

中西医结合治疗老年性单纯收缩期 高血压的优势浅析

罗凤英 尹思源*

(泸州医学院,四川 泸州 646000)

摘 要:老年性单纯收缩期高血压(OISH)是高血压的一种特殊类型,多发于60岁以上的老年人,少部分发生于青年人高动力循环者。该病具有发病率高、临床表现复杂、血压波动大、脉压差大、并发症多、病情重死亡率高等特殊性质。目前西医治疗 OISH 主要强调平稳、缓慢、小剂量、联合降压;遵循个体化原则降压。但如何稳定降压及如何在降低收缩压的基础上不影响重要脏器的有效灌注、不明显影响舒张压,缩小脉压差是该治疗的最大难点;中医药治疗 OISH 显示出多靶点、多途径降压及病症结合的治疗模式协同降压、明显改善生活质量等优势,但单纯的中医药治疗降压却很难使血压达到理想标准。本文在综合文献的基础上,发现中西医结合治疗具有明显改善 OISH 患者症状、提高血压控制率、减少并发症等发生的优势。

关键词:老年性;单纯收缩期高血压;中西医结合治疗;优势

中图分类号: R 544.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 1672-0571(2014)06-0057-05

流行病学和大规模临床研究表明,在老年人的慢性病中,高血压的患病率最高,而高血压在心脑血管事件的发生和发展过程中占有重要地位,严重影响着老年人的健康及生活质量,控制高血压是老年人预防心脑血管疾病及降低死亡率的关键。老年高血压是指在年龄>60 岁的老年人群中,血压持续或 3 次非同日血压测量收缩压 ≥ 140 mmHg 和(或)舒张压 ≥ 90 mmHg;若收缩压 ≥ 140 mmHg 及舒张压 < 90 mmHg,则诊断为老年单纯收缩期高血压^[1]。老年高血压患者中约半数以上为单纯收缩期高血压(Isolated Systolic Hypertension ISH),目前普遍应用这一诊断标准,但一些排出量增多的疾病,如主动脉瓣关闭不全,动脉导管未闭,体循环动静脉瘘,甲状腺机能亢进,重度贫血等所致的单纯收缩期高血压除外。这类病人发病率很高,据我国 1993 年 30 个省、市、自治区高血压病抽样调查情况看,共查 95 万多人,单纯收缩期高血压的患病率为 1.25%,也就是说全国患单纯收缩期高血压病人约有 1600 万,其中老年人就有 1400 多万,占 86.6%。因此,深入研究老年性单纯收缩期

高血压(OISH)的临床特点、发病机制、掌握治疗方法,有重要临床意义。

1 西医对老年性单纯性收缩期高血压的认识

1.1 老年性单纯收缩期高血压的特点

1.1.1 收缩压增高而舒张压不高,脉压差大 老年人随着年龄的增大,动脉血管中层玻璃样变性,动脉壁增厚,动脉壁内胶原与弹力蛋白比例增加,导致动脉弹性下降,再加上血管内钙盐沉积导致大动脉的顺应性下降^[2];动脉粥样硬化,血管腔变狭窄,外周血管阻力增加;从而使收缩压上升。同时,中心动脉舒张期压力由于失去正常弹性动脉的舒张早期反射波的协同,衰减加速,舒张压亦异常下降。因此,老年人常见在收缩压升高的同时舒张压降低,脉压差增大。

1.1.2 血压波动度大,临床表现多种多样 老年人收缩期高血压比年轻患者的血压波动更大,尤其是收缩压波动更明显。这主要与老年人对颈动脉窦及主动脉弓的压力感受器敏感性下降,对血压波动的缓冲能力下降有关,主要表现为:①夜间高血压。老年人高血压的动态血压监测常提示夜

* 通讯作者:尹思源,硕士研究生导师,研究方向是心血管疾病的证治研究。E-mail:ysy1597@sina.com。

间血压均值较白昼下降 $<10\%$, 血压的昼夜节律减弱或消失, 常提示患有严重高血压合并靶器官的损害, 心脑血管事件发生率高。②清晨高血压。清晨时段(6:00–10:00)血压骤升, 平均收缩压与夜间最低收缩压差值可达 50 mmHg。这主要与清晨交感神经系统和 RAS 系统活化有关, 故清晨较多发生心脑血管急性事件。③餐后血压波动度大。进餐后 2 h 内收缩压下降 ≥ 20 mmHg, 或餐前收缩压 ≥ 100 mmHg, 而餐后收缩压 <90 mmHg, 或餐后收缩压下降幅度虽未达上述水平, 但超过自身调节能力而出头晕、晕厥等症状。这主要与餐后内脏血液灌注增加有关。④体位性低血压: 直立位收缩压下降超过 10 mmHg, 伴有头晕、晕厥等相应症状, 常发生在服用降压药物治疗中, 尤其是高血压合并糖尿病或脑血管病者服用利尿剂、扩血管药、抗精神病药物时。因此单纯收缩期高血压的上述特点使得发生靶器官损害以及相关死亡的危险显著增高。

1.1.3 合并并发症多且严重 在我国老年高血压以脑血管并发症多见, 死亡原因以脑出血占首位, 且单纯收缩期高血压患者更为多见。老龄心脏室壁增厚, 胶原纤维增多, 老年收缩期高血压可增加左心室后负荷和心脏做功, 使心肌肥厚, 心脏收缩与舒张功能下降, 诱发心力衰竭^[3]。肾脏是老年人较早发生靶器官损害的脏器, 高血压时肾功能损害更早更严重, 最终导致肾功能衰竭。老龄心脏的变化导致心输出量降低, 有效循环不足, 造成心、脑、肾灌注不足, 脑缺血性卒中的发病率亦明显升高。

1.1.4 假性高血压多见 由于老年人肱动脉严重动脉硬化, 血压计的袖带气囊难以压迫阻断血流, 因而所测得的收缩压及舒张压读数均明显偏高, 有报道, 老年人直接法与间接法所测血压读数相差可达 4 kPa (30 mmHg) 以上。如发现病人有较高的收缩压, 但无靶器官受累的任何迹象则应注意排除“假性高血压”^[4], 应进一步作动脉内直接法测量血压以明确是否存在老年高血压。假性高血压在药物降压时可出现严重的副作用, 这就使得老年高血压治疗更为复杂。

1.1.5 常与多种基础疾病并存 老年高血压患者常与冠心病、心力衰竭、阻塞性呼吸系统疾病、

糖尿病、高脂血症、动脉粥样硬化、前列腺肥大、肾功能不全、周围血管疾病等疾病共存。这些疾病相互影响, 使老年高血压的治疗变得更加复杂。

1.2 西医对老年性单纯收缩期高血压的治疗

目前认为 OISH 发生机制主要是由于主动脉壁增厚、钙质及胶原沉积、弹力纤维变性断裂, 或神经-体液因子如血管紧张素 II 等激活, 导致主动脉顺应性下降, 硬度增加, 内皮细胞受损, 内皮功能紊乱, 血管平滑肌细胞表型改变、增殖, 直接导致血管结构改变, 同时老年人对压力感受器的敏感性降低, 压力调节功能减退, 这对血压波动的缓冲能力下降^[5], 导致收缩压水平升高, 舒张压水平降低, 脉压差增大。对所有患者降压治疗的目的是最大限度地降低远期心血管死亡率及罹患率的总危险。JNC7 (2003)^[6]、欧洲高血压指南 (2007)^[7]、WHO/ISH 指南 (2003)^[8] 均指出, 所有年龄的患者, 血压目标值都 $<140/90$ mmHg。中国高血压防治指南 (2005) 中对老年高血压治疗目标为收缩压 <150 mmHg, 如能耐受还可以进一步降低。糖尿病、高危/极高危以及脑卒中、冠心病、肾损害等血压应约 $<130/80$ mmHg^[9]。目前西医对 OISH 的药物治疗和普通的抗高血压药物选择一样, 包括利尿剂、 β 受体阻滞剂、钙拮抗剂、血管紧张素转换酶抑制剂、血管紧张素 II 受体拮抗剂和 $\alpha 1$ 受体阻滞剂), 再根据 OISH 的临床特点, 强调对老年单纯收缩期高血压的治疗, 不能只强调降压的幅度, 还需要兼顾其病理特点, 应选用具有更高的安全性和耐受性的降压药物, 注意平稳降压, 尽量选择能降低收缩压的同时又可改善动脉弹性和顺应性的药物。目前西医通过多种药物联合运用大多可以收到良好的降压效果, 如①CCB + ACEI/ARB: CCB 有直接扩张动脉的作用, ACEI 能扩张动、静脉, 因此具有协同降压作用, 另外 CCB 联合 ARB 具有对心、肾、血管等靶器官的保护作用及抗增殖作用, 可明显减少尿蛋白^[10]。该方案适用于高血压合并冠心病、高血压肾病、高血压伴动脉粥样硬化。②利尿剂 + ACEI/ARB: ACEI/ARB 可以减少血管紧张素 II 的生成, 减少缓激肽的水解, 使血管舒张, 降低外周血管阻力, 血压下降。利尿剂可以使 ACEI/ARB 起效迅速, 作用增强, 而且消除了 ACEI/ARB 所致的高钾血症的风险, 同

时利尿剂可以降低心血管事件的发生率^[11]。该方案适用于高血压合并心力衰竭。③CCB+利尿剂:多项临床研究证实,长效二氢吡啶类钙拮抗剂为基础降压药,可显著降低 OISH 患者心脑血管事件的发生,与利尿剂联用,不仅可提高降压的力度,还可提高患者的耐受性^[12]。由于短效的 CCB 反射性引起交感神经活性增加,增快心率,抑制心肌细胞的收缩,可诱发或加重心衰,故合并心力衰竭患者慎用^[13]。④CCB+β 受体阻滞剂:CCB 具有扩张血管及有增快心率的作用,而 β 受体阻滞剂能减慢心率,适用于老年高血压伴有冠心病患者^[14]。⑤利尿剂+β 受体阻滞剂:利尿剂和 β 受体阻滞剂长期大剂量运用能加重糖、脂代谢紊乱^[15],故而一般不作为降压治疗的首选方案,尤其是合并心血管疾病及糖尿病的高危人群。⑥ACEI+β 受体阻滞剂:ACEI 既能有效降压,又能保护心脏、防止心肌肥厚,并能改善心脏的神经内分泌功能,同时联用 β 受体阻滞剂可以起到协同增效、防止 OISH 可能出现的心力衰竭^[16],因而在高肾素型高血压、合并冠心病、心绞痛、室上性心律失常的高血压患者可选用。⑦ACEI+ARB:临床研究结果并不支持该组合。ONTAR-GET 研究^[17]显示:ACEI 和 ARB 在心血管疾病或高危糖尿病患者中联合应用,并不增加疗效,相反却引起了低血压症状、晕厥及肾功能异常等不良反应。但该组合方案可用于某些重度心衰和伴有蛋白尿的高血压肾病患者,其减少蛋白尿的作用优于单药治疗^[18]。⑧CCB+他汀类/CCB+硝酸脂类药物:大量研究显示硝酸脂类药物降低收缩压的效果较好,而对舒张压影响不大,适合 OISH 的治疗^[19]。他汀类药物可以减少脂质沉积,减少内皮素和自由基的生成,抑制平滑肌细胞的增殖,改善大动脉的弹性^[20]。所以,临床上治疗 OISH 常常采用钙离子拮抗剂与他汀类药物和硝酸脂类药物联合搭配。

目前在积极寻求 OISH 的最佳西药治疗的研究中已取得重大进展,但无论是单品种降压还是联合降压,OISH 的控制率仍然不理想,甚至有些患者已使用三联或者四联降压药物,血压仍无法达标,还有一些患者因为各种基础疾病或合并病在药物选择上受到了极大的限制,导致血压得不到良好的控制,同时西药均有不同程度的毒副作用,严重影响患者的生活质量,因此,中西医结合模式

为改善这种现状提供了一个有效途径。

2 中医对老年单纯性收缩期高血压的认识及治疗

中医没有 OISH 的病名,对 OISH 的认识大多是源于对高血压病的辨证论治经验上,再结合老年高血压的病理特点总结而来的。《素问·至真要大论》有“诸风掉眩,皆属于肝”的论述,认为与肝密切相关。蔡峥等^[21]认为 OISH 的病机以老年人肝阳上亢、肝肾阴虚为主,因此运用羚角钩藤汤加减以平肝熄风、滋阴潜阳治疗 OISH。《灵枢·海论》认为“脑为髓海”,“髓海不足,则脑转耳鸣”,而导致髓海不足的根本原因是肾精亏虚。《景岳全书·眩晕》指出:“眩晕一证,虚者居其八九”,强调了“无虚不能作眩”。据于此,沈丽^[22]认为老年单纯收缩期高血压的基本病机是肾虚,治宜重在补肾益气、温阳利水。陆峰等^[23]运用以补肾益气为主的补肾和络方治疗 OISH 取得了重大疗效。隋代巢元方在《诸病源候论·风头眩候》中主张因风致眩,指出“风头眩者,由血气虚,风邪入脑,而引起目系故也”。唐代孙思邈《千金方·风眩》首次为“风眩”病名定义,“夫风眩之病,起于心气不定,胸上蓄实,故有高风面热之所为也。痰热相感而动风,风心相乱而闷瞢,故谓之风眩”,提出风、热、痰至眩的论点。宋代严用和在《重订严氏济生方·眩晕门》中指出:“所谓眩晕者,眼花屋转,起则眩倒是也。由此观之,六淫外感、七情内伤,皆能导致。”第一次提出六淫、七情所伤致眩说。《丹溪心法》载:“此症属痰者多,盖无痰不作眩。”由此,李思宁等^[24]认为 OISH 发病的主要病机为痰湿中阻,脾虚湿盛,主张予以苓桂术甘汤治疗脾虚痰湿型 OISH 可有效的控制血压及缓解患者的临床症状。虞抟认为:“血瘀致眩。”故而余佳欣等^[25]认为血脉瘀阻普遍存在于 OISH 的各种类型中,是 OISH 病情发展的必然转归。运用血塞通软胶囊治疗瘀血内阻型老年性单纯收缩期高血压取得良好的临床疗效。综上所述,可以认为老年收缩期高血压病的基本病机是脏腑气血阴阳失调,气机升降失常,风火内生,痰瘀互结。其病位在肝、肾,涉及心、脾;其病性为本虚标实,虚在肝、肾,实在风、火、痰、气、瘀。因此,赵文明^[26]等运用降压胶囊的滋补肝肾、平肝潜阳,及其活血、化痰、息风之功,治疗 OISH 本虚标实、肝肾阴虚、肝阳上

亢、兼有瘀浊的病机特点,符合临床实际。

3 中西医结合治疗老年性单纯收缩期高血压的优越性

3.1 促进平稳降压,提高降压的疗效 老年性单纯收缩期高血压是高血压的一种特殊类型。其特点是患者舒张压不高或者偏低,而收缩压超过正常范围。这就对我们进行降压时提供了一个难点即如何在有效降低收缩压的基础上不影响重要脏器的有效灌注、不明显影响舒张压,缩小脉压差。因此,要将血压控制在达标水平难度很大。西医的降压药在降压过程中不仅降低患者的收缩压,还同步地降低了舒张压,这就使得不高的舒张压进一步降低,从而引起冠状动脉血压灌注不足,引起或加重心肌缺血,导致心绞痛等心血管急性事件的发生。目前国内外还没有只降低收缩压,而不降低舒张压的抗高血压药物。因而,在临床上为了达到目标血压,改善患者的症状,有时可能频繁地加减降压药物或药物剂量,因此,常常出现舒张压过低,脉压差变大,血压波动幅度大,患者症状改善不明显或加重,此时可以充分发挥中药优势,中药降压作用缓和、稳定、疗效好,如葛根、杜仲、野菊花、夏枯草、玉米须、钩藤等在治疗 OISH 中有良好的优势。

3.2 多靶点,多途径降压,保护靶器官 高血压是心脑血管疾病最大的危险因素。治疗 OISH 中,降压是一个非常重要的目标,但又不能仅降压,还需要预防心、脑、肾等靶器官的损害。因为这些靶器官受损引起的心衰、肾衰、脑出血等往往比 OISH 本身更为致命。目前一些研究发现,中医中药在对某些受损器官的逆转以及并发症的防治方面起着十分重要的作用。例如丹参、赤芍、丹皮等不仅可以协同降压,还能降低血液粘稠度,预防脑卒中事件的发生,黄芪在降压的同时还具有强心利尿,降低尿蛋白,改善肾功能的作用。同时,中医坚持四诊合参,病症结合的方法,以中药复方的形式,调整五脏六腑,气血阴阳的平衡,使心、脑、肾、血管得到充分保护。

3.3 明显改善患者临床症状,提高患者的生活质量 OISH 的临床表现主要包括:①血压升高所导致的头晕、头痛、耳鸣、失眠、健忘、腰膝酸软等。②靶器官(如心脑血管)的损害及其相关疾病(如糖尿病、冠心病)表现的症状。如伴左心衰时出现呼

吸困难、气紧、胸闷等,伴脑血管意外时出现偏瘫、肢体活动障碍等。西医使用降压药治疗 OISH 时,血压可以很快下降到目标值,但头晕、头痛等症状改善不明显,而中医中药根据四诊合参,病症结合,以整体治疗为原则,维持气血阴阳的平衡,症状改善明显。如当患者表现为头痛、目赤、耳鸣、失眠、健忘、腰膝酸软等症状时,中医认为其病机为肝肾阴虚,予以平肝熄风,滋阴补肾的方法后,可降低血压的同时明显改善患者的这些临床症状。方显明等^[27]采取天麻钩藤饮与卡托普利片联用治疗老年高血压,在改善症状和提高生活质量方面,天麻钩藤饮与卡托普利片联用及单用天麻钩藤饮均优于单用卡托普利片,尤其是在改善患者头痛、头晕、腰膝酸软等症状方面更有优势。

3.4 中西医结合治疗,可以在明显降压的同时减轻或消除西药的副作用 西药与中药的作用机制不同,所产生的临床疗效亦不同,在治疗 OISH 的过程中各有优势,亦各有其局限性。西药主要以治标(即降压)为主,中药则以调整气血阴阳平衡为主,临床实验表明,西药近期疗效高,但毒副作用大,而中药近期疗效低,但远期疗效好,中西药结合治疗后,西药即可以发挥充分降压的近期疗效高的长处,又可以因用量减少而减轻其毒副作用,从而具有了近期的降压效果又有远期的降压效果。因此,中西医结合治疗 OISH,具有见效快、疗效好、副作用少的优势。如 ACEI 类降压药(如卡托普利)具有剧烈的干咳的副作用,有些患者因不能耐受而停药,对此,中医可以使用百部、紫菀、桑白皮、桑叶、桔梗、川贝母等中药宣肺止咳,又如有些患者在使用钙离子拮抗剂(如左旋氨氯地平片、硝苯地平)后,可出现踝部的水肿,此时,我们可以使用茯苓、猪苓、泽泻、白术等中药以健脾渗湿,减轻或消除水肿。综上,中西医结合治疗 OISH 既可以明显降压,又可以减轻或消除西药的副作用,甚至达到减副增效的作用。

综上所述,大量临床研究表明,在该疾病的防治上,中医、西医均各有其优势,但无论是单纯的西医还是中医治疗老年单纯性收缩期高血压均存在着各自的局限性。若二者配合得当,相互取长补短,则可提高疗效,造福患者。中医辨证论治,强调以整体治疗为原则,从而达到调理全身的效果,因此,在改善患者症状及生活质量方面有明显

优势;西医辨病论治,西药降压疗效明确,但远期效果不巩固,且毒副作用较大。如果采用辨证与辨病相结合,选择合适的中西医结合治疗方案治疗老年 OISH,一方面可以充分发挥中药的优势,改善患者的临床症状及生活质量,又具有远期的降压作用;另一方面既可发挥西药近期降压疗效好的优势,又可以减少西药的用量及减轻其毒副作用。因此在治疗体内代谢功能明显减退的老年性单纯收缩期高血压方面具有良好的临床前景。

参考文献

[1] 中国老年高血压治疗共识专家委员会. 中国老年高血压治疗专家共识[J]. 中华老年心脑血管病杂志,2008,10(10):641-649.

[2] 林仲秋,谢志全. 老年高血压的临床特点及研究现状[J]. 广东医学,2010,31(23):3147-3150.

[3] 李浩,蔡琳琳. 老年单纯收缩期高血压诊治的若干问题探讨[J]. 世界中西医结合杂志,2009,4(11):828-831.

[4] 吴可贵,李娜. 老年单纯收缩期高血压[J]. 高血压杂志,2003,11(21):10-12.

[5] 郝秀双. 老年单纯性收缩期高血压的诊疗进展[J]. 中国社区医师(医学专业),2012,14(10):5-6.

[6] Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, et al. The seventh report of the Joint National Committee On Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure [M]. the JNC7 Report. JAMA. 2003. 289:2560-2571.

[7] Beckett NS, Peters R, Fletcher AE, et al, for HYVET Study Group. Treatment of Hypertension in Patients 80 Years of Age or Older [J]. N Engl J Med, 2008, 358: 1887-1898.

[8] Mancia G, Backer GD, Dominiczak A, et al, for Guidelines Committee. 2007 Guidelines for the management of arterial hypertension; The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC) [J]. Eur Heart J, 2007, 28: 1462-1536.

[9] Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, et al. Heart, Lung, and Blood Institute; National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee. Seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Education, and Treatment of High Blood Pressure [J]. Hypertension, 2003, 42: 1206-1252.

[10] 付摇新,黄振文,张菲斐,等. 3 种药物(氯氯地平,坎地沙坦,咪达普利)小剂量联合治疗明显减少高血压糖尿病患者的尿微量白蛋白释出[J]. 中华高血压杂志,2008,16:696-699.

[11] 闫明昌,赵春芝,张东菊. 依那普利联合氢氯噻嗪治疗

老年单纯性收缩期高血压的临床研究[J]. 中国当代医药,2013,20(1):86-88.

[12] 李忠吉,杨彩丽,杨青坡. 国产拉西地平联合氢氯噻嗪治疗老年人轻中度原发性高血压和高血压晨峰 40 例效果观察[J]. 中国综合临床,2012,28(9):969-971.

[13] 罗瑞斌. 拉西地平对高血压病合并左心衰竭患者心功能的影响[J]. 心血管病防治知识(学术版),2012,3:10-12.

[14] 陈净,王玉,李晓玫. 老年人单纯收缩期高血压的诊断和治疗进展[J]. 临床内科杂志,2009,26(2):142-144.

[15] 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.

[16] 李玉宇. 苯那普利联合美托洛尔治疗老年单纯性收缩期高血压疗效观察[J]. 中国保健营养,2012,01(下):296.

[17] The ONTARGET Investigators. Telmisartan, Ramipril, or Both in Patients at High Risk for Vascular Events [J]. N Engl J Med, 2008, 358: 1547-1559.

[18] 李铁军,赵建武. 老年单纯收缩期高血压的特点及治疗策略[J]. 临床军医杂志,2010,38:673-675.

[19] 朱青静. 硝酸脂类药物对老年单纯收缩期高血压的影响分析[J]. 中国药物经济学,2013,1:247-249.

[20] 高雪梅,梅伟群. 辛伐他汀联合硝苯地平治疗老年单纯性收缩期高血压效果观察[J]. 中国乡村医药杂志,2011,18(11):28-29.

[21] 蔡峥,金为群,张轶英,等. 羚角钩藤汤治疗老年单纯收缩期高血压临床观察[J]. 福建中医药,2005,36(6):1-2.

[22] 沈丽. 补肾益气、温阳利水法治疗老年单纯收缩期高血压病[J]. 中国医药学报,2002,17:542-543.

[23] 陆峰,杨传华,王震,等. 补肾和络方对老年单纯收缩期高血压的疗效及其安全性评价[J]. 河南中医. 2007,27(11):28-31.

[24] 李思宁,魏丹蕾. 苓桂术甘汤治疗老年单纯收缩期高血压的疗效观察[J]. 湖北中医杂志,2007,29(7):27-28.

[25] 余佳欣,李建强. 血塞通软胶囊辅助治疗老年单纯收缩期高血压(瘀血内阻型)临床研究[J]. 云南中医中药杂志,2010,31(4):13-15.

[26] 赵文明,刘龙涛,李浩,等. 中西医结合方案治疗老年单纯收缩期高血压及改善患者生存质量的临床研究[J]. 北京中医药,2008,27(12):915-918.

[27] 方显明,黎芳,何劲松,等. 天麻钩藤饮和卡托普利对高血压病人生存质量影响的观察[J]. 中西医结合心脑血管病杂志,2008,6(1):3-4.