

加拿大高血压防控策略及措施

孙殿军¹, 赵亚双², 张微¹, 吕延杰³, 田野⁴, 张勇³, 高彦辉¹, 李霞², 符金铭², 杨宝峰³

(1. 哈尔滨医科大学国家卫生和计划生育委员会病因流行病学重点实验室, 哈尔滨 150081; 2. 哈尔滨医科大学公共卫生学院, 哈尔滨 150081; 3. 哈尔滨医科大学药学院, 哈尔滨 150081; 4. 哈尔滨医科大学附属第一医院, 哈尔滨 150001)

摘要: 高血压是世界公共健康的焦点问题之一。目前, 加拿大是世界高血压防控效果最为显著的国家之一, 在高血压防控策略、措施的制定和执行方面开展了广泛深入的研究。本文对加拿大高血压的流行、控制策略与措施情况(包括加拿大高血压协会和加拿大高血压教育计划、公共政策、社区干预、卫生保健系统)进行介绍, 以便为我国制定高血压防控政策提供借鉴。

关键词: 高血压; 知晓率; 控制率; 治疗率

中图分类号: R1 **文献标识码:** A

Strategy and Measurement for Prevention and Control of Hypertension in Canada

Sun Dianjun¹, Zhao Yashuang², Zhang Wei¹, Lv Yanjie³, Tian Ye⁴, Zhang Yong³, Gao Yanhui¹,
Li Xia², Fu Jinming², Yang Baofeng³

(1. Key Laboratory of Etiology and Epidemiology of National Health and Family Planning Commission, Harbin Medical University, Harbin 150081, China; 2. Department of Epidemiology, Public Health College, Harbin Medical University, Harbin 150081, China; 3. Department of Pharmacology, College of Pharmacy, Harbin Medical University, Harbin 150081, China; 4. The First Affiliated Hospital of Harbin Medical University, Harbin 150001, China)

Abstract: Hypertension is a public health issue around the world. At present, Canada is one of the few countries that have achieved remarkable success in the prevention and control of hypertension. Canada has accumulated a considerable amount of advanced experience in the control of hypertension and in the implementation of effective measures against it. This article introduces the prevalence of hypertension in Canada and the development of control strategies and measures against hypertension in Canada, including the Canadian Hypertension Society, the Canadian Hypertensive Education Program, public policies, community interventions, and healthcare systems. We summarize these advanced experiences in order to provide a policy-making basis for the development of hypertension prevention and control in China.

Keywords: hypertension; awareness rate; control rate; treatment rate

收稿日期: 2016-12-20; 修回日期: 2017-03-28

通讯作者: 杨宝峰, 哈尔滨医科大学药学院, 教授, 中国工程院, 院士, 主要研究方向为药理学; E-mail: yangbf@ems.hrbmu.edu.cn

资助项目: 中国工程院咨询项目“我国重大寒地疾病(高血压)防控对策国际比较研究”(2015-XZ-32)

本刊网址: www.enginsci.cn

一、前言

高血压是世界公共健康的焦点问题之一，而我国高血压患病率持续增高，其防控工作更是任重道远。为此，中国工程院设立了“我国重大寒地疾病（高血压）防控对策国际比较研究”重大咨询研究项目，旨在系统研究国际高血压的防控策略及科学研究进展，为我国高血压防控提供借鉴。目前，加拿大是世界上高血压防控效果最为显著的国家之一，在高血压防控策略、措施的制定及其实施方面积累了很多值得借鉴的经验。2016年9月，中国工程院项目组成员访问了加拿大高血压防治联盟主席所在学校——卡尔加里大学并同相关专家进行了深入广泛的交流，现将加拿大高血压预防和控制策略与措施介绍如下。

二、加拿大高血压流行情况

近20年，加拿大高血压患病率基本稳定，1992年为21.7%，2012—2013年为22.6%。然而，高血压患者知晓率明显上升，由1992年的56.9%上升至2009年的82.5%；高血压患者的治疗率也大幅度上升，从1992年的34.6%上升至2009年的79.0%；高血压控制率也显著提升，从1992年的13.2%上升至2009年的64.6%，2012—2013年达到68.1%^[1]。加拿大东部地区（大西洋附近区域）的高血压患病率和发病率高于西部地区^[2]。

三、高血压控制策略与措施

（一）加拿大高血压协会和加拿大高血压教育计划

加拿大在高血压病的防治方面取得了显著的成效。但过去加拿大高血压的防控效果比较差，慢性非传染性疾病（简称慢性病）的管理包括大多数高血压病人的保健管理几乎单独由初级卫生保健提供者（PCPs）完成，专科医生治疗病人需要家庭医生转诊。高血压的筛检、诊断和控制处于不协调的状况^[3]。

1986年，加拿大联邦和省政府委员会共同制定了高血压预防和控制策略，主要建议政府和非政府组织联合，共同实施高血压预防和控制^[4]。1990年，

加拿大血压协会和加拿大高血压学会达成共识，制定了一系列方案，包括改善生活方式，提高药物治疗的依从性等，并且评价高血压防治效果^[5]。然而，20世纪90年代末期，美国高血压的控制率是加拿大的2倍，促使加拿大血压协会制定了最新的国家高血压防控策略。为了实施这一策略，制定了加拿大高血压教育计划（CHEP）。在CHEP实施过程中，建立具有独特且严格的“专门工作组”来改善血压控制情况；建立“专门实施小组”，开展大量的具体工作；创建“结局专门小组”，在国家层面管理数据、评价高血压教育计划实施的效果。为此，成立了由政府、初级卫生保健机构、加拿大心脏与中风基金会和高血压学会各部分代表所组成的CHEP指导委员会，对计划的实施进行更高层面的监督。目前，CHEP成员每年组织高血压领域专家对最新研究结果，包括生活方式或药物干预等随机对照试验和系统综述与Meta分析（荟萃分析）等进行深入分析，根据证据可信度进行分级。A级：证据来源于设计良好的高质量大规模随机化临床试验（RCT）或RCT系统综述（包括Meta分析），研究结果能直接应用于临床病人；B级：证据来源于随机化临床试验，或临床试验中预先设定的亚组分析结果，准确度略低，研究人群与临床患者有一定差别；C级：证据来源于准确性较低的临床研究，或以替代终点为目标的研究，或非随机化的观察性研究；D级：证据来源于专家意见或专家共识。因此，将最新循证证据迅速转化，纳入下一年CHEP高血压指南（血压测量，高血压的诊断、危险评价、预防和治疗指南），指导临床实践，使高血压患者能够尽快从最新的临床研究中受益。

CHEP高血压指南每年更新一次。而欧洲高血压协会（ESH）和欧洲心脏病协会（ESC）联合委员会每6年推出新一版的《欧洲高血压治疗指南》。美国国家高血压预防、监测、评价和治疗联合委员会每4~6年发布新一版高血压指南。中国高血压防治指南修订委员会每5年更新一版《中国高血压防治指南》。CHEP高血压指南每年更新的内容在摘要部分均有说明，正文中对更新内容标注为“新推荐”，使读者易于掌握新一版指南中更新的内容，每条建议下面均附“背景参考资料”，更新内容清晰展示

其依据(随机对照实验、系统综述和 Meta 分析),而其他各权威高血压指南多需通篇阅读后方可掌握变化内容。

CHEP 的实施,大幅度提高了加拿大高血压患者的知晓率、药物治疗率和高血压控制率,显著降低了心脑血管疾病的死亡率和住院率 [1,6,7]。目前,很少有国家的高血压防治指南或项目计划能对其国家的心脑血管疾病死亡率和残疾率有如此大的影响。

20 世纪 90 年代末,加拿大血压协会和加拿大高血压学会设定了专项基金,致力于高血压的预防和控制工作。加拿大血压协会于 2006 年制定了两个计划,一个计划是科普语言版本的 CHEP 建议,对高血压及高血压危险因素加拿大人口开展教育活动,利用各种社区组织、媒体等对公众及病人进行高血压防治知识的宣传;在宾馆、饭店等公共场所放置相关科普刊物及宣传册等;同时也利用各种网络资源进行多方位、多层面宣传指导 [8]。另一个计划是提倡和教育公众形成低钠饮食的生活习惯。加拿大低钠膳食策略呼吁全国膳食钠摄入降低至由 24 个国家卫生科学组织提出的推荐水平,到 2016 年每人每天的膳食钠降至 2.3 g [9]。加拿大对高血压控制已经成为一个有组织、结构化、特征性的模式,形成了独特的高血压管理体系。值得注意的是,加拿大对高血压采取全面风险管理的方法,包括对肥胖、糖尿病以及高血压预防的重要健康行为为建议。此外,CHEP 将最佳证据不断地结合到建议中,如管理血脂和戒烟,也为降低心脑血管疾病的风险提供最佳实践指南。

(二) 公共政策

2010 年,由加拿大高血压协会和高血压预防及控制机构负责制定了新的高血压防治策略。总体目标是到 2020 年,加拿大成人高血压患病率降至 13%,高血压控制率达到 78%。建立发展多部门综合策略,使加拿大居民达到国家推荐的运动和膳食营养标准;重新定位卫生服务,注重慢性病健康管理;早诊断、早治疗,将血压管控至正常水平,预防其相关慢性病的发生;营造健康环境和建立电子卫生保健系统;与政府、非政府、卫生机构、科研院所、商业机构等不同层面的机构建立新型伙伴关

系,更好地将疾病管理与促进健康相结合;广泛开展社区项目,动员居民自觉参与高血压的预防和控制工作;提高个体高血压管理技能,增加高血压诊断和控制率;不断更新和评价高血压防控干预措施的效果,为决策提供证据;使用快速发展的电子信息技术和系统,发挥其最大潜能,以便预防、诊断、治疗和控制高血压。加拿大卫生科学组织对该策略进行了评价,指出优先倡导实施监控饮食政策是预防和控制高血压最重要的一步,并于 2011 年组织加拿大高血压咨询委员会负责监督这一策略的实施,并获得科学界的广泛支持。该计划还包括:①限制对儿童进行不健康食品的营销;②公共资金仅购买健康食品;③对健康食品给予财政补贴;④使用具有健康含义、容易理解的食品标签;⑤增强对食品的研究、监控及评价;⑥其他方面包括限制过量饮酒,增加体育活动等。

(三) 社区干预

近些年,加拿大启动以社区和药店为基础的项目计划,已经在一些高危人群中取得令人鼓舞的效果。心脑血管健康意识计划(CHAP)是针对老年人,以病人为中心、跨学科和社区主导的心脑血管疾病的预防、管理的计划 [10]。当地卫生行政部门定期组织社区药店开展 CHAP 活动,参与者通过家庭医生介绍或广告宣传被召集到药店。药店可提供高血压防控相关读物,并由健康教育志愿者记录参与者运动、饮食、体重指数和吸烟等信息,根据这些信息对参与者进行有关心脑血管疾病的风险评估,根据风险状况给出相关建议,并将评价结果及建议通过网络与家庭医生、药剂师以及参与者共享。与参与者年龄相仿的健康同伴教育者为参与者提供关于改变生活方式的健康教育信息,推荐本地可用的资源,对坚持药物治疗给予支持,并鼓励和支持开展自我保健。CHAP 作为创新和成功的计划项目已经受到国内和国际公认。

(四) 加拿大卫生保健系统在高血压控制中的发展及作用

加拿大全民享有医疗保险,由国家和省级政府共同出资。根据加拿大健康法案,各地区卫生保健系统由省和本地政府机构管理。健康食品、

禁烟政策，以及其他慢性病公共卫生措施是预防高血压的手段，同时也是降低心脑血管疾病风险的手段，被人们广泛接受。然而，仍然需要关注的是一些居民不定期或不按预约时间去医疗保健部门就诊。但是，加拿大卫生保健系统的改进，为进一步提高高血压诊断、治疗与控制水平提供了条件和保障。

加拿大的卫生保健不仅仅着眼于高血压作为一个单独疾病进行管理，正在转向基于家庭医疗保健的模式 [11]。加拿大的全民卫生保健系统方便且完善，公民都有自己的保健医生（PCP），没有卫生保健的缺口（差距）存在，保证了个体高血压的筛查、诊断、随访和治疗全程管理，从而对高血压等慢性病进行控制。

社区医疗模式要求建立具有跨专业工作能力的团队，培训社区医生提高专业知识和技能。其他卫生保健专业人员，如护士、药剂师、营养师和生活方式教练等具有互补的知识和技能，这些专业人员形成团队，可以更好地满足慢性病患者的不同需求。目前，加拿大的大部分省份具有由不同专业人员组成的初级卫生保健系统的专业团队，并且参与相关数据收集和管理工作，共享电子病例（EMR）和疾病登记等，以满足疾病管理的需求，促成“医疗社区”的形成。加拿大卫生保健朝着每一个人都居住在“医疗社区医疗之家”的方向发展，实现综合卫生保健系统的集合，从而使慢性病患者，如高血压患者更好地得到医疗保健。

四、结语

自 1992 年以来，加拿大高血压患病率基本稳定，经过多年的努力，高血压诊断率、治疗率及控制率大幅度上升，尤其控制率达到 68.1%，处于国际领先水平。通过对高血压的控制，其心脑血管疾病的死亡率和住院率大幅降低。加拿大高血压防治策略概括为：预防为主，科学防治，以社区干预为基础，积极发挥初级卫生保健系统基层组织专业多元化的作用，全面防控高血压发生和发展的风险，不断降低高血压的危害。高血压防治措施包括：一是制定了全国高血压教育计划，旨在形成公共卫生领域与国家政策制定者的联盟，

推动基层卫生从业者参与高血压防控，并辐射到广大公众；二是民间专业组织在高血压防控过程中发挥了重要作用，诸如血压协会和高血压学会提出 CHEP 计划，为执行该计划还成立专家委员会，并由该委员会每年组织专家依据最新研究结果和循证医学证据修订高血压防治指南，以便指导高血压诊断、评估、预防和治疗；三是特别重视健康教育与健康促进在高血压防治中的作用，利用各种社区组织、媒体对公众和病人进行防治知识宣传，在各种公共场所放置宣传册；四是加拿大对高血压的管理是采取针对慢性病危险因素的全面风险管理方法，重点放在低钠健康饮食方面；五是特别重视社区干预，完善了跨专业的初级卫生保健，由社区保健医生提供，以实现高血压及其他慢性病的三级预防。加拿大高血压防治策略与措施在高血压防控方面取得了显著的成绩，这些方法和措施值得我国借鉴。

参考文献

- [1] McAlister F A, Wilkins K, Joffres M, et al. Changes in the rates of awareness, treatment and control of hypertension in Canada over the past two decades [J]. *Canadian Medical Association Journal*, 2011,183(9): 1007-1013.
- [2] Robitaille C, Dai S, Waters C, et al. Diagnosed hypertension in Canada: Incidence, prevalence and associated mortality [J]. *Canadian Medical Association Journal*, 2012, 184(1): 49-56.
- [3] Schiffrin E L, Campbell N R, Feldman R D, et al. Hypertension in Canada: Past, present, and future [J]. *Annals of Global Health*, 2016, 82(2): 288-299.
- [4] Chockalingam A, Campbell N, Ruddy T, et al. Canadian national high blood pressure prevention and control strategy [J]. *Canadian Journal of Cardiology*, 2000, 16(9): 1087-1093.
- [5] Chockalingam A, Abbott D, Bass M, et al. Recommendations of the Canadian consensus conference on nonpharmacological approaches to the management of high blood pressure [J]. *Canadian Medical Association Journal*, 1990,142(12): 1397-1409.
- [6] Campbell N R, Brant R, Johansen H, et al. Increases in antihypertensive prescriptions and reductions in cardiovascular events in Canada [J]. *Hypertension*, 2009, 53(2): 128-134.
- [7] McAlister F A, Feldman R D, Wyard K, et al. The impact of the Canadian Hypertension Education Programme in its first decade[J]. *European Heart Journal*, 2009, 30(12): 1434-1439.
- [8] Campbell N R, Petrella R, Kaczorowski J. Public education on hypertension: A new initiative to improve the prevention, treatment and control of hypertension in Canada[J]. *Canadian Journal of Cardiology*, 2006, 22(7): 599-603.
- [9] Sodium Working Group. Sodium reduction strategy for Canada:

- Recommendations of the sodium working group [R]. Ottawa: Health Canada, 2010: 1–61.
- [10] Kaczorowski J Chambers L W, Dolovich L, et al. Improving cardiovascular health at population level: 39 community cluster randomised trial of Cardiovascular Health Awareness Program (CHAP) [J]. *British Medical Journal* , 2011(342): d442.
- [11] Gutkin C. The future of family practice in Canada: The patient's medical home [J]. *Canadian Family Physician*, 2011 , 57(10): 1224.