

深圳居民慢性病相关行为模式分析

周海滨, 雷林, 彭绩

摘要:目的 分析广东省深圳市居民慢性非传染性疾病相关行为模式特征及影响因素。方法 于 2009 年采用随机整群抽样方法抽取 8 487 名 15~69 岁深圳常住居民为研究对象, 采用描述性分析和等级 logistic 回归分析慢性病主要行为因素暴露水平、聚集度和影响因素。结果 主要行为危险因素人群暴露率依次为超重或肥胖 37.64%、静态生活 48.77%、现在吸烟 18.94% 和重度饮酒 19.90%; 个体危险因素聚集数为 (1.25 ± 0.95) 种, 具备 ≥ 2 项行为危险因素比例为 35.29%; 男性 ($OR = 5.21, 90\% CI = 4.84 \sim 5.62$)、年龄 45~59 岁 ($OR = 1.05, 90\% CI = 1.02 \sim 1.14$)、社会经济地位 (SES) 低 ($OR = 0.94, 90\% CI = 0.92 \sim 0.95$)、自报慢性病患病 ($OR = 1.33, 90\% CI = 1.18 \sim 1.49$)、离婚/丧偶 ($OR = 3.29, 90\% CI = 2.62 \sim 4.12$) 者行为危险因素聚集度高。结论 深圳居民慢性病行为危险因素流行严重, 开展针对多个危险因素, 实行教育、环境、政策等综合干预策略, 可有效降低慢性病危险因素暴露。

关键词:慢性非传染性疾病; 行为危险因素; 影响因素

中图分类号: R 195.4 文献标志码: A 文章编号: 1001-0580(2014)01-0017-03 DOI: 10.11847/zgggws2014-30-01-05

Chronic diseases related behavioral patterns among residents in Shenzhen city

ZHOU Hai-bin, LEI Lin, PENG Ji (Shenzhen Municipal Center for Chronic Disease Control, Shenzhen, Guangdong Province 518020, China)

Abstract: Objective To explore characteristics and influencing factors of behavioral risk factors (BRFs) pattern relevant to chronic diseases in Shenzhen city. **Methods** A total of 8 487 permanent residents aged 15-69 years in Shenzhen city were selected with multi-stage random cluster sampling. The prevalence, cluster degree, and influencing factors of BRFs were analyzed using descriptive method and ordinal logistic regression model. **Results** The major BRFs were overweight or obesity (46.58%), physical inactivity (43.78%), current smoking (42.40%), and heavy alcohol drinking (36.01%). The proportion of the residents having at least two BRFs and the mean number of BRFs were 35.29% and 1.25 ± 0.95 . The male residents (odds ratio (OR) = 5.21, 90% confidence interval [CI]: 4.84-5.62), at age of 45 to 59 years ($OR = 1.05, 90\% CI: 1.02 - 1.14$), with low socioeconomic status ($OR = 0.94, 90\% CI: 0.92 - 0.95$), with self-reported chronic disease ($OR = 1.33, 90\% CI: 1.18 - 1.49$), and single/windowed ($OR = 3.29, 90\% CI: 2.62 - 4.12$) were more likely to have more BRFs. **Conclusion** The prevalence of BRFs in residents of Shenzhen city was high. Comprehensive intervention strategy including education, environment and policy targeting multiple BRFs should be implemented.

Key words: non-communicable disease; behavioral risk factor; influencing factor

改革开放以来, 中国居民期望寿命增加, 人群疾病模式和死亡模式发生明显转变, 慢性病行为模式的转变是中国疾病模式快速改变的重要原因^[1]。研究表明, 膳食不合理、身体活动减少、吸烟等可改变的行为因素是导致多数慢性病的主要危险因素, 有效控制这些危险因素可以预防 80% 的心脏病、卒中、2 型糖尿病和 >40% 的恶性肿瘤^[2]。行为危险因素监测是制定和评价公共卫生实践的重要组成部分。为了解居民慢性病行为模式分布特征及影响因素, 为慢性病防控提供科学依据, 本研究于 2009 年 7—12 月对广东省深圳市 73 个社区 8 487 名 15~69 岁常住居民进行慢性病流行病学调查, 结果报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象 2009 年慢性病流行病学调查采用多阶段随机整群抽样法, 以 2007 年深圳市常住人口为设计总体, 在深圳市 8 个行政区 727 家社区中随机抽取 73 个社区, 再在每个社区中随机抽取 120 个居民家庭户, 最后采用 Kish Grid 表法随机抽取家庭户中 1 名 15~69 岁常住居民 (在深圳居住 ≥ 5 年) 为调查对象, 共调查 8 760 人, 有效样本 8 487 人, 有效率为 96.88%。

1.2 方法

1.2.1 调查方法 采用询问调查、体格测量与实验室检查相结合的方法, 由经过统一培训取得上岗资

作者单位: 深圳市慢性病防治中心, 广东 518020

作者简介: 周海滨 (1979-), 男, 江西吉安人, 副主任医师, 硕士, 研究方向: 慢性病预防与控制。

通讯作者: 彭绩, E-mail: pengji126@126.com

数字出版日期: 2013-7-17 10:51

数字出版网址: <http://www.cnki.net/kcms/detail/21.1234.R.20130717.1051.016.html>

格的调查员进行,调查对象在告知并签署知情同意后接受调查。询问调查采用入户面对面方式进行,问卷为自行设定,内容包括社会人口学特征、慢性病主要危险因素及患病情况等;体格测量使用统一校正过的测量仪器,测量身高、体重、腰臀围、血压和心率等;实验室检查包括血糖、总胆固醇、甘油三酯和高密度脂蛋白等。

1.2.2 指标定义 根据 WHO 慢性病行为危险因素定义。(1)现在吸烟:指几乎每天都吸烟,连续 > 6 个月^[3];(2)重度饮酒:在调查的过去 7 d 里,男性有 ≥ 4 d 饮酒或 7 d 内任意一天饮酒量 ≥ 4 个标准饮酒单位或 7 d 内饮酒总量 ≥ 20 个标准饮酒单位,女性有 ≥ 4 d 饮酒或 7 d 内任意一天饮酒量 ≥ 4 个标准饮酒单位或 7 d 内饮酒总量 ≥ 15 个标准饮酒单位^[4];(3)静态生活方式:指无论从事任何类型的体力活动,每周 < 3 次,每次 < 20 min^[5];(4)超重或肥胖:由于无法计算膳食能量摄取,本研究以超重或肥胖代替,并以体质指数 ≥ 24 和体质指数 ≥ 28 为判断超重和全身性肥胖的界值^[6];(5)社会经济地位 (socioeconomic status, SES):参考文献推荐方法^[7],综合个人年均收入、个人职业、受教育程度,将变量赋值量化并相加,具体为:个人年收入(元) $\geq 20\ 000 = 6$, $10\ 000 \sim 5\ 5000 = 5$, $5\ 000 \sim 4\ 2000 = 4$, $2\ 000 \sim 3\ 800 = 2$, $< 800 = 1$;教育程度研究生及以上 = 6,大本/大专 = 5,高中/中专 = 4,初中 = 3,小学 = 2,小学未毕业/文盲 = 1;职业为国家机关、党群组织、企事业单位负责人 = 6,高级专业技术人员 = 5,一般专业技术人员、办事人员和有关人员、军人 = 4,商业、服务业人员 = 3,

生产运输设备操作人员及有关人员、农林牧渔水利业生产人员 = 2,家务、待业 = 1;得分与个人 SES 水平呈正相关。

1.3 统计分析 采用 Stata 11.0 软件进行统计分析。均数比较采用 *t* 检验或方差分析,率的比较采用 χ^2 检验,个体危险因素聚集的影响因素分析采用等级 logistic 回归。检验水准为 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 一般情况 2009 年深圳市慢性病流行病学共调查 15 ~ 69 岁常住居民 8 487 人,其中男、女性分别为 3 666 人(43.20%)和 4 821 人(56.80%);平均年龄为(40.09 ± 11.52)岁,以 35 ~ 40 岁人群居多,为 1 722 人(20.29%);婚姻状况以已婚为主,为 7 594 人(89.49%),未婚 647 人(7.62%),离异/丧偶 245 人(3.89%);文化程度以高中及以上为主,为 5 125 人(60.39%),初中及以下 3 362 人(39.61%)。SES 平均得分(9.36 ± 3.24)分,男、女性得分分别为(10.26 ± 3.17)和(8.67 ± 3.18)分。慢性病自报患病为 860 例(10.13%),男、女性分别为 386 例(10.53%)和 474 例(9.83%)。

2.2 不同性别居民行为危险因素暴露情况(表 1) 深圳居民 4 类主要慢性病相关行为危险因素中,以静态生活方式暴露率最高,且女性暴露率明显高于男性($\chi^2_{\text{静态生活}} = 67.481, P < 0.001$),其他 3 种危险行为暴露率男性均高于女性,差异均有统计学意义($\chi^2_{\text{吸烟}} = 41.256, \chi^2_{\text{饮酒}} = 837.422, \chi^2_{\text{超重肥胖}} = 125.304$, 均 $P < 0.05$)。

表 1 不同性别居民行为危险因素暴露情况

危险因素	男性		女性		合计	
	人数	%	人数	%	人数	%
现在吸烟	1 554	42.40 ^a	52	1.07	1 607	18.94
重度饮酒	1 320	36.01 ^a	357	7.41	1 689	19.90
静态生活	1 605	43.78 ^a	2 537	52.63	4 139	48.77
超重或肥胖	1 708	46.58 ^a	1 481	30.72	3 195	37.64

注:与女性比较, a $P < 0.05$ 。

2.3 不同性别居民行为危险因素聚集情况(表 2) 8 487 名调查对象 4 种行为危险因素(包括现在吸烟、重度饮酒、静态生活方式和超重或肥胖)平均聚集数为(1.25 ± 0.95)种,其中具备 ≥ 2 项行为危险因素者 2 995 人(35.29%);男性危险因素聚集数为(1.68 ± 1.04)种,明显高于女性的(0.91 ± 0.72)种,且差异有统计学意义($t = 40.468, P < 0.001$),男性具备 2 种危险因素者居多,而女性具备 1 种危险因素者居多。

2.4 危险行为模式聚集的影响因素分析(表 3) 为分析慢性病相关行为模式聚集的影响因素,以个体危险因素聚集数为因变量,以年龄、性别、婚姻状况、SES(实际得分)、慢性病自报为自变量,并将年龄和婚姻状况设置为哑变量,拟合等级 logistic 回归模型(逐步回归法,变量纳入水准 $P = 0.05$,变量剔除水准 $P = 0.10$)。模型拟合结果显示,男性、中青年(45 岁 ~)、SES 低、自报患慢性病、不良婚姻经历(离婚/丧偶),其慢性病相关危险因素聚集度高。

表 2 不同性别居民行为危险因素聚集情况

危险因素(种)	男性		女性		合计	
	人数	%	人数	%	人数	%
0	488	13.31	1 418	29.42	1 900	22.39
1	1 140	31.10	2 437	50.56	3 570	42.06
2	1 226	33.45	904	18.76	2 136	25.17
3	664	18.12	57	1.19	709	8.35
4	147	4.00	2	0.04	150	1.77

表 3 行为危险因素聚集影响因素的等级 logistic 回归分析

影响因素	参照组		β	S_x	Wald χ^2 值	P 值	OR 值	90% CI
性别	男性	女性	1.651	0.045	1 347.624	0.000	5.21	4.84 ~ 5.62
年龄(岁)	45 ~	15 ~	0.017	0.053	15.102	0.006	1.05	1.02 ~ 1.14
	60 ~ 69		-0.601	0.083	53.144	0.000	0.55	0.48 ~ 0.63
SES	实际得分		-0.062	0.010	41.216	0.000	0.94	0.92 ~ 0.95
慢性病自报	是 否		0.284	0.071	16.000	0.000	1.33	1.18 ~ 1.49
婚姻状况	已婚/再婚 未婚		1.018	0.071	208.514	0.000	2.77	2.46 ~ 3.11
	离婚/丧偶		1.190	0.138	74.650	0.000	3.29	2.62 ~ 4.12

3 讨论

深圳居民高血压、糖尿病患病率(15.33%和6.2%)虽然低于同期全国水平^[8],但部分慢性病行为危险因素暴露高于同期全国水平,其中静态生活方式和超重或肥胖暴露率分别为2007年全国调查水平(29.4%和23.3%)的1.61~1.65倍^[9]。行为危险因素存在相互强化性,深圳居民具备 ≥ 2 项行为危险因素的比例低于全国平均水平(57%)^[9]。但研究表明,具备 ≥ 2 项危险因素者,慢性病死亡率为无行为危险因素者的1.15~2.31倍^[10],由于深圳市人口老龄化趋势更为严重,如不采取有效的防控策略和措施,慢性病疾病负担将呈增长态势。

本研究结果表明,慢性病行为危险因素呈明显的人群聚集性。主要原因有:(1)个体因素:性别、年龄与慢性病密切相关,可能是因为男性、中青年人群花较多时间用于工作和社交,缺少时间运动,且烟酒嗜好高发;而婚姻状况不佳者易出现心理或经济上的压力,从而对人的健康行为产生负面影响^[11];(2)SES:健康和疾病与SES密切相关^[12],SES低的人群居住环境缺乏体育设施、缺乏健康知识、生活压力大、对未来生活预期的下降等因素可能导致其对自身健康缺乏关注,从而更多地暴露于危险因素之中;(3)疾病因素:健康教育已成为慢性病综合防治重要组成部分^[13]。本研究表明,自报慢性病患者按医嘱改变生活行为方式的比例仍较低,提示慢性病患者健康知识与行为之间还存在差异,对行为危险因素知识的掌握,并没有伴随着健康行为的形成。

慢性病行为模式受社会和环境因素影响^[5]。因此单一的行为干预项目,或限于个体行为改变理论的干预项目,难以达到预期的理想效果。实践表

明,整合的危险因素管理优于单个危险因素的干预,只有通过针对慢性病共同的危险因素,实行教育、环境、政策等综合干预措施,才能有效降低慢性病危险因素流行。

参考文献

- [1] Yang G, Kong L, Zhao W, et al. Emergence of chronic non-communicable diseases in China [J]. Lancet, 2008, 372 (9650): 1697-705.
- [2] WHO. Preventing chronic diseases; a vital investment; WHO global report. World Health Organization [M]. Geneva: WHO, 2005:45-49.
- [3] 宋秀玲, 马文军, 许燕君, 等. 广东省男性吸烟者戒烟行为影响因素分析[J]. 中国公共卫生, 2011, 23(8): 947-949.
- [4] WHO. Alcohol consumption, part 6: templates and forms, the WHO stepwise approach to chronic disease risk factor surveillance [M]. Geneva: WHO, 2007: 15-19.
- [5] 孙晓东, 吕筠, 李立明. 慢性病的主要危险因素流行水平及其预防策略的发展[J]. 中国慢性病预防与控制, 2008, 16(5): 538-540.
- [6] 中国肥胖问题工作组数据汇总分析协作组. 我国成人体重指数和腰围对相关疾病危险因素异常的预测价值: 适宜体重指数和腰围切点的研究[J]. 中华流行病学杂志, 2002, 23(1): 5-10.
- [7] 张拓红. 社会医学 [M]. 北京: 北京大学医学出版社, 2006: 44-46.
- [8] 刘小立, 彭绩, 周海滨. 深圳市慢性非传染性疾病及其相关危险因素流行病学研究(2009) [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2012: 192-259.
- [9] Li YC, Zhang M, Jiang Y, et al. Co-variations and clustering of chronic disease behavioral risk factors in China: China Chronic Disease and Risk Factors Surveillance, 2007 [J]. PLoS One, 2012, 7(3): 1-6.
- [10] Khaw KT, Wareham N, Bingham S, et al. Combined impact of health behaviors and mortality in men and women: the EPIC-Norfolk prospective population study [J]. PLoS Med, 2008, 3385(1): e12.
- [11] 汪澜, 顾海雁, 王文祥. 上海市徐汇区成年居民健康行为与健康状态相关性分析[J]. 中国卫生资源, 2012, 15(3): 193-195.
- [12] Conen D, Glynn RJ, Ridker PM, et al. Socioeconomic status, blood pressure progression, and incident hypertension in a prospective cohort of female health professionals [J]. Eur Heart J, 2009, 30: 1378-1384.
- [13] 柴云, 汪文新, 徐汉成, 等. 慢性病社区管理患者相关知识、态度、行为调查[J]. 中国公共卫生, 2010, 26(1): 104-106.