

doi: 10.13241/j.cnki.pmb.2020.03.040

高血压患者饮食习惯、传统制剂服用现状调查及其影响因素分析*

解晓江¹ 李长青^{1Δ} 李菲² 于敏¹ 刘逸柔¹

(1 内蒙古医科大学附属医院心血管内科 内蒙古 呼和浩特 010050; 2 呼和浩特市第一医院病理科 内蒙古 呼和浩特 010020)

摘要 目的:调查高血压患者饮食习惯以及传统制剂服用现状,并分析饮食习惯与高血压患病的关系以及传统制剂服用的影响因素。**方法:**按照简单随机抽样法,采用自制调查问卷对呼和浩特市3个镇共8个行政村成年常住农村村民进行问卷调查,调查内容包括人口学特征、饮食习惯等内容,并采用多因素 logistic 回归分析饮食习惯与高血压患病的关系以及高血压患者传统制剂服用的影响因素。**结果:**呼和浩特市高血压患病率为 22.68%。多因素 logistic 回归结果显示,较高的 BMI、高血压家族史、饮酒史、泡菜咸菜、油炸食品、红肉(猪/牛/羊肉)/动物内脏、海产品是高血压独立危险因素(OR=1.257、1.451、1.358、1.317、1.108、1.146、1.373, $P<0.05$),奶制品、豆制品、新鲜果蔬是高血压保护因素(OR=0.797、0.868、0.903, $P<0.05$)。高血压患者传统制剂服用率为 16.90%。多因素 logistic 回归结果显示,年龄 ≥ 60 岁、文化程度高中以下、不了解高血压知识是高血压患者传统制剂服用的危险因素(OR=1.342、1.545、1.142, $P<0.05$)。**结论:**呼和浩特市农村成年村民高血压患病率较高,不良饮食习惯(饮食偏咸、油腻等)是高血压独立危险因素,高龄、文化程度低、不了解高血压知识的高血压患者传统制剂服用率较高,应加强农村居民合理膳食、保持均衡饮食习惯的宣传教育以及农村高血压患者用药规范。

关键词:高血压;饮食习惯;传统制剂;调查;影响因素

中图分类号:R544.1 文献标识码:A 文章编号:1673-6273(2020)03-582-06

Survey on Dietary Habits and Status of Traditional Preparations in Patients with Hypertensive and Its Influencing Factors*

XIE Xiao-jiang¹, LI Chang-qing^{1Δ}, LI Fei², YU Min¹, LIU Yi-rou¹

(1 Department of Internal Medicine Cardiovascular, Affiliated Hospital of Inner Mongolia Medical University, Hohhot, Inner Mongolia, 010050, China; 2 Department of Pathology, Hohhot First Hospital, Hohhot, Inner Mongolia, 010020, China)

ABSTRACT Objective: To survey the dietary habits in patients with hypertension and the status of taking traditional preparations, and to analyze the relationship between dietary habits and hypertension and the influencing factors of taking traditional preparations. **Methods:** According to the method of simple random sampling method, a self-made questionnaire was used to investigate the adult permanent residents of 8 administrative villages in 3 counties of Hohhot. The contents from questionnaires including demographic characteristics, dietary habits. Multivariate logistic regression was used to analyze the relationship between dietary habits and hypertension and the influencing factors of traditional preparations taken by hypertensive patients. **Results:** The prevalence of hypertension in Hohhot was 22.68%. Multivariate logistic regression showed that higher BMI, family history of hypertension, drinking history, pickles/salted vegetables, fried foods, red meat such as pigs/cattle/mutton and animal viscera, and seafood were independent risk factors for hypertension (OR=1.257, 1.451, 1.358, 1.317, 1.108, 1.146, 1.373; $P<0.05$). Dairy products, soybean products, fresh fruit/vegetables were protective factors for hypertension (OR=0.797, 0.868, 0.903; $P<0.05$). The rate of taking traditional preparations among hypertension patients was 16.90%. Multivariate logistic regression showed that age greater than or equal to 60 years old, education with below high school, un know hypertension knowledge were independent risk factors for taking traditional preparations (OR=1.342, 1.545, 1.142; $P<0.05$). **Conclusions:** The prevalence of hypertension in rural adult villagers is higher in Hohhot. Unhealthy dietary habits (salty diet, greasy diet, etc.) are independent risk factors for hypertension. The hypertension with older age, low educational level, un know hypertension knowledge have high rate of taking traditional preparations. It should strengthen the propaganda and education of reasonable diet and balanced diet habits in rural residents, and the norms of medication for hypertension patients in rural areas.

Key words: Hypertensive; Dietary habits; Traditional preparations; Survey; Influencing factor**Chinese Library Classification(CLC):** R544.1 **Document code:** A**Article ID:** 1673-6273(2020)03-582-06

* 基金项目:内蒙古自治区高等学校科学研究项目(NJZZ097)

作者简介:解晓江(1980-),男,硕士研究生,副主任医师,研究方向:冠心病、高血压及心律失常,E-mail: mzxy480620@126.com

Δ 通讯作者:李长青(1974-),男,硕士研究生,主任医师,研究方向:高血压防治,E-mail: 593666492@qq.com

(收稿日期:2019-09-19 接受日期:2019-10-13)

前言

原发性高血压是严重威胁人类健康的心脑血管疾病,2015年,我国18岁以上居民高血压患病率为27.9%^[1],研究表明^[2,3],约50%的心肌梗死和60%的脑卒中与高血压密切相关,我国每年有近200万人因高血压死亡,高血压疾病负担超过366亿元。随着人们生活方式的改变以及工作压力的增加,高血压患病率不断升高,现已成为我国乃至全球重大公共卫生问题。流行病学调查显示^[4],饮食习惯与高血压发病密切相关,合理膳食及药物控制对高血压早期防治具有重要意义。《中国高血压防治指南》推荐的5类常用降压药物是控制高血压最有效的手段之一^[1],除此之外,传统复方制剂如复方降压片、北京降压0号、复方利血平片等也能有效降低血压,并且经济实惠,是上世纪60年代研制的用于控制高血压的常见药物^[5]。传统复方制剂易引起失眠、头晕、大脑认知功能障碍、血脂异常、消化道出血等副作用,目前已逐渐被市场所淘汰,因此在国家高血压指南中,未将其列为一类降压药范畴。本研究采用自制调查问卷对呼和浩特市农村居民进行调查,以了解该地区农村居民饮食习惯、高血压患病情况及高血压患者传统复方制剂服用现状,并分析其影响因素,旨在为针对性制定本县农村地区的高血压防治措施提供参考。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 调查对象

采用简单随机抽样法,于2017年8月至2018年8月期间,以调查问卷的方式进行资料采集成年常住农村村民的资料,共覆盖呼和浩特市武川县3个镇的8个行政村。本研究共发放调查问卷2837份,回收有效问卷2791份,有效率为98.38%,高血压患者633例,高血压患病率为22.68%。选取633例高血压病人作为研究组,再选取出资料完整的无糖尿病、高脂血症等基础疾病的健康人作为对照组,共1685人。即本研究实际采用样本共2318例。

1.2 调查问卷

采用自制调查问卷进行调查,调查内容包括:^①人口学特征:性别、年龄、民族、身高、体重、婚姻状况、文化程度、高血压史、吸烟史、饮酒史等;^②饮食习惯:泡菜食用情况、咸菜食用情况、动物内脏食用情况、油炸食品食用情况、奶制品食用情况、豆制品食用情况、红肉(猪肉、牛肉、羊肉)食用情况、淡水鱼、海产品、新鲜水果、新鲜蔬菜食用情况等;^③高血压患者情况:高血压病程、高血压知识知晓情况(血压正常值、血压波动的影响因素、高血压是否为终身疾病、高血压影响因素、高血压控制不好发展成哪些疾病、高血压预防方式、健康人群每日食盐摄入量、高血压患者血压控制稳定后是否有必要继续服药、高血压患者血压是否降得越低越好、高血压对哪些器官造成危害)、高血压用药情况及用药种类、药物来源及服药依从性等。由经过统一培训并考核合格的调查人员对调查对象进行一对一提问,并有调查人员完成调查问卷的填写。

1.3 纳入和排除标准

纳入标准:^①符合《中国高血压防治指南2018》^[1]中有关高血压的诊断标准;在没有使用降压药物的情况下,连续3次非

同日测量的血压值中,收缩压 ≥ 140 mmHg和/或舒张压 ≥ 90 mmHg。如果患者既往高血压史并且目前正在使用降压药物,血压仍然低于140/90 mmHg者。排除标准:^①继发性高血压患者。^②严重心脑血管疾病患者。^③恶性肿瘤患者。^④精神障碍性疾病患者。^⑤恶性肿瘤疾病患者。^⑥其他可能影响本研究结果的疾病,如严重肝肾疾病患者。

1.4 重要指标定义

^①高血压家族史:父母、祖父母、外祖父母或者兄弟姐妹确诊为高血压/糖尿病;^②高血压知识知晓情况中,正确回答10个高血压相关问题中的6个及以上,则视为对高血压知晓;^③按时服药:每月降压药物漏服3次及以下;^④传统复方降压制剂:包括复方罗布麻片、北京降压0号、珍菊降压片等我国开发研制的工艺以及配方所制成的传统复方降压制剂;^⑤服用传统复方降压制剂:包括只服用传统复方降压制剂的高血压患者以及复方制剂与指南推荐药物联合使用的患者;不服用传统复方降压药物是指仅使用指南推荐药物者。

1.5 统计学处理

采用Epidata3.2软件对数据进行双录入,交叉核对无误后导入SAS9.2统计软件进行分析。计量资料采用($\bar{x} \pm s$)描述,两组独立样本的比较采用成组t检验。计数资料采用率(%)描述,比较采用 χ^2 检验。采用logistic回归分析高血压影响因素以及高血压患者传统复方制剂服用状况的影响因素, $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 高血压影响因素的单因素分析

研究组BMI高于对照组,高血压家族史、饮酒史比例高于对照组,经常/每天食用泡菜、咸菜、动物内脏、油炸食品、红肉(猪/牛/羊肉)、海产品的比例高于对照组,经常/每天食用奶制品、豆制品、新鲜水果、新鲜蔬菜的比例低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$);两组性别、年龄、民族、婚姻状况比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表1。

2.2 高血压影响因素的多因素分析--logistic回归分析

建立非条件Logistic回归模型,以高血压发生状况为因变量,赋值1=高血压,0=否。以前述单因素分析(表1)中 $P < 0.10$ 的指标/因素为自变量。为使回归稳健,会同临床和统计专家协商,合并可能有共线作用的指标如:泡菜、咸菜合并为"泡菜咸菜",新鲜水果、新鲜蔬菜合并为"新鲜果蔬"。把可能有异议的动物内脏合并入"红肉(猪/牛/羊)"。回归过程采用后退法以进行自变量的选择和剔除,设定 α 剔除=0.10, α 入选=0.05。回归结果:共有10个变量被保留入回归方程($P < 0.05$)。提示:BMI(较大),高血压家族史、饮酒史、常吃泡菜咸菜、油炸食品、红肉(猪/牛/羊肉)/动物内脏、海产品是高血压的危险因素($OR > 1$),常吃奶制品、豆制品、新鲜果蔬是高血压保护因素($OR < 1$)。见表2。

2.3 高血压患者服用血压控制传统制剂情况的单因素分析

现行高血压控制规则[见《中国高血压防治指南》及《高血压科疾病诊疗规范(第3版)》],要求规范/坚持服用包括传统制剂在内的控制药物。现再以本次调查的633例高血压患者为样本,对服用血压控制传统制剂情况进行影响因素分析显示:

633 例高血压患者中, 服用血压控制传统药物的患者共 107 源方面比较差异均有统计学意义 ($P < 0.05$), 而在民族、高血压人, 占 16.90%。其中, 服用传统制剂与不服用的高血压患者在 病程、按时服药方面比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。见表 3。性别、年龄、婚姻状况、文化程度、高血压知识知晓情况、药物来

表 1 研究组与对照组基线资料比较 [n(%)]
Table 1 Comparison of baseline data between study group and control group [n(%)]

Indexes	Study group (n=633)	Control group(n=1685)	χ^2	P
Gender				
Male	389(61.45)	1103(65.46)	3.220	0.073
Female	244(38.55)	582(34.54)		
Age(year)				
<60	248(39.18)	732(43.44)	3.428	0.064
≥ 60	385(60.82)	953(56.56)		
National				
The han nationality	596(94.15)	1572(93.29)	0.564	0.453
Others	37(5.85)	113(6.71)		
BMI(kg/m ²)				
<24	130(20.54)	945(56.08)	273.564	0.000
24~28	278(43.92)	526(31.22)		
>28	225(35.54)	214(12.70)		
Marital status				
Unmarried	60(9.48)	186(11.04)	2.799	0.247
Married/Remarried/Cohabitation	488(77.09)	1242(73.71)		
Separation/Divorce/Widowhood	85(13.43)	257(15.25)		
Family history of hypertension				
Yes	182(28.75)	396(23.50)	6.777	0.009
No	451(71.25)	1289(76.50)		
History of drinking				
Yes	269(42.50)	581(34.48)	12.730	0.000
No	364(57.50)	1104(65.52)		
Pickles vegetables				
Never/Occasionally	276(43.60)	856(50.80)	9.545	0.002
Frequent/Daily	357(56.40)	829(49.20)		
Salted vegetables				
Never/Occasionally	401(63.35)	1167(69.26)	7.341	0.007
Frequent/Daily	232(36.65)	518(30.74)		
Animal viscera				
Never/Occasionally	458(72.35)	1304(77.39)	6.398	0.011
Frequent/Daily	175(27.65)	381(22.61)		
Fried foods				
Never/Occasionally	340(53.71)	1003(59.53)	6.379	0.012
Frequent/Daily	293(46.29)	682(40.47)		
Dairy products				
Never/Occasionally	432(68.25)	913(54.18)	37.359	0.000
Frequent/Daily	201(31.75)	772(45.82)		

Soybean products							
Never/Occasionally	504(79.62)	1233(73.18)			10.179		0.001
Frequent/Daily	129(20.38)	452(26.82)					
Red meat (pigs/cattle/mutton)							
Never/Occasionally	172(27.17)	627(37.21)			20.528		0.000
Frequent/Daily	461(72.83)	1058(62.79)					
Freshwater fish							
Never/Occasionally	261(41.23)	756(44.87)			2.468		0.116
Frequent/Daily	372(58.77)	929(55.13)					
Seafood							
Never/Occasionally	516(81.52)	1466(87.00)			11.175		0.001
Frequent/Daily	117(18.48)	219(13.00)					
Fresh fruit							
Never/Occasionally	324(51.18)	728(43.20)			11.822		0.001
Frequent/Daily	309(48.82)	957(56.80)					
Fresh vegetables							
Never/Occasionally	108(17.06)	207(12.28)			8.741		0.003
Frequent/Daily	525(82.94)	1478(87.72)					

表 2 高血压影响因素的多因素 logistic 回归分析

Table 2 Multivariate logistic regression analysis of influencing factors of hypertension

Factors	Assignment Description	B	SE	Wald χ^2	P	OR	95%CI
BMI	2=>28, 1=24~28, 0=<24	0.229	0.077	8.727	0.003	1.257	1.080~1.463
Family history of hypertension	1=Yes, 0=No	0.372	0.114	10.611	0.001	1.451	1.160~1.815
History of drinking	1=Yes, 0=No	0.306	0.095	10.333	0.001	1.358	1.127~1.637
pickles/salted vegetables	1=Frequent/Daily, 0=Never/Occasionally	0.275	0.106	6.778	0.009	1.317	1.070~1.620
Fried foods	1=Frequent/Daily, 0=Never/Occasionally	0.103	0.041	6.265	0.012	1.108	1.022~1.201
Dairy products	1=Frequent/Daily, 0=Never/Occasionally	-0.227	0.075	9.226	0.002	0.797	0.688~0.923
Soybean products	1=Frequent/Daily, 0=Never/Occasionally	-0.142	0.044	10.452	0.001	0.868	0.797~0.946
Red meat (pigs/cattle/mutton) /Animal viscera	1=Frequent/Daily, 0=Never/Occasionally	0.136	0.045	9.343	0.002	1.146	1.050~1.251
Seafood	1=Frequent/Daily, 0=Never/Occasionally	0.317	0.099	10.337	0.001	1.373	1.132~1.666
Fresh fruit/vegetables	1=Frequent/Daily, 0=Never/Occasionally	-0.102	0.031	10.564	0.001	0.903	0.849~0.960

2.4 高血压患者服用血压控制传统制剂情况的多因素分析--logistic 回归分析

仿前分析方法，以服用血压控制传统制剂状态为因变量，赋值 1= 坚持服用, 0= 否。以前述单因素分析(表 3)中 $P<0.10$ 的指标 / 因素为自变量，回归过程仍采用后退法以进行自变量的选择和剔除，仍设定 α 剔除 =0.10, α 入选 =0.05。回归结果：年龄(≥ 60 岁)、文化程度(高中以下)、不了解高血压知识是高血压患者血压控制传统制剂服用情况的不利影响因素(OR=1.342、1.545、1.142)。见表 4。

3 讨论

高血压是常见的慢性非传染性疾病，与遗传及环境、生活方式等密切相关^[6,7]，高血压未经及时有效控制可致心、脑、肾等

器官并发症，脑卒中发病风险也显著增加^[8-10]。针对高血压高危人群早期制定针对性干预方案，对降低高血压患病率，提高居民生活质量具有重要意义。流行病学调查是掌握疾病流行特征的重要方法，可探究疾病高危因素和发现高危人群。

本研究调查结果显示呼和浩特市农村居民高血压患病率为 22.68%，与我国高血压患病的标化率 23.2% 一致^[1]，但是与吴亚飞^[11]、常永丽^[12]等人的结果有差异，可能与不同地区居民饮食习惯等不同导致高血压患病率略有差异有关。采用多因素 logistic 回归后发现，BMI、不良饮食习惯如高盐、高脂等是高血压高危因素，说明较健康体质指数人群而言，超重人群和肥胖人群高血压发病风险均增加。有研究显示^[13,14]，超重和肥胖患者皮下储存大量的脂肪组织，体液通过组织的压力增大导致体液流动的血液压力增加，最终导致高血压。高血压家族史是高血压

压的独立危险因素,这在既往有关研究中已得到证实^[15,16]。饮酒史是高血压独立危险因素,这是因为长期饮酒会使细胞膜钠-钾离子的转运出现功能障碍,血管平滑肌兴奋-收缩增强引起血管收缩而增加外周血管阻力,并且饮酒可刺激肾上腺皮质激素的分泌,使血浆儿茶酚胺水平升高引起血管收缩而增高血压^[17-19]。研究表明^[20,21],高盐饮食可显著增加高血压患病率,其主要机制为大量氯化钠破坏组织细胞内外液的渗透压,引起水和钠潴留以及细胞间液以及血容量增加,同时心室充盈量及输出量也不断增加,血压升高。本研究结果显示,经常/每天食用泡菜咸菜、海产品的人群高血压患病率高于不食用或者偶尔食用人群。动物内脏富含胆固醇、高饱和脂肪酸食物,可致血脂升高甚

至肥胖,进一步引发高血压,猪、牛羊肉类含有丰富的脂肪和胆固醇,长期使用可致高血脂和高血压^[22,23],本研究也得到相似结论,即长期或者每天食用红肉(猪/羊/牛)/动物内脏可致高血压患病率上升。本研究还发现常吃油炸食品是高血压独立危险因素,可能是因为油炸可破坏食物中的营养素如蛋白质、矿物质以及维生素等,并使其转变为高脂肪和高热量的食物,最终导致高血压^[24,25]。奶制品以及豆制品含有的蛋白质较高,对降低血压具有保护作用,本研究结果表明奶制品和豆制品经常食用的人群高血压患病率呈不同程度下降。水果以及蔬菜中维生素和膳食纤维丰富,对降低胆固醇、促进肠蠕动等有积极作用,进而降低血压^[26,27]。

表 3 高血压患者服用血压控制传统制剂情况的单因素分析 [n(%)]

Table 3 Univariate analysis of hypertension patients taking traditional blood pressure control preparations [n(%)]

Variables	Blood pressure control of traditional preparations		χ^2	P
	(N=633)			
	take(n=107)	not taking(n=526)		
Gender				
Male	77(71.96)	312(59.32)	6.004	0.014
Female	30(28.04)	214(40.68)		
Age(year)				
<60	38(35.51)	98(18.63)	15.023	0.000
≥ 60	69(64.49)	428(81.37)		
National				
The han nationality	97(90.65)	499(94.87)	2.867	0.091
Others	10(9.35)	27(5.13)		
Marital status				
Unmarried	6(5.61)	54(10.27)	6.140	0.046
Married/Remarried/Cohabitation	93(86.92)	395(75.10)		
Separation/Divorce/Widowhood	8(7.48)	77(14.64)		
EducationIlliteracy	45(42.06)	92(17.49)	32.608	0.000
Primary and junior high schools	48(44.86)	361(68.63)		
High school and above	14(13.08)	73(13.88)		
Course of hypertension(year)				
<5	42(39.25)	195(37.07)	0.180	0.671
≥ 5	65(60.75)	331(62.93)		
Know Knowledge hypertension				
Yes	75(70.09)	419(79.66)	4.746	0.029
No	32(29.91)	107(20.34)		
Take medicine on time				
Yes	79(73.83)	355(67.49)	1.659	0.198
No	28(26.17)	171(32.51)		
Drug sources				
Community/village clinics	31(28.97)	107(20.34)	11.063	0.011
Individual clinics/hospitals	34(31.78)	128(24.33)		
Chain drugstores	30(28.04)	173(32.89)		
Hospital above the county level	12(11.21)	118(22.43)		

Note: The assignment unit of BMI is Kg/m².

表 4 高血压患者传统制剂服用的多因素 logistic 回归分析

Table 4 Multivariate logistic regression analysis of traditional preparations in patients with hypertension

Factors	Assignment Description	B	SE	Wald χ^2	P	OR	95%CI
Age	1= \geq 60 year, 0= $<$ 60 year	0.294	0.109	7.218	0.007	1.342	1.083~1.663
Education	1=Under high school, 0=High school and above	0.435	0.135	10.362	0.001	1.545	1.185~2.014
Know Knowledge hypertension	1=Yes, 0=No	0.133	0.050	6.958	0.008	1.142	1.035~1.260

我国中医博大精深,复方传统制剂对高血压防治具有一定疗效,但是其存在诸多争议包括缺乏循证医学证据,成分合理性尚存争议。本研究结果显示,呼和浩特市农村高血压患者传统制剂服用率为 16.90%,略高于上海地区的调查研究结果^[28],可能与调查地区和对象不同有关,加之上海地区文化教育水平较高,因此对高血压知识了解更多,因此传统制剂服用率更低。本研究进一步探讨高血压患者传统制剂服用的影响因素,结果显示,年龄 \geq 60 岁的患者坚持服用传统制剂的概率是 $<$ 60 岁患者的 1.342 倍,较高中以上文化程度患者而言,文化程度低(文盲、小学/初中)的患者传统制剂服用率均有明显增加,对高血压知识知之甚少的患者也更容易服用传统制剂。农村老年人文化程度相对较低,掌握的高血压知识有限,对控制血压的药物疗效以及适应症等认识不足,且传统制剂价格低廉,因此传统制剂服用率高^[29,30]。本研究(仅单因素分析)还发现,大多数患者均在基层的药店购买药物,尤其是传统制剂,因此,最基层的药店或者卫生室是今后高血压知识普及和指导合理用药的重要场所。

综上所述,呼和浩特市农村地区高血压患病率仍较高,农村居民饮食习惯偏咸和高脂肪,对高蛋白和高膳食纤维食物的摄入量不足,膳食不平衡是该地区高血压患病的重要影响因素。建议在最基层的药店和村卫生室,由医师或者药师对农村居民加强普及高血压预防和控制知识,宣传合理膳食,对高血压患者指导规范合理用药。

参考文献(References)

- [1] 中国高血压防治指南修订委员会. 中国高血压防治指南 2018 年修订版[J]. 心脑血管病防治, 2019, 19(1): 1-44
- [2] 中国心血管病预防指南(2017)写作组, 中华心血管病杂志编辑委员会. 中国心血管病预防指南(2017)[J]. 中华心血管病杂志, 2018, 46(1): 10-25
- [3] 国家卫生计生委合理用药专家委员会. 高血压合理用药指南(第 2 版)[J]. 中国医学前沿杂志: 电子版, 2017, 9(7): 28-126
- [4] Galson SW, Staton CA, Karia F, et al. Epidemiology of hypertension in Northern Tanzania: a community-based mixed-methods study[J]. BMJ Open, 2017, 7(11): e018829
- [5] 冯苒华, 王小万, 王增武, 等. 5 种社区常用单片复方制剂降压药成本-效果分析[J]. 中华高血压杂志, 2015, 23(3): 252-255
- [6] Shamsi A, Nayeri ND, Esmaili M. Life experiences of patients before having hypertension: a qualitative study [J]. Electronic Physician, 2017, 9(3): 3925-3933
- [7] Walther D, Curjuric I, Dratva J, et al. Hypertension, diabetes and lifestyle in the long-term - Results from a Swiss population-based cohort[J]. Prev Med, 2017, 97: 56-61
- [8] Catena C, Colussi G, Frangipane A, et al. Carotid artery stiffness is related to hyperinsulinemia and insulin-resistance in middle-aged, non-diabetic hypertensive patients [J]. Nutr Metab Cardiovasc Dis, 2015, 25(10): 968-974
- [9] Mzoughi K, Zairi I, Jabeur M, et al. The effects of fasting on heart rate variability in hypertensive patients [J]. Clin Exp Hypertens, 2018, 40(8): 793-796
- [10] 张琰, 刘日晶, 黎剑泉, 等. 广东丰顺地区老年高血压患者的危险因素及合并症的特征 [J]. 现代生物医学进展, 2018, 18(7): 1283-1286, 1325
- [11] 吴亚飞, 王晓莉, 赵爱珠, 等. 渭南市居民高血压患病率、知晓率、治疗率和控制率现状调查[J]. 预防医学, 2017, 29(9): 958-960, 963
- [12] 常永丽, 马莹莹, 安玉琴. 河北省内丘县农村居民高血压患病现状及其与饮食习惯关系的调查研究[J]. 实用心脑血管病杂志, 2015, 23(10): 50-53
- [13] Fernandez Alba JJ, Mesa Paez C, Vilar Sanchez A, et al. Overweight and obesity at risk factors for hypertensive states of pregnancy: a retrospective cohort study[J]. Nutr Hosp, 2018, 35(4): 874-880
- [14] 范丹丹, 苏畅, 杜文雯, 等. 中国三省成年居民肥胖指标与高血压和血脂异常的关系[J]. 卫生研究, 2018, 47(6): 875-882
- [15] 余程东, 潘利, 任晓岚, 等. 甘肃汉族人群高血压家族史与高血压关联的研究[J]. 中华疾病控制杂志, 2018, 22(9): 875-879
- [16] Amaral J F, Borsato DMA, Freitas IMG, et al. Autonomic and Vascular Control in Prehypertensive Subjects with a Family History of Arterial Hypertension[J]. Arq Bras De Cardiol, 2018, 110(2): 166-174
- [17] Ferreira AA, Souza-Filho ZA, Gonçalves MJF, et al. Relationship between alcohol drinking and arterial hypertension in indigenous people of the Mura ethnics, Brazil[J]. Plos One, 2017, 12(8): e0182352
- [18] Zhu H, Zhu L, Fang Z, et al. Common variants at somatostatin are significantly associated with hypertension incidence in smoking and drinking populations[J]. J Am Soc of Hypertens, 2018, 12(3): 230-237
- [19] Piano MR, Mazzucco A, Kang M, et al. Cardiovascular Consequences of Binge Drinking: An Integrative Review with Implications for Advocacy, Policy, and Research [J]. Alcohol Clin Exp Res, 2017, 41(3): 487-496
- [20] Nikpey E, Karlson TV, Rakova N, et al. High-Salt Diet Causes Osmotic Gradients and Hyperosmolality in Skin Without Affecting Interstitial Fluid and Lymph[J]. Hypertension, 2017, 69(4): 660-668
- [21] 中华医学会心血管病学分会高血压学组. 限盐管理控制高血压中国专家指导意见 2015 [J]. 中华高血压杂志, 2015, 23(11): 1028-1034
- [22] 陈丽, 胡继宏, 靳利梅, 等. 甘南藏族藏族自治州藏族人群饮食习惯与原发性高血压病的关系研究[J]. 甘肃中医药大学学报, 2018, 35(1): 118-121

- [4] 宋哲,周治军,徐康,等.腹腔镜下根治性膀胱切除术治疗膀胱癌的疗效及对患者血清 IL-6 及 IFN- γ 水平的影响[J].现代生物医学进展, 2017, 17(21): 4100-4103, 4146
- [5] Thaker H, Ghodoussipour S, Saffarian M, et al. Extended hospital stay after radical cystectomy with enhanced recovery protocol [J]. Can J Urol, 2019, 26(1): 9654-9659
- [6] Harb-de la Rosa A, Acker M, Kumar RA, et al. Epigenetics application in the diagnosis and treatment of bladder cancer[J]. Can J Urol, 2015, 22(5): 7947-7951
- [7] Siracusano S, D'Elia C, Cerruto MA, et al. Quality of life following urinary diversion: Orthotopic ileal neobladder versus ileal conduit. A multicentre study among long-term, female bladder cancer survivors [J]. Eur J Surg Oncol, 2019, 45(3): 477-481
- [8] 梁天才,王敏,梁国标,等.腹腔镜根治性膀胱全切+原位回肠新膀胱术治疗浸润性膀胱癌[J].中国内镜杂志, 2017, 23(1): 74-79
- [9] 张鑫,王德林,吴小侯,等.腹腔镜膀胱全切回肠膀胱术与原位回肠新膀胱术近期疗效比较 [J]. 重庆医学, 2015, 44 (16): 2194-2196, 2199
- [10] Pathak RA, Hemal AK. Frailty and sarcopenia impact surgical and oncologic outcomes after radical cystectomy in patients with bladder cancer[J]. Transl Androl Urol, 2018, 7(Suppl 6): S763-S764
- [11] Nishiyama H. Asia Consensus Statement on NCCN Clinical Practice Guideline for bladder cancer[J]. Jpn J Clin Oncol, 2018, 48(1): 3-6
- [12] Pietzak E J. The Impact of Blue Light Cystoscopy on the Diagnosis and Treatment of Bladder Cancer[J]. Curr Urol Rep, 2017, 18(5): 39
- [13] 康川疆,周艳,姜睿.膀胱癌中巨噬细胞浸润与膀胱癌化疗耐药的研究[J].中国现代医学杂志, 2018, 28(33): 19-23
- [14] Milbar N, Kates M, Chappidi MR, et al. Oncological Outcomes of Sequential Intravesical Gemcitabine and Docetaxel in Patients with Non-Muscle Invasive Bladder Cancer[J]. Bladder Cancer, 2017, 3(4): 293-303
- [15] 韩苏军,张思维,陈万青,等.中国膀胱癌发病现状及流行趋势分析[J].癌症进展, 2013, 11(1): 89-95
- [16] Berle M, Ghila L, Vethe H, et al. Novel protein signatures suggest progression to muscular invasiveness in bladder cancer[J]. PLoS One, 2018, 13(11): e0206475
- [17] He Y, Wang N, Zhou X, et al. Prognostic value of ki67 in BCG-treated non-muscle invasive bladder cancer: a meta-analysis and systematic review[J]. BMJ Open, 2018, 8(4): e019635
- [18] 胡森,顾朝辉,贾占奎,等.腹腔镜根治性膀胱切除术后不同尿流改道术式疗效比较[J].中华实验外科杂志, 2016, 33(3): 804-806
- [19] Parra RO, Andrus CH, Jones JP, et al. Laparoscopic cystectomy: initial report on a new treatment for the retained bladder [J]. J Urol, 1992, 148(4): 1140-1144
- [20] 吴文博,程龙,廖正明,等.腹腔镜膀胱癌根治术与开放性膀胱癌根治术临床疗效比较[J].临床外科杂志, 2015, 23(2): 110-112
- [21] Morozumi K, Mitsuzuka K, Takai Y, et al. Intraoperative hypothermia is a significant prognostic predictor of radical cystectomy especially for stage II muscle-invasive bladder cancer[J]. Medicine (Baltimore), 2019, 98(2): e13962
- [22] 刘锋,王帅,祁小龙,等.完全腹腔镜下根治性膀胱切除及原位 U 形回肠新膀胱术 19 例报告 [J]. 中华泌尿外科杂志, 2015, 36(4): 270-275
- [23] Cao Q, Li P, Yang X, et al. Laparoscopic radical cystectomy with pelvic re-peritonealization: the technique and initial clinical outcomes [J]. BMC Urol, 2018, 18(1): 113
- [24] Singh O, Nirmal TJ, Mukha RP, et al. Positive ureteric margins at radical cystectomy: Can it be predicted at initial transurethral resection of bladder tumour[J]. Arab J Urol, 2018, 16(4): 386-390
- [25] Miyake M, Fujimoto K. Pretreatment assessment and perioperative nutritional interventions for patients with bladder cancer undergoing radical cystectomy[J]. Transl Androl Urol, 2018, 7(6): 984-986
- [26] 吴高亮,周伟敏,齐雪亮,等.脂多糖介导的 TLR4 信号通路在膀胱癌免疫逃逸中的作用及其机制 [J]. 中国老年学杂志, 2017, 37(22): 5528-5530
- [27] Smith SG, Zaharoff DA. Future directions in bladder cancer immunotherapy: towards adaptive immunity [J]. Immunotherapy, 2016, 8(3): 351-365
- [28] Ma J, Ge J, Xue X, et al. Targeting bladder cancer using activated T cells armed with bispecific antibodies [J]. Oncol Rep, 2018, 39(3): 1245-1252
- [29] 刘涛,张璐,张凡.腹腔镜根治性膀胱全切除联合回肠原位新膀胱术对膀胱癌的疗效及尿动力学影响 [J]. 现代医学, 2017, 45(5): 673-677
- [30] Tong S, Yang Z, Zu X, et al. Anterior versus posterior approach laparoscopic radical cystectomy: a retrospective analysis [J]. World J Surg Oncol, 2019, 17(1): 9

(上接第 587 页)

- [23] 徐静,李春燕,董亚辉,等.北京市白纸坊社区居民健康行为与健康状况的调查研究[J].河北医药, 2017, 39(13): 2041-2044
- [24] Kang Y, Kim J. Association between fried food consumption and hypertension in Korean adults[J]. Br J Nutr, 2016, 115(1): 87-94
- [25] 海南省疾病预防控制中心. 高血压的防治[J].中国热带医学, 2017, 17(10): 1063-1064
- [26] 陈佳,陆凯,王历,等.蔬菜水果摄入量对我国成人高血压发病率影响的队列研究[J].重庆医学, 2017, 46(14): 1959-1962
- [27] 束莉,陆晓宇,李欣潼. 2014-2015 年蚌埠市中老年居民血脂异常、高血压与膳食模式的关系[J]. 卫生研究, 2018, 47(4): 554-561
- [28] 席宇飞,吴英理,归成,等. 2010-2014 年上海地区医院抗高血压药物利用趋势[J].川北医学院学报, 2017, 32(10): 120-124
- [29] 张燕,商鲁翔,刘振东. 济南市高血压患者传统复方降压剂服用现状及影响因素分析 [J]. 中国慢性病预防与控制, 2018, 26(2): 107-109
- [30] 张彩红,鲍艳江,郭雪微. 基层医院高血压患者的药物治疗和血压控制情况调查分析 [J]. 中国循证心血管医学杂志, 2017, 9(3): 335-338