 5A's and 5R's brief tobacco interventions in primary care[R]. Geneva: WHO, 2014:1-35.
- [13] 王景红,孙业桓,阙晓宏.应用 5A 和 5R 策略对肺结核门诊患者进行戒烟干预的实施效果分析[J].安徽医学,2014,35(3):377-380.
- [14] 张晓燕,杨莉,田红梅,等. 成都市戒烟门诊随访效果分析[J]. 预防医学情报杂志,2013,29(3):193-196.
- [15] 王呈章,高立冬,胡世雄,等. 湖南省疾控机构在职工作人员吸烟行为现状及影响因素分析[J]. 实用预防医学,2019,26(12):1513-1516.
- [16] 郭艳梅,张福全,燕海英,等. 北京市房山区医务人员控烟干预效果评价[J]. 预防医学情报杂志,2009,25(6):419-421.
- [17] 栗发沃,甘宇,肖信,等. 医务人员控烟能力干预效果评估[J]. 中国社区医师(医学专业),2011,13(21):310-311.

收稿日期:2021-05-14