

【编者按】

建国以来,我国先后经历了七次人口普查,人口增长面临着从数量到结构性挑战的历史巨变,国人老龄化规模大、速度快,给社会带来了沉重的疾病与经济负担。“改善老年营养,促进老年健康”已成为必趋之势。为协同推进健康中国战略和积极应对人口老龄化国家战略,切实提高老年人健康素养和健康水平,满足不同老年人群的营养需求,发挥营养干预对促进辅助治疗和康复的作用,预防与减少急性营养不良的发生,是近年来从事医学营养相关领域临床和科研人员关注和重点研究的领域。为此,我们诚邀国内北京协和医院、四川大学华西医院、浙江大学第一附属医院、北京医院、天津医科大学、中国疾病预防控制中心以及空军特色医学中心和火箭军特色医学中心等临床和科研专家,从基础研究到人群研究,从营养素功能研究到膳食模式干预研究,从综述到研究论文等不同角度、不同领域共同探讨老年营养方面的问题,供同仁交流讨论,促进学科领域发展,促进“健康老龄化”。

· 述评 ·

大力发展适养组配膳 助力应对老龄化挑战

胡雯

(四川大学华西医院临床营养科,国家老年疾病临床医学研究中心,成都 610041)

【摘要】 随着人口老龄化及疾病谱转变,国民营养健康意识提高,不同医学状况和(或)不同生理状态人群的健康调理需求激增,与现有的营养健康产品不匹配,严重制约医学营养学科发展。而我国传统食养文化源远流长,可食用动植物源性食材丰富,是潜力巨大的食养宝库。本文首次提出并探讨了适养组配膳作为营养管理工具的发展潜力及方向,旨在为营养健康产业注入新动能。

【关键词】 健康老龄化;食养;适养组配膳;营养管理

【中图分类号】 R459.3

【文献标志码】 A

【DOI】 10.11915/j.issn.1671-5403.2022.10.157

Develop health promotion cuisine to meet challenges of population aging

HU Wen

(Department of Clinical Nutrition, National Clinical Research Center for Geriatrics, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu 610041, China)

【Abstract】 The aging of the population and the transformation of the disease spectrum result in enhanced national awareness of nutrition and health and a surge in the needs of health maintenance and promotion in people with different medical conditions and/or different physiological status. However, the current nutrition and health products cannot meet such needs, which has seriously restricted the development of medical nutriology. Luckily, China boasts a long culture of health *via* traditional diet regimens with a rich resources of edible animals and plants, which can be a treasure house of food and nutrition with great potential. In this paper, the developmental potential and orientation of health promotion *cuisine* as a tool of nutritional management was firstly proposed and discussed, in a view to inject new momentum into the development of nutrition and health industry.

【Key words】 healthy aging; health *via* diet; cuisine for health; nutrition management

This work was supported by the Key Research and Development Program of Sichuan Science and Technology Department (2022YFS0292), Technology Transfer Commercialization Fund of West China Hospital of Sichuan University (YN20210008), Fund of National Clinical Research Center for Geriatric Diseases of West China Hospital of Sichuan University (Z20191013) and National Nutrition Research Fund of Chinese Nutrition Society (HX-H2104074).

Corresponding author: HU Wen, E-mail: wendy_nutrition@163.com

收稿日期: 2022-06-08; 接受日期: 2022-08-01

基金项目: 四川省科技厅重点研发项目(2022YFS0292); 四川大学华西医院成果转化基金(YN20210008); 国家老年疾病临床医学研究中心(四川大学华西医院)资助项目(Z20191013); 中国营养学会全民营养科研基金(HX-H2104074)

通信作者: 胡雯, E-mail: wendy_nutrition@163.com

1 发展适养组配膳的必要性

1.1 人群需求

古今中外,不同民族、不同地区的人均具有通过补品维持健康的朴素想法。我国具有数千年的饮食养生文化,药食同源、食疗食养、以食当药的观念深入人心且历久弥新。《黄帝内经》阐述了以五谷为养、五果为助、五畜为益、五菜为充的食疗科学内涵。唐代名医孙思邈说:“为医者,当须洞晓病源,知其所犯,以食治之,食疗不愈,然后命药”。中医食疗作用对象是亚健康状态人群和患有疾病的人群,已被现代科学证明具有防治疾病和促进康复的作用^[1-3],因此人民群众始终对于通过食品和膳食达到养生、保健的作用存在强烈的需求。

特殊生理状态的人群,例如妊娠期妇女、生长发育阶段的儿童和高龄老人,由于主客观原因,更加注重营养调理。据2021年底人口普查数据,我国0~14岁人口为25338万人,占17.95%;60岁及以上人口为26402万人,占18.70%。因此,从人口构成上看,强营养需求的人群已超过总人口的三分之一。

此外,基因进化程度无法匹配多重环境因素(如气候、食物、病原体 and 生活方式)的变化,生命与环境互作失配产生了一系列全新的健康问题。机体内稳态失衡会带来易疲劳、睡眠/食欲欠佳等症候群,目前,此类亚健康或亚临床状态因未达到临床诊断标准,所以暂无针对性的、科学的医疗对策。同时,伴随医学科学进步,许多疾病已经能平稳渡过临床急性发作时期,而更快进入漫长的带病生存期或康复期。因此,人们对于亚临床和康复期的科学医疗调理需求激增。这种变化持续挑战着重临床-重药械治疗的现代医学模式,同时也向新的生物医学模式提出了崭新的命题。

从疾病病种来看,其中慢性非传染性疾病(non-communicable diseases, NCD),包括心血管疾病、癌症、糖尿病等,是亟需营养管理介入的疾病^[4]。在我国NCD防控远景规划中,将针对多种疾病的共同危险因素开展包含合理膳食的整合干预策略^[5]。据WHO数据,NCD每年造成4100万人死亡,相当于全球所有死亡人数的71%,所造成的疾病负担已占疾病总负担的70%^[6]。而我国大多数死亡和残疾也由NCD造成^[7]。2009年至2019年,肺癌、缺血性心脏病和糖尿病等NCD致我国伤残调整寿命年(disability-adjusted life years, DALYs)增加最

多^[7]。因此,NCD已成为当前我国和全球的重大公共卫生问题之一,亟需有效的营养管理等干预手段延缓其增速。

1.2 医学营养学科历史沿革与发展

营养深刻参与了全生命周期的新陈代谢,我国传统的“营卫学说”是中医基础理论的重要组成部分,强调了营养代谢系统与免疫反应系统对维持健康的重要性,表明传统营养发源于中医食医^[8]。随着科技文明的发展,营养的范畴不仅定义为单一食物或天然膳食,多学科交叉产生了特殊医学用途配方食品、新资源食品、新型食用性材料及食源性天然化合物等。现代医学营养链接中国传统饮食智慧,整合多学科力量,在国家卫健委的领导及指引下从临床端口出发,建立科学体系验证并提出医学营养管理模式,通古今之变可助力解答新时代情境下的新生物医学命题。崭新的医学营养管理对减轻全人群,特别是孕产妇、儿童、老年等重点人群的疾病负担至关重要。2022年3月18日国家卫生健康委员会发布《临床营养科建设与管理指南(试行)》,首次以中央部委出台规范性文件的方式,确立了规范的学科和科室建制建设,肯定了营养对医疗质量和安全的重要贡献,为未来营养管理提供了指导与规范^[9]。

目前医学营养管理方面尚处于起步、缓慢发展阶段,在实践中还存有较多问题。如,临床使用的营养管理核心产品多为国外研发引进,欠本土化,对国人的适用性欠佳;在接受营养管理的患者中,一半以上因适口性、可及性等各种原因中断了必需的营养治疗;在住院患者中,由于营养管理不规范、疾病叠加医源性打击、医疗模式转变等诸多因素,患者出院较入院营养风险率和营养不良率分别增长了4.6%~7.8%和2.5~7.9%,出院后获得延续性营养管理率不足10%^[10]。造成上述问题的关键和限制性原因在于临床营养师可用的营养治疗手段极其有限,尚不能满足不同医学状况和(或)生理状态的人群的健康需要,尤其缺乏适合亚健康人群或慢病人群长期调理的营养健康产品。

面对上述医学营养的困境和庞大的市场需求,已有一大批国内外企业做出了积极探索,研发了一些具备健康调理作用的营养相关产品。亚健康状态、慢性疾病是长期的动态持续过程,已证实80%以上的疾病和医学状态可以通过适口性更好的、具有调理作用的膳食改善^[11]。营养膳食是联接农牧业结构再造的关键突破口;而我国具有丰富的可食

用动植物资源库,各个民族、地区也具有特色的食物资源库,其中不乏具有经科学验证的有健康调理作用的食材,但无科学规范的功效认证和使用指导,极少得到充分开发利用,更远未成为临床营养管理的工具。同理,随着基础生命科学、医学、农业科学、食品科学、材料学、社会科学等学科的发展以及医工结合交叉运用逐渐深入融合,涌现了大量可运用于医学实践的新资源食品、新型食用性材料及食源性天然化合物等,但因缺乏行之有效的管理通路和认证机制、使用指导等,也无法进入临床广为使用。

全民健康是全面小康的先决条件^[12]。随着我国进入全面建设小康社会阶段,国民营养健康意识日益提高,发展营养健康产业、提供丰富的满足居民身体健康需要的营养健康产品,是满足经济社会发展和人们日益增长的美好生活需要的当务之急。我国国民饮食体系及理念根植于3600多年历史的食疗养食土壤,具备充分的国民基础和历史传承。新时代下“大农业观”、“大食物观”的提出要求我们全方位多途径开发食物资源。为满足人民群众日益增长的维持健康的需求,为应对环境激变所致新医学模式需求,为促进我国特色动植物性食物资源库的开发和利用,我们倡议将具有健康调理作用的膳食归纳为“适养组配膳(health promotion cuisine, HPC)”,既丰富临床营养管理手段,又助力解决老年、亚健康等人群的症候群。

2 适养组配膳的内涵及外延

适养组配膳是为改善不同医学状况和(或)生理状态下的症候群而专门加工或配方的膳食,具有营养性、安全性和科学性。适养,即适合调理养生。组配,即应具有科学合理的搭配、组合原则。膳,即本质为膳食,可作为日常饮食之用,兼顾满足饮食偏好。

适养组配膳其特征属性是具有改善食欲、胃肠道功能紊乱、情志/心理失调、代谢失衡等症候群,维持机体内稳态平衡的调理属性,同时具有符合不同经口进食习惯的适应性形态。目标人群是处于亚健康/亚临床、临床、带病生存/康复阶段或特定生理状态且具有特定症候群的人。并且,同样适用于普通人群以维持健康稳态。此外,适养组配膳基于科学验证及可追溯的使用方法,广泛采纳药食同源食材、新农业食品、新资源食品、新型食用性材料及食源性天然化合物,可具备从流体、半流体、糊状、松软到固体等多种质构形态,因此能够适应不同应用场景。

3 发展适养组配膳的重要意义

第一,适养组配膳是未来营养管理的核心工具,是营养师开具营养管理处方的构成要素。发展适养组配膳对营养管理和学科发展具有极大推动意义。一方面丰富营养管理手段,为营养管理赋能,使营养真正惠及更广大的亚临床、带病生存/康复阶段人群;另一方面拓展学科内涵,为学科建设探路,推动学科发展。

第二,适养组配膳的特征属性使其尤其适用于具有复杂病因/致病机制或多病共存的医学状况。我国已全面进入老龄化社会,而老年人群是典型的多病共存、多药共用群体,单纯用药常难以达到满意的预防、治疗和康复效果。膳食是一个触发器,其本质是激活机体的生命反应,而维持内稳态的平衡是走向健康的基石。膳食营养是生命维持的必须通路,也是食悦身心的必要手段。以膳为常,通过维持机体稳态平衡、纠正代谢偏移,已显示出对多种NCD具有改善作用^[1-3]。科学组合、特性搭配的适养组配膳在综合调理作用上具备不可替代的优势。并且,适养组配膳可以具备普通食品的形态,可调整质构形成满足老年吞咽特性的膳食。因此,发展适养组配膳对安全、稳定解决复杂生命背景下广大处于不同医学状况和(或)生理状态的人群(尤其是老年人群)的健康问题,助力健康老龄化具有重大意义。

第三,适养组配膳的膳食属性决定其对农牧业、食品工业的桥梁作用,能够助力农副产品和食品产业的营养健康功能升级。根据中医食养理念利用地区特色自然资源维护人民健康,既是顺应“天人相应”的要求,又能够促进我国特色食养资源的开发和利用,还将有利于生物多样性保护。

4 未来展望

发展适养组配膳对医学营养专业队伍提出了更高的要求。未来营养师的工作应围绕适养组配膳的研发、合理应用及评价-监测展开,核心重点是综合评估适用人群的症候群、医学检查检验结果及饮食偏好等信息,开具以适养组配膳为主的营养管理处方。这要求营养师通过持续学习,不断更新知识和技能,以适应适养组配膳作为核心营养管理手段的发展趋势。

适养组配膳的发展将丰富特殊人群尤其是老年人群营养管理手段,将大力助推医学营养学科的飞

跃发展。未来还需学术界、医疗机构、产业界和政府部门通力合作,在以下方向持续发力,以促进改善全民健康,促进全面小康的共同理想实现。第一,亟需进一步研究适养组配膳的分类原则、加工技术要求及安全规范等。第二,亟需深入研究适养组配膳的配方设计,合理应用及产业化,形成规范应用指南和(或)专家共识。第三,亟需研究建立完备的安全性、效应、不良反应等评价-监测体系。第四,亟需探讨形成市场监管法规政策体系,指导适养组配膳科学发展。

【参考文献】

- [1] 张丹, 黄华. 药食同源中药特膳对2型糖尿病高脂血症患者体质量指数、体脂含量、骨骼肌含量、空腹血糖及血脂水平的影响[J]. 甘肃中医药大学学报, 2019, 36(4): 56-60. DOI: 10.16841/j.issn1003-8450.2019.04.15.
Zhang D, Huang H. Effects of special diet of Chinese materia medica of medicine food homology on BMI, body fat content, skeletal muscles content, fasting blood-glucose and blood lipid levels in type 2 diabetes mellitus patients with hyperlipidemia[J]. J Gansu Univ of Chin Med, 2019, 36(4): 56-60. DOI: 10.16841/j.issn1003-8450.2019.04.15.
- [2] 负航. 药食同源代茶饮对社区高血压患者血压及肠道菌群改善效果的随机对照干预研究[D]. 苏州大学, 2020.
Yun H. A randomized controlled trial on the effect of taking medicine and food homologous as tea on blood pressure and gut microbiota in patients with hypertension in community[D]. Soochow University, 2020.
- [3] 魏智民. 癌症患者“药食同源”营养品功效的免疫机制探讨及短期生活质量评价研究[D]. 中国人民解放军医学院, 2018.
Wei ZM. The immunomodulation and quality of life improvement of edible Chinese herbal medicine on cancer patient[D]. Chinese PLA Medical School, 2018.
- [4] Dominguez LJ, Di Bella G, Veronese N, et al. Impact of mediterranean diet on chronic non-communicable diseases and longevity[J]. Nutrients, 2021, 13(6): 2028. DOI: 10.3390/nu13062028.
- [5] 吕筠, 孙秋芬, 李立明. 中国慢性非传染性疾病防控成就及远景规划[J]. 全球健康杂志(英文), 2020, 4(3):3.
Lyv Y, Sun QF, Li LM. Achievements and long-term planning of chronic non-communicable disease prevention and control in China[J]. Glob Health J, 2020, 4(3):3.
- [6] GBD 2017 Risk Factor Collaborators. Global, regional, and national comparative risk assessment of 84 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks for 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017[J]. Lancet, 2018, 392(10159): 1923-1994. DOI: 10.1016/S0140-6736(18)32225-6.
- [7] Zhou MG, Wang HD, Zeng XY, et al. Mortality, morbidity, and risk factors in China and its provinces, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017[J]. Lancet, 2019, 394(10204): 1145-1158. DOI: 10.1016/S0140-6736(19)30427-1.
- [8] 季鸿崑. 谈营养素、ATP和中医营卫学说[J]. 楚雄师范学院学报, 2017, 32(4): 1-8. DOI: 10.3969/j.issn.1671-7406.2017.04.001.
Ji HK. On nutrients, ATP and traditional Chinese Ying Wei theory[J]. J Chuxiong Norm Univ, 2017, 32(4): 1-8. DOI: 10.3969/j.issn.1671-7406.2017.04.001.
- [9] 国家卫生健康委. 国家卫生健康委办公厅关于印发临床营养科建设与管理指南(试行)的通知[M]. 国家卫生健康委办公厅, 2022.
National Health Commission of PRC. Notice of the General Office of the National Health and Health Commission on Printing and Distributing the Guidelines for the Construction and Management of Clinical Nutrition Section (Trial)[M]. Executive Office of National Health Commission of PRC. 2022.
- [10] 潘洁, 崔红元, 朱明炜, 等. 老年患者住院和出院时营养风险和用量表的营养不良检出率多中心对比调查研究[J]. 中华临床营养杂志, 2019, 27(2): 65-69. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1674-635X.2019.02.001.
Pan J, Cui HY, Zhu MW, et al. A multicenter survey on changes in nutritional risk and malnutrition incidence of elderly patients in Chinese large hospitals during hospitalization[J]. Chin J Clin Nutr, 2019, 27(2): 65-69. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1674-635X.2019.02.001.
- [11] 李园, 施小明, 侯培森. 膳食、营养与主要慢性非传染性疾病预防的科学证据[J]. 中华预防医学杂志, 2011, 45(5): 459-462. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253-9624.2011.05.018.
Li Y, Shi XM, Hou PS. Scientific evidence on diet, nutrition and prevention of major chronic noncommunicable diseases[J]. Chin J Prev Med, 2011, 45(5): 459-462. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253-9624.2011.05.018.
- [12] 王晓青, 刘晶晶. 全民健康服务全面小康的内蕴探析[J]. 河南工业大学学报(社会科学版), 2021, 37(4): 94-99.
Wang XQ, Liu JJ. An analysis of the intrinsic implication of national health for a moderately prosperous society in all respects[J]. J Henan Univ of Tech (Soci Sci). 2021, 37(4): 94-99.

(编辑: 王雪萍)