

· 综述 ·

我国功能社区高血压防治现状及规范化管理关键技术研究进展

许培培¹, 张琳¹, 向全永², 杨帆¹

1. 南京江北人民医院职业病防治所, 江苏 南京 210048;

2. 江苏省疾病预防控制中心慢性非传染病防治所, 江苏 南京 210009

关键词: 高血压; 功能社区; 防治现状; 管理; 关键技术**中图分类号:** R 544.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 1674-8182(2016)09-1293-04

高血压是最常见的慢性非传染性疾病,也是心血管病最重要的危险因素。我国 1959、1979、1991 和 2002 年进行的四次全国性高血压普查结果显示,我国高血压的患病率年均增长率约为 3.1%,据估算 2012 年我国 15 岁以上人口高血压患病率为 24%,全国高血压患者约 2.7 亿^[1]。据 2010 年全球疾病负担研究结果显示,我国因高血压造成的伤残调整寿命年高达 3 794 万人年,伤残损失寿命年为 3 557 万人年^[2],早逝损失寿命年为 236.5 万人年。我国每年由于高血压造成的过早死亡人数达 200 万,直接医疗费用达 366 亿元。可见高血压给国家、社会以及个人造成沉重的负担。我国高血压发病率和死亡率居高不下,而相关危险因素水平持续升高是重要原因之一。针对主要危险因素进行干预可有效预防和减少高血压疾病及其并发症的发生。高血压的防治已经纳入国家基本公共卫生服务体系。目前我国政府主导的高血压防治项目以行政地域社区为基础,服务对象以退休人群为主^[3-4],我国城镇居民的“单位人”体制,明显限制了行政地域社区的干预效能,使得功能社区职业人群很难被基本公共卫生服务惠及。这提示功能社区人群应是高血压防治的重点人群。本文拟对我国功能社区高血压防治现状及管理关键技术的研究进展作一综述。

1 功能社区定义及高血压流行现状

功能社区特指职能相同或是处境相似人群构成的社群共同体,如学校、企业、机关等,是儿童青少年和劳动力人群聚集的场所。功能社区的同质性为高血压的防治提供了平台,是实现功能社区人群进行高血压的健康教育,降低高血压发生的危险,减少高血压的发生的途径,同时是高血压患者进行有效治疗,减少并发症发生,提高生活质量的路径。

2002 年我国 ≥18 岁成年人高血压患病率为 18.8%^[5],其中 65.9% 高血压患者属于 30~60 岁人群,该年龄段人群高血

压患病率为 22.8%,其中 60% 为在职人员,是促进社会发展和进步的主力军,其健康状况的好坏与社会的稳定和发展关系重大。由国家心血管病中心和阜外心血管病医院联合发起的国家“十二五”科技支撑计划课题“中国重要心血管病患病率调查及关键技术研究”子课题“职业人群高血压规范化管理效果评价”在全国 8 个省份(包括四川、湖南、江苏、黑龙江、山东、河北、陕西、云南)21 个职业场所 17 517 名在职人员的现场调查结果显示,8 个省份职业人群高血压标化患病率为 25.2%,其中四川省职业人群高血压标化患病率最低为 15.5%,江苏省职业人群高血压标化患病率最高为 35.3%,这些均说明我国职业人群高血压患病率均处于较高水平^[6]。此外,大量的流行病学调查表明职业人群高血压患病率随着年龄的增长而增加,男性高血压患病率均高于女性(P 均 < 0.05)^[7-9]。此外,高血压的患病率与职业类型也有关^[10],教师、医护人员、铸造工人、司机等群体高血压患病率较高,可能是因为这些职业存在职业性紧张、轮班或夜班工作、高温或噪声、超时工作等危险因素。

2 我国功能社区高血压防治现状

“十二五”国家科技攻关课题资助项目在全国 10 个省份(包括四川、湖南、江苏、浙江、黑龙江、湖北、山东、河北、云南、内蒙古)的 35 个职业场所 21 214 名在职职工高血压标化患病率为 25.7%,而高血压患者知晓率、治疗率、控制率分别为 59.5%、32.0%、11.0%^[11],与我国 2002 年居民与营养健康调查结果^[5](分别为 30.2%、24.7% 和 6.1%)相比,此职业人群高血压知晓、治疗和控制情况较好,但整体仍处于较低水平。陈伟伟等^[12]的研究表明体检组职业人群的高血压知晓率、控制率仅为 35.78% 和 25.06%,非定期体检的人群更低,分别为 24.90% 和 19.39%,意味着我国职业人群多数高血压患者不知道自己患病,没有进行正规治疗,高血压患者的血压没有达标,提示我国功能社区高血压防治的需求大。杨帆等^[13]对南京市某化工企业职业人群进行了有关高血压的横断面调查,结果表明该职业人群高血压的患病率、知晓率、治疗率随年龄增加呈增加趋势,男性高血压患病率高于女性,而知晓率、治疗率与女性相比,差异均无统计学意义(P 均 > 0.05),与杨丽等^[14]研究结果一致。这些均表明低龄人群和男性是功能社

DOI: 10.13429/j.cnki.cjcr.2016.09.046

基金项目: 十二五国家科技支撑计划(2011BAI1B01); 南京市医学科技发展项目(YKK14222)

通讯作者: 张琳, E-mail: 535784350@qq.com

区高血压防治的重点人群。

我国高血压社区防治工作已经持续了 40 多年的探索与实践,社区防治工作由点及面逐步推广实施,主要开展以退休老人^[3]、农民^[15]为主的人群综合干预。我国功能社区高血压病防治工作也有一定的基础。早在上个世纪 60 年代阜外心血管病医院在首都钢铁公司建立了我国第一个职业人群高血压防治基地,成为我国功能社区人群高血压防治工作的典范,被世界卫生组织定义为“首钢模式”。70 年代末开始进行心血管病危险因素调查,80 年代初逐步开展全人群一级预防和高血压高危人群二级预防^[16]。1969~1971 年对 10 450 名首钢在职职工进行流行病学调查,高血压患病率为 8%~12%,年均发病率为 1.2%,经过 20 年高血压规范化管理后,1990 年首钢在职职工高血压发病率仅为 0.65%,年均血压水平并没有随生活水平的提高而上升,反而略有下降(全国 10 个监测点多数为上升)^[17]。从 1974 年到 2001 年 27 年间,首钢人群脑卒中标准化发病率由 137.90/10 万下降到 91.22/10 万,标化脑卒中死亡率则由 52.47/10 万下降到 11.46/10 万^[18]。2009 年我国将高血压社区防治工作纳入国家医疗体制改革和基本公共卫生服务的体系。同年开滦集团响应国家的号召建立了“开滦集团员工健康保障体系”并通过该体系对在职职工进行以高血压干预为主的综合管理,管理 5 年后,开滦集团在职职工高血压知晓率、治疗率、控制率由干预前的 23.0%、12.0%和 13.0% 提高到干预后的 100%、77.5% 和 52.0%^[19];管理在职人群平均收缩压值和平均舒张压值分别下降了 12.29、9.42 mm Hg;在岗猝死人群由 2008 年的 37 例,下降到 2013 年的 2 例,猝死率由 0.5‰ 下降至 0.03‰。可见对功能社区进行高血压规范化管理可显著降低管理人群的血压水平及心脑血管疾病的发生和发展。随后我国功能社区职业人群高血压防治工作在不断的探索中前行,越来越多的学者开展了功能社区高血压规范化管理,管理对象涉及到高校职工、机关、企事业单位职工等,通过规范化管理,高血压患者的“三率”(知晓率、治疗率、控制率)均有所提高。

虽然我国功能社区高血压防治取得了一些效果,但仍存在一些困难和不足:(1)高血压患者随访率达不到 100%。部分职业人群,尤其是企业一线,工作中需要倒班,很难一次集中地进行随访;部分患者在血压控制达标以后,配合程度降低。(2)服药依从性不佳。职业人群年龄基本在 20~60 岁之间,身体条件较好,部分职业人群认为服药反而对身体有伤害拒绝服药;部分一级高血压患者因为自身并没有出现高血压相应症状不愿意服药;部分高血压患者因为经济条件较差,在高血压症状稍微缓解后停药;另一部分高血压患者过分担心药物的不良反应而拒绝服药。(3)管理过程中生活方式的量化较困难。虽然管理前期已经对调查员进行了统一的培训,统一了调查的标准,但是生活方式的调查多是由被调查对象回忆获取的,不可避免的存在测量偏移和回忆偏倚。(4)多数没有选择对照组。其原因多为对对照组的选择比较困难。一方面是因为按照统计学的要求,管理组和对照组的基本情况(人口学资料、经济条件、生活习惯和卫生资源等)应具有可比性,这增加了选择对照组的困难;另一方面由于经费、人员和

时间的关系,大部分研究并没有选择对照组。(5)近年来研究发现职业紧张因子(噪声^[20]、高温^[21]、高空作业^[22]等)与高血压关系密切,而基于功能社区的高血压规范化管理模式并没有将职业紧张因子考虑在高血压的危险因素之内。职业紧张因子也成为功能社区高血压病防治的一个“盲点”。

3 高血压功能社区规范化管理关键技术

3.1 高血压功能社区干预的组织机构、实施者和规范化管理技术 在我国高血压功能社区规范化管理模式中,通常的组织形式是由功能社区内部领导和组织(企事业单位领导和工会)、主管部门(卫计委、疾病预防控制中心等)领导和组织、定点医疗机构及专业技术人员(专科医生和护士)组成。由功能社区内部领导或工会主席组成职业场所专员,负责保证本单位内各部门和主管部门及指定医院医生之间的合作顺畅,督导本单位职业人群实施高血压的一级预防;由主管部门负责组织相关培训,定期对管理质量进行督导;由定点医疗机构心血管病科医生和护士负责对高血压患者进行日常的管理。

高血压功能社区规范化管理技术以“三级预防为主,防治相结合”为原则,采用一般人群干预、高危人群干预和高血压患者干预相结合的策略,具体以“功能社区高血压的一级预防”和“高血压患者的规范化管理”技术进行实施。“功能社区高血压一级预防”是指针对一般人群进行健康教育以倡导健康生活方式,同时对高危人群按其存在的危险因素进行个体化的强化干预以减少高血压的发病;“高血压患者规范化管理方案”是指按照《2010 年中国高血压防治指南》^[23]的要求,对初确诊和已确诊的高血压病人实行分级管理和随访管理,减少并发症的发生,提高高血压患者的生活质量。

3.2 功能社区高血压的一级预防 大量流行病学研究表明,我国职业人群高血压发病的危险因素包括高龄、高盐饮食、超重和肥胖、大量饮酒、精神紧张、高血压家族史、血脂异常和缺乏体育活动等^[24-25]。其中高龄、高血压家族史是不可控的危险因素,其他危险因素都是可控的。国内外研究均表明食盐摄入量^[26-27]、体质指数^[28-29]与血压值以及心血管病风险呈正相关,减少食盐的摄入量、减轻体重可降低血压,并使心血管系统的风险降低。因此,在职场所针对高血压发病的危险因素开展一级预防是很有必要的。职业场所高血压一级预防的管理对象是全体职工,工具是健康教育,目的是减少职业人群高血压的危险因素暴露,降低职业人群高血压的发病风险。越来越多的学者对功能社区人群进行高血压健康教育干预,都取得了较好的成果。芦燕玲等^[30]将功能社区人群随机分为对照组和健康管理组,对健康管理组针对心血管病危险因素进行健康管理,对照组给予体检及问卷评估结果和建议,1 年后健康管理组平均收缩压值由(130±17) mm Hg 下降到(123±15) mm Hg,平均舒张压值由(80±11) mm Hg 下降到(73±9) mm Hg(P 均<0.05),对照组变化差异无统计学意义(P 均>0.05),郭来敬等^[31]的研究也得出类似的结果。但是健康教育具有即时性的特点,短时间的健康干预效果显著,项目结束后,由于缺乏长期的随访和监测,职业人群又恢复到项目开始前的状态。而曹霞等^[32]基于 PDCA 模式构建的健康教

育计划对功能社区正常高值血压人群实施为期 2 年的生活方式干预,同期对照组进行常规电话随访,2 年后干预组收缩压和舒张压均较对照组有不同程度下降,同时干预组血压转归率(20.28%)明显高于对照组(15.59%)。管理模式为:签署健康管理协议→建立健康档案→评估健康风险→针对性健康干预→随访监测→再评估→干预方案调整→下一个循环。PDCA 模式循环模式主要是通过持续不断地改进、螺旋式上升来达到既定的目标,是一种动态的持续改进的教育过程。我国对功能社区人群进行健康教育的内容与社区一致,只是健康教育的对象为职业人群,其内容包括限酒、控烟、规律运动、合理膳食、减轻心理压力等。具体措施包括定期张贴宣传画、发放健康资料和健康干预工具、开设健康讲座、举办体育活动等。

3.3 高血压患者规范化管理技术

3.3.1 针对高血压患者实行分级管理和随访管理 目前我国学者根据高血压患者的具体情况大多实行分级管理,主要是根据血压水平、危险因素以及靶器官损害确定管理级别,管理级别分为三级,即高危患者、中危患者和低危患者。由于高血压患者存在心血管病危险因素的增减、靶器官损害的改善或加重、并发症的变化,因此对高血压患者实行随访管理,以便在随访管理的过程中重新确定管理级别,按照新确定的级别进行管理。一般随访管理的期限为 2~3 年。2009 年江苏省苏州市疾病预防控制中心开始对 3 个社区 12 家机关、企事业单位中 520 例高血压患者进行了为期 3 年的分级管理和随访管理,结果显示研究对象平均收缩压值平均下降了 11.32 mm Hg,平均舒张压值平均下降了 5.14 mm Hg,血压达标率由 22.50% 提高到 74.42%^[33],与刘星等^[34]的研究结果类似,说明对功能社区高血压患者实行分级管理和随访管理能够有效地降低血压。

3.3.2 非药物治疗和药物治疗 高血压患者的非药物治疗和药物治疗是功能社区高血压患者规范化管理的主要工具。一般对高血压患者实行非药物治疗和药物治疗相结合的治疗方案。非药物治疗主要是指通过改善高血压患者生活方式和调节心理情绪,达到降低血压的目的。内容包括合理膳食(多吃新鲜蔬菜水果、减少膳食脂肪、适量增加优质蛋白质、增加膳食钙摄入、少吃糖)、规律运动、控制体重、戒烟限酒、心理平衡等。有研究表明非药物治疗能在一定程度上降低血压。南京市某企业作为国家“十二五计划”试点单位,50 例高血压患者经过 1 年的高血压健康教育和生活方式的改善,平均收缩压值由(139.95 ± 10.09) mm Hg 下降到(133.16 ± 7.06) mm Hg,平均舒张压值由(87.52 ± 7.85) mm Hg 下降到(82.20 ± 3.62) mm Hg^[35]。

药物治疗一般是建立在非药物治疗的基础之上,根据患者血压分级和管理级别对高血压患者进行规范化、个体化的药物治疗。对高血压患者定期进行随访,督导患者规律服药,根据患者血压控制情况、并发症的变化情况、有无药物不良反应等随时调整药物剂量或换药。降压药的用药原则:小剂量开始,优先应用长效制剂,联合用药,个体化。服药依从性是高血压患者血压能否得以控制的关键。纵观以往的研究不难

发现,高血压患者的服药依从性均不佳^[36-37]。多数学者针对高血压患者缺乏高血压知识、缺少用药指导、经济条件差、担心药物不良反应等原因,采取帮助高血压患者加强对高血压的认识、加强医患关系的沟通、尽量选择价格低廉的基层药物等措施,以提高高血压患者服药的依从性^[38-39]。

3.3.3 自我管理 目前,社区管理是我国高血压管理的有效途径,但是这种管理模式仍属于被动的管理方式,在这种被动的管理方式下,高血压患者的降压需求不强烈,依从性不佳,非药物治疗和药物治疗较难坚持下去,导致血压控制疗效不佳。因此,国内外多采用自我管理的方法来预防与控制高血压^[40-41]。美国是最早开展高血压自我管理的国家,斯坦福大学的 Lorig 教授首创了慢性病自我管理方法,自我管理方法在英国、德国、澳大利亚也得到广泛应用。我国在 20 世纪 90 年代中期开始应用慢性病患者自我管理方法。目前我国已经将慢性病自我管理方法纳入 2010 年启动的“国家慢性病综合防控示范区”项目范畴。在功能社区开展自我管理要充分利用功能社区现有资源,利用功能社区行政和组织协调的优势,由工会主导集中开设健康讲座,发放健康资料和自我健康干预工具(盐勺、油壶),设立健康监测点(设立血压、体脂和体重自测点),鼓励职工定期测量血压和体重,及时发现心血管病危险因素。

4 结 语

我国功能社区人群高血压患病率较高,而防治水平较低,功能社区高血压防治状况不容乐观。在政府管理部门、医疗机构和企事业单位或民营单位相互协作下,以功能社区为基本单位,建立对一般人群、高危人群和高血压患者的规范化、个体化的管理,可以提高职业人群高血压的知晓率、治疗率和控制率,降低高血压发生的风险,减少并发症的发生,提高高血压患者的生活质量。但是,功能社区高血压防治项目仍存在一些困难和不足,值得进一步研究和探讨。

参考文献

- [1] 国家心血管病中心. 中国心血管病报告 2014[M]. 北京:中国大百科全书出版社,2015.
- [2] 刘明波,李镒冲,刘世炜,等. 2010 年中国人群高血压疾病负担[J]. 中华流行病学杂志,2014,35(6):680-683.
- [3] 邹乐燕. 综合性健康教育对社区老年高血压患者的干预效果[J]. 临床合理用药杂志,2015,8(12):162-163.
- [4] 何晓斌,杨丽红,袁媛. 社区管理模式在干休所高龄高血压患者中的应用效果分析[J]. 西北国防医学杂志,2015,36(11):751-752.
- [5] 中华人民共和国卫生部. 中国居民营养与健康状况(调查报告) 2002[M]. 北京:人民卫生出版社,2005:15-16.
- [6] 郭瑞,王增武,王馨,等. 我国部分省份职业人群高血压现患状况及影响因素[J]. 中国循环杂志,2014,29(3):172-175.
- [7] 李红艳,王晖,隋永杰,等. 部分职业人群常见慢性病危险因素调查分析[J]. 陕西医学杂志,2014,43(9):1250-1251.
- [8] 许培培,杨德红,张琳,等. 某化工企业职业人群高血压病流行现状及相关危险因素[J]. 中国临床研究,2013,26(12):1286

- 1288.
- [9] 余霞玲,傅迎春,文育锋.北京市某企业职工高血压患病情况及其影响因素[J].职业与健康,2014,30(21):3085-3087.
- [10] 郭瑞,王增武.我国职业人群高血压患病状况研究进展[J].中华健康管理学杂志,2015,9(2):142-145.
- [11] 郭瑞.我国部分省份职业人群高血压患病状况及知识、信念、行为调查分析[D].北京:北京协和医学院,2014.
- [12] 陈伟伟,朱曼路,何新叶,等.发挥健康体检在功能社区高血压防治中的作用[J].中华健康管理学杂志,2010,4(2):71-73.
- [13] 杨帆,许培培,张琳,等.南京市某职业人群慢性病流行特征及防治水平调查分析[J].中国临床研究,2015,28(10):1265-1268.
- [14] 杨丽,寿晓玲,唐新华,等.浙江省部分高校教职工高血压患病情况及相关影响因素分析[J].中华高血压杂志,2015,23(1):52-56.
- [15] 王卓,汪国虹,张帆,等.天津市农民高血压患者自我管理项目效果评价[J].中国慢性病预防与控制,2012,20(4):420-422.
- [16] 吴锡桂,顾东风,武阳丰,等.首都钢铁公司人群心血管病 24 年干预效果评价[J].中华预防医学杂志,2003,37(2):93-97.
- [17] 王健松,东黎光,贾晓莉,等.首钢社区人群心血管病防治研究[C]//中国医师协会.2006 医院院长高层论坛材料汇编,大庆,2006.
- [18] 王健松,刘海行,张慧英,等.首钢地区 28 年心脑血管疾病监测研究[J].中国冶金工业医学杂志,2014,31(2):144-146.
- [19] 吴寿岭,刘星,秦天榜,等.工作场所高血压综合干预效果分析[J].中华高血压杂志,2011,19(5):425-429.
- [20] 谈柯宏,董翔,于德财,等.职业性噪声暴露对新入职青年工人听力及心血管系统的影响[J].环境与职业医学,2015,32(6):544-548.
- [21] 李君,佟俊旺,蒋守芳,等.钢铁企业作业工人高血压患病现况及其影响因素[J].环境与职业医学,2014,31(1):25-29.
- [22] 段建军.特殊作业人员高血压职业禁忌症调查[J].职业卫生与病伤,2013,28(4):235-236.
- [23] 刘力生.中国高血压防治指南 2010[J].中华高血压杂志,2011,19(8):701-743.
- [24] 聂颖,邱文凤,王伟,等.某高校中青年教师心血管危险因素及高血压患病的研究[J].中国实验诊断学,2015,19(7):1188-1190.
- [25] 赵建功,石亚丽,王敏.北京市西城区在职人群常见慢性病患病现状及危险因素分析[J].中国预防医学杂志,2013,14(10):754-758.
- [26] Chen J. Sodium sensitivity of blood pressure in Chinese populations [J]. Curr Hypertens Rep,2010,12(2):127-134.
- [27] Bibbins-Domingo K,Chertow GM,Coxson PG,et al. Projected effect of dietary salt reductions on future cardiovascular disease[J]. N Engl J Med,2010,362(7):590-599.
- [27] 刘剑峰,刘湘琳,吕淑荣,等.江苏省居民血压变化趋势及与 BMI 和腰围关系[J].中国公共卫生,2013,29(6):792-795.
- [29] Kaur M. Blood pressure trends and hypertension among rural and urban Jat women of Haryana, India [J]. Coll Antropol,2012,36(1):139-144.
- [30] 芦燕玲,于利群,潘玮琦.健康管理降低功能社区人群心血管病危险因素的研究[J].中华健康管理学杂志,2011,5(5):280-283.
- [31] 郭来敬,孔佳,张丽,等.功能社区职业人群心血管危险因素健康管理模式的探讨[J].中国冶金工业医学杂志,2014,31(2):135-137.
- [32] 曹霞,谢秀梅,杨婷婷,等.基于 PDCA 模式对功能社区正常高值血压人群实施健康教育的效果[J].中华护理杂志,2014,49(4):485-491.
- [33] 胡一河,张正姬,马良才.苏州市职业人群 520 例高血压患者 3 年管理效果分析[J].中国慢性病预防与控制,2014,22(2):215-217.
- [34] 刘星,唐海沁,褚俊,等.合肥市某职业人群高血压基线调查及干预模式[J].中国临床保健杂志,2014,17(1):33-35.
- [35] 汪敏,许培培,刘颖.职业人群原发性高血压患者心血管病一级预防效果观察[J].中国临床研究,2015,28(12):1595-1596.
- [36] 于晓晖,隋秋林.慢性高血压患者的服药依从性[J].医疗设备,2016,29(1):86.
- [37] 范凯健,龚萍,夏亮,等.社区高血压患者服药依从性及影响因素分析[J].上海医药,2015,36(12):40-42.
- [38] 石友芳.影响高血压口服降压药物依从性的相关因素及护理对策[J].吉林医学,2015,36(1):146-147.
- [39] 周丽.影响高血压患者降压药物依从性的相关因素及干预措施[J].基层医学论坛,2015,19(9):1182-1183.
- [40] 冯浓萍,彭子日,黎冰玲,等.社区高血压患者自我管理活动效果评估[J].中国慢性病预防与控制,2015,23(10):799-801.
- [41] Kennedy A,Chew-Graham C,Blakeman T,et al. Delivering the WISE (whole systems informing self-management engagement) training package in primary care: learning from formative evaluation [J]. Implement Sci,2010,5:7.

收稿日期:2016-03-08 编辑:王国品