

烹饪医学学科发展历程与思路研究

——新兴学科亟待关注和发展

周立红

广西中医药大学公共卫生与管理学院, 广西 南宁

收稿日期: 2024年1月3日; 录用日期: 2024年2月22日; 发布日期: 2024年2月29日

摘要

烹饪医学是一个基于证据的跨专业医学领域, 结合了烹饪艺术、营养科学和医学教育来预防和治疗饮食相关疾病。在过去的几十年里, 烹饪医学在美国得到快速发展, 形成了相对成熟的课程、培训和认证体系, 在完善医学教育和促进民众健康方面起到了积极作用。烹饪医学在预防和控制慢性非传染性疾病方面具有巨大潜力, 且已经表现出了突出优势。烹饪医学教育的实现既可以通过传统方式也可以通过虚拟和在线课程。我国慢性非传染性疾病负担十分沉重而且呈不断加重的趋势, 但我国有悠久的食疗学历史和文化积淀, 具有快速发展烹饪医学的基础。当前阻碍我国烹饪医学发展的主要障碍应该是学科布局不合理, 整合各方面资源实现合理的学科布局, 广泛开展学校、社区和个人层面的烹饪医学普及教育将是最紧要的任务。

关键词

烹饪医学, 慢性非传染性疾病, 循证医学, 预防医学, 学科发展

Research on the Development History and Thoughts of Culinary Medicine

—Emerging Discipline Needs Urgent Attention and Development

Lihong Zhou

School of Public Health and Management, Guangxi University of Chinese Medicine, Nanning Guangxi

Received: Jan. 3rd, 2024; accepted: Feb. 22nd, 2024; published: Feb. 29th, 2024

Abstract

Culinary medicine is an evidence-based interdisciplinary medical field that combines culinary arts,

文章引用: 周立红. 烹饪医学学科发展历程与思路研究[J]. 食品与营养科学, 2024, 13(1): 133-142.

DOI: 10.12677/hjfn.2024.131017

nutritional science, and medical education to prevent and treat diet-related diseases. In the past few decades, culinary medicine has developed rapidly in the United States, forming a relatively mature curriculum, training, and certification system, which has played a positive role in improving medical education and promoting public health. Culinary medicine has great potential in preventing and controlling chronic noncommunicable diseases, and has shown outstanding advantages. The implementation of culinary medicine education can be achieved through both traditional methods and virtual and online courses. The burden of chronic noncommunicable diseases in our country is very heavy and is constantly increasing, but our country has a long history and cultural accumulation of dietary therapy, which may lay the foundation for the rapid development of culinary medicine. The main obstacle currently hindering the development of culinary medicine in China should be the unreasonable disciplinary layout. Integrating various resources to achieve a reasonable disciplinary layout and widely promoting culinary medicine education at the school, community, and individual levels will be the most urgent task.

Keywords

Culinary Medicine, Chronic Noncommunicable Diseases, Evidence-Based Medicine, Preventive Medicine, Discipline Development

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

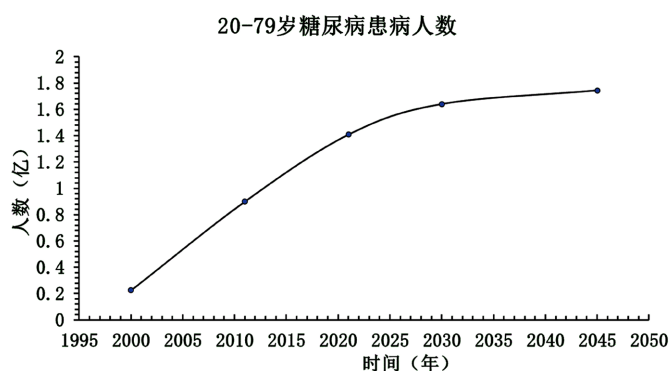
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



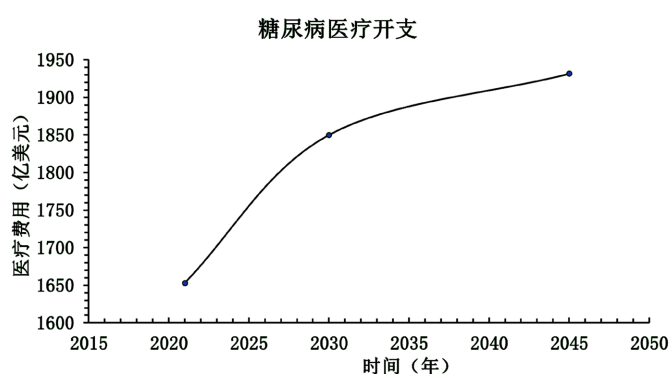
Open Access

1. 引言

世界卫生组织(World Health Organization, WHO)数据显示,2019 年非传染性疾病导致 4100 万人死亡,相当于全球死亡人数的 74%。1700 万人在 70 岁之前死于非传染性疾病;其中 86%的过早死亡发生在中低收入国家。1790 万人死于心血管疾病,其次是癌症(930 万)、慢性呼吸道疾病(410 万)和糖尿病(200 万)。这四类疾病占有所有非传染性疾病过早死亡的 80%以上[1]。以糖尿病为例,中国成人面临的糖尿病防控形势严峻,中国是成人糖尿病患者最多的国家,过去的 10 余年间(2011 至 2021 年),我国的糖尿病患者由 9000 万例增加至 1.4 亿例(图 1(a)),增幅达 56%,总糖尿病患病率达到 10.6%,其中约 7283 万例患者尚未被确诊,比例高达 51.7%。另外,约有 1.7 亿成人伴有糖耐量受损,约 2700 万成人伴有空腹血糖受损,糖尿病前期患病率为 35.2%,是糖尿病人群的“后备军”。预测到 2045 年,中国糖尿病患者数量将达到 1.744 亿例[2],糖尿病相关医疗费用将从目前的 1100 亿美元增加到 1931 亿美元(图 1(b))。慢性非传染性疾病所造成的经济和社会负担巨大[3] [4]。吸烟、不运动、有害饮酒、不健康饮食和空气污染都会增加死于非传染性疾病的风险。目前已经在公共场所全面禁止吸烟,空气污染状况不断得到改善,空气污染在个人层面改变的空间比较有限,饮酒主要是一种文化,不容易改变。改变空间最大的应该是不健康饮食和不运动,尤其是一日三餐改变空间巨大。在食物供给十分充足的当下,营养越来越受到重视,营养相关的高等教育也得到快速发展,基础营养学、公共营养学、临床营养学、美容营养学等学科不断完善。但营养与医学由于学科设置的原因没能很好地整合起来,医学院校虽然开设营养学课程,但医学生并没有系统学习营养学,毕业后继续教育也没有重视营养学,这样导致临床医生并不精通营养学。另一方面,营养学的从业者主要是没有多少医学背景的学历不高的人经过培训而走入工作岗位,造成了营养学从业者医学背景薄弱,不能真正通过营养学预防和控制疾病。在这样的背景下,美国的临床医生率先提出了烹饪医学的概念,这一学科一经提出就得到了迅猛发展,但在我国几乎仍然是一片空白。



(a)



(b)

Figure 1. Population of diabetes patients and medical burden in China
图 1. 中国糖尿病患者人数和医疗负担

2. 烹饪医学的兴起

在过去的 35 年里，人们对食物、饮食和烹饪与个人健康的关系产生了新的热情。尽管很少有专门针对“烹饪医学”的同行评审出版物、研究经费、书籍或生物医学期刊，但有数千篇发表于主流医学期刊的同行评审的出版物构成了烹饪医学的研究基础[5]。烹饪医学率先在美国得以兴起。

于 2001 年推出的营养源是食品和营养知识的权威网站，为健康生活提供基于科学的指导，不接受任何广告或商业赞助，也不为任何特定产品背书。营养源总部位于哈佛大学陈公共卫生学院营养系，通过及时的文章和常见问题解答提供全面的营养信息，而包括健康餐盘在内的食谱和工具则有助于将食物和营养知识转化为日常实践。在媒体中充斥着令人困惑的营养相关错误信息，临床医生、卫生专业人员、记者和公众可以依赖并信任营养源独立、清晰、公正的内容，不受行业影响或支持。营养系的专家教师和其他受邀专家在所有内容发布到网站之前对其进行审查，并定期对所有内容进行重新审查[6]。美国纽约州立大学上州分校于 2003 年率先开设第一门烹饪与营养选修课，哈佛大学在 2007 年为临床医生开设了第一门年度健康厨房、健康生活研究生课程[7]。

美国杜兰大学金林烹饪医学中心(Goldring Center for Culinary Medicine, GCCM)成立于 2012 年，是医学院内运营的第一家教学厨房，成为烹饪医学运动的领导者。作为杜兰大学医学院的一部分，GCCM 的使命是教育和培训未来的医生以实际的方式理解和应用营养原理。这种教育使医学实习生能够帮助患者改变饮食和生活方式，改善他们的健康。除了为未来的医生提供培训外，GCCM 还为现有的医疗专业人员教授继续医学教育课程，并为社区成员教授免费的营养烹饪课程。GCCM 使用创新的课程和动手烹饪

课程来实现总体目标，即通过学习如何规划、购买和烹饪营养美味的食物来增强参与者的健康能力[8]。

烹饪医学兴起的原因是多方面的[5]。首先，人们对外出就餐、大众娱乐媒体上的美食和烹饪，以及经常相互矛盾的大众饮食建议，尤其是关于体重管理和慢性病的建议，都产生了浓厚的兴趣。其次，人们对慢性病传统医疗方法的广泛不满以及对整合医学的普遍兴奋。再者，高度加工和方便食品几乎无处不在，伴随着人们对其健康价值的怀疑和对快餐超美味本质的认可。另外，保健费用不断上升，与饮食有关的非传染性健康风险和疾病的经济负担日益加重；大约 30% 的美国低收入老年人不得不在购买药物或食品之间做出选择；大型机构、工作场所、学校和政府缺乏健康食品采购和推广政策。最后，对无添加剂有机食品、家庭菜园、本地农业和农贸市场的热情重新燃起。

3. 烹饪医学的基本原理

3.1. 烹饪医学的概念

烹饪医学是一个新的循证医学领域，它融合了食物、烹饪艺术与医学科学。烹饪医学的目标是帮助人们在获取和食用高质量膳食方面做出良好的个人医疗决定，以帮助预防和治疗疾病并恢复健康[5]。一项在美国东南部一家三级医院开展的前瞻性队列研究表明，与传统保健方式相比，对心衰患者进行烹饪医学教育可以防止 93 例 HF 再次入院，估计在 4 年内可节省 390 万美元[9]。烹饪医学不是营养学、营养治疗学或预防医学、整合医学或内科学，也不是烹饪艺术或食品科学。它没有单一的饮食哲学，不拒绝处方药，不仅仅是关于好的烹饪、味道或香味，也不仅仅是关于食品基质中的微量营养素、植物营养素和宏量营养素。GCCM 将烹饪医学定义为采用循证方法将营养研究转化为家庭厨房的实际应用，是一个融合了烹饪艺术和医学科学的新兴领域。一个由厨师、营养师和医生组成的跨学科团队通过健康与食品烹饪医学课程指导医学生、医学专业人员和社区成员。工作重点是一般健康饮食和生活方式的改变，以及可与其他医疗方法结合使用的疾病和特定饮食，以改善健康。GCCM 使用的创新课程采用了食物优先的营养方法，并侧重于简单的技术和烹饪技能，以确保所有人都能享受健康饮食。

国内学者提出的烹饪医学定义是以循证医学为基础，将营养科学和烹饪知识及技术结合在一起，通过选择高质量、健康的食物和加工手段，配合适当的医疗及保健，帮助患者维护健康，预防和治疗与饮食相关的慢性疾病[10]。认为烹饪医学的核心概念是通过科学合理地烹饪方法，提升食物营养素地生物利用度，从而起到健康促进的效果。但这样的观点可能未能把握烹饪医学的实质，烹饪医学的核心应该是把食物当作药物来预防和治疗疾病。

作为一门实用性学科，烹饪医学解决患者的迫切需求，比如对“我吃什么来缓解我的病情？”的疑问。烹饪医学帮助教育学生去教育患者认识到食物是药物和正确选择食物有利于恢复健康。同样的饮食并不适用于所有人，不同的临床状况需要选择特定的膳食、食物和饮料。烹饪医学试图通过患者的日常饮食来改善患者的病情。烹饪医学特别关注食物在身体中的作用以及饮食和烹饪的社会文化和精神愉悦方面。烹饪医学的目的是使患者能够以食物和饮料作为主要保健技术，安全、有效、愉快地照顾自己。

烹饪医学作为一门新兴的学科，其定义和内涵将不断演进和完善，该领域即将迎来井喷式发展，相关专业人士需要保持开放的心态，大胆探索的同时保持谨慎的态度，不要盲从跟风，更不应该进行炒作。

3.2. 烹饪医学与食疗学

烹饪医学与我国传统的食疗学有异曲同工之妙。《黄帝内经·素问》已经描述了食疗，五常政大论篇第七十：大毒治病，十去其六；常毒治病，十去其七；小毒治病，十去其八，無毒治病，十去其九。谷肉果菜，食养尽之。無使過之，傷其正也。孙思邈的《千金要方》第二十六卷为“食治”专篇，强调以食治病，认为“为医者，当须先洞晓病源，知其所犯，以食制之，食疗不愈，然后命药。”孙思邈还

在《千金翼方·养性》中特辟“养老食疗”专论。继孙思邈之后，其弟子孟洗则在总结前人食疗经验的基础上，撰成《食疗本草》这一食疗学专著，标志着中国传统食疗学的形成[11]。药王孙思邈及其弟子孟洗师徒二人都对传统食疗学的建立与发展做出了杰出贡献，《千金要方·食治》及《食疗本草》都是食疗养生学中的经典之作，奠定了中华传统食疗学的基础。但这些经典著作都在现代营养学产生之前就已经确立，不可能深入阐释现代营养学的原理。如何将传统食疗学与烹饪医学很好的结合起来将是我国烹饪医学发展的重要使命，也是促进烹饪医学快速发展的良好契机。

4. 烹饪医学发展现状

目前烹饪医学的发展主要在美国。自 20 世纪中叶以来，美国的食品环境变得越来越深加工。因此，与饮食相关的慢性疾病在美国的流行率飙升。与此同时，医生在营养方面的培训仍然很差。最近一项旨在解决这一问题的创新是由医生、厨师和注册营养师团队教授的“烹饪医学”课程。它通过健康烹饪进行实践学习，通常在教学厨房亲自授课或虚拟授课。它可以作为患者保健干预，也可以作为学生、医学实习生和医疗保健专业人员的体验式营养教育。烹饪医学项目是有效的，在财政上可行，并且广受欢迎。因此，医疗保健系统和医学教育项目越来越多地将烹饪医学、教学厨房和跨专业营养教育纳入其患者保健和培训模式[12]。医生可以通过保险公司获得这种培训的报销，并从基于价值的报销中获益，因为他们可以报告慢性病患者的指标有所改善[13]。

认证烹饪医学专家项目——“健康邂逅食物”——采用符合当前医学文献的循证方法，为医疗专业人员、食品服务专业人员、学生、患者和社区成员提供动手烹饪培训和生活方式课程。超过 55 所医学院、住院医师项目、护理学校以及其他合作网站在使用该项目的课程资源。

阿肯色大学医学院在课程主任吉娜·德罗贝纳博士和格洛丽亚·理查德·戴维斯博士的指导下，于 2019 年秋季开始了烹饪医学选修课。通过与蒂莫西·哈兰博士领导下的烹饪医学专家委员会合作启动了该项目。哈兰博士是一名获得专业委员会认证的内科医生和厨师，于 2012 年开始该项目。他们建立了第一个在医学院实施的专门用于教学的厨房。该课程采用翻转课堂模式，包括在线学习和测验，然后是对慢性病患者的个案讨论。基础课程的八个模块包括食品安全、刀法、份量控制、宏量营养素和一些微量营养素等，涉及所有常见慢性疾病的管理，如高血压、糖尿病、肥胖症、炎症性肠病。菜单与模块课程保持一致，以便于讨论营养丰富食物的选择、热量摄入和健康生活方式的开支[14]。阿肯色大学普瓦斯基技术学院的烹饪研究所提供了一个最先进的烹饪示范厨房，让 20 多名学生(每个工位 4 人)可以分组工作并准备餐食。餐前准备和计划由注册营养师玛格丽特·保利指导。大部分所需食物由美国食品公司捐赠。

从历史上看，美国本科医学教育的前几年，营养教育被限制在不到 20 小时的时间内，专注于营养而非食物，并在很大程度上与临床经验分离。当前各级医学培训项目都在引入烹饪医学教育机会，以弥补实际营养知识和技能方面的差距，更好地为医生帮助患者做出健康饮食改变做好准备。这些课程的一个额外好处是帮助医生改善自己的饮食，这可能会改善个人健康，并帮助他们防止倦怠。烹饪医学课程在组织、课时和数量、形式、讲师类型、地点和所采用的饮食策略方面各不相同。这种灵活性意味着，如果有机构支持，几乎任何医疗实践或教育环境都可以提供一定数量的烹饪医学内容。鉴于饮食相关疾病的日益流行，对烹饪医学课程的需求可能会继续增长[15]。

当前大多数关于烹饪医学的研究都是在发达国家进行的。研究表明，近年来，人们对将烹饪医学课程纳入医学/营养教育计划有着明显的兴趣，主要的研究主题包括知识评估、影响测量、接受度和疗效以及烹饪医学的实施[16]。知识评估方面的研究涉及医疗卫生专业人员烹饪医学实践对患者健康的支持作用、临床医生的家庭烹饪处方、食物和饮料在体内的作用机制以及烹饪医学参与者在实践前后的营养知识和态度评估。效果测量方面的研究涉及烹饪医学教育对生活方式医学咨询、现有营养干预、咨询信

心、饮食知识和行为的影响以及烹饪医学教育的成果。接受度方面的研究主要涉及烹饪医学课程对营养的影响、烹饪医学课程的整合以及烹饪医学课程在医学课程中的重要性。烹饪医学实施方面的研究主要涉及烹饪医学培训的实施、将烹饪医学课程整合为一种跨专业能力、烹饪医学课程对生物特征和心理因素的影响以及实施烹饪医学课程的障碍[16]。

5. 烹饪医学的实效和潜力

一些饮食模式被发现在某些情况下与处方药一样或更有效，对诸多患者来说，营养食品堪比药物。低花生四烯酸饮食可改善类风湿关节炎患者的炎症临床症状，并增强补充鱼油的有益效果[17]。随机对照试验显示，生酮饮食在癫痫治疗中的应用结果很有希望[18] [19]。一项涉及心血管高危人群的研究中，那些接受地中海饮食并补充特级初榨橄榄油或坚果的人的主要心血管事件发生率低于那些接受低脂饮食的人[20]。在接受手术和辅助化疗的癌症 III 期患者中，更高的西方饮食模式摄入可能与更高的复发风险和死亡率相关[21]。如果适当调整地中海饮食以反映当地的食物供应和个人需求，地中海饮食可以成为糖尿病初级预防的有益营养选择[22]。研究结果表明，豆类摄入可以显著降低低密度脂蛋白胆固醇水平[23]。在治疗性生活方式改善饮食中用大豆代替非大豆蛋白可以改善高血压妇女的血压和低密度脂蛋白胆固醇水平，以及血压正常的绝经后妇女的血压[24]。系统综述和元分析显示，不同类型的坚果均可以通过适度降低甘油三酯和空腹血糖而对代谢综合征有益，对其他指标没有不利影响[25]。增加烤鱼的摄入量可能会降低绝经后妇女患心衰的风险，而增加煎鱼的摄入量则可能会增加绝经后妇女的心衰风险[26]。在儿童非特异性急性咳嗽中，牛奶和蜂蜜的混合物似乎至少和右美沙芬或左氟丙嗪一样有效[27]。

自过去十年微生物组研究复兴以来，在理解影响人类肠道中常驻微生物结构和功能的力量方面积累了许多见解。在涉及的多种宿主内源性和宿主外源性因素中，饮食是肠道微生物群落结构和功能的关键决定因素。营养将饮食信号引入宿主和其微生物群的互动，可以维持体内平衡或有助于疾病易感性。微生物群研究的出现，以及越来越多的证据表明其与饮食习惯和干预措施的密切相互作用，以及其在食物代谢中的显著作用，为饮食调控引入了一个潜在的有吸引力的新靶点。这一未知领域可能会创造一个令人兴奋的机会，利用我们的内源性肠道微生物成员合理化和优化人类营养所带来的健康益处[28]。

6. 烹饪医学教育

2003 年，美国第一门烹饪和营养选修课在纽约州立大学上州分校(医学院)教授；2007 年，哈佛大学为临床医生开设了第一期健康厨房、健康生活研究生课程；美国医学院的第一个烹饪医学中心于 2013 年在杜兰开设；2013 年，得梅因大学和圣巴巴拉小屋医院开设了第一门烹饪医学高级选修课。至少有 10 所美国医学院在本科生课程中将烹饪医学作为选修课教授给本科生。杜兰已经为至少 7 所其他医学院开发并授权了课程。烹饪医学继续医学教育(Continuing Medical Education, CME)课程已通过美国最大的独立 CME 组织北美继续医学教育中心(North American Center for Continuing Medical Education, NACCME)提供。类似的现场 CME 项目已证明在生活方式医学方面取得了成功。现在有几家医院向临床医生和公众提供烹饪医学项目。

烹饪医学提供了系统的方法来理解和欣赏患者对食物和烹饪的理解，并将其应用于其健康保健目标。尽管课程的进步，尤其是在医学教育中，可能会影响临床医生的态度和做法，但对许多教育工作者来说，同样重要的是“隐性课程”的效果(即临床医生实际如何饮食、烹饪和照顾自己的观察效果)，因为临床医生自己的健康习惯预测了他们在食物和饮食方面的咨询实践，但也预测了学生、员工和患者的健康习惯。德国的烹饪医学选修课提高了学生的咨询能力、营养知识、态度、幸福感和饮食习惯，虚拟教学和面对面教学之间没有相关差异[29]。涉及慢性病管理的医学生在学习烹饪医学课程后，对提供营养咨询的能力

有了更大的信心, 在自我报告中对其对整体慢性病管理和保健的理解以及对其厨房技能信心显著增强, 参加五次或五次以上课程的参与者的平均收入显著更高, 公立中学的学生在参与烹饪医学课程后尝试新食物的知识和意愿都有所增加[30]。烹饪医学有望成为一年级医学生的一种有影响力的教育策略, 有助于增强咨询信心, 提高对循证营养干预的熟悉程度, 并加深对跨专业参与在解决生活方式相关疾病方面的作用的理解[31]。在医学生核心课程中进行一次烹饪医学培训提高了医学生的营养知识、技能、态度和对患者营养咨询的信心[32]。虚拟在线烹饪医学课程也能起到较好效果, 不仅可以教会学生, 甚至使他们彼此增进友谊并改进他们的健康和临床技能[33]。一个改编于开源的专为临床前医学生的现场教学而设计的烹饪医学课程的为时 1 个月的在线选修课, 为四年级医学生提供了一个新颖的关于美味的全食物植物性饮食的循证知识, 同时介绍实用的烹饪技能和患者指导技能。在评估了有关营养、烹饪技能、患者指导技能和对全食物植物性饮食态度的循证知识的变化, 并回顾了学生参与者、课程负责人和医学院管理人员的叙述性评论后发现, 对于所有个人问题, 学生在课程后都显示出统计学上的显著改善。大多数叙述性回应都是积极的, 还确定了需要改进的领域。说明在虚拟平台上教授的为期 1 个月的选修课可以满足医学生在开始职业生涯时对营养和咨询培训的需求[34]。总之, 烹饪医学相关教育不仅可以提供职业技能水平, 还可以增加职业自信, 甚至可以提高收入水平虚拟在线课程和开源在线选修课都足以实现烹饪医学的基本教育目标。

7. 烹饪医学面临的挑战及对策

有些人可能怀疑是否需要另一种关于烹饪的临床学科。临床医生已经向患者提供饮食建议, 营养师、矫形医生和营养专家都接受过专门的培训。然而, 大多数临床医生没有接受过烹饪技巧或准备、行为营养学(包括饮食模式)方面的培训, 所有这些都会影响患者的依从性、质量、数量和消费。大多数临床医生也没有接受过关于食物影响新陈代谢、免疫、病理生理或健康的机制的培训。

此外, 很少有医生学会帮助患者获得自我保健技能和计划。与经证实的生活方式干预相比, 昂贵的传统干预需要更少的时间来推荐。大多数医生都没有意识到食物不安全造成医疗费用增加, 尤其是糖尿病成人和儿童的医疗费用。只有不到一半的即将毕业的住院医师觉得自己接受了足够的培训, 可以为患者提供预防性健康行为方面的咨询。

其他非临床专家, 如私人厨师、培训师、教练和农民, 已经为客户提供了关于优化表现、提高精神敏锐度、治愈肌肉骨骼损伤和加速康复的重要建议。然而, 后一类专家可能在医学和烹饪艺术方面缺乏足够的培训。有些人可能过度依赖推荐膳食补充剂。尽管如此, 这些专家仍能为烹饪医学做很多事情。

每个临床医生都应该能够获得循证的、实用的方法、技能、研究和该领域的继续教育。但烹饪医学相关资料尚未广泛可用。烹饪医学和处方运动一样, 应该成为临床医生工具包中的另一个工具。一种书写烹饪处方的格式可以是食物: 频率(食物、饮料或膳食的频率); 目标(其目标); 选项(准备、供应、购买或种植的数量和不同方法); 持续时间(每天、每周或每月应服用处方的次数)。该格式易于遵循, 并根据临床医生的处方进行模式化。

每一位患者都应该能够获得基于证据的、实用的、文化敏感的建议, 这些建议涉及到她或他的特定病例的食物、烹饪和饮食问题。这些问题虽然很少明确讨论, 但在患者就诊期间每天都会出现。这些问题的识别、分析和解决应成为临床就诊、患者病史和治疗计划的明确组成部分。

8. 我国烹饪医学发展的困难

相关学科布局欠合理是阻碍我国烹饪医学发展的主要障碍之一。目前普通高等学校本科专业目录中食品科学与工程类里面有烹饪与营养教育专业, 2019 年新增了食品营养与健康专业, 两个专业均为工学

四年制。在公共卫生与预防医学类设有食品卫生与营养学专业，为理学四年制。前述三个相关专业均不是医学类，食品卫生与营养学专业在预防医学口可能还能涉一些医学内容，但理学学位使毕业生不能取得公共卫生执业医师资格，不大可能直接参与烹饪医学实践。而设置在食品科学与工程类的两个工学专业则主要聚焦食品科学，更不可能深入涉及烹饪医学。笔者临床医学出身，后获得营养学博士学位，多年从事营养与食品卫生学教学和科研工作后，深刻体会到要真正学好用好营养学专业知识和技能必须有深厚的医学功底，还要精通现代营养与食品卫生学。然而，现行的专业设置几乎不可能使毕业生同时具备扎实的医学和营养与食品卫生学功底。专业人才的匮乏应该是导致饮食营养相关慢性病得不到很好控制的重要原因之一，适逢烹饪医学快速发展的早春时节，我们没有理由不慎重考虑烹饪医学的学科布局。

9. 结语

临床医生可以了解食物及其对健康和患者福祉的重要性，并使患者、家庭和医疗保健系统了解食物的重要性，从而获得高效、低成本、高价值的保健。为实现烹饪医学的真正落地，临床医生需要在烹饪医学方面接受足够的额外教育和培训，获取循证材料和研究，实践满足患者需求所需的技能，直接提供资源帮助人们改善健康的负面社会决定因素，并因其努力而获得适当补偿，学科布局和政策导向都应该考虑到这些具有挑战性的因素。社区和个人的烹饪医学教育也是十分重要的，全民参与才能使烹饪医学遍地开花。我国丰富的食疗传统和文化是宝贵的资源和优势，应该充分借鉴和传承。我们烹饪是为了更好的健康状态，但愿烹饪医学能快速崛起，为推动构建人类卫生健康共同体贡献力量。

基金项目

2023年广西中医药大学教育教学改革与研究重点项目(2023B054)。

参考文献

- [1] Organization WH (2019) Noncommunicable Diseases Global Health Observatory. <https://www.who.int/data/gho/data/themes/noncommunicable-diseases>
- [2] Federation ID (2022) IDF Diabetes Atlas 2021.
- [3] Gottfredson, L.S. (2021) The Transition to Noncommunicable Disease: How to Reduce Its Unsustainable Global Burden by Increasing Cognitive Access to Health Self-Management. *Journal of Intelligence*, **9**, Article No. 61. <https://doi.org/10.3390/jintelligence9040061>
- [4] Lin, X.L., Xu, Y.F., Xu, J.Y., Pan, X.W., Song, X.X., Shan, L.Z., Zhao, Y.M. and Shan, P.F. (2020) Global Burden of Noncommunicable Disease Attributable to High Body Mass Index in 195 Countries and Territories, 1990-2017. *Endocrine*, **69**, 310-320. <https://doi.org/10.1007/s12020-020-02352-y>
- [5] La Puma, J. (2016) What Is Culinary Medicine and What Does It Do? *Population Health Management*, **19**, 1-3. <https://doi.org/10.1089/pop.2015.0003>
- [6] Nutrition Do, Health HTHCSop. The Nutrition Source. <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/>
- [7] Eisenberg, D.M., Miller, A.M., Mcmanus, K., Burgess, J. and Bernstein, A.M. (2013) Enhancing Medical Education to Address Obesity: "See One. Taste One. Cook One. Teach One". *JAMA Internal Medicine*, **173**, 470-472. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2013.2517>
- [8] Medicine TUSo. The Goldring Center for Culinary Medicine at Tulane University. <https://goldringcenter.tulane.edu/>
- [9] Razavi, A.C., Monlezun, D.J., Sapin, A., Sarris, L., Schlag, E., Dyer, A. and Harlan, T. (2020) Etiological Role of Diet in 30-Day Readmissions for Heart Failure: Implications for Reducing Heart Failure-Associated Costs via Culinary Medicine. *American Journal of Lifestyle Medicine*, **14**, 351-360. <https://doi.org/10.1177/1559827619861933>
- [10] 王悦星, Ma, W., 马欣. 烹饪医学概论[J]. 健康体检与管理, 2023, 4(3): 234-238.
- [11] 盖建民. "药王"孙思邈与中华传统食疗学[J]. 中国道教, 1997(4): 34-36.
- [12] Wood, N.I., Stone, T.A., Siler, M., Goldstein, M. and Albin, J.L. (2023) Physician-Chef-Dietitian Partnerships for Evidence-Based Dietary Approaches to Tackling Chronic Disease: The Case for Culinary Medicine in Teaching Kitchens. *Journal of Healthcare Leadership*, **15**, 129-137. <https://doi.org/10.2147/JHL.S389429>

- [13] Mudge-Riley, M. (2014) Culinary Medicine: The New “in” Thing? *MGMA Connexion*, **14**, 48-49.
- [14] Sciences UoAfM. What Is Culinary Medicine? <https://culinarymedicine.uams.edu/about-us/what-is-culinary-medicine/>
- [15] Hauser, M.E. (2019) Culinary Medicine Basics and Applications in Medical Education in the United States. In: Black, M.M., Delichatsios, H.K. and Story, M.T., Eds., *Nutrition Education: Strategies for Improving Nutrition and Healthy Eating in Individuals and Communities*, Vol. 92, S. Karger AG, Basel, 161-170. <https://doi.org/10.1159/000499559>
- [16] Mallya, J.K.T. and Shettigar, P. (2023) Uncovering Culinary Medicine Research Themes: Current Status and Future Direction. *F1000Research*, **12**, 173-173. <https://doi.org/10.12688/f1000research.130947.1>
- [17] Adam, O., Beringer, C., Kless, T., Lemmen, C., Adam, A., Wiseman, M., Adam, P., Klimmek, R. and Forth, W. (2003) Anti-Inflammatory Effects of a Low Arachidonic Acid Diet and Fish Oil in Patients with Rheumatoid Arthritis. *Rheumatology International*, **23**, 27-36. <https://doi.org/10.1007/s00296-002-0234-7>
- [18] Levy, R.G., Cooper, P.N. and Giri, P. (2012) Ketogenic Diet and Other Dietary Treatments for Epilepsy. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, No. 3, CD001903. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001903.pub2>
- [19] Martin, K., Jackson, C.F., Levy, R.G. and Cooper, P.N. (2016) Ketogenic Diet and Other Dietary Treatments for Epilepsy. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, No. 2, CD001903. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001903.pub3>
- [20] Estruch, R., Ros, E., Salas-Salvadó, J., Covas, M.I., Corella, D., Arós, F., Gómez-Gracia, E., Ruiz-Gutiérrez, V., Fiol, M., Lapetra, J., Lamuela-Raventós, R.M., Serra-Majem, L., Pintó, X., Basora, J., Muñoz, M.A., Sorlí, J.V., Martínez, J.A., Fitó, M., Gea, A., Hernán, M.A. and Martínez-González, M.A. (2018) Primary Prevention of Cardiovascular Disease with a Mediterranean Diet Supplemented with Extra-Virgin Olive Oil or Nuts. *The New England Journal of Medicine*, **378**, e34. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1800389>
- [21] Meyerhardt, J.A., Niedzwiecki, D., Hollis, D., Saltz, L.B., Hu, F.B., Mayer, R.J., Nelson, H., Whittom, R., Hantel, A., Thomas, J. and Fuchs, C.S. (2007) Association of Dietary Patterns with Cancer Recurrence and Survival in Patients with Stage III Colon Cancer. *JAMA*, **298**, 754-764. <https://doi.org/10.1001/jama.298.7.754>
- [22] Koloverou, E., Esposito, K., Giugliano, D. and Panagiotakos, D. (2014) The Effect of Mediterranean Diet on the Development of Type 2 Diabetes Mellitus: A Meta-Analysis of 10 Prospective Studies and 136,846 Participants. *Metabolism*, **63**, 903-911. <https://doi.org/10.1016/j.metabol.2014.04.010>
- [23] Ha, V., Sievenpiper, J.L., De Souza, R.J., Jayalath, V.H., Mirrahimi, A., Agarwal, A., Chiavaroli, L., Mejia, S.B., Sacks, F.M., Di Buono, M., Bernstein, A.M., Leiter, L.A., Kris-Etherton, P.M., Vuksan, V., Bazinet, R.P., Josse, R.G., Beyene, J., Kendall, C.W. and Jenkins, D.J. (2014) Effect of Dietary Pulse Intake on Established Therapeutic Lipid Targets for Cardiovascular Risk Reduction: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *CMAJ*, **186**, e252-e262. <https://doi.org/10.1503/cmaj.131727>
- [24] Welty, F.K., Lee, K.S., Lew, N.S. and Zhou, J.R. (2007) Effect of Soy Nuts on Blood Pressure and Lipid Levels in Hypertensive, Prehypertensive, and Normotensive Postmenopausal Women. *Archives of Internal Medicine*, **167**, 1060-1067. <https://doi.org/10.1001/archinte.167.10.1060>
- [25] Blanco Mejia, S., Kendall, C.W., Vigiuliouk, E., Augustin, L.S., Ha, V., Cozma, A.I., Mirrahimi, A., Maroleanu, A., Chiavaroli, L., Leiter, L.A., De, Souza, R.J., Jenkins, D.J. and Sievenpiper, J.L. (2014) Effect of Tree Nuts on Metabolic Syndrome Criteria: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomised Controlled Trials. *BMJ Open*, **4**, e004660. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2013-004660>
- [26] Belin, R.J., Greenland, P., Martin, L., Oberman, A., Tinker, L., Robinson, J., Larson, J., Van Horn, L. and Lloyd-Jones, D. (2011) Fish Intake and the Risk of Incident Heart Failure: The Women’s Health Initiative. *Circulation: Heart Failure*, **4**, 404-413. <https://doi.org/10.1161/CIRCHEARTFAILURE.110.960450>
- [27] Miceli Sopo, S., Greco, M., Monaco, S., Varrasi, G., Di Lorenzo, G. and Simeone, G. (2015) Effect of Multiple Honey Doses on Non-Specific Acute Cough in Children. An Open Randomised Study and Literature Review. *Allergologia et Immunopathologia (Madr)*, **43**, 449-455. <https://doi.org/10.1016/j.aller.2014.06.002>
- [28] Zmora, N., Suez, J. and Elinav, E. (2019) You Are What You Eat: Diet, Health and the Gut Microbiota. *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*, **16**, 35-56. <https://doi.org/10.1038/s41575-018-0061-2>
- [29] Boettcher, S., Schonebeck, L.J., Drosch, L., Plogmann, A.M., Leineweber, C.G., Puderbach, S., Buhre, C., Schmoeker, C., Neumann, U. and Ellrott, T. (2023) Comparison of Effectiveness Regarding a Culinary Medicine Elective for Medical Students in Germany Delivered Virtually versus In-Person. *Nutrients*, **15**, Article No. 4281. <https://doi.org/10.3390/nu15194281>
- [30] Maker-Clark, G., Mchugh, A., Shireman, H., Hernandez, V., Prasad, M., Xie, T., Parkhideh, A., Lockwood, C. and Oyola, S. (2023) Empowering Future Physicians and Communities on Chicago’s South Side through a 3-Arm Culinary Medicine Program. *Nutrients*, **15**, Article No. 4212. <https://doi.org/10.3390/nu15194212>
- [31] Magallanes, E., Sen, A., Siler, M. and Albin, J. (2021) Nutrition from The Kitchen: Culinary Medicine Impacts Students’ Counseling Confidence. *BMC Medical Education*, **21**, Article No. 88.

<https://doi.org/10.1186/s12909-021-02512-2>

- [32] D'Adamo, C.R., Workman, K., Barnabic, C., Retener, N., Siaton, B., Piedrahita, G., Bowden, B., Norman, N. and Berman, B.M. (2022) Culinary Medicine Training in Core Medical School Curriculum Improved Medical Student Nutrition Knowledge and Confidence in Providing Nutrition Counseling. *American Journal of Lifestyle Medicine*, **16**, 740-752. <https://doi.org/10.1177/15598276211021749>
- [33] Poulton, G. and Antono, A. (2022) A Taste of Virtual Culinary Medicine and Lifestyle Medicine—An Online Course for Medical Students. *American Journal of Lifestyle Medicine*, **16**, 57-60. <https://doi.org/10.1177/15598276211046558>
- [34] Yousef, N.M., Wallace, R.J., Harlan, G.A. and Beale, E. (2022) Bringing the “Joy of Healthy Eating” to Advanced Medical Students: Utilizing a Remote Learning Platform to Teach Culinary Medicine: Findings from the First Online Course Based on the ACLM’s Whole-Food Plant-Based Culinary Medicine Curriculum. *American Journal of Lifestyle Medicine*, **16**, 447-459. <https://doi.org/10.1177/15598276221092971>