

· 标准与规范 ·

健康体检基本项目专家共识(2022)

中华医学会健康管理学分会 《中华健康管理学杂志》编辑委员会

通信作者:郭清,浙江中医药大学,杭州 310053, Email: louisguoqing@126.com; 曾强,解放军总医院第二医学中心 国家老年疾病临床医学研究中心,北京 100039, Email: ZQ301@126.com

【摘要】 健康体检是实施疾病早期预防和开展健康管理的基本途径及有效手段之一,2014年发布的《健康体检基本项目专家共识》为我国健康管理(体检)机构开展体检服务提供了科学的参考和依据。随着近年来新的健康体检适宜技术及方案的不断出现,中华医学会健康管理学分会、《中华健康管理学杂志》编辑委员会组织全国健康体检专家充分讨论,制定了《健康体检基本项目专家共识(2022)》。本共识遵循国家相关政策和法规,以2014版共识为基础,以健康管理创新理论和专科领域最新技术为学术指导,进一步完善了健康体检服务方案,适用于全国各级各类从事健康体检的医疗机构和单位,旨在为我国健康管理(体检)机构开展健康体检服务提供基本参考依据,指导我国健康体检规范化管理和推动健康管理学科不断发展。

【关键词】 健康体检; 基本项目; 共识

Expert consensus on basic items of healthy checkup (2022)

Chinese Health Management Association, the Editorial Board of Chinese Journal of Health Management
Corresponding authors: Guo Qing, Zhejiang Chinese Medical University, Hangzhou 310053, China, Email: louisguoqing@126.com; Zeng Qiang, Health Management Institute, the Second Medical Center & National Clinical Research Center for Geriatric Diseases, Chinese PLA General Hospital, Beijing 100039, China, Email: ZQ301@126.com

《“健康中国2030”规划纲要》^[1]及《国务院关于实施健康中国行动的意见》^[2]均提出“加快推动从以治病为中心转变为以人民健康为中心”的指导思想。健康体检作为健康管理的关键环节,在中国建设中将发挥越来越重要的作用。健康体检是指通过医学手段和方法对受检者进行身体检查,了解受检者健康状况、早期发现疾病线索和健康隐患的诊疗行为。随着我国经济水平的提高和国民健康意识的增强,我国居民健康体检需求日益增加,数据显示,2020年我国健康体检人次为4.64亿人次^[3]。

为引领和促进我国健康管理(体检)机构与行业规范有序地开展健康体检服务,中华医学会健康管理学分会、《中华健康管理学杂志》编辑委员会在

组织全国健康体检专家充分论证后,发布了2014版《健康体检基本项目专家共识》^[4]。该共识的发布极大地推动了我国健康体检行业的规范化发展,为全国各级健康管理(体检)机构的项目设计提供了科学的参考和指导。

近年来,随着学科及科技的发展,健康体检理念不断更新,新的健康体检适宜技术及方案也在不断涌现,这些新技术新理念的更新整合,必将为我国人群健康体检服务带来质的提升。5G+“三早”(早筛查、早评估、早干预)健康管理系统是近年来健康管理学科重要的理论创新^[5],健康体检作为其中“早筛查”的重要内容,在新的理论体系中发挥重要作用。而针对健康体检报告提出检后管理方案,

DOI: 10.3760/cma.j.cn115624-20230628-00395

收稿日期 2023-06-28 本文编辑 何静

引用本文:中华医学会健康管理学分会,《中华健康管理学杂志》编辑委员会. 健康体检基本项目专家共识(2022)[J]. 中华健康管理学杂志, 2023, 17(9): 649-660. DOI: 10.3760/cma.j.cn115624-20230628-00395.



也越来越成为构建健康体检完整流程的重要一环。另外以基因和人工智能为代表的新技术不断发展成熟,也为体检人群提供了更多样化的选择。基于以上原因,以 2014 版共识为基础,融入新理念、新技术,由健康管理领域和临床相关专家组成的编写组经过多次讨论,完成了此次新版共识的修订工作。在对新的适宜技术及方案纳入健康体检的可行性进行探索的同时,也希望以更更新的健康管理理念,满足受检者日益增长的健康管理需求,推动健康管理学科不断发展。

一、体检项目推荐原则

本共识的体检项目设置遵循科学性及适宜性的整体原则,采用“1+X”的体检项目设计体系框架,“1”为基本体检项目,“X”为专项体检项目。各项的实施可结合互联网工具,融入健康管理(体检)机构信息化体系建设中。

基本体检项目是建立个人健康管理档案的必须项目,是开展体检服务的基本检测项目,是形成健康体检报告的基础项目;专项体检项目是主要针对不同慢病风险个体进行筛查的项目^[4]。

基本体检项目包含健康体检自测问卷、体格检查、实验室检查和辅助检查。检前问卷评估可作为个性化体检项目设计的数据参考。考虑到人群填写的便捷性和标准化,本共识推荐的健康体检自测问卷(附录一)是借鉴了国内外相关问卷,并通过各级健康管理专家充分考虑填写的必要性、规范性、可行性后设计制定的版本。其他 3 个部分构成了基本体检项目的主体:(1)体格检查:包括一般检查和物理检查 2 个部分。一般检查包括身高、体重、腰围、血压、脉搏;物理检查包括内科、外科、眼科、耳鼻咽喉科、口腔科、妇科等。其中血压、体重、腰围及体重指数等指标对评估高发慢病风险如心血管疾病等均有重要意义,是健康体检和健康管理的重要指标和数据^[4,5]。(2)实验室检查:包括常规检查、生化检查和细胞学检查 3 个部分。常规检查包括血常规、尿常规、粪便常规,均是《诊断学(第九版)》^[5]规定的检查内容;生化检查包括肝功能、肾功能、血脂、血糖、尿酸、甲状腺功能,其中肝、肾功能是《诊断学(第九版)》^[5]规定的检查内容,血脂、血糖和尿酸等检查项目具有较高的循证医学证据并被国内外慢病风险预防指南推荐;细胞学检查主要指的是宫颈脱落细胞检查。(3)辅助检查:主要包括心电图检查、放射检查和超声检查 3 个部分。常规心电图检查和腹部 B 超检查是《健康体检管理

暂行规定》^[6]中要求设置的项目。

专项体检项目主要以我国高发慢病筛查为主。随着工业化、城镇化、人口老龄化进程加快,我国居民生产、生活方式和疾病谱不断发生变化。心脑血管疾病、癌症、慢性呼吸系统疾病、糖尿病等慢性非传染性疾病导致的死亡人数占总死亡人数的 88%,导致的疾病负担占疾病总负担的 $\geq 70\%$ ^[7,8],故高发慢病为体检人群专病筛查的重点内容。在专项体检项目推荐时,可结合对应风险评估工具进行人群风险分层,更有针对性地推荐适宜技术和适宜筛查频率。

从科学性角度,专项体检项目推荐目录主要参考国内临床专科领域筛查指南或共识推荐项目,包括循证医学证据的评估分级、临床检测灵敏度和阴性预测值等,并结合了编写组专家的专业临床经验。从适宜性角度,优先推荐对于体检人群接受程度更高的无创检测项目,并充分考虑全国各级健康管理(体检)机构广泛推广的可行性。在专项疾病的筛查项目推荐部分,结合临床认可度、技术性能表现、人群依从性、开展的便捷性对项目进行分级,基本满足以上评估维度的项目作为“优先推荐”,其他作为“可选项目”。

二、体检项目使用建议

为了在体检服务实践中更好地使用和推广本共识,特提出以下实施要求及注意事项^[4]。

1. 一般要求:开展健康体检基本项目的机构和人员必须符合前卫生部《健康体检管理暂行规定》以及国家卫健委《健康体检中心管理规范(试行)》《健康体检中心基本标准(试行)》的要求,具有相应的执业资质并持证上岗,并具备完成健康体检基本项目内容所规定的场地、仪器设备、质量控制及信息化要求^[4]。

2. 基本体检项目目录的使用要求:该目录是开展健康体检服务的基础,健康管理(体检)机构在保证完成基本项目目录的前提下,根据所在地区的实际情况和健康管理(体检)机构具备的人员、技术设备等条件选择开展专项体检项目,特别推荐开展与心脑血管疾病、糖尿病、部分恶性肿瘤相关的风险筛查项目。特别说明:进行专项体检项目检查时建议充分关注基本项目内容,以避免重复检查。本体检基本项目主要针对成人健康体检,不包含妇幼保健、职业病、入职(入学)等特殊体检,亦不涉及疾病的诊断与治疗评价^[4]。

3. 健康体检自测问卷的使用要求:健康体检自测问卷是开展健康体检基本项目服务的重要内容

之一,问卷获取的健康信息及数据与体检检查中的数据信息同等重要,是形成健康体检报告核心要素的重要内容、选择专项体检项目的重要依据以及开展检后健康评估与开展个性化健康管理服务的重要信息。因此,各级健康管理(体检)机构必须将体检自测问卷纳入开展健康体检服务的必备项目。该问卷主要适用于>18岁成人,采用多样化采集方式,包括借助于远程移动终端的电子问卷与纸质问卷,填写方式可根据受检者年龄、文化程度等采用自填或面对面询问。答题前先仔细阅读问卷引导语与答题要求及注意事项,建议每个受检者必须完成自测问卷后方可获取健康评估及健康指导报告。对自测问卷填写不合乎要求或存在漏填、错填、误填者要及时剔除,以免影响健康体检报告首页质量^[4]。

4. 填写健康体检报告核心要素的注意事项:健康体检报告核心要素(附录二)同样是各级健康管理专家充分考虑必要性、规范性、可行性后设计制定的标准化版本,是遵循国家卫生信息标准化要求,参照电子病历首页和居民健康档案首页的设置格式,依据现行健康体检基本项目目录和健康体检自测问卷的主要内容而形成的体检信息摘要。健康体检报告核心要素是健康体检基本项目与健康体检产出的统一要求,是未来将健康体检纳入国家健康信息统计的基本途径^[4]。

三、体检项目目录

(一)基本体检项目(表1)

(二)专项体检项目(表2~5)

1. 专项体检目标人群:专项筛查项目起始年龄的设定参考国内临床专科领域筛查指南或共识推荐,在健康体检人群中实际应用时,应根据受检者的性别、生活及饮食习惯、家族史等疾病相关危险因素进行分层管理与实施。

2. 专项体检项目推荐:专项体检项目推荐目录主要参考国内临床专科领域筛查指南或共识推荐项目,并结合了编写组专家的专业临床经验。分为:(1)基础项目:体检基本项目目录包含项目;(2)优先推荐:临床认可度高、对专项疾病项目检查性能优异、人群依从性高且便于开展的项目;(3)可选项目:在进行基础项目和优先推荐项目之后,根据健康管理(体检)机构开展条件和受检者综合情况可选择进行的项目。

四、检后管理服务

完整的健康体检服务除为受检者提供专业的体检项目检查外,还应形成健康体检报告并完善检后管理服务,为后续健康管理实施提供可靠依据。健康体检报告的核心要素包括自测问卷中的疾病与健康风险因素信息、重要检验结果和主检结论的主要健康问题等。具体可按照《健康体检报告核心

表1 基本体检项目^[4]

项目	主要检查内容
健康体检自测问卷	个人基本信息、健康状况及家族史、生活方式信息、运动情况调查、心理及精神压力
体格检查	
一般检查	身高、体重、腰围、血压、脉搏
物理检查	内科:肺部、心脏、肝、脾等 外科:皮肤、头颈、脊柱、四肢、关节、浅表淋巴结、甲状腺、肛诊、外生殖器(男性)、乳腺(女性) 眼科检查:视功能(视力、色觉等)、外眼、眼前节、内眼 耳鼻喉咽喉科:外耳道、鼓膜、听力、鼻腔、鼻窦、咽喉 口腔科:口腔黏膜、牙齿、牙龈、颞颌关节、腮腺 妇科:外阴、内诊
实验室检查	
常规检查	血常规:白细胞计数及分类、红细胞计数、血红蛋白、血小板计数 尿液分析:尿蛋白、尿潜血、尿红细胞、尿白细胞、尿比重、亚硝酸盐 粪便分析:便常规、便隐血
生化检查	肝功能:丙氨酸氨基转移酶、天门冬氨酸氨基转移酶、总胆红素、直接胆红素、间接胆红素、总蛋白、白蛋白、球蛋白 肾功能:尿素氮、肌酐 血脂:总胆固醇、甘油三酯、低密度脂蛋白胆固醇、高密度脂蛋白胆固醇 血糖:空腹血糖 血尿酸 甲状腺功能:总甲状腺激素、游离甲状腺激素、促甲状腺激素
细胞学检查	宫颈脱落细胞检查
辅助检查	
心电图检查	十二导联心电图
放射检查	胸部正位片或正侧位片:肺部、心脏、胸廓、纵隔
超声检查	腹部超声:肝、胆、胰、脾、肾 女性:子宫、附件

表 2 专项体检筛查类项目目标人群

项目	目标人群	危险因素
心脑血管疾病筛查		
高血压筛查	≥18 岁	遗传因素、增龄、高钠低钾膳食、过量饮酒、长期精神紧张、缺乏体力活动、超重/肥胖、2 型糖尿病史、血脂异常史、高血压家族史
冠心病筛查	高危人群	增龄、男性、吸烟、超重/肥胖、冠心病家族史、高血压史、糖尿病史、血脂异常史
脑卒中筛查	高危人群	吸烟、缺乏运动、肥胖、高血压史、糖代谢异常/糖尿病史、血脂异常史、高同型半胱氨酸血症史、心房颤动或其他心脏病史、颈动脉狭窄史、脑卒中家族史
血管疾病筛查	体检人群	增龄、男性、高血压史、吸烟、血脂异常史、2 型糖尿病史、家族史
癌症筛查		
肺癌筛查	≥40 岁或高危人群	吸烟、被动吸烟、合并慢阻肺疾病史、环境或高危职业暴露史、肺癌家族史
结直肠癌筛查	≥40 岁或高危人群	饮食偏好红肉和加工肉类、吸烟和大量饮酒、肥胖、结直肠癌家族史、炎症性肠病史、2 型糖尿病史等
胃癌筛查	≥40 岁或高危人群	增龄、高盐饮食、摄入过多腌制食品、吸烟、大量饮酒、幽门螺杆菌感染史、胃癌家族史等
肝癌筛查	≥40 岁或高危人群	过度饮酒、长期食用被黄曲霉毒素污染的食物、乙型肝炎病毒(HBV)和丙型肝炎病毒(HCV)感染史、非酒精性脂肪性肝炎史、肝硬化史、肝癌家族史等
乳腺癌筛查	≥40 岁或高危人群	高脂饮食、月经初潮年龄早、绝经年龄晚、不孕及初次足月产的年龄晚、营养过剩、肥胖、乳腺癌家族史
宫颈癌筛查	≥25 岁	吸烟、初次性生活年龄过小、多个性伴、经济状况低下、高危型人乳头瘤样病毒(HPV)持续感染史、免疫缺陷史、HPV 相关的外阴或阴道不典型增生病史、性传播疾病史、有宫颈癌家族史等
前列腺癌筛查	≥60 岁或高危人群	增龄、过多摄入牛奶或相关乳制品/钙/锌、吸烟、肥胖、前列腺炎史、良性前列腺增生史、前列腺癌家族史、乳腺癌家族史等
其他慢性病筛查		
慢阻肺筛查	≥35 岁	遗传、增龄、性别、烟草、燃料烟雾、空气污染、肺生长发育不良、低体重、气道高反应性、职业性粉尘感染、支气管哮喘史、慢性支气管炎史等
2 型糖尿病筛查	≥40 岁或高危人群	增龄、缺乏体力活动者、超重/肥胖、糖尿病前期史、黑棘皮病史、高血压史、动脉粥样硬化性心血管疾病史、巨大儿分娩史或妊娠期糖尿病病史、多囊卵巢综合征病史、一级亲属家族史等
骨质疏松筛查	≥40 岁	增龄、女性绝经、不健康生活方式、体重过低、影响骨代谢的疾病和药物、脆性骨折家族史等
慢性肾病筛查	体检人群	年龄>65 岁者、药物、偶然发现的血尿或蛋白尿、感染性疾病史、代谢类疾病史、心脑血管疾病史、免疫性疾病累及肾脏、肾脏结构异常或尿路梗阻史、肾病史、遗传性肾病家族史
肝病筛查		
病毒性肝炎	高危人群	反复输血、血液透析、多个性伴侣者及男男同性性行为者、静脉药瘾者、接触血液或体液职业的人员、阳性亲属、免疫抑制剂治疗史等
脂肪性肝病	≥40 岁或高危人群	不健康的饮食行为、久坐少动、长期缺乏体育锻炼、肥胖、血脂异常史和代谢综合征史、2 型糖尿病史等
肥胖筛查	体检人群	增龄、男性、吸烟、饮酒、高热量饮食结构、静坐时间长、锻炼时间少等

表 3 专项体检评估类项目目标人群

项目	目标人群	危险因素
心理健康评估	体检人群	/
营养健康评估	体检人群	体重指数(BMI)、体重下降程度、禁食时间
睡眠健康评估	体检人群	增龄、性别、既往史、遗传因素、应激及负性生活事件、个性特征、环境反应性、精神障碍、躯体疾病、药物或物质滥用等
免疫功能测评	体检人群	/
运动功能测评	不伴有运动禁忌证的 20~59 岁体检人群	/

要素》(附录二)的统一格式及要求填写,以便于体检信息的互通、共享、统计分析及纵向比较;同时内容应突出重点,体现规范化和个性化。

检后需对体检指标异常进行管理,主要内容可包括:(1)重要异常结果的处置:根据《健康体检重要异常结果管理专家共识(试行版)》分级通知重要异常的受检者让其及时进一步评估及诊治,并进行回访;(2)慢病风险因素的管理:根据受检者的问卷与体检结果,对受检者存在的重要慢性疾病的危险

因素进行健康宣教、饮食与运动指导建议、随访提醒和必要的监测;(3)专科就医服务的对接:按需为其提供及时有效的检查、就医建议和预约通道;组织健康问题的多学科会诊等服务。以 2 型糖尿病风险管理为例:(1)检后应及时告知可能导致不良健康后果的血糖等其他相关异常;(2)对已明确或疑似 2 型糖尿病的患者结合本次检查结果,给予适时专科转诊、维持治疗、复查随诊等针对性建议;(3)对存在 2 型糖尿病风险的受检者,可针对可控危

表4 专项体检筛查类项目推荐

项目		主要检查内容
心脑血管疾病筛查		
高血压筛查	基础项目	血常规、尿常规、眼底、血压、空腹血糖、血脂、尿酸、肌酐、心电图、肾脏超声、胸部正位片或正侧位片
	优先推荐	血钾、血钠、同型半胱氨酸、尿白蛋白/肌酐比值、糖化血红蛋白、人体成分分析、脉搏波传导速度(PWV)、踝肱指数、超声心动图、动态血压
	可选项目	血浆肾素浓度、血醛固酮、醛固酮/肾素浓度比值、24 h 尿钠、24 h 尿醛固酮、血管内皮功能、眼底照相、心肺功能测试、动态心电图、肾上腺CT、冠状动脉CT血管造影(冠状动脉CTA)、头颅CT、颈动脉超声、椎动脉超声、经颅多普勒、肾动脉超声、头颅核磁共振成像(头颅MRI)、头颅磁共振血管造影(头颅MRA)、呼吸睡眠监测
冠心病筛查 ^[9-10]	基础项目	血压、空腹血糖、甘油三酯、总胆固醇、低密度脂蛋白胆固醇、高密度脂蛋白胆固醇、心电图
	优先推荐	高敏肌钙蛋白、超声心动图、冠脉钙化积分、踝肱指数、颈动脉超声
	可选项目	载脂蛋白B、脂蛋白a、超敏C-反应蛋白、平板运动试验、冠状动脉CTA、PWV、血管内皮功能
脑卒中筛查	基础项目	血压、空腹血糖、甘油三酯、总胆固醇、低密度脂蛋白胆固醇、高密度脂蛋白胆固醇、心电图
	优先推荐	动态血压、动态心电图、超声心动图、经颅多普勒、颈动脉超声
	可选项目	头颅CT、头颅MRI、头颅MRA、头颅CTA、颈部CTA
其他血管性疾病筛查	基础项目	血压、甘油三酯、低密度脂蛋白胆固醇、高密度脂蛋白胆固醇、总胆固醇、眼底
	优先推荐	PWV、踝肱指数、颈动脉超声
	可选项目	载脂蛋白A1、载脂蛋白B、脂蛋白a、C-反应蛋白、糖化血红蛋白、口服葡萄糖耐量试验、尿微量白蛋白或白蛋白/肌酐比、血管内皮功能、动态血压、动态心电图、下肢动脉超声、下肢静脉超声、腹主动脉超声、双肾动脉超声
癌症筛查		
肺癌筛查 ^[11-16]	优先推荐	胸部低剂量螺旋CT
	可选项目	肿瘤标记物(如胃泌素释放肽前体、神经元特异性烯醇化酶、癌胚抗原、细胞角蛋白19片段、鳞状细胞癌抗原)、肺癌相关自身抗体
结直肠癌筛查 ^[17-19]	基础项目	直肠指检、便隐血
	优先推荐	多靶点粪便FIT-DNA检测、免疫法定量粪便隐血、全结肠镜
	可选项目	血液Septin9基因甲基化检测、粪便SDC2基因甲基化检测、乙状结肠镜
胃癌筛查 ^[20]	优先推荐	幽门螺杆菌检测、血清胃蛋白酶原、血清胃泌素-17、电子胃镜检查
	可选项目	磁控胶囊胃镜检查
肝癌筛查 ^[21-23]	基础项目	肝脏B超
	优先推荐	甲胎蛋白、甲胎蛋白异质体(AFP-L3)、异常凝血酶原
	可选项目	癌胚抗原(CEA)、糖类抗原19-9(CA19-9)、肝脏增强CT或MRI
乳腺癌筛查 ^[24]	基础项目	外科乳腺触诊
	优先推荐	乳腺B超检查、乳腺X线检查、乳腺X线联合乳腺超声检查
	可选项目	乳腺MR检查
宫颈癌筛查 ^[25]	基础项目	宫颈脱落细胞检查
	优先推荐	HPV DNA检测、液基细胞学检查联合HPV检查
	可选项目	HPV mRNA检测、醋酸染色肉眼观察、光电宫颈筛查方法
前列腺癌筛查 ^[26-27]	基础项目	直肠指检、前列腺超声检查
	优先推荐	总前列腺特异性抗原(tPSA)、游离前列腺特异性抗原(fPSA)、fPSA/tPSA
	可选项目	前列腺MRI
其他慢性病筛查		
慢阻肺筛查 ^[28-29]	基础项目	胸部正位片或正侧位片、血常规、心电图
	优先推荐	肺功能检查
	可选项目	脉搏氧饱和度监测、胸部CT、心肺功能测试、超声心动图
2型糖尿病筛查 ^[30-32]	基础项目	体重和腰围、眼底、尿常规、血压、空腹血糖、肾功能、血尿酸、血脂、心电图
	优先推荐	口服葡萄糖耐量试验、餐后2 h 血糖、糖化血红蛋白、糖化血清白蛋白、尿蛋白定量、尿白蛋白/肌酐比值
	可选项目	皮肤糖基化终产物检测、空腹和餐后2 h 胰岛素及C肽、脂联素
骨质疏松筛查 ^[33]	基础项目	血常规、尿常规、肝功能、肾功能
	优先推荐	双能X线吸收测定法、血清学骨代谢指标、血清蛋白电泳、血钙、血磷、尿钙、尿钠、超声骨密度
	可选项目	定量计算机断层照相术
慢性肾病筛查 ^[34]	基础项目	尿常规、血肌酐、尿素氮、肾脏彩超

续表 4

项目		主要检查内容
肝病筛查	优先推荐	尿白蛋白/肌酐比
	可选项目	血清胱抑素 C、肾小管功能检测(尿 β 2-微球蛋白、尿视黄醇结合蛋白、尿 α 1-微球蛋白、尿 N-乙酰- β -葡萄糖苷酶)、24 h 尿蛋白定量
	病毒性肝炎 ^[35-36]	基础项目 肝功能、肝脏 B 超
		优先推荐 各类病毒性肝炎标志物、 γ -谷氨酰转肽酶、碱性磷酸酶
		可选项目 HBV DNA 定量检测、HCV RNA 定量检测、肝脏瞬时弹性成像、血清壳酶蛋白、血清细胞角蛋白 18(CK18)
	脂肪性肝病 ^[37]	基础项目 血糖、血脂、肝功能、血尿酸、肝脏 B 超
		优先推荐 肝脏瞬时弹性成像、肝脏脂肪半定量 CT
		可选项目 磁共振脂肪定量、磁共振弹性成像
	肥胖筛查 ^[38]	基础项目 身高、体重、腰围、血压、血脂、空腹血糖、甲状腺功能
		优先推荐 人体成分分析、血糖(餐后 2 h)、胰岛素(空腹、餐后 2 h)、糖化血红蛋白、糖耐量试验
		可选项目 同型半胱氨酸、皮质醇、性激素、维生素、微量元素、内脏脂肪检测

表 5 专项体检评估类项目推荐

项目		主要检查内容
心理健康评估	优先推荐	症状自评量表(SCL-90)、抑郁自评量表(SDS)、焦虑自评量表(SAS)、压力知觉量表(CPSS)、匹兹堡睡眠质量指数表(PSQI)
	可选项目	9 项患者健康问卷量表、7 项广泛性焦虑障碍量表、生活事件量表、应付方式问卷、心理复原力量表
	营养健康评估	基础项目 身高、体重、腰围、臀围、小腿围、血常规、白蛋白
营养健康评估		优先推荐 骨代谢指标及骨密度、维生素、矿物质
		可选项目 血糖(餐后 2 h)、胰岛素(空腹、餐后 2 h)、糖化血红蛋白、同型半胱氨酸、甲状腺功能、皮质醇、性激素、C-反应蛋白
	睡眠健康评估 ^[39]	基础项目 体格检查、血常规、胸部正位片或正侧位片、心电图
		优先推荐 便携式睡眠诊断仪监测、多导睡眠监测、Epworth 嗜睡量表
免疫功能测评		可选项目 动脉血气分析、肺功能、X 线投影测量
	基础项目	血常规
	优先推荐	淋巴细胞亚群检测(T 细胞、B 细胞、NK 细胞百分比及绝对计数)
运动功能测评		可选项目 免疫球蛋白及补体(IgA、IgG、IgM、补体 C3 和 C4)
	基础项目	体格检查
	优先推荐	人体成分分析、心肺功能测试、肌肉力量测评、柔韧性测评
	可选项目	平衡能力测评、灵敏性测评

险因素进行个体化健康宣教、提供各种形式的血糖监测、提醒复查,以降低发病风险及早期诊断;(4)协助解决 2 型糖尿病患者及高危个体的就医需求。

此外,检后管理还应关注疫苗接种提示。接种疫苗是预防部分病毒感染最有效的方法,根据体检结果,应对未感染的易感人群进行疫苗接种的提醒和指导。建议对乙型肝炎疫苗、新型冠状病毒疫苗、流感疫苗、肺炎球菌疫苗等进行接种提示。

五、总结与展望

《健康体检基本项目专家共识(2022)》的制定是组织了全国相关领域专家进行健康体检基本项目的调研、论证,征集了各级健康体检机构和专家、学者及广大健康体检从业者的意见,经过反复讨论和多次修改而形成,保证了内容科学性与健康管理

实践适宜性的有机结合。同时将近几年在临床和体检领域应用的新技术、新项目加入项目列表,并给出对应的使用指导。在专项筛查项目设计时,按照风险评估分层、匹配适宜技术、对应适宜筛查频率的顺序。首次对于推荐项目给出了“优先推荐”和“可选项目”的不同评级,更好地指导项目选择。在健康自测问卷及健康体检报告首页规范上配合国家的标准化推广进程。

希望本共识的发布可以更好地指导健康管理(体检)机构规范化和个性化开展体检服务,更好地管理体检人群健康,助力“健康中国”目标实现。近年来,人群健康理念迅速提升,分子检测技术、居家筛查技术也将被越来越多的大众接受。加上互联网技术的发展,其与健康管理的结合更加深入,远

程健康监控也将成为未来的发展方向之一。这些有益的变化将加速健康管理学科的不断发展和理念的不断更新,为广大群众带来更有效、更精准、体验更佳的健康管理服务。

编写专家组(按姓氏汉语拼音排序)

顾问:白书忠

组长:郭清(浙江中医药大学);曾强(解放军总医院)

副组长:刘玉萍[四川省医学科学院·四川省人民医院(电子科技大学附属医院)];宋震亚(浙江大学医学院附属第二医院);唐世琪(武汉大学人民医院);张群[江苏省人民医院(南京医科大学第一附属医院)]

参加编写人员名单

陈丽英(浙江大学医学院附属邵逸夫医院);陈志恒(中南大学湘雅三医院);褚熙(首都医科大学宣武医院);崔巍(中国医学科学院肿瘤医院);邓笑伟(解放军总医院);丁宁[江苏省人民医院(南京医科大学第一附属医院)];付君(哈尔滨医科大学附属第一医院);郭智萍(阜外华中心血管病医院);洪华(中山大学附属第一医院);胡培英(浙江省人民医院);胡荣(首都医科大学附属北京安贞医院);黄茂[江苏省人民医院(南京医科大学第一附属医院)];黄燕(四川大学华西医院);蒋正言(浙江大学医学院附属第二医院);

金国强(南昌大学第一附属医院);孔娟(中国医科大学附属盛京医院);冷松(大连医科大学附属第二医院);李严(首都医科大学宣武医院);李勇[江苏省人民医院(南京医科大学第一附属医院)];刘英华(解放军总医院);吕安康(上海交通大学医学院附属瑞金医院);吕永曼(华中科技大学同济医学院附属同济医院);孟凡莉(海南医学院第一附属医院);欧阳平(南方医科大学南方医院);商洪涛(江苏省中医院);帅平[四川省医学科学院·四川省人民医院(电子科技大学附属医院)];宋国营(中华健康管理学杂志);孙培莉[江苏省人民医院(南京医科大学第一附属医院)];滕军燕(河南省洛阳正骨医院);童钰铃(浙江大学医学院附属第二医院);汪峰(华中科技大学同济医学院附属同济医院);王巍(中国医科大学附属第一医院);王维民(解放军总医院);王燕(青岛大学附属医院);吴春维(贵州医科大学附属医院);吴婷[江苏省人民医院(南京医科大学第一附属医院)];谢朝辉(首都医科大学电力教学医院);杨学成(青岛大学附属医院);张光[山东第一医科大学第一附属医院(山东省千佛山医院)];张片红(浙江大学医学院附属第二医院);郑华光(首都医科大学附属北京天坛医院);郑延松(解放军总医院)

利益冲突 所有作者声明无利益冲突

附录一:

健康体检自测问卷(试行)

非常感谢您填写健康体检问卷!本问卷目的在于了解您与健康相关的状况与影响因素,进而指导您精准预防。我们充分尊重您的个人信息隐私权,任何个人或机构未经许可或授权不得获取您的个人敏感信息。请您认真回答每个问题,并在“□”相应处打√。

体检机构名称:_____个人体检编号:_____

A 个人基本信息

A1 性别	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女	A2 民族		A3 出生日期	____年__月
A4 文化程度	<input type="checkbox"/> 研究生及以上 <input type="checkbox"/> 大学本科或专科 <input type="checkbox"/> 初中、高中、中专、技校 <input type="checkbox"/> 小学及以下				
A5 婚姻状况	<input type="checkbox"/> 未婚 <input type="checkbox"/> 已婚 <input type="checkbox"/> 离异 <input type="checkbox"/> 丧偶 <input type="checkbox"/> 其他				
A6 职业	<input type="checkbox"/> 国家公务员 <input type="checkbox"/> 专业技术人员 <input type="checkbox"/> 职员 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 工人 <input type="checkbox"/> 农民 <input type="checkbox"/> 学生 <input type="checkbox"/> 现役军人 <input type="checkbox"/> 自由职业者 <input type="checkbox"/> 个体经营者 <input type="checkbox"/> 无业人员 <input type="checkbox"/> 退(离)休人员 <input type="checkbox"/> 其他,请注明_____				
A7 现家庭常住住址	____省____市____区/县____街道/乡镇 居住时长____年				
A8 工作单位所在地	____省____市____区/县____街道/乡镇 工作时长____年				

B 健康状况及家族史

B1 近一年内，您觉得您的健康状况怎么样？ <input type="checkbox"/> 很好 <input type="checkbox"/> 好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 不好 <input type="checkbox"/> 很不好					
B2 本人手术史： <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有 输血史： <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有 药物过敏史：_____					
B3 本人疾病史： <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有					
疾病名称（释义）	已患该病	患病时长（年）	已经用药	遵医嘱按时服药	家族史（父母亲及兄弟姐妹）
糖尿病	<input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/>
高血压	<input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/>
血脂异常	<input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/>
心脏病	<input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/>
脑血管病	<input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/>
恶性肿瘤	<input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/>
其他疾病：_____	<input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/>

C 生活方式信息

C1 您吸烟吗？	<input type="checkbox"/> 吸烟 <input type="checkbox"/> 不吸烟但有被动吸烟 <input type="checkbox"/> 不吸烟且没有被动吸烟 <input type="checkbox"/> 已戒烟
C2 现在/戒烟（6 个月以上）前，您已经吸烟_____年，每日平均_____支	
C3 您过去一年饮酒？	<input type="checkbox"/> 不饮酒 <input type="checkbox"/> 已戒酒 <input type="checkbox"/> 每月少于 1 次 <input type="checkbox"/> 每月 1~10 次 <input type="checkbox"/> 每月超过 10 次
C4 您饮酒主要种类？	<input type="checkbox"/> 烈性酒 <input type="checkbox"/> 啤酒 <input type="checkbox"/> 葡萄酒、米酒或黄酒 <input type="checkbox"/> 其他_____（不饮酒者跳过）
C5 您的饮食习惯？ <input type="checkbox"/> 荤素均衡 <input type="checkbox"/> 荤食为主 <input type="checkbox"/> 素食为主； 且口味偏于： <input type="checkbox"/> 多盐 <input type="checkbox"/> 多油 <input type="checkbox"/> 多糖 <input type="checkbox"/> 辛辣 <input type="checkbox"/> 清淡	
C6 您每天的夜间睡眠时长_____小时，午睡_____分钟，睡眠质量： <input type="checkbox"/> 较好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 较差	
C7 若您女性，请问您是否绝经？ <input type="checkbox"/> 是（绝经年龄：_____岁） <input type="checkbox"/> 否	

D 运动情况调查

D1 最近 7 天内，您有几天做了剧烈的体力活动，像提重物、挖掘、有氧活动、快速骑车等？
<input type="checkbox"/> 无相关体力活动 <input type="checkbox"/> 1~2 次/周 <input type="checkbox"/> 3~5 次/周 <input type="checkbox"/> >5 次/周
D2 最近 7 天内，您有几天做了适度的体力活动，像提轻的物品、以平常的速度骑车、双人网球运动等？但不包括走路。
<input type="checkbox"/> 无相关体力活动 <input type="checkbox"/> 1~2 次/周 <input type="checkbox"/> 3~5 次/周 <input type="checkbox"/> >5 次/周
D3 最近 7 天内，您有几天步行，且每一次至少 10 分钟？
<input type="checkbox"/> 没有步行 <input type="checkbox"/> 1~2 次/周 <input type="checkbox"/> 3~5 次/周 <input type="checkbox"/> >5 次/周
D4 最近 7 天内，工作日您有多久是坐着的？平均每天____小时____分钟

E 心理及精神压力

E1 您感觉工作/生活压力如何	<input type="checkbox"/> 很小 <input type="checkbox"/> 较小 <input type="checkbox"/> 适中 <input type="checkbox"/> 较大 <input type="checkbox"/> 很大
E2 您平时的心理状态如何	<input type="checkbox"/> 积极乐观 <input type="checkbox"/> 平静不易改变 <input type="checkbox"/> 非常容易受外界影响改变 <input type="checkbox"/> 消极低落
E3 我因一些小事而烦恼	<input type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 有，每周____天 <input type="checkbox"/> 不知道
E4 我在做事时很难集中精力	<input type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 有，每周____天 <input type="checkbox"/> 不知道
E5 我感到情绪低落	<input type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 有，每周____天 <input type="checkbox"/> 不知道
E6 我觉得做任何事都很费劲	<input type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 有，每周____天 <input type="checkbox"/> 不知道
E7 我对未来充满希望	<input type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 有，每周____天 <input type="checkbox"/> 不知道
E8 我感到害怕	<input type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 有，每周____天 <input type="checkbox"/> 不知道
E9 我的睡眠不好	<input type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 有，每周____天 <input type="checkbox"/> 不知道
E10 我很愉快	<input type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 有，每周____天 <input type="checkbox"/> 不知道
E11 我感到孤独	<input type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 有，每周____天 <input type="checkbox"/> 不知道
E12 我觉得我无法继续我的生活	<input type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 有，每周____天 <input type="checkbox"/> 不知道

注：除参考本问卷外，建议可参考国家卫生健康委医管中心制定的标准化版本

问卷到此结束,感谢您!

附录二：

健康体检报告核心要素(试行)

体检机构名称：_____个人体检编号：_____

姓名		性别	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女	出生日期	年 月 日
证件类型		证件号码			
民族		电话			
家庭常驻地址	_____省_____市_____区/县_____街道/乡镇				
婚姻	<input type="checkbox"/> 未婚 <input type="checkbox"/> 已婚 <input type="checkbox"/> 离异 <input type="checkbox"/> 丧偶 <input type="checkbox"/> 其他				
文化程度	<input type="checkbox"/> 研究生及以上 <input type="checkbox"/> 大学本科或专科 <input type="checkbox"/> 初中、高中、中专、技校 <input type="checkbox"/> 小学及以下				
职业	<input type="checkbox"/> 国家公务员 <input type="checkbox"/> 专业技术人员 <input type="checkbox"/> 职员 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 工人 <input type="checkbox"/> 农民 <input type="checkbox"/> 学生 <input type="checkbox"/> 现役军人 <input type="checkbox"/> 自由职业者 <input type="checkbox"/> 个体经营者 <input type="checkbox"/> 无业人员 <input type="checkbox"/> 退（离）休人员 <input type="checkbox"/> 其他				
体检日期	年 月 日		在本机构一共体检次数		
自测问卷发现的主要疾病及健康危险因素	手术史： <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 心理压力或紧张： <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 睡眠问题： <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 药物过敏史： <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 既往病史： <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 糖尿病 <input type="checkbox"/> 高血压 <input type="checkbox"/> 血脂异常 <input type="checkbox"/> 心脏病 <input type="checkbox"/> 脑血管病 <input type="checkbox"/> 恶性肿瘤 <input type="checkbox"/> 其他				
检查结果	身高____cm 体重____kg 腰围____cm 臀围____cm 收缩压____mmHg 舒张压____mmHg 血红蛋白____g/L 白细胞____×10 ⁹ /L 血小板____×10 ⁹ /L 空腹血糖____mmol/L 或____mg/dL 总胆固醇____mmol/L 甘油三酯____mmol/L 低密度脂蛋白胆固醇____mmol/L 高密度脂蛋白胆固醇____mmol/L				
序号	主要健康问题（健康体检结论）				
1					
2					
3					
四、体检类别	<input type="checkbox"/> 团体 <input type="checkbox"/> 个人			总费用	（元）

参 考 文 献

[1] 中华人民共和国中央人民政府. 中共中央 国务院印发《“健康中国 2030”规划纲要》[EB/OL]. (2016-10-25) [2023-06-16]. https://www.gov.cn/zhengce/2016-10/25/content_5124174.htm.

[2] 中华人民共和国中央人民政府. 国务院关于实施健康中国行动的意见[EB/OL]. (2019-07-15) [2023-06-16]. https://www.gov.cn/zhengce/content/2019-07/15/content_5409492.htm.

[3] 郭清. 中国健康服务业发展报告 2021[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2021: 76-79.

[4] 中华医学会健康管理学分会, 中华健康管理学杂志编委会. 健康体检基本项目专家共识[J]. 中华健康管理学杂志, 2014, 8(2): 81-90. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1674-0815.2014.02.004.

[5] 万学红, 卢雪峰. 诊断学. 9 版[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2019: 83-555.

[6] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 卫生部关于印发《健康体检管理暂行规定》的通知[EB/OL]. (2009-08-05) [2023-06-16]. <http://www.nhc.gov.cn/wjw/gfxwj/201304/889eb3566368445a84701d24908b61a6.shtml>.

[7] 中华人民共和国中央人民政府. 国务院办公厅关于印发中国防治慢性病中长期规划(2017—2025 年)的通知[EB/OL]. (2017-02-14) [2023-06-16]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-02/14/content_5167886.htm.

[8] 中华人民共和国中央人民政府. 健康中国行动(2019—2030 年) [EB/OL]. (2019-07-15) [2023-06-16]. http://www.gov.cn/xinwen/2019-07/15/content_5409694.htm.

[9] 中华医学会心血管病学分会介入心脏病学组, 中华医学会心血管病学分会动脉粥样硬化与冠心病学组, 中国医师协会心血管内科医师分会血栓防治专业委员会, 等. 稳定性冠心病诊断与治疗指南[J]. 中华心血管病杂志, 2018, 46(9): 680-694. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253-3758.2018.09.004.

[10] 中华医学会心血管病学分会, 中国康复医学会心脏预防与康复专业委员会, 中国老年学和老年医学学会心脏专业委员会, 等. 中国心血管病一级预防指南[J]. 中华心血管病杂志, 2020, 48(12): 1000-1038. DOI: 10.3760/cma.j.cn112148-20201009-00796.

[11] 赫捷, 李霓, 陈万青, 等. 中国肺癌筛查与早诊早治指南(2021, 北京)[J]. 中华肿瘤杂志, 2021, 43(3): 243-268. DOI: 10.3760/cma.j.cn112152-20210119-00060.

[12] Mazzone PJ, Silvestri GA, Souter LH, et al. Screening for lung cancer: CHEST Guideline and Expert Panel Report[J]. Chest, 2021, 160(5): e427-e494. DOI: 10.1016/j.chest.2021.06.063.

[13] 中华医学会呼吸病学分会肺癌学组, 中国肺癌防治联盟专家组. 肺结节诊治中国专家共识(2018 年版)[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2018, 41(10): 763-771. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1001-0939.2018.10.004.

[14] 中国肺癌防治联盟, 中华医学会呼吸病学分会肺癌学组, 中国医师协会呼吸医师分会肺癌工作委员会. 肺癌筛查与管理中国专家共识[J]. 国际呼吸杂志, 2019, 39(21): 1604-1615. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-436X.2019.21.002.

[15] 中华预防医学会. 中国肺癌筛查标准(T/CPMA 013-2020)[J]. 中华肿瘤防治杂志, 2021, 28(1): 1-8. DOI: 10.16073/j.cnki.cjcpt.2021.01.01.

[16] Bach PB, Elkin EB, Pastorino U, et al. Benchmarking lung cancer mortality rates in current and former smokers[J]. Chest, 2004, 126(6): 1742-1749. DOI: 10.1378/chest.126.6.1742.

[17] 国家癌症中心中国结直肠癌筛查与早诊早治指南制定专家组. 中国结直肠癌筛查与早诊早治指南(2020, 北京)[J]. 中国肿瘤, 2021, 30(1): 1-28. DOI: 10.11735/j.issn.1004-0242.2021.01.A001.

[18] 国家消化系统疾病临床医学研究中心(上海), 国家消化道早癌防治中心联盟, 中华医学会消化内镜学分会, 等. 中国早期结直肠癌筛查流程专家共识意见(2019, 上海)[J]. 中华内科杂志, 2019, 58(10): 736-744. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0578-1426.2019.10.004.

[19] 中国抗癌协会大肠癌专业委员会中国结直肠肿瘤早诊筛查策略制订专家组. 中国结直肠肿瘤早诊筛查策略专家共识[J]. 中华胃肠外科杂志, 2018, 21(10): 1081-1086. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2018.10.001.

[20] 国家消化系统疾病临床医学研究中心, 中华医学会消化内镜学分会, 中华医学会健康管理学分会, 等. 中国早期胃癌筛查流程专家共识意见(草案)(2017 年, 上海)[J]. 胃肠病学, 2018, 23(2): 92-97. DOI: 10.3969/j.issn.1008-7125.2018.02.007.

[21] 《原发性肝癌诊疗规范(年版)》编写专家委员会. 原发性肝癌诊疗规范(2019 年版)[J]. 中国临床医学, 2020, 27(1): 140-156. DOI: 10.12025/j.issn.1008-6358.2020.20200065.

[22] 国家卫生健康委办公厅. 原发性肝癌诊疗指南(2022 年版)[J]. 临床肝胆病杂志, 2022, 38(2): 288-303. DOI: 10.3969/j.issn.1001-5256.2022.02.009.

[23] 全国多中心前瞻性肝癌极早期预警筛查项目(PreCar)专家组. 中国肝癌早筛策略专家共识[J]. 肝脏, 2021, 26(8): 825-831. DOI: 10.3969/j.issn.1008-1704.2021.08.001.

[24] 赫捷, 陈万青, 李霓, 等. 中国女性乳腺癌筛查与早诊早治指南(2021, 北京)[J]. 中华肿瘤杂志, 2021, 43(4): 357-382. DOI: 10.3760/cma.j.cn112152-20210119-00061.

[25] 中华预防医学会妇女保健分会. 子宫颈癌综合防控指南[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2019: 99-111.

[26] 中国抗癌协会泌尿男生殖系统肿瘤专业委员会前列腺癌学组. 前列腺癌筛查中国专家共识(2021 年版)[J]. 中国癌症杂志, 2021, 31(5): 435-440. DOI: 10.19401/j.cnki.1007-3639.2021.05.010.

[27] 赫捷, 陈万青, 李霓, 等. 中国前列腺癌筛查与早诊早治指南(2022, 北京)[J]. 中国肿瘤, 2022, 31(1): 1-30. DOI: 10.11735/j.issn.1004-0242.2022.01.A001.

[28] 中华医学会呼吸病学分会慢性阻塞性肺疾病学组, 中国医师协会呼吸医师分会慢性阻塞性肺疾病工作委员会. 慢性阻塞性肺疾病诊治指南(2021 年修订版)[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2021, 44(3): 170-205. DOI: 10.3760/cma.j.cn112147-20210109-00031.

[29] 黄可, 杨汀. 慢性阻塞性肺疾病的筛查与早期诊断[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2021, 44(3): 279-282. DOI: 10.3760/cma.j.cn112147-20200727-00850.

[30] 中华医学会糖尿病学分会. 中国 2 型糖尿病防治指南(2020 年版)[J]. 中华糖尿病杂志, 2021, 13(4): 315-409. DOI: 10.3760/cma.j.cn115791-20210221-00095.

[31] Ying L, Shen Y, Zhang Y, et al. Association of advanced glycation end products with diabetic retinopathy in type 2 diabetes mellitus[J]. Diabetes Res Clin Pract, 2021, 177: 108880. DOI: 10.1016/j.diabres.2021.108880.

[32] Ying L, Shen Y, Zhang Y, et al. Association of advanced glycation end products with lower-extremity atherosclerotic disease in Type 2 diabetes mellitus[J]. Front Cardiovasc Med, 2021, 8: 696156. DOI: 10.3389/

fcvm.2021.696156.

[33] 中国健康促进基金会基层医疗机构骨质疏松症诊断与治疗专家共识委员会. 基层医疗机构骨质疏松症诊断和治疗专家共识(2021)[J]. 中国骨质疏松杂志, 2021, 27(7): 937-944. DOI: 10.3969/j.issn.1006-7108.2021.07.001.

[34] 上海慢性肾脏病早发现及规范化诊治与示范项目专家组. 慢性肾脏病筛查诊断及防治指南[J]. 中国实用内科杂志, 2017, 37(1): 28-34. DOI: 10.19538/j.nk2017010108.

[35] 中华医学会感染病学分会, 中华医学会肝病学分会. 慢性乙型肝炎防治指南(2019年版)[J]. 临床肝胆病杂志, 2019, 35(12): 2648-2669. DOI: 10.3969/j.issn.1001-5256.2019.12.007.

[36] 中华医学会肝病学分会, 中华医学会感染病学分会. 丙型肝炎防治指南(2019年版)[J]. 中华肝脏病杂志, 2019, 27(12): 962-979. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1007-3418.2019.12.008.

[37] 中华医学会肝病学分会脂肪肝和酒精性肝病学组, 中国医师协会脂肪性肝病专家委员会. 非酒精性脂肪性肝病防治指南(2018 更新版)[J]. 中华肝脏病杂志, 2018, 26(3): 195-203. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1007-3418.2018.03.008.

[38] 中华医学会健康管理学分会, 中国营养学会临床营养分会, 全国卫生产业企业管理协会医学营养产业分会, 等. 超重或肥胖人群体重管理流程的专家共识(2021年)[J]. 中华健康管理学杂志, 2021, 15(4): 317-322. DOI: 10.3760/cma.j.cn115624-20210630-00368.

[39] 中华医学会神经病学分会, 中华医学会神经病学分会睡眠障碍学组. 中国成人失眠诊断与治疗指南(2017版)[J]. 中华神经科杂志, 2018, 51(5): 324-335. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1006-7876.2018.05.002.