

城市居民早餐在外就餐行为及其影响因素分析

吕美茹¹, 慕迪¹, 游杰³, 刘爽⁴, 张琴⁴, 方敏⁵,
苏惠⁶, 黄绯绯¹, 王惠君^{1,2}, 苏畅^{1,2*}, 杜文雯^{1*}

(¹中国疾病预防控制中心营养与健康所, 北京 100050; ²国家卫生健康委微量元素与营养重点实验室, 北京 100050;
³深圳市南山区疾病预防控制中心, 广东深圳 518020; ⁴湖北省疾病预防控制中心, 武汉 430079;
⁵宜昌市疾病预防控制中心, 湖北宜昌 443000; ⁶恩施州疾病预防控制中心, 湖北恩施 445000)

摘要: 目的: 了解我国城市成年居民早餐在外就餐行为及其影响因素。方法: 数据来源于“城市化对食物环境及居民餐饮食物消费行为的影响”项目。本文将早餐在外就餐定义为过去1周早餐时段至少有1次餐饮食物的消费行为。选取1916名不同城市化水平地区的18~65岁城市居民作为研究对象, 对研究对象的早餐在外就餐行为进行描述性分析, 采用多因素Logistic回归分析研究对象早餐在外就餐的影响因素。结果: 城市居民早餐在外就餐率为62.0%; 早餐在外就餐的主要场所为中式小吃快餐店。男性、18~35岁、大专及以上教育程度、低城市化地区、吸烟、饮酒以及肥胖的城市居民早餐在外就餐率较高 ($P<0.05$)。早餐在外就餐居民的不同类别食物的消费率在不同性别和城市化水平地区间的差异有统计学意义 ($P<0.05$)。多因素Logistic分析结果显示, 高年龄、不吸烟、不饮酒为城市居民早餐在外就餐的保护性因素; 高教育程度、低城市化、超重为城市居民早餐在外就餐的危险因素。结论: 城市居民早餐在外就餐率较高, 与年龄、教育程度、城市化水平、吸烟、饮酒及BMI有关, 应加强营养宣教, 促进均衡健康的在外就餐行为。

关键词: 城市居民; 早餐; 在外就餐; 影响因素

健康的早餐行为在改善人体营养状况和健康水平方面起着重要的作用。研究表明, 早餐行为对人群健康有显著的影响, 不吃早餐及早餐食物种类单一会增加儿童肥胖及相关慢性疾病的发病风险^[1]; 早餐质量较差会导致中小学生的营养不足^[2]; 早餐次数过少也会增加血脂异常的患病风险^[3]。我国经济快速发展带来居民生活水平不断提高的同时也加快了居民的生活节奏, 人群在外就餐的现象日益普遍。在外就餐为生活带来了很大的便利, 但由于在外就餐的食物常常具有高油、高盐等特点^[4], 也可能增加居民相关慢性疾病的患病风险。目前关于人群在外就餐的研究多聚焦整体的就餐行为, 缺乏具体餐次的描述, 同时早餐行为的研究对象年龄范围较为单一, 多以儿童青少年为主^[5-7]。本研究以城市成年居民作为研究对象, 分析其早餐在外就餐的行为特征及食物选择和消费情况, 分析早餐在外就餐行为的影响因素, 为引导居民养成合理的外就餐行为以及建立良好的在外就餐食物环境提供科学依据。

1 对象与方法

1.1 调查对象

数据来源于“城市化对食物环境及居民餐饮食物消费行为的影响”项目。研究按照2020年全国城市化率统计数据, 以 $\geq 80\%$ 、 $60\% \sim 79\%$ 、 $40\% \sim 59\%$ 为划分依据^[8], 分别在城市化水平处于高(深圳)、中(武汉、宜昌)、低(恩施)的城市里选取中心城区的1个社区, 在所选取的每个社区中采用方便抽样的方法招募18~65岁的常住居民(居住半年以上)作为调查对象。1981人参加了本次调查, 排除关键信息缺失的调查对象后, 最终1916名研究对象被纳入数据分析。

本研究通过了中国疾病预防控制中心营养与健康所伦理审查委员会审查(No. 2022-033)所有调查对象在调查前均进行了知情同意。

1.2 调查方法

1.2.1 样本量的确定 基于现况研究方法, 样本量的估计采用式(1), 经计算得 $n=874$ 人。本研究实际样本

基金项目: 中国营养学会科研基金-百胜餐饮健康专项基金(项目编号: CNS-YUM2021-81)。

作者简介: 吕美茹(1998—), 女, 在读硕士研究生, 研究方向: 公共营养。

*共同通信作者: 杜文雯(1982—), 女, 博士, 研究员, 研究方向: 公共营养; 苏畅(1980—), 男, 博士, 研究员, 研究方向: 公共营养。

量满足条件。

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 \times pq}{d^2} \quad (1)$$

式(1)中, p 指城市居民早餐在外就餐率, 为31.4%^[9]; $q=1-p$, 为68.6%; 当 $d=0.1 \times p$, 并且 $\alpha=0.05$ 时, $Z_{1-\alpha/2}=1.96 \approx 2$ 。

1.2.2 问卷调查 通过电子问卷调查的方式, 在调查员的指导下调查对象使用手机进行餐饮食物消费行为问卷调查。主要调查内容包括: 调查对象的基本情况、通常早餐在外就餐情况、食物的选择和消费行为。本研究中的餐饮食物包括不同规模、类型的餐馆提供的堂食食物和外卖食物, 但不包括学校和单位食堂提供的食物。

1.3 指标及定义

本研究将早餐在外就餐行为定义为研究对象过去1周早餐时段至少有1次餐饮食物的消费行为。本研究将早餐食物种类分为谷薯类、奶类/豆类及坚果类、畜禽肉类/蛋类及水产类、蔬菜水果类。其他指标包括: 餐馆类型(中式小吃快餐店、食品摊、西式快餐店/面包店/便利店); 年龄(18~35岁、36~50岁、51~65岁); 教育程度(初中及以下、高中及中专、大专及以上); 家庭月收入(8000元以下、8000~20000元、20000元以上); 城市化水平(高、中、低)^[8]; BMI(低体重<18.5、正常体重18.5~23.9、超重24.0~27.9、肥胖≥28.0)^[10]; 在外吃早餐时是否食用以下类别的食物(谷薯类, 奶类、豆类及坚果类, 畜禽肉类、蛋类、水产类, 蔬菜、水果类)。

1.4 质量控制

在进行调查前, 电子问卷设置了逻辑顺序, 严格控制问卷质量; 在问卷调查时, 均有统一培训的调查员进行标准化指导。

1.5 统计学分析

利用统计软件SAS 9.4进行数据清理和分析。对研究对象的早餐在外就餐行为的基本情况使用描述性分析, 对不同分组间的差异进行 χ^2 检验。采用多因素Logistic回归探讨研究对象早餐在外就餐行为的影响因素, 将早餐是否在外就餐作为因变量, 性别、年龄、教育程度、家庭月收入、城市化水平、吸烟、饮酒及BMI作为自变量进行多因素分析。当 $P<0.05$ 时认为差异具有统计学意义。

2 结果与分析

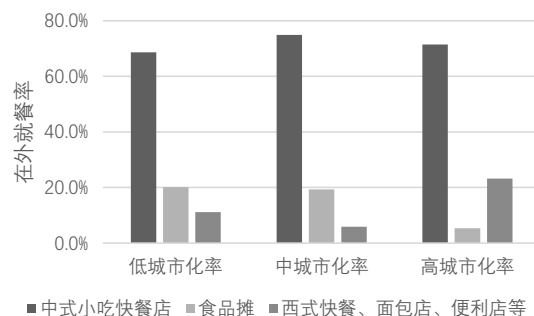
2.1 研究对象早餐在外就餐基本情况

如表1所示, 本研究共有1188人过去1周在外吃早餐, 早餐在外就餐率为62.0%。从不同分组来看, 早

餐是否在外就餐与家庭月收入无关, 而不同性别、年龄、教育程度、城市化水平、吸烟、饮酒及BMI水平的城市居民早餐在外就餐率均存在组间差异($P<0.05$)。年龄18~35岁、大专及以上学历的教育程度、低城市化水平、吸烟、饮酒以及肥胖的人群早餐在外就餐的比例较高($P<0.05$)。

2.2 城市居民早餐在外就餐地点特征

如附图所示, 不同城市化率水平下, 中式小吃快餐店为城市居民早餐在外就餐的主要场所。高城市化水平的居民在西式快餐、面包店、便利店等的就餐比例较高, 低城市化率水平的居民在食品摊的就餐比例较高。不同城市化率水平的城市居民早餐在外就餐地点间的差异有统计学意义($P<0.01$)。



附图 早餐在外就餐城市居民就餐地点特征分析

2.3 早餐在外就餐的不同食物消费率

如表2所示, 将城市居民早餐在外就餐食物摄入种类分为四大类。总体来看, 早餐在外就餐的城市居民谷薯类, 奶类、豆类及坚果类, 畜禽肉类、蛋类、水产类, 蔬菜、水果类食物消费率分别为52.6%、70.1%、90.3%、61.2%。谷薯类食物的消费在不同分组间没有统计学差异。在奶类、豆类及坚果类食物的消费中, 不同性别和城市化水平存在组间差异, 且女性高于男性, 高城市化水平的城市居民消费率相对较高($P<0.05$)。对于畜禽肉、蛋、水产类食物和蔬菜、水果类食物的消费, 低城市化水平和高城市化水平地区的居民消费率相对较高($P<0.05$)。另外, 结果显示, 城市居民早餐在外就餐的摄取3种食物以上的占63.7%, 高城市化水平地区的居民摄取3种食物以上的占比较高, 不同城市化水平间的差异有统计学意义($P<0.05$)。

2.4 早餐在外就餐的影响因素

如表3所示, 将早餐是否在外就餐作为因变量, 性别、年龄、教育程度、家庭月收入及城市化水平、吸烟、饮酒及BMI作为自变量进行多因素分析, 不同变量间未发现共线性问题。虽然在表1中得出早餐是否在外就餐在家庭月收入组间没有统计学意义, 但考虑其潜在

表 1 城市居民早餐在外就餐情况

变量		早餐是否在外就餐		合计	χ^2	<i>P</i>
		是	否			
性别	男	471(65.2%)	252(34.9%)	723	4.86	0.027
	女	717(60.1%)	476(40.0%)	1 193		
年龄(岁)	18~35	486(70.6%)	202(29.4%)	688	63.63	<0.001
	36~50	520(62.4%)	314(37.7%)	834		
	51~65	182(46.2%)	212(29.1%)	394		
教育程度	初中及以下	70(44.6%)	87(55.4%)	157	45.84	<0.001
	高中及中专	209(53.1%)	185(47.0%)	394		
	大专及以上	909(66.6%)	456(33.4%)	1 365		
家庭月收入	8 000 元以下	601(61.0%)	385(39.1%)	986	1.09	0.581
	8 000~20 000 元	468(63.4%)	270(36.6%)	738		
	20 000 元以上	119(62.0%)	73(38.0%)	192		
城市化水平	低	449(67.5%)	216(32.5%)	665	21.82	<0.001
	中	487(62.2%)	296(37.8%)	783		
	高	252(53.9%)	216(46.2%)	468		
吸烟	是	296(68.2%)	138(31.8%)	434	9.15	0.003
	否	892(60.2%)	590(39.8%)	1 482		
饮酒	是	721(66.8%)	358(33.2%)	1 079	24.33	<0.001
	否	467(55.8%)	370(44.2%)	837		
BMI(kg/m ²)	<18.5	73(62.9%)	43(37.1%)	116	17.31	<0.001
	18.5~23.9	634(58.1%)	457(41.9%)	1 091		
	24.0~27.9	369(67.8%)	175(32.2%)	544		
	≥28.0	112(67.9%)	53(32.1%)	165		
总计		1 188(62.0%)	728(38.0%)	1 916		

作用可能会对在外就餐存在影响，所以仍将其作为自变量进行分析。结果显示，年龄、教育程度、城市化水平、是否饮酒、是否吸烟、BMI为城市居民早餐在外就餐的影响因素。其中，36~50岁（*OR*=0.66，95%*CI*: 0.52~0.82）、51~65岁（*OR*=0.32，95%*CI*: 0.24~0.43）、高城市化水平（*OR*=0.64，95%*CI*: 0.49~0.85）、不吸烟（*OR*=0.72，95%*CI*: 0.54~0.97）、不饮酒（*OR*=0.71，95%*CI*: 0.57~0.87）的城市居民早餐在外就餐的行为相对较少，而大专及以上学历教育程度（*OR*=1.54，95%*CI*: 1.05~2.27）、超重（*OR*=1.61，95%*CI*: 1.03~2.51）的城市居民早餐在外就餐的现象更为普遍。

3 讨论

经济的快速增长带来了餐饮业的蓬勃发展，在外就餐已经成为我国居民普遍的就餐方式之一。研究结果显示，我国成年居民在2002—2015年期间，在外就餐率呈现增长趋势^[9]。2017年中国城市居民过去1周的外在就餐率达到55.6%，平均在外就餐次数为2.8次^[10]。虽然居民在外就餐行为较为普遍，但聚焦于城市居民早

餐在外就餐行为及其影响因素的相关研究仍较为缺乏。

本研究结果显示，城市成年居民的早餐在外就餐率为62.0%，并且年龄18~35岁、大专及以上学历的教育程度、低城市化水平、吸烟、饮酒以及肥胖的城市居民早餐在外就餐率更高，城市居民的早餐在外就餐地点更倾向于中式小吃快餐店。在针对我国居民在外就餐的研究中提到，将食堂就餐纳入在外就餐范围后，我国2015—2017年6岁及以上的居民早餐在外就餐的比例达到31.4%，成年居民就餐地点为中式餐馆的比例偏高^[11-12]，这提示我们在未来研究中要注意食堂就餐在外出就餐中所占的比重。另外还有研究提到，老年人在外就餐的频率与年轻人相比较低^[13]，这与本研究结果相一致。

从早餐在外就餐食物消费情况来看，畜禽肉、蛋及水产类食物的消费率最高，而谷薯类食物消费率最低。从食物摄入种类来看，不同城市化水平地区的居民间也存在差异，高城市化地区较高，中、低城市化地区食物摄入种类较少。《中国居民膳食指南2022》中指出，“要坚持谷类为主的平衡膳食模式”^[14]，由此看来城市居民早餐在外就餐的食物消费结构不甚合理。女性的奶类、豆类及坚果类食物的消费率较高，高城市化水

表2 早餐在外就餐的研究对象各类食物消费率 (n, %)

变量		人数	谷薯类	奶类、豆类及坚果类	畜禽肉类、蛋类、水产类	蔬菜、水果类
性别	男	146	70(48.0%)	87(59.6%)	133(91.1%)	87(59.6%)
	女	215	120(55.8%)	166(77.2%)	193(89.8%)	134(62.3%)
	χ^2		2.16	12.88	0.18	0.27
	<i>P</i>		0.142	<0.001	0.676	0.601
年龄(岁)	18~35	176	90(51.1%)	128(72.7%)	162(92.1%)	107(60.8%)
	36~50	158	86(54.4%)	108(68.4%)	141(89.2%)	96(60.8%)
	51~65	27	14(51.9%)	17(63.0%)	23(85.2%)	18(66.7%)
	χ^2		0.37	1.46	1.62	0.36
	<i>P</i>		0.831	0.481	0.445	0.833
教育程度	初中及以下	16	11(68.8%)	12(75.0%)	14(87.5%)	13(81.3%)
	高中及中专	72	32(44.4%)	53(73.6%)	61(84.7%)	47(65.3%)
	大专及以上	273	147(53.9%)	188(68.9%)	251(91.9%)	161(59.0%)
	χ^2		3.76	0.81	3.54	3.78
	<i>P</i>		0.152	0.669	0.170	0.151
家庭月收入	8 000元以下	187	104(55.6%)	128(68.5%)	163(87.2%)	120(64.2%)
	8 000~20 000元	138	69(50.0%)	94(68.1%)	128(92.8%)	83(60.1%)
	20 000元以上	36	17(47.2%)	31(86.1%)	35(97.2%)	18(50.0%)
	χ^2		1.47	4.90	5.02	2.66
	<i>P</i>		0.479	0.081	0.081	0.264
城市化水平	低	134	69(51.5%)	82(61.2%)	127(94.8%)	95(70.9%)
	中	171	87(50.9%)	124(72.5%)	143(83.6%)	90(52.6%)
	高	56	34(60.7%)	47(83.9%)	56(100.0%)	36(64.3%)
	χ^2		1.75	10.65	17.78	10.82
	<i>P</i>		0.417	0.005	<0.001	0.005
合计		361	190(52.6%)	253(70.1%)	326(90.3%)	221(61.2%)

平的居民奶类、豆类及坚果类食物和畜禽肉、蛋、水产类食物的消费率较高，而蔬菜、水果类食物的消费率在低、高城市化地区都较中城市化地区高，这说明性别及城市化水平对城市居民早餐在外就餐食物消费结构有一定的影响。有研究提到中国居民在1991—2011年间，城市化程度较高的地区，动物源性食物消费逐渐增加，而城市化程度较低的地区豆类食品的消费呈下降趋势，这种食物整体的消费趋势与本文中城市居民早餐在外就餐食物消费一致，说明随着时间的变化，中国居民的膳食结构也在不断改变^[13]。另外在瑞士的研究中提到女性的早餐往往更健康^[15]，在天津居民在外就餐情况的研究中提到，早餐在外就餐者常吃的食物种类为蛋类，这与本文的结果相一致^[4]。

多因素 Logistic 回归分析发现，18~35岁、吸烟、饮酒、超重以及低城市化水平的城市居民早餐在外就餐的现象更为普遍。可能是因为近几十年间城市环境不断变迁，居民的生活方式和饮食模式也发生了变化^[16]，其中包括轮班制度以及其带来不吃早餐和吃夜宵等生活

习惯的改变^[17]。而这种变化在高城市化水平地区体现的更为显著，由此推测不吃早餐等行为改变可能与高城市化地区早餐在外就餐率低有关。还有一些国外研究提出，性别、家庭收入、较低的营养知识也会增加在外就餐的频率^[18-19]。除此之外，在中国戒烟与城市化水平呈正相关^[20]，这种健康生活方式的改变在城市化高的地区更多见，可能与其健康生活观念建立有关。而这种由城市化、经济、文化差异等带来的不同，不仅仅体现在一些生活方式、健康观念上。如今低城市化地区处于高速的城市化进程中，有研究指出一些慢性病的患病率在低城市化地区的增加趋势更为明显^[21]，这提示要更加注意城市化与在外就餐及其相关疾病之间的作用机制。

本研究也存在一些局限性，采用的是横断面研究，所以可能存在一些未考虑的变量，导致系数估计产生误差。同时研究对象仅限于城市居民，不能代表全人群，具有一定局限性。综上所述，城市居民早餐在外就餐行为较为普遍，但饮食结构存在一定的不合理，相关部门应加大营养知识的宣传教育，提高早餐质量，着重关注

表3 影响城市居民早餐在外就餐的多因素分析

变量		模型一 OR 值(95%CI)	模型二 OR 值(95%CI)	模型三 OR 值(95%CI)
性别	男	1	1	1
	女	0.81(0.67,0.98)*	0.72(0.59,0.88)**	1.09(0.84,1.42)
年龄(岁)	18~35	1	1	1
	36~50	0.69(0.56,0.85)***	0.69(0.55,0.86)***	0.66(0.52,0.82)***
	51~65	0.36(0.28,0.46)***	0.35(0.26,0.46)***	0.32(0.24,0.43)***
教育程度	初中及以下	1	1	1
	高中及中专	1.40(0.97,2.04)	1.19(0.81,1.76)	1.12(0.76,1.67)
	大专及以上	2.48(1.77,3.46)***	1.59(1.09,2.31)*	1.54(1.05,2.27)*
家庭月收入	8 000 元以下	1	1	1
	8 000~20 000 元	1.11(0.91,1.35)	1.09(0.89,1.34)	1.09(0.88,1.35)
	20 000 元以上	1.04(0.76,1.44)	1.09(0.77,1.54)	1.10(0.78,1.55)
城市化水平	低	1	1	1
	中	0.79(0.64,0.98)*	0.86(0.68,1.08)	0.90(0.71,1.14)
	高	0.56(0.44,0.72)***	0.62(0.47,0.81)***	0.64(0.49,0.85)**
吸烟	是	1	1	1
	否	0.71(0.56,0.89)**	0.66(0.50,0.88)**	0.72(0.54,0.97)*
饮酒	是	1	1	1
	否	0.63(0.52,0.76)***	0.67(0.54,0.82)***	0.71(0.57,0.87)**
BMI(kg/m ²)	18.5	1	1	1
	18.5~23.9	0.82(0.55,1.21)	1.04(0.69,1.56)	1.03(0.68,1.55)
	24.0~27.9	1.24(0.82,1.89)	1.65(1.06,2.58)*	1.61(1.03,2.51)*
	≥28.0	1.25(0.76,2.05)	1.64(0.97,2.79)	1.59(0.93,2.72)

注：* $P<0.05$ 、** $P<0.01$ 、*** $P<0.001$ ；模型一为粗模型，模型二在模型一的基础上调整了性别、年龄、教育程度、家庭月收入及城市化水平，模型三在模型二的基础上调整了吸烟、饮酒及BMI

18~35岁、超重及低城市化地区人群早餐的在外就餐行为，改善早餐在外就餐行为可能带来的健康影响。

参考文献

[1] 尚现文,李艳平,刘爱玲,等.早餐食用频率和食物种类与儿童肥胖及相关慢性病患病率的关系[J].中国健康教育,2010(11):811-816.

[2] 刘应洁,周慧敏,王士然,等.2019年贵州省某市少数民族地区农村中小学生营养状况与早餐行为的关联性[J].卫生研究,2021,50(4):552-557.

[3] WOONG L D, DONGWOO C, JUN J Y, et al. The association between low frequency of having breakfast and dyslipidemia in South Korean men and women[J]. European Journal of Clinical Nutrition, 2019,73(6).

[4] 李静,江国虹,潘怡,等.天津居民在外就餐的现状和分析[J].营养学报,2014(2):125-130.

[5] 邹艳,赵栋,章荣华,等.初一新生物早餐就餐情况调查[J].预防医学,2020,32(8):824-827,831.

[6] 黄程佳,谢玉娟,向璐瑶,等.重庆市幼儿在外就餐现状及家长态度调查[J].陕西学前师范学院学报,2018,34(9):10-13.

[7] 曾馨莹,高倩,周明.某医科大学生在外就餐现状调查[J].中国校医,2021,35(3):封2-封3,218.

[8] 蔡继明,郑敏思,刘媛.我国真实城市化水平测度及国际比较[J].政治经济学评论,2019,10(6):34.

[9] 魏潇琪,于冬梅,琚腊红,等.2015-2017年中国6岁及以上居民在外就餐行为[J].卫生研究,2022,51(1):7-11.

[10] 潘峰,张彤薇,毛伟峰,等.2017年中国十八省(自治区、直辖市)城市成年居民在外就餐状况[J].卫生研究,2022,51(3):397-402,427.

[11] 孙长颢.营养与食品卫生学(8版)[M].北京:人民卫生出版社,2012:214-215.

[12] 杜文雯,苏畅,王惠君,等.辽宁、河南和湖南省1013名成年居民在外就餐状况及影响因素分析[J].中华流行病学杂志,2013,34(12):1159-1163.

[13] ZHAI F Y, DU S F, WANG Z H, et al. Dynamics of the Chinese diet and the role of urbanicity, 1991-2011 [J]. Obesity Reviews, 2014,15(Suppl 1):16-26.

[14] 中国营养学会.中国居民膳食指南(2022)[M].北京:人民卫生出版社,2022:4-26.

[15] DELLEY M, BRUNNER T A. Breakfast eating patterns and drivers of a healthy breakfast composition [J]. Ap-

- petite, 2019,137:90-98.
- [16] LI X, SONG J, LIN T, et al. Urbanization and health in China, thinking at the national, local and individual levels [J]. *Environ Health*, 2016,15(Suppl 1):32.
- [17] POT GK. Sleep and dietary habits in the urban environment: the role of chrono-nutrition [J]. *Proc Nutr Soc*, 2018,77(3):189-198.
- [18] BOONEHEINONEN J, GORDONLARSEN P, KIEFE C I, et al. Fastfood restaurants and food stores: longitudinal associations with diet in young to middle-aged adults: the CARDIA study [J]. *Archives of Internal Medicine*, 2011, 171(13):1162-1170.
- [19] GARCIA S, VALENCIA C, AMARO H. Cognitive factors associated with frequency of eating out and eating takeout among Latinas [J]. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 2021,121(3):520-528.
- [20] HE S, JIAN W Y. Analysis on the relationship between urbanization and health behavior in China: An empirical research based on China Health and Retirement Longitudinal Study (CHARLS) [J]. *Journal of Peking University (Health Sciences)*, 2022,54(2):261-266.
- [21] RANZANI O T, KALRA A, DI GIROLAMO C, et al. Urban-rural differences in hypertension prevalence in low-income and middle-income countries, 1990-2020: A systematic review and meta-analysis [J]. *PLoS Med*, 2022, 19(8):e1004079.

Analysis on Eating Out Behaviors of Breakfast and Risk Factors Among Urban Adults

LV Mei-ru¹, MU Di¹, YOU Jie³, LIU Shuang⁴, ZHANG Qin⁴, FANG Min⁵,
SU Hui⁶, HUANG Fei-fei¹, WANG Hui-jun^{1,2}, SU Chang^{1,2}, DU Wen-wen¹

(¹ National Institute for Nutrition and Health, Chinese Center for Diseases Control and Prevention, Beijing 100050, China;

² Key Laboratory of Trace Element Nutrition, National Health Commission of the People's Republic of China, Beijing 100050, China;

³ Shenzhen City Nanshan District Center for Disease Control and Prevention, Shenzhen 518020, China;

⁴ Hubei Provincial Center for Disease Control and Prevention, Wuhan 430079, China; ⁵ Yichang City Center for Disease Control and Prevention, Yichang 443000, China; ⁶ Enshi City Center for Disease Control and Prevention, Enshi 445000, China)

Abstract: 【Objective】 To understand eating-out behaviors of breakfast among urban adult residents and its influencing factors. 【Method】 The data came from the project "Study on the impact of urbanization on food environment and residents' restaurant food consumption behavior". In this study, eating out of breakfast was defined as the consumption of catering food at least once during the breakfast period in the past week, and 1 916 urban residents aged 18—65 in different urbanized areas were selected as the research subjects. This study made a descriptive analysis of urban adults' eating out behaviors of breakfast, and used a multivariate logistic regression model to explore the risk factors. 【Result】 The percentage of urban residents who eat out for breakfast is 62. 0%. The residents in the males, younger age group, high level of education and living in the low-level urban areas, smokers, drinkers, and obese people had a high rate of eating out for breakfast, which was 65. 2%, 70. 6%, 66. 6%, 67. 5%, 68. 2%, 66. 8%, and 67. 9%, respectively. There were statistically significant differences in the consumption rate of different food categories of residents who ate out for breakfast among different genders and urbanization levels ($P<0.05$). The results of the multivariate logistic regression model showed that high age, non-smoking, and non-alcohol consumption are protective factors for urban residents to eat out for breakfast; high educational level, low urbanization, and overweight are risk factors for urban residents to eat out for breakfast. 【Conclusion】 Urban residents have a higher rate of eating out for breakfast, which is related to age, education level, urbanization level, smoking, drinking, and BMI, nutrition education should be strengthened to promote balanced and healthy eating out behavior.

Keywords: urban resident; breakfast; eating out; influencing factor