

International Guidelines and
Interpretation for the
Management of Hypertension

国际高血压 防治指南及解读

第3版

主编/霍 勇



人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

国际高血压防治指南及解读

主 编 霍 勇

(第3版)

策 划 《中国医学前沿杂志(电子版)》编辑部
北京力生心血管健康基金会

编 者 (以姓氏拼音为序)

冯颖青 郭艺芳 郝 光 霍 勇 贾 镭
荆志成 刘力生 莫与京 孙宁玲 王 仙
王 真 王鸿懿 王增武 张 靖 张瑞岩
张宇清 赵天明

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

国际高血压防治指南及解读 / 霍勇主编. —3 版.
—北京: 人民卫生出版社, 2014
ISBN 978-7-117-19185-2

I. ①国… II. ①霍… III. ①高血压 - 防治
IV. ①R544.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 122903 号

人卫社官网	www.pmph.com	出版物查询, 在线购书
人卫医学网	www.ipmph.com	医学考试辅导, 医学数 据库服务, 医学教育 资源, 大众健康资讯

版权所有, 侵权必究!

国际高血压防治指南及解读

第 3 版

主 编: 霍 勇

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 潮河印业有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787 × 1092 1/32 印张: 8.5 插页: 2

字 数: 235 千字

版 次: 2012 年 7 月第 1 版 2014 年 7 月第 3 版

2014 年 7 月第 3 版第 1 次印刷 (总第 4 次印刷)

标准书号: ISBN 978-7-117-19185-2/R · 19186

定 价: 25.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

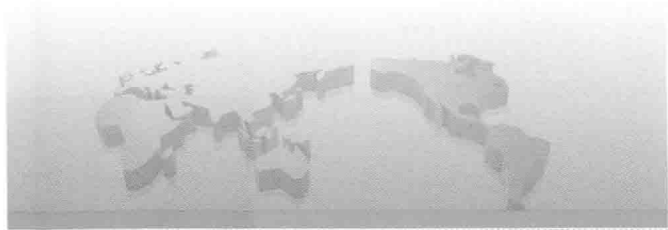
(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

主编简介

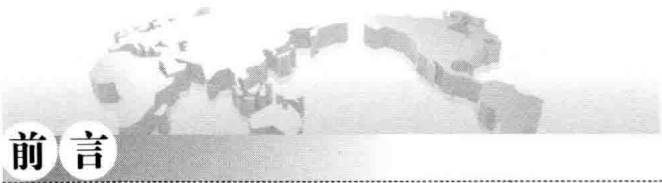


霍勇,男,55岁。北京大学第一医院教授、主任医师、博士生导师、美国心脏学院院士(FACC),现任北京大学第一医院心内科及心脏中心主任,亚太心脏协会(Asia Pacific Heart association, APHA)主席,亚太介入心脏病学会秘书长,中华医学会心血管病学分会主任委员、中国医师协会心血管内科医师分会前任会长、中华医学会心血管介入治疗培训中心主任,卫生和计划生育委员会心血管疾病介入诊疗技术管理专家工作组组长,卫生和计划生育委员会心血管内科专科医师考试专家委员会主任委员、卫生和计划生育委员会合理用药专家委员会心血管药物专业组组长,《中国介入心脏病学杂志》、《中国医学前沿杂志(电子版)》、《美国心脏病学院杂志介入分册(中文版)》等多种期刊主编,民进中央委员、民进中央科技医卫委员会副主任、民进市委科技医卫委员会副主任、西城医卫联合支部书记、全国政协委员等。

长期从事心内科医疗、教学及科研工作,对心血管疑难、重症的诊治具有丰富的临床经验和娴熟的技能。近十年来,对心血管疾病的介入治疗有深入的研究,擅长于冠心病的介入治



疗,连续多年个人冠脉介入例数及总例数居全国前列,先后帮助 300 余家省市级医院开展介入治疗并每年举办 2 次冠心病介入治疗培训班,同时每年在不同的省市举办一次全国性的大会“全国介入心脏病学论坛”推动了心血管介入诊疗技术在中国不断普及、规范和提高引领行业发展。在开展临床工作的同时还进行了多项临床研究,主要研究方向为冠心病介入治疗及术后再狭窄的形成机制研究,推动了中国心内科医师行业健康有序发展、战略性防控慢病;积极参与国家心脑血管疾病人群防治工作。并以主要参加者先后获卫生部、国家科委科技进步奖两项。获中华医学会二等奖两项,获第八届“中国医师奖”,“第十三届吴阶平—保罗·杨森医学药学奖”,获“吴阶平创新奖”,第 10 届 Lumen Global “年度成就奖”及华夏医学科技奖一等奖等。承担国家攻关课题和八六三课题各一项,牵头国家“十一五”科技支撑计划课题“冠心病早期诊断和综合治疗技术体系的研究”。牵头“十二五”国家科技支撑计划课题“急性冠脉综合征的综合干预及转归的研究”、“十二五”国家“重大新药创制科技重大专项”“马来酸左旋氨氯地平与苯磺酸氨氯地平在高血压治疗中的比较效果研究”及“十二五”重大专项“依那普利叶酸片预防脑卒中的上市后临床研究”等。现已指导 14 名硕士研究生、44 名博士研究生、2 名博士后,发表学术论文 200 余篇,主编学术专著 30 部。



前言

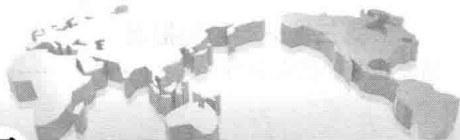
《国际高血压防治指南及解读》自2012年7月首版及2013年7月第2版出版以来,深受广大读者喜爱,近一年来,高血压的诊断和治疗取得了长足进展,循证医学证据不断增加,国内外相继颁布了中国高血压患者教育指南、2014美国高血压管理指南、2013年欧洲高血压管理指南、2014加拿大高血压教育计划、2014日本高血压指南等多部高血压指南,为便于读者查阅,《中国医学前沿杂志(电子版)》编辑部和北京力生心血管健康基金会共同策划了《国际高血压防治指南及解读》(第3版),本书收录了《中国医学前沿杂志(电子版)》自2011年以来刊登的11篇重要的高血压指南全文或解读,对于指导高血压医师的临床实践具有较高的参考价值。

本书的出版得到了欧姆龙医疗器械(北京)有限公司的支持!他山之石可攻玉,让我们立足本国、放眼全球,为提高我国高血压的防治水平作出更大的贡献。

由于时间仓促,不足之处在所难免,希望广大读者和同道加以指正。



2014年6月



目 录

第一部分 中国指南

1. 中国高血压防治指南 2010 1
中国高血压防治指南修订委员会
2. 中国高血压患者教育指南 96
高血压联盟(中国), 国家心血管病中心、中华医学会心血管病学分会, 中国医师协会高血压专业委员会
3. 家庭血压监测中国专家共识 160
中国医师协会高血压专业委员会, 中国高血压联盟, 中华医学会心血管病学分会

第二部分 美国指南

4. 2014 美国成人高血压管理指南介绍 168
王鸿懿摘译, 孙宁玲点评
5. 美国高血压协会 / 国际高血压协会社区高血压管理
临床实践指南简介 184
郭艺芳, 张靖
6. 2013 年 AHA/ACC/CDC 有效控制高血压的科学建议
解读 192
张宇清

第三部分 欧洲指南

7. 2013 欧洲高血压管理指南介绍 197
王鸿懿, 孙宁玲
8. 2013 年法国高血压学会成人高血压治疗指南解读 234
王真, 贾镭, 张瑞岩, 荆志成
9. 2011 英国成人原发性高血压管理指南介绍 241
郭艺芳, 张靖

第四部分 加拿大指南

10. 2014 加拿大高血压教育计划介绍 247
王增武, 王仙, 郝光, 赵天明

第五部分 日本指南

11. 2014 日本高血压指南解读 260
冯颖青, 莫与京



第一部分 中国指南

中国高血压防治指南 2010

中国高血压防治指南修订委员会

序言

高血压是最常见的慢性病,也是心脑血管病最主要的危险因素,其脑卒中、心肌梗死、心力衰竭及慢性肾脏病等主要并发症,不仅致残、致死率高,而且严重消耗医疗和社会资源,给家庭和国家造成沉重负担。国内外的实践证明,高血压是可以预防 and 控制的疾病,降低高血压患者的血压水平,可明显减少脑卒中及心脏病事件,显著改善患者的生存质量,有效降低疾病负担。

近年来,党和政府日益重视以高血压为代表的慢性病防治工作,2009 年高血压和糖尿病患者的管理作为促进基本公共卫生服务均等化的重要措施,纳入深化医疗卫生体制改革的 3 年实施方案中,截至 2010 年底各地已管理 3553.8 万例高血压患者;同时《全国高血压社区规范化管理》项目管理的 50 万例社区 1、2 级高血压患者中管理满 1 年患者的血压控制率达到 70%。

为进一步加强我国高血压的人群防治工作,提高防治效果,我局委托国家心血管病中心和高血压联盟(中国)组织有关专家对 2005 年《中国高血压防治指南》(以下简称《指南》)进行修订。修订工作以我国近年来心血管病流行病学研究结果和高血压大规模随机临床试验为依据,根据中国自己的特点,参考国内外有关研究进展,经专家多次讨论,历时 2 年,于 2010

年底完稿。

2010年修订版《指南》坚持预防为主,防治结合的方针,提出符合我国人群特点的防治策略,从控制危险因素、早诊早治和患者规范化管理入手,加强对公众的健康教育和高血压的社区防治,努力提高人群高血压的知晓率、治疗率和控制率。

2010年修订版《指南》保留了以往指南的合理部分,更新了部分观念,增加了儿童和青少年高血压、继发性高血压等“特殊人群”章节。指出应对高血压患者全面检查评估,根据患者心血管总危险度决定治疗措施。强调高血压患者改变不良生活方式的必要性;强调长期平稳控制血压的重要性;强调降低高血压患者血压水平是减少心脑血管病的关键。

《指南》不仅适用于医疗、卫生、保健等专业人员,对患者及关注健康的公众也有指导意义。希望各级卫生行政部门、医疗卫生机构、专业团体及新闻媒体等积极宣传、推广和贯彻新《指南》,为全面推动我国高血压的防治事业,遏制心脑血管病的增长态势而共同努力!

中华人民共和国卫生部疾病预防控制局

前言

本指南是在2005年版的基础上,根据我国心血管病流行趋势和循证医学研究的进展,并参考了国内外最新研究成果和各国指南,广泛征求意见,由近百位专家集体讨论和编写,历时2年完成的。

近20年来,我国高血压患者的检出、治疗和控制都取得了显著的进步。对比1991年全国高血压抽样调查和2002年全国营养调查数据,高血压患者的知晓率由26.3%提高到了30.2%,治疗率由12.1%提高到24.7%,而控制率则由2.8%提高到6.1%。对于有上亿高血压患者的中国,这意味着接受降压药物治疗的人数10年内增加了近3000万,血压控制达到目标水平的人数增加了600万。在许多高血压防治研究社区,高血压控制率和管理人群中已达60%以上。同期高血压的最主要并发症——

脑卒中死亡率也在我国城市的 55 岁及以上人口中以每年约 3% 的速度平稳下降。但是,我国人群高血压患者的知晓率、治疗率和控制率与发达国家相比仍非常低,特别是经济文化发展水平较低的农村或边远地区情况尤为严重。脑卒中死亡率在农村地区已超过城市。目前我国约有 1.3 亿高血压患者不知道自己患有高血压,在已知自己患有高血压的人群中,约有 3000 万没有治疗;在接受降压治疗的患者中,有 75% 患者的血压没有达到控制目标,我们面临的高血压防治任务仍十分艰巨。及时修订并推广高血压防治指南对于指导医护人员及基层医疗服务机构提高高血压患者的检出率、管理率及控制率,预防心脑血管疾病及制定相应的卫生服务政策具有重要的意义。

修订过程中,多位专家提供了对于指南如何实施、如何切合我国国情的真知灼见。其中包括:①对高血压防治的趋势与思考,高血压防治的整合,跨学科合作及战线前移。②组织长期临床观察性研究以总结出适应我国人群的危险分层。③针对我国人群 60% 为盐敏感型及饮食高钠低钾的特点建议开展限钠补钾活动,政府有关部门、学术团体和企业联合启动了以限钠为主的健康行动。④我国有研究提示,有较高比例的高血压人群中伴有高同型半胱氨酸血症。有研究表明叶酸可预防脑卒中。

高血压大型随机临床试验已充分说明降压可减少心血管并发症和死亡,但在修订指南中仍有许多尚待研究的问题,如:降压目标及多种危险因素如何综合处理——临床试验不可能全部回答,有时试验的结果互相矛盾,只能依靠医者的智慧从荟萃分析或其他证据中寻找答案,如 1996 年我国林县研究发现补充叶酸与维生素 B₁₂ 能降低脑血管死亡率,但被此后几个试验否定,最近经过再评价,补充叶酸已被纳入最新脑卒中预防指南。对高血压伴糖尿病、脑血管病等高危患者的降压目标有较多争议。在相关的大型临床试验研究结果面世之前,唯有经过多学科专家的认真讨论,激烈争辩,以达成共识。

高血压的危害性除与患者的血压水平相关外,还取决于同时存在的其他心血管病危险因素,靶器官损害以及合并其他疾

病的情况。因此在高血压的定义与分类中,除仍将高血压的诊断标准定在收缩压(SBP) $\geq 140\text{mmHg}$ 和(或)舒张压(DBP) $\geq 90\text{mmHg}$,根据血压水平分为正常、正常高值血压和1、2、3级高血压之外,还应根据危险因素、靶器官损害和同时合并的其他疾病进行危险分层。

危险分层是我国学者根据北京阜外心血管病医院和北京安贞医院过去长期的前瞻性队列研究,采用多因素数理统计预测方法开发的心血管病危险评估工具,在我国人群中有较好的预测精度,且与2005年的危险分层基本相符,故本次修订中继续沿用2005年的分层方法,将高血压患者按危险因素、靶器官损害及临床疾患综合评估,划分为低危、中危、高危及很高危,并以此指导医生确定治疗时机、策略与估计预后。治疗高血压的主要目的是最大限度地降低心血管发病和死亡的总危险,因此要求医生在治疗高血压的同时,干预患者所有的可逆性心血管病的危险因素、靶器官损害和合并存在的临床疾病。对于一般高血压患者降压目标是 $140/90\text{mmHg}$ 以下,对于合并糖尿病或肾病等高危患者,血压应在患者能耐受的情况下酌情降至更低一些。

群体的防治首先是提高知晓率,并根据指南的要求提高治疗率和控制率。临床医师可根据患者的病情选择钙拮抗剂(CCB)、血管紧张素转换酶抑制剂(ACEI)或血管紧张素受体拮抗剂(ARB)、利尿剂、 β 受体阻滞剂等几种药物的1种或2种或以上药物组成的固定低剂量复方降压制剂。在特殊人群的防治中增加了儿童和青少年高血压章节,鼓励从儿童教育入手培养健康生活方式以及尽早发现易患儿童。此次修订还增加了鉴别继发性高血压的篇幅,以适应开展防治工作的需要。非瓣膜性心房颤动患者每年发生缺血性脑卒中的危险性为 $3\% \sim 5\%$,故指南也增加了心房颤动治疗建议,并推荐有条件时以基因诊断确定华法林剂量。

2010年指南最大的挑战是推广实施,指南制订之后需要通过继续教育、解读和各种便于临床医生日常应用指南的工具得到临床实践的接纳,而进一步落实到社区和人群。还需要有政

策层面的支持和协调,为此本次修订的推广计划含有更为具体的对相关政策和策略的建议,以便在有条件的社区和省市率先实施,使指南切实发挥其指导防治的作用。指南不是教科书而是重视指导和可操作性,指南还根据我国实际情况因时因地制宜地分为标准和基本两个级别来推广应用。

指南修订特别是推广实施过程,为我们提出新的挑战,同时提供组织研究新课题的机遇。

今后的研究如希望能切实影响临床科学与实践,则必须包含对于心血管事件链深层次的探索,研究解决几个困扰专家和医生的有关心血管干预策略的实际问题,才能使指南与时俱进,在实践中发挥作用。

中国高血压防治指南修订委员会主席 刘力生

要点 1:2010 年中国高血压防治指南要点

- 我国人群高血压患病率仍呈增长态势,每 10 个成人中就有 2 人患高血压;估计目前全国高血压患者至少 2 亿;但高血压知晓率、治疗率和控制率较低
- 高血压是我国人群脑卒中及冠心病发病及死亡的主要危险因素。控制高血压可预防心脑血管疾病发病及死亡
- 我国是脑卒中高发区。高血压的主要并发症是脑卒中,控制高血压是预防脑卒中的关键
- 降压治疗要使血压达标,以期降低心脑血管病的发病和死亡总危险。一般高血压患者降压目标为 140/90mmHg 以下;在可耐受情况下还可进一步降低
- CCB、ACEI、ARB、噻嗪类利尿剂、 β 受体阻滞剂以及由这些药物所组成的固定复方制剂均可作为高血压初始或维持治疗的药物选择。联合治疗有利于血压达标
- 高血压是一种“心血管综合征”。应根据心血管总体风险,决定治疗措施。应关注对多种心血管危险因素的综合干预
- 高血压是一种“生活方式病”,认真改变不良生活方式,限盐、限酒、控制体重,有利于预防和控制高血压
- 关注儿童与青少年高血压,预防关口前移;重视继发性高血压的筛查与诊治

- 加强高血压社区防治工作,定期测量血压、规范管理、合理用药,是改善我国人群高血压知晓率、治疗率和控制率的根本

1 我国人群高血压流行情况

要点 2:我国人群高血压流行情况

- 我国人群 50 年来高血压患病率呈明显上升趋势。目前我国约有 2 亿高血压患者。每 10 个成年人中有 2 人患高血压

- 我国人群高血压流行有两个比较显著的特点:从南方到北方,高血压患病率递增;不同民族之间高血压患病率存在一些差异

- 高钠、低钾膳食是我国大多数高血压患者发病的主要危险因素之一。超重和肥胖将成为我国高血压患病率增长的又一重要危险因素

- 我国高血压患者总体的知晓率、治疗率和控制率明显较低,分别低于 50%、40% 和 10%

1.1 我国人群高血压患病率及其变化趋势 过去 50 年,我国曾进行过 4 次大规模高血压患病率的人群抽样调查。各次调查的总人数、年龄、诊断标准及患病粗率见表 1。虽然各次调查的规模、年龄和诊断标准不尽一致,但基本上较客观地反映了我国人群 50 年来高血压患病率的明显上升趋势。根据 2002 年调查数据,我国 18 岁以上成人高血压患病率为 18.8%,按 2006 年我国人口的数量与结构,估算目前我国约有 2 亿高血压患者,每 10 个成年人中就有 2 人患高血压,约占全球高血压总人数的 1/5。

在我国高血压人群中,绝大多数是轻、中度高血压(占 90%),轻度高血压占 60% 以上。

1.2 我国人群高血压流行的一般规律 通常,高血压患病率随年龄增长而升高;女性在更年期前患病率略低于男性,但在更年期后迅速升高,甚至高于男性;高纬度寒冷地区患病率高于低纬度温暖地区;钠盐和饱和脂肪酸摄入越高,平均血压水平和高血压患病率也越高。

表 1 我国 4 次高血压患病率调查结果

年份	调查地区	年龄(岁)	诊断标准	调查人数	高血压例数	患病粗率(%)
1958~1959	13个省、市	≥15	不统一	739 204	37 773	5.11
1979~1980	29个省、市、自治区	≥15	≥160/95mmHg 为确诊高血压, 140~159/90~95mmHg 之间为临界高血压	4 012 128	310 202	7.73
1991	30个省、市、自治区	≥15	≥140/90mmHg 及 2 周内服用降压药者	950 356	129 039	13.58
2002	30个省、市、自治区	≥18	≥140/90mmHg 及 2 周内服用降压药者	272 023	51 140	18.80

我国人群高血压流行有两个比较显著的特点:从南方到北方,高血压患病率呈递增趋势,可能与北方年平均气温较低以及北方人群盐摄入量较高有关;不同民族之间高血压患病率也有一些差异,藏族、蒙古族和朝鲜族等患病率较高,而壮族、苗族和彝族等患病率则较低,这种差异可能与地理环境、生活方式等有关,尚未发现各民族之间有明显的遗传背景差异。

1.3 我国人群高血压发病的重要危险因素

1.3.1 高钠、低钾膳食 人群中,钠盐(氯化钠)摄入量与血压水平和高血压患病率呈正相关,而钾盐摄入量与血压水平呈负相关。膳食钠/钾比值与血压的相关性更强。我国14组人群研究表明,膳食钠盐摄入量平均每天增加2g,SBP和DBP分别增高2.0mmHg和1.2mmHg。高钠、低钾膳食是导致我国大多数高血压患者发病的主要危险因素之一。我国大部分地区,人均每天盐摄入量12g以上。在盐与血压的国际协作研究(INTERMAP)中,反映膳食钠、钾量的24小时尿钠/钾比值,我国人群在6以上,而西方人群仅为2~3。

1.3.2 超重和肥胖 身体脂肪含量与血压水平呈正相关。人群中体重指数(BMI)与血压水平呈正相关,BMI每增加 3kg/m^2 ,4年内发生高血压的风险,男性增加50%,女性增加57%。我国24万成人随访资料的汇总分析显示,BMI $\geq 24\text{kg/m}^2$ 者发生高血压的风险是体重正常者的3~4倍。身体脂肪的分布与高血压发生也有关。腹部脂肪聚集越多,血压水平就越高。腰围男性 $\geq 90\text{cm}$ 或女性 $\geq 85\text{cm}$,发生高血压的风险是腰围正常者的4倍以上。

随着我国社会经济发展和生活水平提高,人群中超重和肥胖的比例与人数均明显增加。在城市中年人群中,超重者的比例已达到25%~30%。超重和肥胖将成为我国高血压患病率增长的又一重要危险因素。

1.3.3 饮酒 过量饮酒也是高血压发病的危险因素,人群高血压患病率随饮酒量增加而升高。虽然少量饮酒后短时间内血压会有所下降,但长期少量饮酒可使血压轻度升高;过量饮酒则使血压明显升高。如果每天平均饮酒 >3 个标准杯(1个标准杯相当于12g酒精),SBP与DBP分别平均升高3.5mmHg与

2.1mmHg,且血压上升幅度随着饮酒量增加而增大。

在我国饮酒人数众多,部分男性高血压患者有长期饮酒嗜好和饮烈度酒的习惯,应重视长期过量饮酒对血压和高血压发生的影响。饮酒还会降低降压治疗的效果,而过量饮酒可诱发脑出血或心肌梗死。

1.3.4 精神紧张 长期精神过度紧张也是高血压发病的危险因素,长期从事高度精神紧张工作的人群高血压患病率增加。

1.3.5 其他危险因素 高血压发病的其他危险因素包括年龄、高血压家族史、缺乏体力活动等。除了高血压外,心血管病危险因素还包括吸烟、血脂异常、糖尿病和肥胖等。

1.4 我国高血压患者的知晓率、治疗率和控制率 高血压患者知晓率、治疗率和控制率是反映高血压防治状况的重要指标。根据我国2次较大规模高血压患者知晓率、治疗率和控制率抽样调查(表2)以及15组人群1992~2005年期间3次调查的变化(表3),我国高血压患者总体的知晓率、治疗率和控制率较低。近年来,经过全社会的共同努力,高血压知晓率、治疗率和控制率有明显提高,但仍分别低于50%、40%和10%。农村低于城市;男性低于女性;经济欠发达地区低于较发达地区。

表2 我国2次高血压患者知晓率、治疗率和控制率调查结果

地区	年份	年龄 (岁)	调查 人数	高血压 人数	知晓率 (%)	治疗率 (%)	控制率 (%)
30省市	1991	≥15	950 356	129 039	26.3	12.1	2.8
30省市	2002	≥18	272 023	51 104	30.2	24.7	6.1

表3 我国15组人群高血压患者知晓率、治疗率和控制率的变化
(1992~2005年,%)

调查年份	知晓率	治疗率	控制率	治疗者控制率
1992~1994	32.4	22.6	2.8	12.2
1998			5.2	19.2
2004~2005	48.4	38.5	9.5	24.0