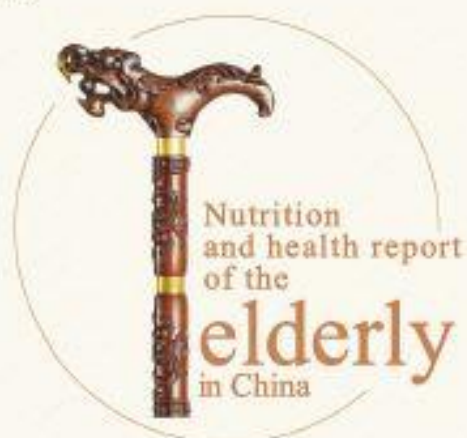




中国发展研究基金会
China Development Research
Foundation



中国老年人 营养与健康报告

中国发展研究基金会



中国发展出版社
CHINA DEVELOPMENT PRESS

课题组成员

课题顾问

卢 迈 中国发展研究基金会秘书长

课题组组长

方 晋 中国发展研究基金会副秘书长

课题协调人

邱 月 中国发展研究基金会项目主任

分报告负责人

《中国老年人口健康状况研究》

李志新 中国疾病预防控制中心慢性病中心书记

《中国老年人营养状况及干预策略研究》

张 坚 中国疾病预防控制中心营养与健康所研究员

《中国老年人疾病相关营养不良的流行与防治进展》

陈 伟 北京协和医院营养科副主任

《老年营养不良的疾病经济负担研究》

张毓辉 卫计委卫生发展研究中心卫生费用与政策研究室主任

《中国老年人营养与健康调查报告》

邱 月 中国发展研究基金会项目主任

序 言

人口老龄化已经成为全球性现象。由于期望寿命延长和生育率下降，几乎在每一个国家中，60 岁以上人口比例的增长速度比任何其他年龄组都要快。人口老龄化显示了社会经济发展和公共卫生政策的巨大成就，但也对社会提出挑战。如何最大程度地增强老年人健康水平和行动能力，是每个快速老龄化国家必须面对的问题。

对于中国而言，健康老龄化、积极老龄化是我国长期发展的一项重要战略任务。营养因素作为老年人健康生存的物质基础，与健康有密不可分的联系。但当前，我国与老年人相关的营养机制和策略体系依然有待完善，老年人依然面临营养缺乏和营养过剩的双重负担，人群营养知识和素质水平较低，与营养相关的慢性非传染性疾病高发，营养与健康领域的挑战依然巨大。

基金会的“中国老年人营养与健康研究”课题探索老年人营养状况及经济负担情况，力求通过营养策略的推动和实施，改善老年人健康水平。这些探索对于我国积极应对老龄化进程、提升老年人生活质量或许可以提供启发。当然，这些工作仍是尝试性的，我们期待更多的专家、政府部门、行业企业以及社会公众就此进行研究和讨论。

中国发展研究基金会秘书长

卢 迈

2015 年 11 月

前言

随着经济社会的发展以及医疗卫生水平的提升，中国人预期寿命日趋增长，由于生育率也出现明显下降，我国进入了人口的迅速老龄化阶段。

积极应对人口老龄化是我国长期发展的一项重要战略任务，老年人健康是老龄化问题的重要一环。在老年人面临的诸多健康挑战中，营养因素作为老年人健康生存的物质基础，与老年常见慢性病的发生关系密切，越来越受到我国相关部门的关注和重视。

在上述背景下，中国发展研究基金会于2014年成立“中国老年人营养与健康研究”课题。课题组邀请多位专家，从老年人口健康、老年营养状况、疾病相关营养不良以及老年营养不良的经济负担这四个重点领域入手，对中国老年人营养与健康状况、存在问题及营养策略展开了深入综合研究。在研究中，课题组先后召开多次专家论证会，充分听取专家意见，并在北京、黑龙江、广东、湖北、甘肃、贵州六个省/直辖市开展较大规模的问卷调查，了解老年人营养与健康知识水平、态度和需求情况，积累了丰富且翔实的一手数据。

经过一年的努力，负责各专题的专家团队均出色地完成了委托报告，包括：“中国老年人口健康状况研究”（李志新）、“中国老年人营养状况及干预策略研究”（张坚）、“中国老年人疾病相关营养不良的流行与防治进展”（陈伟）、“老年营养不良的疾病经济负担研究”（张毓辉）。“中国老年人营养与健康调查报告”也在同时期得以完成。

在四个领域的专题研究、调查研究以及补充研究的基础上，课题组进一步完成了本项研究的主报告，提出了当前我国老年人营养与健康领域的主要挑战，以及促进老年营养与健康事业发展的相关建议。目前出版的《中国老年人营养与健

康报告》，汇总了主报告、上述专题报告以及调查报告的最终成果。

本课题研究的顺利完成，离不开全体课题组成员的辛勤投入及众多专家和单位的大力支持。雅培营养研发中心和雅培国际营养品部对本课题提供了大力支持，雅培中国研发中心总监关岩、雅培中国研发中心临床研究经理赵显峰、雅培中国政府事务高级总监吕强以及雅培中国研发中心临床营养研究员冯冰认真参与了课题讨论。中国疾病预防控制中心慢性病中心、中国疾病预防控制中心营养与健康所、北京协和医院和卫计委卫生发展研究中心专家团队全面参与课题讨论，在课题设计、调查设计以及专题报告撰写中付出了极大努力。中国老龄科学研究中心在调查实地推进、问卷回收过程中提供了鼎力支持。

在课题组内部的工作中，课题顾问、中国发展研究基金会秘书长卢迈对课题的研究设计给予了宝贵建议，研究一部主任俞建拖多次参与课题讨论并给出建设性意见，国务院发展研究中心副研究员、中国发展研究基金会研究二部原主任冯文猛在课题的初期组织和设计工作中付出了努力，研究二部项目主任邱月不仅完成了具体的课题组织工作，还承担了问卷调查研究、调查报告和主报告的撰写。中国发展出版社副总编尚元经、编辑维仁生等为本书的顺利出版提供了大力支持。

我们希望，这项研究的完成，能够为国家在积极应对老龄化进程、改善老年人健康、缓解医疗卫生体系压力等相关领域的循证决策，提供科学的依据和有价值的参考。同时，我们也期待更多的专家、政府部门、行业企业及社会公众就此进行研究和讨论，协力推进老年人营养与健康事业发展，促进老年人健康改善目标的实现。今后，中国发展研究基金会也将继续关注这一领域的发展和动向，力争为实现积极老龄化目标贡献微薄之力。

值本书付梓之际，作为课题组组长，谨代表中国发展研究基金会，对课题组全体成员以及为课题顺利完成提供支持和帮助的单位和个人表示诚挚的感谢。

中国发展研究基金会副秘书长

方 晋

2015 年 11 月



主报告

中国老年人营养与健康研究

(中国发展研究基金会课题组)

一、研究背景和意义

世界范围内，随着经济社会的发展以及医疗卫生水平的提升，人类生育率明显下降，而预期寿命日趋增长，与之相伴而来的是全球人口的迅速老龄化。中国情况也是如此。作为世界上老年人口最多的国家，中国快速老龄化的进程将会持续到 21 世纪中叶。2010 年第六次人口普查显示，中国 60 岁及以上人口为 1.78 亿人，占总人口的 13.3%，65 岁及以上人口为 1.19 亿人，占 8.9%。2014 年年末，我国 60 岁及以上人口达到 2.1 亿，占全国总人口的 15.5%，约占世界老年人口的 22%、亚洲老年人口的 40%，超过整个欧洲的老年人口数。预计在未来 30 年内，65 岁和 80 岁以上人口数量将大幅上升。2030 年，65 岁及以上老年人口数量将增至 2.4 亿左右，其中 80 岁以上高龄老人数量将增至 4000 万以上；到 2050 年，80 岁及以上的老年人口将达到 1 亿。

老龄化正使得人类生活发生巨大改变，对全世界卫生体系和卫生工作产生的影响尤其深远。自 1982 年第一届世界老龄大会以来，国际社会高度关注老龄问题，并提出了一系列应对的战略和对策。2002 年，联合国召开第二届世界老龄大会，敦促各国特别是发展中国家政府应采取强有力的应对战略和对策。中国自 1999 年步入老龄化社会以来，也陆续提出一系列应对老龄化的对策。2013 年国务院连续出台了《关于加快发展养老服务业的若干意见》（国发〔2013〕35 号）和《关于加快健康服务业的若干意见》（国发〔2013〕40 号）等一系列加强老龄相关工作的重要文件。国家卫生计生委于 2014 年初专门成立卫生计生老龄工作领导小组，以推动健康老龄化工作。总的来说，积极应对老龄化，推动老年人健康事业的发展，是社会建设的必要组成部分，符合“共享发展”的理念，有助于“2020 年全面建成小康社会”目标的实现。

世界卫生组织的相关研究表明，老年人面临的诸多健康挑战中，慢性非传染

性疾病是其中的主要挑战，如心脏病、中风、癌症、糖尿病和慢性肺病。既有的诸多研究发现，健康饮食、避免有害使用酒精、不吸烟也不使用烟草制品、积极进行体育活动等健康行为可以大幅度降低罹患非传染性疾病的风险。

其中，营养因素作为老年人健康生存的物质基础，与老年常见慢性病的发生关系密切，也越来越受到国际领域的关注和重视。2003年，WHO发布了《膳食、营养与慢性病预防》报告，明确指出营养和膳食在预防和控制慢性非传染性疾病方面的重要作用。在美国，引起死因的10种疾病中被证明有5种（冠心病、某些癌症、脑卒中、2型糖尿病和动脉粥样硬化）与长期不恰当饮食营养摄入有关。对于我国而言，与营养相关的慢性非传染性疾病，如高血压、糖尿病、慢阻肺、肿瘤等，在老年人群中的患病率居高不下，已经成为医疗消费攀升的重要原因。随着人口老龄化的加速发展，营养相关性慢性病、失能和残疾水平将会进一步增加，这必将导致未来老年人口的医疗服务需求、医药费用和长期照料负担加重，并带来沉重的社会经济负担。

在上述背景下，中国发展研究基金会于2014年成立“中国老年人营养与健康研究”课题组，历时一年，对中国老年人营养与健康状况、存在问题及改善老年人健康的营养策略展开了深入综合研究。在研究中，课题组不仅结合了专家的专业经验，还在国内六个省/直辖市开展了较大规模的问卷调查（有效样本量3885），积累了丰富的翔实的一手数据。

作为本项研究的主报告，以专题研究和实地调研为基础，提出了当前我国老年人营养与健康领域的主要挑战，以及发展的未来方向和关键领域。我们希望，这项研究的完成，能够为国家在积极应对老龄化进程、改善老年人健康、缓解医疗卫生体系压力等相关领域的循证决策，提供科学的依据和有价值的参考。

二、中国老年人营养与健康领域的主要挑战

过去二十年来，我国居民生活水平明显提升，老年营养状况也有了一定程度的改善。2010~2012年中国居民营养与健康监测显示，我国老年人低体重营养不良率为6.2%，与成年人群的营养不良率相差不大。综合1992、2002、2010年三个时间点来看（图1、图2），2010年我国60岁及以上老年人群低体重营养不良发生率大幅下降，与2002年、1992年相比分别下降了56.5%和69.0%。男性、女性老年人以及城乡老年人的营养不良状况都得到了改善，其中女性和农村的改善程度尤其巨大。

但是，营养问题依然存在。首先，不同群体老年人的营养水平差异依然较

大，膳食结构的不平衡同时带来了营养缺乏和营养过剩的双重负担；其次，营养缺乏和营养过剩加剧了慢性非传染性疾病的发生发展，患病后尤其是住院患者的营养不足高发，导致疾病负担沉重；再次，老年人对营养与健康的知识水平较低、态度认识不足，近半数人群处于高风险状态，未来情况不容乐观。

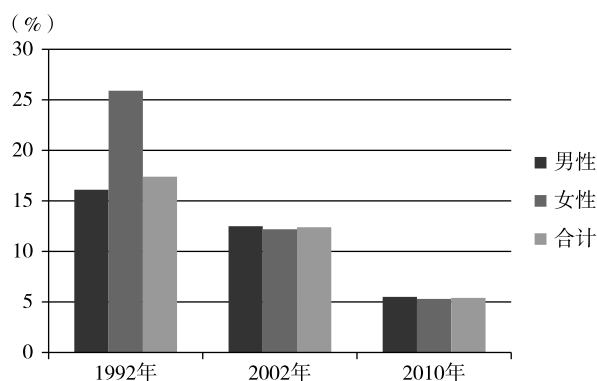


图1 1992、2002和2010年老年人低体重营养不良率

资料来源：课题组专题报告《中国老年人营养状况及干预策略研究》。

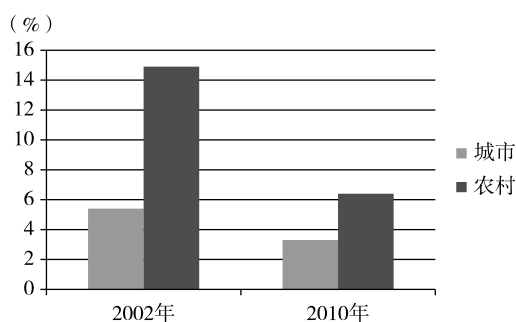


图2 2002、2010年城乡老年人低体重营养不良率

资料来源：课题组专题报告《中国老年人营养状况及干预策略研究》。

（一）我国老年人群膳食摄入不平衡，存在营养缺乏和营养过剩的双重负担

我国老年人群膳食摄入结构不合理，存在着某些营养素摄入不足与过剩并存现象。2010~2012年营养与健康监测结果显示，对于老年人群来说，虽然粮谷类、肉类基本达到中国居民膳食指南推荐量，但是蔬菜摄入较少，水果摄入量仅占推荐量的1/10~1/5，奶类及豆类的摄入量依然较低；食用油和食盐的摄入量

均远高于膳食指南的推荐摄入量。

膳食摄入的不平衡导致了老年人营养缺乏和营养过剩并存的双重负担。老年人群中偏离“平衡膳食”的食物消费行为依然大量存在，且与社会经济分层高度相关。一方面，高龄、文化程度较低、未婚及丧偶、家庭收入低的老年人群依然具有相对较高的低体重营养不良率（表1），农村男性对应比率高达16%；且因为豆类、乳类食品的缺乏导致贫血的高发，老年人贫血率为12.6%，高于青年和中年人群。另一方面，城乡老年人食用油摄入量偏高，脂肪供能比偏高，城市老年人膳食脂肪供能比已经超过了65%，农村老年人也在40%左右，从而造成超重和肥胖率较高，超重率达到31.8%，肥胖率达到11.4%。就超重和肥胖的分布而言，城市高于农村，低龄老人高于高龄老人，家庭收入高的老年人相对更高。超重肥胖已经成为严重的公共卫生问题。

表 1 中国老年人低体重营养不良率（%）

	城市			农村		
	男性	女性	合计	男性	女性	合计
Age	4.7	4.1	4.4	8.5	7.8	8.1
60 ~74 岁	3.9	3.2	3.6	6.7	6.7	6.7
≥75y	7.6	6.7	7.1	16.2	11.2	13.4
文化程度						
未上学	5.5	6.4	6.3	13.3	7.8	9.4
文盲	9.2	7.1	7.6	10.7	9.0	9.5
小学	5.1	2.9	4.0	8.8	6.9	7.9
初中	4.0	2.6	3.4	6.3	5.5	6.1
高中/中专	4.0	2.3	3.3	5.3	9.3	5.9
大专及以上	1.6	2.3	1.7	5.2	0.0	4.7
婚姻状况						
未婚	5.5	4.5	5.2	12.4	10.0	11.8
有配偶	4.5	3.8	4.2	8.2	7.3	7.8
离异	6.0	2.5	3.4	1.9	9.3	6.1
丧偶	6.3	4.9	5.2	11.2	9.0	9.6
家庭年人均收入						
<10000 元	5.5	4.6	5.0	9.4	8.0	8.7
10000 ~19999 元	4.5	3.6	4.1	5.2	7.1	6.2
20000 ~29999 元	3.7	2.6	3.1	9.1	6.6	7.9
30000 ~39999 元	1.8	3.4	2.6	6.8	5.5	6.2
≥40000 元	2.9	5.7	4.3	1.2	6.8	4.3

资料来源：课题组专题报告《中国老年人营养状况及干预策略研究》。

(二) 营养不良加剧了慢性非传染性疾病的高发，患病后尤其是住院患者的营养不良高发，导致疾病负担沉重

世界卫生组织指出，慢性非传染性疾病已经成为迄今世界上最主要的死因，2008年，非传染性疾病占有所有死亡的63%。中国2010年的对应比例高于世界水平，达到86%，且2012年慢性病已经占到了老年人群死因的91%。

实际上，慢性非传染性疾病的高发与营养不良密切相关。随着慢性病与膳食的研究证据不断积累，早在2003年，世界卫生组织就发布了《膳食、营养和慢性疾病预防》报告，列出了膳食因素与肥胖、2型糖尿病、心血管疾病、癌症等主要慢性病的证据强度。在我国，部分老年人群由于经济自我能力较弱、生活环境改变、营养知识不足等原因，处于营养缺乏的状态中，能量、蛋白质及其他营养素缺乏，导致机体需求与摄入不平衡，进而机体功能和组织器官受损；同时，居民生活的整体改善、生活方式的变化使得部分老年人脂肪摄入越来越多，体力劳动变少，营养过剩趋势明显，超重和肥胖越发常见。二者都加剧了慢性非传染性疾病的高发。

另一方面，患有多种慢性疾病以及并发症的老年患者，更容易出现营养不良，尤其是住院患者和疗养院老年患者。欧洲一项超过一万名老年人的调查研究发现，20%的高龄住院患者和37%的老年患者存在营养不良。国际领域的大规模流行病学研究发现，每3个老年住院患者中就有1人存在营养不良（38.7%）或存在营养不良风险（22%~47%）。2012年，中华医学会对中国14个大城市30家三甲医院的住院老年患者进行营养筛查，发现65%的老年住院患者处于营养不良或存在营养不良危险（筛查工具为MNA-SF）。

营养不良本身带来的慢性病高发，以及老人患病后营养不良导致的患者再入院增多、住院时间延长、医疗服务增多等因素，意味着老年人营养不良可使得医疗费用大幅增加，造成沉重的社会经济负担。研究显示，2011年荷兰用于疾病相关营养不良的费用大约在19亿美元，占荷兰卫生总费用的2.1%。英国报告显示，营养不良的费用为每年130亿英镑以上；德国为90亿欧元；爱尔兰为14亿欧元；整个欧洲的疾病相关营养不良估计费用可高达1700亿欧元。在过往研究中，我国对老年营养不良的经济学估算相对较少。

实际上，老年人营养不良带来的经济负担规模巨大。课题组结合卫生费用核算方法，估算得到老年营养不良疾病经济负担总额为841.4亿元，其中直接负担639.3亿。2012年我国60岁以上老年人治疗服务费用为6390.7亿元，占全国卫生费用总量的79.7%。也就是说，老年人营养不良直接消耗了10%的老年人治

疗资金，消耗了大约 8% 的全国卫生总费用。同时，因患病带来的生产力损失也达到 202.1 亿元。其中，循环系统疾病、肿瘤、内分泌、营养和代谢类疾病的经济负担规模较大，占到老年人营养不良经济负担的 67.8%（表 2）。营养不良在肿瘤类疾病治疗费用（820.3 亿元）中导致的份额更高达 185.9 亿元，占比 22.7%，需要尤其关注。

表 2 老年人营养不良的经济负担		
	亿元	%
循环系统疾病	265.94	31.61
肿瘤	224.74	26.71
内分泌、营养和代谢疾病	80.05	9.51
呼吸系统疾病	70.84	8.42
消化系统疾病	58.39	6.94
损伤、中毒和外因的某些其他后果	41.55	4.94
泌尿生殖系统疾病	26.88	3.19
神经系统疾患	17.72	2.11
肌肉骨骼系统和结缔组织疾病	55.32	6.58
合计	841.44	100.00

资料来源：课题组专题报告《老年营养不良的疾病经济负担研究》。

（三）老年人群营养与健康的知识水平较低、态度认识不足，整体营养风险较高，未来情况不容乐观

首先，老年人群营养与健康知识水平较低，仍有较大的改善空间。仅有不足半数或将近半数人知晓膳食指南、膳食宝塔、控盐控油等基础性知识。课题组调查表明，老年人对膳食指南的知晓率为 41.4%，膳食宝塔的知晓率为 23.4%，控盐知晓率为 57.5%，控油知晓率为 54.1%，且在知晓控盐/控油的人群中，仅有 11.5% 了解具体的每日食盐摄入指标，0.92% 的老年人了解具体的每日摄油量指标。12 道营养知识题目中，老年人平均答对 8.4 道，答对率为 70%，仍有约 30% 的人答对率不足 60%；且在各项知识指标中，城市水平明显优于农村，差异具有显著性意义（ $P=0.000$ ）。

此外，在慢性病影响因素的选择中，约 80% 的人选择了吸烟和饮酒，约半数人选择了脂肪、糖、盐、胆固醇，而只有 20% 左右的人认为水果蔬菜和锻炼与慢性病患者具有相关性。也即，在慢性病的四类主要危险因素——吸烟、饮

酒、膳食、身体活动中，吸烟、饮酒已经被绝大多数人获知，而膳食因素中非常重要的慢性病保护因素——水果蔬菜以及身体活动因素，在老年人群体中的认知程度还比较低。

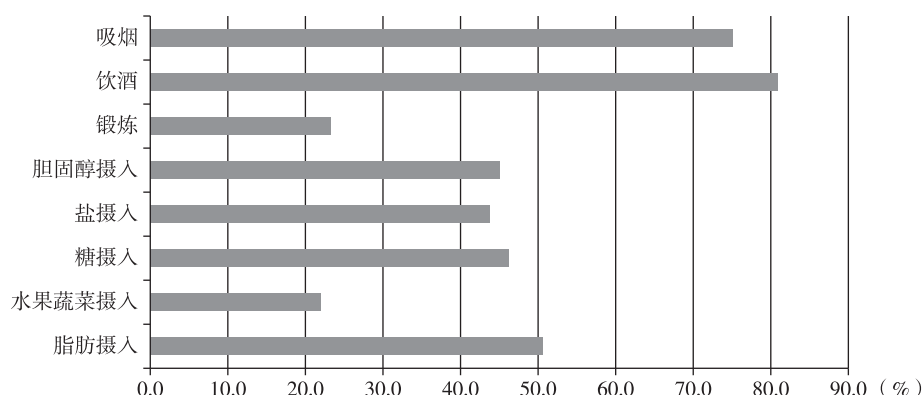


图3 慢性病影响因素知晓情况 (%)

资料来源：课题组《中国老年人营养与健康调查报告》。

其次，老年人群对营养与健康的态度认识不足。虽然很多老年人已经意识到营养对健康的影响和重要作用，但仍有约40%的人群尚未形成上述意识（图4）。此外，大概七成老年人愿意接受营养知识、与他人交流营养知识，并愿意为合理营养改变饮食习惯，58.9%的老年人愿意参加免费权威的营养指导，但如收取费用，则上述愿意参加的人群中只有29.2%继续选择参加。由此可见，老年人群对于营养与健康的态度并不明确，仍有约三分之一的人尚未认识到营养对健康的重要作用，不愿意接受营养知识，不愿意为合理营养改变饮食习惯，并且接受营养指导的意愿受到其他因素（如经济因素）影响较大。

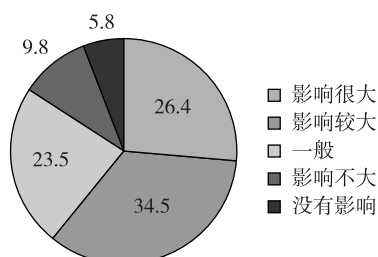


图4 老年人对于营养因素和健康关系的看法 (%)

资料来源：课题组《中国老年人营养与健康调查报告》。

第三，老年人群营养风险整体较高，且人群差异较大。课题组调查结果显

示，30.3%的老年人处于较为良好的营养状态，但接近一半（48.4%）的人依然处于高度的营养风险之中。且营养风险程度在城乡、地区（东中西部）、性别、年龄、收入阶层和居住安排中呈现出显著的差异（ $P < 0.001$ ）。以收入为例，家庭年人均收入最高阶层（3万元及以上）与最低阶层（1万元以下）的高度营养风险比率，相差超过30%（如图5）。

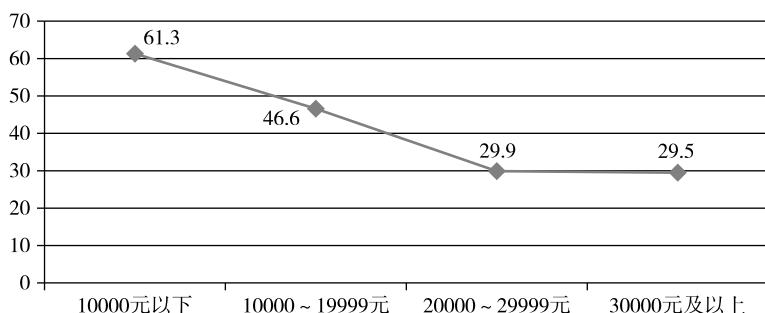


图5 不同收入阶层的高度营养风险占比 (%)

资料来源：课题组《中国老年人营养与健康调查报告》。

三、推进老年营养与健康事业发展的建议

如上所述，随着自然环境、社会环境变迁以及生活方式的改变，中国老年人群正面临着营养缺乏与过剩的双重挑战，慢性病疾病负担沉重，且营养与健康知识水平较低，营养风险较大，未来情况不容乐观。从上述基本事实出发，我们认为，中国老年人的营养与健康事业，应坚持加强营养教育和信息提供，改善老年人知识和认识水平；通过食品援助和老年餐的发展完善老年食品与营养服务体系；加强营养相关公共卫生服务；构建合理有效的临床营养支持体系；在国家层面加强营养政策的多部门合作，为健康食品选择创造支持性社会环境。具体而言，未来的老年营养与健康事业，应协同推进五个关键领域。

（一）加强营养教育和信息提供，改善老年人知识和认识水平

知识和认识的不足直接影响着老年人群的营养和健康水平。根据 KAP 理论，即知识态度行为理论，人类行为的改变分为获取知识、产生信念和形成行为三个阶段。知识是行动的前提、基础和源泉，为了达到改变行为的目标，就要实现知识、信念和行为的统一。因此，改变老年人营养健康行为必须从改善知识和认识水平入手，从加强营养教育和信息提供着手。

1. 根据老年人营养现状和需求, 改良宣传和教育的内容和渠道

膳食摄入结构不合理是我国老年人群面临的基本现实, 突出表现为高盐、高油和低蔬菜水果摄入。与之对应的, 是老年人较低的营养知识水平, 半数人群不知晓控盐、控油和膳食指南, 即使存在控盐、控油意识, 绝大部分人也不知道具体的控制指标, 且半数人不了解控盐、控油对于慢性病的重要意义。此外, 蔬菜水果在预防慢性病方面的作用已经获得国际领域共识, 但我国老年人中只有20%的人了解这一点。

实际上, 我国近年对减盐、减油、合理膳食以及健康生活方式已经进行了一系列的宣传教育, 但如“全民健康生活方式/健康一二一行动”以及“中国公民健康素养促进行动”这类全国性健康促进行动在老年人群中的知晓率依然较低, 不足15%。就现况而言, 老年人营养知识水平依然有待于提高。

首先, 就宣传和教育的内容而言, 集中精力普及控盐、控油以及蔬菜水果摄入对于慢性病预防的重要作用, 普及盐、油和蔬菜水果的合理摄入水平, 为老年人群提供例如控盐勺之类更具体、更实用、更便于操作的营养信息。对于老年人来说, 健康是他们的主要诉求, 慢性病是他们必须要面对的问题。以慢性病预防为切入点, 优先宣传盐、油和蔬菜水果这几项具体膳食信息, 容易引起老年人重视, 便于老年人了解和记忆, 有利于实现老年人关键营养知识的提升, 有助于慢性病防控和老年人健康水平的改善。实际上, 世界卫生组织已将“意识到食用足够水果蔬菜对健康有益的人口百分比”和“意识到总脂肪、饱和脂肪、盐和糖摄入量过高对健康造成危险的人口百分比”列入“饮食、身体活动与健康全球战略”的核心指标中。

其次, 就宣传和教育的渠道而言, 更多侧重广播/电视这类传统媒体, 并鼓励老年人之间相互交流传播知识。课题组调查显示, 健康知识宣传方式(图6)中, 广播/电视最受老年人欢迎, 约有一半老年人选择了这种方式, 其次是同龄人交流, 比例大概为1/3, 网络等新媒体形式在老年人群中并不普遍。与之对应的, 老年人营养膳食知识来源现况中, 电视/广播、家人/朋友仍然是老年人营养知识的最主要来源, 对应比例约为60%和50%。这种信息渠道的选择与老年人的自身特点相关。虽然网络等新兴媒体具有搜寻便利、信息充分等特点, 但对于老年人来说学习难度较大, 广播电视等传统媒体以及熟人传递方式而言更为简单、熟悉、可信, 也更受青睐。

芬兰曾与电视媒体合作, 播出数个全国性电视系列节目, 通过专家与高危群体志愿者的互动, 以及宣传成功干预项目的积极成果, 为观众提出建议来帮助民众实现健康生活方式转变。这种创新性的媒体合作宣传值得借鉴。此外, 针对老

年人更易接受同伴交流的特点，宣传教育工作还可采用互助方式，在社区活动中心等公共场所，鼓励老年人分享各自的营养与健康经验，让老年人在较为轻松自在的环境下接受营养信息，自如运用于生活中。

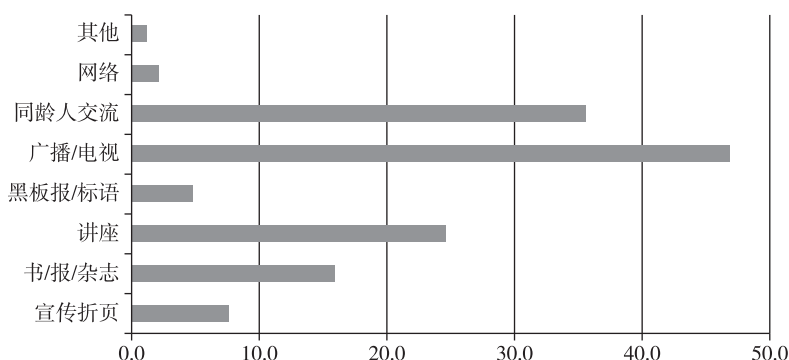


图6 老年人喜欢的健康知识宣传方式分布 (%)

资料来源：课题组《中国老年人营养与健康调查报告》。

2. 宣传推广食品营养标签使用，改善加工食品选择行为

伴随着加工食品的盛行，人们摄取的越来越多的糖、盐和能量开始来自于加工食品。研究表明，现今食品加工业在加工食品中长期添加过剩的糖或盐，可能会增加肥胖症、高血压、糖尿病、癌症等慢性疾病的发病率。与之相对应的，食品营养标签也越来越受到国际组织和世界各国的重视。国际食品法典委员会（CAC）先后制定了多个营养标签相关标准和技术文件，大多数国家制定了有关法规和标准。特别是世界卫生组织/联合国粮农组织的《膳食、营养与慢性病》报告发布后，各国在推行食品营养标签制度和指导健康膳食方面出台了更多举措。世界卫生组织调查显示，74.3%的国家有食品营养标签管理法规。美国早在1994年就开始强制实施营养标签法规，我国台湾地区和香港特别行政区也已对预包装食品采取强制性营养标签管理制度。

相比于发达国家和地区，我国在这方面起步较晚，2013年开始实施《预包装食品营养标签通则》，强制要求预包装食品增加营养标签，标明蛋白质、脂肪、碳水化合物、钠四大核心营养素及能量的具体含量及其占营养素参考值百分比。如前文所述，营养过剩问题已经成为我国老年人面临的双重负担之一，特别是脂肪、食盐、胆固醇的摄入量较高，是引发慢性病的主要因素。强制食品生产企业标注营养标签，有助于引导消费者合理选择预包装食品，逐步减少盐、脂肪和糖的用量，提高食品的营养价值，预防并控制慢性病。

就现况而言，虽然食品营养标签已经推行近两年，但至少在老年人群中，营

养标签的知晓率和利用率依然处在较低水平。调查显示,老年人对营养标签的知晓率为32.2%,使用率为17.3%;大部分老年人在看食品外包装时都会看生产日期,但只有约1/5的人会关注营养成分等相关内容;在使用营养标签的人群中,能看懂大部分食品营养成分、功能说明的只有不足1/3。同时,高龄、农村、收入水平较低人群相对而言更少使用营养标签,例如,农村老年人的营养标签使用率仅为8.8%。

因此,就我国现况而言,标注营养标签还远远不够,加强营养标签管理,实现推广使用才是重点。一方面,应通过完善和基于证据的营养和健康教育来增强消费者能力,使其能够了解营养标签的重要意义并能够使用营养标签。其中,营养素参考值说明了食品提供的能量/营养素占人体推荐水平的百分比,对消费者根据自身情况作出食品的知情选择尤其重要,其意义应被强调。另一方面,应完善关于健康声称的立法或规定,促进健康声称在标签中的运用,以帮助消费者尤其是患病人群获得经过科学证明的、更为明确的指引,提升健康知识,做出明智的食品选择。健康声称指食品标签或标识中的声称,描述了一种物质与某种疾病或健康相关状况的关系。发达国家对健康声称管理严格,美国在食品标签使用健康声称之前,须由食品药品监督管理局审查和评估;澳大利亚只允许在食品标签上标明经科学证明的保健声明等。

总体来说,近年来世界各国对于食品标签的重视程度不断提高,管理也越来越严格,逐步加强对于酒精含量的管理,强调过敏食品的管理,加强食品添加剂管理等。我国在这些方面还有很长的路要走。但是,食品标签对于提升民众营养素质和健康知识、指导公众科学选择膳食、促进消费者合理平衡膳食和身体健康的意义是毋庸置疑的。因此,应发动多方面力量,结合生产方、销售方等多方渠道,通过宣传教育积极鼓励消费者尤其是老年人群使用食品标签,促使食品标签成为居民健康生活方式的一部分,帮助居民改善饮食选择和膳食行为。

(二) 完善弱势人群的食品援助计划,推行全人群的老年餐服务

营养是老年人健康的物质基础,而膳食是营养的主要来源。随着身体功能水平的下降,老年人群中时常出现“用餐难”现象。即使可以自主准备膳食,但由于社会经济条件的差异,经济条件限制,或是知识和认识的不足,老年人群中也常常出现膳食结构不合理的情况。要应对上述情况,可以从弱势人群和全人群两方面着手,完善我国的老年食品与营养服务体系。

1. 在低收入、无保障人群中积极推行食品券项目，将其作为食品援助计划的重要组成部分

我国部分老年人的营养与健康状况并不乐观，经济发展滞后、公共卫生服务水平低下的农村地区以及低收入人群尤为严重，社会经济的不平等在一定程度上导致了健康的不平等。对于低收入人群，由于经济条件的限制，老年人摄入的食物品种比较单调，以主食为主，蛋白质摄入相对欠缺，家庭收入较低的老年人的低体重营养不良率是各人群中最高的，营养缺乏情况比一般人群更为明显。

为了加强对老年人的营养保障工作，特别是改善贫困地区和严重营养性疾病地区的营养不良状况，帮助低收入人群购买保障他们健康和营养所需的食物，我国应积极将食品券项目作为食品援助计划战略体系的重要组成部分。食品券项目在美国、阿根廷等国家由来已久。美国农业部用于食品与营养补助制度的总支出中，食品券项目已经占到总支出的 62%。从政策效果看，食品券是优于实物救济和现金补助的福利发放形式。与实物救济相比，食品券给予受助者更多选择；与发放现金相比，食品券能更直接地增加受助者的食品消费。发放食品券既能增加低收入者在食品上的总开支，鼓励其保障饮食健康和提高营养水平，又能减少低收入者在食品上的现金花费，有利于释放一部分购买力。参考国际经验与我国实际情况，食品券项目的设立与推广应注意如下问题。

首先，为充分实现食品券保障人群食品消费的功效，在具体的实施过程中，应通过规定食品券的使用范围，明确限制条件，将食品券的应用范围圈定于供人类消费的食物，明确禁止相关资金用于：任何非食品商品，如宠物食品、生活用品、家用电器等；酒精饮料或烟草制品；药品及医疗用品等。此外，应考虑将食品券项目与健康饮食倡导相结合。美国农业部从 2011 年 11 月至 2013 年 1 月在马萨诸塞州试点“健康饮食激励项目”。该项目随机选取 7500 户食品券受益家庭，他们使用食品券消费 1 美元蔬菜或水果，就会返还 30 美分，以鼓励购买新鲜蔬果、倡导健康的饮食生活。

其次，为确保食品券福利以适当的数额发放到受助人，应提升项目管理水平，保障政策制定和具体实施方案的因地制宜，结合质量控制措施以提高福利资格及水平判定的准确率。为了保障食品与营养服务援助计划的高效有序实施，美国农业部（USDA）特别设立了专属的管理机构——食品与营养计划署（FNS），以该机构为纽带，联通各州政府、地方政府和非盈利机构，共同完成国家食品援助项目工作。即在项目内容上综合规划，整体考虑，将该体系下各子项目按其特点分成具体的业务部门进行管理，又充分考虑各州地理位置，按区域设置办公室分区管理，便于因地制宜地制定地区的政策和具体实施方案。

再次，我国还亟须建立完善的食品援助法律体系，强化食品援助项目体系与国家法律法规政策的关联性，通过相关法律法规的制定，将项目长期化、固定化，并以相关规范为依托，强化对于项目绩效水平和执行效率的评价考核。

2. 结合老年人健康特征及需求，构建全人群的老年餐标准服务体系

如前所述，即使不是由于经济收入限制，身体功能、知识水平等因素也会或多或少地影响老年人膳食的可获得性和结构的合理性。老年餐饮服务的需求随之产生。

发达国家进入老龄化较早，美国、日本、欧洲等在老年餐饮方面有已经有很多实践。美国老年管理局（AOA）于20世纪70年代初出台的老年营养项目为全国的老年人提供款项，用以支持全国推行的营养服务。日本对老年营养十分重视，政府投入大量资金并出台优惠政策扶持老年营养事业，将老年营养餐视为“生命的盒饭”。目前有60%~70%的老年人食用老年营养餐。

我国在老年餐饮方面也有一些尝试。到目前为止，我国各省市（地区）政府的重点是解决老年人就餐难的问题。很多地区出台了扶植老年餐桌政策，都紧密结合了各地特点和实际情况，有具体目标、实施措施和配套的奖励政策，促进了养老（助残）餐桌迅速发展。北京、天津、上海等大城市由于政策力度较大，老年餐市场相对发展较快，其他城市和广大农村基本还没有形成市场。

实际上，推行老年餐应着眼于促进老年人营养和健康水平，而不仅仅是解决“就餐难”，这就要求老年餐的提供应更多地结合老年人群的健康特征和需求，考虑营养配比、食物口感和疾病特征。同时，为了促进这一行业的发展、保证老年餐的质量，其运作模式、行业监管以及标准化的体系建设都需要进一步完善。日本在这方面的经验值得借鉴。目前，日本已在全国22个城市和地区开展了为老人送晚餐的服务。这些晚餐都是由专属营养师监督制作的，在注重低盐分、低热量且营养均衡的前提下，每天更换菜单，每种配餐都详细列出热量、蛋白质、脂肪及盐分含量，食物的硬度、大小、口味均可根据顾客的要求细致加工。品种有盒饭，或者只提供菜肴。提供四大类套餐：普通套餐、热量调整套餐、肾病套餐、流食套餐。比如，热量调整套餐就是针对患有高血压、糖尿病等的老人搭配的，会对食物盐分、热量、脂肪等严格控制；肾病套餐则会控制食物中蛋白质、磷、钙等成分。此外，考虑到我国“以居家为基础、以社区为依托、以机构为补充”的养老服务体系，老年餐的发展应更多依托于居家和社区，着眼于大多数老年人的需求。

（三）加强营养相关公共服务，开展营养指导和风险筛查

普遍的大众媒体能够给全人群提供普适性的营养与健康知识，具有较好的可

获得性。但是，美国的调查显示，相比于普适性信息，人们对一些更具体、个体指导性更强、对于个体更实用的营养服务存在更强的需求性。营养筛查和营养指导是其中的重点，应被纳入慢性病管理的范畴之中，以加强营养相关公共服务的提供。

1. 基层应担负起老年人定期营养筛查的职责，并收集汇总相关数据

基层的公共卫生及医务人员应定期使用规范的营养学筛查工具对老人进行营养筛查和诊断，及时识别并帮助纠正造成营养不良的危险因素。这对预防老年人营养缺乏和过剩、改进老年营养与健康状况、提升老年人生活质量具有重要意义。例如，比利时 75 岁及以上的老人将享有日常的营养筛查和监测。但对我国来说，营养筛查基本只在临床领域展开，主要针对患病人员。这十分不利于营养不良的早期发现以及慢性病的预防。基层医疗卫生机构作为民众健康的守门人，具有健康管理职责，应当关注营养这一慢性病的主要风险因素，而老年人作为慢性病的主体和高危人群，其营养状况应当成为健康管理的工作重点之一。

2. 在营养筛查的基础上，对重点人群开展营养指导和随访

营养筛查的目的是发现膳食方面的危险因素，营养指导才是预防并改善营养不良的方法。日本早在 1948 年就提出了“营养看护”的概念。“营养看护”是指以基础健康看护为理念，由营养师对需要干预的人群进行全面营养管理和相关指导的一种护理。“营养看护服务站”由日本营养师协会或者都道府县营养师协会直接设立运营，或是由营养师协会认定的具有资质的社会团体设立运营，开设在社区居民生活的场所内，提供营养管理、饮食管理等相关服务，承担营养咨询、饮食指导、开展相关地域活动等。相比于日本而言，我国的营养指导工作任重而道远。目前，我国并没有专门的基层营养指导机构，仅有 11.8% 的社区（村/居）开展了与营养相关的指导活动，其中城市比例为 16.9%，而农村只有 8.0%。

3. 为了开展基层的营养相关公共服务，应重视并加强对营养相关专业人员的培养

目前我国的营养专业人员主要分布于大学、科研院所、部分疾病预防控制机构和大医院，基层的营养专业人员十分匮乏，无法满足工作要求。因此，培养营养专业人员的要求是迫切的。对于社区、基层和医院的现有医务人员，可以通过学习和再教育提高对营养的认识，逐步肩负起营养相关工作职责。

（四）创建先进的营养管理模式，建立合理有效的临床营养支持体系

老年患者的营养不良意味着患者能量、蛋白质及其他营养素缺乏，这将引发机体需求与摄入不平衡，进而机体功能或组织器官受损。严重的营养不良可以导

致老年患者在接受手术前后出现创伤愈合缓慢、免疫应答能力和手术耐受能力下降、术后并发症发生几率增高等多种不良后果，不仅严重影响了老人健康，而且可能导致患者再入院次数增多、住院时间延长，占用更多医疗资源，给家庭、社会带来沉重的经济负担。

降低老年患者营养不良风险，纠正营养不良状态，有效的干预措施是在普遍营养筛查的前提下，提供适宜的临床营养干预。在住院病人中实施普遍的营养筛查，能够更好地指导医院的营养工作和服务，便于为真正有需求的患者提供规范、恰当的营养干预。有证据显示，针对无法正常进食的营养不良患者给予合理的肠外肠内营养支持，能够改善营养状况并最终改善死亡率、平均住院日、医疗经济耗费临床结局。

然而，老年患者中营养不良高发，但为纠正或预防营养不良而采用的临床营养支持在我国却存在极为不规范的现象。2008年，北京地区的研究显示，有营养不良风险的患者中仅有36.0%接受了营养支持，而同时却有14.0%不存在营养风险的患者接受了营养支持。此外，在中国接受营养支持的患者中，肠外营养与肠内营养应用比例严重失衡。目前欧美发达国家肠外与肠内营养的施行比为1:10，而我国肠外与肠内施行比则倒置为10:1。相较于肠内营养，肠外营养的医疗费用更高、资源消耗更多，容易造成医疗资源的浪费。不规范的临床营养支持还有可能造成医疗安全问题。

应对上述问题需要创建先进的营养管理模式，制定规范、优化的临床营养干预方案，从而建立有效合理的临床营养支持体系。

1. 在住院患者等高危人群中，逐步建立并推广例行营养筛查机制

营养不良的筛查和评定是临床上经常用于发现营养不良危险患者以及评估患者营养状况的重要方法。可以认为，应用敏感、特异、易用的营养评定/筛查方法，在早期对老年人的营养不良危险或营养不良患病做出判断，是建立合理营养支持管理的基础。

目前，住院老年患者的营养不良高发在国际范围内广泛存在，对于我国也是如此。如前文所述，65%的老年住院患者处于营养不良或营养不良危险状态之中。此外，疗养院的老年患者也存在着较为普遍的营养不良问题。欧洲的证据显示，疗养院患者（大多数参与者为老年人）营养不良的发生率为30%~97%；专业护理依赖越高的患者，营养不良的风险越高；澳大利亚的老年护理结构报告显示，较高护理水平的需求与营养不良发生率增高相关。

为了在住院老年患者等高危人群中及时发现、辨识营养不良风险和患病，逐步推广并建立例行营养筛查的机制是必要且有效的。这将有助于预防和控制营养

相关疾病的发生发展。Elia M 等汇总多项 RCT 研究,认为老年人疾病相关营养不良更加隐蔽,需要定期接受营养筛查预防营养不良发生,美国医疗机构评审联合委员会也要求所有住院患者在 24 小时内进行营养筛查评估。

例行营养筛查的对象可以考虑包含:①所有年龄 ≥ 65 岁的老年患者,包括住院的老年科患者、其他科室的老年患者,以及门诊的老年患者,排除慢性疾病终末期患者或预期寿命不足 3 个月的患者;②已经面临特殊营养不良危险的老人;③虚弱状态的老年人;④患有多种慢性疾病的老年人;⑤依靠社会服务或日常生活需得到帮助的老年人;⑥长期生活在医院和护理院的老年人。

值得注意的是,老年人的疾病相关营养不良问题涉及多种病理生理机制,除了使用评定工具,还需要考虑包括既往病史、体格检查、实验室数据等一系列的综合性指标,以此判断患者的营养状态。临床医生应该在患者入院时对相关特征进行常规评估。

2. 组建多学科的老人营养支持团队,进行全面的临床营养管理

老年患者的营养不良问题通常不是单纯的营养素摄入不足或分解代谢增加问题,营养不良多伴随着一种或多种疾病的进展而产生。营养不良问题的解决不仅依赖于临床营养的医务工作者,更需要多学科专业人员的参与,共同组建营养支持团队(Nutrition Support Team, NST)进行全面的临床营养管理。NST 目标是为老年患者提供合理的营养支持,包括识别是否存在营养不良或营养风险;制订并完成合理的营养支持方案;监测及评价营养支持效果。

考虑到我国实际的医疗条件和环境,现阶段老年人 NST 工作的开展应由老年病学医生作为主体,临床营养医师、药师、物理康复师和护士作为团队的主要成员,结合其他老年病相关的多个科室支持,共同构建完成。工作内容应该包括临床营养支持、营养教育以及规范制定三个方面:①通过临床营养支持工作对患者进行综合评估、监控和治疗,维持患者体重和营养状况,纠正营养不良,改善患者预后;②通过营养教育,预防营养不良的发生,提升患者对临床营养治疗依从性;③通过制定相应的工作规范,实现对临床营养支持的科学管理。

欧美国家已有多项研究证实, NST 确能提高营养支持的效价比,尤其在降低营养支持并发症、降低住院患者的医疗费用、减少住院时间等方面发挥重要的作用。Klek S 等人的研究发现,老年人经 NST 指导下进行 1 年营养支持,肺炎、呼吸衰竭、贫血、泌尿系感染的发生均显著降低,同时平均每人医疗耗费从 764 美元下降到 142 美元,获得了显著的经济效益。Lee JS 等人的研究显示,经过 NST 指导的营养支持,患者死亡率得以降低。Sriram K 等人的研究证实, NST 能够提升临床营养支持使用的规范性和合理性。

3. 实现“从医院到家庭的连续照护”，提升患者生存质量，缓解医疗负担

针对引起患者住院期间和出院后营养不良的可干预因素进行早期筛查和干预，对维持老年患者营养状况，减少营养不良状况恶化具有实际指导意义。因此，以“从医院到家庭的连续照护模式”进行老年慢性疾病相关营养不良患者的照护，将有助于减少疾病并发症和不良结局的发生，提升患者生存质量，缓解医疗负担。

在连续照护模式中，美国奥马哈家访护士协会研发出的一种标准化护理语言分类系统，由问题分类系统、干预系统和结局成效评价系统组成，目前在欧美国国家广泛地应用于护理临床、教育和科研中。该体系清晰地梳理了老年患者住院期间、出院后的照护需求，在住院护理与社区护理间搭建了一座延续的桥梁。多学科团队依据奥马哈系统和营养不良患者的能力制定有针对性的个体化照护干预措施，并从患者对营养问题的认知、行为、状况改善来体现营养干预的成效，从而实现患者对营养状况有效的自我管理。

“从医院到家庭的连续照护模式”作为一种有效的临床护理实践，与患者需求相一致，与临床现行的标准化临床居家照护路径流程也有相似之处，但补充了现行临床诊疗路径对营养不良患者出院后的持续跟踪照护服务的缺失，同时可避免绝对专科化的固化。“连续照顾模式”以解决患者现存潜在的照护问题、满足患者需求为目标，清晰、全面地筛查出患者住院期间和出院后不同阶段主要护理问题，以教育、指导与咨询、个案管理、程序与治疗、监测为干预方向，通过对患者营养不良问题认知、行为和状态的动态评价来反映护理干预成效，贴合了现代“生物—心理—社会”医学模式，记录了患者的不同阶段的需求，加强了医务人员对于患者整体性和医护实践重点的思考。

4. 以营养膳食咨询和疾病情况为基础，设计规范、全方位、多品种的营养支持方案

常见临床营养支持的途径，主要包括经口服营养补充剂（oral nutritional supplement, ONS）、肠内营养（enteral nutrition, EN）和肠外营养（parenteral nutrition, PN）。患者营养支持方案的设计，应以营养膳食咨询和疾病情况为基础，以经口营养补充、肠内营养支持、肠外营养支持为手段，结合特殊医学用途配方食品，全方位、多品种地增加营养摄入，改善营养状态，减少营养不良的发生，且逐步改善疾病状态下的营养不良。

首先，ONS 应作为营养不良患者整体管理策略的重要组成部分。对于大多数不存在进食障碍的老年人，ONS 是解决营养不良的有效方法。相较于其他途径，ONS 更为安全且更易于被患者接受，包括欧洲肠外与肠内营养学会（ESPEN）和中国肠外与肠内营养学会（CSPEN）在内的多个指南，均认为 ONS 是存在营养

风险或营养不良的老年患者首选临床营养补充途径（A 级推荐）。欧美国家在各项研究中发现，无论在医院还是社区中，ONS 能够增加营养摄入、身体组成，改善临床和经济结局。荷兰的一项卫生经济学研究显示，采用 ONS 治疗老年人疾病相关营养不良可以为整个荷兰医疗系统每年节约 1300 万欧元（节省约 18.9%），而且成本效益在医院和社区均能实现。目前很多国家制订了疾病相关营养不良管理的循证指南，指南覆盖不同医疗机构中的不同患者群，但始终将 ONS 作为患者护理的重要组成部分。

其次，EN 使用需配合以对患者的全面评估。ONS 无法满足患者目标能量需求或者患者存在进食障碍的条件下，通过管饲进行营养支持（EN）。在接受管饲支持之前，需要根据年龄、营养不良风险、是否禁食、疾病进程、是否伴有心、肺、肾等重要脏器疾病以及老年患者的心理、家庭和社会需要，制订合理的肠内营养支持计划，以维持患者脏器、组织和免疫功能，改善营养状况。

再次，当老年患者经口或管饲的 EN 支持一段时间内达不到目标热量时，应及时予以经静脉的 PN 营养支持的实施。在严密监控之下，规范化的 PN 是一种安全有效的营养支持途径，推荐使用“全合一”的 PN 输注模式，老年患者通过 PN 供给营养素需要考虑到年龄段的差异，PN 支持早期就应考虑添加必要的维生素和矿物质。

第四，特殊医学用途配方食品（Foods for Special Medical Purpose, FSMP）作为针对疾病开发的特殊医用食品，能够广泛应用于家庭、社区以及基层医院的老年患者营养支持。一些老年人中常见的特殊疾病，如早期认知障碍、无法手术治疗的恶性肿瘤、肌肉衰减综合征（少肌症）等，可以通过补充 FSMP 以达到治疗疾病和缓解症状的目的。FSMP 必须在医生或临床营养师指导下，单独或与其他营养品配合使用。同时，FSMP 作为食品适合大部分存在营养不良或处于营养不良风险的老年患者，特别是在药品使用受限和医疗费用有限的社区或疗养院，可以优先考虑使用 FSMP 作为营养补充制剂。许多发达国家早在 20 世纪 80 年代就开始广泛使用 FSMP，并相继制定了管理措施，如美国、欧盟、澳新、日本等。我国也于 2013 年底颁布了《特殊医学用途配方食品通则》，并在 2015 年最新公布的食品安全法中明确了 FSMP 的注册管理要求及生产要求。目前，我国对于 FSMP 的相关制度和体系建设仍处于起步阶段。

（五）加强营养政策的多部门合作，树立全生命周期的营养管理理念，为健康食品选择创造支持性环境

人群行为的改变有时并不那么容易，尤其是已形成固有思考和行为模式的老

年人群。除了增强营养教育和信息提供，建构老年食品与营养服务体系，发展营养相关公共卫生服务及临床营养支持之外，政府可以通过加强营养政策的多部门合作，完善营养治理与问责机制，树立全生命周期的营养管理理念，以及倡导社会力量的参与，来为健康的食品选择提供支持性环境。

1. 把营养政策纳入各部门工作，增进营养政策的一致性

食品与营养问题并不仅仅涉及医疗卫生领域。第二届国际营养大会倡导，要加强并酌情建立国家层面的跨政府部门、跨行业部门、涵盖多方利益相关者的粮食安全和营养机制。实际上，营养问题应被纳入各部门工作，如农业、卫生、教育、贸易和社会福利部门。

首先，国家食品和农业政策应与保护和促进公共健康相一致。政府应考虑采取促进健康饮食的政策，鼓励审查食品和农业政策对食品供应在卫生方面的潜在影响，构建并完善用于食品安全的监测机制。其次，与农业部门合作，共同制定针对食品加工者、零售商、餐饮业和公共机构的措施，为使用当地健康的农产品和食品创造更多机会，提高健康食品（包括水果、蔬菜以及盐/钠、饱和脂肪、反式脂肪酸和游离糖含量低的食物）的可得性、可负担性和可接受程度。再次，结合财政政策，考虑采用经证明有效的经济手段，包括税收和补贴奖励等，提高居民对更健康食品的购买力并鼓励其消费，劝阻消费不（太）健康的食品，改善健康相关行为。

2. 完善营养数据的采集和分析机制，更有效地开展营养政策评价和问责工作

问责是将改善营养的承诺转化为实际结果的关键因素。营养领域的进展很大程度上取决于问责制度是否到位。为了更好的完善并保障问责机制，政府应在监测、研究和评价方面进行投资，建立营养相关政策有效性、成本效益以及对健康影响的有效评价机制。因此，长期持续且完善的营养数据采集和分析是必要的。

目前，我国已将原有十年一次的膳食营养调查改为每五年开展一次。但是，我国正处于经济快速发展时期，居民的收入和消费变化在五年内常发生较大变化，五年的数据间隔很难跟上变化的速率，数据实效性有所欠缺。且现有的全国膳食营养调查以全国范围内的平均数据为目标，亚人群，如老年人群的营养状况反映不充分。实际上，老年人群是慢性疾病和营养不良的高发人群，是医疗资源的主要消费群体，其营养状况及变动值得高度关注。因此，为应对我国老龄化进程，提高老年营养保障工作的针对性与实效性，可以考虑建立老年人群营养专项监测，为老年相关营养政策的评估建立数据基础，帮助确认老年营养工作的优先重点，并便于因时、因地制宜地对老年人群营养问题加以干预。

3. 倡导树立全生命周期的营养管理理念

老年期作为生命的最后一个阶段，其营养健康状况是婴幼儿期、儿童、少年以及成年期的影响累积所得的结果，并不仅仅与老年期的行为习惯和社会环境相关。老年营养健康问题的复杂性也正体现于此。因此，为了更好的应对老年营养健康问题，应倡导树立全生命周期的营养管理理念，在生命的各个时期减少营养危险因素，从而促进老年期健康的实现。其中，尤其应关注消除生命初期的重要危险因素，其产生的负面影响可能贯穿人的整个生命过程。

4. 鼓励社会力量在推动老年营养健康领域发挥力量

除了政府各部门、商业经营者的共同努力，支持性社会环境的创建还应鼓励社会力量的参与。社会服务组织在推动老年营养健康领域有着重要作用。营养健康涉及到营养食品、保健用品、医疗保健器具、休闲健身、健康管理、健康咨询等多个与人类健康紧密相关的生产和服务领域，社会服务组织可以通过整合多种资源平台，为行业企业和个人提供多种服务，如信息咨询、教育与培训、送餐送餐等，这些社会力量的努力对促进老年营养健康具有重要意义。

参考文献

- [1] 2010 年第六次全国人口普查主要数据公报
- [2] 2014 年《国民经济和社会发展统计公报》
- [3] 世界银行. 创建健康和谐生活, 遏制中国慢病流行 [R/OL]. [2014 - 05 - 01]. http://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/document/NCD_report_cn.pdf
- [4] 最常用的判断营养状况的指标为 BMI, 一般按照 BMI 判断营养状况, 判定标准为: BMI < 18.5kg/m² 判定为低体重营养不良, 18.5kg/m² ≤ BMI < 24kg/m² 为超重, BMI ≥ 28kg/m² 为肥胖
- [5] 课题组专题报告《中国老年人营养状况及干预策略研究》
- [6] 课题组专题报告《中国老年人口健康状况研究》
- [7] 课题组专题报告《中国老年人营养状况及干预策略研究》
- [8] 世界卫生组织, 全球非传染性疾病现状报告, 2010
- [9] 中国疾控中心, 全国疾病监测系统监测数据, 2010
- [10] 王宇. 全国疾病监测系统死因监测数据集 2012. 北京: 科学普及出版社, 2013
- [11] 课题组专题报告《中国老年人疾病相关营养不良的流行与防治进展》
- [12] 课题组专题报告《中国老年人疾病相关营养不良的流行与防治进展》
- [13] 课题组专题报告《老年营养不良的疾病经济负担研究》
- [14] 课题组《中国老年人营养与健康调查报告》
- [15] 课题组《中国老年人营养与健康调查报告》
- [16] 课题组《中国老年人营养与健康调查报告》
- [17] 课题组《中国老年人营养与健康调查报告》

- [18] 课题组《中国老年人营养与健康调查报告》
- [19] 课题组专题报告《中国老年人营养状况及干预策略研究》
- [20] 课题组专题报告《中国老年人疾病相关营养不良的流行与防治进展》
- [21] 课题组《中国老年人营养与健康调查报告》
- [22] 课题组专题报告《中国老年人疾病相关营养不良的流行与防治进展》
- [23] 蒋朱明主编. 临床诊疗指南: 肠外肠内营养学分册. 北京: 人民卫生出版社, 2008
- [24] http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2012/whd_20120403/zh/
- [25] Watson RR. Handbook of Nutrition in the aged. CRC press LLC, 2001, 4-5, 43-49
- [26] Karen Freijera, Siok Swan Tanb, Marc A. Koopmanschap, et al. The economic costs of disease related malnutrition. Clinical Nutrition 32 (2013) 136e141
- [27] Duerr L. Determining gaps in a county - wide community nutrition Education program for older adults. J Nutr Elder, 2004: 85-97
- [28] European Commission, The Role of Nutrition in Active and Healthy Ageing. For prevention and treatment of age-related diseases: evidence so far, 2014
- [29] Volkert D, Berner Y N, Berry E, et al. ESPEN guidelines on enteral nutrition: geriatrics. Clinical Nutrition, 2006, 25 (2): 330-360
- [30] Freijer K, Nuijten M J C, Schols J M G A. The budget impact of oral nutritional supplements for disease related malnutrition in elderly in the community setting. Frontiers in pharmacology, 2012, 3