

农村男性吸烟者社会支持与戒烟成功关系的研究

杨孝荣 李素云 潘璐璐 李慧杰 姜帆 张楠 韩明奎 贾崇奇

【摘要】 目的 探讨社会支持与戒烟成功的关系。方法 采用以社区人群为基础的病例对照研究,以642例男性自发性戒烟成功者为病例(戒烟成功)组,700例男性自发性戒烟失败者为对照(戒烟失败)组。使用社会支持评定问卷(SSRS)评估社会支持。利用多元线性回归分析社会支持与戒烟成功的关系。结果 调整协变量(包括年龄、教育水平、婚姻状况、职业、开始吸烟时年龄、吸烟量)后,多元线性回归分析显示,在赞同社会交往离不开香烟的人群中,戒烟成功组的主观社会支持得分显著低于戒烟失败组($P<0.001$),客观社会支持和社会支持利用度在两组间的差异无统计学意义($P=0.124$; $P=0.763$);而在不赞同社会交往离不开香烟的人群中,社会支持及各维度在两组间的差异均无统计学意义($P>0.05$)。结论 在不良的社会吸烟文化中,社会支持对自发性戒烟成功起着负性作用。

【关键词】 吸烟;戒烟;社会支持

Association between social support and outcomes as successful smoking cessation in males from the rural areas Yang Xiaorong, Li Suyun, Pan Lulu, Li Huijie, Jiang Fan, Zhang Nan, Han Mingkui, Jia Chongqi. Department of Epidemiology, Shandong University, Jinan 250012, China
Corresponding author: Jia Chongqi, Email: jiachongqi@sdu.edu.cn

This work was supported by a grant from the National Natural Science Foundation of China (No.81273150).

【Abstract】 Objective To examine the association between social support and successful smoking cessation outcomes in males from rural areas. **Methods** A community-based case-control study was conducted with 642 adult male cases who appeared to be successful spontaneous smoking quitters as cases, together with other 700 adult males who failed quitting smoking to serve, as controls. Social Support Rating Scale (SSRS) was used to assess the individual social support. Multiple linear method was used to evaluate the relationship between social support and the outcome of successful cessation in smoking. **Results** After adjusting the potential confounders as age, education, marital status, profession, age of initial smoking and number of pack-years on smoking, the adjusted mean of subjective social support in successful quitters was significant lower than that in the failed ones ($P<0.001$). The differences of adjusted means between objective social support and its utility were not statistically different in the two groups among the population who recognized that cigarettes should always be provided when people interact with each other ($P=0.124$; $P=0.763$). However, the adjusted means of social support and the related three dimensions did not show significant differences in the two groups among the population in disapproval of the above said social norms ($P>0.05$). **Conclusion** Data from our research indicated that social support would negatively affect the successful spontaneous cessation of smoking among people under unhealthy smoking culture.

【Key words】 Smoking; Smoking cessation; Social support

自我国签署《烟草控制框架公约》以来,控烟工作一直未取得预期效果^[1]。大量烟草消耗给我国带来沉重的卫生经济负担,尤其在农村地区,男性居民吸烟率和吸烟量更为严重^[2-3]。因此在我国农村地

区有必要开展有效的戒烟项目。戒烟是否成功受很多因素,如年龄、婚姻状况、职业、教育、社会支持等影响^[4-5]。社会支持在社会人际关系中起着重要的调节作用,被认为是促进和改善健康的重要手段^[6]。资料表明社会支持对许多健康相关问题(如抑郁、戒酒等)起着积极的作用^[7-8]。国外相关研究表明社会支持有助于戒烟成功^[9-10],但也有研究认为社会支持与戒烟成功无关联^[11],另外社会支持相关的干预措

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2015.12.008

基金项目:国家自然科学基金(81273150)

作者单位:250012 济南,山东大学流行病学系

通信作者:贾崇奇, Email: jiachongqi@sdu.edu.cn

施对控烟取得的效果也存在广泛争议^[12-13]。提示在不同的研究人群中,可能由于某些因素(如对社交是否需要香烟的态度^[14])导致社会支持对戒烟过程有不同的影响。而我国尚未见相关报道。为此本研究旨在探讨我国农村地区社会支持对戒烟成功的影响,为在人群中采取有效的控烟干预措施提供依据。

对象与方法

1. 调查对象:2013 年 4—5 月以 Global Adult Tobacco Survey (GATS) Core Questionnaire with Optional Questions 为基础设计调查表,在济南市平阴县、临沂市莒南县、济宁市梁山县 17 个行政村 ≥ 18 岁男性人群中,选择曾经戒过烟者,由经培训的调查员逐一入户,采用面对面方式调查,当场回收问卷。共得有效问卷 1 429 份,其中现在吸烟者 596 份(包括现在每日吸烟者 509 份及现在偶尔吸烟者 87 份)及戒烟者 833 份。

本次分析排除现在偶尔吸烟者,以社区人群为基础采用病例对照研究设计。病例组为 642 例(833 例戒烟者减去 191 例戒烟失败者)自发性戒烟成功者(成功组),对照组为 700 例(包括现在每日吸烟者 509 例及戒烟失败者 191 例)自发性戒烟失败者(失败组)。本研究通过了山东大学伦理审查委员会批准,并向所有受试者提供了知情同意书。

2. 调查方法:调查表包括一般人口学特征(年龄、职业、婚姻状况、教育水平及吸烟和戒烟情况)。采用社会支持评定量表^[15],含 10 个主条目,分为 3 个维度,即客观社会支持(3 个主条目)、主观社会支持(4 个主条目)和支持利用度(3 个主条目),分数越高表示社会支持越高。该量表在本研究中有较好的内部一致性(Cronbach's $\alpha=0.746$)。

3. 吸烟相关定义^[16]:①吸烟者:一生中累计吸烟 ≥ 100 支(或等量烟草)者;②现在吸烟者:达到吸烟者标准且调查时吸烟;③现在每日吸烟者:达到吸烟者标准且调查时每天至少吸 1 支卷烟;④现在偶尔吸烟者:达到吸烟者标准且调查时吸烟,但非每日吸烟;⑤戒烟者:达到

吸烟者标准,但调查时已不再吸烟;⑥戒烟成功者:达到吸烟者标准,但调查时已不再吸烟连续 ≥ 2 年^[17];⑦戒烟不成功:达到吸烟标准,曾戒烟但又复吸,或调查时已连续不再吸烟 < 2 年。

4. 统计学分析:统计分析采用 Stata/SE 13.1 软件(Stata Corporation, College Station, TX, USA)。计数资料组间比较采用 χ^2 检验;计量资料组间比较,正态方差齐时采用单因素方差分析,非正态或方差不齐时采用非参统计的 Kruskal-Wallis 检验。潜在混杂因素(年龄、教育水平、婚姻状况、职业、开始吸烟时年龄、吸烟量)作为多元线性回归分析的协变量予以调整,在各协变量均数水平调整其效应后计算在成功组和失败组的社会支持得分与差异。采用双侧检验,且 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结果

1. 样本特征:两组间除职业、吸烟量外,年龄、婚姻状态、教育水平、开始吸烟时年龄、戒烟时年龄和对社交与香烟态度的差异有统计学意义(表 1)。

2. 社会支持与自发性戒烟成功的关系:社会支持及其 3 个维度与自发性戒烟成功的关系见表 2。在调整混杂因素前,戒烟成功组社会支持得分明显低于戒烟失败组,客观社会支持与社会支持利用度的得分两组间的差异无统计学意义,而成功组主观社会支持得分明显低于失败组。用多元线性回归调

表 1 两组戒烟人群基线人口学特征

| 变 量 | 成功组(n=642) | 失败组(n=700) | P 值 |
|------------------------------|-----------------|-----------------|--------------------|
| 年龄(岁, $\bar{x} \pm s$) | 61.403 ± 11.529 | 56.274 ± 12.146 | <0.001 |
| 年龄分组(青年/中年/老年) | 48/223/371 | 115/298/287 | <0.001 |
| 婚姻状况(未婚/已婚/其他) | 8/573/61 | 5/633/32 | 0.001 |
| 职业(务农/其他) | 480/162 | 525/175 | 0.921 |
| 教育水平(低/中/高) | 186/370/86 | 147/446/107 | 0.003 |
| 社交与香烟(赞同/不赞同/无所谓) | 289/271/82 | 429/176/95 | <0.001 |
| 开始吸烟时年龄(岁, $\bar{x} \pm s$) | 21.467 ± 5.575 | 22.461 ± 6.928 | 0.045 ^a |
| 吸烟量(包/年, $\bar{x} \pm s$) | 31.047 ± 28.468 | 30.601 ± 23.257 | 0.122 ^a |
| 戒烟时年龄(岁, $\bar{x} \pm s$) | 51.235 ± 12.705 | 56.118 ± 12.114 | <0.001 |

注:年龄分组为青年(<45岁),中年(45~<60岁),老年(≥60岁);教育水平:低=小学以下,中=小学及初中,高=高中及以上;吸烟量(包/年)=每天吸烟支数/20×吸烟年数;^a非参检验

表 2 社会支持与戒烟成功的关系($\bar{x} \pm s$)

| 项目 | 调整混杂因素前 | | | 调整混杂因素后 | | |
|---------|----------------|----------------|-------|----------------|----------------|-------|
| | 成功组 | 失败组 | P 值 | 成功组 | 失败组 | P 值 |
| 总社会支持 | 39.902 ± 5.867 | 40.754 ± 5.693 | 0.007 | 40.027 ± 0.210 | 40.639 ± 0.200 | 0.039 |
| 客观社会支持 | 10.004 ± 2.393 | 10.196 ± 2.314 | 0.137 | 10.096 ± 0.090 | 10.111 ± 0.086 | 0.902 |
| 主观社会支持 | 22.751 ± 3.228 | 23.334 ± 3.324 | 0.001 | 22.761 ± 0.116 | 23.325 ± 0.110 | 0.001 |
| 社会支持利用度 | 7.146 ± 2.324 | 7.224 ± 2.296 | 0.537 | 7.170 ± 0.093 | 7.202 ± 0.089 | 0.808 |

注:调整的混杂因素有年龄、教育水平、婚姻、职业、开始吸烟时年龄和吸烟量

表3 按吸烟态度分层后社会支持与戒烟成功的关系

| 社会支持 | 调整混杂因素前 | | | 调整混杂因素后 | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|--------------|--------------|--------|
| | 成功组 | 失败组 | P值 | 成功组 | 失败组 | P值 |
| 赞同社会交往离不开香烟 | | | | | | |
| 总社会支持 | 39.336±5.889 | 40.613±5.646 | 0.004 | 39.466±0.321 | 40.525±0.261 | 0.012 |
| 客观社会支持 | 9.820±2.281 | 10.263±2.271 | 0.010 | 9.923±0.134 | 10.194±0.109 | 0.124 |
| 主观社会支持 | 22.446±3.387 | 23.277±3.295 | 0.001 | 22.439±0.179 | 23.282±0.146 | <0.001 |
| 社会支持利用度 | 7.069±2.299 | 7.072±2.245 | 0.986 | 7.103±0.136 | 7.049±0.111 | 0.763 |
| 不赞同社会交往离不开香烟 | | | | | | |
| 总社会支持 | 40.956±5.442 | 41.017±5.780 | 0.910 | 40.968±0.312 | 40.997±0.391 | 0.955 |
| 客观社会支持 | 10.365±2.339 | 10.017±2.348 | 0.125 | 10.398±0.139 | 9.966±0.175 | 0.058 |
| 主观社会支持 | 23.347±2.996 | 23.466±3.558 | 0.704 | 23.311±0.174 | 23.521±0.219 | 0.461 |
| 社会支持利用度 | 7.244±2.311 | 7.534±2.252 | 0.190 | 7.259±0.141 | 7.509±0.177 | 0.279 |

注:调整混杂因素同表2

整年龄、教育水平、婚姻、职业、开始吸烟时年龄和吸烟量后,所得结果与未调节混杂因素的结果基本一致。

对社交与吸烟的态度分层后,在赞同社交离不开吸烟的人群中,社会支持与自发性戒烟成功的关系与不分层的结果基本一致;而在不赞同社交离不开吸烟的人群中,社会支持在两组间的差异无统计学意义(表3)。

讨 论

本研究结果表明,主观社会支持得分在戒烟成功组显著低于失败组,而客观社会支持和社会支持利用度得分在两组间的差异无统计学意义。在赞同社交离不开吸烟的人群中,结果也是如此。

在社会支持评定问卷中,客观社会支持指患者所接受到的实际支持;主观支持指患者所能体验到的或情感上的支持;社会支持利用度是个体对各种社会支持的主动利用。该量表的主观社会支持是指个体主观体验到被支持或尊重的情感感受与满意程度,是心理现实的实现,其影响着个体行为及其发展^[15]。本研究表明主观社会支持对自发性戒烟成功起着负性作用。

国外有研究表明社会支持可以缓解压力和提高自我控制力^[18],对戒烟成功有积极影响^[9-10],但也有研究认为两者无明显关联^[11],而本研究显示社会支持对自发戒烟成功存在负性效应。其可能的原因有:首先在我国农村地区人群社会交往中已形成了特殊的吸烟文化^[19-20],其中社会支持越高者受到群体吸烟的同化作用越大,以致自发尝试戒烟者戒烟成功的可能性越低^[21]。本文中戒烟成功组和失败组的5个亲近朋友平均吸烟人数分别是2.216和3.096($P<0.001$),支持该推断;其次,在吸烟率较高的社

会交往中,社会支持高的尝试戒烟者有更多的机会暴露于吸烟的环境下,从而导致戒断后吸烟渴望的机会增多^[22-23];再者,我国农村居民收入不平衡,社会支持高者通常经济收入也高,更有能力承担香烟带来的经济开支^[24]。这就意味着为了提高社会支持相关的戒烟措施效果,必须了解社会支持对戒烟影响的特征和吸烟人群对戒烟行为的态度。Yun等^[14]在韩国农村地区关于社会支持与吸烟率的研究也指出类似的观点。

目前社会支持干预措施对控烟取得的效果存在争议^[12-13],原因可能是忽略了社会支持对戒烟影响的特征和吸烟人群对戒烟行为的态度。另外,在当前的临床戒烟指南中,几乎所有的方法都是针对个体,未重视对社会群体的戒烟干预^[25]。因此本文结果为我国农村地区控烟工作提供了参考^[26]。表明社会支持对戒烟成功的影响依赖于群体吸烟文化的影响,在控烟干预中注重改变不良社会吸烟文化至关重要。

本文存在不足。如研究中未能提供社会支持对戒烟影响的具体机制,应进一步评价在落后地区改善不良吸烟文化取得的控烟效果;采用病例对照研究,不排除可能存在的偏倚。此外一些未纳入研究的戒烟相关因素也可能影响研究结果。

(感谢调查地区卫生局、疾病预防控制中心及所有参与人员给予的大力协助)

参 考 文 献

- [1] Chinese Center for Disease Control and Prevention. Global adult tobacco survey (GATS): China 2010 country report[M]. Beijing: Chinese Three Gorge Press, 2011:32-33. (in Chinese)
中国疾病预防控制中心. 2010全球成人烟草调查——中国报告[M]. 北京:中国三峡出版社, 2011:32-33.
- [2] World Health Organization. WHO report on the global tobacco epidemic in China, 2013[R]. Geneva: World Health Organization,

- 2013.
- [3] Li Q, Hsia J, Yang GH. Prevalence of smoking in China in 2010 [J]. *N Engl J Med*, 2011, 364(25):2469-2470.
- [4] Meamar R, Etedali F, Sereshti N, et al. Predictors of smoking cessation and duration: implication for smoking prevention [J]. *Int J Prev Med*, 2013, 4 Suppl 2:S194-200.
- [5] Yang T, Abdullah ASM, Mustafa J, et al. Factors associated with smoking cessation among Chinese adults in rural China [J]. *Am J Health Behav*, 2009, 33(2):125-134.
- [6] Silva P, Lott R, Mota J, et al. Direct and indirect effects of social support on youth physical activity behavior [J]. *Pediatr Exerc Sci*, 2014, 26(1):86-94.
- [7] Tol WA, Barbui C, Galappatti A, et al. Mental health and psychosocial support in humanitarian settings: linking practice and research [J]. *Lancet*, 2011, 378(9802):1581-1591.
- [8] Groh DR, Jason LA, Keys CB. Social network variables in alcoholics anonymous: a literature review [J]. *Clin Psychol Rev*, 2008, 28(3):430-450.
- [9] Siahpush M, Shaikh RA, Tibbits M, et al. The association of lone-motherhood with smoking cessation and relapse: prospective results from an Australian national study [J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2013, 10(7):2906-2919.
- [10] Turner LR, Mermelstein R, Hitsman B, et al. Social support as a moderator of the relationship between recent history of depression and smoking cessation among lower-educated women [J]. *Nicotine Tob Res*, 2008, 10(1):201-212.
- [11] Ota A, Masue T, Yasuda N, et al. Psychosocial job characteristics and smoking cessation: a prospective cohort study using the Demand-Control-Support and Effort-Reward Imbalance job stress models [J]. *Nicotine Tob Res*, 2010, 12(3):287-293.
- [12] Hennrikus D, Pirie P, Hellerstedt W, et al. Increasing support for smoking cessation during pregnancy and postpartum: results of a randomized controlled pilot study [J]. *Prev Med*, 2010, 50(3):134-137.
- [13] May S, West R, Hajek P, et al. Randomized controlled trial of a social support ('buddy') intervention for smoking cessation [J]. *Patient Educ Couns*, 2006, 64(1/3):235-241.
- [14] Yun EH, Kang YH, Lim MK, et al. The role of social support and social networks in smoking behavior among middle and older aged people in rural areas of South Korea: a cross-sectional study [J]. *BMC Public Health*, 2010, 10:78.
- [15] Xiao SY. Theoretical foundation and research application about the social support rating scale [J]. *Chin J Neurol Psychiatr*, 1994, 4(2):98-100. (in Chinese)
肖水源.《社会支持评定量表》的理论基础与研究应用 [J]. *临床精神医学杂志*, 1994, 4(2):98-100.
- [16] World Health Organization. Guidelines for controlling and monitoring the tobacco epidemic [R]. Geneva: World Health Organization, 1998.
- [17] Qian JC, Cai M, Gao J, et al. Trends in smoking and quitting in China from 1993 to 2003: National Health Service Survey Data [J]. *Bull World Health Organ*, 2010, 88(10):769-776.
- [18] Westmaas JL, Bontemps-Jones J, Bauer JE. Social support in smoking cessation: reconciling theory and evidence [J]. *Nicotine Tob Res*, 2010, 12(7):695-707.
- [19] Rich ZC, Xiao SY. Tobacco as a social currency: cigarette gifting and sharing in China [J]. *Nicotine Tob Res*, 2012, 14(3):258-263.
- [20] Gong YL, Koplan JP, Feng W, et al. Cigarette smoking in China: prevalence, characteristics, and attitudes in Minhang district [J]. *JAMA*, 1995, 274(15):1232-1234.
- [21] Centola D. The spread of behavior in an online social network experiment [J]. *Science*, 2010, 329(5996):1194-1197.
- [22] Ferguson SG, Shiffman S. The relevance and treatment of cue-induced cravings in tobacco dependence [J]. *J Subst Abuse Treat*, 2009, 36(3):235-243.
- [23] O'Connell KA, Shiffman S, Decarlo LT. Does extinction of responses to cigarette cues occur during smoking cessation? [J]. *Addiction*, 2011, 106(2):410-417.
- [24] Hesketh T, Lu L, Jun YX, et al. Smoking, cessation and expenditure in low income Chinese: cross sectional survey [J]. *BMC Public Health*, 2007, 7:29.
- [25] Fiore MC. Treating tobacco use and dependence: 2008 update: Clinical practice guideline [M]. Darby, PA: DIANE Publishing, 2008.
- [26] Thakur JS, Prinja S, Bhatnagar N, et al. Socioeconomic inequality in the prevalence of smoking and smokeless tobacco use in India [J]. *Asian Pac J Cancer Prev*, 2013, 14(11):6965-6969.

(收稿日期:2015-04-03)

(本文编辑:张林东)