

北京市18~65岁慢性病患者吸烟状态、戒烟态度及危险因素分析

姜博 马爱娟 李航 方凯 董晶 谢瑾 祁琨 谢晨 周滢 赵越 董忠

100013 北京市疾病预防控制中心慢性病防治所 北京市预防医学研究中心

通信作者:董忠, Email: dongzhbjcdcmb@yeah.net

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2018.04.024

【摘要】 **目的** 了解北京市18~65岁高血压、糖尿病、血脂异常、COPD、哮喘患者的吸烟状态、戒烟态度及危险因素。**方法** 数据来源于2014年北京市成人慢性病与危险因素监测,即在北京市16个区/县采用多阶段分层整群抽样方法抽取180个社区共19 815名调查对象,以其中18~65岁人群作为研究对象。**结果** 18 405例有效样本中,男性高血压、血脂异常患者现在吸烟比例均高于非患者(分别 $\chi^2=17.695, P<0.001$; $\chi^2=39.292, P<0.001$);女性高血压、COPD、哮喘患者现在吸烟者比例均高于非患者(分别 $\chi^2=6.649, P=0.010$; $\chi^2=6.276, P=0.012$; $\chi^2=8.245, P=0.004$)。吸烟者中,高血压患者1年内想戒烟比例低于非高血压患者($\chi^2=20.487, P<0.001$), COPD患者1年内想戒烟比例高于非COPD患者($\chi^2=6.085, P=0.048$)。男性中糖尿病($\chi^2=9.219, P=0.010$)、血脂异常($\chi^2=13.513, P=0.001$)患者中已戒烟者控制情况好于现在吸烟者。多因素 logistic 回归结果显示,吸烟是高血压($OR=1.17$)、血脂异常($OR=1.25$)、COPD($OR=1.78$)、哮喘($OR=1.57$)的影响因素。**结论** 北京市18~65岁居民中部分慢性病患者现在吸烟比例高且戒烟意愿低;吸烟是高血压、血脂异常、COPD、哮喘的危险因素。

【关键词】 吸烟; 戒烟意愿; 慢性病

Study on the current status of smoking, intention of tobacco concession and related risk factors among 18-65-year olds patients with chronic diseases in Beijing Jiang Bo, Ma Aijuan, Li Hang, Fang Kai, Dong Jing, Xie Jin, Qi Kun, Xie Chen, Zhou Ying, Zhao Yue, Dong Zhong
Beijing Center for Disease Control and Prevention/Beijing Center for Preventive Medicine Research, Beijing 100013, China

Corresponding author: Dong Zhong, Email: dongzhbjcdcmb@yeah.net

【Abstract】 Objective To understand the status, attitude and related risk factors on smoking among 18-65 years old patients with hypertension, diabetes, dyslipidemia, chronic obstructive pulmonary disease (COPD) or asthma in Beijing. **Methods** Data was gathered from the 2014 Beijing Non-communicable and Chronic Disease Surveillance Program. Multiple classified cluster sampling method was used and 19 815 participants aged 18-65 were sampled from 16 districts in Beijing. **Results** Among all the 18 405 participants, male hypertensive patients showed a higher rate on current smoking than the other groups ($\chi^2=17.695, P<0.001$). Male patients with dyslipidemia had higher current smoking rate than the other groups ($\chi^2=39.292, P<0.001$). However, female patients with COPD or with asthma showed higher rate on current smoking than the other groups ($\chi^2=6.276, P=0.012$), ($\chi^2=8.245, P=0.004$). Among the smokers, hypertensive patients presented lower rate ($\chi^2=20.487, P<0.001$) on intention of smoking concession, than the other groups. Patients with COPD showed greater intention in quitting smoking ($\chi^2=6.085, P=0.048$), than the other groups. Male patients with diabetes ($\chi^2=9.219, P=0.010$) or dyslipidemia ($\chi^2=13.513, P=0.001$) who had stopped smoking tobacco appeared having higher rates in keeping the current status. Results from logistic regression analyses showed that smoking was the risk factor for hypertension ($OR=1.17$), dyslipidemia ($OR=1.25$), COPD ($OR=1.78$), and asthma ($OR=1.57$). **Conclusions** Patients with certain kinds of chronic diseases showed higher rate of current smoking and lower rate of quitting. Cigarette consumption appeared an important risk factor for patients with hypertension, dyslipidemia, COPD, or asthma in Beijing.

【Key words】 Smoke; Intention of tobacco concession; Chronic disease

吸烟是多种慢性疾病的危险因素,已成为重要公共卫生问题之一^[1-3]。及时掌握慢性病患者的吸烟状态及戒烟态度,对相关慢性病的预防、治疗与控制有着重要意义。本研究根据2014年北京市成人慢性病及危险因素监测中多种慢性病患病与吸烟情况等资料,分析不同慢性病患病人群的吸烟状态、戒烟意愿及吸烟对相关慢性病的影响。

对象与方法

1. 调查对象:2014年北京市成人慢性病与危险因素调查采用分层整群抽样方法,在北京市16个区/县共抽取36个乡镇/街道180个社区,收集19 815名18~79岁常住居民(在北京市居住累计超过6个月)信息,具体抽样方法见相关文献^[4]。本研究以其中18~65岁居民作为调查对象,剔除年龄、性别、吸烟及高血压、糖尿病、血脂异常、哮喘、COPD患病情况等核心变量缺失和异常值者,共纳入18 405例有效样本。

2. 调查方法:包括问卷调查、体格检查与实验室检查。问卷调查采用面对面方式收集其基本人口学信息、慢性病患病情况、主要相关危险因素等。分析不同慢性病患者吸烟与戒烟情况,以及吸烟对不同慢性病控制与患病的影响。本项目通过北京市CDC伦理审查委员会审查(编号:2014第3号),所有调查对象均签署知情同意书。

3. 指标定义:血压值SBP \geq 140 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa)和/或DBP \geq 90 mmHg,既往高血压病史,近2周服用高血压药者定义为高血压;现场测量空腹血糖值 \geq 7.0 mmol/L,有既往糖尿病病史者定义为糖尿病;血脂异常采用《中国成人血脂异常防治指南》2007年版诊断标准,高胆固醇血症为TC \geq 6.22 mmol/L,高甘油三酯血症为TG \geq 2.26 mmol/L,高低密度脂蛋白胆固醇血症为LDL-C \geq 4.14 mmol/L,低高密度脂蛋白胆固醇血症为LDL-C $<$ 1.04 mmol/L,患其中任意一项或曾被诊断为血脂异常^[5-6];根据问卷中题目“是否曾被县/区级及以上医疗机构诊断为COPD(如慢支、肺气肿)?”调查对象如回答“是”,则认为其患有COPD;“是否曾被县/区级及以上医疗机构诊断为哮喘?”调查对象如回答“是”,则认为其患有哮喘;16个区/县中东城、西城、朝阳、海淀、丰台、石景山为城区,其余为郊区;问卷中将吸烟频率分为每天吸、非每天吸、已戒烟和从不吸;现在吸烟者定义为调查时有吸烟行为包括每天吸和非每天吸烟者,其余为非现在吸烟者;吸烟者定义为存在吸烟行为包括现在吸烟者与已戒烟者;对现在吸烟者询

问戒烟意愿,根据回答分为“1年内有戒烟打算”、“1年内无戒烟打算”和“不知道”;高血压患者中,测量血压值SBP $<$ 140 mmHg且DBP $<$ 90 mmHg为血压控制;糖尿病患者中,血糖测量值 $<$ 7.0 mmol/L者为血糖控制;血脂异常患者中,血脂4项测量正常者为血脂控制。

4. 统计学分析:使用SPSS 19.0软件对数据进行统计分析。分别采用 $\bar{x}\pm s$ 、频数和构成比进行定量、定性资料的统计描述,采用 χ^2 检验进行分类变量组间比较,使用logistic回归进行多因素分析,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

结果

1. 基本情况:18 405名常住居民年龄(41.77 \pm 11.89)岁,其中男性8 746人(47.52%),女性9 659人(52.48%)。现在吸烟者中男性4 651人(93.37%),女性330人(6.63%);已戒烟者中男性579人(91.47%),女性54人(8.53%);从不吸烟者中男性3 516人(27.49%),女性9 275人(72.51%),见表1。

2. 慢性病患者现在吸烟情况:男性中,高血压患者现在吸烟比例为56.03%,高于非高血压患者(51.41%),差异有统计学意义($\chi^2=17.695, P<0.001$);血脂异常患者现在吸烟者比例为56.26%,高于非血脂异常患者(49.55%),差异有统计学意义($\chi^2=39.292, P<0.001$);糖尿病、COPD、哮喘患者与非患者比较,现在吸烟者比例的差异无统计学意义。女性中,高血压患者现在吸烟比例为4.24%高于非高血压患者(3.14%),差异有统计学意义($\chi^2=6.649, P=0.010$);COPD患者现在吸烟比例为7.92%高于非COPD患者(3.37%),差异有统计学意义($\chi^2=6.276, P=0.012$);哮喘患者现在吸烟者比例为8.89%高于非哮喘患者(3.37%),差异有统计学意义($\chi^2=8.245, P=0.004$),见表2。

3. 慢性病吸烟患者1年内戒烟意愿:在吸烟者中,高血压患者1年内想戒烟比例为17.28%低于非高血压患者(21.11%),差异有统计学意义($\chi^2=20.487, P<0.001$);COPD患者1年内想戒烟比例24.14%高于非COPD患者(19.54%),差异有统计学意义($\chi^2=6.085, P=0.048$),见表3。

4. 不同吸烟状态患者慢性病控制情况:男性中已戒烟的糖尿病患者血糖控制率为32.39%,高于现在吸烟的糖尿病患者(17.19%),差异有统计学意义($\chi^2=9.219, P=0.010$);已戒烟的血脂异常患者血脂控制率为10.03%,高于现在吸烟血脂异常患者(5.15%),差异有统计学意义($\chi^2=13.513, P=0.001$)。

表1 调查对象基本特征

特征	男性		女性		合计	
	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)
年龄组(岁)						
18~	2 067	55.55	1 654	44.45	3 721	20.22
30~	1 731	45.01	2 115	54.99	3 846	20.90
40~	2 161	40.61	3 161	59.39	5 322	28.92
50~	2 787	50.53	2 729	49.47	5 516	29.96
文化程度						
小学及以下	781	39.50	1 196	60.50	1 977	10.74
初中	3 175	50.25	3 143	49.75	6 318	34.33
高中	2 622	51.32	2 487	48.68	5 109	27.76
大专及以上	2 168	43.35	2 833	56.65	5 001	27.17
地区						
城区	5 055	46.49	5 818	53.51	10 873	59.08
郊区	3 691	49.00	3 841	51.00	7 532	40.92
体重 ^a						
偏瘦	195	35.71	351	64.29	546	2.97
正常	3 157	42.82	4 216	57.18	7 373	40.06
超重	3 474	50.43	3 415	49.57	6 889	37.43
肥胖	1 920	53.38	1 677	46.62	3 597	19.54
吸烟状况						
现在吸	4 651	93.37	330	6.63	4 981	27.06
已戒	579	91.47	54	8.53	633	3.44
从不吸	3 516	27.49	9 275	72.51	12 791	69.50
合计	8 746	47.52	9 659	52.48	18 405	100.00

注:^a按体质指数划分

表2 北京市城乡居民不同性别慢性病患者现在吸烟情况

吸烟状态	高血压		糖尿病		血脂异常		COPD		哮喘	
	是	否	是	否	是	否	是	否	是	否
男性										
现在吸	1 871(56.03)	2 780(51.41)	442(55.04)	4 209(52.99)	2 659(56.26)	1 992(49.55)	50(56.82)	4 601(53.14)	35(49.30)	4 616(53.21)
非现在吸	1 468(43.97)	2 627(48.59)	361(44.96)	3 734(47.01)	2 067(43.74)	2 028(50.45)	38(43.18)	4 057(46.86)	36(50.70)	4 059(46.79)
合计	3 339(38.18)	5 407(61.82)	803(9.18)	7 943(90.82)	4 726(54.04)	4 020(45.96)	88(1.01)	8 658(98.99)	71(0.81)	8 675(99.19)
χ^2 值	17.695		1.235		39.292		0.473		0.433	
P值	<0.001		0.266		<0.001		0.492		0.510	
女性										
现在吸	102(4.24)	228(3.14)	26(4.06)	304(3.37)	126(3.79)	204(3.22)	8(7.92)	322(3.37)	8(8.89)	322(3.37)
非现在吸	2 301(95.76)	7 028(96.86)	615(95.94)	8 714(96.63)	3 199(96.21)	6 130(96.78)	93(92.08)	9 236(96.63)	82(91.11)	9 247(96.58)
合计	2 403(24.88)	7 256(75.12)	641(6.64)	9 018(93.36)	3 325(34.42)	6 334(65.58)	101(1.05)	9 558(98.95)	90(0.93)	9 569(99.07)
χ^2 值	6.649		0.851		2.138		6.276		8.245	
P值	0.010		0.356		0.144		0.012		0.004	

注:括号外数据为例数,括号内数据为构成比(%)

女性由于戒烟人数较少,与从不吸烟者合并为非现在吸烟,不同慢性病控制情况的差异无统计学意义(表4)。

5. 不同慢性病与吸烟频率关系:分别以5种慢性病患病作为因变量,年龄、性别、文化程度、地区、BMI、吸烟情况作为自变量纳入logistic回归模型,除吸烟情况外,其余均为控制变量。结果显示,相比于从未吸烟者,吸烟者患高血压($OR=1.17, 95\%CI: 1.07 \sim 1.28$)、血脂异常($OR=1.25, 95\%CI: 1.15 \sim 1.36$)、COPD($OR=1.78, 95\%CI: 1.19 \sim 2.65$)、哮喘($OR=1.57, 95\%CI: 1.01 \sim 2.43$)风险更高(表5)。

讨 论

吸烟是多种慢性病的危险因素。Gač等^[7]研究

显示,在原发性高血压患者中,主动或被动吸烟暴露可能与颈动脉钙化指数升高有关;其另一项研究显示在原发性高血压患者中,暴露于吸烟环境者24 h内血压明显高于非暴露组^[8]。Mouhamed等^[9]研究显示吸烟可引起TC、TG水平增高,HDL-C水平降低,而血脂异常是心血管疾病的重要危险因素。阎萍等^[10]研究显示,吸烟会导致COPD患者肺局部和全身的炎症反应,进一步加重病情。杨琤瑜等^[11]研究显示,哮喘患者吸烟会增加TNF- α 的分泌,诱发或者加重哮喘病情;Perret等^[12]研究显示,吸烟会引起气道的炎症反应,并增加支气管高敏性使疾病更难有效控制。Harmer等^[13]研究显示,过去或现在吸烟的2型糖尿病患者其血管平滑肌功能出现明显损害。蒋菲等^[14]研究显示,主动或被动吸烟的2型糖

表3 北京市城乡患慢性病吸烟者中戒烟1年内的戒烟态度

慢性病	想戒烟		不想戒烟		不知道		χ^2 值	P值
	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)		
高血压							20.487	<0.001
是	341	17.28	1 426	72.28	206	10.44		
否	635	21.11	1 991	66.19	382	12.70		
糖尿病							5.329	0.070
是	73	15.60	339	72.44	56	11.97		
否	903	20.01	3 078	68.20	532	11.79		
血脂异常							5.391	0.068
是	516	18.53	1 946	69.87	323	11.60		
否	460	20.95	1 471	66.99	265	12.07		
COPD							6.085	0.048
是	14	24.14	32	55.17	12	20.69		
否	962	19.54	3 385	68.76	576	11.70		
哮喘							2.019	0.364
是	7	16.28	28	65.12	8	18.60		
否	969	19.62	3 389	68.63	580	11.75		

表4 北京市城乡不同性别吸烟状态的慢性病患者病情控制情况

吸烟状态	高血压		糖尿病		血脂异常	
	控制	未控制	控制	未控制	控制	未控制
男性						
现在吸	215(11.49)	1 656(88.51)	76(17.19)	366(82.81)	137(5.15)	2 522(94.85)
已戒	41(15.13)	230(84.87)	23(32.39)	48(67.61)	30(10.03)	269(89.97)
从不吸	128(10.69)	1 069(89.31)	54(18.62)	236(81.38)	88(4.98)	1 680(95.02)
合计	384(11.50)	2 955(88.50)	153(19.05)	650(80.95)	255(5.40)	4 471(94.60)
χ^2 值		4.272		9.219		13.513
P值		0.118		0.010		0.001
女性						
现在吸	24(23.53)	78(76.47)	6(23.08)	20(76.92)	13(10.32)	113(89.68)
非现在吸 ^a	404(19.05)	1 897(80.95)	161(26.18)	454(73.82)	391(12.22)	2 808(87.78)
合计	428(17.81)	1 975(82.19)	167(26.05)	474(73.95)	404(12.15)	2 921(87.85)
χ^2 值		2.379		0.125		0.412
P值		0.123		0.724		0.521

注:括号外数据为例数,括号内数据为构成比(%);^a女性由于戒烟人数较少,与从不吸烟者合并为非现在吸烟

表5 5种慢性病患病与吸烟的多因素logistic回归分析

变量	高血压	糖尿病	血脂异常	COPD	哮喘
年龄组(岁)					
30~	1.61(1.41~1.85) ^a	2.24(1.67~2.99) ^a	1.11(1.01~1.23) ^a	0.87(0.48~1.58)	1.32(0.75~2.32)
40~	3.12(2.75~3.54) ^a	3.48(2.66~4.57) ^a	1.24(1.12~1.36) ^a	1.34(0.79~2.28)	1.11(0.63~1.94)
50~	6.50(5.75~7.35) ^a	7.95(6.12~10.32) ^a	1.49(1.35~1.64) ^a	2.80(1.72~4.58) ^a	1.90(1.12~3.21) ^a
性别					
女	0.55(0.51~0.60) ^a	0.76(0.66~0.88) ^a	0.52(0.48~0.56) ^a	1.48(1.00~2.19) ^a	1.55(1.02~2.35) ^a
文化程度					
初中	0.89(0.79~0.99) ^a	1.19(0.99~1.43)	1.12(1.00~1.25) ^a	0.65(0.42~1.01)	0.93(0.57~1.52)
高中	0.82(0.73~0.92) ^a	1.37(1.13~1.66) ^a	1.27(1.14~1.42) ^a	0.60(0.38~0.95) ^a	0.72(0.42~1.23)
大专及以上	0.61(0.54~0.69) ^a	1.09(0.88~1.35)	1.33(1.19~1.50) ^a	1.07(0.67~1.70)	0.91(0.53~1.58)
地区					
郊区	0.91(0.85~0.98) ^a	0.83(0.74~0.94) ^a	0.85(0.80~0.91) ^a	0.79(0.58~1.07)	0.67(0.48~0.94) ^a
体重					
偏瘦	0.50(0.35~0.72) ^a	0.48(0.22~1.02)	0.66(0.53~0.82) ^a	1.43(0.56~3.63)	2.10(0.87~5.02)
超重	2.11(1.94~2.29) ^a	1.82(1.58~2.10) ^a	2.22(2.07~2.38) ^a	1.34(0.94~1.91)	1.60(1.08~2.37) ^a
肥胖	5.01(4.55~5.50) ^a	2.90(2.50~3.38) ^a	3.73(3.42~4.07) ^a	1.81(1.23~2.66) ^a	2.12(1.38~3.25) ^a
吸烟情况					
吸烟	1.17(1.07~1.28) ^a	1.07(0.92~1.23)	1.25(1.15~1.36) ^a	1.78(1.19~2.65) ^a	1.57(1.01~2.43) ^a

注:数据为OR值(95%CI); 18~岁组、男性、小学及以下、城区、体质指数正常、从不吸烟为对照组;^a差异有统计学意义

尿病患者患慢性肾病的风险增加。本研究结果提示部分慢性病患者吸烟情况比非患者更严重。已有研究表明^[15-18],吸烟是高血压、血脂异常、COPD、哮喘

患病的危险因素。本研究与其结果一致。本文结果中未显示糖尿病与吸烟的关系,周婷等^[19]研究显示吸烟是糖尿病的危险因素,但也有研究显示吸烟与

糖尿病患病并不相关^[20],且相关生理机制并不明确,还有待进一步证实。

本研究戒烟意愿调查结果显示,COPD患者想戒烟的比例高于非患者,但其中对于戒烟意愿选择“不知道”的比例达20.69%;高血压患者中想戒烟的比例低于非患者;男性不同吸烟状态的糖尿病、血脂异常患者其戒烟控制情况要好于现在吸烟者;提示以上应作为吸烟干预的重点人群。而女性由于吸烟者样本量较少,不同吸烟状态的慢性病患者控制率无差异,有待进一步探讨。Perret等^[12]研究显示,无论是否使用药物治疗,简单密集的建议型干预均能有效提升戒烟率,即使对于无戒烟准备者,专业医疗机构的意见也可能促使其戒烟。我国《基本公共卫生服务规范(第三版)》中明确要求对高血压和2型糖尿病患者的吸烟进行干预,促使其产生戒烟意愿。

总之,本研究结果提示男性高血压、血脂异常患者,女性高血压、COPD、哮喘患者现在吸烟者比例高于非患者;高血压、糖尿病患者有戒烟意愿者比例低于非患者;吸烟是高血压、血脂异常、COPD、哮喘患病的危险因素。

利益冲突 无

参 考 文 献

- [1] Postma DS, Bush A, van den Berge M. Risk factors and early origins of chronic obstructive pulmonary disease [J]. *Lancet*, 2015, 385(9971):899-909. DOI:10.1016/S0140-6736(14)60446-3.
- [2] Zahran HS, Bailey CM, Qin XT, et al. Assessing asthma control and associated risk factors among persons with current asthma-findings from the child and adult Asthma Call-back Survey [J]. *J Asthma*, 2015, 52(3):318-326. DOI:10.3109/02770903.2014.956894.
- [3] GBD 2015 Risk Factors Collaborators. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015 [J]. *Lancet*, 2016, 388(10053):1659-1724. DOI:10.1016/S0140-6736(16)31679-8.
- [4] 马爱娟,董忠,李航,等.北京市2014年成年人吸烟及危害认知现状调查[J].中华流行病学杂志,2016,37(9):1233-1237. DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2016.09.010. Ma AJ, Dong Z, Li H, et al. Current smoking status and awareness of tobacco hazard in adults in Beijing, 2014 [J]. *Chin J Epidemiol*, 2016, 37(9):1233-1237. DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2016.09.010.
- [5] 中国成人血脂异常防治指南制订联合委员会.中国成人血脂异常防治指南[J].中华心血管病杂志,2007,35(5):390-419. DOI:10.3760/j.issn.0253-3758.2007.05.003. Joint Committee for the Prevention and Treatment of Dyslipidemia in Chinese Adults. Chinese guidelines on prevention and treatment of dyslipidemia in adults (no abstract) [J]. *Chin J Cardiol*, 2007, 35(5):390-419. DOI:10.3760/j.issn.0253-3758.2007.05.003.
- [6] 北京市疾病预防控制中心.2014年度北京市成人慢性病及危险因素监测报告[M].北京:中国文史出版社,2015:44-45. Beijing Municipal People's Government. Report for health and population health status in 2014 in Beijing. [M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2015:44-45.
- [7] Gać P, Jazwicz P, Mazur G, et al. Exposure to cigarette smoke and the carotid arteries calcification index in patients with essential hypertension [J]. *Cardiovasc Toxicol*, 2017, 17(3):335-343. DOI:10.1007/s12012-016-9391-x.
- [8] Gać P, Poreba R, Poreba M, et al. Effect of environmental exposure to cigarette smoke on blood pressure in 24-hour ambulatory blood pressure monitoring in patients with essential hypertension [J]. *Pol Arch Med Wewn*, 2014, 124(9):436-442. DOI:10.20452/pamw.2399.
- [9] Mouhamed DH, Ezzaher A, Neffati F, et al. Association between cigarette smoking and dyslipidemia [J]. *Immuno-Analyse Biol Spécialisée*, 2013, 28(4):195-200. DOI:10.1016/j.immbio.2013.03.004.
- [10] 阎萍,张纳新,曾金洁,等.吸烟对慢性阻塞性肺病患者炎症反应及和肽素水平的影响[J].中国老年学杂志,2016,36(15):3754-3756. DOI:10.3969/j.issn.1005-9202.2016.15.067. Yan P, Zhang NX, Zeng JJ, et al. Effects of smoking on inflammatory response and peptids levels in patients with chronic obstructive pulmonary disease [J]. *Chin J Gerontol*, 2016, 36(15):3754-3756. DOI:10.3969/j.issn.1005-9202.2016.15.067.
- [11] 杨瑜瑜,杨冬,叶伶,等.吸烟对成人哮喘控制及气道炎症反应的影响[J].中国临床医学,2013,20(2):138-140. DOI:10.3969/j.issn.1008-6358.2013.02.010. Yang CY, Yang D, Ye L, et al. Impact of smoking on asthma control and airway inflammation in adults [J]. *Chin J Clin Med*, 2013, 20(2):138-140. DOI:10.3969/j.issn.1008-6358.2013.02.010.
- [12] Perret JL, Bonevski B, McDonald CF, et al. Smoking cessation strategies for patients with asthma: improving patient outcomes [J]. *J Asthma Allergy*, 2016, 9:117-128. DOI:10.2147/JAA.S85615.
- [13] Harmer JA, Keech AC, Veillard AS, et al. Cigarette smoking and albuminuria are associated with impaired arterial smooth muscle function in patients with type 2 diabetes mellitus: a FIELD substudy [J]. *Diab Res Clin Pract*, 2014, 106(2):328-336. DOI:10.1016/j.diabres.2014.08.029.
- [14] 蒋菲,陈森,胡承,等.主动吸烟、被动吸烟与2型糖尿病伴慢性肾脏病的关系[J].中华内科杂志,2014,53(11):858-864. DOI:10.3760/cma.j.issn.0578-1426.2014.11.005. Jiang F, Chen M, Hu C, et al. Effects of active and passive smoking on chronic kidney disease in patients with type 2 diabetes mellitus [J]. *Chin J Intern Med*, 2014, 53(11):858-864. DOI:10.3760/cma.j.issn.0578-1426.2014.11.005.
- [15] 蔡婷,黄晓玲,曾雁冰,等.中国居民高血压的危险因素Meta分析[J].现代预防医学,2015,42(5):831-836. Cai T, Huang XL, Zeng YB, et al. Meta-analysis on risk factors of hypertension among Chinese [J]. *Mod Prev Med*, 2015, 42(5):831-836.
- [16] 张洁,王浩,俞敏,等.浙江省非超重成年人血脂异常患病率及影响因素分析[J].中华流行病学杂志,2015,36(2):105-109. DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2015.02.001. Zhang J, Wang H, Yu M, et al. Prevalence of dyslipidemia among non-overweight adults and related factors in Zhejiang [J]. *Chin J Epidemiol*, 2015, 36(2):105-109. DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2015.02.001.
- [17] 侯刚,尹燕,孙丽丽,等.社区35岁以上人群慢性阻塞性肺疾病流行病学患病率及危险因素研究[J].中国全科医学,2012,15(16):1831-1833. DOI:10.3969/j.issn.1007-9572.2012.06.017. Hou G, Yin Y, Sun LL, et al. Prevalence rate and risk factors of chronic obstructive pulmonary disease in residents aged 35 years or older in communities of Shenyang city [J]. *Chin General Pract*, 2012, 15(16):1831-1833. DOI:10.3969/j.issn.1007-9572.2012.06.017.
- [18] 冯晓凯,林江涛,苏楠,等.我国14岁以上人群支气管哮喘患病危险因素的调查分析[J].中华医学杂志,2014,94(16):1209-1214. DOI:10.3760/cma.j.issn.0376-2491.2014.16.004. Feng XK, Lin JT, Su N, et al. Risk factors of bronchial asthma among people aged over 14 years in China [J]. *Natl Med J China*, 2014, 94(16):1209-1214. DOI:10.3760/cma.j.issn.0376-2491.2014.16.004.
- [19] 周婷,刘祥,李晓松,等.中国人群2型糖尿病影响因素的Meta分析[J].中华流行病学杂志,2016,37(5):730-736. DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2016.05.030. Zhou T, Liu X, Li XS, et al. Influencing factors of type 2 diabetes mellitus in Chinese: a Meta-analysis [J]. *Chin J Epidemiol*, 2016, 37(5):730-736. DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2016.05.030.
- [20] 邱婳莫真,侯旭宏,贾伟平.吸烟与糖尿病发生相关性的研究进展[J].上海交通大学学报:医学版,2016,36(1):110-114. DOI:10.3969/j.issn.1674-8115.2016.01.022. Qiu JYZ, Hou XH, Jia WP. Research progresses of correlation between cigarette smoking and incidence of diabetes mellitus [J]. *J Shanghai Jiaotong Univ Med Sci*, 2016, 36(1):110-114. DOI:10.3969/j.issn.1674-8115.2016.01.022.

(收稿日期:2017-08-30)

(本文编辑:张林东)