



CME

**TEXTBOOKS
NATIONAL PROJECT**

国家级继续医学教育项目教材

高血压进展2014

孙宁玲 赵连友 主编



中华医学电子音像出版社
CHINESE MEDICAL MULTIMEDIA PRESS

H型高血压是指伴有血浆同型半胱氨酸(homocysteine, Hcy)升高($\geq 10 \mu\text{mol/L}$)的高血压。H型高血压的概念一经提出随即得到临床工作者的广泛关注。2011年发布的《中国高血压防治指南2010》中指出高血压是一种“心血管综合征”,多种心血管危险因素的综合干预对于高血压患者的风险控制来说尤为重要,其中血浆Hcy水平升高也被纳入其中,作为影响高血压患者心血管预后的重要因素之一。本文将从四个方面详细阐述H型高血压对中国高血压患者脑卒中预防的重大意义。

一、H型高血压的危害

H型高血压包含两个要素:高血压和高Hcy水平,二者均是心脑血管疾病尤其是脑卒中高发的重要原因。众所周知:高血压是脑卒中及冠心病发病及死亡的主要危险因素,其中,高血压的主要并发症是脑卒中。然而,2004—2005年我国15组人群高血压患者知晓率、治疗率和控制率分别为48.4%、38.5%和9.5%,与国外相关数据相比仍较低,因此这是我国脑卒中高发的非常重要的原因之一,控制高血压是预防脑卒中的关键。

高Hcy也是导致心脑血管事件发生的另一个重要因素。Hcy最早于1932年被研究者所发现,它是一种含硫的非必需氨基酸,是蛋氨酸代谢过程中的重要中间产物。Hcy代谢过程中的任何一个步骤受到影响,Hcy就会在细胞内蓄积,最终进入血液循环,引起血浆Hcy的升高。我国饮食习惯中多采用蒸煮煎炒等烹饪方式,导致摄入的蔬菜中叶酸等B族维生素的大量失活,所以更易影响Hcy的代谢途径,导致血浆Hcy的升高。自1969年McCully提出Hcy可能与动脉粥样硬化的发生、发展密切相关的假说以来,有大量不同类型的研究积累了客观证据,证明血浆同型半胱氨酸水平在心脑血管疾病尤其是脑卒中的发生中扮演了非常重要的角色。同时,Hcy代谢过程中相关酶的基因突变则会通过影响代谢酶的活性,从而进一步影响Hcy的转化过程,最终造成血浆Hcy的升高,亚甲基四氢叶酸还原酶(methylenetetrahydrofolatereductase, MTHFR)是Hcy代谢关键酶之一,MTHFR基因C677T位点突变导致酶的耐热性及活性下降,是导致人群Hcy中度升高的主要因素之一,TT基因型患者血浆Hcy水平显著高于CC/CT型人群。

大量流行病学研究和基因多态性研究均显示,高Hcy是心脑血管疾病尤其是脑卒中发生的重要危险因素,而TT基因型患者由于其升高的Hcy水平,心脑血管事件的发生风险亦显著升高。同型半胱氨酸研究协作组在2002年的一项纳入12项前瞻性研究的荟萃分析表明,同型半胱氨酸每降低 $3 \mu\text{mol/L}$,缺血性心脏病发病风险可以减少11%,脑卒中发病风险可以减少19%。72项