

南宁社区 2 型糖尿病患者合并高血压的影响因素分析

梁秋丽, 王 剑, 周 吉, 秦小玲, 伍柳玉, 刘美良, 张 迪, 曾小云

基金项目: 国家重点研发计划课题(编号:2017YFC0907103)

作者单位: 530021 南宁, 广西医科大学公共卫生学院(梁秋丽, 王 剑, 刘美良, 张 迪, 曾小云); 530023 广西, 南宁市疾病预防控制中心(周 吉); 530200 南宁, 广西中医药大学生物统计学教研室(秦小玲); 545005 广西, 柳州市工人医院感染管理科(伍柳玉)

作者简介: 梁秋丽(1994-), 女, 在读硕士研究生, 研究方向: 肿瘤分子流行病学。E-mail: 381532032@qq.com

通讯作者: 曾小云(1971-), 女, 医学博士, 教授, 博士研究生导师, 研究方向: 慢性病的预防与控制、肿瘤分子流行病学。E-mail: zengxiaoyun@gxmu.edu.cn

[摘要] **目的** 分析南宁社区 2 型糖尿病患者合并高血压的影响因素。**方法** 于 2017-05 ~ 2017-07 采用多阶段随机抽样方法抽取南宁城市地区(青秀区)和农村地区(横县)2 型糖尿病患者 496 例, 其中城市地区 299 例, 农村地区 197 例。采用问卷调查和体格检查的方式收集患者信息, 应用二分类 logistic 回归分析探讨影响 2 型糖尿病患者发生高血压的因素。**结果** 本研究共检出糖尿病合并高血压患者 293 例(59.07%)。二分类 logistic 回归分析结果显示, 较高的文化水平($OR = 0.501, 95\% CI: 0.286 \sim 0.876$)和参加体育锻炼($OR = 0.652, 95\% CI: 0.426 \sim 0.999$)是抑制 2 型糖尿病患者发生高血压的保护因素, 而有饮酒习惯($OR = 2.156, 95\% CI: 1.219 \sim 3.811$)和较大的腰围($OR = 1.038, 95\% CI: 1.016 \sim 1.060$)是促进 2 型糖尿病患者发生高血压的危险因素。**结论** 2 型糖尿病患者中高血压的患病率较高, 在糖尿病管理中应更多地关注患者饮酒行为和腰围的控制, 以便更好地控制糖尿病患者的血压, 提高患者生命质量。

[关键词] 2 型糖尿病; 高血压; 危险因素

[中图分类号] R 587.1 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2021)04-0395-05

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2021.04.15

Analysis of the influencing factors of type 2 diabetes mellitus patients complicated with hypertension in Nanning communities LIANG Qiu-li, WANG Jian, ZHOU Ji, et al. School of Public Health, Guangxi Medical University, Nanning 530021, China

[Abstract] **Objective** To analyze the influencing factors of type 2 diabetes mellitus patients complicated with hypertension in Nanning communities. **Methods** A total of 496 patients with type 2 diabetes mellitus were selected from Nanning urban area(Qingxiu District) and rural area(Hengxian County) by multi-stage random sampling method from May 2017 to July 2017. Among them, 299 cases were in the urban area and 197 cases were in the rural area. The patients' information was collected by questionnaire and physical examination, and the factors affecting the occurrence of hypertension in the type 2 diabetes mellitus patients were investigated by binary logistic regression analysis. **Results** A total of 293 patients(59.07%) with diabetes mellitus complicated with hypertension were detected in this study. The results of binary logistic regression analysis showed that higher education level($OR = 0.501, 95\% CI: 0.286-0.876$) and participation in physical exercise($OR = 0.652, 95\% CI: 0.426-0.999$) were the protective factors for inhibiting the occurrence of hypertension in the type 2 diabetes mellitus patients, while drinking habit($OR = 2.156, 95\% CI: 1.219-3.811$) and larger waist circumference($OR = 1.038, 95\% CI: 1.016-1.060$) were the risk factors for promoting the development of hypertension in the type 2 diabetes mellitus patients. **Conclusion** The prevalence of hypertension in type 2 diabetes mellitus patients is relatively high. In diabetes management, more attention should be paid to the drinking behavior and waist circumference control in order to better control the blood pressure of diabetic patients and improve their quality of life.

[Key words] Type 2 diabetes mellitus; Hypertension; Risk factors

糖尿病是一种以慢性高血糖为特征的代谢性疾病,其发生与遗传、生活方式、环境等多种因素有关,其中约 90% 为 2 型糖尿病,其余为 1 型或其他类型的糖尿病。胰岛素分泌不足和(或)作用缺陷,可引起多种器官的慢性损伤和功能障碍^[1]。国际糖尿病联合会(International Diabetes Federation, IDF)估计^[2],2011 年全球糖尿病总患病人数为 3.66 亿人,预计到 2030 年将上升至 5.52 亿人。Chan 等^[3]的一项研究报告显示,我国糖尿病患者人数占全球糖尿病患者人数的 1/4,11.6% 的成年人患有糖尿病,50.1% 属于糖尿病前期。2 型糖尿病和高血压同属慢性疾病,其进展缓慢,易引起其他健康问题。有研究^[4]显示,2 型糖尿病患者的血压患病率是同龄非糖尿病患者的 2 倍,提示 2 型糖尿病可能增加了高血压的患病风险。另外,合并有高血压的 2 型糖尿病患者出现糖尿病肾病、视网膜病变、心血管疾病等糖尿病并发症的风险更高,增加家庭与社会的负担^[5~7]。因此,控制 2 型糖尿病患者的血压对血糖的控制及糖尿病并发症的发生、发展具有重要意义。自 2009 年起,南宁市在基层医疗机构实施国家基本公共卫生服务项目,对 2 型糖尿病进行规范化管理。在此背景下,本研究对社区 2 型糖尿病患者高血压的患病情况及其影响因素进行分析,以期完善 2 型糖尿病患者血压的管理提供依据。

1 对象与方法

1.1 研究对象 研究采用多阶段随机抽样方法。城市地区以南宁市青秀区作为代表,农村地区以南宁横县作为代表,分别在这两个地区随机选取 3 个社区卫生服务中心和 3 个乡镇卫生院进行研究对象招募。于 2017-05~2017-07 选取南宁 2 型糖尿病患者 496 例,其中城市地区 299 例,农村地区 197 例。纳入标准:(1)年龄≥35 岁;(2)符合 2 型糖尿病的诊断标准^[8];(3)参与基本公共卫生糖尿病管理项目满 1 年。排除标准:(1)1 型糖尿病患者;(2)合并认知障碍或其他疾病不能配合调查的患者。所有

研究对象均签署知情同意书。

1.2 调查方法 调查人员在社区卫生服务中心或乡镇卫生院采用面对面问答的方式对研究对象开展问卷调查,问卷内容包括患者的一般人口学资料及生活行为方式等。通过慢性病管理系统获取研究对象的患病情况和糖尿病综合管理情况。由医务人员对患者的血压、身高、体重、腰围、臀围等进行测量,抽取 5 ml 静脉血采用 Innohua 全自动生化分析仪 D320 检测空腹血糖。

1.3 评价标准 (1)血糖控制^[9]:空腹血糖<7 mmol/L。(2)高血压^[10]:平均收缩压≥130 mmHg 和(或)舒张压≥80 mmHg,并结合既往高血压的临床诊断结果进行判断。(3)体质质量指数(Body Mass Index, BMI)^[11]:体重(kg)/身高²(m²)。(4)超重/肥胖: BMI≥24.0 kg/m²。(5)中心性肥胖^[12]:男性腰围>90.0 cm,女性腰围>85.0 cm。(6)吸烟:连续或累计吸烟 6 个月或以上。(7)饮酒:在过去 1 年中饮酒。(8)高盐饮食:每天摄入≥6 g 盐。(9)降血糖治疗:服用降血糖药物及注射胰岛素。(10)体育锻炼:每周进行 4 次及以上体育锻炼。

1.4 统计学方法 应用 EpiData3.2 软件建立数据库,通过双人双录入方式进行数据录入,应用 SPSS17.0 统计软件进行数据分析。计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用成组 *t* 检验。计数资料以例数(百分率)[*n*(%)]表示,组间比较采用 χ^2 检验,等级资料的组间比较采用秩和检验。采用二分类 logistic 回归分析影响 2 型糖尿病患者发生高血压的因素。*P*<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 型糖尿病患者合并高血压的单因素分析结果 本研究共纳入研究对象 496 例,检出糖尿病合并高血压患者 293 例(59.07%)。单因素分析结果显示,在地区、文化水平、饮酒、体育锻炼和腰围方面,合并高血压组与未合并高血压组比较差异有统计学意义(*P*<0.05)。见表 1。

表 1 2 型糖尿病患者合并高血压的单因素分析结果[$(\bar{x} \pm s)$, *n*(%)]

组别	例数	性别		年龄(岁)			地区	
		男	女	>75	60~75	<60	农村	城市
合并高血压组	293	114(38.91)	179(61.09)	58(19.79)	183(62.46)	52(17.75)	132(45.05)	161(54.95)
未合并高血压组	203	88(43.35)	115(56.65)	36(17.73)	127(62.56)	40(19.70)	65(32.02)	138(67.98)
$t/\chi^2/Z$	-	0.980		0.718			8.505	
<i>P</i>	-	0.322		0.473			0.004	

续表 1

组 别	例数	文化水平			家庭人均收入 *(元)			降血糖治疗	
		初中及以下	高中	大专及以上	<10 000	10 000 ~ 50 000	>50 000	是	否
合并高血压组	293	208(70.99)	53(18.09)	32(10.92)	119(42.50)	123(43.93)	38(13.57)	210(71.67)	83(28.33)
未合并高血压组	203	120(59.11)	40(19.70)	43(21.18)	69(35.20)	95(48.47)	32(16.33)	155(76.35)	48(23.65)
$t/\chi^2/Z$	-	3.068			1.600			1.353	
P	-	0.002			0.110			0.245	

组 别	例数	吸烟		饮酒		体育锻炼		中心型肥胖	
		是	否	是	否	是	否	是	否
合并高血压组	293	37(12.63)	256(87.37)	63(21.50)	230(78.50)	160(54.61)	133(45.39)	88(30.03)	205(69.97)
未合并高血压组	203	18(8.87)	185(91.13)	26(12.81)	177(87.19)	131(64.53)	72(35.47)	47(23.15)	156(76.85)
$t/\chi^2/Z$	-	1.720		6.156		4.871		2.853	
P	-	0.190		0.013		0.027		0.090	

组 别	例数	高盐饮食		血糖控制		BMI (kg/m ²)	糖尿病病程 (年)	空腹血糖 (mmol/L)	腰围 (cm)
		是	否	是	否				
合并高血压组	293	121(41.30)	172(58.70)	190(64.85)	103(35.15)	23.81±5.52	7.36±6.39	7.62±8.05	83.67±9.58
未合并高血压组	203	92(45.32)	111(54.68)	147(72.41)	56(27.59)	23.09±3.39	6.93±5.76	6.66±2.64	81.72±9.47
$t/\chi^2/Z$	-	0.792		3.153		1.668	0.687	1.912	2.241
P	-	0.373		0.076		0.096	0.492	0.057	0.025

注：* 因隐私问题,部分调查对象未提供年收入信息

2.2 2 型糖尿病患者合并高血压的二分类 logistic 回归分析结果 以合并高血压情况为因变量(0 = 否,1 = 是),将单因素分析中有统计学意义的指标(地区、文化水平、腰围、饮酒、体育锻炼)及传统影响指标(性别、年龄)作为自变量,二分类 logistic 回归分析结果显示,较高的文化水平和参加体育锻炼是抑制 2 型糖尿病患者发生高血压的保护因素,而有饮酒习惯和较大的腰围是促进 2 型糖尿病患者发生高血压的危险因素($P<0.05$)。见表 2。

表 2 2 型糖尿病患者合并高血压的二分类 logistic 回归分析结果

变 量	B	SE	Wald	P	$OR(95\% CI)$
性别					
女	-	-	-	-	1.000
男	-0.497	0.221	5.060	0.024	0.609 (0.395 ~ 0.938)
年龄(岁)					
<60	-	-	-	-	1.000
60 ~ 75	0.120	0.253	0.226	0.634	1.128 (0.687 ~ 1.853)
>75	0.295	0.315	0.880	0.348	1.343 (0.725 ~ 2.488)
地区					
农村	-	-	-	-	1.000
城市	0.152	0.336	0.206	0.650	1.165 (0.603 ~ 2.249)

续表 2

变 量	B	SE	Wald	P	$OR(95\% CI)$
文化水平					
初中及以下	-	-	-	-	1.000
高中	-0.198	0.254	0.605	0.437	0.820 (0.498 ~ 1.351)
大专及以上	-0.692	0.286	5.868	0.015	0.501 (0.286 ~ 0.876)
饮酒					
否	-	-	-	-	1.000
是	0.768	0.291	6.980	0.008	2.156 (1.219 ~ 3.811)
体育锻炼					
否	-	-	-	-	1.000
是	-0.427	0.217	3.866	0.049	0.652 (0.426 ~ 0.999)
腰围(cm)	0.037	0.011	12.066	0.001	1.038 (1.016 ~ 1.060)

3 讨论

3.1 糖尿病和高血压都是代谢性疾病,它们在病因、相互作用及疾病危害方面具有共性。胰岛素抵抗是 2 型糖尿病患者合并高血压的重要危险因素,高胰岛素血症可导致水钠潴留,使血管张力增加。此外,2 型糖尿病患者由于血糖增高,血黏稠度增

加,血管壁受损,血管阻力增加,导致血压升高^[13]。随着病程的推移,血压升高与糖耐量降低情况更加显著^[14]。而研究^[15]显示高血压会增加2型糖尿病患者靶器官损害的风险,因此对2型糖尿病患者发生高血压的影响因素进行探讨具有重要意义。

3.2 国内研究调查显示^[16],49.8%的2型糖尿病患者合并高血压。本研究纳入的496例2型糖尿病患者中有293例合并高血压,患病率为59.07%,高于前述文献报道的结果。这可能由于糖尿病患者自我管理水平不佳^[17]或者社区管理不足^[18]增加了高血压的发生风险。而Chen等^[19]的调查结果显示非糖尿病人群高血压患病率为38.5%,显著低于2型糖尿病患者的高血压患病率,进一步提示2型糖尿病人群患高血压的风险较非糖尿病人群高。

3.3 腰围是心血管风险的一个预测因子,以往研究^[20]发现,控制腰围和BMI均可有效降低高血压的发病风险,但是相比于控制BMI,控制腰围对降低高血压风险的效果更好。另外,腰围是反映腹部脂肪沉积的重要指标。有研究^[21]发现,过度沉积的腹部脂肪可引起糖脂代谢紊乱,从而增加糖尿病和高血压的患病风险。本研究结果显示,较大的腰围是2型糖尿病患者并发高血压的一个独立危险因素,与上述文献结果一致。因此,控制腰围对2型糖尿病患者控制血压具有重要的临床意义,腰围作为一个简单的临床参数,可以考虑纳入2型糖尿病患者高血压筛查方案。

3.4 本研究结果显示,高血压患病率在文化水平较高的人群中较低,这也说明文化水平高的人群更关注自身的疾病管理,如饮食习惯、体育锻炼、治疗等。本研究中体育锻炼和饮酒是2型糖尿病患者高血压的独立影响因素。适量运动可增加体内能量消耗,从而达到控制血压的目的。另外,长期饮酒会使血管弹性降低,加速动脉粥样硬化的发生,而引起血压升高^[22]。因此改变2型糖尿病患者体育锻炼不足和饮酒等不良生活方式将有利于控制患者的血糖和血压。

3.5 社区健康教育作为社区卫生服务的功能之一^[23],被认为是糖尿病和高血压预防和治疗成功的关键。良好的社区健康教育可以弥补文化水平低导致的疾病认知不足这一缺点,加强社区健康教育有利于提高2型糖尿病患者的疾病认知度,引导其改变不良的生活行为方式,从而达到控制血压、血糖的目的。

综上所述,2型糖尿病人群中高血压的患病率较高,较高的文化水平和参加体育锻炼是抑制2型糖

尿病患者发生高血压的保护因素,而有饮酒习惯和较大的腰围是促进2型糖尿病患者发生高血压的危险因素。但是本研究存在样本量较小以及问卷调查可能存在回忆偏倚等不足,研究结论需进一步验证。

参考文献

- [1] Lebovitz HE. Diagnosis, classification, and pathogenesis of diabetes mellitus[J]. J Clin Psychiatry, 2001,62 Suppl 27:5-9, 40-41.
- [2] Alam U, Asghar O, Azmi S, et al. General aspects of diabetes mellitus[J]. Handb Clin Neurol, 2014,126:211-222.
- [3] Chan JC, Zhang Y, Ning G. Diabetes in China: a societal solution for a personal challenge[J]. Lancet Diabetes Endocrinol, 2014,2(12):969-979.
- [4] Muddu M, Mutebi E, Ssinabulya I, et al. Hypertension among newly diagnosed diabetic patients at Mulago National Referral Hospital in Uganda: a cross sectional study[J]. Cardiovasc J Afr, 2018,29(4):218-224.
- [5] Plouin PF, Lebrun P, Azizi M, et al. Treatment of hypertension in diabetes: threshold of intervention and therapeutic options[J]. Diabetes Metab, 1992,18(2 Pt 2):182-186.
- [6] Pavlou DI, Paschou SA, Anagnostis P, et al. Hypertension in patients with type 2 diabetes mellitus: targets and management[J]. Maturitas, 2018,112:71-77.
- [7] Li Y, Yang L, Wang L, et al. Burden of hypertension in China: a nationally representative survey of 174,621 adults[J]. Int J Cardiol, 2017,227:516-523.
- [8] Samahy MH, Elbarbary NS, Elmorsi HM. Current status of diabetes management, glycemic control and complications in children and adolescents with diabetes in Egypt. Where do we stand now? And where do we go from here? [J]. Diabetes Res Clin Pract, 2015,107(3):370-376.
- [9] 靳荣荣,李娟娟,张娟,等.国家慢性病综合防控示范区居民糖尿病管理情况分析[J].中华流行病学杂志,2018,39(4):407-411.
- [10] Carey RM, Whelton PK, 2017 ACC/AHA Hypertension Guideline Writing Committee. Prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults: synopsis of the 2017 American College of Cardiology/American Heart Association hypertension guideline[J]. Ann Intern Med, 2018,168(5):351-358.
- [11] Hien HA, Tam NM, Tam V, et al. Prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension and its risk factors in (central) Vietnam[J]. Int J Hypertens, 2018,2018:6326984.
- [12] 中华医学会,中华医学杂志社,中华医学会全科医学分会,等.肥胖症基层诊疗指南(实践版·2019)[J].中华全科医师杂志,2020,19(2):102-107.
- [13] 李秀钧,任艳.糖尿病高血压的病因、发病机理及临床研究进展[J].辽宁实用糖尿病杂志,2000,8(1):6-9.
- [14] Wu YT, Song L, Liu XX, et al. Time-cumulated blood pressure exposure and incident impairment of glucose tolerance and diabetes mellitus[J]. BMC Cardiovasc Disord, 2017,17(1):106.
- [15] 李妮,钟玫,廖珂华,等.糖尿病靶器官损害的相关因素研究[J].中国临床新医学,2013,6(11):1062-1064.

[16] 程欣,钱敏伟,邹晓鸣,等. 2 型糖尿病合并高血压患者的临床特点[J]. 中国临床保健杂志,2019,22(4):530-533.

[17] do Valle Nascimento TM, Resnicow K, Nery M, et al. A pilot study of a community health agent-led type 2 diabetes self-management program using motivational interviewing-based approaches in a public primary care center in São Paulo, Brazil[J]. BMC Health Serv Res, 2017,17(1):32.

[18] Eghbali M, Khosravi A, Feizi A, et al. Prevalence, awareness, treatment, control, and risk factors of hypertension among adults: a cross-sectional study in Iran[J]. Epidemiol Health, 2018,40:e2018020.

[19] Chen L, Zong Y, Wei T, et al. Prevalence, awareness, medication, control, and risk factors associated with hypertension in Yi ethnic group aged 50 years and over in rural China: the Yunnan minority eye study[J]. BMC Public Health, 2015,15:383.

[20] 骆文书,郭志荣,胡晓抒,等. 腰围和体质指数动态变化对高血压发病的影响[J]. 中华预防医学杂志,2011,45(11):1012-1016.

[21] 丛守婧,林海,郭艳,等. 中山市成人体质指数和腰围与高血压和糖尿病以及血脂异常的关系[J]. 中国慢性病预防与控制,2019,27(7):533-537.

[22] 孙彦豹,金宝城,王静,等. 探讨高血压的主要危险因素与高危人群[J]. 中西医结合心血管病电子杂志,2020,8(16):3-4.

[23] Lu CH, Tang ST, Lei YX, et al. Community-based interventions in hypertensive patients: a comparison of three health education strategies[J]. BMC Public Health, 2015,15:33.

[收稿日期 2020-11-12][本文编辑 余军 吕文娟]

本文引用格式
梁秋丽,王剑,周吉,等. 南宁社区 2 型糖尿病患者合并高血压的影响因素分析[J]. 中国临床新医学,2021,14(4):395-399.

IgG4 相关性硬化性胆管炎误诊为胆管癌一例

• 病例报告 •

孙宏智, 李海军

作者单位: 232001 淮南,安徽理工大学(孙宏智); 518001 广东,深圳市罗湖区人民医院普外科(李海军)
作者简介: 孙宏智(1992-),男,在读硕士研究生,住院医师,研究方向:肝胆胰及胃肠道肿瘤的临床研究。E-mail:sunhz_dr@126.com
通讯作者: 李海军(1969-),男,医学博士,主任医师,教授,研究方向:肝胆胰及胃肠道肿瘤的临床和基础研究。E-mail:lhjun3408@163.com

[关键词] 胆管炎; 胆管癌; 误诊
[中图分类号] R 735.8 [文章编号] 1674-3806(2021)04-0399-04
doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2021.04.16

1 病例介绍

患者,男,62岁,因“腹痛、尿黄20余天”于2019-03-08入院。患者20余天前无明显诱因出现腹痛,可自行缓解,伴尿黄,未就诊。后因尿黄加重,伴身目黄染,大便呈陶土色,到当地医院就诊,查肝功能:谷丙转氨酶108 U/L,谷草转氨酶41 U/L,血清γ-谷氨酰基转移酶187 U/L,碱性磷酸酶152 U/L,予护肝及中药治疗,症状未见明显好转。遂至我院行进一步治疗。患者既往有脑梗死病史;有高血压、糖尿病史,均控制良好;无胰腺炎病史。近期体重下降约5 kg。专科查体:全身皮肤、巩膜黄染,无出血点,未见肝掌,未见蜘蛛痣,上腹部轻压痛,小便深黄呈浓茶样,大便呈陶土色。消化道肿瘤标志物、感染标志物均未见明显异常。腹部CT:(1)胆总管上段腔内见

一结节状软组织样密度影,大小约1.6 cm×1.4 cm,可疑胆总管上段占位性病变并胆道梗阻。(2)胰尾囊性占位,考虑为假性囊肿(见图1)。上腹部磁共振成像(magnetic resonance imaging, MRI)及磁共振胰胆管造影(magnetic resonance cholangiopancreatography, MRCP):(1)考虑胆总管上段占位性病变并胆道梗阻,性质待定。(2)胰尾囊性占位,考虑浆液性囊腺瘤或胰腺导管内乳头状黏液瘤(intraductal papillary mucinous neoplasm, IPMN)可能(见图2,3)。超声胃镜:胆总管扩张,最大直径10.8 mm。胆总管占位,考虑为胰腺囊肿。因患者无法配合,超声胃镜下未能取活检。结合临床表现及影像学检查,考虑梗阻性黄疸表现是由于胆总管占位导致胆管狭窄所引起,初步诊断:胆总管占位,胆管癌? 梗阻性黄疸;