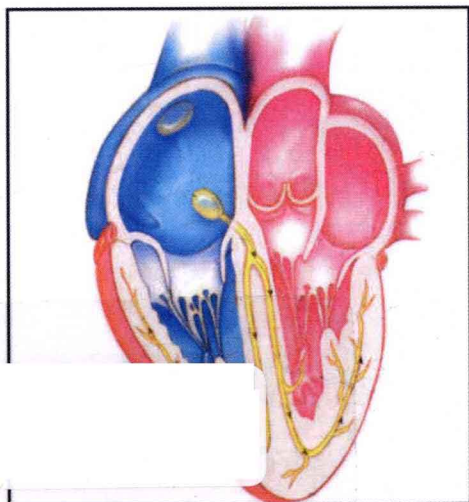


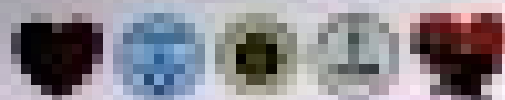


心血管疾病防治 指南和共识2010

中华医学会心血管病学分会
中国老年学学会心脑血管病专业委员会
中国医师协会心血管内科医师分会
长城国际心脏病学会议组委会

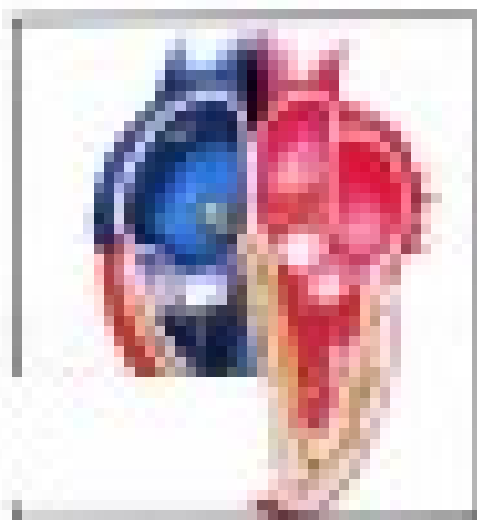


人民卫生出版社



心血管疾病防治 指南和共识2010

中国医学科学院心血管病研究所
中国疾病预防控制中心心血管病所
中国医学科学院阜外医院
中国医学科学院北京协和医院
中国医学科学院北京阜外医院



人民卫生出版社

心 血 管 疾 病

防治指南和共识2010

中华医学会心血管病学分会
中国老年学学会心脑血管病专业委员会
中国医师协会心血管内科医师分会
长城国际心脏病学会议组委会

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

心血管疾病防治指南和共识 2010/胡大一主编.

—北京:人民卫生出版社,2010.10

ISBN 978-7-117-13538-2

I. ①心… II. ①胡… III. ①心脏血管疾病-防治

IV. ①R54

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 189866 号

门户网: www.pmph.com 出版物查询、网上书店

卫人网: www.ipmph.com 护士、医师、药师、中医师、卫生资格考试培训

版权所有,侵权必究!

心血管疾病防治指南和共识 2010

主 编: 胡大一

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: 010-67605754 010-65264830

010-59787586 010-59787592

印 刷: 三河市宏达印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 850×1168 1/32 印张: 9.5

字 数: 255 千字

版 次: 2010 年 10 月第 1 版 2010 年 10 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-13538-2/R·13539

定 价: 30.00 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销售中心联系退换)

主 编 胡大一

副 主 编 高润霖 葛均波 韩雅玲 霍 勇 雷 寒
林曙光 马长生 王乐民 杨跃进 张 运

编委会专家(按汉语拼音排序)

安丰双	蔡迺绳	蔡尚郎	曹 钰	陈国俊	陈灏珠	陈 红
陈纪言	陈君柱	陈绍良	陈晓平	陈韵岱	湛贻璞	程江涛
程晓曙	崔 伟	崔连群	戴闰柱	丁荣晶	董吁钢	杜 昕
杜志民	范卫东	方 全	方 颖	方唯一	傅立军	傅向华
高 炜	高 妍	高传玉	高海青	高平进	高润霖	郜发宝
葛均波	顾复生	关瑞锦	桂 鸣	郭丹杰	郭冀珍	郭丽君
郭林妮	郭小梅	郭艺芳	郭宗儒	韩雅玲	何 奔	何作祥
洪 浪	侯 磊	胡大一	华 琦	华 伟	黄 鹤	黄 晶
黄 峻	黄 岚	黄从新	黄德嘉	黄美萍	黄伟剑	黄奕高
黄振文	黄仲义	霍 勇	蒋 鑫	蒋立新	蒋文平	蒋学俊
金宏义	荆志成	康俊萍	柯元南	雷 寒	李 保	李 浪
李 焱	李 勇	李帮清	李东野	李虹伟	李继福	李立兵
李隆贵	李淑梅	李为民	李晓东	李小鹰	李新立	李拥军
李占全	廖玉华	林善燊	林曙光	刘 斌	刘 帆	刘 健
刘 旭	刘 寅	刘丁晟	刘关键	刘国树	刘惠亮	刘坤申
刘士远	刘文虎	刘文玲	刘晓惠	卢光明	卢永昕	陆国平
陆菊明	陆丕能	陆宗良	罗 义	吕 滨	吕吉元	马爱群
马康华	马文珠	马祥兴	马依彤	马长生	毛 威	牟建军
宁田海	潘长玉	庞文跃	彭明辰	皮 林	蒲介麟	戚文航
齐国先	钱菊英	邱春光	曲 鹏	任 克	任卫东	沈潞华
沈卫峰	施仲伟	史旭波	宋耀明	苏国海	孙 明	孙宁玲

孙培钰	孙学礼	孙英贤	孙忠实	覃 数	唐 红	田 浩
田家玮	田振标	万 征	王 浩	王 杉	王 文	王 炎
王 勇	王凤芝	王改非	王广义	王海昌	王建安	王建华
王乐丰	王乐民	王汝龙	王效增	魏 盟	魏毅东	吴炳祥
吴平生	吴士尧	吴书林	吴学思	吴印生	吴永建	吴宗贵
向定成	肖传实	谢良地	解卫平	徐 标	徐凯峰	徐亚伟
徐 岩	严 激	严晓伟	杨 明	杨杰孚	杨天伦	杨新春
杨跃进	杨震坤	杨振文	杨志健	姚 桦	叶 平	叶剑定
殷跃辉	余广军	余建波	余金明	余再新	于学忠	袁 彪
曾定尹	曾和松	曾群英	曾正陪	张 健	张 梅	张 巍
张 运	张承宗	张福春	张立仁	张龙江	张明州	张廷杰
张尉华	张宇清	赵 红	赵连友	赵世华	赵水平	赵兴胜
郑 杨	钟敬泉	周达新	周京敏	周民伟	周晓芳	周旭晨
周玉杰	朱鼎良	朱继红	朱建华	朱文玲	祝善俊	

共识起草专家及学术秘书(按汉语拼音排序)

蔡迺绳	谌贻璞	丁荣晶	董吁钢	杜 昕	桂 鸣	郭艺芳
何 奔	黄 峻	黄仲义	蒋立新	李为民	李小鹰	李新立
廖玉华	刘文虎	陆菊明	马爱群	马长生	沈潞华	史旭波
仝其广	杨跃进	袁 彪	张 健	周玉杰		

序

当前,我国心血管疾病的防控形势依然严峻,冠心病与脑卒中等疾病的发病率与致死致残率仍未得到有效控制。其原因主要有两方面:第一,随着我国居民物质生活水平不断提高,缺乏运动、营养过剩、吸烟等不健康生活方式的流行趋势日渐严重,客观上增加了动脉粥样硬化性心血管病的发病风险;第二,“重治疗、轻预防”的传统理念。目前我国90%以上的卫生资源用于终末期疾病的防治,“上游防治”(零级预防及一级预防)策略尚未引起广大医务工作者的充分重视。芬兰通过倡导健康文明的生活方式推动全民健康,促进预防危险因素和遵循证据、贯彻指南等综合干预多种心血管危险因素,心血管疾病的死亡率已显著下降,其成功经验很值得我国借鉴。我国卫生部新近启动的“健康中国2020”规划为我国心血管疾病的防治提供了有利契机,将心血管疾病的预防战线进一步前移,从心血管疾病的一级预防和二级预防前移到心血管疾病的零级预防,不仅是治疗已具有危险因素的高危人群和患病人群,同时更要改善我们的健康水平。通过坚持健康生活方式和改变不健康生活方式,如培养及坚持适度的运动和健康的饮食习惯,保持理想体重,不吸烟或戒烟,缓解精神心理紧张以达到理想健康状态,从而大幅度减少危险因素和疾病的发生以及疾病治疗的相关费用,这是解决公共医疗费用巨大负担的根本出路。

促进疾病防治措施的规范化是提高心血管病防治水平的关键

环节,而制定并推广落实疾病防治的指南性文件将对此起到积极作用。近年来,中华医学会心血管病学分会、中国医师协会心血管内科医师分会、中国医师协会循证医学专业委员会以及中国老年学学会心脑血管病专业委员会等学术机构一直致力于此项工作,先后推出了一系列中国专家共识。由于我国相关研究证据较少,这些指南及专家共识所参照的大部分研究证据来自于西方国家,但这仍对我国临床实践具有指导价值。与欧美国家指南性文件有所不同,中国专家共识更加注重简洁性与实用性,便于我国广大临床医生应用。

现阶段我国医疗行业人数众多,不同层面医生接受继续教育和临床诊疗水平参差不齐,所以参照国外研究证据并结合我国国情,重视“本土化”,形成对我国临床医生有所帮助和指导,坚持公益性(保护公众健康和广大患者利益)、科学性和实用性的专家共识是有效且务实的做法。在制定共识的过程中,有关专家与时俱进,积极收集临床研究证据,贯彻循证医学的基本原则,最大限度地保证共识的科学性。

制定专家共识,不但组织相关专家讨论,也要发动广大临床医生的参与。专家共识的制定应更重视过程,中国医生对一些重大疾病的防治问题需要一些长期对话与互动的平台和机制。通过制定专家共识的流程发动各个领域的专家和广大医生,尤其是乡村医生参与讨论和评论,只有参与其中并关注才会更有利于这些共识性文件的广泛推广与应用。

在指南与共识的制定和推广中我们应始终坚持保护公众健康与广大患者的利益,指南与共识的文字还有一定程度的“译文色彩”,也反映了需要加强我们这一代医务工作者文学修养的必要性,不但要学好英文,更要学好中文。对于已经发表的指南和共识推广的力度还不够,亟待继续加强。我们衷心希望在今后的工作

中能够有更多的临床医生参与到中国专家共识的制定工作中来，更希望此项工作能够对我国心血管疾病的防治起到积极促进作用。

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会长
中华心血管病杂志总编辑
中华高血压杂志总编辑

胡大一

2010 年 9 月

目 录

一、慢性稳定性冠心病管理中国共识·····	1
二、急性 ST 段抬高心肌梗死 PCI 的专家共识 ·····	19
三、“胸痛中心”建设暨“急性胸痛”诊治规范中国专家 共识 ·····	37
四、胆固醇吸收抑制剂临床应用中国专家共识 ·····	65
五、冠心病介入诊疗对比剂应用专家共识 ·····	77
六、硝酸酯在心血管疾病中规范化应用的专家共识 ·····	99
七、苯磺酸左旋氨氯地平临床应用专家共识·····	115
八、匹伐他汀临床应用中国专家共识·····	123
九、急性心力衰竭诊断和治疗指南·····	132
十、关于心腔定量分析的建议·····	177
十一、糖尿病患者多重心血管危险因素综合管理中国专家 共识·····	234
十二、2010 年中国肺高血压诊治指南 ·····	251

一、慢性稳定性冠心病管理中国共识

慢性稳定性冠心病包括明确诊断的无心绞痛症状冠心病患者和稳定性心绞痛患者。稳定性心绞痛需要满足以下标准：近 60 天内心绞痛发作的频率、持续时间、诱因或缓解方式没有变化；无近期心肌损伤的证据。明确诊断的冠心病指有明确的心肌梗死病史、经皮冠状动脉介入治疗(PCI)和冠状动脉旁路移植(CABG)术后患者及冠状动脉造影或无创检查证实有冠状动脉粥样硬化或有确切心肌缺血证据的患者。有关慢性稳定性心绞痛的诊断和治疗的内容，请参见中国《慢性稳定性心绞痛诊断与治疗指南》^[1]。

慢性稳定性冠心病的管理包括危险评估和二级预防的内容，二级预防的首要目标是预防心肌梗死和死亡，从而延长寿命；第二个目标是减轻心绞痛症状，减少缺血发生，从而改善生活质量。冠心病的二级预防是冠心病治疗的基础。对于所有的稳定性冠心病患者，应建立合理的慢性病管理系统进行管理，这要求各地卫生系统、保健机构、医院和完整的保健实施系统通力合作；通过电话、网络、门诊等多个途径，加强与患者的沟通，建立交互的网络管理平台，纳入所有管辖患者。管理的内容包括冠心病康复的各个方面：定期评估和控制血压、血脂、血糖等危险因素、改善生活方式（饮食教育、运动等生活方式调节及精神神经因素调节等）、二级预防药物治疗、判断何时需要进行 PCI 和 CABG 等。通过这样的管理可以显著改善患者的预后，降低再次住院率，控制或延缓冠心病进展，减少冠心病并发症，降低病残率和病死率，控制心肌缺血/心绞痛症状，提高患者生活质量。本共识将就慢性稳定性冠心病管理

实践中常见的问题,如生活方式的改善、危险因素的控制、运动康复、心肌缺血/心绞痛症状控制及精神心理康复等方面的内容作重点介绍。

(一) 稳定性冠心病的危险评估

稳定性冠心病的危险评估应根据临床评估、左心室功能、负荷试验及冠状动脉造影检查结果综合判断。

1. 临床评估 病史、症状、体格检查、心电图及实验室检查可为预后提供重要信息;心绞痛发作的次数和诱发心绞痛发作的活动量与冠状动脉病变程度相关,是主要的预后因子。有外周血管疾病、糖尿病者预后不良。心电图有陈旧性心肌梗死、完全性左束支传导阻滞(LBBB)、左室肥厚、二、三度房室传导阻滞、心房颤动、分支阻滞者,发生心血管事件的危险性也增高。

2. 负荷试验 根据运动时间、ST段压低程度和运动中出现心绞痛的程度可以对患者进行危险分层。Duke活动平板评分=运动时间(min)-5×ST段下降(mm)-(4×心绞痛指数)是有价值的分层标准。其中心绞痛指数的定义为:运动中未出现心绞痛评0分,运动中出现心绞痛评1分,因心绞痛终止运动试验评2分。Duke评分≥5分属低危,1年病死率平均为0.25%;-10分~-4分为中危,1年平均病死率为1.25%;≤-11分属高危,1年平均病死率为5.25%。Duke评分对75岁以上老年人预后判断的价值可能会受影响。超声负荷试验有很好的阴性预测价值,负荷试验阴性者死亡或心肌梗死年发生率<0.5%,负荷试验引起室壁运动异常加重者提示危险性高。核素检查也是主要的无创危险分层手段,运动时心肌灌注正常者预后良好,心脏性猝死、心肌梗死的年发生率<1%,与正常人群相似;运动时出现灌注异常者属高危患者,每年病死率>3%,血管重建治疗能改善此类患者的预后。

3. 左心室功能 左心室功能是长期生存率的预测因子,LVEF<35%的患者年病死率>3%。合并三支血管病变的稳定

性心绞痛男性患者,如心功能正常,5年存活率可达到93%;如心功能减退,则5年存活率仅为58%。

4. 冠状动脉造影 冠状动脉造影是预测预后的重要指标,无创检查提示高危的患者应进行冠状动脉造影。CASS注册登记资料^[2]显示,冠状动脉正常者12年的存活率为91%,单支病变者为74%、双支病变者为59%,三支病变者为50%,左主干病变预后不良。左前降支近端病变对存活率的影响也比较大,血管重建治疗可以降低病死率。

(二) 稳定性冠心病的危险因素控制

1. 患者教育 在稳定性冠心病的管理中,对于患者的教育至关重要,有效的教育可以使患者全身心参与治疗和预防,减轻对病情的担心与焦虑,了解疾病过程、预后、治疗方案、心肌缺血恶化的信号,以便更好地依从治疗方案和控制危险因素,从而改善和提高患者的生活质量,降低病死率,在必要和适当时寻求医疗援助。患者教育可以在各种医疗团队中通过各种方式完成,可以正规授课和(或)在看病过程中进行,也可以建立网络教育平台。患者教育内容包括:帮助患者了解各类药物的使用和益处,正确使用阿司匹林和硝酸甘油等药物;何时拨打急救电话,提高患者对急性心脏事件的认识程度;提供给患者教育材料,干预可改变的危险因素等。需要定期对患者随访,关于随访频率没有明确的共识,应个体化制定患者正在进行中的治疗需求和随访。

2. 治疗性的生活方式改善 冠心病的主要危险因素包括:年龄、性别、早发心血管病的家族史、吸烟、高血压、血脂异常、糖尿病、肥胖、缺乏体力活动、饮酒等。

(1) 吸烟:临床研究显示,吸烟使心血管疾病病死率增加50%,心血管死亡的风险与吸烟量直接相关。吸烟还与血栓形成、斑块不稳定及心律失常相关。戒烟对心脏病人的好处毋庸置疑,观察性研究明确显示,戒烟1~2年可使因吸烟所增加的冠心病危险下降50%,戒烟的获益在最初数月即可出现,戒烟5~15年后

危险可接近于不吸烟者^[3]。作为冠心病二级预防的重要内容,戒烟具有良好的成本/效益比,戒烟所需花费通常要小于继续吸烟的花费,但获得的生存益处却很大。发生心脏事件后,患者往往更容易意识到吸烟的严重危害,因此这时是督促患者戒烟的大好时机。目前,已有一些行为及药物治疗措施,如尼古丁替代治疗、选择性烟碱乙酰胆碱受体部分激动剂伐尼克兰等,可以协助患者戒烟。

所有冠心病患者每次就诊时,均须详细询问吸烟史,劝告所有吸烟者戒烟,应采取咨询与药物治疗相结合的方式,并提供相关的指导和帮助,同时建议患者避免工作和回家后接触有烟环境。

(2) 营养和肥胖:建议患者食用降低心血管病风险的食物,增加食物的种类、限制能量的摄入,鼓励摄入水果、蔬菜、谷物和鱼,每日脂肪摄入占能量的 30%,饱和脂肪酸仅占其中三分之一,限制盐的摄入,每天摄入盐量应 $\leq 6\text{g}$ 。常见食物的脂肪含量如表 1-1 所示。具体饮食建议可参考中国肥胖防治指南^[4]。

表 1-1 常见食物的脂肪含量

	低脂/热量食物	高脂/热量食物
碳水化合物	米、面、杂粮	油饼、油条、炸糕、甜面包圈、炸面圈、糕点、饼干
蔬菜	生的蔬菜或蔬菜汁	炸蔬菜、奶油拌的蔬菜
水果	新鲜水果或果汁	馅饼里的水果、椰子 含糖量高的水果:干水果,加糖的果汁或饮料,含果汁量多的水果
奶制品	脱脂奶、不含脂的酸奶或奶酪	全脂奶、加糖的酸奶
肉、蛋和豆制品	瘦肉、去皮禽肉或鱼、 豌豆、扁豆或黄豆制品	花生、花生酱、坚果 香肠、多数红肉(除了全瘦肉)、带皮的鸡肉 油浸的鱼罐头
其他	无糖软饮料	蜂蜜、糖、软饮料、糖果、沙拉酱

按照中国肥胖防治指南定义,肥胖指体重指数(BMI) $\geq 28\text{kg}/\text{m}^2$;腹形肥胖指男性腰围 $\geq 90\text{cm}$,女性 $\geq 80\text{cm}$ 。肥胖多伴随其他促发冠心病的危险因素,减轻体重有利于控制其他多种危险因素,减重5%~10%可以降低血压、胆固醇、降低阻塞性睡眠呼吸暂停综合征的严重程度,改善糖耐量。缓慢持续的减重是最理想的减肥方法(0.5~1kg/周),1kg脂肪储存了7700卡(1卡=4.18J)热量,如果每天摄入减少500卡,就可以达到每周减少0.5kg的目的。快步走15~20分钟,可以消耗约100卡热量。每月测1次腰围并做好记录,有助于让患者看到自己的进步,提高减肥的效果。

建议每天应摄入蔬菜300~500g,水果200~400g,谷类250~400g,胆固醇少于300mg/d,食用油少于25~30g,每日饮水量1200ml。限制饮酒。每日啤酒355ml,红酒2两,白酒1两。减少钠盐摄入,每天食盐控制在6g以内,每天钾盐摄入 $\geq 4.7\text{g}$ 。控制体重,维持BMI在18~24kg/ m^2 。

(3) 运动:运动的益处远远大于危险。在有监护的心脏康复运动中,出现严重心血管事件的发生率非常低(约117 000人小时出现1例),发生致死性心血管事件的几率更低,为750 000人小时出现1例。如果逐渐增加运动量,心血管事件的危险会更低。多数稳定性冠心病患者在进行中等量的运动时不需要医护人员监护。

运动应尽可能与多种危险因素的干预结合起来,成为冠心病患者综合治疗的一部分。资料显示,运动锻炼能减轻患者症状,改善运动耐量,提高生活质量,减轻核素显像的缺血程度及动态心电图上的ST段压低。运动还可以通过降低血压、降低运动时抵抗、减轻体重、改善血脂代谢等途径降低心血管病危险。

所有冠心病患者都应有书面的运动计划,并记录运动中是否出现症状。开“运动处方”前,应对患者进行评估,包括患者的病史、用药情况、体格检查和日常运动量,以确保没有运动的禁忌证。应根据患者是否存在并发症,是否存在因长期不活动导致的功能下降、肌肉萎缩、平衡能力下降和感觉异常,对患者进行运动指

导。运动的频率、强度、时间和类型(FITT)要求如表 1-2。

表 1-2 稳定性冠心病患者运动的频率、强度、时间和类型(FITT)要求

运动频率(Frequency)	每周多数时间保持活动(至少每周活动 3 天,最好每周 5~7 天)逐渐增加频度
运动强度(Intensity)	达到目标心率[最低目标心率 = $(220 - \text{年龄}) \times 0.5$, 最高目标心率 = $(220 - \text{年龄}) \times 0.7$] 呼吸加快,还能说话,但不能唱歌 如果还能唱歌,就要加快速度 如果喘气、说话吃力,就要减慢速度 随着规律运动,运动时心率加快的次数减少,这时要增加运动量以达到目标心率
运动时间(Time)	至少运动 10 分钟 逐渐增加到 20~60 分钟 每周总运动时间达到目标
运动类型(Type of activity)	动用大块肌肉群的运动,如走路、骑车和游泳 持续 10 分钟或更长时间 举例:快步走

急性冠脉综合征康复期、冠状动脉旁路移植术后、经皮冠状动脉介入治疗术后但临床稳定的患者,应该接受 12 周的运动康复治疗,在此期间需要有医护人员监护。多数冠心病患者可按表 1-3

表 1-3 冠心病患者逐渐增加运动量的方案

开始运动时间(周)	最短运动时间(分钟)	次数/天	运动
1	5~10	2	慢走
2	10~15	2	正常速度走路
3	15~20	2	正常速度走路
4	20~25	1~2	正常速度/大踏步走
5	25~30	1~2	正常速度/大踏步走
6	30	1~2	正常速度/大踏步走

逐渐增加运动量。严重冠心病患者可以从少量多次的轻微活动开始,如平路散步,持续 2~10 分钟,可隔天一次。最初的目标是增加运动频率和持续的时间,达到每天活动 30 分钟以上后再增加运动强度。

根据所有患者当前的运动情况进行评估,已经规律进行运动的患者要强调益处并鼓励患者维持下去;对于缺乏体力活动的患者要加强和患者的沟通,充分告知患者运动的益处,并为患者选择可行的方案,定期随访调整运动处方。如果剧烈运动诱发心绞痛加重或延长,则应重新修订运动处方,以避免诱发或加重缺血。稳定性冠心病的运动评价流程图如图 1-1 所示。

3. 危险因素的控制

(1) 控制血压:通过生活方式改变及使用降压药物,将血压控制于 140/90mmHg 以下,对于糖尿病及慢性肾病患者,应控制在 130/80mmHg 以下。选择降压药物时,应优先考虑 β 受体阻滞剂和(或)血管紧张素转换酶抑制剂(ACEI)类药物。

(2) 调脂治疗:脂代谢紊乱是冠心病的重要危险因素。冠心病患者应积极纠正脂代谢紊乱,流行病学资料提示,LDL-C 每增加 1%,冠状动脉事件的危险性增加 2%~3%。调脂治疗的首要目标是 LDL-C,冠心病患者应接受积极的降低 LDL-C 的治疗。TG 与冠心病危险的相关性多与其他因素(包括糖尿病,肥胖,高血压,高低密度脂蛋白血症和低高密度脂蛋白血症)有关。目前尚不清楚针对高 TG 的治疗是否能够降低初发或复发冠心病事件的风险。具体调脂治疗的药物见治疗部分。

(3) 糖尿病:糖尿病合并冠心病慢性稳定性心绞痛患者应立即开始纠正生活习惯及使用降糖药物治疗,使糖化血红蛋白(GHbA_{1c}) 在正常范围($\leq 6.5\%$)。荟萃分析^[5]显示对于糖化血红蛋白在 5%以上者每增加 1%,心血管事件和死亡率相应的增加 20%。英国前瞻性糖尿病研究组(UKPDS)的研究^[6]表明,使用二甲双胍治疗肥胖型 2 型糖尿病患者,患者心肌梗死的危险显著减少。基于患者心血管危险因素的不同,糖化血红蛋白的控制目标