

我国 3~12 岁儿童家长食品安全知识现状及其影响因素分析

宋若琳, 罗云波*

(中国农业大学食品科学与营养工程学院 北京 100083)

摘要 了解我国儿童家长的家庭食品安全知识知晓情况及其影响因素,对开展精准食品安全宣教,减少家庭食源性疾病具有积极意义。本研究在 7 个城市的 13 923 名 3~12 岁儿童家长中开展问卷调查,收集基本信息、家庭食品安全知识知晓情况及需求。家长家庭食品安全知识平均得分为 18.6 分(总分 29 分),及格率为 68.7%。易错知识点包括熟食室温存储时间、食品保质期、易引起中毒的食物以及食品贮存环境等。多因素 logistics 回归分析显示:家长家庭食品安全知识及格率受地区、文化程度、职业、家长类型、是否关注食品安全、孩子是否讲过食品安全知识以及是否阅读孩子带回来资料的影响。家长最关心的前三位内容为滥用食品添加剂(84.9%)、卫生状况不合格(82.9%)、农药/药物残留(82.7%)。受家长信任的信息来源主要为电视/广播/广告(76.1%)、书籍/报纸/期刊(70.4%)、微博/微信等新媒体(57.7%)。家长的家庭食品安全知识仍存在短板,需利用传统媒体和新媒体相结合的方式以及小手牵大手形式开展精准专题宣传,并特别关注文化程度低,从事食品行业的家长以及孩子父亲和保姆。

关键词 食品安全; 知晓情况; 影响因素; 家长

文章编号 1009-7848(2022)06-0445-09 **DOI:** 10.16429/j.1009-7848.2022.06.045

民以食为天,食品安全与居民日常生活密切相关,而在食物的供应链条上,家庭是最后一步也是最重要的步骤之一,对食材处置不当将大大增加食源性疾病的风险。我国过半的食源性疾病爆发是源于家庭^[1]。据知行理论,养成良好的食品安全行为,需对食品安全相关知识有全面的了解。《中华人民共和国食品安全法》^[2]、《国民营养计划(2017-2030 年)》^[3] 等国家相关法律法规均提出,应加强食品安全的宣传教育,结合“食品安全宣传周”,通过集中宣传和常态化宣传相结合的形式,向公众普及食品安全知识。

儿童时期是生长发育的关键时期,食源性疾病的发生会影响其生长发育和健康状况,甚至会造成儿童死亡^[4-5]。据世界卫生组织统计,全球 5 岁以下儿童承受了 40% 的食源性疾病负担,每年发生 12.5 万例死亡^[6]。家庭不仅是儿童饮食的重要场所,也是降低儿童食源性疾病发生的重点场所。2019 年中国大陆食源性疾病爆发监测显示,家庭食源性事件数占比为 47.5%^[7]。而家长作为孩子看护人和饮食的准备者,对食品安全知识的掌握程度不仅对儿童发生家庭食源性疾病起着决定

性的作用,也影响着儿童现时和成年后的食品安全知识、信念和行为^[8-9]。鉴于此,非常有必要针对我国儿童家长的家庭食品安全知识短板和需求,开展精准化的干预措施。本研究旨在描述我国城市儿童家长家庭食品安全的知晓情况和需求,揭示其影响因素,为下一步相关部门开展针对性的宣教措施,引导儿童和家长养成科学合理的食品安全行为习惯,提供科学依据。

1 对象和方法

采用随机整群抽样,结合中国区域划分,在全国选取 7 个城市,包括海南省海口市(华南地区)、上海市杨浦区(华东地区)、四川省成都市(西南地区)、湖北省咸宁市(华中地区)、河北廊坊市(华北地区)、甘肃兰州市(西北地区)、辽宁省沈阳市(东北地区)。每个城市随机选择 3~4 所幼儿园和 2~3 所小学,每个学校/幼儿园随机抽取 1~2 个班,选班级中 3~12 岁儿童的家长作为研究对象,确保每个年龄段 100 人。

采用问卷调查的方法,由调查对象自填。问卷经文献检索、专家研讨和预试验确定。调查内容主要包括人口学特征(性别、年龄、职业、文化程度、家庭经济水平以及与孩子关系等)、家庭食品安全相关知识(食物购买、贮存、加工、食用以及个人卫

收稿日期: 2022-03-24

作者简介: 宋若琳(2001—),女,本科

通信作者: 罗云波 E-mail: lyb@cau.edu.cn

生5个方面)、知识来源途径及需求等。家庭食品安全知识题目共计29道,按照答对得1分,答错、不答或不知道得0分规则计算知识总分(满分29分)。得分按是否 $\geq 60\%$ 总分划分为及格和不及格,是否 $\geq 80\%$ 总分划分为优秀和不优秀。

采用Epi Data 3.1软件建立数据库,用SPSS22.0软件进行统计分析。知识得分采用均数(标准差)描述,组间差异采用方差分析;及格率的组间差异采用卡方检验,多因素分析采用二分类Logistic回归。以 $P < 0.05$ 表示具有统计学意义。

2 结果

2.1 基本情况

七城市共调查3~12岁儿童家长13 923名,其中海南2 213名(15.9%),上海1 840名(13.2%),四川2 249名(16.1%),湖北1 380名(9.9%),河北2 394名(17.2%),甘肃1 940名(13.9%),辽宁1 907名(13.7%);男性3 795名(27.3%),女性10 128名(72.7%)。其它情况分布详见表1。

2.2 七城市3~12岁儿童家长家庭食品安全知识现状

七城市3~12岁儿童家长家庭食品安全知识平均得分为18.6(SD=3.0),在不同地区、性别、年龄、职业、文化程度、家庭经济水平、与孩子关系以及生活中关注食品安全情况之间的差异均有统计学意义($P < 0.0001$)。其中上海家长得分最高(19.6 \pm 2.6),辽宁最低(17.9 \pm 3.0),女性高于男性(18.7 vs 18.2),18~30岁家长(18.3 \pm 2.9)、在家未就业(18.1 \pm 3.1)、初中及以下(17.0 \pm 3.3)、家庭经济水平低(17.8 \pm 3.1)、孩子保姆等其他看护人(17.4 \pm 3.6)和不关注食品安全家长(16.7 \pm 3.7)得分最低。

儿童家长家庭食品安全知识及格率为68.7%,在不同地区、性别、年龄、职业、文化程度、家庭经济水平、与孩子关系以及生活中关注食品安全情况之间的差异均有统计学意义($P < 0.0001$)。家长家庭食品安全知识优秀率很低,仅有1.9%。详见表2。

在29道题目中,回答正确率低于60%的条目有8条:海产品容易引起副溶血性弧菌感染导致的食物中毒(17.7%),熟食在室温下存放时间(29.7%),空心草莓不会引起食物中毒(38.3%),

表1 七城市3~12岁儿童家长基本情况表

Table 1 Basic information of parents of children aged 3-12 in seven cities

变量	构成比 N/%
地区	
海南	2 213(15.9)
上海	1 840(13.2)
四川	2 249(16.2)
湖北	1 380(9.9)
河北	2 394(17.2)
甘肃	1 940(13.9)
辽宁	1 907(13.7)
性别	
男	3 795(27.3)
女	10 128(72.7)
年龄	
18~30岁	1 682(12.1)
31~40岁	9 981(71.7)
≥ 41 岁	2 260(16.2)
文化程度	
初中及以下	2 216(15.9)
高中/中专/技校	3 108(22.3)
大专	3 059(22.0)
本科及以上	5 540(39.8)
职业	
在家未就业	3 037(21.8)
单位负责人	1 348(9.7)
专业技术人员和办事人员	3 206(23.0)
商业服务业人员	4 534(32.6)
其它	1 798(12.9)

食品保质期指最佳食用期(38.5%),野生蜂蜜可能会引起食物中毒(43.1%),农药、灭鼠药不能和粮食、蔬菜、瓜果等放在同一个房间内(49.5%),连体香蕉不会引起食物中毒(54.6%),鲜黄花菜可能会引起食物中毒(59.7%),见表3。

3 七城市3~12岁儿童家长家庭食品安全知识及格率多因素分析

家长家庭食品安全知识及格率受地区、文化程度、职业、是否从事食品行业、家长类型、日常是否关注食品安全、孩子是否讲过食品安全知识以及是否阅读孩子带回来的食品安全资料的影响,其中上海高于海南(OR=1.319,95%CI 1.129~1.540),四川、河北和甘肃则低于海南,OR分别为

表2 七城市3~12岁儿童家长家庭食品安全知识知晓情况的单因素分析

Table 2 Single factor analysis of food safety knowledge among parents of children aged 3-12 in seven cities

	得分		及格率		优秀率	
	平均值 (标准差) $\bar{x}\pm s$	P值	构成比 N/%	P值	构成比 N/ %	P值
合计	18.6(3.0)		68.7		1.9	
地区		<0.0001		<0.0001		<0.001
海南	18.9(3.0)		1 627(73.5)		56(2.5)	
上海	19.6(2.6)		1 485(80.7)		59(3.2)	
四川	18.2(3.0)		1 398(62.2)		31(1.4)	
湖北	18.8(3.1)		968(70.5)		43(3.1)	
河北	18.3(2.7)		1 538(66.1)		18(0.8)	
甘肃	18.6(3.1)		1 336(69.7)		45(2.3)	
辽宁	17.9(3.0)		1 149(60.3)		12(0.6)	
性别		<0.0001		<0.0001		0.001
男	18.2(3.2)		2 424(64.0)		48(1.3)	
女	18.7(2.9)		7 122(70.5)		216(2.1)	
年龄		<0.0001		<0.0001		0.574
18~30岁	18.3(2.9)		1 070(63.7)		27(1.6)	
31~40岁	18.7(2.9)		6 923(69.5)		196(2.0)	
≥41岁	18.5(3.2)		1 553(69.0)		41(1.8)	
职业		<0.0001		<0.0001		0.011
在家未就业	18.1(3.1)		1 888(62.2)		37(1.2)	
单位负责人	18.9(2.9)		986(73.4)		94(2.4)	
专业技术/办事人员	19.2(2.8)		2 446(76.6)		11(1.7)	
商业服务业人员	18.5(2.9)		3 060(67.6)		88(1.9)	
其它职业	18.3(3.2)		1 166(64.9)		6(1.2)	
文化程度		<0.001		<0.0001		<0.001
初中及以下	17.0(3.3)		1 058(48.0)		11(0.5)	
高中/中专/技校	18.2(3.0)		1 962(63.2)		46(1.5)	
大专	18.8(2.8)		2 179(71.5)		62(2.0)	
本科及以上	19.3(2.7)		4 347(78.6)		145(2.6)	
家庭经济水平		<0.0001		<0.0001		<0.001
低	17.8(3.1)		1 380(59.0)		19(0.8)	
中	18.7(2.9)		7 680(70.4)		238(2.2)	
高	19.1(3.0)		486(75.7)		7(1.1)	
与孩子的关系		<0.0001		<0.0001		0.001
母亲	18.8(2.9)		7 085(70.7)		44(1.2)	
父亲	18.2(3.1)		2 302(64.0)		217(2.2)	
祖父母/外祖父母	17.7(3.8)		105(63.3)		1(0.6)	
其他	17.4(3.6)		54(54.6)		2(2.0)	
关注食品安全		<0.0001		<0.0001		<0.001
不关注	16.7(3.7)		337(47.1)		1(0.7)	
一般	17.9(3.0)		1 452(60.5)		22(0.9)	
关注	18.9(2.9)		7 757(72.0)		127(1.9)	

表3 七城市3~12岁儿童家长家庭食品安全知识回答
Table 3 Food safety knowledge of parents of children aged 3-12 in seven cities

知识条目	回答正确构成比 N/%	回答错误构成比 N/%	不知道构成比 N/%
海产品容易引起副溶血性弧菌感染导致的食物中毒	2 469(17.7)	6 708(48.1)	4 766(34.2)
熟食在室温下存放不得超过2 h	4 143(29.7)	5 792(41.6)	4 008(28.7)
空心草莓不会引起食物中毒	5 337(38.3)	5 509(39.5)	3 097(22.2)
食品的保质期是指最佳食用期	5 372(38.5)	8 482(60.9)	89(0.6)
野生蜂蜜可能会引起食物中毒	6 004(43.1)	5 956(42.7)	1 983(14.2)
农药、灭鼠药不能和粮食、蔬果等放在同一个房间内	6 902(49.5)	6 934(49.7)	107(0.8)
连体香蕉不会引起食物中毒	7 614(54.6)	3 679(26.4)	2 650(19.0)
鲜黄花菜可能会引起食物中毒	8 321(59.7)	3 857(27.7)	1 765(12.6)
所有熟食和易腐食物应及时冷藏,温度最好在5℃以下	8 564(61.4)	2 748(19.7)	2 631(18.9)
在冰箱中,生的肉/海鲜/禽类应放在熟食或即食食物的下层	8 845(63.4)	3 695(26.5)	1 403(10.1)
当感冒、拉肚子时仍坚持做饭可能会污染食物	8 986(64.4)	3 763(27.0)	1 194(8.6)
苦杏仁可能会引起食物中毒	9 210(66.1)	2 907(20.8)	1 826(13.1)
剩饭菜最好不要重复多次加热	9 807(70.3)	3 955(28.4)	181(1.3)
细菌性食物中毒常发生在6-10月	9 830(70.5)	2101(15.1)	2 012(14.4)
烧烤是最不可取的烹调方式	11 175(80.1)	2 357(17.0)	411(2.9)
未煮熟的豆浆可能会引起食物中毒	11 213(80.4)	1 851(13.3)	879(6.3)
纯天然的食物不一定是安全的	11 287(81.0)	1 589(11.4)	1 067(7.7)
花生保存不当易被黄曲霉毒素污染,常吃有引起癌症的风险	11 415(81.9)	698(5.0)	1 830(13.1)
冰箱不可以起到杀灭细菌的作用	11 814(84.7)	1 589(11.4)	540(3.9)
河豚鱼可能会引起食物中毒	11 835(84.9)	972(7.0)	1 136(8.1)
剩菜加热时需要达到滚烫的温度	12 428(89.1)	1 195(8.6)	320(2.3)
未煮熟的四季豆可能会引起食物中毒	12 843(92.1)	681(4.9)	419(3.0)
发芽的土豆可能会引起食物中毒	13 124(94.1)	572(4.1)	247(1.8)
接触生肉/海鲜的案板/刀具/餐具要用热水清洗或消毒	13 167(94.4)	537(3.9)	239(1.7)
不可以直接喝未经处理/煮沸的生水	13 260(95.1)	568(4.1)	115(0.8)
没有洗过的黄瓜和苹果上可能有细菌、虫卵、农药	13 297(95.4)	492(3.5)	154(1.1)
野生蘑菇可能会引起食物中毒	13 372(95.9)	327(2.3)	244(1.7)
生肉/海鲜在火锅未煮沸时不可以吃	13 479(96.7)	336(2.4)	128(0.9)
处理完生的肉/海鲜/禽类等食品后要进行洗手	13 691(98.2)	148(1.1)	104(0.7)

0.703(95%CI 0.613~0.805)、0.732(95%CI 0.640~0.836)、0.774(95%CI 0.671~0.891),湖北和辽宁与海南无明显差异(P 值分别为0.1234和0.0651)。家长家庭食品安全知识及格率随文化程度升高而升高,与初中及以下的家长相比,高中、大专和本科及以上家长的及格率显著提高,OR分别为1.792(95%CI 1.597~2.010)、2.492(95%CI 2.201~2.822)、3.463(95%CI 3.050~3.931)。从职业看,专业技术/办事人员和商业服务业人员

的及格率高于在家未就业人员,OR分别为1.247(95%CI 1.100~1.415)、1.178(95%CI 1.059~1.310),其它职业未见明显差异;从事食品行业的家长的及格率低于未从事食品行业的家长(OR=1.124,95%CI 1.003~1.260)。孩子父亲及其他类型看护人的食品安全知识及格率要低于母亲,OR分别为0.722(95%CI 0.567~0.921)、0.556(95%CI 0.363~0.850),而孩子的祖父母/外祖父母与母亲之间无明显差异($P=0.7813$)。生活中关注食品

安全的家长的及格率高于不关注的家长,OR 值为 2.158(95%CI1.832~2.543)。孩子是否给家长讲食品安全知识,是否将相关资料带回家以及家长是否阅读这些资料都对家长的及格率有影响,如孩子经常给家长讲食品安全知识的及格率明显高于

孩子不讲家长 (OR=1.259,95%CI 1.127~1.406),经常阅读孩子带回来资料的家长的及格率明显高于不阅读的家长 (OR=1.310,95%CI 1.170~1.465)。如表 4 所示。

表 4 七城市 3~12 岁儿童家长家庭食品安全知识及格率多因素 Logistics 分析

Table 4 Multi-factor logistics analysis of food safety knowledge pass rate of parents of children aged 3-12 in seven cities

	B	S.E.	Wald	P	OR(95%CI)
地区(海南)					
上海	0.2765	0.0793	12.1548	0.0005	1.319(1.129~1.540)
四川	-0.3525	0.0695	25.7488	<0.0001	0.703(0.613~0.805)
湖北	0.125	0.0812	2.3737	0.1234	1.133(0.967~1.329)
河北	-0.3125	0.0681	21.0488	<0.0001	0.732(0.640~0.836)
甘肃	-0.2568	0.0722	12.6293	0.0004	0.774(0.671~0.891)
辽宁	-0.1363	0.0739	3.4027	0.0651	0.873(0.755~1.009)
性别(男)					
女	0.1067	0.1214	0.7725	0.3794	1.113(0.877~1.412)
年龄(18~30岁)					
31~40岁	0.0433	0.0594	0.5319	0.4658	1.044(0.930~1.173)
≥41岁	0.1237	0.0754	2.6886	0.1011	1.132(0.976~1.312)
文化程度(初中及以下)					
高中/中专/技校	0.5831	0.0588	98.2853	<0.0001	1.792(1.597~2.010)
大专	0.913	0.0634	207.2799	<0.0001	2.492(2.201~2.822)
本科及以上	1.2421	0.0647	368.0737	<0.0001	3.463(3.050~3.931)
职业(在家未就业)					
单位负责人	0.0592	0.0803	0.5435	0.461	1.061(0.906~1.242)
专业技术/办事人员	0.2211	0.0643	11.8259	0.0006	1.247(1.100~1.415)
商业服务业人员	0.1636	0.0542	9.1204	0.0025	1.178(1.059~1.310)
其它职业	0.022	0.0681	0.1043	0.7467	1.022(0.895~1.168)
是否从事食品行业(是)					
否	0.1173	0.0582	4.0656	0.0438	1.124(1.003~1.260)
经济水平(低)					
中	0.0661	0.0515	1.6487	0.1991	1.068(0.966~1.182)
高	0.0713	0.1085	0.4319	0.5111	1.074(0.868~1.328)
与孩子的关系(母亲)					
父亲	-0.3253	0.1239	6.8868	0.0087	0.722(0.567~0.921)
祖父母/外祖父母	-0.0501	0.1805	0.077	0.7813	0.951(0.668~1.355)
其他	-0.5873	0.2167	7.3453	0.0067	0.556(0.363~0.850)
关注食品安全(不关注)					
一般	0.4003	0.0899	19.8448	<0.0001	1.492(1.251~1.780)
关注	0.7692	0.0837	84.4622	<0.0001	2.158(1.832~2.543)
孩子讲过食品安全知识(偶尔)					
有时	0.1262	0.0473	7.13	0.0076	1.135(1.034~1.245)
经常	0.2301	0.0563	16.683	<0.0001	1.259(1.127~1.406)
阅读孩子带回来的资料(偶尔)					
有时	0.00759	0.0615	0.0152	0.9018	1.008(0.893~1.137)
经常	0.2698	0.0573	22.1366	<0.0001	1.310(1.170~1.465)
未带回来材料	0.0283	0.0614	0.2122	0.645	1.029(0.912~1.160)

4 七城市3~12岁儿童家长家庭食品安全知识的需求分析

家长对食品安全知识普遍关心,前三位依次为滥用食品添加剂(84.9%)、卫生状况不合格(82.9%)、农药/药物残留(82.7%)。受家长信任的前三位信息来源依次为电视/广播/广告(76.1%)、书籍/报纸/期刊(70.4%)、微博/微信等新媒体(57.7%),与希望获取的渠道的排序基本一致。见表5。

5 讨论

提高家长食品安全知识水平、构建家庭食品安全环境是避免儿童遭受食源性疾病危害的重要措施。开展食品安全知识科普传播是提高家长食品安全知识的一个手段,科普宣传应针对目标人群的知识短板和需求,采取多形式多渠道的精准化宣传。为此,本研究聚焦了七城市3~12岁儿童家长的安全知识现状及其影响因素和需求的深入分析。结果显示,我国居民食品安全知识的平均得分18.6,尽管有约70%的人群能够达到及格,但达到优秀的比例却很低。尽管不同的研究收集的食品安全知识内容和调查对象有所不同,但总体均显示我国居民的食品安全知识水平均不高^[10-11,15],提示相关部门仍应全面持续推动食品安全知识的科普宣传。

食品安全知识的传播应具有针对性,即应针对受众缺乏和想知道的内容。从受众目前知晓情况看,本研究儿童家长大多对食物居家贮藏的时间和条件、引起食物中毒的食物了解程度较低,包括熟食存放方式、存放时间、生熟食品在冰箱里放置上下顺序、野生蜂蜜、鲜黄花菜、海产品容易引起副溶血性弧菌感染导致食物中毒等。多项研究表明,我国和其他国家居民均存在关于食源性疾病和病原体的知识不足的问题,这将导致生活中家庭食品处理、储存和制备过程中的错误,增加家庭食源性疾病爆发的风险^[11-12]。此外,我国食源性监测显示,主要致病因子为毒蘑菇、未煮熟四季豆、乌头、副溶血性弧菌、沙门氏菌、金黄色葡萄球菌及其毒素等^[7],而本研究中的绝大多数家长知道野生蘑菇、未煮熟四季豆可引起食物中毒,但对海产品容易引起副溶血性弧菌感染导致食物中毒

表5 七城市3~12岁儿童家长食品安全知识内容和途径的需求情况

Table 5 Demand for food safety knowledge contents and approaches of parents of children aged 3-12 in seven cities

	构成比 N/%
关注的食品安全问题	
滥用食品添加剂	11 838(84.9)
卫生状况不合格	11 564(82.9)
农药/药物残留	11 533(82.7)
新鲜程度不佳/变质	11 242(80.6)
致病菌/寄生虫	10 095(72.4)
转基因	10 061(72.2)
重金属超标	9 718(69.7)
来源渠道的信任程度	
电视、广播、广告	10 616(76.1)
书籍、报纸、杂志	9 811(70.4)
微博、微信等新媒体	8 040(57.7)
专家	6 820(48.9)
宣传手册、折页、张贴画等	6 407(46.0)
家人	5 484(39.3)
朋友	5 269(37.8)
希望获取渠道	
电视、广播、广告	10 216(73.3)
微博、微信等新媒体	8 941(64.1)
书籍、报纸、杂志	8 905(63.9)
阅读孩子带回来的材料	7 158(51.3)
宣传手册、折页、张贴画等	7 005(50.2)
专家	6 681(47.9)
孩子口头讲授	4 212(30.2)
朋友	3 847(27.6)

的知晓率只有17.7%。从需求上看,与其它研究结果一致,本研究发现食品新鲜程度不佳/变质、卫生状况不合格、滥用食品添加剂、农药/药物残留均为儿童家长所关心的食品安全问题^[13]。建议权威机构应针对上述问题编制核心科普信息,媒体和相关部门应围绕核心信息开展宣传。

家长对家庭食品安全知识的知晓情况受多种因素的影响。本研究结果与其它研究一致,文化程度更高的儿童家长对家庭食品安全知识掌握得更好^[14],这可能是因为接受更多的教育让居民有机会了解更多与食品相关的知识,并具有更高的科学素养和健康素养^[15],从而能够自主地获取正确

的食品安全知识。职业同样会影响个体食品安全知识的水平。我国相关法律法规要求^[2],食品生产经营企业应对职工进行食品安全知识培训,但本研究却发现从事食品行业的人员其知晓情况低于其它职业人群。此外,相对于职业人群,居家未就业人群对食品安全知识的知晓程度低,其可能原因在于居家人员虽然承担着更多的食品采购烹饪等工作,但缺少更多的机会接触食品安全相关知识,应加强对他们的宣传。孩子的不同看护人对食品安全知识的了解程度也不一样,母亲明显高于父亲,而保姆等其他人员较低,建议家政公司应增加对家政服务人员的食品安全知识培训。

食品安全知识的宣传渠道也应根据受众的需求和传播效果进行设置。本研究的儿童家长所相信的食品安全信息来源仍以传统媒体为主,如书籍、报纸、杂志、电视、广播、广告等。尽管我国网民规模已达到10.11亿^[16],但微博、微信等新媒体传递的食品安全信息还没有受到广泛认可,这可能与互联网上的虚假信息或谣言误区比较多有关。提示权威机构和专业部门应加大新媒体科普,让科学权威的食品安全知识占领阵地;同时,利用好居民更信任的传统媒体,形成传播合力。此外,我们还发现,与其它研究结果一致^[17-18],通过家校合力,开展“小手拉大手”等活动,让孩子把知识带回家,也可以更好的帮助家长提高知识水平。

本研究仅分析了儿童家长食品安全知识的知晓情况,未进行相关实际行为的调查和分析,而且调查中仅选取了7个城市,代表性可能不足,因此本研究结果对儿童家长食品安全知识科普的深入指导存在一定的局限性。

本研究揭示了七城市居民的食品安全知识短板以及需要重点关注的人群,为开展精准化宣传措施提供了科学依据。

致谢

感谢所有调查人员在数据采集和汇总方面的付出,感谢所有调查对象对项目的支持与配合。

参 考 文 献

[1] 付萍,王连森,陈江,等. 2015年中国大陆食源性

疾病暴发事件监测资料分析[J]. 中国食品卫生杂志, 2019, 31(1): 64-70.

FU P, WANG L S, CHEN J, et al. Analysis of foodborne disease outbreaks in China mainland in 2015[J]. Chinese Journal of Food Hygiene, 2019, 31(1): 64-70.

[2] 中华人民共和国中央国务院. 中华人民共和国食品安全法[EB/OL]. (2015-04-25)[2022-03-02]. http://www.gov.cn/xinwen/2015-04/25/content_2852919.htm.

State Council of the PRC. Food safety law of the PRC [EB/OL]. (2015-04-25)[2022-03-02]. http://www.gov.cn/xinwen/2015-04/25/content_2852919.htm.

[3] 中华人民共和国中央国务院办公厅. 国务院办公厅关于印发国民营养计划(2017—2030年)的通知[EB/OL]. (2017-07-13)[2022-03-02]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-07/13/content_5210134.htm.

Circular of the General Office of State Council of the PRC. Circular of the General Office of the State Council on Printing and Issuing National Nutrition Plan(2017-2030)[EB/OL]. (2017-07-13)[2022-03-02]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-07/13/content_5210134.htm.

[4] 刘纯义,张侃,金萍,等. 沙门菌食物中毒31例临床分析[J]. 中国儿童保健杂志, 2006, 14(6): 642-643.

LIU C Y, ZHANG K, JIN P, et al. Retrospective analysis of 31 cases of salmonella food poisoning[J]. Chinese Journal of Child Health Care, 2006, 14(6): 642-643.

[5] 郭惠敏. 食品安全性和食源性疾病[J]. 中国社会医学杂志, 2001(4): 184-185.

GUO H M. Food safety analysis and foodborne disease[J]. Chinese Journal of Social Medicine, 2001(4): 184-185.

[6] 世界卫生组织. 食品安全重要事实[EB/OL]. (2020-04-30)[2022-06-12]. <https://www.who.int/zh/news-room/fact-sheets/detail/food-safety>.

World Health Organization. Food Safety Fact-sheets [EB/OL]. (2020-04-30)[2022-06-12]. <https://www.who.int/zh/news-room/fact-sheets/detail/food-safety>.

[7] 李红秋,郭云昌,宋壮志,等. 2019年中国大陆食源性疾病暴发监测资料分析[J]. 中国食品卫生杂志, 2021, 33(6): 650-656.

LI H Q, GUO Y C, SONG Z Z, et al. Analysis of foodborne disease outbreaks in China in 2019 [J]. Chinese Journal of Food Hygiene, 2021, 33(6):

- 650-656.
- [8] 刘敏. 儿童食品安全中家庭责任探索与实践研究[J]. 食品工程, 2016(1): 1-3, 27.
LIU M. Research of family responsibility in children food safety[J]. Food Engineering, 2016(1): 1-3, 27.
- [9] 丁俊丽, 岳瑞芝, 郝爱珍, 等. 家庭环境对3~6岁儿童行为问题影响的研究[J]. 中国儿童保健杂志, 2018, 26(1): 88-90.
DING J L, YUE R Z, HAO A Z, et al. Study on the influence of family environment on behavior problems of children aged 3~6[J]. Chinese Journal of Child Health Care, 2018, 26(1): 88-90.
- [10] 张娜, 陆姣, 程景民. 中国居民防范食源性疾病相关知识、态度、行为现状及人群特征分析[J]. 中国公共卫生, 2022, 38(3): 280-284.
ZHANG N, LU J, CHENG J M. Status and population characteristics of knowledge, attitude and practice about foodborne disease prevention among Chinese public[J]. Chinese Journal of Public Health, 2022, 38(3): 280-284.
- [11] 王超, 曾彪, 薛一凡, 等. 北京市社区居民食源性疾病知信行调查[J]. 中国健康教育, 2017, 33(2): 124-127.
WANG C, ZENG B, XUE Y F, et al. Investigation of foodborne diseases related knowledge, attitudes and behaviors among residents in Beijing[J]. Chinese Journal of Health Education, 2017, 33(2): 124-127.
- [12] 袁璐璐, 王玲, 程景民. 山西省居民食源性疾病KAP状况调查及影响因素分析[J]. 中国公共卫生, 2020, 36(11): 1559-1562.
YUAN L L, WANG L, CHENG J M. Knowledge, attitude and practice about foodborne diseases among residents in Shanxi province[J]. Chinese Journal of Public Health, 2020, 36(11): 1559-1562.
- [13] 李素红, 李红, 王菲凡, 等. 廊坊市3~8岁儿童家长家庭食品安全知信行分析[J]. 中国学校卫生, 2020, 41(1): 122-125.
LI S H, LI H, WANG F F, et al. Knowledge, attitude and practice about family food safety among parents of children aged 3~8 in Langfang[J]. Chinese Journal of School Health, 2020, 41(1): 122-125.
- [14] ZYOUS S, SHALABI J, IMRAN K, et al. Knowledge, attitude and practices among parents regarding food poisoning: a cross-sectional study from Palestine[J]. BMC Public Health, 2019, 19(1): 586.
- [15] 刘彤, 李英华, 王兰兰, 等. 2019年我国城市居民健康素养水平及其影响因素[J]. 中国健康教育, 2021, 37(2): 5.
LIU T, LI Y H, W L L, et al. Study on the status of health literacy and its influencing factors among Chinese urban residents in 2019[J]. Chinese Journal of Health Education, 2021, 37(2): 5.
- [16] 中国互联网络信息中心. 第49次中国互联网络发展状况统计报告[EB/OL]. (2022-02-25)[2022-06-12]. http://www.cnnic.net.cn/hlwfzyj/hlwzxbg/hlwtjbg/202202/t20220225_71727.htm.
China Internet Network Information Center. The 49th Statistical Report on China's Internet Development [EB/OL]. (2022-02-25)[2022-06-12]. http://www.cnnic.net.cn/hlwfzyj/hlwzxbg/hlwtjbg/202202/t20220225_71727.htm.
- [17] 刘婷婷. 宁阳县“小手拉大手”学生及家长减盐干预模式效果评价[J]. 中国农村卫生事业管理, 2016, 36(3): 360-364.
LIU T T. Evaluation on the effect of hands in hands salt reduction intervention among students and parents in Ningyang county[J]. Chinese Rural Health Service Administration, 2016, 36(3): 360-364.
- [18] 张宏旗, 童辉燕, 焦琨, 等. 对农村儿童在家庭口腔保健中带动作用浅探[J]. 中国妇幼保健, 2016, 31(16): 3351-3352.
ZHANG H Q, TONG H Y, JIAO K, et al. Investigation on the leading role of rural children in family oral cavity health care[J]. Maternal and Child Health Care of China, 2016, 31(16): 3351-3352.

Analysis of Food Safety Knowledge and Its Influencing Factors Among Parents of Children Aged 3-12 yr in Seven Cities

Song Ruolin, Luo Yunbo*

(College of Food Science and Nutritional Engineering, China Agricultural University, Beijing 100083)

Abstract Understanding the awareness of family food safety knowledge of children's parents in China and its influencing

factors is of positive significance to carry out accurate food safety education and reduce family foodborne diseases. Therefore, this study conducted a questionnaire survey among 13 923 parents of children aged 3–12 in 7 cities to collect basic information, household food safety knowledge and needs. The average score of parents on family food safety knowledge was 18.6 points (out of 29 points), and the pass rate was 68.7%. The main mistakes included food storage and food poisoning. Multivariate logistic regression analysis shows that the pass rate of parents' family food safety knowledge was affected by region, education level, occupation, relations with children, paying attention to food safety or not, getting related information from their child or not. The top three contents that parents were concerned about were abuse of food additives (84.9%), poor hygiene (82.9%) and pesticide/drug residues (82.7%). The main sources of information trusted by parents were TV/radio/advertisement (76.1%), books/newspapers/periodicals (70.4%), weibo/wechat and other new media (57.7%). The level of parents on family food safety is low. It is necessary to carry out dissemination through the combination of traditional media and new media and the form of small hands holding big hands, and pay special attention to parents with low education level and engaged in the food industry, as well as children's fathers and nannies.

Keywords food safety; awareness; influencing factors; parents