

# 食品交换份法应用于平衡膳食营养配餐中的研究

阮铨庆 张艳艳\* 唐一凡 屠文佳  
上海商学院食品科学系 上海 200235

**摘要:** 随着社会的高速发展以及时代的不断更替,人们的生活质量有了显著的提高,对于饮食有了更高的要求,不仅要求吃饱,更多的是要进行营养的搭配,如何平衡好当前的膳食成为了许多人面临的问题。食品交换份法的出现就是一种简便、精确度比较高的配餐方法,帮助人们营养搭配的同时,也为人们带来了更加健康的生活方式。因为食品交换份法在计算上十分合理,所以在世界上的许多国家都有着广泛的应用,由于饮食习惯的问题,我国很多人对于食品交换份法还不够了解,所以在应用的过程中还存在许多的问题。

**关键词:** 食品交换份法; 平衡膳食; 营养配餐

## Study on the application of food exchange portion method in balanced diet nutrition preparation

Huaqing Ruan, Yanyan Zhang\*, Yifan Tang, Wenjia Tu  
Department of Food Science, Shanghai Business School, Shanghai, 200235

**Abstract:** With the rapid development of society and the continuous evolution of the times, people have seen a significant improvement in their quality of life. They have higher expectations for their diets, seeking not only satiety but also balanced nutrition. Finding the right dietary balance has become a challenge for many. The emergence of the Food Exchange System offers a convenient and relatively precise meal planning method that helps people achieve nutritional balance and adopt healthier lifestyles. Because the Food Exchange System is a rational and systematic approach to meal planning, it has been widely adopted in many countries around the world. However, due to differences in dietary habits, many people in China still lack a thorough understanding of the Food Exchange System, resulting in various challenges during its application.

**Keywords:** Food Exchange Method; Balanced Diet; Nutritious Meal

### 引言:

近年来,随着社会的高速发展以及时代的不断更替,人们对于饮食的要求越来越高,不仅要求吃饱,更多的是要进行营养的搭配,如何平衡好当前的膳食成为了许多人面临的问题。食品交换份法正好可以满足人们在膳食平衡及营养配餐当中的要求<sup>[1]</sup>。食品交换份法是一种简便、精确度比较高的配餐方法,帮助人们营养搭配的同时,也为人们带来了更加健康的生活方式。在这样的社会背景之下,我国许多高校也开设了关于营养配餐和平衡膳食的专业课程,目的就是为了培养更多营养配餐的人才,帮助人们更好的调理饮食,提高生活质量,保证营养的均衡。一般来说,食物交换份法在食谱当中的周期性要求并不是很高,许多企业食堂不仅需要满足人们的饮食需要,还要注重员工的营养搭配<sup>[2]</sup>。对于学校

食堂也是一样,营养配餐也是非常重要的一环,较好的营养配餐与平衡膳食可以促进社会的和谐发展。所以说,食物交换份法在平衡膳食及营养配餐当中的应用有着十分重大的意义。

### 一、相关概念概述

#### 1. 食物交换份法

食物交换法按照食物的来源,将其分为四个种类,四类食物当中确定交换份,单位能量的确定为376.56kg,同类的食物每份单位所产的能量都比较相近,在配餐的搭配当中就能够进行交换<sup>[3]</sup>。最初,食物交换份法主要是控制糖尿病患者的饮食方法,患者根据自身的饮食习惯、生活环境选择相应的食物,可以达到控制总热量的效果。当前,在普通居民当中也有着交换的应用。相关实践证明,食物交换份法不仅可以帮助糖尿病患者获得营

养,还能够为患者提供丰富多彩的食物,从而进行合理的营养搭配。对于普通人而言,也需要根据自身的情况进行营养的配餐,能够根据不同种类人群的饮食习惯和喜好对食物进行多元化的搭配,从而发挥食物交换法的优势。

## 2. 平衡膳食

平衡膳食所涉及到的内容包括六大营养素,分别为碳水化合物、蛋白质、脂肪、维生素、水以及无机盐,六大营养素相互制约着,任何一项营养素都不能缺少。所以在人们日常的饮食当中,需要对六大营养素进行配合<sup>[4]</sup>。譬如,维生素C能够促进铁的吸收,碳水化合物和脂肪能够降低蛋白质的消耗、基于不同年龄段对于营养物质的需求也是不同的,人们的饮食必须要多样化,对六大营养素进行合理的搭配。一般来说,蛋白质、脂肪以及碳水化合物是主要的营养素,配比应该在1.0:2.5:4.0,最好摄入优质蛋白。

## 3. 营养配餐

近年来,我国人民的生活质量有了质的飞跃,也越来越重视营养配餐在生活中的应用。营养配餐主要是指在日常的生活过程中,人们根据自身的饮食习惯制定科学、合理化的食谱,让人体需要的六大营养素保持平衡,从而达到膳食平衡的作用。平衡膳食的条件就是要满足人体对热量的需求<sup>[5]</sup>。如果缺少了热量的摄入,人们的血糖会降低,精力也会受到影响,从而影响到人们正常的生活和工作。若摄入的热量过高,可能就会引起发胖,产生多种疾病。可以看出来营养配餐的合理性是十分重要的。蛋白质作为营养配餐的重要因素,一般会在80天进行更新,更新数量为总蛋白质的1/2。基于不同的年龄段要使用不同的营养配餐原则,对于幼儿来说,食物的选择要尽可能的丰富多彩,多补充维生素,发挥营养的营养价值,尽量少食用刺激性较强的油炸食物,这样能够更加适应幼儿的肠胃。对于老年人来说,主要是控制摄入的总热量,增加对蛋白质的摄入,严格的控制脂肪、盐的摄入<sup>[6]</sup>。

## 二、食物交换份法在平衡膳食及营养配餐中的应用

在平衡膳食以及营养配餐的过程中,食物交换份法一般会从四类食物当中选择,选择更加适合个人的是物品种。对于有糖尿病的患者而言,根据所使用的药物以及营养的需求进行营养配餐,在应用食物交换份法的时候,对于一天之内所需要搭配的食物要进行调整,不能进行单一的饮食,这样不仅影响到了患者的生活质量,也难以保证患者的营养平衡。食谱的制定分为以下六个步骤:①计算标准体重,计算体重指数,若实际的体重>标准体重20%就被认定为肥胖,这个时候就需要降

低总热量的摄入;②对每日所需要的热量进行计算后,制定每日所需热量表;③计算食物交换份的数量;④按照比例的要求将食品交换份数进行交换;⑤对交换份数的食物品种要求和数量进行转化,将其转化为具体的食物;⑥早餐占全天总能量的30%,午餐占总能量的40%,晚餐占全天总能量的25%<sup>[7]</sup>。

## 三、实证研究

选择十名初中生(年龄在13-15岁左右),十名大学生(年龄在19-24岁左右),十名30-45岁的社会工作人员以及退休后超过60岁的十名老年人作为社区研究对象,通过调查以及访谈的方式了解不同年龄段的饮食习惯。

对于初中生来说,大多数的初中生更加偏好甜食,零食等等,这样就会摄入过多的糖分,这是一个十分不好的饮食习惯,摄入过多的糖分会引起饮食不均衡,可能会导致肥胖,且缺少维生素等物质的摄入,可能会出现内环境紊乱的情况。且初中生是处于身体发育的黄金阶段,必须要保持营养的均衡,注意优质碳水和维生素的补充,甜食和零食不宜摄入过多,会危害到初中学生的正常发育。

对于大学生来说,大多数的大学生是以肉类,甜食为主,虽然肉类可以保证每日脂肪的摄入,但是摄入过多的脂肪,可能会导致人们出现高血压,高血脂等慢性疾病,在很大程度上会危害到人们的健康。对此,大学生要注意自身营养的均衡,每日不易摄入过多的脂肪,而是要少补充脂肪+适量碳水+适量糖分+多量维生素+少量无机盐的饮食方式,保证自身营养的均衡。

对于30-45岁工作人员而言,由于工作压力巨大,可能会有喝酒,吸烟的不良习惯,所以在饮食上更要注意,否则之后的退休生活质量就会受到影响。在本次调查和访谈中,大多数的中年人都是以肉类食物,碳水为主,有一部分中年人会定时补充维生素,饮食习惯基本能够满足营养的均衡。

对于超过60岁的老年人来说,大部分老年人的饮食习惯都比较合理,通过合理的膳食安排,达到了营养平衡。还有一小部分老年人因为受到了疾病的限制,所以在饮食当中受到了很大的局限,对自身生活质量造成了很大的影响。

基于以上研究结果,现在大多数青年以及中年人摄入蔬菜量过少,因此建议多摄入蔬菜,在碳水化合物中多摄入优质碳水,每周增加鱼虾的摄入,减少脂肪的产生。

## 四、食物交换份法在平衡膳食中的优化途径

### 1. 重视食物的营养平衡

在食物交换份法中,将食物主要分为四个类别,所

以在平衡膳食以及营养搭配的过程当中不仅要保证营养配餐的色香味,更加需要重视的是对微量因素的摄入平衡,让个人每日所摄入的热量、脂肪、蛋白质达到平衡,便于人们更好的对食物进行吸收,从而达到酸碱平衡。而且,较好的膳食搭配还能够预防部分疾病,譬如心血管疾病等等,配餐的搭配目的之一就是促进体内的酸碱平衡。若酸碱达到了平衡,血液当中的H值始终维持在正常范围之内。所以说,对于食物的酸碱度也要产生重视,若酸性食物摄入的过多,可能会对个人的血液循环以及新陈代谢造成较大的影响,长时间持续下去,还会造成更加严重的后果,譬如心脑血管疾病等等。若每日所摄入的碱性食物过多,主要是对个人的神经系统造成影响。蛋白质作为人体的必备物质,是保证人体正常活动的微量因素,可以说,人的生命离不开蛋白质。在膳食搭配的过程中,必须要重视蛋白质的摄入,对荤素搭配进行重视,从而进行良好的营养摄入。

## 2. 安排好进餐时间

除了重视营养平衡之外,还要安排好进餐的时间。两者之间存在必然的联系,若是在一餐当中摄入了过多的营养,那么就会提高个人的消化负担,可能到了下一餐的摄入时间,个人并没有感觉到饥饿。所以说,合理搭配好配餐的数量,让身体形成良好的循环,这样将有利于个人的身体健康。

## 3. 选择科学的烹饪方式

烹饪方式也是保证膳食平衡的重要条件,科学、合理的烹饪方式可以帮助人们更好的吸收食物营养,可以保留食物更多的营养成分。一般来说,在营养配餐的过程当中,尽可能的选择不破坏营养物质的烹饪方式,大多数的烹饪方式是炒。所以说,营养师在配餐的时候,也要选择合理的烹饪方式,从而达到膳食平衡的目的<sup>[8]</sup>。

## 五、结论与展望

综上所述:食物交换份法在膳食平衡以及营养搭配中十分重要,科学合理的饮食安排不仅能够提高人们的生活质量,保证人们的身体健康,还能够促进体内的酸碱平衡,让人们对膳食平衡产生重视。所以说,要充分发挥食物交换份法的优势,促进社会的和谐发展。

## 参考文献:

[1] Bles Olivier, Deneubourg JeanLouis, Sueur C é dric, Nicolis Stamatios C.. A Data-Driven Simulation of the Trophallactic Network and Intranidal Food Flow Dissemination in Ants[J]. *Animals*, 2022, 12(21).

[2] 王岩, 高新颖. 食品交换份平衡膳食跟踪指导对

超重肥胖学龄儿童体质量管理的应用价值[J]. *慢性病学杂志*, 2022, 23 ( 10 ): 1508-1512.

[3] Mphwanthe G., Weatherspoon L.. Development of a Culturally Pictorial-Based Food Exchange System: An Innovation for the Registered Dietitian Toolbox in Malawi[J]. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 2022, 122(9S).

[4] 赵红. 食品交换份对糖尿病肾病维持性血液透析患者营养状况的影响[J]. *当代护士(上旬刊)*, 2022, 29 ( 04 ): 71-73.

[5] 刘豆豆. 食品交换份法在平衡膳食营养配餐中的应用[J]. *食品安全导刊*, 2022 ( 01 ): 174-176.

[6] 余晓娜. 基于食物成分表及食品交换份的个体化饮食健康教育对慢性肾脏病非透析患者营养状况的影响[C]//第四届上海国际护理大会论文汇编, 2019: 160-161.

[7] 张海虹. 食品交换份法营养干预对妊娠期糖尿病孕妇妊娠结局的影响[J]. *上海预防医学*, 2013, 25 ( 05 ): 229-231.

[8] 冯梅. 用改良食品交换份法指导社区糖尿病患者饮食的效果观察[J]. *求医问药(下半月)*, 2013, 11 ( 03 ): 30-31.

[9] 郭伟宏. 课程思政理念在食品营养与安全课程教学中的融入——评《食品营养与安全》[J]. *粮食与油脂*, 2022, 35 ( 12 ): 171-172.

[10] 李涵, 唐一凡, 青平. 营养信息对消费者食品网购意愿的影响[J]. *西北农林科技大学学报(社会科学版)*, 2022, 22 ( 06 ): 121-129.

[11] 江文曲, 李晓云, 刘楚杰, 孙倩. 城乡居民膳食结构变化对中国水资源需求的影响——基于营养均衡的视角[J]. *资源科学*, 2021, 43 ( 08 ): 1662-1674.

[12] 王玮健. 食品安全监管系统数据交换平台探讨[J]. *科技视界*, 2017 ( 30 ): 132-133.

[13] 冯梅. 用改良食品交换份法指导社区糖尿病患者饮食的效果观察[J]. *求医问药(下半月)*, 2013, 11 ( 03 ): 30-31.

[14] 周晓英, 赵鹏飞, 孙梦菊, 张静萍, 盖宁宁, 杨艳丽, 张彦芳. 改良食品交换法结合食物血糖指数指导糖尿病饮食临床研究[J]. *糖尿病天地(临床)*, 2011, 5 ( 03 ): 122-125.

[15] 任卫东, 李立楠, 姚彤. 糖尿病食品交换份法食谱设计软件临床应用研究[J]. *河北北方学院学报(医学版)*, 2007 ( 06 ): 28-30.