

# 《中国高血压防治指南(2024年修订版)》 有关血压测量的新观点

林祺<sup>1</sup>,苏海<sup>2</sup>

1. 江西省鹰潭市人民医院心内科,江西 鹰潭 335000;2. 南昌大学第二附属医院心内科,高血压科

《中国高血压防治指南(2024年修订版)》(2024年版指南)内容有更新<sup>[1]</sup>,其中“血压测量”章节特别强调“按统一规范进行血压测量”概念。同时对血压测量方法作了新规定和要求。随着这些新规定问世,临幊上需采取相应行动。为此,本文对比2024年版指南和《中国高血压防治指南(2018年修订版)》(2018年版)<sup>[1-2]</sup>中关于

血压测量更新要点,旨在加强对血压测量规范性认识。

## 1 2018年和2024年版中国高血压防治指南有关血压测量的异同点

2018年和2024年版中国高血压防治指南有关血压测量的异同点见表1。

**表1 2018年和2024年版中国高血压防治指南有关血压测量的异同点**

项目	内容	2018年版指南	2024年版指南
相同点 血压测量前的休息时间		至少5 min	
双臂血压测量	首诊时应测量两上臂血压,以血压读数较高的一侧作为测量的上臂(参考臂)		
不同点 关于水银血压计	水银血压计将逐步被淘汰	不建议使用(建议级别Ⅲ,C)	
2次血压测量的间隔	相隔1~2 min	相隔30~60 s	
进行第3次血压测量的条件	收缩压或舒张压的2次读数相差5 mmHg以上。取3次的平均值	收缩压或舒张压的2次读数相差10 mmHg以上。取3次的平均值	
家庭血压测量(HBPM)	每天早晨和晚上测量血压,每次测2~3遍,取平均值;连续测量家庭血压7 d,取后6 d血压平均值。血压控制平稳且达标者,可每周自测1~2 d血压,早晚各1次;最好在早上起床后,服降压药和早餐前,排尿后,固定时间自测坐位血压	进行5~7 d,早晚各测量2~3个读数。早上在起床后排空膀胱、服药前和早饭前坐位测量血压,晚上在晚饭后、洗漱后、睡觉前测量血压。不少于12个测量值时取平均值用于高血压的诊断或疗效评估;需要数据分析与报告的标准化;依靠远程家庭血压数据分析与报告技术平台	

**1.1 是否进行第3次血压测量?** 2018年版指南规定“前2次血压测量的收缩压或舒张压的读数相差5 mmHg( $1 \text{ mmHg} = 0.133 \text{ kPa}$ )以上,应再次测量,取3次读数的平均值记录”,2024年版指南改为“收缩压或舒张压的2次读数相差10 mmHg以上,应再次测量,取3次读数的平均值记录”。这一建议与欧洲高血压指南建议有相似点也有不同处。欧洲高血压指南统一要求测量血压3次,若前2次差值 $>10 \text{ mmHg}$ 时,用后2次血压值计算,不用3次血压值计算<sup>[3]</sup>。考虑血压常出现波动,5 mmHg的差异可能更为常见,改为10 mmHg,可节省部分患者血压测量时间,但欧洲高血压指南建议计算后2次平均值,而2024年版指南建议用3次读数的平均值。由于第1次血压测量值往往较高,依据2024年版指南方法获得最终血压要高

于依据欧洲高血压指南方法所得。这应当引起注意。

**1.2 关于家庭血压测量(home blood pressure monitoring,HBPM)** 2024年版指南要求“早上在起床后排空膀胱、服药前和早饭前坐位测量血压,晚上在晚饭后、洗漱后、睡觉前测量血压”,这些规定在于避免某些干扰因素。在正常人,膀胱胀满可以导致血压增加。一项研究表明,排尿后即刻收缩压降低(4.2±10.7)mmHg( $P < 0.001$ ),舒张压降低(2.8±7.7)mmHg<sup>[4]</sup>,因此,排空膀胱可减少高血压的误诊。服药前测量血压主要是评估血压平稳性,也可排除清晨服药导致的血压降低,可精确评估现有治疗是否达24 h平稳降压。另外,早餐前如果服用降压药,可与进餐后的血压降低效应叠加,更容易诊断为餐后低血压。只有在餐后低血压评价试验完成后再服用降压药,此时诊断的餐后低血压才是真正的餐后低血压<sup>[5]</sup>。由于HBPM数据记录不当可能造成错误诊断,为此,

2024年版指南提出数据分析与报告需要标准化,最好依靠远程的家庭血压数据分析与报告技术平台。

## 2 2024年修订版指南的一些新提法

2024年版指南对一些新技术(表2)做了必要而中

肯的评价,如同步四肢血压测量,无人值守的血压测量(automated office blood pressure measurement, AOBP),互联网远程实时监测,可穿戴血压测量设备,血压亭等。这些权威的评价有助于统一学界对这些技术的认识。

**表2 2024年修订版中国高血压防治指南的一些新提法**

项目	2024年版的提法	解读
同步四肢血压测量	大大提高了不同肢体间血压测量对比的准确性,可以评估降主动脉、下肢动脉和锁骨下动脉等闭塞性疾病	同步血压测量能获得在同一时间不同肢体的血压读数,计算出来的臂间血压差值、踝间血压差值和踝臂指数更为可靠
臂间或踝间血压差	>15 mmHg为异常	臂间血压差值可以反映非对称锁骨下动脉狭窄;踝间血压差值可以反映非对称下肢动脉狭窄; 既往臂间血压差值>10 mmHg为异常,2024年版指南统一为>15 mmHg为异常
无人值守的血压测量(AOBP)	在一个相对独立的空间中,由患者自我操作上臂式电子血压计完成整个血压测量过程,包括坐位休息5 min,测量2次,间隔30~60 s,如果2次测量差别较大,再测量第3次,取2次或3次测量的平均值; 没有医护人员在测量现场,可在一定程度上减少白大衣效应,血压数据可明显低于常规诊室血压; 建设AOBP系统,可以有效解决诊室血压测量的规范化问题,有必要在全国范围内推广应用	AOBP目前在北美用的较多,优点是明显减少白大衣性高血压; AOBP原来需要测量5~6次血压,取后5次的数据平均值,新指南减少了血压测量次数; 对于AOBP也有一些争议,例如在血压测量前是否需要休息3 min,仪器没有全程计算机控制,因此可以因为操作者的意志而改变程序; 我国已经有全程计算机控制的血压测量设备问世,设备高度自动化,利用这一设备建立血压测量中心值得推广,鹰潭市人民医院已经开始试运行这种血压测量中心 这一模式值得推广,最好与血压管理结合,同时有签约的医生给予治疗指导
互联网远程实时血压监测	血压管理的新模式	这一模式值得推广,最好与血压管理结合,同时有签约的医生给予治疗指导
可穿戴血压测量设备	传统腕式电子血压计基础上,采用微泵和微气囊技术研制成功了可穿戴腕式电子血压计,用于高血压的诊断和疗效评估,还需要进行广泛的应用性研究确立血压的正常值和分级依据	目前,这些设备还没得到临床的高度认可,实际使用有一定的限制
血压亭	独立的血压测量模式,主要用于高血压和未控制高血压的筛查	不少参与者对于血压测定的要求不了解,存在操作不规范的问题,数据可能存在偏差
高血压筛查中的血压测量	筛查活动中的血压测量并非诊室血压,考虑到筛查时血压测量环境的特殊性,通常只能用于高血压的初步筛查,高血压诊断需要标准化的诊室血压测量或动态血压监测和家庭血压测量	不能依据这种血压数据诊断高血压,因为临床高血压诊断需要非同日的三次诊室血压数据(一些人可能在筛查时血压增高而后来血压测量在正常范围内)

## 3 小结

血压测量是高血压防治的基础技术,规范测量特别重要,从事高血压防治工作的人员需要认真学习2024年版指南,跟上时代的发展。尤其是对于一些新技术的评价,要有正确的认识。另外,指南建议建设AOBP系统,以有效解决诊室血压测量的规范化问题,且有必要在全国范围内推广应用。中国的科技人员针对血压测量有新思考,提出“合规范、全流程控制的自动血压测量”的新理念<sup>[6]</sup>,现在已经有全程计算机控制、高度自动化的血压测量设备在临床试用<sup>[7]</sup>。期待这种新仪器在我国的高血压防治工作中发挥作用。

## 参考文献

[1] 中国高血压防治指南修订委员会,高血压联盟(中国),中国医疗保健国际交流促进会高血压病学分会,等.中国高血压防治指南(2024年修订版)[J].中华高血压杂志(中英文),2024,32(7):603-700.

- [2] 中国高血压防治指南修订委员会,高血压联盟(中国),中华医学心血管病学分会,等.中国高血压防治指南(2018年修订版)[J].中国心血管杂志,2019,24(1):24-56.
- [3] Williams B, Mancia G, Spiering W, et al. 2018 ESC/ESH guidelines for the management of arterial hypertension: the task force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology and the European Society of Hypertension[J]. J Hypertens, 2018, 36(10):1953-2041.
- [4] Hvarness H, Jakobsen H, Hermansen F, et al. Effect of a full bladder on urine production in humans[J]. Scand J Urol Nephrol, 1999, 33(6):386-391.
- [5] 唐敏,苏海.如何诊断高血压患者的餐后低血压[J].中华高血压杂志,2022,30(12):1240-1242.
- [6] 苏海,郭子宏.血压精准测量的出路:合规范、全流程控制的自动血压测量[J].中华高血压杂志,2024,32(4):301-303.
- [7] 袁钊,夏灵林,王涛,等.计算机程序控制的血压测量对老年人群高血压患病率的影响:与惯用右臂血压测量比较[J].中华心血管病杂志,2025,53(1):37-41.