

高血压管理的国际经验及启示

冯晶晶^{1*}, 王小万^{1#}, 王增武², 彭亚光², 崔月颖¹(1.北京协和医学院/中国医学科学院医学信息研究所,北京 100020;2.中国医学科学院/北京协和医学院阜外心血管病医院心血管疾病国家重点实验室,北京 100037)

中图分类号 R972⁺.4;R952 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2014)18-1711-04
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2014.18.28

摘要 目的:为我国高血压人群的综合管理、干预和血压控制提供借鉴。方法:分析全球高血压的流行趋势、疾病负担以及治疗策略,总结国际社会高血压管理的措施和经验。结果:国际社会高血压管理的主要措施是促进健康教育、监测、社区防治、整合治疗措施以及随访。结论:我国在高血压管理的实践中仍面临巨大的挑战,需要加强社区防治、规范治疗、加强健康教育。

关键词 高血压;管理;国际;经验

International Experiences and Enlightenment of Hypertension Management

FENG Jing-jing¹, WANG Xiao-wan¹, WANG Zeng-wu², PENG Ya-guang², CUI Yue-ying¹(1. Beijing Union Medical College/ Institute for Medical Information Research, Chinese Academy of Medical Science, Beijing 100020, China; 2. State Key Lab of Cardiovascular Disease, Fuwai Cardiovascular Disease Hospital, Beijing Union Medical College/Chinese Academy of Medical Science, Beijing 100037, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To provide reference for the integrated management, intervention and control of blood pressure in hypertension population in China. METHODS: The global prevalence of hypertension, the burden of the disease and treatment strategies were discussed, and the measures and experience about international management of hypertension was summarized. RESULTS: The international approaches to manage hypertension included promoting health education, monitoring, performing community prevention, integrating treatment measures and follow-up. CONCLUSIONS: Our country faces great challenge in hypertension management. It is necessary to strengthen community prevention, standardize treatments and promote health education.

KEYWORDS Hypertension; Management; International; Experience

高血压是较为常见的慢性病,也是心脑血管疾病最主要的危险因素之一。随着人口老龄化加重、城市化速度加快以及传统饮食习惯生活行为急剧变化,目前高血压已成为全球面临的一个公共卫生问题。根据2013年世界卫生组织的报告,目前全球高血压患者超过10亿人,平均每年因高血压造成的死亡人数达到940万^[1]。高血压及其主要并发症,不仅致残、致死率高,而且严重消耗医疗资源,给家庭和社会造成沉重的经济负担。国外实践证明,高血压是可以预防和控制的疾病,降低高血压患者的血压水平,不仅可以减少心脑血管疾病的发生,改善患者的生存质量,还能有效地降低疾病经济负担^[2-3]。

在我国,高血压患病率呈不断上升趋势。2002年全国居民营养与健康状况调查显示,我国成人高血压患病率为18.8%,较1991年上升了38.2%^[4]。根据《中国心血管病报告2012》,我国成人高血压患病率为24%。据估计,2012年全国约有2.66亿高血压患者,超过全球高血压总人数的1/5^[5]。但是,我国人群高血压知晓率、治疗率和控制率较低,分别为32.7%、27.5%、11.6%^[6]。全国每年由于血压升高而导致的过早死亡人数高达200万,直接医疗费用每年至少达366亿元^[5]。

基于此,本研究对国际社会的高血压管理现状和管理经验等进行了系统梳理,以期对我国高血压人群的综合管理、干预和血压控制有所启示。

1 流行

高血压患病率和患者数在世界范围内增长迅速,尤其是在发展中国家。根据《2012年世界卫生统计》报告,全球三分之一以上成人患有高血压,患者数从1980年的6亿上升到2008年的10亿。其中,患病率最高的地区是非洲,最低的地区是美洲。

在美国,每3个成年人中就有1人患高血压^[7]。在欧洲,高血压患病率随年龄增长急剧增加,一般人群总的患病率在30%~45%^[8]。在澳大利亚,25岁以上人口高血压患病率为30%,而且随年龄的增长患病率升高,75岁以上人口的患病率更是达到了75%^[9]。另外,据1999—2006年的国家卫生及营养状况调查(National Health and Nutrition Examination Survey, NHANES)显示,约8%的美国成年人有未确诊的高血压症状^[10]。

随着生活水平和饮食行为习惯的改变,发展中国家高血压患病率快速上升,甚至已经超过发达国家。在发达国家,广

with untreated hypertension in Taiwan: treatment implication in elderly hypertension?[J]. *J Clin Gerontol Geriatr*,

* 硕士研究生。研究方向:卫生经济与政策、医院管理。电话:010-52328855。E-mail: fjing1989@yeah.net

通信作者:教授,博士。研究方向:卫生经济与政策、医院管理。电话:010-52328850。E-mail: wangxwan@gmail.com

2011,2(2):58.

[10] 邹川,吴柏杨,廖晓阳.高血压服药依从性的研究进展[J]. *心血管病学进展*,2013,34(1):131.

[11] 姚建宇,焦雪琴.胰岛素抵抗与2型糖尿病合并高血压的治疗进展[J]. *实用糖尿病杂志*,2011,7(4):5.

(收稿日期:2014-01-27 修回日期:2014-02-26)

泛进行诊断加上良好的药物治疗促使居民平均血压显著下降。但在发展中国家,由于医疗资源和技术水平都相对有限,使得高血压患者的检出、治疗和控制情况不佳,心脑血管疾病导致的致残和死亡风险大幅度提升。在非洲,成人高血压患病率高达46%,而他们中的大多数仍未得到诊断。据估计,2012年我国约有2.66亿高血压患者,超过全球高血压总人数的五分之一^[5]。

2 负担

疾病负担(Burden of disease, BOD)是研究疾病、伤残和早死亡对社会经济及健康的影响,包括疾病的流行病学负担和经济负担两个方面。

2.1 流行病学负担

疾病流行病学负担的评价指标主要有患(发)病率、死亡率、潜在寿命损失年(Years of potential life lost, YPLL)和伤残调整生命年(Disability-adjusted life years, DALYs)等。高血压是心脑血管疾病最主要的危险因素之一,45%的心脏病和51%的脑卒中死亡都与血压升高有关^[11]。全球每年因高血压造成的死亡人数达到940万,占总死亡人数的18.4%,占DALYs损失值的7%^[12]。死亡人数或DALY损失较多的区域是亚洲和拉丁美洲的大部分地区、北非、中东以及中欧。《2012年世界卫生统计》报告指出,高血压等慢性非传染性疾病给中低收入国家带来了沉重的负担;并且,在这些中低收入国家,很大一部分负担在劳动力群体中^[13]。在我国,每年约有22万人死于高血压,高血压导致的YPLL为254万人年。平均每个高血压患者死亡,将会导致11.4年的“早死”^[14]。

2.2 经济负担

疾病经济负担又称疾病经济成本,可以看做为“生产”健康而投入的必要成本,包括直接经济负担、间接经济负担和无形经济负担。在澳大利亚,心血管疾病给家庭和社会带来了较重的经济负担。2004年,澳大利亚心血管病的总经济负担为142亿美元(占GDP的1.7%),其中直接费用为76亿美元(占GDP的0.9%),间接经济负担为66亿美元(占GDP的0.8%)^[9]。2004年澳大利亚有510万家庭,假设心血管疾病平均分布在每个家庭中,则大概有67%的家庭都会受到该疾病的困扰。在我国,35~74岁人群高血压的直接经济负担为201.5亿元,由高血压导致的冠心病和脑卒中的直接经济负担达190.8亿元人民币,占这两种疾病直接疾病负担的47.7%^[15]。

3 治疗

3.1 非药物治疗

非药物治疗主要指生活方式干预,即去除不利于身体和心理健康的行为和习惯。2013年欧洲高血压管理指南(ESH/ESC指南)指出,恰当的生活方式改变不仅可以预防或延迟高血压的发生,还可以提高降压药物的疗效。美国高血压治疗指南(JNC-7指南)也提倡以蔬菜、水果和脱脂牛奶为主的饮食途径防止高血压。我国高血压防治指南(2010)推荐的非药物措施有减少钠盐摄入、体育运动、合理膳食、控制体质量、戒烟和限制饮酒。

3.2 药物治疗

美国、欧洲和中国的指南均认为,在某些治疗效果或特殊的人群中不同类别的降压药物确实存在差异,因此对特定的强制性适应证应采用特定类别的降压药物。3个指南都强调联合用药的益处,并建议采用能持续24 h的长效药物或制剂。但3个指南在是否推荐一线治疗药物方面存在分歧:美国

指南建议对大多数无并发症的高血压患者,可以首选噻嗪类利尿药单独应用或与其他药物联合应用;欧洲指南则认为几个主要类别的降压药如血管紧张素转化酶抑制剂(ACEI)、血管紧张素受体阻滞药(ARB)、钙离子拮抗药(CCB)、β受体阻滞药、利尿药均可用于高血压的起始治疗和维持治疗;中国指南也未推荐一线药物,而是强调降压药物的选择应视患者的具体情况而定。

4 疾病管理

疾病管理(Disease management)是指针对疾病发生发展的各个阶段采取不同的措施,也就是对疾病采取“全程的管理”,以从根本上控制医疗保健的成本,节约有限的卫生资源。国外选择进行疾病管理的疾病多为高血压、糖尿病、哮喘及慢性阻塞性肺疾病等慢性疾病。美国心脏病协会(American Heart Association, AHA)认为心血管疾病和脑卒中患者从理论上讲是最适合接受疾病管理的,尤其是对高血压的疾病管理。若降压治疗达标,可减少25%的心肌梗死、35%~45%的脑卒中及50%以上的心力衰竭;而且按照《指南》标准化的程序开展工作还可以降低20%~30%的医疗成本。

4.1 促进健康教育

在过去30多年中,发达国家对高血压等心血管病的防治工作较为重视,在积极治疗高血压患者的同时针对一般人群和高危人群开展健康教育,不断提高居民的高血压知晓率、治疗率和控制率。美国从上世纪80年代初开始实施“全国高血压教育项目”,并在“国民高血压教育月”发放宣传材料,普及高血压防控知识。芬兰北卡研究(North Karelia Project)通过实施社区全人群综合性的健康教育,对高血压、高胆固醇血症、吸烟及其他不良生活方式进行干预,使得干预社区的心血管病死亡率明显下降^[16]。

4.2 监测

要想实现对高血压患者的管理,首先要检出,即发现高血压患者,并科学地评估其危险程度,进而按照指南的建议给予相应的治疗。国外检出高血压患者的途径较多,如门诊测血压、健康查体、人群健康普查等。为提高公众对高血压的预防意识,英国卫生部与血压联合会合作在全国发起了“国家血压检测周”,鼓励居民接受免费血压测量。在德国政府开展的全民行动项目中,号召居民就近去药房测量血压。

4.3 社区防治

最近美国医学研究所的一项报告表示,不仅要关注高血压的个体治疗,更要呼吁高血压的群体防治^[17]。高血压跟个人的生活习惯和饮食方式等密切相关,并且一旦发病就需长期治疗。因此,基于社区进行高血压防治是一种非常有效的方式。国外实践证明,单纯的依靠医院治疗高血压患者达不到长期有效控制血压的目标,要想降低高血压发病率以及因高血压导致的心脑血管疾病的发生率和死亡率,需要重视高血压的社区防治。社区卫生服务中心具备良好的群体基础,并且离居民较近,价格也容易被接受,因此依靠社区卫生服务中心能够高效地开展高血压综合防治。

4.4 整合治疗措施

目前,国外防治高血压的主要方法是药物治疗和非药物治疗。实践证明,结合药物治疗和危险因素干预的高血压管理在改善患者健康状况、纠正患者的不良生活方式以及提高血压控制率等方面效果良好。美国实施的肯塔基高血压控制计划^[18],斯坦福五市项目(Stanford Five City Project, FCP)^[19],

以及加拿大等多国研究^[20]都表明,通过生活方式干预结合药物治疗,能够显著降低血压,减少脑卒中和冠心病的发生。

4.5 随访

在高血压患者的治疗过程中,随访管理是十分重要的。通过随访,不仅可以评价治疗效果,调整治疗方案,还可以对患者实行健康教育,提高依从性。ESH/ESC指南指出,高血压患者初始治疗后2~4周应评价降压药物的作用和可能的不良反应。如果由于疗效不足导致血压控制不佳,应尽快更改治疗方案。血压达标后随访间期可延长为几个月。如果部分患者治疗后相当长的时间内保持良好控制,可以逐渐减少降压药物的服用剂量和次数。

5 启示

我国政府已高度重视高血压的防治工作,2009年出台的《关于促进基本公共卫生服务逐步均等化的意见》将高血压和糖尿病患者的管理作为9大基本公共卫生服务项目之一,纳入深化医疗卫生体制改革的实施方案。《中国慢性病防治工作规划(2012—2015年)》对高血压的控制提出了具体目标,要求到2015年35岁以上成人血压知晓率达到70%,高血压规范管理率达到40%,管理人群血压控制率达到60%。尽管《中国高血压防治指南》对高血压的分类与分层、治疗和管理等给出了指导性建议,但是我国在高血压管理的实践中仍面临巨大的挑战,这也需要借鉴国际社会管理高血压的相关措施与经验。

5.1 加强社区防治

国外经验表明,控制高血压的最有效方法是社区防治。《中国高血压防治指南》也指出,高血压防治应从大医院为中心转向以社区为中心。目前我国在高血压的控制方面已有改善,然而就社区层面来说仍显薄弱,其中社区医务人员高血压防治知识缺乏是一个不容忽视的问题^[21]。因此,有必要尽快开展针对社区医务人员的高血压防治知识培训,提高社区医师高血压的诊治水平,推动社区高血压规范化管理。

5.2 规范治疗

高血压是常见的慢性病,不仅患病率高,而且可引起严重的并发症。高血压的治疗是长期的,甚至终身的过程。患者的依从性直接关系到高血压的病情发展和治疗效果。复杂的治疗方案,患者常常难以坚持。因此,尽可能地简化治疗方案有利于提高患者的依从性。如在药物选择上,提倡选择副作用低、长效的控释剂或者由单药组成的固定配比复方制剂。

5.3 加强健康教育

患者高血压防治知识的缺乏也是血压控制不理想的主要原因之一。让患者明确高血压对心脑血管等靶器官的危害,了解积极控制血压的益处是十分必要的。在对高血压患者进行治疗的过程中,医师对患者治疗的计划或建议要让患者了解并取得其配合,及时发现患者不能坚持治疗的原因,针对具体原因给予适当的教育或者推荐有关的资料。

参考文献

[1] WHO. *A global brief on hypertension*[EB/OL]. [2013-08-10].http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/79059/1/WHO_DCO_WHD_2013.2_eng.pdf.

[2] Brownstein JN, Chowdhury FM, Norris SL, *et al.* Effectiveness of community health workers in the care of people with hypertension[J]. *Am J Prev Med*, 2007, 32(5): 435.

[3] 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): 1 903.

[4] 王陇德. 中国居民营养与健康状况调查报告之一: 2002综合报告[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 53-57.

[5] 卫生部心血管病防治研究中心. 中国心血管病报告2012[M]. 北京: 中国大百科全书出版社, 2013: 14.

[6] 中国疾病预防控制中心. 中国慢性病及其危险因素监测报告2007 高血压[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2010: 64-67.

[7] AHA. *High blood pressure*[EB/OL]. [2013-08-27].http://www.heart.org/idc/groups/heart-public/@wcm/@sop/@smd/documents/downloadable/ucm_319587.pdf.

[8] 王鸿懿, 孙宁玲. 2013欧洲高血压管理指南介绍[J]. *中国医学前沿杂志*, 2013, 5(6): 48.

[9] Access Economics for the National Heart Foundation of Australia. *The shifting burden of cardiovascular disease in Australia*[EB/OL]. [2013-08-23].http://www.heart-foundation.org.au/sitecollectiondocuments/hf-shifting_burden-cvd-acecons-2005-may.Pdf.

[10] Fryar CD, Hirsch R, Eberhardt MS, *et al.* Hypertension, high serum total cholesterol, and diabetes: racial and ethnic prevalence differences in U.S. adults: 1999-2006[J]. *NCHS Data Brief*, 2010(36): 1.

[11] WHO. *Causes of death 2008* [EB/OL]. [2013-08-05].http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/cod_2008_sources_methods.pdf.

[12] Lim SS, Vos T, Flaxman AD, *et al.* A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions: 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010[J]. *Lancet*, 2012, 380(9859): 2 224.

[13] Lawes CM, Vander Hoorn S, Rodgers A. Global burden of blood-pressure-related disease: 2001[J]. *Lancet*, 2008, 371(9623): 1 513.

[14] 王建生, 姜垣, 金水高. 2002年我国高血压的疾病负担分析[J]. *中国慢性病预防与控制*, 2007, 15(3): 194.

[15] 翟屹, 胡建平, 孔灵芝, 等. 中国居民高血压造成冠心病和脑卒中的经济负担研究[J]. *中华流行病学杂志*, 2006, 27(9): 744.

[16] Puska P, Tuomilehto J, Nissinen A, *et al.* The North Karelia Project: 15 years of community-based prevention of coronary heart disease[J]. *Ann Med*, 1989, 21(3): 169.

[17] Roehr B. US doctors are lax in treating hypertension, report says[J]. *BMJ*, 2010, 340: 444.

[18] Kotchen JM, Mckean HE, Jackson-Thayer S, *et al.* Impact of a rural blood pressure control program on hypertension control and cardiovascular disease mortality[J]. *JAMA*, 1986, 255(16): 2 177.

[19] Johnson AL, Taylor DW, Sacker DL, *et al.* Self recording of blood pressure in the management of hypertension[J]. *Can Med Assoc J*, 1978, 119(9): 1 034.

[20] Sleight P. The HOPE Study: Heart Outcomes Prevention Evaluation[J]. *Renin Angiotensin Aldosterone Syst*, 2000, 1(1): 18.

药学监护对老年感染性休克合并呼吸衰竭中的效果

陈燕梨*(中山市博爱医院,广东 中山 528400)

中图分类号 R952;R969.3 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2014)18-1714-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2014.18.29

摘要 目的:探讨对老年感染性休克合并呼吸衰竭的药学监护方法及效果。方法:对我院2012年3月收治的1例感染性休克合并呼吸衰竭老年患者进行药学监护,观察该患者治疗前后各项指标变化,分析药学监护方案的合理性及安全性。结果:治疗后患者急性生理和慢性健康(APACHE II)评分及血浆B型尿钠肽(BNP)均显著下降,两组数据对比差异有统计学意义($P<0.05$);患者治疗后心脏指数、血管外肺水指数显著降低($P<0.05$),其胸腔内血容积指数、体循环阻力指数无明显变化;治疗期间患者未出现恶心、呕吐、电解质紊乱等明显不良反应。结论:药学服务能有效避免传统重症监护病房治疗用药不合理、用药不当等弊端,在改善患者预后和生存质量方面凸显出了极大的优势;但该方法成本高、程序复杂,在今后的推广中应注意用药流程的总结分析,以推动药学服务在各类危重疾病的治疗,提高患者生存率。

关键词 老年;感染性休克;呼吸衰竭;药学监护

Effects of Pharmaceutical Care for Elderly Patients with Infectious Shock Complicating with Respiratory Failure

CHEN Yan-li (Zhongshan Boai Hospital, Guangdong Zhongshan 528400, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To explore the method and effects of pharmaceutical care for elderly patients with infectious shock complicating with respiratory failure. METHODS: Pharmaceutical care was provided for a elderly patient with infectious shock complicating with respiratory failure in our hospital in Mar. 2012. The changes of various indexes were observed before and after treatment, and the rationality and security of pharmaceutical care plan were analyzed. RESULTS: After treatment, APACHE II score and BNP were significantly decreased; there was statistical significance ($P<0.05$). After treatment, cardiac index and extravascular lung water index decreased significantly ($P<0.05$); volume index of blood and SVR index had no significant change. No obvious ADR was found during treatment as nausea, vomiting, electrolyte disorder. CONCLUSIONS: Pharmaceutical care can effectively avoid unreasonable medication in traditional ICU, and show the great advantage of improving the prognosis and quality of life in patients. But high cost and complicated procedures of the method should be analyzed and summarized in the future work to promote pharmaceutical care for various severe diseases and the survival rate of the patients.

KEYWORDS The elderly; Infectious shock; Respiratory failure; Pharmaceutical care

感染性休克是重症监护病房(ICU)发生率及病死率均较高的一种并发症,多发于老年患者,这主要与老年患者心功能不全、肺功能下降有关,而合并呼吸衰竭更是给患者的生存质量带来了极大的威胁^[1]。药学监护(Pharmaceutical care, PC)是近年来国内外医药学领域重点关注的方向,主要通过药师直接面向患者以保证治疗质量,在用药和保证患者生存质量方面均具有重要意义^[2]。为探讨老年感染性休克合并呼吸衰竭的PC方法及效果,笔者选取2012年3月收治的1例感染性休克合并呼吸衰竭老年患者进行了回顾性分析,现将研究过程与结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 病例资料

患者,男性,76岁,汉族,2012年3月12日出现呼吸频率增加、躁动、颈静脉充盈症状,并伴随血压下降、脉搏细速,送至我院急诊科行血象、病原学检查、尿常规和肾功能检查、血液生化检查、血清电解质测定等,确诊为“感染性休克”,并伴有动脉氧分压 $[p(O_2)]$ 降低、视神经乳头水肿等呼吸衰竭症状。血常规检查可见白细胞(WBC) $13.91 \times 10^9 L^{-1}$,中性粒细胞百分比(N%) 79.4%, pH 7.08, $p(O_2)$ 28.93 kPa, 二氧化碳分压 $[p$

$(CO_2)]$ 8.21 kPa, 标准碳酸氢盐(SB) 18.3 mmol/L, 碱剩余(BE) -6.7 mmol/L。为保证患者预后,收入我院ICU实施PC。既往史:高血压3年,心功能不全12年,否认肝炎、结核等传染性疾病史,无家族性脑血管疾病史,无药物过敏史。入院诊断:感染性休克合并I型呼吸衰竭。

1.2 药学监护

1.2.1 液体复苏。对患者感染性休克症状实施输液治疗,共分3袋,分别为复方氯化钠注射液、5%氯化钠注射液、5%氯化钠注射液,并嘱临床护士注意保证输液速度先快后慢、先盐后糖;同时,在注射5%氯化钠注射液时应严格注意输注速度的把控,以避免疼痛甚至心律失常等反应的发生^[3]。

1.2.2 药物治疗。①针对患者血压下降体征给予升压药治疗,待血压回升后及时给予抗菌药物。本例患者接受0.5 g亚胺培南/西司他丁与100 ml 0.9%氯化钠注射液混合后静脉滴注,同时严格控制滴注速度,在2 h左右将药液滴注完毕;②针对老年人群感染易导致血液高凝的特点^[4],每日适当应用低分子肝素钠4 000 u行抗凝预防,防控心脑血管疾病的加剧;③使用200~300 mg 氢化可的松,每日分3~4次给药,继续改善休克症状。

[21] 刘小宁,赵亚玲,李强,等.陕西省汉中地区基层医师高血

* 主管药师。研究方向:医院药学。电话:0760-88776581。E-mail:168888329@qq.com

压诊治知识及用药现状调查[J].中国初级卫生保健, 2011,25(2):73.

(收稿日期:2013-10-12 修回日期:2013-11-28)