

# 营养配餐课程项目化教学的设计与实施

古盼<sup>(通讯作者)</sup> 李德潮 韦茜茜 张莹 郑妮

(广西职业技术学院)

**摘要:** 饮食是人们生存生活最基本的需求,营养状况是决定公众健康的重要因素,近年来我国社会经济快速发展,人们开始关注身体营养摄入情况,虽然当前社会经济的发展为民众改善营养收入提供渠道,但是人们缺乏对营养的认识,缺乏对身体所需要营养的正确看法,导致民众膳食营养仍旧存在很多问题。广大农村地区和特殊群体的膳食营养状况问题更突出,营养改善工作也迫在眉睫。营养配餐是营养改善工作的重要一方面,合理的配餐能够满足人们对营养物质的需求。本文通过对营养配餐的重视,论述营养配餐课程项目化教学的设计与施行。

**关键词:** 营养配餐设计;教学设计;施行;途径

当前不合理的膳食现象比较普遍,膳食结构与人们的饮食习惯密切相关,实践证明采取合理的措施干预居民的饮食情况,能够在一定程度上改善营养不良的现象。如二战以前日本人身躯矮小,因此被戏称为“小日本”,战后日本政府大力发展奶牛业,牛奶市场供应量充足,饮食结构逐步改善。后来国民体质提升,居民的身体素质显著提升。我国应借鉴这一情况,高山居民的饮食结构,改善我国当前的饮食情况。

## 1. 中国居民营养现状调查

居民营养调查反应出国家经济社会发展、卫生保健水平、人口健康素质四项指标。2015~2019年内,国家卫生健康委组织中国疾病预防控制中心、国家癌症中心、国家心血管中心开展新一轮的中国居民慢性病与营养监测,覆盖全国乡镇近6亿人口,调查结果有国家和省级代表性。根据报告显示近年来,阴阳改善和慢性病防治工作取得积极成效,具体体现在:

(1) 居民体格发育和营养不足现象持续改善,居民膳食能量和宏量能量营养素摄入充足,优质蛋白摄入量不断增加。成人平均身高增加,儿童青少年生长发育水平持续改善。儿童生长迟缓和低体重率均实现了国家规划目标,居民的贫血问题、孕妇贫血问题也逐步改善<sup>[1]</sup>。

(2) 居民的健康意识逐步增强,部分慢性病行为逐步呈现下降趋势。近年来居民吸烟率和二手烟暴露率、饮酒率均显著下降趋势,居民对自己的健康关注程度也不断提升,定期测量体重、血压、血糖、血脂等健康指标的人群比例不断增加。

(3) 重大慢性疾病的过早死亡率逐年下降,因为慢性疾病导致的劳动力损失现象明显减少。如2019年四类重大慢性疾病导致的死亡率为16.5%,与2015年相比下降了两个百分点,降幅达到10.8%,提前实现了国家规划目标。

当前社会经济快速发展,卫生健康服务水平也不断提升,社会发展呈现出老龄化、城镇化、工业化加快,膳食结构也呈现出明显的特征,当前防控工作仍旧存在巨大挑战,具体体现在:

(1) 居民不健康生活方式普遍存在,膳食脂肪功能显著上升,农村突破30上限,家庭人员烹调用盐和用水量都显著提高,居民在外用餐比例不断上升,食堂、餐馆、加工食品中的油盐量应该引起关注。儿童青少年的含糖饮料问题凸显。青少年吸烟与饮酒量不断提升,身体活动明显不足。

(2) 居民超重肥胖问题仍旧比较明显,发病率呈现出上升趋势,城乡居民持续肥胖,有超过一半的成年居民超重和肥胖情况。

根据上述内容,可看出我国居民膳食营养仍旧存在一些问题,尤其是广大农村地区和特殊群体的膳食营养更突出,营养改善问题迫在眉睫。营养配餐是营养改善工作的重要方面,通过营养配餐的相关工作开展,可提高公众的营养意识和普及营养知识,在具备条件的基础上率先开展基础配套工作,为人们的营养改善提供可靠的帮助。当前居民的生活水平不断提高,人们的健康意识也越发强烈,

对膳食与营养高度关注,同时也催生了很多与膳食营养相关的行业,如公共营养师、营养保健师、营养配餐师等。为适应当前社会发展的需要,很多食品营养和检测专业在诸多高等院校开设了“营养配餐”以及“营养配餐设计”或者是相关的课程。这一类课程为新开设课程,无论是教材、教学还是在方式使用上,都属于探索阶段。本文主要探讨项目化进行引导的课程开展<sup>[2]</sup>。

## 2. “营养配餐设计”的课程开设特征

### 2.1 具备很强的理论综合性

“营养配餐”这一类课程的特征十分鲜明,需要极高的理论知识作为支持,同时也需要极强的实践能力指导餐饮产品的设计与制作,但是不同于实践课程,专业知识综合性很强,同时还具备极强的专业性。课程设计中使用计算法和食品交换法来进行营养配餐设计,要求学生掌握知识的同时灵活使用,而且课程的综合性很强,需要使用本专业的全部知识点,如食品化学、食品原料学、营养学、食品卫生学、饮食文化等课程。如果是相关专业学生进行营养设计,要求学生要对知识有扎实的功底,由此可见这种营养配餐设计课程对学生的综合素质专业素质要求高,因此学生必须奠定良好的基础。

### 2.2 课程有极强的实践性

营养配餐设计这一类课程的实践性很强,需要学习者有很高的产品设计能力、制作能力,需要充分贯彻营养学的思想,无论是从菜品设计还是原材料制作、烹饪方面,各个环节都应该体现出营养、科学、合理、卫生、健康的理念。

### 2.3 强调应用性

营养配餐设计课程的应用性也十分突出,一方面不管是怎样的配餐对象都必须遵循营养配餐的共同性,营养合理是基本前提。另一方面也要突出调配餐对象的特殊新规,要针对配餐对象的具体情况来针对性设计营养的套餐,比如针对配餐对象的年龄、性别、籍贯、体质、健康状况、饮食习惯、经济情况、饮食的季节性变化等进行分析,同时饮食还应该与市场供应情况相结合,要十分熟悉市场的供应情况与价格等。

## 3. 项目化营养配餐课程教学——以老年人群营养配餐与设计为例

**【教学背景】**当前中国进入老年社会,进入老龄化之后,我国提出“共建共享、全民健康”是《健康中国2030纲要规划》的战略主题,要实现这一目标,需重点加强老年人营养和预防老年疾病,以及提高老年人的生活质量。当前社会经济快速发展,人类寿命不断延长,老年人的人口比例也会进一步增大。人类衰老过程是不可逆转的,青年与中年时期相比,老年人身体功能与机能衰退,这些特殊生理特征会导致老年人缺乏营养,导致非传染慢性疾病的发生,合理饮食是身体健康的物质基础,对于改善老年人的营养状况来增强抵抗力,可预防疾病的延年益寿,从而提高当前人们的生活质量<sup>[3]</sup>。

【内容分析】本次设计的核心是以营养配餐核心课程，将课程理论知识针对性整合，形成项目化任务驱动教学。实训内容：根据企业教师所发布任务，为企业前来咨询的老年人进行三天营养配餐设计以及完成营养餐的制作。通过实训来提高学生的配餐能力、食谱评价能力，也做到弘扬孝道的传统美德。

【学情分析】学生学习完《中医饮食文化》、《膳食营养》课程后，已经学习过老年人群体的营养需求、老年人的膳食指南，为项目化学习奠定良好基础。学生对数据分析能力和处理能力较弱，但是接受新媒体的能力比较强，反感填鸭式教学，喜欢参与和主动探究的学习方式，有自己的主见和特征，因此课前和课上要合理设置教学环节更好达到本堂课的教学目标。

【教学目标】1、掌握老年人的生理特征；2、掌握老年人群的配餐原则；能力目标：掌握老年人生理特征的老年食谱，以及进行营养餐的制作；素质目标：培养学生关爱老人和弘扬中华民族的传统美德以及培养学生的团队合作精神和语言表达能力。

#### 【教学难点】

- 1、根据老年人的营养配餐原则设计符合老年人的食谱；
- 2、要进行营养配餐制作和创新。

#### 【教学策略】

为更好完成本堂课的教学目标，教学策略为：

首先，针对课程合理设计，上课之前由教师在班课中发布真实工作任务，学生了解企业实际情况以后完成任务，将配餐任务转移到课前完成节省上课的时间。课上由企业老师对课程任务完成情况进行总结，让学生明确本课堂学习的重点和难点，引起学生的重视，通过头脑风暴、学生讨论、配餐制作等环节，指引学生顺利完成学习。课下重视学生的扩展学习，带领学生走进养老院为老人进行膳食指引，做好营养宣传，增强学生的自豪感以及提升学生的学习兴趣，另外由教师评出最优食谱。企业在这个过程中培养学生的自信心，鼓励学生在家中为老人制作美食，培养学生尊老爱老的传统美德。

其次为充分调动学生的学习积极性和主动性，利用教学管理平台与学生及时互动及时报告。学生上课课下的表现也要随时记录，教师可根据平台的数据情况了解学生掌握知识的情况<sup>[4]</sup>。

最后教学过程考核应容纳全过程，每一部分的考核都应该精细。食谱评价过程中使用自评和互评的方式，对学生进行全方位的评价，也可以由学生对老师的教导行为进行全过程的评价。教师将前来咨询老人的身体情况编制三日食谱，以 Word 的形式上传到班级平台，同时在多媒体上播放《生命最后十年》启发学生思考什么是健康老龄化，要怎样才可以做到健康老龄化。结合学生的回答内容给出世界卫生组织总结近年来影响老年人的身体健康的因素。学生在这个过程中与专家进行积极沟通，教师需要明确这一个环节的教学重点：

1、食谱编制是需要根据老年人群的生理特征，这是为老年人编制食谱的基础。

2、食谱编制过程必须遵循食谱编制的基本准则。

3、食谱编制完成之后，要及时将食谱转化为营养餐。

教师根据专家提出的问题和教学目标确定本节课的教学重点与难点，同时发布头脑风暴，以小组为单位讨论和成年人相比，老年人在饮食上的特征。以小组为单位，请小组派代表上台展示讨论的结果，其他小组积极补充。总结学生们整理出来的生理特征，带领同学们梳理知识点。

其三，进行知识讲解，利用希沃白板与学生进行互动式学习，针对老年人的生理特征，我们在食谱的制作中应该选择怎样的食材：

1、老年人代谢率下降，要写在希沃白板上选择符合这一特

征的食品，教师列出食品名称，如杂粮面包、红烧肉、西红柿、鸡蛋、鲜蘑、油条、土豆等。引导学生总结这一类食物的特征以及说明为什么要选择这一类食物，归纳食物的特性。

2、老年人记忆力消退，学生利用希沃白板选择符合这个生理特征的食品加工方式，比如油炸、煮、爆炒、腌制、煎烤等，引导学生总结这一类食物的选择以及为何选择<sup>[1]</sup>

3、体成分改变，学生在希沃白板上选择符合这一个生理特征的食物，如红烧肉、瘦牛肉、汉堡、回锅肉等，教师引导学生总结为什么要这样选择，以及归纳食物的特征和特性。

4、老年人骨密度下降，教师列出可选择的食物，如牛奶、虾皮、豆制品、牛肉、米饭、鸡蛋、海带、紫菜、苹果，引导学生说出为什么要选择这一类食物。

针对食谱提出修改意见，教师提出问题：“大家认为这一位老人的食谱哪些地方需要修改？”列出具体的问题：①食物种类少而单一（要求食物搭配多样、粗细均匀。）可以让学生举例人每天需要使用的食物，按照食物提供的营养归类，并且对改进食谱提出意见。教师发布任务：“请同学们以小组为单位，利用配餐软件为老人挑选合适的主副食材。”②有学生提出食谱中鸡蛋出现次数较多的情况，教师应该引导提问：“老年人能不能多吃蛋白质？”学生查找资料以及思考，在教师的引导下利用软件数据计算老年人每天蛋白质的摄入量和优质蛋白的比例。③肉类较多，尤其是肉食性动物，食谱设计需要遵循能量供给合理、保持适宜体重的设计。因此带领学生计算食谱的一日能量，判断是否合理<sup>[6]</sup>。

【总结】总结老年人的配餐原则，教师与学生一起回顾，总结老年人的配餐原则，总结加强知识巩固。结束后小组学生展示修改之后的食谱，教师进行评价，学生结合课件以及教学内容思考食谱的设计，以及反思教师的总结内容。每一个小组的出一名同学讲解本小组设计的食谱特征与创新点，其余的同学记录并且找出配餐的优缺点，之后小组之间互相评价，最后教师总结作品的差异，进行科学点评。任意讲解两道创新菜肴的烹饪技巧，同时请学生们跟随老师的思路来创新菜肴，在实训教师内通过作品展示增强学生学习的成就感，利用互动、合作、问答、项目教学的方式，活跃课堂气氛，通过抢答等激发学生的学习兴趣，总结课程的重要知识点，让学生能掌握更扎实的套餐搭配、烹饪基础。

#### 结语：

综上，项目化的营养配餐设计教学开展，是在现阶段不成熟的营养配餐设计课程基础上创新的课程教学模式，结合本次设计来看课程设计教学仍旧存在不成熟的地方，还有很大的探讨空间，希望能够在未来的研究与专业人士进行更深入的交流，创新课程教学内容，让社会上能够多出更专业的营养学者，为现代人的身体健康提供保证。

#### 参考文献：

- [1]祝海珍. "营养配餐软件"在高职课程教学中的实施与研究[J]. 职业技术, 2020(1):4-4.
- [2]袁起, 孙强, 李晶. 疫情背景下高职《营养配餐设计与实践》课程在线教学思政育人的探索与实践[J]. 成长, 2020(8):1-1.
- [3]张园园. 项目式翻转课堂教学模式在营养配餐与食谱设计课程中的应用研究[J]. 吉林工商学院学报, 2021, 37(3):3-3.
- [4]王顺民、季长路、徐继成、谢丹. 基于项目化的"功能性食品设计与开发实验"课程改革实践[J]. 农产品加工, 2020(19):5-5.
- [5]梁海兰, 赵聪, 颜钰菡. 基于精品在线开放课程的混合式教学设计及实施[J]. 精品, 2020(6):1-1.
- [6]柳青, 王学强, 黄广学. "食品营养与配餐"课程思政教育的教学改革策略研究[J]. 安徽农业科学, 2021, 49(19):4-4.