

舒张压与高龄老年高血压患者死亡的关联性研究

李杨¹,程志明¹,胡庆常²,佟翠艳¹,李春辉¹

(1. 沈阳军区总医院干部病房一科,沈阳 110016;2. 辽宁省阜新军分区门诊部)

[摘要] **目的** 探讨收缩压和舒张压水平对高龄老年人死亡率的影响。**方法** 选取2013年4月至6月间80岁以上驻沈地区军队离退休干部年度体检者666例,对其血压及生存状况进行为期43个月的随访。**结果** 666例80岁以上高龄老人中,高血压患者521例,占78.2%,在43个月随访期间高血压组死亡率21.9%,非高血压组死亡率13.8%,两组之间差异有统计学意义($P < 0.05$)。高血压组平均血压137/71 mm Hg,收缩压(SBP) ≥ 140 mm Hg组与SBP < 140 mm Hg组在死亡率方面差异无统计学意义($P > 0.05$)。高血压组患者根据舒张压(DBP)不同进行分组后发现DBP > 70 mm Hg组死亡率为15.9%,60 mm Hg $< DBP \leq 70$ mm Hg组死亡率为21.1%,DBP ≤ 60 mm Hg组,死亡率高达43.8%,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 高血压明显增加80岁以上高龄老人死亡风险,高龄老年高血压患者更应关注其舒张压水平,尤其是DBP ≤ 60 mm Hg的低舒张压的高血压患者,死亡风险明显增高。

[关键词] 高血压;血压;老年人,80以上;死亡原因

中图分类号:R544.1 文献标识码:A DOI:10.3969/J.issn.1672-6790.2018.05.007

Correlation between diastolic blood pressure and death in elderly hypertensive patients Li Yang*, Cheng Zhiming, Hu Qingchang, Tong Cuiyan, Li Chunhui (*The First Department of Cadre's Ward, General Hospital of Shenyang Military Command, Shenyang 110016, China)

Corresponding author: Li Chunhui, Email: shuitianlianbi@sina.com

[Abstract] **Objective** To investigate the effect of systolic blood pressure and diastolic blood pressure on the mortality in elderly patients over 80 years old. **Methods** A total of 666 retired military officers aged 80 and over were examined in our hospital from April 2013 to June. They were followed up for 43 months. **Results** 666 elderly over 80 years old, 521 people with hypertension, 78.2%. The mortality rate of hypertension group was 21.9% during the 43 month follow-up, and 13.8% in non hypertensive group. There were significant differences between the two groups ($P < 0.05$). There was no significant difference in mortality between hypertension group 137/71 mm Hg and SBP > 140 mm Hg group and SBP < 140 mm Hg group ($P > 0.05$). The patients in the hypertension group were grouped according to the DBP difference. The mortality of DBP > 70 mm Hg group was 15.9%, the mortality of 60 mm Hg $< DBP < 70$ mm Hg group was 21.1%, DBP < 60 mm Hg group and the mortality rate was 43.8%. The difference was significant ($P < 0.05$). **Conclusion** Hypertension increase significantly the risk of death for older people over 80 years. The diastolic blood pressure level should be paid more attention in elderly hypertensive patients, especially in patients with low diastolic pressure of DBP ≤ 60 mm Hg and the risk of death also is increased significantly.

[Keywords] Hypertension; Blood pressure; Aged, 80 and over; Cause of death

高血压是心血管疾病独立的危险因素,也是老年人的常见病和多发病。随着年龄的增加,老年人血压常常表现为收缩压(SBP)升高,舒张压(DBP)下降,甚至会出现舒张压低于60 mm Hg的低舒张压的高血压。对于这种特殊类型的高血压

如何管理,目前尚缺乏循证医学证据。本文通过对666例80岁以上高龄老人为期43个月的随访,分析舒张压与高龄老年高血压患者死亡风险之间的关系,为高龄老年人血压管理提供更多依据。

基金项目:军队保健专项课题(面上项目)(12BJZ02)

作者简介:李杨,主治医师,Email:704246031@qq.com

通信作者:李春辉,副主任医师,Email:shuitianlianbi@sina.com

1 资料与方法

1.1 一般资料 以沈阳军区总医院2013年4月至6月间驻沈地区军队离退休干部年度体检数据为基础,选取所有80岁以上人员体检数据,参照既往体检及住院治疗病历,进行信息采集,内容包括:年龄、性别、既往病史、血压、血脂、血糖、肝肾功等。

1.2 随访 每年随访1次,涉及随访数据包括每年体检化验客观数据、因病住院情况、死亡原因等,随访截止时间为2016年12月。全部人员均获得有效随访,随访平均43个月。

1.3 统计学处理 使用SPSS 19.0对数据进行统计分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用独立样本t检验。计数资料以例数及率表示,组间比较用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组间基线数据比较 在2013年4月至6月间,驻沈部队离退休干部年度体检人群中80岁以上参检者共666例,其中高血压患者521例,占总人数78.2%,非高血压者145例。舒张压(DBP) ≤ 60 mm Hg者有112例,占总人数的16.9%。其中高血压组有73例,占高血压总人数的14.0%,非高血压组有39例,占非高血压组总人数的26.9%。高血压组平均血压137/71 mm Hg,非高血压组平均血压123/69 mm Hg,两组间收缩压差异有统计学意义($P < 0.05$)。高血压组在冠心病、糖尿病、肾功能异常方面明显高于非高血压组。见表1。

2.2 随访期间两组死亡率比较 在43个月的随访期间,高血压组死亡114例,死亡率21.9%;非高血压组死亡20例,死亡率13.8%,两组间差异有统计学意义($\chi^2 = 4.617, P = 0.032$)。

2.3 SBP对死亡率的影响 在高血压患者中,SBP ≥ 140 mm Hg组死亡50例,死亡率为18.7%;SBP < 140 mm Hg组死亡64例,死亡率为25.3%,差异无统计学意义($\chi^2 = 3.357, P = 0.067$)。

2.4 DBP对死亡率的影响 DBP不同进行分组后

发现DBP > 70 mm Hg组人数38例,死亡率为15.9%;60 mm Hg $< DBP \leq 70$ mm Hg组死亡人数44例,死亡率为21.1%;DBP ≤ 60 mm Hg组死亡人数41例,死亡率高达43.8%,三组间死亡率差异有统计学意义($\chi^2 = 25.187, P < 0.001$)。

3 讨论

高血压是最重要的心血管危险因素,62%的脑血管死亡与49%的心血管死亡与高血压有关^[1],同时高血压患者常常多种心血管危险因素并存,从而进一步导致不良预后的产生。本研究随访了666例80岁以高龄老年人,其中521人患高血压,占总随访人数的78.2%,非高血压组合并冠心病、糖尿病、血清肌酐异常及慢性心力衰竭比例分别为53.8%,19.2%,8.2%,15.8%,高血压组比例为72.4%,36.1%,13.4%,22.1%,提示高龄老年高血压患者合并冠心病、糖尿病、肾功能异常的比例明显增高,更易出现不良事件。

人体理想血压为115/75 mm Hg^[2],随着年龄的增加,收缩压和舒张压会相应升高,进入老年期后舒张压不会再随着年龄的增加而上升,甚至会出现舒张压逐年下降,年龄越大,舒张压下降趋势越明显,因此老年高血压最常见的类型是单纯收缩期高血压。但是部分高龄老年高血压患者舒张压进一步下降,甚至会下降至60 mm Hg以下,这种类型的高血压,我们称之为低舒张压的收缩期高血压。本研究中,666例80岁以上的高龄老年人,有103例DBP ≤ 60 mm Hg,其中521例高血压患者,DBP ≤ 60 mm Hg者有74例,占比14.2%,非高血压组145例,DBP ≤ 60 mm Hg者有29例,占比为20%。对这种高龄的低舒张压的收缩期高血压我们尚缺乏有效管理经验^[3]。HYVET研究表明,80岁以上高龄高血压患者将血压从173/90.8 mm Hg降至144.7/78.4 mm Hg^[4]。第1年治疗组致死性与非致死性脑卒中率降低30% ($P = 0.06$),全因死亡率降低21% ($P = 0.02$),心血管死亡降低23% ($P = 0.03$)。首

表1 666例研究对象基线数据

组别	例数	年龄 ($\bar{x} \pm s$,岁)	性别 [例(%)]	SBP($\bar{x} \pm s$, mm Hg)	DBP($\bar{x} \pm s$, mm Hg)	TC($\bar{x} \pm s$, mmol/L)	HDL-C($\bar{x} \pm s$, mmol/L)	LDL-C($\bar{x} \pm s$, mmol/L)	TG($\bar{x} \pm s$, mmol/L)	肾功能不全 [例(%)]	心力衰竭 [例(%)]	冠心病 [例(%)]	糖尿病 [例(%)]
非高血压组	145	85.2 \pm 3.9	129(89.0)	123.1 \pm 9.9	69.0 \pm 8.9	4.21 \pm 1.07	1.19 \pm 0.37	2.34 \pm 0.86	1.31 \pm 0.66	12(8.2)	23(15.8)	80(53.8)	28(19.2)
高血压组	521	85.3 \pm 3.8	483(92.7)	137.0 \pm 14.0	70.3 \pm 9.6	4.20 \pm 1.07	1.18 \pm 0.33	2.36 \pm 0.88	1.47 \pm 0.91	70(13.4)	115(22.1)	377(72.4)	188(36.1)
$t(\chi^2)$		0.279	(2.130)	13.551	1.465	0.100	0.314	0.243	2.361	(2.797)	(2.664)	(15.563)	(14.564)
P值		0.781	0.144	< 0.001	0.143	0.921	0.754	0.808	0.019	0.094	0.103	< 0.001	< 0.001

次证明80岁以上高龄老年高血压患者将血压控制到150/80 mm Hg以下可以获益。因此国内外大多数高血压指南建议高龄老年高血压患者降压目标值为小于150/90 mm Hg^[5-6],SPRINT研究发现与标准降压组(血压为136.2/76.3 mm Hg)相比,强化降压(121.4/68.7 mm Hg),可以使高血压患者全因死亡风险下降27% ($P=0.003$)^[7]。其中亚组分析显示占比28.2%的75岁以上人群,平均年龄达到79.8岁的老年人获益更大。提示基础条件较好的高龄老年高血压患者可以从强化降压治疗中获益。也正是基于此,2017年美国高血压指南将高血压标准定义为 $\geq 130/80$ mm Hg^[8],而高血压患者降压治疗启动时机和目标值都尽管存在争论,但越来越倾向于较早的降压启动时机和较低的目标值。

在高血压领域尤其是高龄老年高血压领域,国内外指南往往更加重视收缩压,认为收缩压与心、脑、肾等靶器官损害的关系更为密切,是心血管事件预测的独立危险因素。因此老年人血压目标管理更多的是关注收缩压^[9-10]。人们似乎忽视了这样一个事实,就是随着年龄的增加,舒张压成下降趋势,而舒张压的下降往往与较重的动脉硬化相关^[11]。Framingham心脏病研究最新数据也表明,舒张压低于70 mm Hg的单纯收缩期高血压患者,与舒张压在70~89 mm Hg的ISH患者相比,不仅冠状动脉风险增加,心力衰竭和缺血性卒中的风险也明显增加^[12]。本研究将高血压患者按收缩压水平140 mm Hg为分界线进行比较,收缩压 ≥ 140 mm Hg以上者同收缩压 < 140 mm Hg者在全因死亡率方面差异无统计学意义($P>0.05$)。但如果根据舒张压进行分组,DBP > 70 mm Hg组全因死亡率为15.9%,60 mm Hg $< DBP \leq 70$ mm Hg组全因死亡率为21.1%,DBP ≤ 60 mm Hg组全因死亡率高达43.8%。三组之间全因死亡率差异有统计学意义($P<0.05$)。本研究表明当收缩压控制在一个合理的区间,舒张压越低死亡风险越大。因此在高龄老年高血压患者降压治疗过程中要关注舒张压对患者预后对影响,过低的DBP可能带来反向收益。SHEP^[13]、Syst-Eur^[14]和Syst-China^[15]等3项研究是专门针对单纯收缩期高血压的大型临床研究。Syst-Eur和Syst-China两项研究终点血压分别为152/79 mm Hg和150/81 mm Hg,试验结果表明无论是心脑血管事件还是全因死亡率都是获益的。SHEP研究入组患者平均DBP为75 mm Hg,治疗组

终点DBP为68 mm Hg,对照组为73 mm Hg。治疗组在脑卒中发病率明显降低,但在心肌梗死和全因死亡率方面并没有明显获益。提示随着舒张压的进一步下降,患者降压净获益是下降的。而近年的SPRINT研究,强化降压组DBP为68.7 mm Hg,也没有低于SHEP的数值。目前还没有将单纯收缩期高血压患者舒张压降至68 mm Hg以下降压获益的循证医学证据。因此降压治疗中舒张压的J点尚不明确^[16]。

高龄老年患者,随着年龄的增加,收缩压会上升但舒张压会下降。高龄老年高血压患者可以从降压治疗中获益,但降压过程中不仅仅要关注收缩压,还应当关注舒张压。本研究数据表明,随着舒张压的下降,高血压患者的死亡率呈明显上升趋势。

参考文献

- [1] GUILBERT J J. The world health report 2002 - reducing risks, promoting healthy life [J]. Educ Health (Abingdon), 2003, 16(2):230.
- [2] LEWINGTON S, CLARKE R, QIZILBASH N, et al. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies [J]. Lancet, 2002, 360(9349):1903-1913.
- [3] 李春辉,孟威宏.低舒张压的单纯收缩期高血压研究新进展[J].中华老年多器官疾病杂志,2015,14(8):564-568.
- [4] BULPITT C J, BECKETT N S, PETERS R, et al. Blood pressure control in the Hypertension in the Very Elderly Trial (HYVET) [J]. J Hum Hypertens, 2012, 26(3):157-163.
- [5] JAMES P A, OPARIL S, CARTER B L, et al. 2014 evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults; report from the panel members appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8) [J]. JAMA, 2014, 311(5):507-520.
- [6] 中华医学会心血管病学分会,中国老年学学会心脑血管病专业委员会.老年高血压的诊断与治疗中国专家共识(2011版) [J].中华内科杂志,2012,51(1):76-82.
- [7] WRIGHT J T, WILLIAMSON J D, WHELTON P K, et al. A randomized trial of intensive versus standard blood-pressure control [J]. N Engl J Med, 2015, 373(22):2103-2116.
- [8] WHELTON P K, CAREY R M, ARONOW W S, et al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/