

厦门市城区居民营养与健康状况调查

洪华荣, 骆和东, 荣 飏, 马思佳¹, 卞冬生¹, 李红卫¹

(厦门市疾病预防控制中心, 厦门 361021; ¹厦门大学公共卫生学院预防医学系, 厦门 361102)

【摘要】目的 了解厦门市城区居民营养与健康状况。**方法** 根据全国营养调查方案, 2010 年 10~12 月对厦门市城区的 6 个社区居委会居民进行调查, 采用连续 3 d 24 h 回顾法对其中的 519 人进行膳食调查, 用称重法调查调味品的消耗, 计算每标准人日各类营养素的摄入量; 依据“中国居民膳食营养素参考摄入量 DRIs (2000)”对膳食营养状况进行评价。对 775 人进行了健康体检。**结果** 本次调查的厦门市城区居民人群的蛋类食物摄入适宜, 谷薯类、蔬菜、水果、奶类、豆类食物摄入偏低, 禽畜类、食用油、盐摄入偏高; 宏量营养素供能比例不合理, 脂肪、钠摄入偏高, 膳食维生素 A、硫胺素、核黄素、维生素 C、钙、锌摄入不足状况严重; 被调查人群低体重率为 3.2%, 超重率为 32.3%, 肥胖率为 8.6%, 高血压患病率为 12.7%, 贫血患病率为 7.0%, 空腹血糖受损率 9.4%, 考虑糖尿病率为 6.7%, 血脂异常率高达 55.7%。**结论** 被调查人群膳食结构不合理, 部分微量营养素摄入不足, 脂肪、盐摄入偏高, 慢性病患病状况比较严重, 群体健康状况不容乐观。[营养学报, 2014, 36 (5): 435 - 440]

关键词: 膳食结构; 营养调查; 健康状况

中图分类号: R151.4²

文献标识码: A

文章编号: 0512-7955(2014)05-0435-06

DOI:10.13325/j.cnki.acta.nutr.sin.2014.05.005

SURVEY ON NUTRITION AND HEALTH STATUS OF URBAN RESIDENTS IN XIAMEN

HONG Hua-rong, LUO He-dong, RONG biao, MA Si-jia¹, BIAN Dong-sheng¹, LI Hong-wei¹

(Xiamen Center for Disease Control and Prevention, Xiamen 361021; ¹Preventive Medicine, School of Public Health, Xiamen University, Xiamen 361102, China)

【Abstract】 Objective To investigate the nutrition and health status of urban residents in Xiamen. **Methods** According to the National Nutrition Survey Program, six community's residents of Xiamen were selected for the survey from Oct to Dec, 2010. Total of 519 subjects were surveyed with continuous 3 days 24 hours recall method to acquire the food consumption data, and the weighing method was employed to record the consumption of condiment. Then, the average intakes of nutrients per day were calculated. The average intakes of seven main nutrients per day were evaluated based on the Chinese Dietary Reference Intakes (DRIs) (2000). The health examination were carried on in 775 persons. **Results** The intakes of egg was adequate; and the intakes of cereals, potatoes, vegetables, fruits, milk, and beans were inadequate. Intakes of meat and oil were slightly higher. The proportion contributed by macronutrients for energy was inadequate and the intakes of fat and sodium were higher than the recommended level. Dietary intakes of vitamin A, thiamine, riboflavin, vitamin C, calcium, and zinc were insufficient. The rate of average underweight, overweight, obesity, hypertension, anemia, impaired fasting glucose, suspected diabetes and dyslipidemia among the study population were 3.2%, 32.3%, 8.6%, 12.7%, 7.0%, 9.4%, 6.7% and 55.7% respectively. **Conclusion** Dietary pattern was not adequate among the surveyed population. Some micronutrients were insufficient. However, intakes of salt and fat were higher than the recommended level. Consequently, the prevalence of chronic diseases were elevated, and the health status seriously compromised. [ACTA NUTRIMENTA SINICA, 2014,36 (5) : 435 - 440]

Key words : dietary pattern; nutrition survey; health status

居民营养与健康状况是反映一个国家或地区经济与社会发展、医疗卫生水平与人口素质高低的重要指标。为及时掌握居民营养与健康状

况, 我国在 2010 年开展了“中国居民营养与健康状况监测”, 厦门市是该项目的检测点之一。本研究以厦门市监测数据为基础, 分析城区居民

收稿日期 2014-03-14

作者简介 洪华荣 (1982 -), 男, 硕士研究生, 主管医师, E-mail: honghuar@sina.com; 通讯作者: 李红卫, rocque@xmu.edu.cn

膳食结构、营养现状、营养相关疾病的流行状况及其危险因素等,为制定相关政策提供依据。

1 材料与 方法

1.1 对象

采用多阶段分层整群抽样随机从厦门市城区中抽取鹭江街道厦禾社区、筓筓街道四里社区、莲前街道莲怡社区和莲翔社区、嘉莲街道莲西社区和鼓浪屿街道龙头社区共 6 个社区居委会,每个居委会随机抽取 75 户进行调查。450 个家庭户中有 520 位居民参加了膳食调查,775 位居民参加了健康体检,325 位居民同时参加了膳食调查和健康体检。

1.2 方法

调查按照“2010 年中国居民营养与健康状况”指导进行。采用问卷调查的方法,询问调查包括被调查对象的一般情况、个人健康、生活方式、慢性病的相关知识等;采用连续 3 d 24 h 膳食回顾法调查膳食状况,用称重法调查家庭调味品消耗;身体测量:对调查对象的身高、体重、血压进行测量;实验室检测:检测空腹血糖、甘油三酯、胆固醇、高密度脂蛋白等。

1.3 评价标准

(1)居民的能量、营养素摄入量按照标准人日计算,以 18 周岁从事极轻体力活动的成年男子为标准人,其他人群按照所对应的能量 RNI 值折算出标准人系数,利用食物成分表(2002)^[1]计算每标准人日营养素摄入量,对照 DRIs(2000)进行评价^[2]; (2)18 岁及以上成年人采用卫生部《中国成人超重和肥胖症预防控制指南》推荐的标准判定超重和肥胖^[3]; (3)高血压诊断标准^[4]:成人收缩压 140 mmHg,舒张压 90 mmHg; (4)贫血诊断标准:缺铁性贫血的诊断采用 1998 年 WHO 推荐的标准^[5]; (5)血脂异常按照 TG 1.7 mmol/L、TC 5.72 mmol/L 和 HDL-C 0.91 mmol/L;有高胆固醇血症、高甘油三酯血症、低高密度脂蛋白胆固醇血症中的任意一种即判断为血脂异常^[6]; (6)空腹血糖(FBG) 6.11~6.99 mmol/L 可诊断为空腹血糖异常,FBG 7.0 mmol/L 可诊断为糖尿病^[7]。

1.4 质量控制与统计方法

采用统一的调查问卷、监测调查方法、检验

仪器和试剂、标准品,以中国居民膳食营养素参考摄入量 DRIs 为参照标准,调查人员经过专业培训,统一标准和认识。患病率组间比较用卡方检验,高血压等慢性疾病与膳食结构等关系用多元 Logistic 回归分析,统计软件采用 SPSS13.0。

2 结果

2.1 调查对象的一般情况(表 1)

Table 1 The condition of respondents of urban residents in Xiamen

	Dietary survey		Physical examination	
	Number	Percentage(%)	Number	Percentage (%)
Gender				
Male	248	47.78	284	36.64
Female	271	52.22	491	63.36
Age				
6-	80	15.41	119	15.36
18-	191	36.80	274	35.35
45-	122	23.51	190	24.52
60-	126	24.28	192	24.77
Total	519	100	775	100

2.2 膳食调查结果

2.2.1 食物消费量(表 2):参照中国膳食宝塔推荐摄入量,可见厦门市城区居民豆类、奶类摄入量明显不足,禽肉类、油类、盐摄入过量。

2.2.2 能量及营养素摄入情况(表 3):参照中国居民营养素推荐摄入量(RNI)可见,本调查人群能量、蛋白质摄入情况基本适宜,钙摄入偏低,盐、维生素 E、磷、尼克酸摄入偏高。

2.2.3 能量、蛋白质、脂肪的来源构成(表 4):调查结果显示,谷类食物提供的能量占总能量的 37.9%,中国居民膳食指南中,建议谷类食物提供的能量占总能量的 50%~60%;蛋白质、脂肪、碳水化合物提供的能量分别占总能量的 14.2%、40.3%、45.5%。

2.2.4 能量及营养素摄入人群分布情况(表 5):本调查人群能量摄入量仅有 56.6%的个体达到 RNI,超过 40%的个体能量摄入低于 RNI 的 80%;75.9%的个体脂肪供能比超过 30%,仅有 19.3%的个体脂肪供能比在 20%~30%之间;有 50.5%的个体蛋白质摄入量达到 RNI,4.6%的个体摄入量低于 RNI 的 50%;仅有 20.8%的个体碳水化合物供能比达到 55%~65%,高达 74.2%的个体碳水化合物供能比低于 55%。

Table 2 The food consumption of respondents in urban residents

Categories	Foods	Average intake (g/d)	Category total (g/d)	Recommended amount of dietary Pagoda (g/d)	Ratio of intake to recommended amount (%)
Valley and potato	Rice & rice products	231.2	360.9	400	90.2
	Flour & flour products	101.9			
	Other cereals	12.0			
	Tubers	15.8			
Beans	Beans	12.6	12.6	50	25.2
Vegetables	Dark-colored vegetables	138.8	287.8	450	64.0
	Light-colored vegetables	149.0			
Fruits	Fruits	97.2	97.2	150	64.8
Meat	Pork	105.1	145.7	75	194.3
	Other meat	13.8			
	Visceral	5.0			
	Poultry	21.9			
Milk & dairy products	Milk & dairy products	87.9	87.9	300	29.3
Egg & egg products	Egg & egg products	41.3	41.3	40	103.4
Fish, Shrimp	Fish, Shrimp	72.2	72.2	50	143.3
Oil	Vegetable oil	48.1	48.1	<25	192.4
	Animal oil	0.0			
Salt	Salt	8.0	8.0	<6	133.3
Others	Nuts	5.6	5.6	-	-
	Cakes	8.9	8.9	-	-
	Sugar	5.0	5.0	-	-
	Salted vegetables	5.2	5.2	-	-
	Sauce	7.6	13.7	-	-
	Soy sauce	0.8			
	Chicken	2.5			
	MSG	2.9			
Total	-	1213.5	1213.5	-	-

表 5 看出被调查人群中, 维生素 A、硫胺素、核黄素、维生素 C、钙、钾、锌、镁摄入量达到 RNI 水平的个体比例均低于 40%; 维生素 C、硫胺素、核黄素、锌的摄入量均有 50% 以上的个体低于 EAR 水平; 钠的摄入有 74.4% 的个体超过 RNI 的 120%。

2.3 身体测量

2.3.1 身高、体重、体质指数: 本调查人群成人的男性平均身高为 (163.8 ± 13.1) cm, 女性为 (155.6 ± 8.4) cm; 成年男性的平均体重为 (63.0 ± 14.9) kg, 女性为 (55.3 ± 10.8) kg; 成年男性的平均 BMI 为 (23.1 ± 3.7) kg/m², 女性为 (22.7 ± 3.6) kg/m²。

2.3.2 低体重、超重和肥胖情况 (表 6): 本次调查结果显示, 本调查人群成人的超重率为 32.3%, 男性高于女性; 成人的肥胖率为 8.6%, 男性和女性均以老年人群肥胖率最高。

2.4 临床检查

2.4.1 高血压患病情况: 本调查人群中 18 岁及以上高血压患病率为 12.7%, 男性为 15.93%, 女性

为 10.98%; 18 ~ 44 岁、45 ~ 59 岁和 60 岁及以上人群的高血压患病率分别为 2.6%、15.2% 和 24.1%, 随着年龄的增加而增高 ($\chi^2=18.44$, $P<0.01$)。

2.4.2 血红蛋白及贫血情况: 调查人群贫血患病率为 7.04%, 贫血患病率男性 2.58%, 女性 9.05%, 女性贫血率明显高于男性。女性 18 ~ 44.9 岁年龄段贫血率高达 41.27%, 是贫血的高危人群。

2.4.3 血糖异常及糖尿病检出情况: 本调查人群考虑糖尿病检出率 6.7%, 青年、中年和老年考虑糖尿病率分别为 1.3%、5.9% 和 14.1%; 年龄越大, 考虑糖尿病患病率越高 ($\chi^2=13.21$, $P<0.01$)。

2.4.4 血脂异常患病情况 (表 7): 本调查人群血脂异常以高胆固醇和混合型高胆固醇血症为主。

2.5 慢性病危险因素分析

筛选同时参与临床检查和膳食调查的 325 位居民, 以疾病为应变量, 疾病的危险因素 (性别、年龄、食物消费量、营养素摄入量和能量) 为自变量进行分析。

Table 3 The intake of main dietary nutrients

	Average intake	RNI/AI
Energy (kcal)	2234.5	2400
Protein (g)	79.1	75
Cholesterol (mg)	488.6	<300
VA ($\mu\text{g RE}$)	726.1	800
VE (-TE)	23.5	14
VB ₁ (mg)	1.3	1.4
VB ₂ (mg)	1.2	1.4
VC (mg)	88.8	100
VPP (mg)	22.0	14
Ca (mg)	378.1	800
P (mg)	983.5	700
K (mg)	1945.2	2000
Na (mg)	4892.1	2200
Mg (mg)	303.2	350
Fe (mg)	18.5	15
Zn (mg)	14.5	15.5
Se (mg)	65.2	50
Cu (mg)	2.6	2
Mn (mg)	4.8	3.5

Table 4 The status for dietary pattern of energy, protein and fat

	Food/nutrients	Percentage (%)
Energy contribution from foods		
	Cereals	37.9
	Beans	2.0
	Tubers	2.0
	Animal foods	25.7
	Pure calories	20.2
	Others	13.2
Energy contribution from nutrients		
	Protein	14.2
	Fat	40.3
	Carbo hydrate	45.5
Protein contribution from foods		
	Cereals	24.7
	Beans	5.3
	Animal foods	53.9
	Others	16.1
Fat contribution from foods		
	Plant foods	38.6
	Animal foods	61.4

Table 5 Population distribution of micronutrients intakes (%)

	Reached RNI	<80% RNI	80%-120%RNI	>120% RNI	RNI-UL	<EAR	>UL
VA (μgRE)	22.9	64.8	18.7	16.5	21.2	-	1.74
VE (-TE)	65.1	12.7	15.0	72.3	-	-	-
VB ₁	20.6	64.6	22.1	13.3	20.6	67.5	0
VB ₂	19.5	69.2	17.5	13.3	-	66.2	-
VC	26.8	60.6	21.7	17.7	26.8	53.8	0
VPP	63.8	18.5	31.5	50.0	58.0	-	5.8
Ca (AI)	6.7	87.1	9.3	3.7	6.3	-	0.4
P (AI)	71.5	13.8	30.4	55.8	70.5	-	1.0
K (AI)	30.6	45.6	35.4	19.0	-	-	-
Na (AI)	82.7	9.4	16.2	74.4	-	-	-
Mg (AI)	20.8	61.9	26.2	11.9	17.7	-	3.1
Fe (AI)	61.1	21.9	33.1	45.0	58.6	-	2.5
Zn	31.4	45.8	32.7	21.5	30.4	54.1	1.0
Se	57.2	36.9	22.9	40.2	57.0	25.8	0.2
Cu (AI)	40.3	45.8	24.6	29.6	36.6	-	3.7
Mn	63.6	17.1	26.2	56.7	59.5	-	4.1

Table 6 The gender and age distribution of underweight, overweight and obesity

Subjects		Underweight		Overweight		Obesity		
		Number	%	Number	%	Number	%	
Gender								
	Male	225	4	1.8	93	41.4	19	8.4
	Female	425	17	4.0	117	27.5	37	8.7
Age								
	18-	264	8	3.0	67	25.4	15	5.7
	45-	197	7	3.7	75	38.1	19	9.6
	60-	189	7	3.7	68	36.0	22	11.6
Total		650	21	3.2	210	32.3	56	8.6

2.5.1 高血压危险因素分析 (表 8): 分析结果显示膳食肉类、盐、铜的摄入 3 个因素是高血压疾病的危险因素; 蔬菜、VE(-TE) 的摄入是高血压的保护因素。

2.5.2 高血脂危险因素分析 (表 9): 分析结果显示新鲜水果、维生素 C 摄入是高血脂的保护因素。

2.5.3 贫血危险因素分析 (表 10): 分析结果显示年龄、鱼虾类的摄入是贫血发生的危险因素。

Table 7 Dyslipidemia situation

Age	Total number	Hypercholesterolemia		Hypertriglyceridemia		Mixed hyperlipidemia		Low density lipoproteins	
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
6~	43	3	7.0	3	7.0	1	2.3	0	0.0
18~	222	40	18.0	29	13.1	29	13.1	4	1.8
45~	186	55	29.6	21	11.3	49	26.3	2	1.1
60~	185	36	19.5	30	16.2	58	31.4	1	0.5
Total	636	134	21.1	83	13.1	137	21.5	7	1.1

Table 8 Logistic regression analysis on risk factors of hypertension

Variable	S _{x̄}	Wald	P	OR	OR 95% CI
Vegetables	-0.007	0.003	5.495	0.019	0.993 (0.987, 0.999)
Meats	0.010	0.005	3.931	0.047	1.010 (1.000, 1.021)
Salt	0.190	0.089	4.605	0.032	1.210 (1.017, 1.439)
Cu	0.517	0.257	4.034	0.045	1.677 (1.013, 2.776)
VE -TE	-0.266	0.104	6.508	0.011	0.766 (0.624, 0.940)

Table 9 Logistic regression analysis on risk factors of hypercholesterolemia

Variable	S _{x̄}	Wald	P	OR	OR 95% CI
Fruits	-0.004	0.001	6.794	0.009	0.996 (0.994, 0.999)
VC	-0.009	0.004	6.089	0.014	0.991 (0.984, 0.998)

Table 10 Logistic regression analysis on risk factors of anemia

Variable	S _{x̄}	Wald	P	OR	OR 95% CI
Age	-0.061	0.027	4.910	0.027	0.941 (0.892, 0.993)
Fish and shrimp	0.012	0.006	3.898	0.048	1.012 (1.000, 1.024)

3 讨论

本次调查的厦门市城区居民人群的膳食消费以植物性食物为主,动物性食物为辅,各种食物消费量不均衡,这种膳食结构与膳食宝塔^[8]相比,有一定的差距,主要呈现为动物性食物、食用油以及盐类摄入过多,谷薯类、蔬果类食物摄入较少,豆类及其制品摄入欠缺,奶及其制品摄入严重不足。能量的平均摄入量适宜,能量的食物来源呈现谷类食物供能比较低,动物性食物供能比较高;能量的营养素来源呈现脂肪供能比较高,碳水化合物供能比较低。各微量营养素摄入中维生素 A、硫胺素、核黄素、维生素 C、钙、铁、锌、硒、镁的摄入偏低,钠的摄入偏高。

本调查人群的营养素摄入的个体差异较大。被调查人群中有 74.2% 的个体碳水化合物供能比低于 55%, 75.9% 的个体脂肪供能比超过 30%; 部分微量营养素达到 RNI 水平的个体比例均低于 40%。居民的膳食模式向高脂肪、高盐、低纤维方向发展,此类膳食模式极易引发高血压、高血脂、肥胖等慢性疾病,危害居民健康^[9]。

本调查人群的超重率 32.2%, 肥胖率 8.6%, 高于 2002 年全国居民营养与健康状况调查的结果^[10], 这可能脂肪摄入量过高有关。成人高血压的患病率为 12.7%, 且显示随着年龄的增加患病

率增高的趋势。分析显示,肉类、盐、铜的摄入 3 个因素是高血压疾病的危险因素,此次调查显示居民钠的平均摄入量为 4892.1 mg/d, 远高于推荐摄入量的 2200 mg/d, 目前有研究表明,食盐与高血压等疾病密切相关^[11]。也有研究表明低铜饮食易发生高血压和冠心病^[12], 本调查结果显示铜是高血压的危险因素,该结果有待于进一步的研究;蔬菜的 OR 值虽然接近 1, 但其仍是高血压的保护因素,所以多吃蔬菜、多摄入维生素 E 可以预防高血压的发生。

厦门市城区贫血患病率仅为 7.04%, 但 18~45 岁育龄妇女贫血患病率明显超过 2002 年全国平均水平^[10], 高达 41.27%。据调查显示,育龄期妇女贫血发生与职业、家庭消费结构、月经,体育锻炼等有关^[13]。虽然此次膳食调查显示,铁的平均摄入量为 18.5mg/d, 超过推荐摄入量,但本调查人群贫血患病率仍很高,虽然动物性食物摄入偏高,但动物性食物摄入的不合理,如红肉摄入偏少可能有关;本结果表明,海产品是贫血的危险因素,该结果有待于进一步的研究。

2002 年全国营养调查显示^[10], 我国 18 岁以上居民的糖尿病患病率为 2.6%, 空腹血糖受损率为 1.9%, 此次调查人群的空腹血糖受损率高达 9.4%, 糖尿病患病率为 6.7%, 并呈现年龄越大,

血糖异常率越高的趋势。高脂饮食、超重或肥胖、缺乏运动等是糖尿病发生的危险因素，应针对这些危险因素有效控制人群血糖水平。

血脂异常极易导致心血管疾病的发生，而此次调查结果显示居民血脂异常率达到 50% 以上。高血脂对身体的损害是隐匿、逐渐、进行性和全身性的，它的直接损害是加速全身动脉粥样硬化。本调查结果分析可知，新鲜水果、维生素 C 是高血脂的保护因素，水果富含维生素 C，可多食用水果预防高脂血症的发生。

深圳居民应改善目前膳食结构，增加谷薯类、豆类及新鲜蔬菜水果等植物性食物的摄入，调整动物性食物消费结构、盐类的摄入，养成每日饮用奶及其制品的习惯。政府应加大奶制品的供应，降低奶制品的市场价格，大力普及补钙和饮用奶类食物的相关知识。鼓励居民适量运动，预防慢性疾病的发生。

[参考文献]

- [1] 杨月欣, 王光亚, 潘兴昌. 中国食物成分表[M]. 北京: 北京大学医学出版社, 2002: 335 - 343.
- [2] 中国营养学会. 中国居民膳食营养素参考摄入量[M]. 北京: 中国轻工业出版社, 2002.
- [3] 中国肥胖问题工作组数据汇总分析协作组. 我国成人体重指数和腰围对相关疾病危险因素异常的预测价值: 适宜体重指数和腰围切点的研究[J]. 中华流行病学杂志, 2002: 5 - 10.
- [4] 中国高血压防治指南修订委员会. 中国高血压防治指南(2005

- 年修订版) [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2006.
- [5] International Nutritional Anemia Consultative Group. World Health Organization, United Nations Children's Fund. Guidelines for the Use of Iron Supplements to Prevent and Treat Iron Deficiency Anemia[M]. Washington DC: ILSI Press, 1998.
- [6] 血脂异常防治对策专题组. 血脂异常防治建议[J]. 中华心血管病杂志, 1997, 25: 167 - 172.
- [7] World Health Organization. Diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Report of a WHO consultation. Part I: Diagnosis and classification of diabetes mellitus[M]. Geneva: WHO, Diagnosis, 1999.
- [8] 中国营养学会. 中国居民膳食指南[M]. 北京: 西藏人民出版社, 2008: 2 - 50.
- [9] Schulze MB, Hu FB. Dietary patterns and risk of hypertension, type 2 diabetes mellitus, and coronary heart disease[J]. *Curr Atheroscler Rep*, 2002, 4: 462 - 467.
- [10] 中国居民营养与健康状况调查技术执行组. 中国居民 2002 年营养与健康状况调查[J]. 中华流行病学杂志, 2005: 478 - 484.
- [11] 何秉贤. 高血压防治的严峻形势和存在的问题[J]. 中华高血压杂志, 2007, 15: 268.
- [12] 韩素娟. 锌、铜、铁、钙营养状况与高血压病的相关研究. 中国慢性病预防与控制, 1994.2: 163 - 166.
- [13] 尹承丽. 汶上县育龄妇女贫血状况调查分析[J]. 医学动物防制, 2006, 22: 189 - 190.

辽宁省营养学会第六届会员代表大会暨学术研讨会在沈阳召开

辽宁省营养学会第六届会员代表大会、学会成立 25 周年庆典暨学术研讨会于 2014 年 9 月 5 日在沈阳市召开。来自全省科研院所、大专院校、医院、疾控中心以及妇幼保健、食品工业等部门的 200 余名营养工作者参加。辽宁省营养学会窦志勇副理事长主持开幕式，辽宁省营养学会刘忠德理事长致开幕词，中国营养学会常务理事翟凤英作精彩贺词，辽宁省卫计委、民政厅及省科协的领导到会并分别致辞。

大会通过了辽宁省营养学会常务副理事长赵卓同志所做的“辽宁省营养学会第五届理事会工作报告”和翟永信秘书长所做的“辽宁省营养学会章程修改报告及财务报告；大会表彰了对辽宁省营养工作有特殊贡献的刘忠德同志和 18 个营养工作先进集体及 33 位营养工作先进个人；会员们无记名投票选举产生了辽宁省营养学会第六届理事会 76 名理事和 27 名常务理事。会上中国营养学会常务理事翟凤英、辽宁省营养学会副理事长徐超、施万英、王兴国和杨军 5 位教授分别作了题为“中国居民膳食营养变迁及政策建议”、“2013 年版 DRIs 简介”、“孕期营养与胎儿健康”、“营养是富有艺术性的技能”和“白藜芦醇对衰老模型小鼠脑组织形态学和硬化应激水平影响”的专题报告。

(施万英)