

应用营养

2015—2016年浙江省学龄儿童含糖饮料摄入状况分析

赵栋,邹艳,黄李春,方跃强,何梦洁,韩丹,章荣华
(浙江省疾病预防控制中心,浙江 杭州 310051)

摘要:目的 了解浙江省学龄儿童含糖饮料的摄入现状,为控制学龄儿童饮用含糖饮料提供依据。方法 2015—2016年在浙江省8个县(市、区)采用多阶段分层与人口成比例的抽样方法,选取3岁以上人群开展调查,调查对象中6~17岁学龄儿童作为研究对象。利用食物频率法收集研究对象过去1个月含糖饮料的摄入状况。结果 73.01%学龄儿童近1个月饮用含糖饮料,其中男生75.87%(327/431),女生70.12%(298/425)。浙南山区学龄儿童饮用率最高为84.28%($P<0.001$)。含糖饮料摄入频率男生高于女生($P=0.006$)。含糖饮料每周饮用量为350.00 mL,饮用人群每周饮用量为600.00 mL。总人群和饮用人群含糖饮料每周饮用量男生高于女生($P<0.05$)。多因素分析结果显示,性别、地区是含糖饮料摄入量的影响因素($P<0.05$)。碳酸型饮料的饮用率最高为43.81%(375/856),植物蛋白饮料饮用率最低为12.50%(107/856)。不同类型含糖饮料的饮用率在性别和家庭年人均收入之间差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 浙江省学龄儿童含糖饮料饮用率较高,男性及浙南地区饮用频率和饮用量均高,应结合调查结果加强对学龄儿童不喝或少喝含糖饮料的营养教育。

关键词:含糖饮料;学龄儿童;饮用量;饮用率

中图分类号:R155 文献标识码:A 文章编号:1004-8456(2022)01-0122-05

DOI:10.13590/j.cjfh.2022.01.023

Sugar-sweetened Beverages consumption among school-age children in Zhejiang Province

ZHAO Dong, ZOU Yan, HUANG Lichun, FANG Yueqiang, HE Mengjie,
HAN Dan, ZHANG Ronghua

(Zhejiang Provincial Center for Disease Control and Prevention, Zhejiang Hangzhou 310051, China)

Abstract: Objective To analyze sugar-sweetened beverages (SSB) consumption among school-age children in Zhejiang Province, so as to provide scientific basis for its control. **Methods** In 2015—2016, multistage stratified random cluster and probability proportionate sampling method was used, the research objects were included 8 counties (cities) in Zhejiang Province. The Food Frequency Questionnaire was used for collecting information on SSB. **Results** SSB drinking rate was 73.01% (males was 75.87%, females was 70.12%). The drinking rate of SSB was the highest among school-age children from the mountainous area of southern Zhejiang, accounting for 84.28% ($P<0.001$). The drinking frequency and intake of SSB of male were higher than those of female ($P<0.05$). The average weekly consumption was 350.00 mL. Meanwhile, the average weekly consumption was 600.00 mL among consumer group. Multivariate analysis showed that gender and area were influencing factors for intake of SSB ($P<0.05$). The highest drinking rate was 43.81% for carbonated beverage. The lowest drinking rate was 12.50% for vegetable protein beverage. There was no difference in the drinking rate of different types of SSB between gender and annual income of families ($P>0.05$). **Conclusion** The rate of SSB drinking was high among school-age children in Zhejiang Province. The drinking frequency and consumption was high in male. Education should be strengthened according to the result of the survey.

Key words: Sugar-Sweetened beverages; school-age children; consumption; drinking rate

含糖饮料是指糖含量在5%以上的饮品,目前市面上的含糖饮料含糖量10%左右。近年来,学龄儿童

饮用含糖饮料现象越来越普遍,消费比例也显著增加^[1],若含糖饮料摄入过多,容易导致白开水、奶及奶制品等摄入量减少、添加糖摄入过多^[2],同时会增加龋齿、超重肥胖、糖尿病和心血管疾病等多种疾病的发病风险^[3-5],因此需要重点关注学龄儿童含糖饮料的摄入情况。目前学龄儿童含糖饮料摄入状况浙江省还没有较全面的报道,因此本文利用2015—2016年浙江省居民食物消费量专项调查数据,分析浙江省学龄

收稿日期:2021-10-08

基金项目:浙江省医药卫生科技计划(2022RC123)

作者简介:赵栋 男 主管医师 研究方向学生营养与改善

E-mail: dzhao@cdc.zj.cn

通信作者:章荣华 男 主任医师 研究方向营养与食品安全

E-mail: rhzhang@cdc.zj.cn

儿童近1个月含糖饮料的摄入状况,为进一步控制学龄儿童饮用含糖饮料提供依据。

1 对象与方法

1.1 对象

采用多阶段分层与人口成比例的抽样方法,在浙江省浙南山区、浙北平原、浙西丘陵、浙东沿海四个区域各选择2个县(市、区)作为调查点,利用与人口成比例的抽样方法在每个调查点抽取6个村(居委会),每个村(居委会)抽取50户,每个被抽中家庭中所有3岁以上常住家庭成员签署“知情同意书”后确认为调查对象。选取调查中6~17岁的学龄儿童为研究对象。

1.2 方法

采用食物频率法回顾近1个月含糖饮料的摄入状况。问卷采用国家风险评估中心《中国居民食物消费量调查项目》问卷,由培训合格的调查员面对面询问调查对象(12岁以下儿童可由家长或主要看护人协助完成)。调查内容包括个人基本信息(性别、年龄、家庭年人均收入等);近1个月各类饮料是否饮用、饮用频率及饮用量。本研究将每月至少饮用1次及以上的研究对象定义为含糖饮料饮用人群。

1.3 统计学方法

采用SAS9.4软件进行统计分析。定量资料采用中位数和四分位数间距 $[M(P_{25}, P_{75})]$ 描述,两组间比较采用Wilcoxon秩和检验,多组间采用Kruskal-Wallis检验。定性资料采用相对数描述,组间比较采用 χ^2 检验。学龄儿童含糖饮料摄入量影响因素分析采用多重线性回归模型。两两比较时,

采用Bonferroni法对检验水准进行校正。检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 基本情况

研究对象共856人,男生431人(50.35%)、女生425人(49.65%)。平均年龄 (11.00 ± 3.26) 岁。调查对象分布在浙南山区(229人,占26.75%)、浙北平原(218人,占25.47%)、浙西丘陵(208人,占24.30%)、浙东沿海(201人,占23.48%)四个区域。家庭年人均收入不低于3万占比最高245人(28.62%)。

2.2 学龄儿童含糖饮料饮用率

研究对象近1个月饮用含糖饮料625人(73.01%),不饮含糖饮料231人(26.99%)。不同性别、不同年龄段及不同家庭年人均收入学龄儿童含糖饮料的饮用率没有差异($\chi^2 = 3.594, 3.023, 7.566, P > 0.05$)。不同地区学龄儿童含糖饮料的饮用率存在差异($\chi^2 = 29.163, P < 0.001$),其中浙南山区饮用率最高为84.28%,含糖饮料饮用率浙南山区高于浙北平原、浙西丘陵($\chi^2 = 15.290, 27.854, P < 0.008$),浙东沿海高于浙西丘陵($\chi^2 = 8.131, P < 0.008$)。

含糖饮料饮用频次每周 < 1 次有344人(40.19%),每周1~2次201人(23.48%),每周大于等于3次311人(36.33%)。男生含糖饮料摄入频率高于女生,浙南山区学龄儿童摄入频率1~2次/周和大于等于3次/周的饮用率均高于其他三个地区($P < 0.05$)。年龄和家庭年人均收入不同频次之间没有差异($P > 0.05$)。见表1。

表1 浙江省学龄儿童含糖饮料饮用率分布情况

Table 1 SSB drinking rate among school-age children in Zhejiang Province.

	非饮用人群	饮用人群	χ^2 值	P 值	<1次/周	1~2次/周	≥ 3 次/周	χ^2 值	P 值	
性别	男	104(24.13)	327(75.87)	3.594	0.058	152(35.27)	103(23.90)	176(40.84)	10.139	0.006
	女	127(29.88)	298(70.12)			192(45.18)	98(23.06)	135(31.76)		
年龄/岁	6~9	68(28.81)	168(71.19)	3.023	0.388	102(43.22)	43(18.22)	91(38.56)	7.320	0.292
	9~12	70(29.54)	167(70.46)			97(40.93)	59(24.89)	81(34.18)		
	12~15	61(25.42)	179(74.58)			92(38.33)	57(23.75)	91(37.92)		
	15~18	32(22.38)	111(77.62)			53(37.06)	42(29.37)	48(33.57)		
地区	浙南山区	36(15.72)	193(84.28)	29.163	<0.001	58(25.33)	67(29.26)	104(45.41)	31.702	<0.001
	浙北平原	66(30.28)	152(69.72)			100(45.87)	47(21.56)	71(32.57)		
	浙西丘陵	79(37.98)	129(62.02)			103(49.52)	42(20.19)	63(30.29)		
	浙东沿海	50(24.88)	151(75.12)			83(41.29)	45(22.39)	73(36.32)		
家庭年人均收入(万/年)	<1	22(27.85)	57(72.15)	7.566	0.056	31(39.24)	16(20.25)	32(40.51)	4.213	0.648
	1~2	80(35.24)	147(64.76)			102(44.93)	52(22.91)	73(32.16)		
	2~3	49(27.07)	132(72.93)			69(38.12)	41(22.65)	71(39.23)		
	≥ 3	59(24.08)	186(75.92)			100(40.82)	62(25.31)	83(33.88)		

注:家庭年人均收入由于部分研究对象未回答,故此项目总人数为732

2.3 学龄儿童含糖饮料饮用量

含糖饮料每周饮用量为350.00(0.00,

1 000.00) mL,饮用人群每周饮用量为600.00(262.50,1 400.00) mL。总人群和饮用人群含糖饮

料每周饮用量男生高于女生 ($Z = -2.988, -2.406, P < 0.05$)。总人群和饮用人群不同年龄阶段和家庭年人均收入每周饮用量之间没有差异 ($P > 0.05$)。不同地区学龄儿童每周饮用量浙南山区高于其他三个地区 ($\chi^2 = 32.723, P < 0.001$), 地区之间饮用人群每周饮用量没有差异 ($\chi^2 = 7.267, P > 0.05$)。见表 2。

表 2 浙江省学龄儿童含糖饮料饮用量情况

Table 2 Intake of SSB among school-age children in Zhejiang Province

		总人群			食用人群		
		M (P ₂₅ , P ₇₅)	Z/χ ²	P 值	M (Q1, Q3)	Z/χ ²	P 值
性别	男	400.00 (25.00, 1 250.00)	-2.988	0.001	740.00 (300.00, 1 650.00)	-2.406	0.016
	女	275.00 (0.00, 750.00)			500.00 (250.00, 1 250.00)		
年龄(岁)	6~9	300.00 (0.00, 1 000.00)	2.360	0.501	600.00 (250.00, 1 450.00)	0.276	0.965
	9~12	315.00 (0.00, 1 000.00)			600.00 (300.00, 1 400.00)		
	12~15	368.75 (0.00, 1 050.00)			575.00 (262.50, 1 500.00)		
	15~18	437.50 (50.00, 1 000.00)			252.00 (274.00, 1 337.50)		
	浙南山区	537.50 (165.00, 1 320.00)			750.00 (325.00, 1 750.00)		
地区	浙北平原	250.00 (0.00, 800.00)	32.723	<0.001	500.00 (250.00, 1 262.50)	7.267	0.064
	浙西丘陵	242.50 (0.00, 780.00)			500.00 (250.00, 1 300.00)		
	浙东沿海	350.00 (1.00, 1002.50)			547.50 (250.00, 1 400.00)		
	<1	437.50 (0.00, 1358.75)			625.00 (362.50, 1 925.00)		
家庭年人均收入(万/年)	1~2	280.00 (0.00, 800.00)	4.334	0.228	575.00 (300.00, 1 500.00)	6.233	0.101
	2~3	375.00 (0.00, 1 025.00)			600.00 (300.00, 1 400.00)		
	≥3	300.00 (6.25, 950.00)			500.00 (200.00, 1 247.50)		

注:家庭年人均收入由于部分研究对象未回答,故此项总人数为 732,食用人群为 522 人

表 3 学龄儿童含糖饮料摄入量影响因素的多重线性回归分析

Table 3 Multiple linear regression analysis of intake of SSB related factors in school-age children

影响因素	对照组	β	95% CI	P 值
性别	男	-173.313	(-309.003, -37.624)	0.012
年龄		13.692	(-7.159, 34.542)	0.198
收入		14.536	(-42.739, 71.811)	0.619
浙北平原	浙南山区	-382.174	(-573.245, -191.103)	<0.001
浙西丘陵		-448.836	(-638.544, -259.129)	<0.001
浙东沿海		-295.709	(-490.048, -101.370)	0.003
常量		1 075.332	(696.081, 1454.583)	<0.001

2.4 不同类型含糖饮料的摄入情况

不同类型含糖饮料中碳酸型饮料的饮用率最高为 43.81% (375/856), 植物蛋白饮料饮用率最低为 12.50% (107/856)。不同类型含糖饮料的饮用率在性别和家庭年人均收入之间没有差异 ($\chi^2 = 7.295, 5.268, P > 0.05$)。不同年龄阶段的学龄儿童在果汁型饮料、乳酸饮料、其他饮料之间存在差异 ($\chi^2 = 9.605, 8.032, 18.210, P < 0.05$)。不同地区之间除果汁型饮料没有差异外 ($P > 0.05$), 其他几类饮料都存在统计学差异 ($P < 0.05$)。见表 4。

3 讨论

本研究结果显示,浙江省学龄儿童近 1 月含糖饮料饮用率为 73.01%,与程祎明等^[6]报道的北京、

以每周含糖饮料饮用量为因变量,将性别(男 1,女 2)、年龄、家庭年人均收入(<1 万 1,1~2 万 2, 2~3 万 3, ≥3 万 4, 未回答 5)、地区(浙南山区、浙北平原、浙西丘陵、浙东沿海以哑变量的形式)纳入多重线性回归模型,模型拟合 $F = 5.44, P < 0.001$, 表明模型拟合有效。结果显示,性别、地区是含糖饮料摄入量的影响因素 ($P < 0.05$)。见表 3。

湖南、宁夏儿童青少年含糖饮料饮用率 80.1% 较接近,但低于景方圆等^[7]报道的 90.49% 的消费比例,可能是本研究调查近 1 个月含糖饮料的饮用情况,而有些研究是调查过去 1 年的饮用情况,调查过去 1 年的饮用率因调查周期较长,一般会高于调查过去 1 个月的饮用率,但调查过去 1 个月的准确性比调查过去 1 年的要高。在饮用频次方面,每周 ≥ 3 次的学龄儿童占 36.33%,说明目前学龄儿童含糖饮料饮用率和每周饮用频率都很高,提示学龄儿童含糖饮料的饮用情况较严重,应该受到重视。

男生饮用频率和饮用量明显高于女生,可能女生随着年龄增长对身材的要求更高,因此会控制含糖饮料的摄入。含糖饮料摄入越多肥胖发生的概率越高^[8],与男生的超重肥胖率高于女生结果一致。家庭年人均收入低于 1 万的学龄儿童在每周 ≥ 3 次的饮用率与饮用人群的饮用量更高,可能家庭收入低的父母对孩子健康的关注较少,不能在孩子选择含糖饮料时起到好的引导作用,苏凤华等^[9]的报道也验证了这一点,即父母社会经济地位与学龄前儿童含糖饮料摄入呈负相关。但统计分析结果显示家庭年人均收入与含糖饮料之间还没有形成随着收入的增加呈现降低的趋势,可能是由于家庭年人均收入基础数据收集的不够详细且部分研究对象未回答,或样本量较低导致,下一步研究会

表4 浙江省学龄儿童不同类型饮料饮用状况

Table 4 Drink consumption in different types of drinks among school-age children in Zhejiang Province

		碳酸型饮料	果汁型饮料	乳酸饮料	植物蛋白饮料	其他	χ^2 值	P 值
性别	男	195 (45.24)	74 (8.64)	152 (35.27)	50 (11.60)	121 (28.07)	7.295	0.121
	女	180 (42.35)	83 (9.70)	130 (30.59)	57 (13.41)	83 (19.53)		
年龄/岁	6~9	87 (36.86)	42 (4.91)	93 (39.41)	24 (10.17)	42 (17.80)	24.920	0.015
	9~12	107 (45.15)	33 (3.86)	77 (32.49)	31 (13.08)	48 (20.25)		
	12~15	112 (46.67)	44 (5.14)	75 (31.25)	30 (12.50)	63 (26.25)		
	15~18	69 (48.25)	38 (4.44)	37 (25.87)	22 (15.38)	51 (35.66)		
χ^2 值		6.739	9.605	8.032	2.333	18.210		
P 值		0.081	0.022	0.045	0.506	<0.001		
地区	浙南山区	129 (56.33)	53 (6.19)	96 (41.92)	31 (13.54)	59 (25.76)	29.331	0.004
	浙北平原	93 (42.66)	32 (3.74)	56 (25.69)	25 (11.47)	60 (27.52)		
	浙西丘陵	84 (40.38)	31 (3.62)	56 (26.92)	11 (5.29)	31 (14.90)		
	浙东沿海	69 (34.33)	41 (4.79)	74 (36.82)	40 (19.90)	54 (26.87)		
χ^2 值		23.035	7.688	18.327	20.392	12.260		
P 值		<0.001	0.053	<0.001	<0.001	0.007		
家庭年人均收入/(万/年)	<1	36 (45.57)	17 (1.99)	24 (30.38)	10 (12.66)	23 (29.11)	5.268	0.948
	1~2	89 (39.21)	30 (3.5)	63 (27.75)	23 (10.13)	39 (17.18)		
	2~3	80 (44.20)	34 (3.97)	58 (32.04)	21 (11.60)	47 (25.97)		
	≥ 3	105 (42.86)	51 (5.96)	74 (30.20)	37 (15.10)	61 (24.90)		

注:家庭年人均收入由于部分研究对象未回答,故此项总人数为732

进一步完善此研究因素。

目前市售的含糖饮料品种多样、口味丰富,不同饮料的含糖量也不相同。而本研究显示学龄儿童选择最高的是碳酸型饮料,且随着年龄的增长呈上升的趋势,与刘飒娜等^[10]报道的15~17岁人群的碳酸饮料消费量最高一致。由于碳酸型饮料含糖比例较高(9.2 g/100 g)^[11],因此要有意识地引导有饮用含糖饮料习惯的学龄儿童尽量选择含糖量较低的饮料,尤其是高年龄段学生。约1/3的学龄儿童选择乳酸饮料,且年龄越小选择含乳饮料的比例越高,可能是因为小年龄段的儿童不能很好地区别乳酸饮料和牛奶,造成选择了乳饮料就选择了牛奶一样的错觉。潘峰等^[12]关于我国9省(市)3岁及以上人群的报道也证明了低年龄段的儿童含乳饮料消费率最高。但随着学龄儿童不断丰富正确的营养知识,选择乳酸饮料的比例呈降低的趋势。因此针对学龄儿童尤其是低年龄段儿童及家长宣传含乳饮料与牛奶的区别,教会他们科学选奶非常重要。通过健康教育增加学龄儿童正确的营养健康知识是减少含糖饮料摄入的有效措施之一^[13]。可参照《中国学龄儿童膳食指南(2016年)》对学龄儿童、家长及教职工普及营养健康知识。

关注儿童健康,需要全社会共同努力。为了更好地控制含糖饮料带来的危害,建议相关部门参照《学校食品安全与营养健康管理规定》加强对学校和周围环境的管控,实施在含糖饮料包装显目的地方添加警示标识^[14],同时加强含糖饮料广告营销管理^[15]等措施。

参考文献

- [1] 张宏,吴静,马吉祥,等. 四省(市)八地区中学生含糖饮料消费行为的影响因素研究[J]. 中华健康管理学杂志,2019,13(3):231-236.
- [2] 中国营养学会. 中国居民膳食指南(2016)[M]. 北京:人民卫生出版社,2016:114.
- [3] HE B T, LONG W Q, LI X H, et al. Sugar-sweetened beverages consumption positively associated with the risks of obesity and hypertriglyceridemia among children aged 7-18 years in South China[J]. Journal of Atherosclerosis and Thrombosis, 2018, 25(1): 81-89.
- [4] CANTORAL A, TÉLLEZ-ROJO M M, ETTINGER A S, et al. Early introduction and cumulative consumption of sugar-sweetened beverages during the pre-school period and risk of obesity at 8-14 years of age[J]. Pediatric Obesity, 2016, 11(1): 68-74.
- [5] YOSHIDA Y, SIMOES E J. Sugar-sweetened beverage, obesity, and type 2 diabetes in children and adolescents: Policies, taxation, and programs[J]. Current Diabetes Reports, 2018, 18(6): 31.
- [6] 程祎明,王楠,丁子尧,等. 北京湖南宁夏三地儿童青少年甜饮料饮用现状及影响因素[J]. 中国学校卫生,2018,39(4): 501-505.
- [7] 景方圆,李迎君,范春红. 中国儿童青少年含糖饮料消费与肥胖的相关性研究[J]. 预防医学,2018,30(5):494-497.
- [8] 谢梦,于冬梅,赵丽云. 含糖饮料与儿童青少年超重肥胖关系[J]. 卫生研究,2018,47(5):862-865.
- [9] 苏风华,闵开元,汪静,等. 父母社会经济地位与学龄前儿童消费含糖饮料的关联研究[J]. 中华预防医学杂志,2020,54(6):657-661.
- [10] 刘飒娜,李建文,王彝白纳,等. 我国9省(市)3岁以上人群碳酸饮料消费状况分析[J]. 中国食品卫生杂志,2017,29(2): 189-193.

- [11] 刘玉洁, 史末也, 潘峰, 等. 我国市售饮料中游离糖含量研究[J]. 中国食品卫生杂志, 2021, 33(1): 93-96.
- [12] 潘峰, 史末也, 李建文, 等. 我国9省(市)3岁及以上人群含乳饮料消费状况分析[J]. 中国食品卫生杂志, 2020, 32(3): 316-321.
- [13] 丁彩翠, 郭海军, 宋超, 等. 含糖饮料消费与肥胖及体重改变关系的Meta分析[J]. 中国慢性病预防与控制, 2015, 23(7): 506-511.
- [14] Pan American Health Organization (PAHO). Pan American Health Organization nutrient profile model[M]. Washington DC: Pan American Health Organization, 2016: 11.
- [15] 王宏亮, 甘倩, 张倩, 等. 控制儿童青少年含糖饮料消费国际策略研究进展[J]. 中国学校卫生, 2021, 42(3): 471-475, 480.

应用营养

我国3岁及以上城市居民含糖饮料消费状况及其游离糖摄入评估

潘峰¹, 栾德春², 张彤薇¹, 毛伟峰¹, 梁栋¹, 刘爱东¹, 李建文¹

(1. 国家食品安全风险评估中心, 北京 100022; 2. 辽宁省疾病预防控制中心, 辽宁 沈阳 110005)

摘要:目的 了解我国3岁及以上城市居民含糖饮料消费状况, 评估含糖饮料的游离糖摄入量及其供能比。方法 采用多阶段分层与人口成比例的整群随机抽样方法, 在我国18个省(自治区、直辖市), 采用非连续3 d 24 h回顾调查方法, 收集13 083名3岁及以上城市居民的各类食物包括含糖饮料的消费量。含糖饮料游离糖的含量数据来源于国家食品安全风险评估中心开展的饮料专项监测。采用简单分布评估方法分析我国3岁及以上城市居民通过含糖饮料摄入的游离糖及其供能比。结果 我国3岁及以上城市居民含糖饮料消费率为11.35%(1 485/13 083), 男性(12.14%, 768/6 326)高于女性(10.61%, 717/6 757), 各年龄组中13~17岁组(27.20%, 139/511)最高, ≥60岁组(3.29%, 62/1 884)最低。一般人群和消费人群含糖饮料消费量均值分别为18.49 g/d和162.89 g/d, 中位数分别为0和130.00 g/d; 各年龄组中, 13~17岁组(一般人群为54.84 g/d, 消费人群为201.61 g/d)最高, ≥60岁组(一般人群为3.88 g/d, 消费人群为117.77 g/d)最低。一般人群和消费人群通过含糖饮料摄入的游离糖分别为1.44 g/d和12.71 g/d, 中位数分别为0和10.08 g/d, 各年龄组中, 13~17岁组P95(一般人群为25.71 g/d, 消费人群为40.73 g/d)最高, 18~29岁组P95(一般人群为19.24 g/d, 消费人群为39.01 g/d)次之。一般人群和消费人群含糖饮料供能比分别为0.35%和3.06%, 中位数分别为0和2.37%, 各年龄组中13~17岁组P95(一般人群为6.04%, 消费人群为9.31%)最高, ≥60岁组P95(一般人群为0, 消费人群为4.05%)最低。结论 我国3岁及以上城市居民通过含糖饮料的游离糖摄入量及供能比尚处于较低水平, 但儿童青少年饮料消费人群供能比的P95值已经接近10%。随着国民营养计划和健康中国行动的推进, 建议开展有针对性的科普宣教, 正确引导业界和饮料重点消费人群科学减糖, 促进合理膳食。

关键词:含糖饮料; 消费率; 消费量; 游离糖; 供能比; 儿童青少年

中图分类号: R155 **文献标识码:** A **文章编号:** 1004-8456(2022)01-0126-05

DOI: 10.13590/j.cjfh.2022.01.024

Assessment of sugar-sweetened beverages consumption and free sugar intake among urban residents aged 3 and above in China

PAN Feng¹, LUAN Dechun², ZHANG Tongwei¹, MAO Weifeng¹, LIANG Dong¹, LIU Aidong¹, LI Jianwen¹

(1. China National Center for Food Safety Risk Assessment, Beijing 100022, China;

2. Liaoning Center for Disease Control and Prevention, Liaoning Shenyang 110005, China)

Abstract: Objective To understand the sugar-sweetened beverages consumption, free sugar intake and its energy proportion among urban residents aged 3 and above in China. **Methods** According to stratified multistage cluster random

收稿日期: 2021-10-12

基金项目: 中国学生营养与健康促进会—美赞臣学优营养科研基金资助项目(CASNHP-MJN20P21-16)

作者简介: 潘峰 男 助理研究员 研究方向为营养与食品安全 E-mail: ccedpf@126.com

通信作者: 李建文 男 副研究员 研究方向为营养与食品安全 E-mail: lijianwen@cfsa.net.cn