

达能营养中心 DANONE INSTITUTE
致力营养与健康 Nutrition for Health

地址:北京市宣武区南纬路29号,100050

电话:010-83132921 传真:010-83132625

达能营养中心网址:www.danone-institute.org.cn

探索建立饮食行为评价量表 动力足

个体饮食行为的评价、饮食行为干预效果的评估、饮食模式与健康结局间的关系的探讨,无不促使人们寻找一件测评标准工具



在目前的饮食干预研究中,由于对收益的评价缺乏标准的测量工具,使得难以对不同的饮食干预研究的效率进行比较,妨碍了饮食干预研究的进一步发展

医学研究发现,在慢性病的病因中个人的饮食及生活方式占 60%。因此,作为慢性病人干预的重要内容,饮食干预一直受到世界各国学者的重视。随着近年来饮食干预研究的深入,对已经完成的饮食干预研究进行回顾、总结,显得十分重要。不过,当美国学者 Alice SA 系统地回顾了 92 项改变饮食中脂肪以及提高蔬果摄入的人群饮食干预研究的效率后发现,虽然大多数的饮食干预研究都取得了积极的预期结果,但却难以比较不同的饮食干预研究的效率,从中寻找到最有效的干预策略和措施。

造成这种局面的原因之一,是对目前所做这些饮食干预研究的收益评价缺乏一致性,难以对这些干预研究的效率等内容进行比较。

华中科技大学同济医学院公共卫生学院流行病与卫生统计学系讲师魏晨博士告诉记者,传统上采取两种方法对于饮食行为干预的效果进行评价:一种采用膳食评价的方法,膳食记录法、膳食回忆法、食物频率调查问卷(FFQ)法均属于此。其中 FFQ 法由于具有费用低廉、应答率高、计算机处理方便等优点,在营养流行病学中研究中应用广泛。不过,这 3 种方法都存在操作繁琐且难以精确的缺点。以 FFQ 法为例,一张 FFQ 表大体涉及上百种食物,若想得到一份清楚的答卷,大约需耗时 5—10 分钟,而饮食调查只是 FFQ 表中的一部分。并且,3 种方法都侧重的是“吃了什么”,没有关于行为相关的饮食知识、态度等方面的内容,而事实上,对于慢性病人的饮食干预更关注的是“怎样吃”和“什么时候吃”。

此外,由于人群的饮食行为随着季节变化而明显不同,如果在不同的季节进行膳食调查,其调查结果的一致性

不同的指标,这些内容可能是完全独立不相关的,用于评价研究人群的不同特征;而量表是用于描述研究对象的一个特征,虽然

表,但相关研究提示了该类量表的应用前景,如沈秀华等利用饮食行为评价问卷进行的上海市儿童少年饮食行为及其影响因素的调查、马冠生等利用自行开发的饮食行为问卷对城市儿童

童饮食行为进行调查研究的成果,均表明了系统评价饮食行为对于制定饮食干预方案的重要性。此外,运用饮食紊乱测定量表对异常饮食行为进行识别和饮食干预评价,已经是目前较为成熟和有效的方法,这也提示人们,一般人群的饮食行为评价工具具有较好的应用前景。

当然,对于量表也存在争议。反对者提出:“量表既然不能反映营养素摄入量的变化,价值何在?”对此魏晨博士认为,膳食摄入量的测量是营养学界的基本难题,现有的最准确的测量方法难以大规模地使用,而可以大规模使用的膳食调查方法准确度又不高,所以,通过饮食行为评价量表对饮食行为进行评估,是试图在另一条道路上进行一些有益的探索。虽然饮食行为评价量表并不能完全取代对营养素摄入量的测量,但我们必须认识到现有膳食测量方法的缺陷和不足。国外目前的趋势是膳食调查和饮食行为评价量表两个都做,两条腿走路,这样对于饮食行为的评价更全面。这种趋势应该对国内有一定的借鉴意义。

饮食不仅仅是一种生理活动,还包括一些心理活动,并受到社会文化的影响,由于国内外成年人饮食行为差异比较大,所以不能采用“拿来主义”,必须开发中国自己的饮食行为评价量表

目前国内对于一般人群中成年人饮食行为评价量表的研究尚未见到报道,国外进行的若干研究虽然进行了一些探索,但也没有针对成年人饮食行为评价的成熟量表可以借用,而且由于风俗习惯和文化等多方面的差异,在国外适用的量表未必适用于国内。2003 年 12 月—2004 年 12 月,魏晨博士带领课题组采用系统量表开发方法,通过构建成年人饮食行为量表对肥胖者和糖尿病人进行饮食行为评价,并以此为依据对他们进行饮食行为干预,取得了较好的效果。虽然该研究中采用的日本饮食行为量表仅针对病人且仅在小范围内使用,其信度和效度如何尚待评价,但这种应用提示了饮食行为量表的使用价值。国内虽然没有开发出饮食行为评价量

表,近年来在行为医学领域里得到广泛的应用。课题组根据研究年龄、性别、收入、文化层次等不同,将武汉市城区 38 名成年人 25—75 岁成年人研究对象分成了 5 个焦点小组进行讨论,并由研究者根据焦点小组讨论的陈述,进行饮食态度、饮食信念、饮食行为方面的提炼与分类。通过分析焦点小组讨论获得的大量信息,共得到 222 项陈述,分为 9 类,分别是情绪、外出就餐、购买食物、食物制作、健康意识、偏食、零食、特殊饮食和家庭社会影响。在这些大类里又细分了许多小类,以显示更多的饮食行为的细节,从而形成建立起包括了饮食行为各个方面的成年人饮食行为评价量表的理论框架,并在此基础上形成了成年人饮食行为评价量表的初稿。

接下来,课题组选取 100 名调查对象进行了成年人饮食行为问卷初稿的试调查,以发现理论框架设计上存在的问题,并对调查结果进行信度和效度的评价。测试结果显示量表信度尚可;通过因子分析,共提取了 8 个可解释的有效因子(食物购买、食物制作、特殊饮食、偏食、健康饮食意识、社会影响、零食和情绪影响),与问卷设计时的理论构想基本吻合。此后,经过多次的预调查和反复的修改,形成了测试版本的成年人饮食行为量表。

2004 年 7 月和 12 月,课题组采用入户面访的方式,分别对 547 位武汉市城区居民和 531 位宜昌农村居民进行了问卷调查,以评价成年人饮食行为评价量表(测试版)的信度和效度。

魏晨博士说,此次对社区一般人群的测试结果显示,该量表的信度尚可,但其各维度的同质信度不高。考虑到东方人饮食行为的多样性,同一维度测量的内容的同质性不高似可以理解,这也反映了饮食行为评价的复杂性。经探索性因子分析,课题组在成年人饮食行为评价量表的 57 项条目中提取了 11 个公因子(零食、健康的饮食观念、健康的饮食习惯、

不健康的饮食观念、不健康的饮食习惯、情绪影响、进食规律性、进食习惯、食物的选择倾向、食物的准备习惯),内容基本与量表的维度相符合(分属于食物的选择、食物的制作、零食、情绪影响、健康饮食意识、饮食偏好 6 个维度)。但特殊饮食维度所含条目未能作为主要因子提出,其原因可能特殊饮食维度与我国各地人群特殊饮食

本期索引
项目名称:《成年人饮食行为评价量表研究》
项目负责人:魏晨
执行时间:2003.12 - 2004.12
资助金额:8.2 万元人民币
关键词:饮食行为;量表;信度;效度

习惯有关,一旦测试人群发生改变,则会出现测量失效的问题。这也是进一步修订量表时必须考虑的问题。

测试结果还显示,成年人饮食行为评价量表的总分基本能够区分不同地域、不同年龄、不同性别、不同家庭月收入人群的饮食行为的差异;且该量表总分得分和大多数维度的得分与日均营养素摄入量之间存在着相关关系,在一定程度上可以反映一般人群营养素摄入的水平。这与美国学者利用非洲裔美国妇女开发的饮食模式评价量表预测其脂肪摄入量研究有类似的效果,表明该量表具有一定的效度。

但魏晨博士也表示,一个成熟量表的建立通常需要多次的测试和修改,本研究得到的成年人饮食行为评价量表仍不太成熟。其主要原因是由于中国成年人群饮食行为的多样性和复杂性,而且饮食文化的地域特点十分明显,因此,需要进一步增加测试人群的代表性和样本量,通过反复多次的测试和修改,最终获得成熟的成年人饮食行为评价量表,再作为一个标准的成年人饮食行为测量工具应用于疾病预防控制的实际工作去。

本报记者 刘艳芳



魏晨

华中科技大学同济医学院流行病与卫生统计学系讲师,博士,主要从事慢性肝病防治工作,参加过多项科研课题,如校基金课题“中国城市居民生命质量测评量表研究”、“深圳量表非传染性疾病的流行病学调查研究”、“三峡地区高血压社区人群干预研究”工作,有较丰富的现场工作经验和资料分析能力。

营养研究走近生活 "达能营养中心膳食营养研究与宣教基金"项目汇报

“达能营养中心膳食营养研究与宣教基金”历年资助项目一览表

序号	项目名称	年度
1	中国儿童乳糖酶缺乏和乳糖不耐受的发生率研究	1997
2	“膳食指南”营养教育项目	1998
3	学龄前儿童微量营养素状况与生长速度的关系研究	1998
4	中国儿童食物选择、饮食行为及其影响因素的调查	1998
5	视黄酸对维生素 A 缺乏儿童免疫功能的促进作用	1998
6	应用稳定同位素技术研究中国老年人对典型代表性膳食中铁的生物利用	1999
7	血清转铁蛋白受体在缺铁性贫血儿童筛查和防治效果评价中的应用	1999
8	多层面营养宣教对广州儿童 K-A-P 的影响及效果评估	1999
9	北京地区儿童青少年肥胖的流行特点、危险因素研究	1999
10	社区人群高血压营养健康教育	1999
11*	儿童单纯性肥胖症与营养及心理行为关系的研究	1999
12	中国食物成分数据库的增补	2000
13	微量抗氧化营养素对遗传物质稳定影响的流行病学研究	2000
14	我国不同城市人群碘营养状况的调查研究	2000
15	儿童血浆氧化修饰低密度脂蛋白水平及营养性抗氧化剂的干预研究	2000
16	高脂血症人群综合干预研究	2000
17	运用健康促进学校模式开展学生营养干预研究	2000
18	在幼儿园开展早期营养教育的研究	2000
19	安阳社区人群肥胖行为危险因素及干预策略研究	2000
20	健康成人能量消耗及其利用的研究	2000
21*	食物血糖生成机制及其在营养教育中的应用	2000
22	体力活动强度定量和问卷调查方法的研究	2001
23	裕固族、东乡族、保安族 0—6 岁儿童营养缺乏病及综合营养干预研究	2001
24	我国老年人饮食行为及影响因素研究	2001
25	基因多态性对育龄妇女在典型代表性膳食条件下钙吸收利用的影响	2001
26	营养宣教对改善老年人便秘及预防亚健康的作用	2001
27	转基因作物及其产品中 GMO(遗传修饰物质)检测方法的研究	2001
28	上海儿童贫血原因与铁缺乏及其膳食组成关系的研究	2001
29	肠内营养支持提高癌症病人化疗药物用量及其疗效的研究	2001
30	4 省 8 县市(中国居民膳食指南)的推广应用	2001
31	叶酸、VB ₁₂ 及其相关基因多态性与先天性心脏病的关系研究	2001
32	应用 Child-To-Child 模式促进学生营养教育的研究	2001
33*	电话调查与入户访谈调查方法的比较研究	2001
34*	不同的膳食脂肪构成对小鼠血脂和免疫功能的影响	2001
35	牛奶补充试验中 2 年后青春期末生的体格和骨骼发育状况跟踪调查	2002
36	表达豆胰蛋白酶抑制剂转基因大米营养学评价方法的研究	2002
37	烟酸对心理应激适应能力的影晌及机制研究	2002
38	应用健康促进理论开展社区营养工作的模式探讨	2002
39	饮食和运动干预治疗社区糖尿病发病率的影响	2002
40	妇女产褥期饮食、行为习惯与健康关系的研究	2002
41	铁强化酱油的健康传播与政策研究	2002
42	先天性心脏病患儿 B 族维生素依赖性同型半胱氨酸代谢相关酶及其基因多态性研究	2002
43	水果对衰老机体抗氧化防御体系功能的干预研究	2002
44	营养宣教在改善中风病人生活质量中的作用	2002
45	老年糖尿病营养治疗与宣教方法研究	2002
46*	我国居民膳食反式脂肪酸摄入量现状研究	2002
47*	过氧摄入 VC、VE 对遗传物质的稳定及其机理的研究	2002
48	维生素 E、C 和胡萝卜素干预对老年人群细胞功能改善效果的研究	2003
49	0—2 岁蒙、汉族儿童喂养行为及其健康教育干预研究	2003
50	复合式营养干预对社区中老年人三高人群降低血脂、血压和血糖作用的研究	2003
51	传统发酵大豆食品的抗氧化性研究	2003
52	外周血核素及其衍生物水平的测定以及在核黄素营养状况评价中的应用	2003
53	枸杞多糖对雄性大鼠生殖系统损伤的保护作用研究	2003
54	以控制血糖负荷及总能量为特征的新型食物交换系统及其对糖尿病防治作用实验研究	2003
55	大豆异黄酮对更年期妇女综合征的干预研究	2003
56	以膳食指南为基础建立快速膳食质量评价体系	2003
57	营养信息需求与传播方式(IEC 模式)研究	2003
58	膳食水产品摄入与孕妇、新生儿血脂代谢营养状况关系的研究	2003
59**	广西巴马 60 名 90 岁以上老人家庭的饮食营养调查	2003
60*	食物血糖生成指数在社区糖尿病预防和控制中的应用及其效果评估	2003
61*	成年人饮食行为评价量表研究	2003
62	食品营养标签相关营养成分定义和技术标准研究	2004
63	国内外营养强化政策的对比研究	2004
64	叶酸、同型半胱氨酸及其相关基因与高脂血症关系的研究	2004
65	育龄女性和绝经期妇女膳食脂肪摄入量水平、体内脂肪组成谱及其与乳腺癌发病相关性研究	2004
66	膳食模式对食欲相关肽的影响及体重调节作用研究	2004
67	代用盐对高血压患者及其家庭成员降压效果的随机双盲对照试验	2004
68	必需脂肪酸对小儿脂肪组织生长和 leptin 浓度以及发育的长期影响研究	2004
69	我国儿童青少年肥胖诊断标准的研究	2004
70	广东 0—18 个月婴幼儿喂养现状及科学喂养推广	2004
71	营养宣教膳食改进对社区老人健康促进的效果评价	2004
72	应用同伴教育模式促进大学生营养教育的研究	2004
73**	青海省刚察县藏族牧民膳食行为调查及健康促进干预模式的探讨	2004
74*	膳食和生活方式对不同地区农村 3—12 岁儿童维生素 A 营养状况影响的研究	2004
75	血清清蛋白下降对红细胞代谢的影响及其营养预防措施研究	2005
76	血清转铁蛋白受体对人体铁状况的评价及缺铁性贫血的病因学研究	2005
77	儿童营养与心血管病危险因素关系的前瞻性研究	2005
78	运用膳食平衡指数理论改善知识分子健康状况的研究	2005
79	贫血及补铁对学龄前儿童行为控制和情绪控制的影响和改善作用	2005
80	钙摄入对肥胖及肥胖相关慢性病的干预研究	2005
81	血糖指数/血糖负荷为基础的营养干预对妊娠糖尿病的影响	2005
82	我国居民膳食类胡萝卜素摄入量研究	2005
83	补充维生素 A、维生素 E 和锌对预防和改善 PADMA 的研究	2005
84	儿童早期营养不良对其以后生长发育、智力发育的前瞻性研究	2005
85**	藏族与汉族老年人饮食行为的差异及对健康的影响	2005
86**	新疆糖尿病高、低发民族膳食行为调查及其特色食品 GI 测定和应用研究	2005
87*	孕妇铁营养状况对细胞抗氧化能力及 DNA 损伤影响的研究	2005

* 青年科学工作者专项基金

** 西部边远地区科学工作者专项基金