

## 论著

## 农村家宴卫生现状调查及干预效果评价

严隽德<sup>1</sup> 李 婷<sup>2</sup> 周群霞<sup>1</sup> 李延平<sup>1</sup>

(1. 江苏省卫生监督所,江苏 南京 210009; 2. 南京医科大学,江苏 南京 210029)

**摘要:**目的 对农村家宴干预的效果进行卫生学评价,为监督管理提供依据。方法 在江苏地区对农村家宴进行卫生状况调查和干预研究,干预前调查家宴 238 家,其中干预组 120 家、对照组 118 家,干预阶段调查家宴 242 家,其中干预组 120 家、对照组 122 家,并进行统计分析。结果 干预后,干预组家宴现场卫生状况得分率、民间厨师个人卫生行为正确率和卫生指标检测合格率均较干预前和对照组有所提高。结论 对农村家宴进行干预是有效和可行的。

**关键词:**食品;农村卫生;公共卫生管理

**Investigation and Intervention on Hygienic Status of Rural Family Feasts**

YAN Jun-de, LI Ting, ZHOU Qun-xia, LI Yan-ping

(Jiangsu Province Public Health Supervision and Inspection Bureau, Jiangsu Nanjing 210009, China)

**Abstract: Objective** To assess the intervention effect of rural family feasts and provide scientific evidence for supervision.

**Method** The intervention was performed in the rural area of Jiangsu province. 238 samples of rural family feasts were investigated before intervention, and among them 120 samples were put in intervention group and 118 samples in control group. 242 samples were investigated during intervention phase, and 120 samples were put in intervention group and 122 samples in control group.

**Results** After intervention, the scoring rates of hygienic status, correct behavior rates of individual hygiene of rural caterers and qualified rates of hygienic indexes in intervention group were higher than those before intervention and those in control group.

**Conclusion** The intervention could be good and feasible for the rural family feasts.

**Key word:** Food; Rural Health; Public Health Administration

农村家宴是我国农村家庭红白喜事请客聚餐的主要形式,由于办宴席的条件有限等原因,卫生状况差,已成为农村食物中毒的重要隐患<sup>[1,2]</sup>。为了解江苏省农村家宴卫生现状和干预后的效果,为日后科学监管提供依据,对家宴现场进行了调查、检测以及卫生督导,现将结果报告如下。

## 1 对象和方法

### 1.1 对象

采用多级分层整群抽样的方法,按不同地域、农村居民经济水平<sup>[3]</sup>将江苏地区分成苏北、苏中、苏南 3 个层次,从每层中随机抽取 2 个省辖市,在省辖市中随机抽取 2 个县,其中干预县和对照县各 1 个,选出的各县中再随机抽取 1 个乡镇,作为调查点,即得 6 个干预组、6 个对照组。2006 年的第 1、2 季度为现状调查阶段,第 3、4 季度为干预阶段;每季度每调查点随机调查家宴现场 10 例并填写调查表。干预阶段的干预组,由督导员对随机抽取的家宴现场进行

干预后填写调查表,同时,对不采取干预措施的对照组一并进行调查。干预前,调查家宴现场卫生状况 238 家,其中干预组 120 家、对照组 118 家;干预阶段,调查家宴现场卫生状况 242 家,其中干预组 120 家、对照组 122 家。

### 1.2 方法

1.2.1 干预方法 干预组采用现场督导的方法。凡每餐次超过 50 人次的农村家宴应提前 48 h 向当地乡镇卫生院防保所报告,民间厨师、家宴主办者均为申报责任人,申报备案的同时领取《江苏省农村家宴制作卫生要求告知书》,督导员于家宴当日到现场进行卫生技术指导,督促各项卫生措施的落实。

1.2.2 调查方法 调查表统一采用《农村自办家宴制作现场卫生状况和卫生指标检测调查表》,内容包括加工场所、卫生设施、食品加工用水、加工过程卫生、民间厨师个人卫生、卫生指标检测情况等。调查员(督导员)由经专门培训的卫生监督员及防保人员担任,对农村家宴现场进行卫生状况调查,并随机抽取餐饮具、砧板和厨师手掌表面、蔬菜、熟肉制品进行检测,检测与评价方法分别采用食(饮)具消毒卫生标准(GB 14934—1994)、ATP 荧光快速检测法<sup>[4]</sup>、

基金项目:卫生部卫生执法监督司项目

作者简介:严隽德 男 副主任医师

蔬菜中有机磷和氨基甲酸酯类农药残留量快速检测 (GB/T 5009.199—2003 速测卡法)、熟肉制品卫生标准 (GB 2726—2005)。

### 1.3 统计分析

采用 EpiData 3.0 软件进行数据录入,再用 SPSS11.0 软件进行<sup>2</sup>检验的统计分析。

## 2 结果

### 2.1 加工现场卫生

现场卫生情况评分细则见表1。干预组和对照组干预前后的加工现场卫生情况比较见表2。干预前,对照组加工场所卫生和布局得分率显著高于干预组 ( $P < 0.01$ ),其余3项差异无统计学意义;干预后,干预组4个主要项目的得分率均显著高于干预前 ( $P < 0.01$ ),卫生设施配备、加工过程卫生、餐饮具清洗消毒3项得分率显著高于对照组 ( $P < 0.01$ )。

表1 现场卫生情况评分细则

项目名称	满分	评分细则
1 加工场所卫生和布局	10分	加工场所在房间中的得2分,在临时搭建物中的得1分,露天的不得分;距污染源25m以上,食品粗加工、切配、烹调不同处一室,原料处理区在室内,切配处理区在室内,烹调处理区在室内,冷盘切配装盘在室内,餐具清洗消毒区在室内,厨房面积8m <sup>2</sup> 以上,每项各得1分,否则不得分。
2 卫生设施配备	5分	配备防尘防蝇设施、冰柜(箱)、清洗蔬菜肉分开的专用水池、餐具保洁柜、降温设施,每项各得1分;否则不得分。
3 加工过程卫生	5分	做到生熟砧板分开使用,生熟刀具分开使用,生熟食品容器分开使用,加工好的食品至食用前小于2h,不使用亚硝酸盐做发色剂的,每项各得1分;否则不得分。
4 餐饮具清洗消毒	2分	做到彻底清洗、清洗后消毒的,每项各得1分;否则不得分。

### 2.2 民间厨师个人卫生

干预组和对照组干预前后厨师个人卫生行为正确率情况比较见表3。干预前,对照组手消毒、穿戴工作衣、帽、不吸烟的行为正确率显著高于干预组 ( $P < 0.01$ ),其余各项差异无统计学意义;干预后,干预组洗手、消毒,穿戴干净工作衣、帽,不留长指甲且清洁,不吸烟的卫生行为正确率均显著高于干预前和对照组 ( $P < 0.05$  或  $P < 0.01$ )。

### 2.3 现场检测情况

干预组和对照组干预前后检测项目合格率情况比较见表4。干预前,干预组餐饮具大肠菌群、表面洁净度、熟肉制品微生物合格率均低于对照组

表2 干预组和对照组干预前后的加工现场卫生得分率情况 %

现场卫生项目	干预组		对照组	
	干预前	干预后	干预前	干预阶段
加工场所卫生和布局	59.667 <sup>b</sup>	72.333 <sup>a</sup>	69.407	68.853
卫生设施配备	17.833	50.333 <sup>ab</sup>	20.000	22.459
加工过程卫生	57.458	81.344 <sup>ab</sup>	62.881	57.541
餐饮具清洗消毒	64.167	80.672 <sup>ab</sup>	62.712	58.607

注:a为干预前后比较差异有统计学意义, $P < 0.01$ ;b为两组间同期比较有差异有统计学意义, $P < 0.01$ 。

( $P < 0.05$  或  $P < 0.01$ ),蔬菜农药残留合格率高于对照组 ( $P < 0.01$ );干预后,干预组各种餐具大肠菌群合格率均高于干预前和对照组 ( $P$  均  $< 0.01$ ),厨师手掌表面洁净度高于干预前 ( $P < 0.01$ )和对照组 ( $P < 0.05$ ),蔬菜农药残留合格率高于对照组 ( $P < 0.01$ )。

表3 干预组和对照组干预前后厨师个人卫生行为正确率情况 %

个人卫生行为	干预组		对照组	
	干预前	干预后	干预前	干预阶段
加工食品前洗手	85.209	96.396 <sup>bd</sup>	88.329	89.101
加工食品前手消毒	4.502 <sup>d</sup>	46.547 <sup>bd</sup>	16.711	17.984
加工食品时穿工作衣	18.650 <sup>d</sup>	68.468 <sup>bd</sup>	41.910	36.512
加工食品时戴工作帽	1.929 <sup>d</sup>	16.216 <sup>bd</sup>	11.406	8.174
不留长指甲且清洁	80.386	92.192 <sup>bd</sup>	82.493	81.471
加工食品时手部无饰物	91.961	95.495 <sup>ac</sup>	90.186	91.281
加工食品时不吸烟	78.135 <sup>d</sup>	93.093 <sup>bc</sup>	90.186	88.011

注:a为干预前后比较,差异有统计学意义  $P < 0.05$ ;b为  $P < 0.01$ ;两组间同期比较差异有统计学意义 c为  $P < 0.05$ ,d为  $P < 0.01$ 。

## 3 讨论

结果显示,经干预后,农村家宴场所的卫生得到改善,布局调整合理,卫生设施配备有了提高,加工过程注意防尘防蝇和食品生熟分开,更多的家宴能做到在室内进行凉菜切配、食物冷藏及餐饮具清洗消毒等,厨师个人卫生行为正确率都有着不同程度的提高。随着干预组中家宴制作卫生条件的改变和卫生要求的实施,促进了各项卫生检测指标合格率的提高。但是应该看到有些项目,如厨师手掌与砧板的表面洁净度、手消毒、戴工作帽和卫生设施配备等,其合格情况比干预前是提高了,但仍然没有达到预期的效果,这与厨师长期以来卫生意识不强,不良的做法形成了习惯有关,在短时间内也难以完全按照规范的要求去做,要养成良好的习惯,需要有个循序渐进的过程。

表4 干预组 and 对照组干预前后检测项目合格率情况

检测项目		干预组		对照组	
		干预前	干预后	干预前	干预阶段
餐饮具大肠菌群	勺子	37.975 <sup>d</sup>	78.333 <sup>bd</sup>	58.051	53.279
	筷子	25.738 <sup>d</sup>	75.417 <sup>bd</sup>	53.390	50.000
	盘子	35.146 <sup>d</sup>	80.833 <sup>bd</sup>	49.576	50.000
	碗	41.700 <sup>c</sup>	81.250 <sup>bd</sup>	52.119	50.000
	小计	35.000 <sup>d</sup>	78.958 <sup>bd</sup>	53.284	50.922
表面洁净度	砧板	11.667 <sup>d</sup>	20.168	26.852	19.008
	厨师手掌	10.000 <sup>d</sup>	31.933 <sup>bc</sup>	26.852	19.835
	小计	10.833 <sup>d</sup>	26.050 <sup>b</sup>	26.852	19.422
蔬菜农药残留		98.712 <sup>d</sup>	97.925 <sup>d</sup>	93.044	90.574
熟肉制品微生物	菌落总数	69.456 <sup>d</sup>	77.083 <sup>c</sup>	88.938	84.649
	大肠菌群	56.904 <sup>d</sup>	72.083 <sup>bc</sup>	84.956	79.825
	致病菌	98.326	100.000 <sup>ac</sup>	99.115	97.368
	小计	51.464 <sup>d</sup>	64.167 <sup>bc</sup>	75.000	77.876

注:干预前后比较差异有统计学意义 a 为  $P < 0.05$ , b 为  $P < 0.01$ ; 两组间同期比较差异有统计学意义 c 为  $P < 0.05$ , d 为  $P < 0.01$ 。

目前农村家宴制作条件普遍有限,尚不能完全以餐饮业卫生规范进行要求,但可以应用危险性分析原理来规范,一是要抓住关键环节进行控制,如对制作菜肴的原辅料、远离污染源、防尘防蝇、生熟食分开、凉菜制作和餐具洗消等关键环节进行监控;二是要注重厨师及加工人员的个人卫生和带菌检查;三是强化宣传教育与培训,可采用文字配合图片和通俗语言解释食品卫生知识点等方式进行宣教,不断增强民间厨师、家宴主办者等的卫生意识,培养他们按照规范的要求承办家宴。

志谢 江苏省大丰市、东台市、金湖县、盱眙县、靖江市、姜堰

市、如东县、通州市、江阴市、吴江市、太仓市、宜兴市卫生监督所参与了本次调查,谨此致谢!

#### 参考文献

- [1] 黄中穷,刘艳.成都市农村群宴调查[J].预防医学情报杂志,2005,21(2):230-234.
- [2] 樊永祥,刘秀梅.食源性疾病预防与餐饮食品安全管理[J].国外医学卫生学分册,2006,33(3):170-175.
- [3] 江苏省统计局.江苏统计年鉴 2005 电子版[EB/OL].http://www.jssb.gov.cn/sjzl/tjnj/2005/nj19.htm,2006-02-16.
- [4] 上海美全生物科技有限公司.ATP 荧光仪[EB/OL].http://www.atp-test.com/html/atp2.htm,2006-03-26.

[收稿日期:2008-04-20]

中图分类号:R15;R217 文献标识码:A 文章编号:1004-8456(2008)05-0397-03

[上接 ]

另外,我国与俄罗斯、印度等国在一些方面有相近之处,研究他们,对我们的工作可能会有一定的帮助。但多少年来,我们很少研究他们。对俄罗斯,语言障碍可能是主要问题,对印度就方便得多了,因为他们的很多材料也使用英语。我们欢迎这方面的稿件。

“2008年美国圣保罗沙门菌暴发疫情报告”一文通过具体的事例,向我们介绍了美国食源性疾病预防、暴发识别和确认、暴发调查和处置的过程,对我们有一定的借鉴意义。

本期刊登了不少检验方面的文章,与监督方面的文章相得益彰。检验工作是监督工作的基础,是管理工作的基础,因此希望不但是做检验工作的同志,而且监督方面的同志、管理方面的同志也能关注检验方面的文章。

随着国务院各部委“三定”方案的公布,大家发现卫生部在食品安全方面的工作又有了调整。我们一些长期做食品卫生工作的同志将随着食品安全分工的调整,要么调整工作单位,要么调整工作内容。对于调整工作单位的同志,请把我们的杂志带到新的单位,我们将一如既往地与您共同前进。对于调整工作内容的同志,如果你的工作还与我们有关,请不要忘记我们;如果你的工作与现在不同,我们向您致以深深的谢意,感谢你们多年来对我们的支持,感谢你们多年来对我国食品安全工作的贡献。