

3-6 岁幼儿含糖饮料饮用率与父母饮用的关系



胡春梅, 谭佳*

重庆文理学院心理健康教育与咨询中心, 重庆 402160

摘要: 目的: 调查 3-6 岁幼儿五类含糖饮料的饮用率现状及与父母饮用率的关系, 为幼儿园开展幼儿含糖饮料消费教育提供参考。方法: 于 2021 年 11-12 月, 采用方便抽样方法, 在重庆市 10 个区 29 所幼儿园选取 4072 名幼儿的父母参与问卷调查, 采用 logistic 回归分析幼儿含糖饮料饮用率与父母饮用率的关系。结果: 幼儿含糖饮料饮用率从高到低依次为果蔬汁饮料 53.8%、植物蛋白饮料 52.2%、碳酸饮料 30.9%、茶饮料 27.5%、能量饮料 2.3%。不同性别、年龄、生源地、父母学历幼儿含糖饮料饮用率差异显著 (均 $P < 0.05$), 男生能量饮料饮用率 (2.9%) 高于女生 (1.5%); 6 岁幼儿果蔬汁、茶、植物蛋白及能量饮料饮用率 (55.6%、35.9%、57.3%、4.6%) 均高于 3-5 岁幼儿; 农村幼儿茶饮料饮用率 (31.6%) 高于城市幼儿 (26.2%); 父母学历专科及以下幼儿碳酸及茶饮料饮用率 (32.1%、32.6%) 高于父母学历本科及以上 (29.0%、28.1%)。父母饮用果蔬汁饮料、茶饮料、植物蛋白饮料、能量饮料是幼儿四类饮料饮用率的保护因素。父母饮用碳酸饮料与幼儿该饮料饮用率无关。结论: 幼儿含糖饮料饮用率呈现上升趋势; 幼儿园要结合父母在幼儿含糖饮料教育中的重要性, 引导幼儿父母督促幼儿远离含糖饮料。

关键词: 含糖饮料; 饮用率; 3-6 岁幼儿; 父母; 关系

DOI: [10.57237/j.ssr.2023.02.001](https://doi.org/10.57237/j.ssr.2023.02.001)

The Relationship Between 3-6 Years Old Preschool-Age Children's Sugar-Sweetened Beverages Consumption Rate and Their Parents

Hu Chunmei, Tan Jia*

Mental Health Education and Counseling Center, Chongqing University of Arts and Sciences, Chongqing 402160, China

Abstract: Objective: To investigate the relationship between preschool-age children's sugar-sweetened beverages consumption rate and their parents, and to provide reference for kindergartens to carry out sugar-sweetened beverages consumption education. Methods: Using convenience sampling from November to December 2021, 4072 parents of preschool-age children from 29 kindergartens in 10 district of Chongqing completed questionnaires. Logistic regression was used to analyze the relationship between Preschool-age Children's sugar-sweetened beverages consumption rate and their parents. Results: The preschool-age children's sugar-sweetened beverages consumption rate from high to low was 53.8% for fruit and vegetable juice beverage, 52.2% for vegetable protein beverage, 30.9% for carbonated beverage, 27.5% for tea

基金项目: 重庆市教育科学规划课题《重庆市普惠性民办园保教质量监测研究》(K22YG213196)。

*通信作者: 谭佳, 36510729@qq.com

收稿日期: 2023-02-04; 接受日期: 2023-03-17; 在线出版日期: 2023-03-28

<http://www.socscires.com>

beverage and 2.3% for energy beverage. There were significant differences between different gender, age, native place and parental education level children's sugar-sweetened beverages consumption rate (both $P < 0.05$), the energy beverage consumption rate of male children (2.9%) was higher than female children (1.5%); the consumption rates of fruit and vegetable beverage, tea, vegetable protein beverage and energy beverage in 6-year-olds (55.6%, 35.9%, 57.3%, 4.6%) were all higher than those in 3-5 years old; the tea beverage consumption rate of rural children (31.6%) was higher than urban children (26.2%); the carbonated beverage and tea beverage consumption rate of children whose parental education level was college degree or below (32.1%, 32.6%) was higher than that of children whose parental education level was bachelor degree or above (29.0%, 28.1%). Parents' consumption of fruit and vegetable juice beverage, tea beverage, vegetable protein beverage and energy beverage were protective factors for children's consumption rate of these four beverages. Parents' carbonated beverage consumption were not associated with children's consumption rate of carbonated beverage. Conclusion: The preschool-age children's sugar-sweetened beverages consumption rate showed an increased trend. Kindergartens should guide parents to urge children to stay away from sugar-sweetened beverages based on the importance of parents in children's education.

Keywords: Sugar-sweetened Beverages; Consumption Rate; 3-6 Years Old Preschool-Age Children; Parents; Relationship

1 引言

含糖饮料是含糖量 $>5\%$ 的饮品,主要包括碳酸饮料、果蔬汁饮料、茶饮料、植物蛋白饮料、能量饮料等,这些饮品大多含糖量在 $8\%-11\%$ [1]。儿童青少年是含糖饮料的主要消费人群;含糖饮料摄入对儿童青少年身心健康的负性影响已引起重视,众多研究者对其摄入量及不良影响开展了调查,发现含糖饮料摄入量高是导致肥胖的主要原因[2-4];同时,过多摄入含糖饮料还和血压水平升高、更多不健康饮食行为(如经常摄入油炸食品、快餐、零食等)、牙周疾病风险上升、睡眠质量降低、导致抑郁情绪、影响矿物质及维生素等营养物质的吸收等有关[5-9]。对中小学生的调查指出,父母饮料消费与子女饮料消费正相关[10]。幼儿期饮料消费习惯对身体健康及儿童青少年期饮食习惯养成有重要影响,因此,有必要了解幼儿含糖饮料饮用率现状及父母饮料消费的影响。本研究于2021年11-12月调查3-6岁幼儿含糖饮料(碳酸饮料、果蔬汁饮料、茶饮料、植物蛋白饮料、能量饮料)饮用率现状及与父母饮料饮用率的关系,为幼儿园开展幼儿饮料消费教育提供参考。

2 对象与方法

2.1 调查对象

重庆市4072名3-6岁幼儿的父母。

2.2 方法

2.2.1 抽样方法

采用方便抽样方法,在重庆市10个区29所幼儿园选取4450名3-6岁幼儿的父母参与问卷调查。本调查取得所有幼儿父母的知情同意,被试父母在调查前均已签署调查知情同意书。

2.2.2 调查方法

采用问卷调查法,参照对青少年饮料消费研究编制饮料饮用率问卷[11,12],共15个题目,编制《幼儿/父母含糖饮料饮用率问卷》,分别对幼儿、父/母五种含糖饮料的饮用率进行调查,题目为“最近一个月内,幼儿/父/母的碳酸饮料/果蔬汁饮料/茶饮料/植物蛋白饮料/能量饮料的饮用频率是多少?”。父母回答自身五类含糖饮料饮用率,幼儿饮用率由父母回答。对每种类型饮料举例说明,碳酸饮料如可乐、雪碧等,果蔬汁饮料如鲜榨果汁、瓶装苹果汁等,茶饮料如乌龙茶、红茶、奶茶等,植物蛋白饮料如豆奶、椰汁、核桃汁、杏仁露等,能量饮料如红牛、乐虎等。答案为“0次、1-2次、3-5次、6-9次、10-19次、20-39次、40次及以上”,分别计“0-6分”。根据回答,将每种饮料的饮用频率分为三组:未饮用(0次)、低饮用(1-9次)、高饮用(≥ 10 次)。由于本次调查中,五种饮料高饮用组人数偏少,因此在进行数据分析时将“低饮用”和“高饮用”合并为“饮用”。

2.2.3 实测过程及质量监控

调查人员先与幼儿园园长联系，组织各班级主班老师参加在线调查知情宣讲会，说明调查内容、目的、实施流程、注意事项等，获得主班老师对调查的认同支持；请主班老师告知本班幼儿父母调查具体情况及填写问卷注意事项等，获得幼儿父母对调查的知情同意；按照各园幼儿人数给园长邮寄问卷及知情同意书，由园长分发给各主班老师。主班老师将问卷及知情同意书发给每位幼儿，由幼儿放学带回家请父母填写，第二天上学时收回。各幼儿园问卷回收后，园长邮寄给调查人员；调查人员及时整理问卷，剔除有漏填、规律作答的无效问卷，对有效问卷进行数据录入及分析。

2.2.4 统计分析

采用 SPSS 18.0 录入数据和分析。用描述性统计分析幼儿、父/母五类含糖饮料饮用率； χ^2 检验比较不同特征及父母饮用率的幼儿含糖饮料饮用率差异；将 χ^2 检验中差异有统计学意义的指标纳入多因素 logistic 回归分析，检验水准 $\alpha=0.05$ 。

3 结果

3.1 基本情况

共发放问卷 4450 份，回收有效问卷 4072 份，有效率 91.51%。其中，男生 2125 人（52.2%），女生 1947 人（47.8%）；3 岁 776 人（19.1%），4 岁 1481（36.4%），5 岁 1319 人（32.4%），6 岁 496 人（12.2%）；农村 1011 人（24.8%），城市 3061 人（75.2%）；父亲学历

专科及以下 2453 人（60.2%），本科及以上学历 1619 人（39.8%）；母亲学历专科及以下 2511 人（61.7%），本科及以上学历 1561 人（38.3%）；平均年龄为（4.34±0.92）。

3.2 幼儿、父母含糖饮料饮用率基本情况

幼儿含糖饮料饮用率：碳酸饮料 1258 人（30.9%），低饮用 1251 人（30.7%）、高饮用 7 人（0.2%）；果蔬汁饮料 2192 人（53.8%），低饮用 2141 人（52.6%）、高饮用 51 人（1.3%）；茶饮料 1121 人（27.5%），低饮用 1113 人（27.3%）、高饮用 8 人（0.2%）；植物蛋白饮料 2127 人（52.2%），低饮用 2026 人（49.8%）、高饮用 101 人（2.5%）；能量饮料 92 人（2.3%），低饮用 84（2.1%），高饮用 8（0.2%）。父亲含糖饮料饮用率：碳酸饮料人 2579 人（63.3%），低饮用 2351 人（57.7%）、高饮用 228 人（5.6%）；果蔬汁饮料 1799 人（44.2%），低饮用 1741 人（42.8%）、高饮用 58 人（1.4%）；茶饮料 2212 人（54.3%），低饮用 1927 人（47.3%）、高饮用 285 人（7.0%）；植物蛋白饮料 1746 人（42.9%），低饮用 1653 人（40.6%）、高饮用 93 人（2.3%）；能量饮料 1685 人（41.4%），低饮用 1576 人（38.7%）、高饮用 109 人（2.7%）。母亲含糖饮料饮用率：碳酸饮料 1612 人（39.6%），低饮用 1567 人（38.5%）、高饮用 45 人（1.1%）；果蔬汁饮料 1794 人（44.0%），低饮用 1731 人（42.5%）、高饮用 63 人（1.5%）；茶饮料 2069 人（50.8%），低饮用 1948 人（47.8%）、高饮用 121 人（3.0%）；植物蛋白饮料 1921 人（47.2%），低饮用 1790 人（44.0%）、高饮用 131 人（3.2%）；能量饮料 326 人（8.0%），低饮用 317 人（7.8%）、高饮用 9 人（0.2%）（表 1）。

表 1 幼儿、父母含糖饮料饮用率基本情况 n(%)

		0 次 未饮用	1-9 次 低饮用	≥10 次 高饮用	1-2 次	3-5 次	6-9 次	10-19 次	20-39 次	≥40 次
碳酸 饮料	幼儿	2814 (69.1)	1251 (30.7)	7 (0.2)	1046 (25.7)	170 (4.2)	35 (0.9)	5 (0.1)	1 (0)	1 (0)
	父亲	1493 (36.7)	2351 (57.7)	228 (5.6)	1239 (30.4)	747 (18.3)	365 (9.0)	169 (4.2)	38 (0.9)	21 (0.5)
	母亲	2460 (60.4)	1567 (38.5)	45 (1.1)	1165 (28.6)	306 (7.5)	96 (2.4)	37 (0.9)	5 (0.1)	3 (0.1)
果蔬 饮料	幼儿	1880 (46.2)	2141 (52.6)	51 (1.3)	1627 (40.0)	414 (10.2)	100 (2.5)	36 (0.9)	8 (0.2)	7 (0.2)
	父亲	2273 (55.8)	1741 (42.8)	58 (1.4)	1108 (27.2)	474 (11.6)	159 (3.9)	45 (1.1)	8 (0.2)	5 (0.1)
	母亲	2278 (56.0)	1731 (42.5)	63 (1.5)	1193 (29.3)	405 (9.9)	133 (3.3)	49 (1.2)	9 (0.2)	5 (0.1)
茶 饮料	幼儿	2951 (72.5)	1113 (27.3)	8 (0.2)	967 (23.7)	122 (3.0)	24 (0.6)	8 (0.2)	0 (0)	0 (0)
	父亲	1860 (45.7)	1927 (47.3)	285 (7.0)	1101 (27.0)	561 (13.8)	265 (6.5)	164 (4.0)	84 (2.1)	37 (0.9)
	母亲	2003 (49.2)	1948 (47.8)	121 (3.0)	1221 (30.0)	544 (13.4)	183 (4.5)	88 (2.2)	21 (0.5)	12 (0.3)
植物 蛋白 饮料	幼儿	1945 (47.8)	2026 (49.8)	101 (2.5)	1479 (36.3)	432 (10.6)	115 (2.8)	64 (1.6)	29 (0.7)	8 (0.2)
	父亲	2326 (57.1)	1653 (40.6)	93 (2.3)	1031 (25.3)	468 (11.5)	154 (3.8)	68 (1.7)	15 (0.4)	10 (0.2)
	母亲	2151 (52.8)	1790 (44.0)	131 (3.2)	1130 (27.8)	480 (11.8)	180 (4.4)	93 (2.3)	30 (0.7)	8 (0.2)

		0 次 未饮用	1-9 次 低饮用	≥10 次 高饮用	1-2 次	3-5 次	6-9 次	10-19 次	20-39 次	≥40 次
能量 饮料	幼儿	3980 (97.7)	84 (2.1)	8 (0.2)	69 (1.7)	12 (0.3)	3 (0.1)	1 (0)	2 (0)	5 (0.1)
	父亲	2387 (58.6)	1576 (38.7)	109 (2.7)	852 (20.9)	503 (12.4)	221 (5.4)	83 (2.0)	19 (0.5)	7 (0.2)
	母亲	3746 (92.0)	317 (7.8)	9 (0.2)	244 (6.0)	56 (1.4)	17 (0.4)	6 (0.1)	0 (0)	3 (0.1)

备注：n(%)表示饮用饮料的频率（下同）。

3.3 不同特点幼儿含糖饮料饮用率差异

不同父母学历幼儿碳酸饮料饮用率差异有统计学意义(均 $P<0.05$)，父母学历专科及以下幼儿(32.1%、32.6%)高于父母学历本科及以上者(29.0%、28.1%)。不同年龄、母亲学历幼儿果蔬汁饮料饮用率差异有统计学意义(均 $P<0.05$)，4、5、6 岁幼儿(53.8%、55.6%、55.6%)高于 3 岁幼儿(49.6%)，母亲学历本科及以上幼儿(56.1%)高于父母学历专科及以下者(52.4%)。不同年龄、生源地、父母学历幼儿茶饮料饮用率差异有统计学意义(均 $P<0.01$)，6 岁幼儿(35.9%)高于

3、4、5 岁幼儿(22.8%、25.9%、29.0%)，农村幼儿(31.6%)高于城市幼儿(26.2%)，父母学历专科及以下幼儿(30.4%、30.3%)高于父母学历本科及以上者(23.2%、23.0%)。不同年龄幼儿植物蛋白饮料饮用率差异有统计学意义(均 $P<0.01$)，6 岁幼儿(57.3%)高于 3、4、5 岁幼儿(48.5%、50.8%、54.1%)。不同性别、年龄幼儿能量饮料饮用率差异有统计学意义(均 $P<0.01$)，男生(2.9%)高于女生(1.5%)，6 岁幼儿(4.6%)高于 3、4、5 岁幼儿(1.2%、2.2%、2.1%)（表 2）。

表 2 不同特点幼儿含糖饮料饮用率的差异

		人数 n(%)	碳酸饮料 n(%)	果蔬汁饮料 n (%)	茶饮料 n (%)	植物蛋白 饮料 n (%)	能量饮料 n (%)
性 别	男	2125 (52.2)	653 (30.7)	1154 (54.3)	582 (27.4)	1122 (52.8)	62 (2.9)
	女	1947 (47.8)	605 (31.1)	1038 (53.3)	539 (27.7)	1005 (51.6)	30 (1.5)
	χ^2		0.056	0.403	0.044	0.569	8.722
	P		0.812	0.525	0.833	0.451	0.003
年 龄	3 岁	776 (19.1)	223 (28.7)	385 (49.6)	177 (22.8)	376 (48.5)	9 (1.2)
	4 岁	1481 (36.4)	467 (31.5)	797 (53.8)	384 (25.9)	753 (50.8)	32 (2.2)
	5 岁	1319 (32.4)	399 (30.3)	734 (54.6)	382 (29.0)	714 (54.1)	28 (2.1)
	6 岁	496 (12.2)	169 (34.1)	276 (55.6)	178 (35.9)	284 (57.3)	23 (4.6)
	χ^2		4.577	7.964	29.290	12.514	17.124
	P		0.205	0.047	0.000	0.006	0.001
生 源 地	农村	1011 (24.8)	325 (32.1)	527 (52.1)	319 (31.)	551 (54.5)	25 (2.5)
	城市	3061 (75.2)	933 (30.5)	1665 (54.4)	802 (26.2)	1576 (51.5)	67 (2.2)
	χ^2		0.988	1.572	10.913	2.767	0.278
	P		0.320	0.210	0.001	0.096	0.598
父 亲 学 历	专科及以下	2453 (60.2)	788 (32.1)	1292 (52.7)	746 (30.4)	1297 (52.9)	58 (2.4)
	本科及以上	1619 (39.8)	470 (29.0)	900 (55.6)	375 (23.2)	830 (51.3)	34 (2.1)
	χ^2		4.372	3.345	25.690	1.011	0.309
	P		0.037	0.067	0.000	0.315	0.578
母 亲 学 历	专科及以下	2511 (61.7)	819 (32.6)	1317 (52.4)	762 (30.3)	1339 (53.3)	58 (2.3)
	本科及以上	1561 (38.3)	439 (28.1)	875 (56.1)	359 (23.0)	788 (50.5)	34 (2.2)
	χ^2		9.104	5.032	26.054	3.123	0.076
	P		0.003	0.025	0.000	0.077	0.783

3.4 不同含糖饮料父母饮用率的幼儿含糖饮料饮用率差异

卡方检验结果显示，不同父母果蔬汁饮料、茶饮料、植物蛋白饮料、能量饮料饮用率下，幼儿相应含糖饮料饮用率差异均有统计学意义(均 $P<0.001$)，父母饮用四类饮料的幼儿含糖饮料饮用率均明显高于父母未饮用四类饮料的幼儿；不同父母碳酸饮料饮用率下，幼儿碳酸饮料饮用率差异无统计学意义($P>0.05$)（表 3）。

表 3 不同父母含糖饮料饮用率的幼儿含糖饮料饮用率的差异

父母含糖饮料饮用 n (%)				幼儿饮用		χ^2	P
				未饮用 n (%)	饮用 n (%)		
碳酸饮料	父亲	未饮用	1493 (36.7)	1048 (70.2)	445 (29.8)	1.307	0.253
		饮用	2579 (63.3)	1766 (68.5)	813 (31.5)		
	母亲	未饮用	2460 (60.4)	1704 (69.3)	756 (30.7)	0.077	0.782
		饮用	1612 (39.6)	1110 (68.9)	502 (31.1)		
果蔬汁饮料	父亲	未饮用	2273 (55.8)	1470 (64.7)	803 (35.3)	708.746	0.000
		饮用	1799 (44.2)	410 (22.8)	1389 (77.2)		
	母亲	未饮用	2278 (55.9)	1543 (67.7)	735 (32.3)	967.590	0.000
		饮用	1794 (44.1)	337 (18.8)	1457 (81.2)		
茶饮料	父亲	未饮用	1860 (45.7)	1539 (82.7)	321 (17.3)	181.066	0.000
		饮用	2212 (54.3)	1412 (63.8)	800 (36.2)		
	母亲	未饮用	2003 (49.2)	1746 (87.2)	257 (12.8)	426.902	0.000
		饮用	2069 (50.8)	1205 (58.2)	864 (41.8)		
植物蛋白饮料	父亲	未饮用	2326 (57.1)	1526 (65.6)	800 (34.4)	692.051	0.000
		饮用	1746 (42.9)	419 (24.0)	1327 (76.0)		
	母亲	未饮用	2151 (52.8)	1486 (69.1)	665 (30.9)	830.577	0.000
		饮用	1921 (47.2)	459 (23.9)	1462 (76.1)		
能量饮料	父亲	未饮用	2387 (58.6)	2369 (99.2)	18 (0.8)	59.186	0.000
		饮用	1685 (41.4)	1611 (95.6)	74 (4.4)		
	母亲	未饮用	3746 (92.0)	3705 (98.9)	41 (1.1)	287.494	0.000
		饮用	326 (8.0)	275 (84.4)	51 (15.6)		

3.5 幼儿含糖饮料饮用率的 Logistic 回归分析

将五种含糖饮料饮用率卡方检验中差异统计学意义的变量作为自变量，以幼儿饮用率（未饮用=0，饮用=1）为因变量分别进行多因素 Logistic 回归分析。结果显示：在控制年龄、母亲学历的情况下，父母饮用果蔬汁饮料(OR=5.701, 95%CI=4.946~6.572; OR=1.566, 95%CI=1.358~1.806)是幼儿饮用果蔬汁饮料的保护因

素。在控制幼儿年龄、父母学历的情况下，父母饮用茶饮料（OR=1.573, 95%CI=1.331~1.858; OR=4.207, 95%CI=3.544~4.993）是幼儿饮用茶饮料的保护因素。在控制年龄的情况下，父母饮用植物蛋白饮料（OR=2.552, 95%CI=2.138~3.045; OR=4.038, 95%CI=3.396~4.803）是幼儿饮用植物蛋白饮料的保护因素。在控制性别、年龄的情况下，父母饮用能量饮料（OR=2.608, 95%CI=1.446~4.704; OR=10.398, 95%CI=6.391~16.917）是幼儿饮用能量饮料的保护因素（表 4）。

表 4 幼儿含糖饮料饮用率的多因素 Logistic 回归分析 (n=4072)

	自变量	参照组	β	SE	Wald χ^2 值	P 值	OR 值	95% CI
碳酸饮料	父学历本科及以上	专科及以下	-0.038	0.085	0.196	0.658	0.963	0.815~1.138
	母学历本科及以上	专科及以下	-0.191	0.086	4.953	0.026	0.826	0.698~0.977
果蔬汁饮料	年龄 4 岁	3 岁	0.206	0.098	4.384	0.036	1.229	1.013~1.491
	5 岁		0.273	0.101	7.354	0.007	1.314	1.079~1.600
	6 岁		0.308	0.129	5.700	0.017	1.360	1.057~1.751
	母学历本科及以上	专科及以下	0.147	0.072	4.115	0.043	1.158	1.005~1.334
	父亲饮用	未饮用	1.741	0.073	576.369	0.000	5.701	4.946~6.572
	母亲饮用	未饮用	0.448	0.073	37.961	0.000	1.566	1.358~1.806
茶饮料	年龄 4 岁	3 岁	0.156	0.111	1.989	0.158	1.169	0.941~1.452
	5 岁		0.309	0.112	7.646	0.006	1.362	1.094~1.695
	6 岁		0.549	0.136	16.198	0.000	1.732	1.325~2.263
	生源地	农村	-0.157	0.090	3.061	0.080	0.854	0.716~1.019
	父学历本科及以上	专科及以下	-0.243	0.096	6.414	0.011	0.784	0.649~0.946

	自变量	参照组	β	SE	Wald χ^2 值	P 值	OR 值	95% CI
	母学历本科及以上	专科及以下	-0.259	0.097	7.178	0.007	0.772	0.639~0.933
	父亲饮用	未饮用	0.453	0.085	28.359	0.000	1.573	1.331~1.858
	母亲饮用	未饮用	1.437	0.087	269.823	0.000	4.207	3.544~4.993
植物蛋白饮料	年龄 4 岁	3 岁	0.150	0.101	2.214	0.137	1.162	0.953~1.417
	5 岁		0.308	0.104	8.827	0.003	1.360	1.110~1.666
	6 岁		0.409	0.132	9.626	0.002	1.505	1.162~1.948
	父亲饮用	未饮用	0.937	0.090	108.016	0.000	2.552	2.138~3.045
	母亲饮用	未饮用	1.396	0.088	249.037	0.000	4.038	3.396~4.803
能量饮料	性别	男	-0.685	0.234	8.569	0.003	0.504	0.318~0.797
	年龄 4 岁	3 岁	0.535	0.390	1.882	0.170	1.707	0.795~3.667
	5 岁		0.489	0.396	1.525	0.217	1.631	0.750~3.546
	6 岁		1.173	0.414	8.029	0.005	3.230	1.435~7.269
	父亲饮用	未饮用	0.958	0.301	10.141	0.001	2.608	1.446~4.704
	母亲饮用	未饮用	2.342	0.248	88.896	0.000	10.398	6.391~16.917

4 讨论

幼儿含糖饮料饮用率从高到低为果蔬汁饮料 53.8%、植物蛋白饮料 52.2%、碳酸饮料 30.9%、茶饮料 27.5%、能量饮料 2.3%；果蔬汁、植物蛋白、碳酸饮料、茶饮料饮用率高于 2018 年北京市某区幼儿饮用率（52.22%、43.18%、25.43%、19.18%），能量饮料饮用率低于北京幼儿饮用率（15.36%）[13]。可见，幼儿含糖饮料饮用率有上升趋势，应该引起社会、家庭、幼儿园的关注，加强幼儿含糖饮料消费教育。

幼儿父亲含糖饮料饮用率从高到低为碳酸饮料 63.3%、茶饮料 54.3%、果蔬汁饮料 44.2%、植物蛋白饮料 42.9%、能量饮料 41.4%；母亲为茶饮料 50.8%、植物蛋白饮料 47.2%、果蔬汁饮料 44.0%、碳酸饮料 39.6%、能量饮料 8.0%。父母碳酸饮料、果蔬汁、茶饮料饮用率高于 2012 年成人饮用率[14]，呈现上升趋势。

不同特点幼儿五类含糖饮料饮用率存在差异：(1) 幼儿果蔬汁饮料、茶饮料、植物蛋白饮料、能量饮料的饮用率随年龄增加而上升，6 岁幼儿饮用率最高。(2) 父母学历本科及以上的幼儿碳酸饮料、茶饮料饮用率低于父母学历专科及以下幼儿。(3) 农村幼儿茶饮料饮用率高于城市幼儿。(4) 男生能量饮料饮用率高于女生。这些结果提醒我们，在开展幼儿含糖饮料消费教育时，要结合不同幼儿群体含糖饮料消费特点制定有针对性的策略，才能提高教育效果。

父母饮用果蔬汁、茶、植物蛋白及能量饮料是幼儿饮用率的保护因素，父母四类含糖饮料饮用率越高，幼儿相应饮用率越高；这和对中小學生含糖饮料消费研究结果一致[10]。首先，父母言传身教在儿童饮食行

为习惯养成上有重要影响[15]；父母是幼儿的主要照护人，父母饮用含糖饮料会使幼儿对饮料产生饮用兴趣，他们会潜移默化地模仿父母的饮料消费行为，如：当父母喝含糖饮料时，幼儿会和父母一起分享；而口味是儿童选择饮品的主要依据，含糖饮料的甜味会吸引幼儿持续消费。其次，幼儿喝的饮料多由父母准备[10]；饮用含糖饮料的父母会给家里采购该类饮品，这会直接增加幼儿含糖饮料的饮用率。

父母碳酸饮料饮用率与幼儿饮用率无关，这可能是因为：(1) 饮用碳酸饮料被认为是一种时尚的生活方式[8]，饮料厂商在各种广告媒体上通过时尚广告词、明星代言、公益活动等将饮用碳酸饮料塑造为时尚生活方式[16]，幼儿受宣传影响，即使父母不饮用碳酸饮料，也会对饮用碳酸饮料产生兴趣。(2) 碳酸饮料多和快餐搭配销售，如肯德基、麦当劳、德克士、乡村基等快餐品牌给食物搭配饮品多为碳酸饮料（如可乐、雪碧、芬达等），幼儿外出就餐时会增加碳酸饮料饮用率。

总的来说，父母含糖饮料饮用率是幼儿饮用率的保护因素，幼儿园在开展饮料消费引导和教育时，应通过家长会、家长学校、校园公众号等途径引导幼儿父母督促幼儿远离含糖饮料。(1) 向幼儿家长科普含糖饮料对幼儿身心健康的危害，不买或少买含糖饮料给孩子，帮助幼儿养成良好的饮料消费习惯。(2) 鼓励家长给幼儿树立良好的饮料消费榜样，引导家长控制自身含糖饮料饮用率。(3) 对家长宣讲与幼儿含糖饮料消费的相关指导意见，鼓励家长落实指导意见，如《中国儿童青少年零食消费指南》指出，幼儿应多喝白开水、少喝含糖饮料[17]；《中国居民膳食指南》提出，少喝含糖饮料，每天喝 1500-1700 毫升白开水[1]；《关于实施健康中国行动的意见》指出，一般人群提倡饮

用白开水或茶水，少喝含糖饮料[18]。

5 结论

- (1) 幼儿含糖饮料饮用率由高到低依次为果蔬汁饮料 53.8%、植物蛋白饮料 52.2%、碳酸饮料 30.9%、茶饮料 27.5%、能量饮料 2.3%；饮用率呈上升趋势。
- (2) 父母饮用果蔬汁饮料、茶饮料、植物蛋白饮料、能量饮料是幼儿饮用四类饮料的影响因素，父母饮用率越高，幼儿饮用率越高。
- (3) 幼儿园应多途径引导幼儿父母督促幼儿远离含糖饮料。

参考文献

- [1] 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.
- [2] Pereira MA. Sugar-sweetened and artificially-sweetened beverages in relation to obesity risk [J]. *Advances in Nutrition*, 2014, 5 (6): 797-808.
- [3] 王劲东, 孙宇, 宋玮琦, 等. 1997-2011 年中国 7-17 岁儿童青少年含糖饮料摄入与中心性肥胖的关系 [J]. *中华疾病控制杂志*, 2021, 25 (5): 534-540.
- [4] 徐玉祥, 江伟康, 赵莉, 等. 含糖饮料摄入模式与儿童肥胖关联的纵向研究 [J]. *中国学校卫生*, 2021, 42 (4): 506-509.
- [5] 杨丽丽, 马传伟, 梁亚军, 等. 含糖饮料摄入频率对儿童青少年血压水平的影响 [J]. *中国学校卫生*, 2016, 37 (10): 1456-1459.
- [6] 陆爽, 黄玮浩, 杨舒仪, 等. 基于潜在类别分析的广州市城区中小学生含糖饮料摄入与其他饮食行为的关联性研究 [J]. *现代预防医学*, 2020, 47 (18): 3313-3317.
- [7] 陈新, 王元银, 孙晓瑜. 基于群组轨迹模型的含糖饮料摄入模式与儿童牙周健康关联的队列研究 [J]. *中华流行病学杂志*, 2020, 41 (8): 1308-1312.
- [8] 徐洪吕, 伍晓艳, 陶舒曼, 等. 大学生饮料消费睡眠质量和抑郁症状的关系 [J]. *中国学校卫生*, 2020, 41 (1): 16-20.
- [9] Gonz ález - Padilla E, Dias JA, Ramne S, et al. Association between added sugar intake and micronutrient dilution: a cross - sectional study in two adult Swedish populations [J]. *Nutrition & Metabolism*, 2020, 17: 15.
- [10] 丁彩翠, 郭海军, 宫伟彦, 等. 我国四城市中小学生饮料消费种类及家长的影响 [J]. *中国学校卫生*, 2017, 38 (2): 193-196.
- [11] Gallucci AR, Martin RJ, Morgan GB. The consumption of energy drinks among a sample of college students and college student athletes [J]. *Journal of Community Health*, 2016, 41 (1): 109-118.
- [12] 胡春梅, 漆沫沙. 高中生能量饮料饮用与健康危险行为、感觉寻求关系 [J]. *中国公共卫生*, 2020, 36 (12): 1825-1828.
- [13] 苏凤华, 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.
- [14] 郭海军, 赵丽云, 许晓丽. 2010—2012 年中国 18 岁及以上成人含糖饮料消费状况 [J]. *卫生研究*, 2018, 47 (1): 22-26.
- [15] Van Ansem WJ, Van Lenthe FJ, Schrijvers CT, et al. Socio-economic inequalities in children's snack consumption and sugar-sweetened beverage consumption: the contribution of home environmental factors [J]. *British Journal of Nutrition*, 2014, 112 (3): 467-476.
- [16] 百事公司大中华区可持续发展报告[EB/OL]. (2017-09-01) [2022-01-24]. https://www.pepsico.com.cn/downloads/pdfs/report_cn_201709.pdf.
- [17] 翟凤英, 孔灵芝, 卫生部疾病预防控制局等. 中国儿童青少年零食消费指南 [J]. *营养学报*, 2008, 30 (2): 123-124.
- [18] 国务院. 国务院关于实施健康中国行动的意见 [EB /OL]. (2019-07-15) [2021-01-24]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2019-07/15/content_5409492.htm.