

健康中国·营养立法

广东省膳食营养及慢性病防控建议

刘丹¹,张永慧²,马文军³

(1. 暨南大学基础医学与公共卫生学院,广东广州 510630;2. 广东省疾病预防控制中心,广东广州 511430;3. 暨南大学基础医学与公共卫生学院粤港澳大湾区环境健康研究中心,广东广州 510632)

摘要:随着社会经济的发展和生活方式的改变,广东省居民营养与健康状况有所改善,营养缺乏性疾病数量明显下降,但膳食模式不合理、营养素摄入不均衡等问题日益显现,营养与行为生活方式相关的慢性病增长迅速,防控效果不理想。本文对广东省居民膳食营养与疾病防控现状、国内外及广东省应对营养及相关疾病的政策措施进行回顾与梳理,并就目前存在问题提出建议与展望,以期进一步推动广东省营养防控工作进展。

关键词:广东省;膳食营养;慢性病;预防;控制;政策措施

中图分类号:R155 文献标识码:A 文章编号:1004-8456(2024)07-0767-07

DOI:10.13590/j.cjfh.2024.07.001

Recommendations for dietary nutrition and chronic diseases prevention in Guangdong ProvinceLIU Dan¹, ZHANG Yonghui², MA Wenjun³

(1. Department of Public Health and Preventive Medicine, School of Medicine, Ji'nan University, Guangdong Guangzhou 510630, China; 2. Guangdong Provincial Center for Disease Control and Prevention, Guangdong Guangzhou 511430, China; 3. China Greater Bay Area Research Center of Environmental Health, School of Medicine, Jinan University, Guangdong Guangzhou 510632, China)

Abstract: With the development of the socio-economy and changes in lifestyle, the nutrition and health conditions of residents in Guangdong Province have improved, and nutrition deficiency diseases have decreased significantly. However, issues such as an unbalanced dietary pattern and uneven nutrient intake are becoming increasingly apparent, and the rapid growth of chronic diseases related to nutrition and lifestyle behaviors is not being effectively controlled. This article reviews and summarizes the current state of dietary nutrition and disease prevention and control among residents in Guangdong Province, as well as domestic, international, and provincial policy measures addressing nutrition and related diseases. It will also propose recommendations and outlooks on the existing problems to further promote the progress of nutrition prevention and control work in Guangdong Province.

Key words: Guangdong Province; diet and nutrition; chronic diseases; prevention; control; policy measures

膳食营养是维持人体生命活动的基础,合理的膳食结构可以预防营养不足和营养过剩,降低慢性非传染性疾病的发病风险。随着社会经济的快速发展,居民生活水平不断提高,膳食结构也发生了显著变化。与此同时,一些慢性疾病也伴随而来。广东省作为中国经济发达的地区之一,也面临着营养健康问题的挑战。这不仅对居民的健康造成了

严重威胁,也给公共卫生体系带来了巨大压力。因此,关注广东省居民的膳食营养状况,探讨相关慢性病防控政策与建议,具有重要的现实意义和紧迫性。本文主要阐述广东省居民膳食营养现状,分析当前面临的问题和挑战。结合国内外经验和广东省实际情况,提出慢性病防控的建议和干预措施,以期促进居民健康水平的提高,为广东省的营养防控助力。

收稿日期:2024-01-17

基金项目:国家自然科学基金青年项目(82003443);中国营养学会科研基金—百胜餐饮健康专项基金(CNS-YUM2023-66)

作者简介:刘丹 女 副教授 研究方向为营养流行病学

E-mail:liudan@jnu.edu.cn

通信作者:马文军 男 教授 研究方向为慢性病流行病学

E-mail:mawj@gdiph.org.cn

1 广东省居民膳食营养、相关慢性病现状及问题

广东省具有独特的粤菜和早茶文化,整体饮食较为清淡健康,但随着社会发展和生活方式的改变,饮食结构发生转变,存在饮食结构不合理、营养摄入不均衡等问题^[1-2]。比如,奶及奶制品摄入量不

足,2012年仅为40.1g,不到推荐摄入量(300g)的1/7,但甜品、糖水、茶饮料、奶茶等高糖和(或)高脂肪的饮料摄入量逐年上升;部分广东菜调味偏重,导致居民钠摄入过量,根据2012年数据显示,人均每日食盐摄入量为7.6g^[3],高于《中国居民膳食指南(2022)》推荐摄入量5g^[4](表1)。到2015年,食盐摄入量有所下降,为6.6g^[5],但仍高于推荐摄入量。同时,特殊人群的营养状况也不容乐观。《中国居民营养与慢性病状况报告(2020年)》指出^[6]:儿

童和青少年过度饮用含糖饮料的问题日益突出。广东省餐饮业发达,有许多特色的糖水店和茶餐厅供应各种口味的糖水饮品,2015年的一项研究指出,与广东省内其他人群相比,学生的饮料消费量最高,平均每天为98.4mL,成人饮料消费率为58%^[7],与两项全国范围的数据比较^[8-9],其饮料消费率高于全国平均水平。而老年人容易同时出现营养缺乏和营养过剩问题,这种情况在全国普遍存在。

表1 广东省2002年和2012年居民膳食营养数据结果

Table 1 Results of data on dietary nutrition of Guangdong Province residents in 2002 and 2012

食物类别	2002年摄入量 ^a /g	2012年摄入量 ^a /g	2015年摄入量 ^b /g	2022年膳食指南推荐摄入量/g
谷薯类	336.3	257.4	—	250~400
蔬菜	278.5	283.1	—	300~500
水果类	57.7	64.3	463.3	200~350
动物性食物	190.3	224.2	212.2 [*]	120~200
奶类	16.8	40.1	—	300~500
大豆	12.4	14.4	—	25~35
油	34.5	29.9	34.1	25~30
盐	9.5	7.6	6.6	<5

注:^a数据来源于广东省第五次居民营养与健康状况调查;^b数据来源于2015年广东省成人慢性病与营养监测;^{*}表示红肉摄入量;—表示无此数据

与此同时,慢性疾病如超重、肥胖、高血压、糖尿病等患病率明显上升,给广东省造成严重的疾病和经济负担^[3,10]。随着人口老龄化趋势的加剧,老年人健康问题日益突出。老年人常常存在多种慢性疾病,中国健康与养老追踪调查(China Health and Retirement Longitudinal Study, CHARLS)数据^[11]显示广东省老年人的慢性病共病发生率为39.86%。另一方面,儿童和青少年正处于生命周期的关键阶段,需重点关注该群体的慢性病患者率。2012年的一项研究结果显示^[12],广东省6~17岁儿童青少年超重率从2002年的3.7%上升为7.3%,肥胖率从2.6%上升为4.5%,增幅分别为97.3%和73.1%。2012年,广东省居民18岁及以上的成人高血压患病率为21.4%,糖尿病患病率为10.1%,虽然高血压发病率低于全国水平,但整体呈上升趋势,且部分慢性病知晓率低于全国水平(表2)。此外,近年来广东省由慢性病导致的死因逐渐上升为主要死因,2016—2020年慢性病死亡占总死因的84.94%~86.38%^[13]。以上数据均提示广东省慢病防控形势仍十分严峻。

2 国内外及广东省膳食营养及相关疾病防控立法和政策比较经验借鉴

2.1 国际膳食营养相关指南及法规

膳食营养问题广受关注,世界卫生组织(World Health Organization, WHO)及多个国家和地区都对现存营养及营养相关疾病问题采取了改善措施,包

表2 2002—2012年广东省18岁以上居民慢性病相关数据

Table 2 Data related to chronic diseases among adults over 18 years old in Guangdong Province from 2002 to 2012

项目	2002年广东省 ^a	2012年广东省 ^a	2012年全国 ^b
超重率/%	24.3	26.2	30.1
肥胖率/%	7.8	8.9	11.9
高血压患病率/%	11.7	21.4	25.2
糖尿病患病率/%	—	10.1	9.7
高血压知晓率/%	—	44.0	46.5
糖尿病知晓率/%	—	53.7	36.1

注:^a数据来源于广东省第五次居民营养与健康状况调查;^b数据来源于中国居民营养与慢性病状况报告(2020)

括制定膳食指南、出台相关策略和立法等措施(表3)。WHO相继发布了多个指南和计划,如《饮食、身体活动与健康全球策略》《终止儿童肥胖报告》《保护儿童免受食品营销有害影响指南》《孕产妇和婴幼儿营养综合实施计划》等,而2023年更是发布了3份新的膳食指南,旨在给各国制定膳食指南提供参考,改善全球营养与慢性病问题。据统计,目前有100多个国家制定了膳食指南,有助于控制当地居民肥胖、高血压、糖尿病等慢性疾病^[14]。

此外,多个国家开始对不健康食品征税,以期减少居民不健康食品的摄入量,如匈牙利、丹麦、法国的“零食税”“脂肪税”“含糖饮料税”以及墨西哥、英国的软饮料税等,加拿大等国家推出减盐策略,韩国等国家通过法案限制“垃圾食品”电视广告。相比征税等策略,营养立法是保障一系列营养改善行动落地的基础,起到统管作用。目前,营养立法的国家包括日本、美国、芬兰、澳大利亚、韩国等,如

表3 国际各组织/地区应对营养及相关慢性疾病政策措施

组织或国家	发布年份	政策措施	针对主要问题
WHO	2004	《饮食、身体活动与健康全球战略》 ^[15]	指导发展个人、社区、国家和全球各级可持续行动的实施,促进和保护健康,减少与不健康饮食和缺乏身体活动有关的发病率和死亡率
	2012	《孕产妇和婴幼儿营养全面实施计划》 ^[16]	消除孕妇及儿童营养不良、贫血、超重或肥胖等问题
	2016	《终止儿童肥胖报告》 ^[17]	降低非传染性疾病导致的发病和死亡风险,减弱肥胖对儿童和成人心理的负面影响,降低下一代发生肥胖的风险
	2018	第13个总工作计划 ^[18]	减少盐/钠的高摄入量、消除食品供应中工业化生产的反式脂肪酸
	2023	《保护儿童免受食品营销有害影响指南》 ^[19] 《成人和儿童碳水化合物摄入量指南》 ^[20] 《成人和儿童总脂肪摄入量指南:预防不健康体重增加》 ^[21]	对高饱和脂肪酸、高反式脂肪酸、高游离糖和/或高盐食品和非酒精饮料营销进行强制性监管
	2023	《成人和儿童饱和脂肪酸与反式脂肪酸摄入量指南》 ^[22]	降低不健康体重增加和与膳食有关的非传染性疾病,如2型糖尿病、心血管疾病和某些类型癌症的风险
	1946 1966	《学校午餐法》 ^[23] 《儿童营养法》 ^[23]	保护全国儿童的健康和福利,鼓励营养丰富的农产品的消费 解决儿童面临的肥胖和饥饿问题
美国	1990	《营养标识和教育法》 ^[24]	减少食品标签的混乱,帮助公众选择健康饮食,促使食品企业改进配方,开发更健康的食品
	2020	《美国居民膳食指南(2020—2025)》 ^[25]	引导居民饮食习惯,改善超重、肥胖及其他营养相关慢性病流行现状
	2022	《食品营养标签法规》 ^[26]	改善饮食相关慢性状况
日本	1947	《营养师法》 ^[27]	规定营养师的基本技能要求及其职业资格认证、社会地位及工作性质,通过营养教育改善营养状况
	1952	《营养改善法》 ^[27]	确保居民食物来源、保证中小學生加餐质量
	1954	《学校供餐法》 ^[23]	保障小学生营养午餐制度,大力提倡饮奶,建立营养调查和营养指导制度
加拿大	2010	《加拿大减盐策略》 ^[28]	引导人们遵循最新食盐指南,减少心血管疾病和其他疾病发生率
匈牙利	2011	零食税 ^[29]	对携带健康风险的产品征税,增加用于健康事务的资金
丹麦	2011	脂肪税 ^[29]	改变饮食习惯,减缓肥胖症
法国	2012	含糖饮料税 ^[29]	限制含糖饮料对居民健康的影响
墨西哥	2013	软饮料税 ^[29]	降低居民肥胖率,减少糖尿病和其他心血管疾病风险
英国	2016	软饮料税 ^[29]	降低肥胖率,特别是年轻人群

日本政府颁布的《营养士法》《营养改善法》《学校供餐法》,美国政府颁布的《学校午餐法》《儿童营养法》《营养标识和教育法》等(表3)。

2.2 我国应对营养及慢病疾病的政策措施

为应对当前居民的营养及慢性病现状,我国推出了一系列改善计划,如《国民营养计划(2017—2030)》《健康中国行动计划(2019—2030)》《中国居民膳食指南》《成人肥胖食养指南 2024 版》^[30]《儿童青少年肥胖食养指南(2024 年版)》^[31]等。此外,国民营养健康指导委员会陆续发布了《餐饮食品营养标识指南》《营养健康食堂建设指南》《营养健康餐厅建设指南》等指导性文件,用以加强全面推广餐饮食品营养标识使用,打造一批营养健康食堂和餐厅,并推动餐饮业转型升级,加强地方特色营养膳食研究和营养标准制定等。当前我国尚未出台正式的营养法规,相关法律体系不完善,但不断进行相关卫生行业标准、团体标准及食品安全国家标准体系的完善,陆续发布一系列的国家标准文件,如《营养名词术语》^[32]、《预包装食品血糖生成指数标示规范》^[33]、《食品添加剂标识通则》^[34]等。原卫生

部于 2007 年启动了“全民健康生活方式行动”,以膳食和身体活动为切入点,提出“三减三健(活动减盐、减油、减糖,健康口腔、健康体重、健康骨骼)”,促进居民养成健康的行为生活方式。针对国人膳食特点,中国营养学会提出“东方健康膳食模式”,以指导居民合理饮食。

2.3 广东省应对营养及慢病疾病的政策措施

针对居民营养和相关慢性病现状,广东省也采取了多种手段提高居民合理营养知识水平,指导居民饮食行为,改善居民营养状况。省政府及各级单位结合省内实际情况,在健康营养、慢病防控、人才培养及特殊人群营养干预等方面,制定了多个相关政策法规,并积极采取行动,督促相关政策法规的落地实行。

2.3.1 推进广东省居民营养与健康

广东省制定了一系列的政策方案以指导和促进居民营养与健康。近年来,广东省政府及相关组织机构印发了《广东省国民营养计划(2017—2030 年)实施方案》《健康广东行动(2019—2030 年)》《广东省国民营养健康指导委员会工作规则》等指导文

件,推进地方性法规、政策和标准体系建设,落实营养相关卫生标准,并详细列出为提高居民健康水平需落实的各项工作内容。为统筹推进健康广东行动相关工作,广东省组织成立了健康广东行动推进委员会、国民营养健康指导委员会,以有效落实国民营养健康相关工作。随后每年印发系列政策文件,发布多项推进分工方案,如《广东省国民营养计划2020年重点工作推进分工方案》《2022年广东省国民营养计划及合理膳食行动重点工作推进分工方案》《2023年广东省国民营养计划及合理膳食行动重点工作推进分工方案》等,并颁布了全国首部健康“基本法”《深圳经济特区健康条例》,以不断健全部门、行业协会和学校等协同推进营养健康的工作机制。此外根据广东省居民的饮食特点,结合科学研究基础,广东省营养学会推出了首个成文发布的区域性膳食模式——岭南膳食模式(食材广博,搭配合理;蔬菜足量,水果丰富;水产充足,肉禽蛋奶适量;杂豆常有,全谷坚果不缺;饮食清鲜,少盐少油;喝茶多,饮酒少;多蒸煮快炒,少煎炸腌制;叹早茶、常煲汤,重食养)^[35],以更好地指导居民合理饮食。

2.3.2 慢性病防治

广东省颁布了针对性的方案,并积极采取行动。2017年6月广东省人民政府办公厅印发了《广东省防治慢性病中长期规划(2017—2025年)》,优先将慢性病患者纳入家庭医生签约服务范围,积极推进高血压、糖尿病等慢性疾病的分级诊疗。2020年8月,广东省卫生健康委办公室印发了《广东省肥胖糖尿病健康直通车专项行动实施方案》,旨在建立广东特色医防融合的肥胖糖尿病医疗服务体系,创新实践“政府指导,学会搭台,医防融合”的肥胖糖尿病全生命周期健康管理,为儿童、青少年和老年人等特殊人群保驾护航。行动中,陆续开展了“心血管病高危人群早期筛查和综合干预项目”“广东省基层医疗卫生服务机构高血压糖尿病防治规范项目”和“广东省高血压、高血糖、高血脂‘三高共管’试点工作”,不断提升相关患者的防控知识知晓率、治疗率和控制率,积极推动改善居民营养相关慢性病现状。

2.3.3 营养人才队伍建设

广东省积极构建具有实践技能的基层营养工作队伍,提高基层和社区营养保障及慢病防控能力。广东省国民营养健康指导委员会印发《广东省营养指导能力提升培训试点实施方案(试行)》以指导全省工作,各市、地区也针对各自区域,制定了相关的方案,如深圳市国民营养健康指导委员会、市

卫生健康委印发了《深圳市营养健康食堂、营养健康餐厅创建工作方案》。此外,广东省内各食品与营养相关行业也加强了业内标准的制定,如深圳、佛山、湛江、潮汕、珠海等地区的餐饮业、服务业等相关行业团体不断制定餐饮、菜品、烹饪技术等方面的行为规范,保证就餐者的饮食营养及食品安全。此外,针对特殊人群营养问题,广东省有关部门开展了许多相关工作。如推进广东省内34个县级行政单位实施农村义务教育学生营养改善计划,受益学校1351所,累计受益学生195万人次;省教育厅汇编《广东省学校营养食谱》集,将营养膳食标准、传统饮食文化及养生理念贯穿到营养餐制作中,指导学校科学制作学生营养餐,引导学生不点或少点外卖,确保学生饮食的营养安全。省教育厅联合多部门通过全民营养周和“5·20”中国学生营养日等主题活动,面向大众、师生和家长普及膳食营养知识,教育引导居民养成科学营养、卫生安全的膳食习惯。省卫生健康委联合省公共卫生研究院组织编写《舌尖上的粤菜-营养标示图谱》,推广科学配餐、膳食营养等理念。

以上一系列行动与措施,都将帮助居民合理选择并搭配食材,提高膳食营养质量,以预防营养相关疾病的发生进展。

3 展望与建议

广东省整体营养状况较一二十年前有明显改善,通过合理营养方式预防疾病的相关工作进展也取得良好成效,但仍存在不足,如域内人群现有饮食结构仍需改善、特殊人群的营养状况及营养相关疾病仍需重点关注、相关政策法规及宣传落地存在挑战等。针对目前存在的问题,建议从以下四个方面加强合理营养及营养相关疾病的防治。

首先,广东省居民饮食结构仍存在问题,如何采取有效措施使现有政策指南真正落实仍存在挑战。目前,广东省居民饮食仍存在脂肪供能比过高、钠摄入量超标、盐摄入量有逐年上升趋势且始终高于WHO推荐摄入量^[36]等问题。广东省已出台了相关政策,并制定了极具特色的《岭南膳食模式》引导居民合理膳食,以期改善居民营养现状,使居民提高合理饮食“知-信-行”合一的能力,但如何采取有效的手段和干预措施才能达到目的、真正落实计划和方案,切实改变居民饮食现状仍存在挑战,需多方协同工作,共同努力。

其次,广东省居民慢性病知晓率有所改善,但仍低于全国水平。而高血压、糖尿病等慢性病可以通过合理饮食进行良好控制,提高居民通过营养干

预疾病的意识及知识素养,能够有效帮助营养相关疾病的控制及预防。广东省各部门及相关机构,如市/区疾控中心、营养学会、医院营养科等,应加大宣传力度,以多种多样的形式向居民传播正确、丰富的营养相关知识,提高居民知识水平,并及时对错误的、诱导性的网络宣传或营销进行指正,避免居民陷入误区,发挥良好的引领作用。

此外,广东省乃至全国目前还缺乏具有法律效力的营养相关法律法规,营养卫生专业标准以及膳食营养标准等各类标准体系建设不完善,对于饮食行业的监管和营养标签的规范还有待加强。食品安全是保障居民健康饮食的前提,虽然《中华人民共和国食品安全法》以及《广东省市场监管条例》进行修订并实施,但具体措施仍需落实到地,有关部门应提高监管力度,不断完善食品安全监管体系。另一方面,当前《国民营养计划(2017—2030)》《健康中国行动计划(2019—2030)》等指导性文件虽出台,但行政命令和文件不能代替国家法律,政府的营养干预政策与措施难以落实,营养改善计划不能产生理想的效果,应尽快完善相关法律法规体系的建设,更好地发挥保障作用。

与此同时,广东省儿童青少年和老年人等特殊人群营养状况仍需持续关注。特殊人群有独特的营养和健康需求,更易受到多种因素的影响,当前还易受到各种花式营销的干扰,改变饮食、运动习惯等生活方式存在一定挑战。在此现状中,无论是国家层面还是广东省层面,都要根据不同人群特点加强对慢性病相关知识的宣教,进一步建立健全营养相关法律法规及行业标准,最大程度规范食品和营养相关产业,以保障居民合理营养与健康的需求。

综上所述,无论广东省还是全国,都需要重点关注目前存在的相关营养问题,加强合理营养干预措施的推广和落实,而政策、标准和规范落实的根本在于法律保障。同时,政府、社会和个人都应共同努力,树立并践行“做自己健康第一责任人”的倡议,降低营养相关疾病的发展。

参考文献

- [1] 李世聪, 闻剑, 邓小玲, 等. 广东省城市居民食物和营养素摄入现状及变化趋势[J]. 中国公共卫生, 2014, 30(9): 1109-1112.
LI S C, WEN J, DENG X L, et al. Status and change trend of food consumption and nutrients intake in urban population of Guangdong province [J]. Chinese Journal of Public Health, 2014, 30(9): 1109-1112.
- [2] ZHANG Y H, LI Y Y, HE J Y, et al. Food consumption and nutrients intake among residents in Guangzhou city [J]. Chinese Journal of Public Health, 2017, 33(6): 969-972.
- [3] 广东省疾病预防控制中心. 广东公布第五次居民营养与健康状况调查结果[EB/OL]. (2017-05-24) [2024-04-12]. http://cdcp.gd.gov.cn/ywdt/mtbd/content/post_3444362.html.
Guangdong Provincial Center for Disease Control and Prevention. Disclosure of the results of the fifth resident nutrition and health survey in Guangdong province [EB/OL]. (2017-05-24) [2024-04-12]. http://cdcp.gd.gov.cn/ywdt/mtbd/content/post_3444362.html.
- [4] 《中国居民膳食指南(2022)》在京发布[J]. 营养学报, 2022, 44(6): 521-522.
Dietary guidelines for chinese residents (2022) released in Beijing [J]. Acta Nutrimenta Sinica, 2022, 44(6): 521-522.
- [5] 廖婷婷, 效拟, 李川, 等. 2018年广东省成年人膳食状况分析[J]. 华南预防医学, 2022, 48(10): 1267-1271.
LIAO T T, XIAO N, LI C, et al. Dietary status of adults in Guangdong, 2018 [J]. South China Journal of Preventive Medicine, 2022, 48(10): 1267-1271.
- [6] 中华人民共和国中央人民政府. 国务院新闻办就《中国居民营养与慢性病状况报告(2020年)》有关情况举行发布会[EB/OL]. (2020-12-24) [2023-08-06]. https://www.gov.cn/xinwen/2020-12/24/content_5572983.htm.
The Central People's Government of the People's Republic of China. The State Council Information Office held a press conference on the relevant situation of the "Report on Nutrition and Chronic Diseases of Chinese Residents (2020)" [EB/OL]. (2020-12-24) [2023-08-06]. https://www.gov.cn/xinwen/2020-12/24/content_5572983.htm.
- [7] 王萍, 陈少威, 纪桂元, 等. 2015年广东省成年居民饮品消费状况及特征分析[J]. 华南预防医学, 2019, 45(4): 379-382.
WANG P, CHEN S W, JI G Y, et al. Beverage consumption patterns among adult residents in Guangdong province, 2015 [J]. South China Journal of Preventive Medicine, 2019, 45(4): 379-382.
- [8] 李冬华, 于冬梅, 赵丽云. 中国九省成人含糖饮料消费及添加糖摄入量的趋势分析[J]. 卫生研究, 2014, 43(1): 70-72.
LI D H, YU D M, ZHAO L Y. Trend of sugar-sweetened beverage consumption and intake of added sugar in China nine provinces among adults [J]. Journal of Hygiene Research, 2014, 43(1): 70-72.
- [9] 汪云, 贾小芳, 杜文雯, 等. 2015年中国15省(自治区、直辖市)18~59岁居民液体饮料摄入状况[J]. 卫生研究, 2018, 47(2): 178-182.
WANG Y, JIA X F, DU W W, et al. Intake of liquid beverage among Chinese adults aged 18-59 years old in 15 provinces, 2015 [J]. Journal of Hygiene Research, 2018, 47(2): 178-182.
- [10] 王心旺, 杨哲, 方积乾. 广东省居民6种疾病负担研究[J]. 广州医学院学报, 2004(2): 21-25, 29.
WANG X W, YANG Z, FANG J Q. Study on the burden of six diseases among residents in Guangdong province [J]. Academic Journal of Guangzhou Medical University, 2004(2): 21-25, 29.
- [11] 王浩, 张琳, 方晓雅, 等. 中国中老年人慢性病共病现状及

- 其空间分布研究[J]. 中国全科医学, 2022, 25(10): 1186-1190, 1196.
- WANG H, ZHANG L, FANG X Y, et al. Prevalence and spatial analysis of chronic comorbidity among Chinese middle-aged and elderly people[J]. Chinese General Practice, 2022, 25(10): 1186-1190, 1196.
- [12] 纪桂元, 顿中军, 蒋琦, 等. 广东省2002—2012年6~17岁儿童青少年超重/肥胖变化趋势分析[J]. 中华流行病学杂志, 2016(9): 1242-1247.
- JI G Y, DUN Z J, JIANG Q, et al. Prevalence and trend of overweight and obesity in children and adolescents in Guangdong province[J]. Chinese Journal of Epidemiology, 2016(9): 1242-1247.
- [13] 何昭璇, 林立丰, 孟瑞琳, 等. 2016—2020年广东省居民死亡水平及主要死因变化趋势[J]. 环境卫生学杂志, 2023, 13(8): 616-623.
- HE Z X, LIN L F, MENG R L, et al. Trends of mortality and major causes of death among residents in Guangdong, China, 2016—2020[J]. Journal of Environmental Hygiene, 2023, 13(8): 616-623.
- [14] ONWUZO C, OLUKORODE J O, OMOKORE O A, et al. DASH Diet: A review of its scientifically proven hypertension reduction and health benefits[J]. Cureus, 2023, 15(9): e44692.
- [15] WHO. 饮食、身体活动及健康全球挑战[EB/OL]. (2004-04-17) [2024-04-23]. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/43035/9245592227_chi.pdf.
- WHO. Global strategy on diet, physical activity and health[EB/OL]. (2004-04-17) [2024-04-23]. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/43035/9245592227_chi.pdf.
- [16] WHO. 孕产妇和婴幼儿营养全面实施计划[EB/OL]. (2014-07-10) [2024-04-13]. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/113048/WHO_NMH_NHD_14.1_chi.pdf.
- WHO. Comprehensive implementation plan for maternal, infant and child nutrition [EB/OL]. (2014-07-10) [2024-04-13]. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/113048/WHO_NMH_NHD_14.1_chi.pdf.
- [17] WHO. 《终止儿童肥胖报告》[EB/OL]. (2016-04-26) [2024-04-23]. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/204176/9789245510062_chi.pdf.
- WHO. Report of the commission on ending childhood obesity [EB/OL]. (2016-04-26) [2024-04-23]. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/204176/9789245510062_chi.pdf.
- [18] 第七十一届世界卫生大会. 《2019—2025年第十三个工作总体规划》[EB/OL]. (2018-05-25) [2024-04-13]. <https://iris.who.int/handle/10665/279456>.
- Seventy-first World Health Assembly. Thirteenth general programme of work 2019-2025 [EB/OL]. (2018-05-25) [2024-04-13]. <https://iris.who.int/handle/10665/279456>.
- [19] WHO. WHO guidelines approved by the guidelines review committee. Policies to protect children from the harmful impact of food marketing: WHO guideline [M]. Geneva: World Health Organization, 2023.
- [20] WHO. WHO guidelines approved by the guidelines review committee. Carbohydrate intake for adults and children: WHO guideline [M]. Geneva: World Health Organization, 2023.
- [21] WHO. WHO guidelines approved by the guidelines review committee. Total fat intake for the prevention of unhealthy weight gain in adults and children: WHO guideline [M]. Geneva: World Health Organization, 2023.
- [22] WHO. WHO guidelines approved by the guidelines review committee. Saturated fatty acid and trans-fatty acid intake for adults and children: WHO guideline [M]. Geneva: World Health Organization, 2023.
- [23] 王文惠, 刘永萍, 汪正园. 国内外学校营养午餐立法及营养状况的进展[J]. 上海预防医学, 2023, 35(11): 1130-1135, 1152.
- WANG W H, LIU Y P, WANG Z Y. Progress in the legislations regarding school nutrition lunch and nutrition status in China and some other countries [J]. Shanghai Journal of Preventive Medicine, 2023, 35(11): 1130-1135, 1152.
- [24] DUMOITIER A, ABBO V, NEUHOFER Z T, et al. A review of nutrition labeling and food choice in the United States [J]. Obesity Science & Practice, 2019, 5(6): 581-591.
- [25] PHILLIPS J A. Dietary guidelines for Americans, 2020—2025 [J]. Workplace Health & Safe, 2021, 69(8): 395.
- [26] Food Labeling: Revision of the Nutrition and Supplement Facts Labels. Final rule [J]. Federal Register, 2016, 81(103): 33741-33999.
- [27] 唐文静, 毛绚霞, 齐藤都志子, 等. 日本的营养师制度和日本营养学专业教育现状[J]. 中华医学教育杂志, 2017, 37(1): 148-152.
- TANG W J, MAO X X, QITENG D Z Z, et al. Qualification system of dietitian and education of nutrition in Japan [J]. Chinese Journal of Medical Education, 2017, 37(1): 148-152.
- [28] 庞玉琦, 张鑫, 陈晓平. 膳食盐不合理摄入的危害及减盐策略研究进展[J]. 心血管病学进展, 2021, 42(8): 681-685.
- PANG Y Q, ZHANG X, CHEN X P. Harm of unreasonable salt intake and salt reduction strategy [J]. Advances in Cardiovascular Diseases, 2021, 42(8): 681-685.
- [29] 赖钰桦, 黄葭燕. 健康税的全球实施现况及对中国的启示[J]. 中国卫生政策研究, 2023, 16(7): 62-69.
- LAI Y H, HUANG J Y. Global implementation of health tax and its enlightenment to China [J]. Chinese Journal of Health Policy, 2023, 16(7): 62-69.
- [30] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 成人肥胖食养指南2024版 [EB/OL]. (2024-02-08) [2024-04-23]. <http://www.nhc.gov.cn/sps/s7887k/202402/4a82f053aa78459bb88e35f812d184c3/files/cbd48e38de3d4b8bb3e2093c9fbd43a5.pdf>.
- National Health Commission of the People's Republic of China. Adult obesity diet guide 2024 edition [EB/OL]. (2024-02-08) [2024-04-23]. <http://www.nhc.gov.cn/sps/s7887k/202402/4a82f053aa78459bb88e35f812d184c3/files/cbd48e38de3d4b8bb3e2093c9fbd43a5.pdf>.
- [31] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 儿童青少年肥胖食养指南(2024年版) [EB/OL]. (2024-02-09) [2024-04-23]. <http://www.nhc.gov.cn/sps/s7887k/202402/4a82f053aa78459bb88e35f812d184c3/files/ecdf069e964943b79c721d38289d3db0.pdf>.
- National Health Commission of the People's Republic of China. Guidelines for food and nutrition of obesity children and adolescents

- (2024 Edition) [EB/OL]. (2024-02-09) [2024-04-23]. <http://www.nhc.gov.cn/sps/s7887k/202402/4a82f053aa78459bb88e35f812d184c3/files/ecdf069e964943b79c721d38289d3db0.pdf>.
- [32] 中国疾病预防控制中心营养与健康所. 营养名词术语 [EB/OL]. (2016-01-12) [2024-04-23]. https://www.chinanutri.cn/yyzyxpt/fgbzzx/xybz_112/201707/t20170722_148496.html. National Institute for Nutrition and Health, Chinese Center for Disease Control and Prevention. Terminology of nutrition [EB/OL]. (2016-01-12) [2024-04-23]. https://www.chinanutri.cn/yyzyxpt/fgbzzx/xybz_112/201707/t20170722_148496.html.
- [33] 中国营养学会. 《预包装食品血糖生成指数标示规范》团体标准发布会圆满召开 [EB/OL]. (2023-09-18) [2024-04-23]. <https://www.cnsoc.org/acadconfn/092320203.html>. Chinese Nutrition Society. "Prepackaged Food Glycemic Index Labeling Specification" group standard press conference was successfully held [EB/OL]. (2023-09-18) [2024-04-23]. <https://www.cnsoc.org/acadconfn/092320203.html>.
- [34] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 国家卫生健康委发布75项新食品安全国家标准 [EB/OL]. (2013-12-06) [2024-04-23]. <http://www.nhc.gov.cn/zwgk/cybz/201312/84b0d19e975f4848b1e2bba0d28fa068.shtml>. National Health Commission of the People's Republic of China. National Health and Family Planning Commission releases 75 new national food safety standards [EB/OL]. (2013-12-06) [2024-04-23]. <http://www.nhc.gov.cn/zwgk/cybz/201312/84b0d19e975f4848b1e2bba0d28fa068.shtml>.
- [35] 岭南膳食模式(2023)主要特征[J]. 营养学报, 2023, 45(5): 417-421. An introduction to the cantonese dietary pattern(2023)[J]. Acta Nutrimenta Sinica, 2023, 45(5): 417-421.
- [36] TAN M, HE F J, WANG C Q, et al. Twenty-four-hour urinary sodium and potassium excretion in China: A systematic review and meta-analysis[J]. Journal of the American Heart Association, 2019, 8(14): e012923.

《中国食品卫生杂志》顾问及第五届编委会名单

顾问: 陈君石、黄璐琦、江桂斌、李林、沈建忠、吴清平、Jianghong Meng(美国)、Patrick Wall(爱尔兰)、Samuel Godefroy(加拿大)、Gerald Moy(美国)、Paul Brent(澳大利亚)、Marta Hugas(比利时)、Yukikko Yamada(日本)、Tom Heilandt(德国)、Andreas Hensel(德国)、Christopher Elliott(英国)、Christine Nelleman(丹麦)

主任委员: 卢江

副主任委员: 王竹天、李宁、孙长颢、王涛、谢剑炜、应浩、丁钢强、张峰、张永慧

主编: 吴永宁

编委(按姓氏笔画排序)

丁钢强(中国疾病预防控制中心营养与健康所)

于洲(国家食品安全风险评估中心)

于维森(青岛市疾病预防控制中心)

马宁(国家食品安全风险评估中心)

马会来(中国疾病预防控制中心)

马群飞(福建省疾病预防控制中心)

王君(国家食品安全风险评估中心)

王茵(浙江省医学科学院)

王涛(浙江清华长三角研究院)

王硕(南开大学医学院)

王慧(上海交通大学公共卫生学院)

王永芳(国家卫生健康委员会卫生健康监督中心)

王竹天(国家食品安全风险评估中心)

王松雪(国家粮食和物资储备局科学研究院)

王晓英(中国动物疫病预防控制中心)

计融(国家食品安全风险评估中心)

邓小玲(广东省疾病预防控制中心)

卢江(国家食品安全风险评估中心)

应浩(中国科学院上海营养与健康所)

张丁(河南省疾病预防控制中心)

张峰(中国检验检疫科学研究院)

张卫兵(南通市疾病预防控制中心)

张立实(四川大学华西公共卫生学院)

张永慧(广东省疾病预防控制中心)

张旭东(国家卫生健康委员会医院管理研究所)

张剑峰(黑龙江省疾病预防控制中心)

张朝晖(中国海关科学技术研究中心)

张惠媛(中国海关科学技术研究中心)

张遵真(四川大学华西公共卫生学院)

陈波(湖南师范大学化学化工学院)

陈颖(中国检验检疫科学研究院)

陈卫东(广东省市场监督管理局)

邵兵(北京市疾病预防控制中心)

武爱波(中国科学院上海营养与健康所)

赵舰(重庆市疾病预防控制中心)

赵云峰(国家食品安全风险评估中心)

(下转第796页)