

# 湖南省成年人群膳食情况及其影响因素分析

殷黎<sup>1</sup> 刘慧琳<sup>1</sup> 刘加吾<sup>1</sup> 关晓冬<sup>2</sup>

1 湖南省疾病预防控制中心（湖南 长沙 410005）；2 新疆吐鲁番地区疾病预防控制中心

**【摘要】 目的** 了解湖南省成年人群膳食情况，探讨社会经济条件对居民膳食摄入的影响。**方法** 采取多阶段分层整群抽样法和容量比例概率抽样法（PPS），随机抽取湖南省 2010 年 7 个县市成年居民 4200 人，通过食物频率调查表进行现场调查，分析居民膳食种类、结构、摄入量与社会经济条件的关系。

**结果** 湖南省 2010 年成人膳食人均日摄入量谷薯类（394.3 克）、奶类（12.6 克）、豆类（30.0 克）、禽畜肉类（104.4 克）、蔬果类（398.8 克）、鱼虾类（27.3 克）、蛋类（20.4 克）；家庭食盐和食用油人均日摄入量分别为 10.3 克和 54.9 克；不同社会经济条件中，红肉摄入量超标比例在文化程度、婚姻状况和职业类型上的差异有统计学意义（ $X^2=187.561$ 、 $99.531$ 、 $178.242$ ， $P<0.05$ ），蔬果类摄入量不足比例在文化程度和职业类型上的差异有统计学意义

（ $X^2=22.808$ 、 $35.325$ ， $P<0.05$ ）。**结论** 湖南省 2010 年成年人群膳食摄入以谷薯类为主，但膳食结构仍不平衡，居民膳食摄入种类、数量和结构与性别、年龄、文化程度、婚姻状况和职业类型有关。

**【关键词】 社会经济；膳食结构**

人群膳食状况是反映一个国家或地区经济与社会发展水平、卫生保健水平和人口素质的重要指标，是社会和经济发展的基础<sup>[1]</sup>。同时，社会经济状况也影响着人群饮食习惯、膳食结构、膳食平衡知识知晓、食物来源、支出和质量等。为了更好的分配食物资源，指导居民的食物消费，本研究对湖南省 2010 年慢性病及其危险因素监测抽样调查资料进行分析，现将结果报告如下。

## 1. 资料与方法

### 1.1 资料来源

本研究资料主要来源于 2010 年湖南省慢性病及其危险因素监测抽样调查，其中膳食调查问卷由中国疾病预防控制中心编制。

### 1.2 调查对象及方法

本研究考虑性别、城乡和年龄分层因素，通过公式计算得调查样本量为 4200 人。调查按照多阶段分层随机整群抽样的方法和容量比例概率抽样法（PPS）抽取 7 个样本县（市），在每个样本县（市）随机抽取 4 个乡镇（街道），每个乡镇（街道）随机抽取 3 个村（居委会），每个村（居委会）随机抽取 50 户，

每户采用 KISH 表法抽取 1 名 18 岁及以上常住居民（居住 6 个月以上）进行问卷调查，每个县市调查 600 人，收集调查对象基本情况、食物摄入量和频率等信息。结合湖南省慢性病综合防控示范区创建和湖南省卫生统计年鉴相关基础性数据，通过 Epi Info3.5.1 软件双录入数据，运用 SPSS18.0 和 excel2007 统计软件对数据进行统计分析。

1.3 质量控制

所有的调查由所抽取的疾病预防控制中心负责执行，制定统一的调查问卷和工作手册，明确调查指导员和调查员的挑选标准。调查前根据调查手册结合当地实际开展调查员培训，所有参加调查工作的人员均须经过培训并考核合格后方可参加调查，现场调查结束后通过 EPI 编制统一的数据录入系统进行数据双录入。从调查前期准备到数据录入进行全程的质量控制，严格审查、整理，及时处理发现的问题。

1.4 统计学分析

通过描述性分析方法分析城乡成年居民膳食和家庭食用油、食用盐摄入情况，运用卡方检验方法比较不同社会条件下，成年人群红肉和蔬果类食物摄入情况。检验水准  $\alpha =0.05$  (双侧)。

2. 结果

2.1 一般情况

本次研究共计调查湖南省城乡成年人口 4200 人，调查样本按照多阶段分层整群抽样法和容量比例概率抽样法(PPS)抽取，抽样样本人群人口统计学特征与湖南全省人口特征具有一致性。

2.2 城乡不同性别、年龄居民膳食人均日摄入情况

谷薯类、禽畜肉类和豆类人均日摄入量分别为 394.3 克、104.4 克和 30.0 克；奶类、豆类等食物城市人均日摄入量超过农村，男性谷薯类和禽畜肉类人均日摄入量明显高于女性；奶类男女摄入量都较低，其中男性以 45~59 岁年龄组为最低，女性以 60~岁组为最低；男性禽畜肉类摄入量随着年龄增大而逐渐减少，女性变化不大。见表 1。

表 1 城乡不同性别、年龄居民膳食人均日摄入量（克）

城乡	性别	年龄组 (岁)	谷薯类	奶类	豆类	禽畜肉类	蔬果类	鱼虾类	蛋类
城市	男	18~34	427.5	26.4	30.5	148.7	439.4	36.2	26.6
		35~44	424.4	16.8	29.1	131.0	421.3	31.1	22.2

		45~59	380.0	10.2	38.5	125.1	429.0	46.6	24.5
		60~	391.3	18.0	30.4	95.5	412.8	39.4	21.6
		小计	406.1	18.0	32.1	129.6	428.5	39.1	24.3
	女	18~34	299.7	30.8	41.6	105.6	440.2	35.2	24.0
		35~44	310.6	21.4	34.9	96.4	467.4	38.9	23.4
		45~59	304.0	21.1	39.1	106.1	467.3	43.4	24.4
		60~	326.5	19.4	38.8	75.0	439.7	43.2	19.0
		小计	308.4	23.2	38.6	98.3	456.2	40.3	23.1
	合计		350.6	20.9	35.4	111.9	444.3	39.8	23.6
农村	男	18~34	502.8	6.8	23.1	124.7	365.1	21.6	18.9
		35~44	514.7	3.8	27.2	114.3	338.8	16.8	18.4
		45~59	494.6	3.4	24.4	109.3	349.5	15.6	18.8
		60~	491.4	3.8	20.8	81.8	348.8	7.7	19.3
		小计	501.7	4.3	23.9	110.1	349.8	16.1	18.8
	女	18~34	366.5	8.9	23.4	89.3	361.6	15.2	17.3
		35~44	387.1	4.1	22.8	92.4	346.2	15.6	15.5
		45~59	390.5	2.4	25.6	81.3	361.1	12.5	14.9
		60~	357.1	0.3	21.8	67.4	356.3	9.7	14.4
		小计	379.8	4.2	23.4	84.6	356.6	13.7	15.6
	合计		438.0	4.3	23.7	96.8	353.3	14.8	17.1
合计			394.3	12.6	30.0	104.4	398.8	27.3	20.4

### 2.3 城乡家庭食用盐和食用油摄入量及构成情况

湖南省城乡家庭食盐人均日摄入量为 10.3 克，其中城市 9.2 克低于农村 11.3 克；家庭食盐人均日摄入量 6 克及以下的比例为 20.7%，城市 27.5%高于农村 13.9%；家庭人均日摄入量 6 克以上的比例为 79.3%，其中摄入量超过 15 克的比例为 18.3%。家庭食用油人均日摄入量为 54.9 克，城市 57.4 克高于农村 52.3 克；家庭食用油人均日摄入量 25 克及以下的比例为 10.3%，摄入量超过 25 克的比例为 89.7%，其中摄入量超过 50 克的比例为 49.9%。见表 2。

表 2 城乡家庭食用盐和食用油人均日摄入量及构成情况

城乡	食盐						食用油					
	摄入量 g	构成比 (%)				摄入量 g	构成比 (%)				摄入量 g	构成比 (%)
		≤6g	7~9g	10~14g	>15g	合计	≤25g	26~29g	30~49g	>50g	合计	合计
城市	9.2	27.5	36.6	22.6	13.3	100.0	57.4	10.0	3.9	30.6	55.5	100.0
农村	11.3	13.9	31.3	31.4	23.4	100.0	52.3	10.5	4.6	40.6	44.3	100.0
合计	10.3	20.7	34.0	27.0	18.3	100.0	54.9	10.3	4.2	35.6	49.9	100.0

### 2.4 成年人群红肉和蔬果类食物摄入情况

文化程度较高的人群红肉摄入超标人数比例较高，大专及本科以上人群最高，为 67.1%，蔬果类摄入不足人数比例最高的是小学未毕业人群，为 63.7%；婚姻状况中，红肉摄入超标人数比例最高的是未婚人群，为 60.7%，丧偶人群最小，为 29.7%，蔬果类摄入不足表现差异不明显；不同职业人群中，红肉摄入超标比例最大的为国家机关、企事业单位负责人，为 79.0%，蔬果类摄入不足人数比例最高的为未就业人群，为 66.3%。见表 3。

表 3 不同社会经济状况人群红肉超标/蔬果不足情况比较

类别	总人数	红肉超 标人数	百分比	卡方	p 值	蔬果类 摄入不 足人数	百分比	X <sup>2</sup>	P
文化程度				187.561	0.000			22.808	0.002
未接受正规教育	303	89	29.4%			174	57.4%		
小学未毕业	573	239	41.7%			365	63.7%		
小学毕业	962	443	46.0%			572	59.5%		
初中毕业	1439	843	58.6%			805	55.9%		
高中\中专\技校	599	380	63.4%			335	55.9%		
大专毕业	237	159	67.1%			120	50.6%		
本科毕业	85	57	67.1%			41	48.2%		
研究生及以上	2	0	0.0%			0	0.0%		
婚姻状况				99.531	0.000			7.115	0.212
未婚	356	216	60.7%			206	57.9%		
已婚或同居	3354	1830	54.6%			1934	57.7%		
丧偶	212	63	29.7%			128	60.4%		
离婚或分居	278	101	36.3%			144	51.8%		
职业类型				178.242	0.000			35.325	0.000
农林牧渔水利业 生产人员	1820	828	45.5%			989	54.3%		
生产、运输设备 工作人员	149	106	71.1%			98	65.8%		
商业、服务业人 员	345	252	73.0%			191	55.4%		
国家机关、企事 业单位负责人	62	49	79.0%			37	59.7%		
办事人员和有关 人员	164	109	66.5%			97	59.1%		
专业技术人员	219	146	66.7%			112	51.1%		
学生等未就业人员	172	91	52.9%			114	66.3%		
家务	873	416	47.7%			549	62.9%		
离退休人员	218	109	50.0%			117	53.7%		
其他	178	104	58.4%			108	60.7%		

### 3. 讨论

本研究根据 2010 年湖南省慢性病及其危险因素监测，制定研究调查实施方案，随机抽取样本，获得代表湖南省城乡不同年龄人群分布特征和膳食摄入的数据，这对于了解湖南省居民家庭饮食习惯和营养膳食结构及数量具有重要意义。本研究是横断面研究，缺乏往年相关数据进行纵向分析，考虑以后进一步收集数据做趋势性或对照研究。

根据中国营养学会关于成人每日应摄入的食物种类和合理数量的建议，成人谷薯类人均日摄入量为 250~400 克，奶类 300 克，豆类 30~50 克，畜禽肉类 50~70 克，蔬果类 500~900 克，鱼虾类 50~100 克，蛋类 25~50 克<sup>[1]</sup>。分析显示，2010 年湖南省成年人群保持了我国谷薯类膳食摄入为主的传统，但膳食结构开始发生变化，肉荤类食物比例较高，蔬果类比例较低，可能是由于改革开放以来，随着经济的发展，湖南居民生活水平提高或受西方饮食文化影响，又缺乏健康科学的饮食观念有关。蔬菜与水果含有丰富的维生素、无机盐和膳食纤维，这些对保持心血管健康、增强抗病能力及预防某些癌症等方面，起着十分重要的作用<sup>[2]</sup>。居民膳食结构的改善，有待于我们加大健康饮食知识的宣传，提高民众的健康素养。

2010 年湖南省家庭人均日食盐和食用油摄入量分别为 10.3 克和 54.9 克，大大超过了中国营养学会建议摄入量 6 克和 25 克，其中农村家庭食盐人均日摄入量超过城市，城市的食用油摄入量超过农村，这可能是农村和城市不同的工作与生活习惯有关，农村地区居民更多从事体力劳动，消耗的人体钠盐比较多，而食盐摄入是人体钠的主要来源，加上城市居民饮食清淡少盐的饮食观念更加普及。城市家庭人均日食用油摄入量超过农村，可能与城市人群饮食习惯有关，如油多菜香的观念，很多家庭同时使用植物油和动物油烹饪食物。居民食用油、食盐摄入量过多，除会造成肥胖之外，还可能造成血脂增高，高血压、糖尿病、冠心病等慢性疾病。控制食用油、食盐的摄入量，是减少三高（高血压、高血脂、高血糖）症状的重要措施<sup>[3]</sup>。

社会因素是影响膳食结构的重要因素，研究在设计阶段采用随机抽样原则，注重研究对象的代表性，从文化程度、职业类型和婚姻状况等社会状况分析居民红肉（猪、牛、羊肉等）和蔬果类食物摄入情况。分析显示，不同社会条件对居民红肉和蔬果类的摄入量有影响，文化程度较高、国家机关或企事业单位负责人红肉摄入量超标的比例较大，可能与这类人群经济条件较好、缺乏健康饮食知识和应酬较多，常在外就餐等因素有关；文化程度较低、未就业人群蔬

菜和水果类食物摄入不足的比例较高，可能与对膳食知识知晓率低、经济条件相对有限等因素有关。红肉摄入量超标、蔬果类摄入不足，增加了高血压、血脂异常等主要慢性病的患病风险。

### 参考文献

- [1] 中国营养学会. 中国居民膳食指南 2007[M]. 北京: 中国轻工业出版社, 2009:1-15.
- [2] 中国疾病预防控制中心. 中国慢性病及其危险因素监测报告 2010[M]. 北京: 军事医学科学出版社, 2010.
- [3] 殷黎, 李光春, 等. 湖南省慢性病综合干预社区居民主要慢性病及相关因素研究[J]. 实用预防医学, 2011, 18(6):1148-1150.