

1946年创刊的《中国营养学杂志》与营养科学的奠基*

谭秀荣

收稿日期:2009-03-02
修回日期:2009-07-06

遵义医学院学报编辑部, 563000 贵州省遵义市大连路201号, E-mail: txr777@hotmail.com

摘要 通过对原始文献的考证及文本分析,对1946年创刊的《中国营养学杂志》与我国营养科学的奠基进行研究,以认识期刊与学科发展的特殊关系。《中国营养学杂志》的出版标志着我国营养学学科的成熟,所载营养学研究成果居当时国际前沿地位,彰显了期刊在记载科学历史、传播科学、培育新兴学科与养成科学群体方面的强大社会功能。

关键词 《中国营养学杂志》 中国科技期刊史 营养科学

英国著名学者迪克认为:从17世纪以来,科技学术期刊就是报道新发明和传播新理论的主要工具。“我甚至说,假设没有定期刊物,现代科学当会以另一种途径和缓慢得多的速度向前发展,而且科学和技术工作也不会成为如同现在一样的职业”^[1],姚远也在《中国大学科技期刊史》中的“期刊发展的学科特点”中对期刊促进学科发展的功能做了研究^[2]。抗日战争时期筹备并在1946年创刊于贵州安顺的《中国营养学杂志》(*The Chinese Journal of Nutrition* 以下简称《杂志》)对期刊促进一个学科诞生的强大功能是一个很好的诠释。然而,对该刊的研究,却鲜有涉及^[3]。《中国营养学杂志》是今《营养学报》之前身,它的出版标志着我国营养学科的诞生与成熟,奠定了中国营养学发展的历史根基。为此,我们对《杂志》的出版及其与我国营养科学的奠基进行研究,以认识期刊与学科发展的特殊关系。

1 创刊的社会背景

我国现代营养学研究实际开始于20世纪初,当时正是国际上营养研究开始进入活跃的阶段。清光绪二十六年十月廿三日(1900年12月14日)出版的《亚泉杂志》第2期发表的节译自日人近藤会次郎、田中礼助《有机化学》的《食物标准及食物各质化分表》一文,为传入我国最早的营养学论文,其涉及成人每日身中泄出物表、常用食物各质化分表,以及“蛋白质”、“养生之成分”、“消化之质”、“吸收之质”、“新陈代谢”、“养生家”等概念^[4]。1913年,由个别教会医院的医生所开展,例如,山东济南之共和医道学堂 Adolph WH 所研究的山东膳食调查^[5],自此以后的12年中仅发表论文17篇,但却为我国营养学的研究奠定了良好的开端,这一阶段可以称为现代营养学在我国的幼稚期。1925年,以北京协和医学院生化系、燕京大学化学系、上海雷斯德医学研究所三

个机构为代表的国内一些高校和科研单位,相继兴起营养学的研究,尤其在维生素研究方面解决了许多实际问题,同时也提出了一些理论问题为进一步研究提供了基础,这与当时迅速发展的欧美各国营养学研究内容同步。期间,由中国近代生物化学事业的开拓者和奠基人吴宪教授,组织了留学回归的 biochemist 林国镛、万昕、陈同度、张昌颖等在北京协和医学院生化系从事营养学研究。同时,清华大学的萨本铁、北平大学农学院的陈朝玉和罗登义、前南京中国科学社郑集等均开展了营养学研究工作。当时的营养学研究性论文大部分刊登在1927年创刊的《中国生理学杂志》上,少数文章刊登在《中华医学杂志》、《中国化学会会志》、《科学》、《营养专报》、《论文丛刊》和《营养杂记》上。1937年抗日战争爆发,从事营养学研究的部分高校内迁于贵州,继续开展营养学研究工作。从1925年到1937年可称为我国现代营养学的发育成长期。1941年,在重庆歌乐山召开了第一次全国营养学工作会议,决定组成中国营养学会筹备委员会,并在贵州安顺成立了我国第一个营养研究所——陆军营养研究所;1945年,第二次全国营养学工作会议在重庆卫生实验院召开,出席会议的委员有万昕、郑集、王成发、周启源、陈朝玉、罗登义等,此次会议正式宣布中国营养学会成立,选举万昕为学会会长,并负责组织、筹备创办《中国营养学杂志》。万昕(1896~1994年)是吴宪博士之后老一辈营养学家中最年长者,也是我国生物化学与营养学的先导者之一,他早年就读于北京清华学堂,1920年赴美国留学,获硕士学位后于1929年回国在北京协和医学院专攻营养学,研究纯素食与荤素杂食对动物生长、繁殖及寿命的关系。

1946年1月,《中国营养学杂志》正式创刊(见图1),它的出版标志着我国营养学学科的成熟,开启了中国营养学事业的新局面。

* 遵义医学院科研基金资助项目,编号:(2008)26

2 编辑与出版

《杂志》由中国营养学会出版发行,共出版2卷4期,刊登论文21篇(见表1),1948年因国内战争停刊。第1卷编辑处设在贵州安顺军医学校陆军营养研究所,由万昕教授任主编兼经理编辑,担任编辑的有南京中央卫生实验院的王成发、南京中央大学医学院的郑集、北平国立清华大学的沈同、成都国立四川大学农学院的陈朝玉。从第2卷起迁至上海,编辑处设在上海国防医学院卫生实验室。《杂志》是采用英文为主要文种的纯自然科学学术期刊,发表综合论述研究营养学的论文,各方面的营养调查、营养试验报告等。主要栏目设有“学术论著”、“调查报告”、“实验报告”及“综述”等,并附有投稿简则。因此,学术性成了《杂志》最为重要的特色。综合其投稿简则与载文内容等可将其办刊思想归结为:立足全国,面向世界,报道具有国内外先进学术水平的营养学研究论文,促进营养科学研究发展,改善国民营养状况。

《杂志》要求“来稿必须照本志格式,用中文、英文或德文写成。研究原著,必须附以可资参考之摘要,用中文作主文者,须附以外国文之摘要,用外国文作主文者,须附以中文之摘要”。这种采用中、英文相结合,以英文为主的方式,让我们看到了《杂志》编者超前的编辑意识,把读者群扩展到国外,向世界展示了我国营养学研究的最新成果。反映编者不仅面向全国,而且面向世界的办刊理念。《杂志》投稿简则载“投登本志之稿件,须为未经发表之营养实验或调查原著,及权威性之综合论述营养论文”。正因为如此,综观《杂志》刊载食物营养成分与人体生理的关系、中国人主食营养成分分析、各类人群营养状况的调查及膳食计划、中国地方食物营养成分分析与食物营养成分测定的影响因素等方面的研究论文,以翔实的



图1 《中国营养学杂志》创刊封面

数据、简练的文字和图文并茂的形式精彩地呈现出来,引领了国内学术研究的前沿发展。《杂志》每期都刊有中英文目录、编辑者、发行者及出版时间和版权页。内文有书眉,以通栏细线与版心隔开,刊期、刊名、文题名及页次,形式固定、

统一,既便于阅读,又让人一目了然。《杂志》注重向作者发送样稿,这是编者为其刊物的科学化、规范化所做出的举措与努力。《杂志》在鼓励作者踊跃投稿、提倡实事求是的同时,也旗帜鲜明地反对一稿两投的文章,故在每一期中均告诫“已投其他杂志之稿件,不得再投本志,既投本志之稿,亦不得再投他种杂志,凡作者违背本条规则时,一经发觉后,本志以后,即永远拒绝刊载其稿件”。字里行间,无不体现编者对科学的尊重和知识产权的维护,也促使投稿人慎重地对待自己的文章,遵守编辑出版道德,这一方面《杂志》编者们做得十分出色,不愧为称职的“把关人”。《杂志》无论在论文的书写格式、参考文献的著录方法、致谢等方面,都与国际上早期使用的体例接轨;编辑编排规范,层次明晰,彰显了办刊人的编辑理念、勇于拓新的学术意识以及在编辑过程中所迸发出的智慧之光,其成功之道将会给今天科技期刊的办刊提供有益的启示和借鉴。

表1 《中国营养学杂志》1946~1948年发表论文21篇总目

| 作者 | 文 题 | 出版年月 | 卷(期) | 页码 |
|---------|------------------------|---------|------|----|
| 陈朝玉、王祖泽 | 野鸟肌肉蛋白质之生理价值 | 1946-01 | 1(1) | 1 |
| 罗登义、陈善明 | 化学处理与生长对于蒿笋中丙已两种维生素之影响 | 1946-01 | 1(1) | 5 |
| 万昕、陈尚球 | 军医学生膳食调查I.战前与战时膳食之比较 | 1946-01 | 1(1) | 11 |
| 周超 | 动物类食物中甲种维生素之含量 | 1946-01 | 1(1) | 20 |
| 王成发、王淮洲 | 茶、草、瓜叶中胡萝卜素之含量 | 1946-07 | 1(2) | 1 |
| 罗登义、陈善明 | 药物处理增进蔬菜中丙已两种维生素之再步试验 | 1946-07 | 1(2) | 29 |
| 陈朝玉、端木道 | 海产动物肌肉蛋白质之生理价值 | 1946-07 | 1(2) | 35 |
| 王成发、廖素琴 | 重庆儿童维生素丙营养状况调查 | 1946-07 | 1(2) | 38 |
| 王成发、陈费润 | 战时重庆工人营养调查 | 1946-07 | 1(2) | 45 |
| 罗登义 | 中国梗小米及糯小米中蛋白质之营养价值 | 1947-07 | 2(1) | 1 |
| 梅祖彤、沈同 | 维生素丙对于红血球及血色素之效应 | 1947-07 | 2(1) | 7 |
| 葛春霖 | 华北中学生营养调查 | 1947-07 | 2(1) | 13 |
| 王友竹 | 四川李庄人民之膳食调查 | 1947-07 | 2(1) | 21 |
| 孟威廉、杨恩孚 | 胆固醇对于甲种维生素测定之影响 | 1947-07 | 2(1) | 33 |
| 万昕 | 我国军队之健康与营养 | 1947-07 | 2(1) | 42 |
| 许鹏程、聂剑初 | 油菜中丙种维生素之效率 | 1948-08 | 2(2) | 1 |
| 陈素非 | 重庆气候与人体内钙质之利用 | 1948-08 | 2(2) | 8 |
| 倪章祺 | 上海学生之身长、体重及营养商数 | 1948-08 | 2(2) | 14 |
| 李维鎔、李亚芳 | 上海蔬菜中丙种维生素之含量 | 1948-08 | 2(2) | 22 |
| 倪章祺 | 上海学童1945-1946年身长与体重之比较 | 1948-08 | 2(2) | 31 |
| 王淮洲、张华征 | 重庆食物中草酸之含量 | 1948-08 | 2(2) | 43 |

3 营养学传播内容

姚远从科技传播学角度提出了科技期刊传播史研究中的一大缺失：“忽略了科技期刊最本质的东西——其科学技术内容的传播”^[6]。因此，有必要厘清《杂志》的传播内容，以认识它在医学科技传播演进史上的重要地位和作用。

3.1 食物营养成分与人体生理的关系

《杂志》刊载了我国常用食物的分析结果，阐明了食物营养素与人体生理的密切关系。例如，吴宪和万昕等针对我国食物的特点，进行全面系统地分析，通过数十代动物大白鼠的研究，将纯素膳与荤杂膳为指标，分析研究了两种膳食的营养价值，指出中国人与欧洲人相比，体质弱和身材矮是由于膳食质量低造成的，而不是种族和遗传上的差异，从理论上否定了外国专家及部分国内学者对中国人种族体质问题的各种偏见。梅祖彤、沈同所著“Excessive L-Ascorbic Acid upon the Erythrocyte Count and Hemoglobin Value in Human Subjects”一文通过研究得出“成年人于平常膳食之外，服用两种维生素，每日五百公丝，连服十日后，其平均红血球数，比较实验开始时，增加 6.3%；其血色素浓度增加 4.8%，惟继续服用二十日后，其红血球及血色素浓度，又逐渐恢复原状”之结论。陈朝玉等所著“野鸟肌肉蛋白质之生理价值”、“海产动物肌肉蛋白质之生理价值”，分别对当时食谱中的野鸟肉、海产动物的蛋白质进行了测定，阐明了野鸟肉、海产动物所含蛋白质对人体具有重要的生理价值。倪章棋的“The Physical Traits of Shanghai Students from 11 to 20 Years of Age”，“Heights and Weights of Shanghai School Children”等文，通过对青少年生长指标的统计，结合其营养状况做出了科学的分析，从而指出了不同的食物营养成分对青少年生长发育有着重要的影响。

3.2 中国人主食营养成分分析、各类人群营养状况的调查及膳食计划

罗登义所著“Nutritive Value of the Proteins of Chinese Glutinous and Non-glutinous Millets”一文，研究了花小豆蛋白质、粳小米及糯小米的营养价值，得出：“中国粳小米及糯小米之蛋白质，营养价值均属于中下等；但花小豆之蛋白质，具有显著之补缺关系”之结论。另有许鹏程等“The Availability of Ascorbic Acid in a Green Leaf Vegetable: Colza (Brassica Parachinensis)”、周超“动物类食物中甲种维生素之含量”、王成发等“茶、草、瓜叶中胡萝卜素之含量”等文，首次对中国人主食营养成分进行了比较系统的分析，分别阐述了绿叶蔬菜、动物、植物和瓜果中的蛋白质、维生素与胡萝卜素等营养成分的含量，揭示了中国人主食食品的营养特点和营养成分的缺失，从而有助于制定合理的膳食计划。

万昕、陈尚球的“军医学生膳食调查 I. 战前与战时膳食之比较”、葛春霖的“Nutritional Studies of School Students in North China”、王友竹的“四川李庄人民之膳食调查”、王成发、陈费润的“Nutritional Studies of Chinese Factory Workers

during War Time”等文，对不同地区各种人群的保健膳食和营养缺乏进行了调查。其中，王友竹所著“四川李庄人民之膳食调查”一文，对四川李庄常用食物的营养成分、当地人的饮食习惯等进行调查，并分析两者的关系，其结果编制成“每人每日摄取营养素之平均量”、“各种食物中热量之分配”、“各种营养素中热量之分配”、“各类食物中蛋白质之分配”表。以“报告民国 34 年春季四川李庄人民膳食状况，旨在增加国人膳食之调查，作为改进国人营养之张本”为目的，得出“每人日摄取营养素：(1) 热量仅农民适足，余均不足，热量来源之分配，复多不合标准；(2) 蛋白质质量有多与不足，质不甚好；(3) 脂肪则普遍缺乏；(4) 无机盐中之磷及铁足用，而钙仅农工二界所食者足用，余均缺乏；(5) 维生素除农民之甲种维生素不足外，乙丙二种均尚充足”的结论，给国人以有益的启示。

针对特殊人群对食物营养的需求不同，提出中国人群科学合理的饮食计划。如万昕的“Health and Nutrition of the Chinese Army”一文对中国军队士兵进行了膳食与健康的调查，总结为：“中国军队在征募时，体格每不健全，因之各种疾病及营养不良之状况，在军队中甚形普遍。以前军队中之膳食，谷类过多，肉类及油类太少，因之蛋白质，脂肪及钙质，甲种及乙种维生素，均形缺乏，热量亦竟及标准定量之 3500 卡。最近规定之主副食，对于士兵之膳食大见改良，但动物类蛋白质，甲种维生素及钙质仍感不足，若采用有色蔬菜，则甲种维生素及钙质，则大形增加也”。

3.3 中国地方性食物营养成分分析与食物营养成分测定的影响因素

我国土地辽阔，气候、土壤、食品加工与饮食习惯等有所不同，使得各地区的食物营养成分存在着很大差异，有必要针对这些差异进行各地方食物营养成分的分析。如王淮洲等的“重庆食物中草酸之含量”对重庆地区出产的食物和重庆人常用食物中草酸成分进行了含量测定；李维谔等“The Vitamin C Content of Shanghai Vegetables”对上海各种蔬菜维生素含量进行鉴定分析。陈素非“Study of Seasonal Changes in Calcium Utilization of Adult Men in Chungking”一文，对重庆地区日照等气候环境与人体钙吸收的研究：“本研究用健康男学生 3 人，其年龄在 23 - 25 岁，由 1945 年秋季开始迄 1946 年夏季止。每季试验期间计 10 日，在此期中，除供给规定的食物与外水，不另食它物”，得出试验结果“大便排除钙量之多寡，与气候有明显的关系。计体内钙质之保持量：秋季为 14%，夏季为 9%，冬季与春季则仅有 3%。”从而阐明“大小便中磷之含量恒保持正常量，亦不受气候之影响；除与钙质新陈代谢有关的营养素外，太阳光与钙的利用，亦有密切关系；重庆夏末秋初的太阳光（即紫外线）如无迷雾遮盖可直接照射地面，因此对于协助体内钙质之吸收与利用效果显著”。这表明当时对人体营养素的研究范围不局限于食物，而且还注重了气候环境因素的影响。

《杂志》还刊载了在营养素测定过程中一些重要影响因素。中国科技期刊研究，2009，20(5)

素的论文。如,孟威廉、杨恩孚“Cholesterol in the Carr-Price Reaction for the Determination of Vitamin A”一文,通过实验得出结论:“普通血液中,每百公撮所含之胆固醇量,每能产生此种误差,有7-20国际单位,血液胆固醇遇高时,则此种错误尤其甚,故以三氯化锑液测量血液甲种维生素含量时,对于此点,当特别注意”。罗登义等著有“化学处理与生长对于蒿笋中丙乙两种维生素之影响”、“药物处理增进蔬菜中丙乙两种维生素之再步试验”等文,分析了化学物质或药物作用于蔬菜后,其所含丙乙两种维生素发生了变化,应重视各种因素对测定的影响。

4 结语

《杂志》诞生于抗日战争的大后方贵州安顺。在硝烟仍然弥漫、人民尚且食不果腹的战争年代,一些科学家却倾心于最基础的营养科学研究、揭穿国人并非天生“东亚病夫”的谬传,虽然身处穷乡僻壤的安顺,却直抵国际前沿,创办了一份以英文为主的高水准纯学术期刊。“小地方”办出了“大期刊”,成为贵州地方新闻出版史和科学文化史上破天荒的一页,也表明期刊在构建地方科学文化中无可替代的重要作用。

《杂志》刊载了当时我国营养学领域中的最具代表性的新成果、新理论,开启了我国膳食营养的观念革命,尤其是在食物中维生素的含量与功效的研究居当时国际前沿地位,以一批科学家——一个研究所——一份学术期刊的独特模式,

形成了营养科学传播的典型机制,从而奠定了我国营养学科的基础。

《杂志》的诞生与传播,再次表明学术期刊与学科诞生具有共生共存的孪生关系。同时,也表明期刊始终是科学家发明新学理、传播科学最有力的工具,也几乎成为最为强大可靠的、最为权威的科学传播载体。如果身处贵州安顺的那些科学家仅仅是在研究所里讨论、演讲营养学,而不通过期刊媒介将自己系统的思想、观点和发明公诸于世,那我们可能永远难以知道在那个年代、那个偏僻之地、那些科学家,竟然做出了如此令人惊叹的成就。这正彰显了期刊在记载科学历史、传播科学、培育新兴学科与养成科学群体方面的强大社会功能。

参考文献

- 1 [苏] A. И. 米哈伊洛夫, A. И. 乔尔内, P. C 吉里列夫斯基. 科学与情报学. 徐新民等译. 北京: 科学技术文献出版社, 1983: 63-65
- 2 姚远. 中国大学科技期刊史. 西安: 陕西师范大学出版社, 1997: 483-530
- 3 姚远, 谭秀荣. 《中国营养学杂志》: 国人并非天生“东亚病夫”. 科学时报, 2009-02-12 (B3-读书周刊-科学文化-百年科技期刊巡礼)
- 4 编者. 食物标准及食物各质化分表. 亚泉杂志, 1900, (2): 7-12
- 5 Adolph WH. Diet studies in Shangdung, *China Med J*, 1913, 27: 1013
- 6 姚远, 陈懿文. 中国科技期刊史研究评述. 中国科技期刊研究, 2007, 18(1): 15-20

中国近代最早的生物学学术期刊 ——《中国科学社生物研究所丛刊》

徐文梅

收稿日期: 2008-12-01
修回日期: 2009-05-04

延安大学学报编辑部, 716000 陕西延安杨家岭, E-mail: xwm-yd@163.com

摘要 通过历史文献考证,认为创刊于1925年的《中国科学社生物研究所丛刊》是中国创办最早的生物学学术期刊。它的办刊理念在于将科学与国家的荣誉和国民的安康结合起来,放宽视野,走国际化道路,为中国现代生物学的传播与发展奠定了基础。

关键词 《中国科学社生物研究所丛刊》 生物学 中国科技期刊史

据现有资料,在1925年中国科学社生物研究所出版《中国科学社生物研究所丛刊》(以下简称《丛刊》)之前,生物学方面的早期调查报告、研究论文在国内主要发表于三种博物杂志和中国科学社的《科学》月刊(1915)上。这三种博物学期刊是中华博物研究会(中华博物学会)1914年创办的《博物学杂志》(1928年停刊)、武昌高等师范学校(现武汉大

<http://zgkjkyj.periodicals.net.cn/>

学前身)博物学会1918年创办的《博物学会杂志》和北京高等师范学校(现北京师范大学前身)博物学会1919年创办的《博物杂志》(1925年停刊)。这些杂志的内容中,地质学、矿物学所占的比重不到20%,属于生物学的均占80%以上。1924年,武昌高等师范学校博物系调整为生物系,博物学会改为生物学会,《博物学会杂志》因此也从1924年第6卷第1中国科技期刊研究, 2009, 20(5)