

# 戒烟门诊男性吸烟者成功戒烟的影响因素分析

吴蕾 何耀 姜斌 左芳 刘庆辉 张丽 周长喜 刘森 陈红艳

**【摘要】** 目的 分析影响戒烟门诊男性吸烟者成功戒烟的相关因素。方法 由经培训的医生对自愿在戒烟门诊就医的吸烟者进行面对面咨询和心理干预,之后进行1周、1个月、3个月和6个月4次标准化的电话随访干预。6个月随访时主要分析指标为“7天时点戒烟率”和“3个月持续戒烟率”及其相关影响因素。结果 2008年10月至2012年12月共有355人入组,其中255人完成6个月随访。符合方案样本( $n=255$ )的“7天时点戒烟率”和“3个月持续戒烟率”分别为34.9%和25.5%,而意向性分析样本( $n=355$ )则分别为25.1%和18.3%。logistic多元分析结果显示,戒烟成功与首诊呼气一氧化碳测试水平低、戒烟信心自评分高、买烟费用低、伴有医生诊断的烟草相关慢性病呈正相关。戒烟失败的主要原因是无法克服烟瘾、需要用吸烟缓解工作压力、受到身边其他吸烟者的影响,以及缺乏戒烟的心理准备和毅力等。结论 吸烟量较少、戒烟自信心强、患有烟草相关慢性病的男性吸烟者较易成功戒烟,应为吸烟者提供定期的随访干预服务,增强其戒烟动机和创造良好的戒烟环境。

**【关键词】** 吸烟者,男性;戒烟影响因素;心理咨询;电话干预

**Predictors for ‘successful quitting smoking’ among males carried out in a Smoking Cessation Clinic** Wu Lei<sup>1</sup>, He Yao<sup>1</sup>, Jiang Bin<sup>2</sup>, Zuo Fang<sup>2</sup>, Liu Qinghui<sup>3</sup>, Zhang Li<sup>4</sup>, Zhou Changxi<sup>3</sup>, Liu Miao<sup>1</sup>, Chen Hongyan<sup>1</sup>. 1 Department of Epidemiology, Institute of Geriatrics, 2 Department of Acupuncture, 3 Department of Respiration, 4 Department of Rehabilitation, Chinese PLA General Hospital, Beijing 100853, China

Corresponding author: He Yao, Email: yhe301@sina.com

This work was supported by grants from the National Natural Science Foundation of China (No. 81373080), the Beijing Municipal Science and Technology Commission (No. Z121107001012070).

**【Abstract】 Objective** To investigate the predictors for ‘quitting’ among male smokers in a smoking cessation clinic. **Methods** The target population consisted of smokers who volunteered to seek treatment for cessation at our clinic in Beijing. Smokers received face-to-face counseling and psychological intervention at the first visit by trained physicians and standardized telephone discussion, was carried out with counselors at 1 week, 1/3/6 months a follow-up study. The main outcomes would involve ‘successful quitting’ at the 7-day point, continuous quit rates at 3 and 6 months as well as the predictors of ‘quitting’. **Results** From October 2008 to December 2012, we collected 355 eligible male smokers among whom 255 had completed the 6-month follow-up program. Results from the analysis ( $n=255$ ) showed that the quitting rates at the 7-day point and 3 months were 34.9% and 25.5%, while the rates were 25.1% and 18.3% among the 355 smokers who had the intention for treatment. Data from the stepwise logistic regression model analysis showed that lower exhaled CO level at the first visit, higher perceived confidence in quitting, lower expenditure on cigarettes and had diagnosed tobacco-related chronic diseases by physicians, were important predictors for quitting smoking. The main reasons of failure to quit were addiction of tobacco cigarette, craving for cigarettes to relieve pressure from work, peer influence from other smokers, lack of mental preparation and perseverance to quit, etc. **Conclusion** Smokers who smoked less cigarettes, had higher perceived confidence in quitting and had physician-diagnosed tobacco-related chronic diseases seemed easier to quit. Regular follow-up intervention services for smokers should be established to enhance the motivation for quitting so as to create a favorable environment for the smokers.

**【Key words】** Male smokers; Predictors of quitting; Counseling; Telephone intervention

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2014.07.008

基金项目:国家自然科学基金(81373080);北京市科委项目(Z121107001012070)

作者单位:100853 北京,解放军总医院老年医学研究所流行病学教研室/衰老及相关疾病研究北京市重点实验室(吴蕾、何耀、刘森、陈红艳), 针灸科(姜斌、左芳),呼吸科(刘庆辉、周长喜),康复科(张丽)

通信作者:何耀, Email: yhe301@sina.com

烟草依赖已成为当今全球重大公共卫生问题。我国是全世界最大的烟草生产国和消费国,吸烟者约占全球吸烟者的 30%<sup>[1]</sup>。近 30 年我国男性吸烟率一直居高不下,平均每两名男性中就有一名吸烟者<sup>[2]</sup>。烟草依赖作为一种慢性成瘾性疾病,只有少数吸烟者第一次戒烟就能完全戒掉,大多数吸烟者均有戒烟后复吸的经历,常需经多次努力才能最终戒烟<sup>[3]</sup>。因此医学专业戒烟指导和治疗可有效提高戒烟成功率。英美等发达国家已拥有较为成熟的戒烟诊疗服务模式,而我国戒烟服务尚处于探索阶段。解放军总医院自 2008 年 10 月起开展每周 4 次的戒烟门诊服务。本研究分析自愿来戒烟门诊的男性吸烟人群特征,评价面对面心理咨询加电话随访干预的戒烟效果,分析影响戒烟成功与否的相关因素,为提高戒烟成功率以及进一步制定适合我国国情的烟草干预措施及服务模式提供相关基础数据。

### 对象与方法

1. 调查对象:为 2008 年 10 月至 2012 年 12 月自愿到解放军总医院戒烟门诊挂号就医、愿意接受随访并签署知情同意书,且整个戒烟过程中未使用任何戒烟药物的男性吸烟者。

2. 调查方法:首诊由经过统一培训且考核合格的戒烟专科医师,对吸烟者进行面对面访谈,并填写统一的调查问卷和体格测量后,进行面对面心理咨询和戒烟干预,整个过程不少于 30 min。在国际通行问卷的基础上<sup>[4]</sup>,结合我国吸烟者的实际情况,设计统一的调查问卷。问卷内容包括年龄、职业、婚姻状况等一般人口学资料及开始吸烟年龄、尼古丁依赖程度评分、既往戒烟次数、戒烟意愿等烟草相关问题。由经过培训的技术员使用专用仪器测量血压、身高、体重和呼气一氧化碳(MicroCO 测试仪器为德国百瑞公司产品)。面对面访谈内容为“5A”和“5R”心理辅导和行为干预措施<sup>[5]</sup>。5A 即询问(ask)并记录患者的吸烟情况;提出戒烟建议(advice),强化吸烟者的戒烟意识;评估(assess)吸烟者的戒烟动机和意愿;帮助(assist)吸烟者戒烟;安排定期随访(arrange),为吸烟者安排心理干预和戒烟帮助。而对戒烟犹豫不决的吸烟者,戒烟门诊专科医师根据就诊者的需求,运用 5R 措施,即采用相关(relevance)、风险(risks)、益处(rewards)、障碍(roadblocks)、重复(repetition)的方法,回答在戒烟问题上的疑问,提供个体化的戒烟建议,促使吸烟者戒烟。

完成首诊后,由经过培训的同一组调查员对吸烟者进行 1 周、1 个月、3 个月和 6 个月 4 次标准化的电话随访干预。用电话询问的方式填写详细的随访问卷,询问戒烟时间、戒断症状、每日吸烟量的变化和戒烟失败原因等详细信息,并督促戒烟、解答疑问、提供心理支持和帮助,每次电话随访干预过程为 15~20 min。不同时段至少拨打 7 次电话仍然不能联系到,或不能达到既定随访时间的吸烟者,视为失访。有专人负责监督电话随访质量,每月抽取 5% 的调查表进行电话回访,以核对其真实性和准确性。

“6 个月随访 7 天点戒烟”定义为 6 个月随访时自我报告最近停止吸烟连续  $\geq 7$  d<sup>[6]</sup>;“6 个月随访 3 个月持续戒烟”定义为 6 个月随访时自我报告最近停止吸烟持续  $\geq 3$  个月。呼气一氧化碳测试值(ppm)0~6 为不吸烟;7~10 为轻度吸烟;11~20 为中度吸烟;21~72 为重度吸烟。尼古丁依赖程度评分(F 评分)<sup>[6]</sup>,0~3 分为尼古丁低度依赖;4~5 分为尼古丁中度依赖;6~10 分为尼古丁高度依赖。

3. 统计学分析:采用 EpiData 软件建立数据库,由经系统培训的数据录入员双人盲法录入,自动核查,对比纠错。统计学分析采用 SPSS 19.0 软件,计量资料用  $\bar{x} \pm s$  描述,计数资料用百分率(%)表示,多因素分析采用非条件 logistic 回归分析, $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

### 结 果

1. 一般情况:符合纳入标准共 355 人,其中 255 人完成 6 个月随访,失访率为 28%。在意向性分析中,100 名失访者视为仍在吸烟,本文的分析样本数为 255 人完成 6 个月随访的符合方案分析样本和 355 例意向性分析样本。经统计学检验,失访和未失访者在各项人口学特征和烟草相关因素间的差异均无统计学意义,提示失访和未失访两组研究对象的同质性较好。

研究对象以中年人为主,平均年龄( $41.0 \pm 11.7$ )岁。已婚、在职、高学历人群居多。三分之二的吸烟者尼古丁依赖程度为中高度依赖;三分之一的吸烟者未成年时就开始吸烟;一半以上的吸烟者烟龄  $> 20$  年、一氧化碳测试为中度吸烟且患有医生诊断的烟草相关慢性病;四分之三以上的吸烟者有戒烟失败的经历;吸烟者对戒烟重要性、难度和信心的自评平均分平均值分别为 86、73 和 67 分(表 1)。

2. 戒烟成功的影响因素:多元 logistic 回归分析显示,符合方案样本( $n=255$ )的 7 天点戒烟率和 3

**表1** 355例男性吸烟者人口学特征及烟草相关因素

| 特 征              | 人数(构成比,%) |
|------------------|-----------|
| 年龄组(岁)           |           |
| <31              | 72(20.3)  |
| 31~              | 109(30.7) |
| 41~              | 102(28.7) |
| >50              | 72(20.3)  |
| 婚姻状况             |           |
| 已婚               | 310(87.3) |
| 单身/离异/丧偶         | 45(12.7)  |
| 教育程度             |           |
| 大专及以上            | 204(57.5) |
| 高中及以下            | 151(42.5) |
| 职业               |           |
| 在职               | 283(79.7) |
| 学生/未就业/退休等       | 72(20.3)  |
| 家庭月收入(元)         |           |
| <3 000           | 134(37.7) |
| 3 000~           | 100(28.2) |
| >6 000           | 121(34.1) |
| 开始吸烟年龄(岁)        |           |
| <18              | 120(33.8) |
| ≥18              | 235(66.2) |
| 尼古丁依赖程度评分        |           |
| 高(6~10)          | 154(43.4) |
| 中(4~5)           | 87(24.5)  |
| 低(0~3)           | 114(32.1) |
| 吸烟持续年限           |           |
| <20              | 158(44.5) |
| ≥20              | 197(55.5) |
| 既往戒烟次数           |           |
| 0                | 88(24.8)  |
| ≥1               | 267(75.2) |
| 首诊呼气一氧化碳测试值(ppm) |           |
| ≥12              | 174(49.0) |
| <12              | 181(51.0) |
| 戒烟状态             |           |
| 未决定              | 85(23.9)  |
| 准备近期             | 126(35.5) |
| 已经/马上开始          | 144(40.6) |
| 戒烟重要性自评分(均值=86)  |           |
| <86              | 147(41.4) |
| ≥86              | 208(58.6) |
| 戒烟难度自评分(均值=73)   |           |
| ≥73              | 186(52.4) |
| <73              | 169(47.6) |
| 戒烟信心自评分(均值=67)   |           |
| <67              | 170(47.9) |
| ≥67              | 185(52.1) |
| 戒烟费用(均值=2 000元)  |           |
| <2 000           | 173(48.7) |
| ≥2 000           | 182(51.3) |
| 日均买烟费用(均值=20元)   |           |
| <20              | 171(48.2) |
| ≥20              | 184(51.8) |
| 家庭其他成员吸烟人数       |           |
| 0                | 287(80.8) |
| ≥1               | 68(19.2)  |
| 既往有医护人员建议戒烟      | 115(32.4) |
| 有医生确诊的烟草相关慢性病    | 188(53.0) |
| 现在饮酒             | 257(72.4) |
| 规律体育锻炼           | 161(45.4) |

个月持续戒烟率分别为34.9%和25.5%，而意向性分析样本( $n=355$ )则分别为25.1%和18.3%。将“6个月随访7天时点戒烟”和“持续3个月戒烟”作为因变量，表1中所示的所有因素作为自变量，进入多元logistic回归模型，按 $\alpha=0.05$ 水平进行向前逐步回归，筛选出戒烟的影响因素。符合方案样本分析结果表明，首诊呼气一氧化碳测试值 $<12$ 、买烟日均费用 $<20$ 元与7天时点戒烟正相关；3个月持续戒烟的影响因素除与上述2个因素有关外，还与戒烟信心自评分高于平均值、有医生诊断的烟草相关慢性病正相关。保守的意向性分析结果与上述结果基本相同，提示本研究中观察到的干预效果客观可信(表2)。

**表2** “6个月随访7天时点”和“持续3个月戒烟”影响因素的多元分析

| 影响因素                 | OR值(95%CI)      | P值     |
|----------------------|-----------------|--------|
| 符合方案数据集分析( $n=255$ ) |                 |        |
| 7天时点戒烟率              |                 |        |
| 首诊呼气一氧化碳测试值(ppm)     |                 |        |
| ≥12                  | 1.00            |        |
| <12                  | 2.38(1.35~4.19) | 0.003  |
| 戒烟信心自评分(均值=67分)      |                 |        |
| <67                  | 1.00            |        |
| ≥67                  | 1.75(1.02~3.02) | 0.043  |
| 日均买烟费用(均值=20元)       |                 |        |
| ≥20                  | 1.00            |        |
| <20                  | 1.74(1.00~3.02) | 0.050  |
| 持续3个月戒烟率             |                 |        |
| 首诊呼气一氧化碳测试值(ppm)     |                 |        |
| ≥12                  | 1.00            |        |
| <12                  | 2.12(1.13~3.94) | 0.019  |
| 戒烟信心自评分(均值=67分)      |                 |        |
| <67                  | 1.00            |        |
| ≥67                  | 2.15(1.17~3.94) | 0.014  |
| 日均买烟费用(均值=20元)       |                 |        |
| ≥20                  | 1.00            |        |
| <20                  | 1.98(1.08~3.63) | 0.027  |
| 意向性分析( $n=355$ )     |                 |        |
| 7天时点戒烟率              |                 |        |
| 首诊呼气一氧化碳测试值(ppm)     |                 |        |
| ≥12                  | 1.00            |        |
| <12                  | 2.64(1.57~4.44) | <0.001 |
| 日均买烟费用(均值=20元)       |                 |        |
| ≥20                  | 1.00            |        |
| <20                  | 1.87(1.13~3.10) | 0.015  |
| 持续3个月戒烟率             |                 |        |
| 首诊呼气一氧化碳测试值(ppm)     |                 |        |
| ≥12                  | 1.00            |        |
| <12                  | 2.26(1.25~4.08) | 0.007  |
| 戒烟信心自评分(均值=67分)      |                 |        |
| <67                  | 1.00            |        |
| ≥67                  | 2.06(1.15~3.70) | 0.015  |
| 日均买烟费用(均值=20元)       |                 |        |
| ≥20                  | 1.00            |        |
| <20                  | 2.16(1.22~3.84) | 0.009  |
| 医生诊断的烟草相关慢性病         |                 |        |
| 无                    | 1.00            |        |
| 有                    | 1.87(1.05~3.32) | 0.033  |

3. 戒烟失败的原因:6 个月随访结束时,研究对象中有 166 人戒烟失败,其主要原因顺位依次是无法克服烟瘾(68.7%)、需要用吸烟缓解工作压力(48.2%)、受到身边其他吸烟者影响(33.1%)、缺乏戒烟的心理准备和毅力(30.1%)、戒烟过程中伴有紧张焦虑(25.9%)和抑郁(19.9%)(表 3)。

表 3 6 个月随访时 166 例戒烟失败者的原因顺位(多选)

| 原因                     | 有影响/严重影响  |
|------------------------|-----------|
| 无法克服烟瘾                 | 114(68.7) |
| 需要用吸烟缓解工作压力            | 80(48.2)  |
| 受到身边其他吸烟者的影响           | 55(33.1)  |
| 缺乏戒烟的心理准备和毅力           | 50(30.1)  |
| 戒烟过程中伴有紧张焦虑            | 43(25.9)  |
| 戒烟过程中伴有抑郁不开心           | 33(19.9)  |
| 其他(如对戒烟无信心、害怕戒烟后体重增加等) | 12(7.2)   |

注:括号外数据为人数,括号内数据为比例(%)

## 讨 论

本研究是以真实世界的研究设计为基础,采用面对面心理咨询和电话随访戒烟干预方式并评价其效果,具有干预方法标准化、干预过程有时限要求等特点,其样本量亦大于国内其他研究报道<sup>[7-9]</sup>。

本研究对象的一般特征与伊朗、西班牙及中国广州、香港地区戒烟门诊相关报道相比,中年人群数量更多,尼古丁依赖评分也更高<sup>[10-13]</sup>。反映了自愿来本戒烟门诊的吸烟者烟瘾较大,烟草依赖程度较高,已经形成了较难改变的吸烟习惯。但这些人因关注自身健康或其他原因,愿意主动到医院寻求戒烟帮助。

本研究符合方案样本的 6 个月随访 7 天时点和持续 3 个月戒烟率分别为 34.9% 和 25.5%,接近于武汉同济医院(使用戒烟药物酒石酸伐尼克兰)33.3%<sup>[8]</sup>和北京大学人民医院确诊冠心病的吸烟患者(随访电话戒烟干预)34.3%<sup>[9]</sup>的 6 个月时点戒烟率,但略低于广州市第十二人民医院(对住院吸烟患者面对面戒烟强化干预)的 6 个月时点戒烟率(39.1%)<sup>[14]</sup>。考虑到国外同类研究多采用意向性分析,本文也与国外的同类研究进行比较。本研究意向性分析样本的 6 个月随访 7 天时点和持续 3 个月戒烟率分别为 25.1% 和 18.3%,高于伊朗戒烟门诊(使用戒烟贴)12.9%<sup>[10]</sup>和美国戒烟门诊(面对面心理干预加随访电话戒烟干预)12.7%<sup>[15]</sup>的 6 个月随访研究报道,略低于德国康复中心(面对面心理干预加随访电话戒烟干预)30.3%<sup>[16]</sup>的 6 个月时点戒烟率和香港戒烟中心(面对面心理干预加尼古丁替代疗法)

28.2%<sup>[13]</sup>的 12 个月时点戒烟率。提示本研究所采用的心理干预加随访电话戒烟干预的非药物戒烟干预措施有一定的戒烟效果。

本研究在戒烟成功率的影响因素分析中发现,首诊呼气一氧化碳测试值低、买烟费用低、戒烟信心自评高和有医生诊断的烟草相关慢性病的吸烟者容易戒烟,这与既往研究报道一致<sup>[12,17-20]</sup>。究其原因,①首诊呼气一氧化碳测试值低和买烟花费低的吸烟者,也就是对烟草的需求量和依赖程度较低;②而戒烟信心自评高的吸烟者戒烟意愿更强;③有医生诊断烟草相关慢性病的吸烟者因为关注自身健康等原因,有更强烈的戒烟意识,所以这些影响因素与戒烟成功呈正相关。既往有研究报道年龄越大、学历越高的吸烟者更容易戒烟<sup>[17-19]</sup>,但本研究未发现其相关性,可能与样本人群一般特征差异有关。

既往研究表明,戒烟失败的原因主要是自控力差、烟瘾难控制、他人让烟难却、缺乏有效的方法和吸烟提神等<sup>[20-23]</sup>。本研究 6 个月电话随访时,询问吸烟者戒烟失败的原因,主要包括无法克服烟瘾、需要用吸烟缓解工作压力、受到身边其他吸烟者的影响和缺乏戒烟的心理准备和毅力等。提示戒烟成功与否受到烟瘾、工作压力和吸烟同伴的影响。因此在劝戒服务中,应纠正吸烟者的社交性吸烟行为,克服心理和生理的烟草依赖及创造良好的戒烟环境。

本研究存在不足。首先失访率较高(28.0%),主要原因是联系电话空号、无人接听或非本人接听(78%),接通后不愿接受随访等(22%)。但经统计学检验,100 名失访者、255 名完成 6 个月随访者的人口学特征和烟草相关因素及各项指标的差异均无统计学意义,提示失访对分析结果的影响较小。其次本研究的戒烟率为电话随访的自报戒烟率,可能与实际情况存在一定偏差。今后研究应加强与就诊者的沟通,并约自报戒烟者复诊和进行客观生物标志物的检测以确认其是否成功戒烟。

## 参 考 文 献

- [1] WHO. WHO report on the global tobacco epidemic. The MPOWER package [R]. Geneva: World Health Organization, 2008.
- [2] Li Q, Hsia J, Yang G. Prevalence of smoking in China in 2010 [J]. NEJM, 2011(364):2469-2470.
- [3] Chinese Center Disease Control and Prevention. Chinese chronic disease and risk factors monitoring report [M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2010: 10-25. (in Chinese)  
中国疾病预防控制中心. 中国慢性病及其危险因素监测报告 2007 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2010: 10-25.

- [4] Lam TH, Abdullah AS, Chan SS, et al. Adherence to nicotine replacement therapy versus quitting smoking among Chinese smokers: a preliminary investigation [J]. *Psychopharmacology (Berl)*, 2005, 177(4):400-408.
- [5] Tobacco Control Office of Chinese Center Disease Control and Prevention. Smoking cessation clinic operations guide [M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2008: 13-25. (in Chinese)  
中国疾病预防控制中心控烟办公室. 戒烟门诊操作指南[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 13-25.
- [6] Prochaska JO, Goldstein MG. Process of smoking cessation. Implications for clinicians [J]. *Clin Chest Med*, 1991, 12(4): 727-735.
- [7] Zhu WH, Chen ZS, Jiang CQ, et al. An analysis of a questionnaire survey on 220 smokers attended a smoking cessation clinics [J]. *Chin J Health Edu*, 2010, 26(5): 374-377. (in Chinese)  
朱卫华, 陈肇始, 江朝强, 等. 戒烟门诊220例戒烟求助者问卷调查分析[J]. *中国健康教育杂志*, 2010, 26(5): 374-377.
- [8] Zhu J, Fu Z, Fang HJ, et al. Comparison of different interventions and factors on smoke cessation [J]. *Herald Med*, 2013, 32(2): 185-188. (in Chinese)  
朱晶, 伏振, 方慧娟, 等. 不同干预措施与因素对戒烟效果的影响[J]. *医药导报*, 2013, 32(2): 185-188.
- [9] Zhao J, Hu DY, Ding RJ, et al. Effect of the smoking cessation services in cardiovascular out-patient department and investigate the program of simplified management [J]. *J Cardiovasc Pulm Dis*, 2011, 30(2): 158-161. (in Chinese)  
赵菁, 胡大一, 丁荣晶, 等. 心血管内科门诊戒烟服务效果分析与简化管理流程探讨[J]. *心肺血管病杂志*, 2011, 30(2): 158-161.
- [10] Sharifi H, Kharaghani R, Hessami Z, et al. Efficacy of harm reduction programs among patients of a smoking cessation clinic Tehran, Iran [J]. *Arch Iranian Med*, 2012, 15(5): 283-289.
- [11] Nerin I, Crucelegui A, Mas A, et al. Profile of smokers who seek treatment at a smoking cessation clinic [J]. *Arch Bronconeumol*, 2003, 39(7): 298-302.
- [12] Zhu WH, Yang L, Jiang CQ, et al. Characteristics of smokers and predictors of quitting in a smoking cessation clinic in Guangzhou, China [J]. *J Public Health (Oxf)*, 2010, 32(2): 267-276.
- [13] Abdullah AS, Hedley AJ, Chan SS, et al. Establishment and evaluation of a smoking cessation clinic in Hong Kong: a model for the future service provider [J]. *J Public Health (Oxf)*, 2004, 26(3): 239-244.
- [14] Zhu WH, Yue XJ, Lan F, et al. The effect evaluation of smoking cessation intervention in smoking patients in hospital [J]. *J Cardiovasc Pulm Dis*, 2013, 21(5): 21-23. (in Chinese)  
朱卫华, 岳晓军, 蓝芬, 等. 住院吸烟患者的戒烟干预效果评价[J]. *实用心脑血管病杂志*, 2013, 21(5): 21-23.
- [15] Rabius V, Pike KJ, Hunter J, et al. Effects of frequency and duration in telephone counselling for smoking cessation [J]. *Tob Control*, 2007, 16 Suppl 1: i71-74.
- [16] Metz K, Flöter S, Kröger C, et al. Telephone booster sessions for optimizing smoking cessation for patients in rehabilitation centers [J]. *Nicotine Tob Res*, 2007, 9(8): 853-863.
- [17] Wee LH, Shahab L, Bulgiba A, et al. Stop smoking clinics in Malaysia: characteristics of attendees and predictors of success [J]. *Addict Behav*, 2011, 36(4): 400-403.
- [18] Bhang SY, Choi SW, Ahn JH, et al. Predictors of success at six month follow-up at a public smoking cessation clinic in South Korea [J]. *Asia Pac Psychiatry*, 2013, 5(3): 197-204.
- [19] Stolz D, Scherr A, Seiffert B, et al. Predictors of success for smoking cessation at the workplace: a longitudinal study [J]. *Respiration*, 2014, 87(1): 18-25.
- [20] Azevedo RC, Fernandes RF. Factors relating to failure to quit smoking: a prospective cohort study [J]. *Sao Paulo Med J*, 2011, 129(6): 380-386.
- [21] Yang TZ, Chen DW. Study on situations of leading to smoking quitting relapse [J]. *Chin Ment Health J*, 2004, 18(3): 188-195. (in Chinese)  
杨廷忠, 陈定湾. 戒烟失败的诱惑情境探索[J]. *中国心理卫生杂志*, 2004, 18(3): 188-195.
- [22] Zhao G, Yang TZ. Quitting behavior among male current smokers in Hangzhou city, Zhejiang province [J]. *Chin J Health Edu*, 2002, 18(5): 283-285. (in Chinese)  
赵刚, 杨廷忠. 杭州市男性居民戒烟行为调查[J]. *中国健康教育*, 2002, 18(5): 283-285.
- [23] Xing HY. Reasons for smoking cessation relapse in rural residents aged 15 or elder in Zhejiang province [J]. *Chin Rural Health Service Admin*, 2007, 27(7): 503-505. (in Chinese)  
邢海燕. 浙江省农村居民戒烟失败原因多重对应分析[J]. *中国农村卫生事业管理*, 2007, 27(7): 503-505.

(收稿日期: 2014-02-12)

(本文编辑: 张林东)