

# 杭州市 5 310 例健康体检人群慢性肾脏病的患病情况及危险因素分析

李增芳, 杨芬芳, 蔡菊芳, 曹萍儿, 葛岑红

杭州市第一人民医院, 浙江 杭州 310006

**摘要:** **目的** 分析杭州市健康体检人群慢性肾脏病的患病情况及危险因素。 **方法** 回顾性分析 2011 年 10 月-2015 年 10 月来杭州市第一人民医院体检中心进行健康体检的 5 310 名市民的体检资料, 依据问卷调查、体格检查及实验室检查结果, 汇总血尿、蛋白尿、低肾小球滤过率及慢性肾脏病检出率, 分析肾脏损害相关危险因素。 **结果** 5 310 例健康体检人群, 高血压、糖尿病、冠心病、高脂血症、高尿酸血症、肾结石、肾囊肿的患病率分别为 17.29%、10.13%、2.50%、34.33%、12.30%、5.05%、5.22%。男女比较, 男性高脂血症、肾结石和肾囊肿患病率均显著高于女性 ( $P < 0.05$ )。血尿检出率 2.30%, 不同性别及不同年龄段比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 蛋白尿检出率 1.96%, 男性高于女性 ( $P < 0.05$ ), 且随年龄增长而升高 ( $P < 0.05$ ), 低肾小球滤过率检出率 3.47%, 不同性别比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 随年龄增长而升高 ( $P < 0.05$ ); 慢性肾脏病检出率 7.02%, 男性高于女性 ( $P < 0.05$ ), 且随年龄增长而升高 ( $P < 0.05$ ); 多元 logistic 回归分析显示, 高龄 [ $OR(95\%CI): 1.024(1.01, 1.03)$ ,  $P < 0.01$ ]、男性 [ $OR(95\%CI): 1.821(1.35, 2.45)$ ,  $P < 0.01$ ]、高 BMI [ $OR(95\%CI): 2.537(1.072, 3.05)$ ,  $P < 0.01$ ]、吸烟 [ $OR(95\%CI): 39.264(8.27, 38.13)$ ,  $P < 0.01$ ]、低运动量 [ $OR(95\%CI): 10.227(3.78, 28.79)$ ,  $P < 0.01$ ]、高血压 [ $OR(95\%CI): 1.707(1.27, 2.28)$ ,  $P < 0.01$ ]、高血糖 [ $OR(95\%CI): 2.439(1.68, 3.53)$ ,  $P < 0.01$ ]、高血脂 [ $OR(95\%CI): 1.642(1.13, 2.38)$ ,  $P < 0.01$ ]、高血尿酸 [ $OR(95\%CI): 1.938(1.29, 2.89)$ ,  $P < 0.01$ ]、肾结石 [ $OR(95\%CI): 1.001(1.000, 1.006)$ ,  $P < 0.01$ ]、肾囊肿 [ $OR(95\%CI): 1.001(1.000, 1.008)$ ,  $P < 0.01$ ] 是慢性肾脏病的危险因素。 **结论** 杭州市健康体检人群慢性肾脏病的患病率较高, 高龄、男性、高 BMI、吸烟、很少运动、高血压、高血糖、高血脂、高血尿酸、肾结石、肾囊肿是慢性肾脏病的危险因素。

**关键词:** 慢性肾脏病; 健康体检; 流行病学; 危险因素

**中图分类号:** R692 **文献标识码:** B **文章编号:** 1006-3110(2016)08-0969-04 **DOI:** 10.3969/j.issn.1006-3110.2016.08.022

**作者简介:** 李增芳 (1965-), 女, 浙江杭州人, 大专学历, 主管护师, 主要从事健康体检工作。

平, 应加强对大气污染的治理力度, 同时要减少机动车尾气的排放; 若室外空气污染较为严重时, 要减少室内通风换气的次数, 以防止室外的大气污染波及到室内空气。

除了室外环境的大气污染物之外, 室内燃料的燃烧也是室内 PM<sub>2.5</sub> 的重要来源之一, 不同的烹饪方式如油炸、蒸煮、烧烤等以及烹饪的不同燃料对室内 PM<sub>2.5</sub> 的影响也不尽相同, 如烧烤和油炸使 PM<sub>2.5</sub> 浓度上升的幅度高于蒸煮, 木材的燃烧对 PM<sub>2.5</sub> 的影响大于液化石油气<sup>[6]</sup>。在本次研究结果中, 餐饮场所分为餐厨分开和餐厨未分开(如火锅、烧烤)两种, 结果表明火锅烧烤类餐厨未分开餐饮场所中其空气 PM<sub>2.5</sub> 浓度要显著高于餐厨分开类场所, 说明餐饮场所应加强室内的通风换气管理, 以减少 PM<sub>2.5</sub> 的污染。

本研究结果还表明, 装有中央空调的公共场所室内空气 PM<sub>2.5</sub> 浓度显著低于未装中央空调的公共场所, 说明中央空调通风系统能降低室内 PM<sub>2.5</sub> 污染水

平。集中空调系统安装合格的初、中效空气过滤器, 能有效过滤室外新风, 从而将大部分 PM<sub>2.5</sub> 阻挡在空气过滤器上, 并降低室内 PM<sub>2.5</sub> 的污染浓度。

综上所述, 广州地区公共场所室内 PM<sub>2.5</sub> 污染程度较大, 且烹饪时燃料的燃烧、室外空气污染以及公共交通尾气排放均致使 PM<sub>2.5</sub> 污染浓度增加, 而在公共场所室内采用中央空调系统有利于 PM<sub>2.5</sub> 浓度的降低。

## 参考文献

- [1] 石同幸, 杨铁骥, 蒋琴琴, 等. 广州市部分公共场所室内空气中 PM<sub>2.5</sub> 成份及健康危害分析[J]. 实用预防医学, 2014, 21(12): 1412-1415.
- [2] 魏玉香, 银燕, 杨卫芬, 等. 南京地 PM<sub>2.5</sub> 污染特征及其影响因素分析[J]. 环境科学与管理, 2009, 34(1): 29-34.
- [3] 刘彦飞, 邵龙义, 王彦彪, 等. 哈尔滨春季大气 PM<sub>2.5</sub> 物理化学特征及来源解析[J]. 环境科学与技术, 2010, 33(2): 131-134.
- [4] 林宗伟, 于彦杰, 吴根容, 等. 广州市春季小学教学环境细颗粒物对学生呼吸系统影响的研究[J]. 实用预防医学, 2014, 21(3): 281-284.
- [5] 杨辉辉, 林宗伟, 吴根容, 等. 公共场所 PM<sub>10</sub> 和 PM<sub>2.5</sub> 浓度及其对从业人员上呼吸道症状的影响[J]. 中国热带医学, 2015, 15(1): 54-56.
- [6] 刘章现, 王国贞, 刘林洪. 大中型商场空气中 PM<sub>10</sub> 和 PM<sub>2.5</sub> 污染水平分析[J]. 环境与健康杂志, 2006, 23(7): 336-338.

收稿日期: 2015-12-19

随着我国人口老龄化水平不断加剧,慢性肾脏病发病率呈逐年上升趋势,已成为危害人类健康的公共卫生问题。慢性肾脏病若早期得不到有效诊治,极易发展为终末期肾病<sup>[1]</sup>,严重影响患者的预后和生活质量。定期健康体检是筛查慢性肾脏病的有效手段,报道显示,我国慢性肾脏病总患病率为 10.8%<sup>[2]</sup>。为更好的指导慢性肾脏病的防控工作,本研究对杭州市 5 310 例健康体检人群慢性肾脏病进行流行病学分析,现将结果报道如下。

1 对象与方法

1.1 对象 2011 年 10 月-2015 年 10 月来杭州市第一人民医院体检中心进行健康体检的 5 310 名市民,其中男性 4 059 例,女性 1 251 例,年龄 20~77 岁,平均年龄(45.7±8.9)岁。纳入标准:户籍在杭州市或者在此居住满 5 年以上,年龄 18 周岁及以上,体检当天及前 1 周内无发热、上呼吸道感染和腹泻等急性疾病,女性避开月经期 1 周以上。

1.2 检查方法和项目 采用问卷调查形式收集一般人口学资料、既往史、服药史、吸烟史、家族史及其他个人信息。测量身高、体重,计算 BMI。测量血压:随机测量三次取平均值,读数相差较大时取读数相近的两次取平均值。嘱调查对象留取晨尿,采用散色比浊法检测尿常规和尿微量白蛋白,伴有血尿或蛋白尿者三个月后复查。采集空腹静脉血分离血清,检测血常规、空腹血糖、血肌酐(Cr)、尿酸,采用酶比色法检测血清总胆固醇(TC)、甘油三脂(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL)。

1.3 相关定义 高血压<sup>[4]</sup>:依据《中国高血压防治指南(2010 版)》的诊断标准,或使用降血压药物治疗中。2 型糖尿病<sup>[5-6]</sup>:依据《中国 2 型糖尿病防治指南(2010 版)》的诊断标准,或使用降糖药物治疗中。高脂血症<sup>[6]</sup>:血浆总胆固醇浓度>5.17 mmol/L;高尿酸血症<sup>[6]</sup>:嘌呤饮食状态下,非同日两次空腹血尿酸水平男性>420 μmol/L,女性>357 μmol/L;血尿<sup>[6]</sup>:尿沉渣镜检尿红细胞≥3 个/高倍视野;蛋白尿<sup>[6]</sup>:尿常规尿蛋白≥±;低肾小球滤过率<sup>[6]</sup>:<60 ml/(min·1.73 m<sup>2</sup>)<sup>[9]</sup>。慢性肾脏病诊断依据 2002 年美国肾脏基金会

慢性肾脏病及透析的临床实践指南<sup>[7]</sup>:肾脏病理结构改变,血尿成分或影像学检查异常,伴或不伴有肾小球滤过率下降超过三个月;肾小球滤过率<60 ml/(min·1.73 m<sup>2</sup>)超过 3 三个月,伴或不伴有肾脏结构功能异常。

1.4 统计学分析 应用 Epidata3.0 软件进行数据录入,采用 SPSS19.0 的统计软件进行统计处理。分析肾脏损害及相关疾病的发生率,采用χ<sup>2</sup> 检验进行统计比较,并对肾脏损害的相关危险因素进行多元 logistic 回归分析。*P*<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 调查对象的一般资料 调查对象的一般资料见表 1。男女比较,男性 BMI、吸烟率、舒张压、血 Cr、血尿酸和血清 TC、TG 均显著高于女性,血清 HDL 显著低于女性(*P*<0.05),见表 1。

表 1 5 310 例健康体检人群一般资料

项目		男性( <i>n</i> = 4059)	女性( <i>n</i> = 1251)	χ <sup>2</sup> / <i>t</i> 值	<i>P</i> 值
年龄(岁, $\bar{x} \pm s$ )		45.0 ± 8.2	47.9 ± 10.5	11.22	0.01
BMI(kg/m <sup>2</sup> , $\bar{x} \pm s$ )		25.5 ± 3.0	23.1 ± 3.2	28.19	<0.01
吸烟( <i>n</i> , %)		1883(46.39)	4(0.32)	886.03	<0.01
运动( <i>n</i> , %)	很少运动	2155(53.09)	675(53.96)	0.29	0.13
	经常运动	1904(46.91)	576(46.04)		
血压(mmHg, $\bar{x} \pm s$ )	收缩压	125.6 ± 15.9	123.9 ± 23.0	3.13	0.07
	舒张压	81.3 ± 11.5	74.8 ± 12.0	20.15	<0.01
空腹血糖(mmol/L, $\bar{x} \pm s$ )		5.2 ± 1.7	5.0 ± 1.4	4.67	0.04
血 Cr(μmol/L, $\bar{x} \pm s$ )		79.0 ± 16.0	57.2 ± 10.7	58.36	<0.01
血尿酸(μmol/L, $\bar{x} \pm s$ )		358.2 ± 78.5	244.5 ± 65.6	57.27	<0.01
血清 TC(mmol/L, $\bar{x} \pm s$ )		5.0 ± 0.9	4.8 ± 0.8	8.56	0.02
血清 TG(mmol/L, $\bar{x} \pm s$ )		2.4 ± 3.1	1.4 ± 1.3	15.32	<0.01
血清 LDL(mmol/L, $\bar{x} \pm s$ )		2.8 ± 0.8	2.7 ± 0.7	4.85	0.05
血清 HDL(mmol/L, $\bar{x} \pm s$ )		1.1 ± 0.2	1.3 ± 0.2	36.43	<0.01

2.2 5 310 例健康体检人群患病情况 5 310 例健康体检人群,高血压、糖尿病、冠心病、高脂血症、高尿酸血症、肾结石、肾囊肿的患病率分别为 17.29%、10.13%、2.50%、34.33%、12.30%、5.05%、5.22%。男女比较,男性高脂血症、肾结石和肾囊肿患病率均显著高于女性(*P*<0.05),见表 2。

表 2 5 310 例健康体检人群患病情况(n, %)

病种	男性(n=4059)		女性(n=1251)		合计(n=5310)		χ <sup>2</sup> 值	P 值
	患病例数	患病率(%)	患病例数	患病率(%)	患病例数	患病率(%)		
高血压	710	17.49	208	16.63	918	17.29	0.50	0.17
糖尿病	427	10.52	111	8.87	538	10.13	2.85	0.07
冠心病	100	2.46	33	2.64	133	2.50	0.12	0.22

续表 2

病种	男性( <i>n</i> =4059)		女性( <i>n</i> =1251)		合计( <i>n</i> =5310)		$\chi^2$ 值	<i>P</i> 值
	患病例数	患病率(%)	患病例数	患病率(%)	患病例数	患病率(%)		
高脂血症	1472	36.27	351	28.06	1823	34.33	28.57	<0.01
高尿酸血症	503	12.39	150	11.99	653	12.30	0.14	0.21
肾结石	227	5.59	41	3.28	268	5.05	10.70	<0.01
肾囊肿	247	6.09	30	2.40	277	5.22	26.29	<0.01

2.3 不同特征人群肾脏损害情况比较 5 310 例健康体检人群,血尿检出率为 2.30%,不同性别及不同年龄段比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),罹患高血压人群血尿检出率较高( $P<0.05$ ),糖尿病、高脂血症患者和非患者之间检出率差异无统计学意义( $P>0.05$ );发现蛋白尿 104 例,检出率 1.96%,蛋白尿检出率男性高于女性( $P<0.05$ ),且随年龄增长而升高( $P<0.05$ ),罹患高血压、糖尿病、高脂血症蛋白尿检出率较高( $P<0.05$ );发现低肾小球滤过率 184 例,检出率 3.47%,低肾小球滤过率检出率不同性别比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),随年龄增长而升高( $P<0.05$ ),罹患高血压人群低肾小球滤过率检出率较高( $P<0.05$ ),糖尿病、高脂血症患者和非患者之间检出率差异无统计学意义( $P>0.05$ );发现慢性肾脏病 373 例,检出率 7.02%,慢性肾脏病检出率男性高于女性( $P<0.05$ ),且随年龄增长而升高( $P<0.05$ ),高 BMI、吸烟、低运动量、罹患高血压、糖尿病、高脂血症人群慢性肾脏病检出率较高( $P<0.05$ )。结果见表 3。

表 3 不同特征人群肾脏损害情况比较(*n*,%)

因素	例数	血尿	蛋白尿	低肾小球滤过率	慢性肾脏病
合计		122(2.30)	104(1.96)	184(3.47)	373(7.02)
性别					
男	4059	97(2.39)	93(2.29)	142(3.50)	312(7.69)
女	1251	25(2.00)	11(0.88)	42(3.36)	61(4.88)
$\chi^2$ 值		0.65	9.93	0.06	11.57
<i>P</i> 值		0.16	0.02	0.37	<0.01
年龄(岁)					
<40	1038	18(1.73)	11(1.06)	8(0.77)	35(3.37)
40~	3680	87(2.36)	69(1.88)	105(2.85)	240(6.52)
60~	592	17(2.87)	24(4.05)	71(11.99)	98(16.55)
$\chi^2$ 值		2.41	8.13	36.55	13.17
<i>P</i> 值		0.07	0.03	<0.01	<0.01
BMI/(kg/m <sup>2</sup> )					
<28	4527	99(2.19)	83(1.83)	153(3.38)	291(6.43)
≥28	783	23(2.94)	21(2.68)	31(3.96)	82(10.47)
$\chi^2$ 值		1.68	2.50	0.67	16.72
<i>P</i> 值		0.09	0.06	0.14	<0.01
吸烟					
不吸	3423	73(2.13)	63(1.84)	112(3.27)	212(7.69)
常吸	1887	49(2.60)	41(2.17)	71(3.76)	161(4.88)

续表 3

因素	例数	血尿	蛋白尿	低肾小球滤过率	慢性肾脏病
$\chi^2$ 值		1.17	0.70	0.88	10.19
<i>P</i> 值		0.08	0.13	0.12	<0.01
运动量					
很少运动	2830	69(2.44)	61(2.46)	108(3.82)	240(8.48)
经常运动	2480	53(2.14)	43(1.73)	76(3.06)	133(5.36)
$\chi^2$ 值		0.53	1.22	2.23	19.67
<i>P</i> 值		0.12	0.10	0.06	<0.01
高血压					
患者	710	24(3.38)	32(4.51)	54(7.61)	33(4.65)
非患者	4600	98(2.13)	90(1.96)	68(1.48)	89(1.93)
$\chi^2$ 值		4.68	17.82	102.87	20.17
<i>P</i> 值		0.03	<0.01	<0.01	<0.01
糖尿病					
患者	427	14(3.28)	28(6.56)	15(3.51)	26(6.09)
非患者	4883	108(2.21)	94(1.93)	107(2.19)	96(1.97)
$\chi^2$ 值		1.99	37.54	3.06	29.74
<i>P</i> 值		0.11	<0.01	0.06	<0.01
高脂血症					
患者	1472	42(2.85)	55(3.74)	44(2.99)	58(3.94)
非患者	3838	80(2.08)	67(1.75)	78(2.03)	64(1.67)
$\chi^2$ 值		2.80	18.78	4.34	24.48
<i>P</i> 值		0.08	<0.01	0.06	<0.01

2.4 肾脏损害情况相关危险因素分析多元 logistic 回归分析 对相关因素进行如下赋值:性别:女=0,男=1;运动量:很少运动=1,经常运动=2,吸烟:不吸=1,常吸=2;BMI/(kg/m<sup>2</sup>):<28=1,≥28=3;高脂血症:无=0,有=1;高尿酸血症:无=0,有=1;高血压:无=0,有=1;糖尿病:无=0,有=1;冠心病:无=0,有=1;肾结石:无=0,有=1;肾囊肿:无=0,有=1。以血尿、蛋白尿、低肾小球滤过率、慢性肾脏病为因变量(无=0,有=1),以年龄、性别、BMI、吸烟、运动量、文化程度、高血压、高血糖、高血脂、高血尿酸、高血压、肾结石、肾囊肿为自变量进行多元 logistic 回归分析( $\alpha_{\text{入}}=0.05$  和  $\alpha_{\text{出}}=0.10$ ),结果显示,高龄、男性、肾结石是血尿的危险因素,高龄、高血糖是蛋白尿的危险因素,高龄、男性、高血尿酸是低肾小球滤过率的危险因素,高龄、男性、BMI、吸烟、很少运动、高血压、高血糖、高血脂、高血尿酸、肾结石、肾囊肿是慢性肾脏病的危险因素( $P<0.05$ )。见表 4。

表 4 肾脏损害情况相关危险因素多元 logistic 回归分析

影响因素	血尿				蛋白尿				低肾小球滤过率				慢性肾脏病			
	$\beta$	<i>S.E.</i>	<i>OR</i> (95% <i>CI</i> )	<i>P</i> 值	$\beta$	<i>S.E.</i>	<i>OR</i> (95% <i>CI</i> )	<i>P</i> 值	$\beta$	<i>S.E.</i>	<i>OR</i> (95% <i>CI</i> )	<i>P</i> 值	$\beta$	<i>S.E.</i>	<i>OR</i> (95% <i>CI</i> )	<i>P</i> 值
年龄	0.895	0.196	1.018(1.01,1.04)	<0.01	0.546	0.449	0.985(1.01,1.03)	<0.01	0.526	0.369	1.065(1.03,1.09)	<0.01	0.658	0.523	1.024(1.01,1.03)	<0.01
性别	0.529	0.154	2.347(1.65,3.33)	<0.01	0.673	0.308	1.463(0.82,2.49)	0.17	0.018	0.005	16.54(6.75,41.00)	<0.01	0.547	0.218	1.821(1.35,2.45)	<0.01
BMI	0.679	0.334	0.989(0.77,1.66)	0.18	0.613	0.651	0.446(0.32,0.97)	0.44	0.396	0.647	0.921(0.673,122)	0.29	0.973	0.451	2.537(1.072,3.05)	<0.01
吸烟	0.599	0.664	0.329(0.15,0.77)	0.43	0.546	0.449	1.787(1.54,2.38)	0.17	0.998	0.326	0.379(0.37,0.54)	0.31	3.571	0.308	39.264(8.27,38.13)	<0.01
运动量	0.682	0.329	0.937(0.74,1.19)	0.25	0.423	0.334	0.689(0.518,0.86)	0.77	0.682	0.319	0.507(1.34,1.65)	0.42	2.385	0.369	10.227(3.78,28.79)	<0.01



续表 4

影响因素	血尿				蛋白尿				低肾小球滤过率				慢性肾脏病			
	$\beta$	S. E.	OR(95%CI)	P 值	$\beta$	S. E.	OR(95%CI)	P 值	$\beta$	S. E.	OR(95%CI)	P 值	$\beta$	S. E.	OR(95%CI)	P 值
高血压	0.494	0.143	0.715(0.45,1.13)	0.15	0.679	0.334	1.781(0.94,3.34)	0.06	1.804	0.971	0.866(0.41,1.79)	0.71	0.614	0.279	1.707(1.27,2.28)	<0.01
高血糖	0.342	0.132	1.048(0.47,2.28)	0.87	0.599	0.664	5.755(2.81,11.77)	<0.01	0.872	0.487	1.743(0.62,4.82)	0.26	0.526	0.369	2.439(1.68,3.53)	<0.01
高血脂	0.338	0.115	1.328(0.84,2.08)	0.19	0.692	0.388	1.031(0.49,2.12)	0.90	1.317	0.454	2.491(0.76,8.67)	0.11	0.513	0.318	1.642(1.13,2.38)	<0.01
高尿酸	0.333	0.103	0.602(0.30,1.17)	0.13	0.524	0.218	1.206(0.56,2.56)	0.59	1.317	0.454	7.020(2.95,17.15)	<0.01	1.232	0.257	1.938(1.29,2.89)	<0.01
肾结石	0.239	0.178	0.467(0.29,0.74)	<0.01	0.967	0.261	0.739(0.33,1.64)	0.46	0.967	0.261	1.157(0.38,3.41)	0.76	0.243	0.066	1.001(1.000,1.006)	<0.01
肾囊肿	0.268	0.132	0.829(0.47,1.45)	0.52	0.872	0.487	1.133(0.45,2.83)	0.76	0.872	0.487	0.464(0.19,1.01)	0.06	0.658	0.523	1.001(1.000,1.008)	<0.01

3 讨 论

慢性肾脏病起病隐匿,早期临床表现不典型,具有患病率高、知晓率低的特点<sup>[8]</sup>。随着人们生活水平的不断提高,饮食结构发生很大改变,高蛋白高脂肪饮食,慢性肾脏病发病率也逐年上升。控制慢性肾脏病发病危险因素,定期健康体检,早期诊断和治疗,延缓向终末期肾病的进展<sup>[9]</sup>。

本研究对杭州市 5 310 例健康体检人群慢性肾脏病展开流行病学调查,基础疾病筛查,高血压检出率 17.29%,糖尿病检出率 10.13%,冠心病检出率 2.50%,高脂血症检出率 34.33%,高尿酸血症检出率 12.30%,肾结石检出率 5.05%。肾脏损害情况筛查,肾囊肿检出率 5.22%,血尿检出率 2.30%,蛋白尿检出率 1.96%,低肾小球滤过率检出率 3.47%,慢性肾脏病检出率 7.02%。肾脏损害情况相关危险因素分析,高龄、男性、高 BMI、吸烟、很少运动、高血压、高血糖、高血脂、高尿酸、肾结石、肾囊肿是慢性肾脏病的危险因素。

2008 年 WHO 全球烟草流行报告中指出目前全球每年至少有 540 万人死于与吸烟有关的疾病,吸烟是慢性肾脏病的危险因素,而吸烟是可以预防 and 控制的,因此,采取有效的措施降低吸烟率,消除烟草危害,维护和促进人类健康,已成为世界性的趋势和潮流。BMI 超标、很少运动是慢性肾脏病的危险因素,这为健康生活方式在疾病防治中的积极作用提供了依据,众所周知,经常运动有利于控制体质量,从而降低肥胖、高脂血症以及高血压、糖尿病的发病率,危险因素得到控制,慢性肾脏病的发病率也随之降低。男性发生尿蛋白异常明显高于女性,这与我国部分地区男性透析患者高于女性,男女比例 1.2~1.44 结果一致<sup>[10]</sup>。肾脏是原发性高血压的重要靶器官之一,同时高血压既可以是慢性肾脏病的病因,也可以是慢性肾脏病的结果。糖尿病是慢性肾脏病的危险因素,目前随着居民生活方式和饮食习惯的改变,糖尿病的发病率逐年增高,将逐渐成为包括发展中国家在内的全世界人民罹患慢性肾脏病的最主要病因。高尿酸血症人群慢性肾脏病患病率增高,随着尿酸水平的增长慢性肾脏病风

险增加,尿酸损害肾脏可能的机制包括肾素血管紧张素及环氧化酶-2 激活,内皮细胞 NO 合成降低、肾脏小动脉病变<sup>[1,11]</sup>。

慢性肾脏病检出率随年龄增长而增加,因此,老年人群更应加强健康体检筛查。男性是慢性肾脏病的危险因素,这与杭州市肾脏透析男性患者多于女性相一致<sup>[12-13]</sup>。随着人们高蛋白高脂肪饮食习惯的转变,日常运动量的不断减少,工作压力大,睡眠时间减少,吸烟酗酒等不良生活习惯的影响,高血压、高血糖、高血脂发病率急剧上升,而肾脏是上述疾病的主要靶器官之一<sup>[14]</sup>,进而导致慢性肾脏病检出率增加。血尿、蛋白尿、低肾小球滤过率是慢性肾脏病的主要诊断依据,肾结石和肾囊肿虽未纳入其中,但亦是慢性肾脏病检出率增加的重要相关因素,应引起临床足够重视。总是,定期健康体检是筛查慢性肾脏病的重要手段,高血压、高血糖、高血脂影响肾脏需要 10~20 年病程<sup>[15]</sup>,因此,监测控制血压、血糖、血脂是预防慢性肾脏病的有效措施。

参考文献

[1] 杨沿浪,汪裕伟,高潮清,等. 芜湖市健康体检人群慢性肾脏疾病患病率及相关危险因素调查[J]. 中国临床药理学与治疗学,2014,19(4):430-436.

[2] 谢凤燕,解加泳,王立珍,等.16858 例成年体检人群单次尿液和肾功能检查结果及临床意义[J]. 医学研究生学报,2013,26(2):160-163.

[4] 中国高血压防治指南修订委员会. 中国高血压防治指南 2010[J]. 中华心血管病杂志,2011,39(7):579-616.

[5] 中华医学会糖尿病学分会. 中国 2 型糖尿病防治指南(2010 年版)[J]. 中国糖尿病杂志,2012,20(1):S1-37.

[6] 均波,徐永健. 内科学[M]. 第 8 版. 北京:人民卫生出版社,2014.

[7] Eknoyan G, Levin NW. KDOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification, and stratification[J]. Am J Kidney Dis, 2002, 39(Suppl 2):S1-S246.

[8] 袁静,沈燕,胡英,等.贵阳市老年人群慢性肾脏病流行病学调查[J]. 中国老年学杂志,2011,31(8):1408-1410.

[9] 刘志康,杨雪莲,王利平,等.凉山彝族自治州中老年人群中慢性肾脏病的流行病学研究[J].四川医学,2012,33(7):1296-1299.

[10] 北京市透析移植登记小组. 2009 年度北京市透析移植登记报告[J]. 中华肾脏病杂志,2011,17(2):79-82.

[11] 祖姆热提·阿布都克依木,玛依拉·吾甫尔,程祖亨,等. 新疆长寿老人肾小球滤过率影响因素分析[J]. 实用预防医学,2015,22(2):143-146.

[12] 刘志国.  $\beta_2$ -微球蛋白、尿微量清蛋白联合胱抑素 C 用于肾损害的早期诊断分析[J]. 实用预防医学,2015,22(3):361-363.

[13] 唐盛,龚智峰.慢性肾脏病流行病学调查研究进展[J]. 中国临床新医学,2011,4(5):478-481.

[14] 刘建林,王慧超,李铁军,等.杞县地区慢性肾脏病发病率及病因流行病学调查[J]. 中国现代医生,2015,53(23):122-124.

[15] 王德光,郝丽,戴宏,等. 安徽省成人慢性肾脏病流行病学调查[J]. 中华肾脏病杂志,2012,28(2):101-105.