

关注老年人高血压

北京大学深圳医院 曲 环

有数据表明高血压是威胁老年人健康的主要原因，65岁以上老年人中，超过50%的人群患有高血压，1991年全国高血压抽样调查显示，64-74岁人群高血压患病率为41.9%，2000-2001年一项全国12省市人群的高血压抽样调查则显示，64-74岁人群高血压患病率为48.8%。

1 老年高血压的临床特点 (1)收缩压增高，脉压增大：老年单纯收缩期高血压 (ISH) 占老年高血压的60%。随着年龄增长，ISH的发生率增加，同时脑卒中的发生率急剧升高。老年人脉压与总死亡率和心血管事件呈显著正相关。(2)血压波动大：血压“晨峰”现象增多，高血压合并体位性低血压和餐后低血压者增多。老年人血压波动大，影响治疗效果，血压急剧波动时，可显著增加发生心血管事件的危险。(3)常见血压昼夜节律异常：血压昼夜节律异常的发生率高，表现为夜间血压下降幅度<10% (非勺型) 或超过20% (超勺型)，导致心、脑、肾等靶器官损害的危险增加。(4)白大衣高血压增多。(5)假性高血压 (pseudohypertension) 增多，指袖带法所测血压值高于动脉内测压值的现象 (SBP高≥10mmHg 或 DBP高≥15mmHg)，可发生于正常血压或高血压老年人。

2 老年高血压的诊断标准 年龄在65岁及以上、血压持续或3次以上非同日坐位血压收缩压 (SBP) ≥140mmHg 和 (或) 舒张压 (DBP) ≥90mmHg，可定义为老年高血压。若 SBP ≥140mmHg，舒张压 <90mmHg，则定义为老年单纯收缩期高血压 (ISH)。

3 老年高血压的管理 大量随机化临床试验均证实无论收缩/舒张期高血压，还是单纯收缩期高血压，降

压治疗对老年患者均可减少心脑血管病的发生和死亡。现有的众多证据一致表明，降压可降低高龄高血压患者卒中风险。高龄老年高血压降压治疗可降低总死亡率和脑卒中的风险 (HYVET研究)。老年高血压患者的降压目标为150/90mmHg以下，若能耐受可进一步降至140/90mmHg以下。对于80岁以上的高龄老年人的降压目标值为150/90mmHg以下。老年患者的降压治疗应强调收缩压达标，同事应避免过度低血压。在能耐受治疗的前提下，逐渐降压达标，避免过快降压。对于降压耐受性良好的患者应积极进行降压治疗。

老年高血压降压药物的选择：目前常用的5类降压药均可以选择使用。对于合并前列腺肥大或使用其他降压药血压控制不理想的患者，α受体阻滞剂亦可以应用，同事要防止体位性低血压的发生。对于合并双侧颈动脉狭窄≥70%并有脑缺血症状的患者，降压治疗应慎重，不应过快、过度降低血压。单纯收缩期高血压的患者治疗有一定的难度。2013ESH/ESC指南推荐：老年患者，SBP ≥160mmHg 建议药物 (推荐等级I A)；≤80岁，SBP140-150mmHg，如耐受可用降压药物 (推荐等级2b C)；≥80岁，SBP ≥160mmHg，应降至150-140mmHg (推荐等级I B)。2014 JNC8指南推荐：≥60岁，SBP ≥150mmHg 或 DBP ≥90mmHg，启动降压药物治疗，治疗血压目标值为<150/90mmHg (推荐等级I-A)。年龄≥60岁，如果药物治疗使SBP低于目标值 (<140mmHg) 且耐受性较好、对健康和生活方式无不良事件发生，治疗无需调整 (专家意见)。

不同指南降压目标及药物比较，见表。

Guideline	Population	Goal BP, mm Hg	Initial Drug Treatment Options
CHEP 2013 ³⁸	General <80 y	<140/90	Thiazide, β-blocker (age <60y), ACEI (nonblack), or ARB
	General ≥80 y	<150/90	
	Diabetes	<130/80	ACEI or ARB with additional CVD risk ACEI, ARB, thiazide, or DHPCCB without additional CVD risk
	CKD	<140/90	ACEI or ARB
ADA 2013 ³⁹	Diabetes	<140/80	ACEI or ARB
KDIGO 2012 ⁴⁰	CKD no proteinuria	≤140/90	ACEI or ARB
	CKD + proteinuria	≤130/80	
NICE 2011 ⁴¹	General <80 y	<140/90	<55 y: ACEI or ARB
	General ≥80 y	<150/90	≥55 y or black: CCB
ISHIB 2010 ⁴²	Black, lower risk	<135/85	Diuretic or CCB
	Target organ damage or CVD risk	<130/80	

在世界各国的指南中均强调降压药物的联合应用，尤其是复方单片制剂越来越受到临床医生的重视，其具有应用简单，降压效果好，依从性好，副作用小等特点，在老年高血压患者中逐渐得到广泛应用。2012年新型单片联合制剂治疗老年高血压中国专家共识给出了在特殊老年高血压患者中的应用及注意事项：

(1) 对部分血压形态

3 冠状动脉起源异常的临床意义 不同类型的AOCA临床意义差别巨大。在美国,先天性冠状动脉畸形是年轻人心源性猝死的第二大病因,仅次于肥厚性心肌病。根据危险性的高低,可将AOCA分为良性异常和恶性异常两组。其中冠状动脉起源于肺动脉,右冠状动脉起源于左冠状窦、左冠状动脉起源于右冠状窦、单一冠状动脉被认为是恶性异常,是心源性猝死的高危因素。如果合并冠状动脉走行于主动脉和肺动脉之间,危险性会更高。这主要是因为,在剧烈运动时心脏快速大幅度舒张收缩、主动脉扩张可能压迫走行于大血管间的畸形冠状动脉,将冠状动脉推向牢固的肺动脉干,和肺动脉一起对冠状动脉造成严重压迫,导致冠状动脉出现痉挛、严重狭窄甚至闭塞,造成急性心肌缺血而导致猝死。左冠状动脉窦上高位开口、左冠状动脉主干缺如,前降支、回旋支和对角支单独开口与左冠状窦,回旋支起源于右侧冠状窦或右冠状动脉为良性异常。

4 多层CT应用 冠状动脉成像显示冠状动脉狭窄的敏感度和特异度高达99%和95%,在三维显示冠状动脉管腔、管壁情况和血管外结构的同时,还可以全面显示心脏各房室、主动脉、肺动脉和大静脉的结构,因而在显示冠状动脉的异常起源、走行和终止部位以及与相邻组织结构的关系方面具有无可比拟的优势。(1)多层CT冠状动脉多时相图像重建:扫描结束后常规采用标准算法重建舒张末期75% R-R间期的薄层小间隔断面图像以观察冠状动脉的走形和结构,当发现冠状动脉起源异常尤其冠状动脉走行于主动脉和肺动脉之间时,应重建多时相图像特别是收缩末期45% R-R间期的图像,观察心脏收缩时冠状动脉受主动脉和肺动脉挤压变窄的程度,动态评估冠状动脉在心动周期中的变化情况。(2)多层CT冠状动脉图像后处理:将薄层图像传至工作站,采用容积再现技术(Volume Rendering Technique,VRT)、多平面重组(Multi-planar Reformation,MPR)、曲面重组(Curved

Planar Reformation,CPR)、最大密度投影(Maximum Intensity Projection,MIP)和仿真内窥镜(Virtual Endoscope,VE)进行三维后处理。VRT图像色彩鲜艳,立体感强,心脏和冠状动脉的三维解剖关系清晰明了,是观察AOCA最直接的方法。但VRT根据CT值显示相应结构,在图像上密度相近的心脏和血管存在前后遮挡,必须对显示AOCA有影响的结构进行精细切割以暴露冠状动脉的开口位置。通过多方位多角度调整,MPR对心脏各房室结构、肺动脉、主动脉和冠状动脉的大小、位置 and 空间关系显示清楚。(3)多层CT对AOCA的血流动力学评价:多层CT时间分辨率的提高实现了对冠状动脉的多时相动态评价,通过观察冠状动脉的形状、内径和CT值随时间的变化情况来部分实现血流动力学评价。如心肌桥在常规冠状动脉造影上的“挤牛奶效应”也可用于多层CT对AOCA冠状动脉受压程度的判断。通常情况下对比剂随血流由浓度较高压力较大的左心室、主动脉、冠状动脉向浓度较低的右心室、右心房、左心房以及肺静脉、腔静脉等异常流动,在开口处形成特殊的喷射状影,此征象能够准确地提示冠状动脉瘘的存在、瘘口位置和血流方向,可作为确诊冠状动脉瘘的特异性征象。在左冠状动脉异常起源于肺动脉时,血流通过右冠状动脉和左右冠状动脉连接的小血管网逆向流入左冠状动脉并反流进入肺动脉,在左冠状动脉开口的肺动脉侧形成喷射状影。

随着多层CT技术的飞速发展以及在临床的广泛使用,CCTA已经成为诊断冠状动脉疾病的首选方法。通过对冠状动脉的开口和走形、主动脉、肺动脉、心动周期中的运动形态,冠状动脉CTA已经成为诊断AOCA的“金标准”,对常规X线冠状动脉造影和外科手术均有很强的指导意义。现在越来越多的人开始重视AOCA存在的风险,CCTA也将在临床上发挥更多的价值。

【收稿日期】 2015-04-10

(袁知东,北京大学深圳医院医学影像科副主任技师,《中国CT和MRI杂志》特邀编辑。从事CT技术工作20年,主要研究多层螺旋CT辐射剂量控制与优化、图像质量控制、伪影抑制、CT临床操作技术的规范和改进。)

乳腺癌的MRI应用

香港大学深圳医院医学影像科 李莹

乳腺癌诊治需要多学科的通力协作为患者制定完善的术前检查、手术及治疗方案,影像科的任务如下:(1)影像科医生提供病灶的BI-RADS分类信息,对病灶的定

位、范围、淋巴结情况,尤其是否存在多中心病灶提供准确信息,为治疗方案的选择提供依据。(2)为病灶术前定位提供引导(超声、钼靶引导下穿刺活检,术前钢丝定