

含糖饮料税影响消费的机制研究

刘 露¹, 陈志钢²

(1. 中国农业科学院 农业经济与发展研究所, 北京 100081; 2. 浙江大学 中国农村发展研究院, 浙江 杭州 310058)

[摘要] 含糖饮料税可通过价格机制和非价格机制影响消费：价格机制通过含糖饮料价格变化、价格相对变化和预期价格变化影响消费；非价格机制通过传达与含糖饮料有关的健康信息、发挥社会规范对消费的引导作用、利用同伴间消费的相关性以及消费者的心理反应影响消费。事实上，非价格机制比价格机制的作用因素更多，产生作用的时间更早，发挥作用的时间更长，在抑制需求方面更有效。因此，我国应合理利用媒体宣传、发挥社会规范效应、推进税制创新以减少含糖饮料消费。

[关键词] 含糖饮料税；价格机制；非价格机制

[中图分类号] F810.424; F426.82 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1004-9339(2024)03-0051-09

一、引言

随着社会经济的快速发展，我国居民超重及肥胖患病率迅速增长，慢性非传染性疾病（简称“慢性病”）发病率快速上升，给居民个人和社会整体带来日渐沉重的负担，已成为严重的公共卫生问题。慢性病的发生与不合理膳食紧密相关，而不合理膳食在我国居民中普遍存在，主要表现之一是含糖饮料消费逐年上升。^①含糖饮料过量消费与龋齿、超重或肥胖及 2 型糖尿病患病风险显著相关，与脂肪肝和心血管疾病等的发生有关。^[1]由此引发的健康风险也在全球范围内引发了广泛的关注，为减少含糖饮料消费，各国政府采取了多样化的膳食干预政策，主要包括营养教育、食品标签、税收或补贴等。通过对各类干预政策的成本和健康收益进行分析，世界卫生组织于 2018 年将“对含糖饮料有效收税减少糖消费量”列为抑制不健康饮食的推荐措施。在我国居民含糖饮料消费逐年上涨的背景下，研究如何有效使用税收手段减少含糖饮料消费，对引导我国居民健康饮食、减轻个人和社会的经济负担、促进健康中国建设目标的实现等都具有重要的现实意义。

含糖饮料税（简称“糖税”）的“有效性”取决于消费者消费行为的改变程度，即糖税的实施与含糖饮料消费变化的关系。国际上围绕糖税如何影响消费这一重要议题，已有研究主要从以下两个方面展开：第一，对比糖税实施前后含糖饮料价格、消费或销售的变化进行政策评估。糖税的实施一般会导致

[收稿日期] 2024-01-03

[基金项目] 教育部人文社会科学重点研究基地“十四五”重大项目（22JJD790078）；中国农业科学院科技创新工程（10-IAED-05-2024，10-IAED-RY-01-2024）

[作者简介] 刘露，女，中国农业科学院农业经济与发展研究所博士研究生；陈志钢，男，浙江大学中国农村发展研究院求是讲席教授，博士。

^① 中国营养学会. 中国居民膳食指南科学研究报告(2021)[R/OL]. [2024-3-22]. <https://www.cnsoc.org/scien-populn/422120203.html>.

含糖饮料的价格上涨,进而影响含糖饮料的消费或销售。^[2-4]第二,研究与糖税有关的政策因素或媒体宣传所导致的含糖饮料消费变化,比如有关糖税的投票结果或围绕是否实施糖税的媒体讨论对消费的影响。^[5-6]尽管既有文献对各国糖税政策所引起的含糖饮料消费的变化已经进行了充分的评估,但是缺乏对糖税如何改变消费行为的关注,即糖税影响消费的机制尚不明确。这种在影响机制上的模糊对有效发挥糖税减少含糖饮料消费的作用产生了不利影响,甚至可能导致与政策目标相反的行为结果。一项针对美国伯克利糖税的研究发现,^① 尽管糖税的实施使得征税地区含糖饮料消费减少,但却增加了该地区高频消费家庭的消费,即糖税反而增加了健康高风险群体的消费。^[7]因此,明确糖税影响消费的机制对于提高糖税的政策效率、避免非预期的无谓损失至关重要。

国内有关糖税的研究尚处于起步阶段,主要总结了糖税的国际实践经验,计算了含糖饮料消费的价格弹性,初步探索了糖税税制设计对消费的影响,并未涉及糖税影响消费的机制。^[8-12]尽管我国含糖饮料消费逐年上涨,但近年才逐渐发展为膳食不平衡的主要表现之一。以我国居民膳食指南为例,自1989年推出第一个膳食指南以来,2016年才第一次明确提出控制添加糖摄入,2022年对该条核心推荐进行补充说明,建议“不喝或少喝”含糖饮料。因此,当前缺乏对糖税的关注。基于以上分析,本文从糖税影响消费的机制角度对国内外文献进行了系统性梳理和评述,并在此基础上提出减少我国含糖饮料消费的政策启示。对糖税影响机制的研究,能在丰富我国糖税研究的同时,还能为我国有效发挥税收对消费的调节作用提供理论启发。

二、含糖饮料税影响消费的价格机制

当糖税影响消费的作用因素与价格有关时,本研究统称为价格机制。具体包括含糖饮料价格变化、价格相对变化和价格预期变化。

(一) 价格变化对消费的影响

各国政府一般在生产环节对生产商征收糖税,生产商则通过改良产品或者将税负转嫁给消费者承担等手段规避税负,后者导致征税饮料的价格普遍上涨。例如,美国费城于2017年实施的饮料消费税不仅引起了征税地区饮料价格上涨,还拉高了未实施饮料税的相邻地区的饮料价格,尽管相邻地区价格上涨幅度小于征税地区。^[4]当饮料价格上涨时,消费者可以选择未征税的健康饮料或食品来替代征税饮料,遂产生了替代效应。墨西哥糖税实施两年以后,征税饮料消费平均减少了7.6%,而未征税饮料消费则增加了2.1%。^[2]但并不是所有替代行为都是符合政策目标的,消费者还可能选择更便宜的不健康饮料或食品替代征税饮料,比如提高对含糖饮料促销活动的关注,或者增加在未征税商店或地区含糖饮料的消费。研究发现,糖税实施一年后美国伯克利地区征税饮料的销量下降了9.6%,非伯克利地区该饮料的销量增加了6.9%。^[3]

当糖税的实施引起饮料价格上涨时还会产生收入效应,与替代效应一起称为价格效应。对收入效应而言,其大小取决于消费者能够或愿意改变消费行为的程度。已有研究认为,糖税的实施会普遍减少不同收入群体的含糖饮料消费,且高收入群体的减少幅度远大于其他收入群体。比如,美国伯克利糖税的实施使得相对富裕的社区含糖饮料消费大幅下降。^[3]智利在提高了高糖饮料的税率后,高糖饮料的消费小幅下降,其中高收入水平家庭的减少幅度大于中等收入水平家庭,低收入家庭的消费变化不显著。^[13]研究认为,中高收入群体由于税负感知水平较高,且能够更好地理解征收糖税所传达的信息——消费征税饮料不利于健康,进而改变消费行为的意愿更强。不过,低收入群体对征税饮料的消费变化幅度较小的可能原因是糖税具有潜在的累退性,该群体改变消费行为的能力不足。

① 世界各国或地区对含糖饮料征税的税收方案不同,由于本文主要关注税收影响消费的机制,因此统称为糖税,并未做具体区分。

尽管我国未实施糖税,但已有文献通过计算含糖饮料消费的价格弹性估计了糖税的价格效应。一项研究使用2014~2017年间中国城镇居民饮料消费扫描数据,采用QUAIDS模型计算得出,不同含糖饮料的价格弹性在-1.08和-1.15之间,认为我国含糖饮料消费富有弹性。并且进一步使用含糖饮料的价格弹性进行了政策模拟,认为糖税可有效减少我国居民的含糖饮料需求。^[11]

(二) 价格相对变化对消费的影响

饮料价格的相对变化,即糖税税金或税率通过消费者对税负的感知程度影响消费,产生税收凸显效应。根据行为经济学的“有限理性”假设,消费者受限于复杂的经济环境和有限的个体认知,不具有做出最优决策的完全理性。就税收而言,当个体无法完全理解或察觉全部税收信息时,其消费决策偏离最优。Chetty等人将外部环境和消费者的内在认知相结合,提出了“税收凸显性”的概念,即税收对消费者来说易于感知的程度。^①^[14]研究进一步指出,商品价格标签上的税金或税率信息可提高消费者对目标商品含税数额的感知,进而减少消费。也就是说,税收对消费的影响与其税收凸显性的大小呈正相关。

对糖税来说,当饮料价格标签标明税金或税率信息时糖税的税收凸显性增大,对含糖饮料消费的影响大于仅提供税后价格的情形。税金或税率信息的提供使得消费者意识到税收所造成的饮料价格的相对变化,进而影响消费。根据阿尔钦—艾伦定理,当相同的附加成本被加在两个相似商品的价格上时,相对价格的变化使得优质商品更为便宜,消费者因此增加对优质商品的消费。鉴于此,本文将糖税税金或税率信息导致的饮料价格相对变化对消费的影响称为税收凸显效应。

一项研究对我国食品饮料税的税收凸显效应进行了初步探索。^[12]研究通过线上随机化实验法,探讨不同税收或补贴方案对零售中常见零食和饮料需求的影响。研究发现,在所有8个政策情境中,当税率为25%(从价税),且在食品或饮料购买点告知每种样本商品所需缴纳税金时对消费的影响最大,其次是税率为50%的政策情境。对比以上两个政策情境中的税率水平,后者是前者的2倍,表明在购买点提供税金信息对消费的抑制作用大于增加与税金同等税负的食品饮料税对消费的抑制作用。研究通过对比两种政策情境下消费的变化幅度,肯定了税金信息的提供通过提醒消费者饮料价格的相对变化对消费的抑制作用。

(三) 价格预期变化对消费的影响

糖税的实施并不是一蹴而就的,在正式实施前的过渡阶段,消费者预期含糖饮料价格在糖税实施后会上涨,这种价格预期变化会通过含糖饮料消费的理性成瘾特性影响消费者的当期消费。周期性过量摄入糖类会导致糖依赖或糖成瘾,成瘾是指消费者对某种物质或行为表现出持续性的迷恋和渴求,是一种难以抑制的重复性强迫行为,通常由遗传、心理和环境等多种因素导致。已有研究指出,由于人类在进化过程中经历了与饥荒的长期斗争,因此对高热量食物(富含精制碳水化合物如添加糖的食物)普遍存在一种内在的偏好,在消费此类食物时会产生类似于烟草或酒精消费会导致的成瘾症状。对含糖饮料来说,由于富含添加糖,周期性过量摄入会导致糖成瘾。^[15]

在经济学研究中,Becker和Murphy在新古典经济学框架下提出了理性成瘾理论对成瘾消费进行研究。根据该理论,在对成瘾物质的长期消费中,由于个体对成瘾物质的耐受性,会不断增加消费量来维持效用水平不变,意味着消费者不同时期的成瘾物质消费量之间互补。该理论还认为,由于消费者权衡了成瘾物质当期消费所获得的效用与当期消费对未来的影响,因此是理性的。当前,该理论已被成功运用于与成瘾物质消费有关的大量实证研究中,包括含糖饮料。人们使用美国碳酸饮料消费数据对碳酸饮料的过度消费行为进行了探索,发现当消费者具有稳定偏好时,其碳酸饮料的当期消费与前期和后期消费正相关,碳酸饮料过度消费具有理性成瘾特性。^[16]另一项研究为探索美国急剧上涨的肥胖率的成因,关注了核心营养素摄入的理性成瘾特性,相较于蛋白质和脂肪,碳水化合物(包括添加糖)具有极强的

① Tax Salience, 税收凸显性或译为税收显著性。

成瘾特性。^[17]国内学者对我国含糖饮料消费同样使用理性成瘾理论进行分析,发现含糖饮料当期消费与前期和后期消费相关,认为含糖饮料对我国居民来说同样具有理性成瘾的特点。^[12]

由于含糖饮料消费具有理性成瘾特性,消费者的当期消费受后期消费影响,会根据对后期消费的预期进行调整,而对后期消费的预期则受到价格预期变化的影响。因此,本文将含糖饮料价格预期变化对当期消费的影响称为理性成瘾效应。Taylor 等人认为,伯克利糖税的投票结果使得具有前瞻性的消费者意识到糖税会在未来某个阶段实施,因而其后期含糖饮料消费会减少,当期消费也会相应减少,尽管含糖饮料的当期价格并没有因为糖税发生变化。^[5]理性成瘾效应所导致的这种前瞻性的消费变化在香烟消费税的研究中同样可观察到。在理性成瘾框架下研究香烟消费税对消费的影响时,发现税收议案的通过即可引起香烟消费行为的变化,并认为这种变化来自香烟的理性成瘾特性。^[18]

三、含糖饮料税影响消费的非价格机制

糖税影响消费的机制不仅包括价格因素,还包括非价格因素,本文统称为非价格机制。与价格无关的作用因素包括与含糖饮料有关的健康信息、社会规范或同群消费以及消费者的心理反应。

(一) 糖税所传达的健康信息影响消费

糖税的实施会传达出含糖饮料消费有害健康的信息,进而影响人们对含糖饮料的消费。比如,美国加州伯克利在2015年实施糖税以前,于2014年11月就是否需要实施糖税组织了投票。投票前,糖税政策的支持方和反对方在媒体上进行了大规模的政策辩论和宣传。^[5]媒体上关于是否需要实施糖税的辩论和宣传向消费者传达了含糖饮料有害健康这一信息,改变了消费者对含糖饮料消费健康风险的认知,进而减少消费,被称为媒体信息效应或框架效应。由于媒体宣传并不是消费者获取含糖饮料健康信息的唯一途径,因此本文使用框架效应来表示含糖饮料健康信息对消费的影响。对伯克利糖税的研究表明,在伯克利的城区或校区,含糖饮料消费在投票完成后立刻减少了。^[5]糖税实施后,伴随着含糖饮料的价格变化,框架效应还可以在价格机制的基础上进一步减少消费。在对一家英国连锁餐厅实施的糖税进行评估时发现,含糖饮料价格上涨3.5%使得3个月后人均消费下降了11%,6个月后下降9.3%,即含糖饮料消费的下降幅度远大于价格上涨的幅度。^[6]由于该餐厅糖税的实施伴随着其他支持性活动,如大范围的媒体宣传等,糖税的其他支持性活动所产生的框架效应对减少含糖饮料消费起到了推动作用。

已有文献充分表明,媒体宣传所产生的框架效应可显著增强糖税的政策效果。一项研究对智利和墨西哥糖税的政策效果进行了对比分析。^[19]智利于2015年对糖税税率进行了调整,将高糖饮料税率由13%增加至18%,墨西哥则于2014年对含糖饮料开征了每升1比索的糖税。研究发现,智利高糖饮料消费的下降幅度小于墨西哥含糖饮料消费。墨西哥糖税的实施伴随着长期的宣传活动,包括媒体宣传、新闻发布会等,这类活动可能影响消费者对含糖饮料的态度和购买行为。而对智利来说,糖税的政策调整是财政改革的一部分,因缺乏相应的媒体宣传,进而限制了消费者对含糖饮料消费态度的变化。^①因此,通过电视广告、数字营销、社交媒体等进行大力宣传可以加速减少含糖饮料消费。

另外,糖税实施后,当消费者在饮料购买点看到税金或税率信息时,含糖饮料的税负水平或不同含糖饮料的税率差异,也会传达出含糖饮料健康风险的大小或相对大小的信息,即税金或税率信息除价格机制外,还可通过非价格机制产生框架效应。如智利在2015年将糖税由单一税率调整为阶梯税率,使得饮料含糖量与税率水平相对应。此时,低税率饮料含糖量低,意味着较低的健康风险。已有研究较多地关注了累进税率对生产商改良产品的促进作用,尚未关注累进税率对低糖饮料消费的引导作用。

(二) 糖税通过社会规范效应影响消费

^① 智利高糖饮料消费变化小于墨西哥的另一个原因是,智利高糖饮料的价格相对变化程度小于墨西哥含糖饮料(Donaldson, 2015)。

社会规范通过纠正消费者个体对不良行为普遍性的误解来减少有害行为的发生,当糖税被社会多数群体接受或认可时,就会以社会规范的形式影响消费。伯克利糖税在投票中获得了75%的支持率,^[5]社会多数群体对糖税的支持向消费者个体表明,含糖饮料消费有害健康且需要政策干预是一种普遍认知,这种普遍认知作为一种社会规范影响个人的含糖饮料消费,同时也产生了社会规范效应。已有研究表明,社会规范可被用于促进健康饮食。有学者通过实验方法观察健康信息和社会规范信息对大学生蔬菜消费的影响,其中,健康信息强调蔬菜消费对健康的好处;社会规范信息则告知大学生蔬菜消费在学生人群中的普遍性。^{①[20]}研究发现,社会规范信息比健康信息更能有效促使大学生选择和食用更多的蔬菜,并同时减少能量密集型零食的消费。另一项研究在葡萄牙一家超市进行了为期三个月的实验,同样观察到了社会规范信息对健康饮食的促进作用,增加了食品消费不太健康的消费者对蔬菜和水果的消费。^{②[21]}

社会规范在学校环境中对学生消费行为的影响主要体现在同伴之间消费行为的趋同,又可称为同群效应。同群效应是指处在各种社会关系的平等个体之间的相互影响,即个体的行为或结果会受到同一个群体中其他个体行为或结果的影响。已有研究指出,同群效应是影响儿童和青少年含糖饮料等不健康食品消费的重要因素。通过对比分析不同因素对青少年含糖饮料消费的影响,发现在包括个人、家庭等众多影响因素中,同群效应是影响青少年每天含糖饮料消费的重要因素之一。^[22]另一项研究关注了青少年同伴之间健康饮食的相关性,发现青少年与其好友在全谷物、乳制品和蔬菜摄入量上显著相关,即当同伴健康饮食时,儿童和青少年个体更可能养成健康的饮食习惯。^[23]

(三) 糖税引发的心理反应影响消费

糖税可通过引发消费者的心理反应影响消费。美国伯克利在2014年完成有关糖税的投票后,于2015年3月正式实施糖税。一项研究使用家庭消费数据观察含糖饮料消费频率不同的家庭,其消费受糖税影响的差异。^[7]该研究对高频和低频消费家庭首先进行区分,然后在剔除糖税投票后饮料消费趋势的变化以及饮料广告宣传所造成的消费反弹后,发现糖税的实施增加了高频消费家庭的每周含糖饮料消费。研究认为,糖税的实施引发了高频消费家庭的心理逆反,因此导致含糖饮料需求增加。

心理逆反是一种心理现象。干预政策通过限制或禁止消费者消费目标商品,威胁了消费者的选择自由,使消费者感到需要改变消费行为的压力,此时目标商品对消费者的吸引力反而增加。^[24]传统经济学认为,消费者对目标商品的外部属性具有稳定的偏好,此时消费者对价格的反应不受引起价格变化的因素的影响。行为经济学则指出,消费者可能在情感上依附目标商品或消费行为,当干预政策影响这种情感依附时,会引起消费者对目标商品或消费行为更强烈的偏好,即以税收为代表的对抗型政策和以补贴为代表的支持型政策一样,都会增加目标商品的边际效用,此时价格上涨反而会增加目标商品的消费。^[25]行为经济学进一步指出,忽视消费者对政策变化的潜在心理反应可能会导致无谓的损失,极端情况下还会导致与政策目标完全相反的结果。

伯克利糖税的心理逆反效应与已有文献关于社会规范的研究结论一致,即社会规范会产生与预期相反的行为。首先,伯克利糖税的投票结果具有社会规范的特点,因此可以通过社会规范影响消费。就社会规范而言,其目标群体是行为不符合规范的个人,但符合社会规范要求的个人接收到了同样的信息。社会规范信息在引导行为不符合规范的个人改善行为的同时,反而可能刺激行为符合规范的个人从事不规范的行为。在葡萄牙超市进行的一项实验中,研究者观察到了社会规范信息增加了食品消费不太健康的消费者对水果和蔬菜的消费,但对那些健康消费的消费者产生了负面影响。^[21]

① 健康信息:多吃蔬菜对你的健康有好处,多数人没有意识到每天吃三份以上的蔬菜可以改善心脏健康、减轻患癌风险;社会规范信息:大多数学生吃的蔬菜比你想象的要多,很多人没有意识到一个典型学生每天会吃三份以上的蔬菜。

② 社会规范信息:在这家商店消费的最健康家庭每次至少购买11种水果和蔬菜,你呢?该信息与一张显示购物车里有苹果、梨、橙子和蔬菜的照片同时在选择购物车阶段展示给消费者。

四、含糖饮料税影响消费的机制研究评述

（一）糖税影响消费的机制梳理

通过梳理与总结国内外有关糖税影响消费机制的研究成果可以发现，糖税主要通过价格机制和非价格机制影响含糖饮料消费。当糖税影响消费的作用因素与价格有关时，称为价格机制。首先，糖税的实施提高了征税饮料的价格，通过饮料的价格变化影响消费，产生替代效应和收入效应。其次，当在饮料购买点提供税金或税率信息时，糖税税金或税率的大小通过饮料价格的相对变化影响消费，产生税收凸显效应。最后，由于含糖饮料消费具有理性成瘾特性，消费者前期、当期和后期的含糖饮料消费互补。当消费者预期到未来价格会上涨时，即使当期价格未发生变化，也可能通过减少当期消费应对后期价格上涨。因此，糖税通过饮料价格的预期变化产生理性成瘾效应。

糖税还可通过非价格机制影响消费，此时作用因素与价格无关。首先，糖税可通过影响消费者对含糖饮料消费健康风险的认知影响消费，通过传达健康信号产生框架效应。^① 糖税实施前，有关是否征收糖税的媒体宣传会传达出含糖饮料有害健康的信息，对消费的影响又被称为媒体信息效应。糖税实施后，含糖饮料的税负大小或不同含糖饮料的税率差异又会传达出含糖饮料健康风险大小的信息，即税金或税率信息同样可以产生框架效应。其次，当糖税的实施获得了社会群体的普遍支持时，消费者还会意识到社会对含糖饮料消费的普遍观点，这种普遍观点会成为一种社会规范，进一步影响个人含糖饮料消费，被称为社会规范效应。与社会规范在社会群体中传播类似，同伴间消费行为的相互影响会产生同群效应，其中校园地区或儿童青少年群体中有关饮食行为的同群效应较为显著。另外，糖税还可以通过消费者的心理反应增加含糖饮料消费，产生心理逆反效应。当糖税提高了含糖饮料价格时，减少了饮料的可负担性，限制了消费者的选择自由，进而刺激消费者以增加含糖饮料消费的方式应对糖税。这种与政策目标相反的变化，与有关社会规范的已有研究存在一致性，即在使用社会规范引导健康饮食的研究中，同样发现了与预期相反的消费行为，而糖税的实施具有社会规范的特点。但是，由于这种与预期相反的行为直接来自消费者的心理反应，因而称为心理逆反效应。

（二）糖税影响消费的机制对比

笔者基于以上分析进一步对比糖税的价格机制和非价格机制。在作用因素方面，价格机制指糖税通过与价格有关的因素影响消费，包括价格变化、相对变化和预期变化；非价格机制则指糖税通过与价格无关的因素影响消费，包括健康信息、社会规范或同伴消费、心理反应等。与价格机制相比，非价格机制起作用的因素种类较多。在影响消费的时间节点上，价格机制仅在征税饮料的价格发生变化或预期发生变化时发挥作用；而非价格机制则从媒体关于糖税的讨论开始即可影响消费，产生作用的时间更早，发挥作用的时间范围更长。

那么，糖税主要通过价格机制还是非价格机制影响消费？对伯克利糖税投票后含糖饮料消费变化的研究认为，有关投票的媒体宣传以及投票结果通过非价格机制减少了含糖饮料消费，对消费的影响大于糖税的实施，即糖税的非价格机制比价格机制更能有效减少消费。^[5] 但是，另一项研究采用随机实验法对糖税的价格机制和非价格机制进行探索，发现尽管非价格机制减少了含糖饮料消费，但是价格机制是抑制含糖饮料需求的主要因素。^[26]

以上两项研究关于糖税影响消费的主要作用机制在结论上存在差异，主要原因是伯克利糖税的非价格机制来自长期的媒体宣传以及投票结果，而随机实验中则来自在有限的时间内告知消费者饮料价格上涨的来源。前者信息干预时间长，且媒体宣传就实施糖税的原因进行了充分讨论，能够更为彻底地改变消费者对含糖饮料的认知。另外，伯克利糖税的投票结果还可能通过社会规范效应影响消费，非价格机

① 也有研究将框架效应直接称为健康信号。

制的作用因素较多。整体上,糖税的价格机制和非价格机制在作用因素和作用时间上存在差异,在作用效果强弱上尚无定论。但非价格机制产生作用的时间更早,发挥作用的时间范围更长,且未增加消费者的实际税收负担,在减少含糖饮料消费方面极具潜力。

(三) 糖税影响消费的机制研究展望

已有文献对糖税价格机制中的价格效应(替代效应和收入效应)进行了较为充分的研究,对价格机制中的理性成瘾效应和税收凸显效应,以及非价格机制中的框架效应和心理逆反效应进行了初步分析,但是缺乏对非价格机制中社会规范效应或同群效应的关注。对我国糖税影响机制的研究尚待完备,已有文献仅对价格机制下的价格效应、理性成瘾效应和税收凸显效应进行了初步分析,未涉及糖税的非价格机制,未能就我国是否实施糖税以及如何实施糖税提供有力的实证依据。

需要指出的是,对糖税影响机制的研究需要关注消费者的异质性,即不同的机制组合针对不同类型的消费者起作用。比如,美国伯克利糖税在高频消费家庭中引发了心理逆反效应。糖税的实施尽管减少了对含糖饮料的整体消费水平,但使得高频消费家庭的健康风险加剧。而对我国糖税的模拟分析发现农村地区税负转嫁水平更高,增加了农民的税收负担,具有显著的累退性特点。^[27] 尽管糖税可能减少了低收入群体的含糖饮料消费,但同时也削弱了该群体整体的膳食健康水平。无论是高频消费群体的心理逆反效应,还是糖税的累退性,均抵消了糖税的健康效应。因此,关注影响机制的异质性对优化糖税方案设计、提高糖税政策效果十分关键。

五、对减少我国含糖饮料消费的政策启示

基于糖税的影响机制梳理,本文对减少我国含糖饮料消费提出以下三个方面的政策建议:

(一) 合理利用媒体宣传

利用媒体宣传改变消费者对含糖饮料消费的认知。适度的含糖饮料消费可提供身体所需的水分和能量等营养成分,但是大量的消费则会造成添加糖的过量摄入,进而增加健康风险。然而,已有文献指出,中国消费者对食品中添加糖的含量关注不够。一项关于中国居民对营养成分表使用情况的研究发现,35.78%的消费者经常关注食品中所包含的脂肪成分,15.99%的消费者经常或总是关注钠含量,对食品中总糖或添加糖含量的关注较少。^[28] 因此,我国可以充分利用媒体宣传,增加消费者对饮食中添加糖摄入量的关注,增强消费者对含糖饮料消费引发健康风险的认知,进而主动减少含糖饮料消费。

(二) 发挥社会规范效应

有效发挥社会规范效应和同群效应来减少含糖饮料消费。首先,中国文化具有典型的集体主义特点,消费者有遵守集体饮食规范的强烈动机,在购买食品时更有可能参考熟人或相关参考群体(比如评论社区)的建议。^[29] 中国消费者和群体保持一致的意识使得使用社会规范引导健康膳食对中国消费者更有效。其次,我国含糖饮料消费趋于年轻化。儿童青少年含糖饮料消费比例和摄入量较高,且与同伴的含糖饮料摄入量显著正相关,当同伴过量摄入时个体过量摄入的可能性增加。^[30] 成年人群体中,18~44岁年龄段人群通过含糖饮料消费摄入的添加糖明显高于其他年龄段,而当前年轻人群体的购买决策深受社交媒体中同群效应的影响。^[31] 中国国际贸易促进委员会等发布的报告指出,75%的年轻消费者会根据社交媒体做出购买决定。^① 因此,我们应该有效利用社交媒体,发挥食品或饮料消费的同群效应,引导年轻群体的健康饮料消费。

(三) 推进我国税制创新

充分发挥糖税的税收凸显效应对减少含糖饮料消费大有可为。对于过度消费会危害身体健康的商品,

① 环球网.《未来品牌报告》发布:品牌迎来与用户共创时代[2020-11-09]. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1682864224062584524&wfr=spider&for=pc>.

我国当前仅对烟、酒征收消费税,且消费税以含税价格为计税价格,属于间接税,税收凸显性低,消费者难以将税金与基础价格进行区分。因此,中国消费者的税收认知水平普遍不高。通过对我国食品饮料税税收凸显性的研究发现,在购买饮料时提供税金信息比增加与税金等同的税负更能有效抑制消费。^[12]因此,仅通过调节税收的征收环节及呈现形式即可在不增加消费者税收负担的同时,增强税收对食品或饮料需求的抑制作用。与已有研究关于中国烟草税税收凸显性的研究结论一致,即消费环境的税收凸显性越高,消费者的税负感知度越高,受烟草税税收变动的影响越大,卷烟购买行为倾向越低。^[32]中国当前的消费税税制以及中国消费者普遍较低的税收认知水平表明,糖税的税收凸显效应在减少含糖饮料消费方面具有极大的政策潜力。

[参 考 文 献]

- [1] 马冠生. 中国儿童含糖饮料消费报告[M]. 北京: 中国人口出版社, 2018.
- [2] Colchero M. A. , et al. . In Mexico, evidence of sustained consumer response two years after implementing a sugar-sweetened beverage Tax[J]. *Health Affairs*, 2017, 36(3) : 564 – 571.
- [3] Silver L. D. , et al. . Changes in prices, sales, consumer spending, and beverage consumption one year after a tax on sugar-sweetened beverages in Berkeley, California, US: A before-and-after study[J]. *PLOS Medicine*, 2017, 14(4) : e1002283.
- [4] Roberto C. A. , et al. . Association of a beverage tax on sugar-sweetened and artificially sweetened beverages with changes in beverage prices and sales at chain retailers in a large urban setting[J]. *JAMA*, 2019, 321(18) : 1799 – 1810.
- [5] Taylor R. L. C. , et al. . Soda wars: The effect of a soda tax election on university beverage sales[J]. *Economic Inquiry*, 2019, 57(3) : 1480 – 1496.
- [6] Cornelsen L. , et al. . Change in non-alcoholic beverage sales following a 10-pence levy on sugar-sweetened beverages within a national chain of restaurants in the UK: Interrupted time series analysis of a natural experiment[J]. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 2017, 71(11) : 1107 – 1112.
- [7] Debnam J. . Selection effects and heterogeneous demand responses to the Berkeley Soda Tax Vote[J]. *American Journal of Agricultural Economics*, 2017, 99(5) : 1172 – 1187.
- [8] 周鹏飞, 沈洋, 孙雨蕾. 含糖饮料税的国际经验借鉴及启示[J]. *国际税收*, 2020, (9) : 61 – 66.
- [9] 闫海, 肖虎. 含糖饮料征税的正当性、全球经验与制度设计[J]. *税收经济研究*, 2021, 26(5) : 1 – 5.
- [10] 张立彦. 含糖饮料税制度的国际比较与借鉴[J]. *税务与经济*, 2022, (3) : 34 – 41.
- [11] Zhai T. , et al. . Will the consumption tax on sugar-sweetened beverages help promote healthy beverage consumption? Evidence from urban China[J]. *China Economic Review*, 2022, 73: 101798.
- [12] 李菁菁. 消费税、营养摄入与健康[D]. 上海: 上海财经大学, 2021.
- [13] Nakamura R. , et al. . Evaluating the 2014 sugar-sweetened beverage tax in Chile: An observational study in urban areas[J]. *PLOS Medicine*, 2018, 15(7) : e1002596.
- [14] Chetty R. , et al. . Salience and taxation: theory and evidence[J]. *American Economic Review*, 2009, 99(4) : 1145 – 1177.
- [15] Gearhardt A. N. , et al. . Is food addictive? A review of the science. [J] *Annual Review of Nutrition*, 2021, (1) : 387 – 410.
- [16] 刘晓鸥, 孙圣民. 消费理性成瘾、公共健康与政府行为——基于消费者对碳酸饮料过度消费行为的案例研究[J]. *经济学(季刊)*, 2012, 11(1) : 349 – 366.
- [17] Richards T. J. , Patterson P. M. , Tegene A. . Obesity and nutrient consumption: A rational addiction? [J]. *Contemporary Economic Policy*, 2007, 25(3) : 309 – 324.
- [18] Gruber J. , Köszegi B. . Is addiction 'rational'? Theory and evidence[J]. *Quarterly Journal of Economics*, 2001, 116(4) : 1261 – 1303.
- [19] Donaldson E. . Advocating for sugar-sweetened beverage taxation: a case study of Mexico[J]. *Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health*, 2015.
- [20] Robinson E. , Fleming A. , Higgs S. . Prompting healthier eating: Testing the use of health and social norm based messages[J]. *Health Psychology*, 2014, 33(9) : 1057 – 1064.

- [21] Gonçalves D. ,et al. . Nudging consumers toward healthier food choices;A field study on the effect of social norms[J]. Sustainability,2021 ,13:1660.
- [22] Watts A W. ,et al. . Multicontextual correlates of adolescent sugar-sweetened beverage intake[J]. Eating Behaviors,2018, 30:42 – 48.
- [23] Bruening M. ,et al. . Relationship between adolescents' and their friends' eating behaviors:breakfast,fruit,vegetable,whole-grain,and dairy intake[J]. Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics,2012,112(10) :1608 – 1613.
- [24] Clee M. A. ,Wicklund R. A. . Consumer behavior and psychological reactance[J]. Journal of Consumer Research,1980,6 (4) :389 – 405.
- [25] Just D. R. ,Hanks A. S. . The hidden cost of regulation:emotional responses to command and control[J]. American Journal of Agricultural Economics,2015,97(5) :1385 – 1399.
- [26] 马海涛,王斐然. 是否应该征收含糖饮料消费税? ——基于消费税职能的探讨[J]. 财经论丛,2021,(10) :15 – 24.
- [27] Ahn S. ,Lusk J. L. . Non-pecuniary effects of sugar-sweetened beverage policies[J]. American Journal of Agricultural Economics,2020,103(1) :53 – 69.
- [28] Guan L. J, Huang Z. H, Jin S. S. Time preference and nutrition label use:Evidence from China[J]. Economics & Human Biology,2022,47(12) :101184.
- [29] Hwang A. ,Francesco A. M. ,Kessler E. . The relationship between individualism-collectivism,face,and feedback and learning processes in Hong Kong,Singapore,and the United States[J]. Journal of Cross-Cultural Psychology,2003,34(1) :72 – 91.
- [30] Zhang Y. ,et al. . The impact of peer effect on students' consumption of sugar-sweetened beverages[J]. Food Policy,2022 115:102413.
- [31] 李冬华. 中国九省 1997 – 2009 年成人含添加糖食物、含糖饮料的消费状况及趋势研究[R]. 中国疾病预防控制中心,2015.
- [32] 张海峰,林细细,梁若冰. 遵循普遍合意法则的有限理性消费行为选择——税负感知度与“替代转移效应”视角[J]. 管理世界,2021,37(2) :51 – 65,5,20 – 21.

责任编辑:冯媛媛

The Mechanisms behind Consumer Behavior Changes of Sugar-sweetened Beverage Tax and Policy Implications

LIU Lu¹, CHEN Zhi-gang²

(1. Institute of Agricultural Economics and Development, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Beijing 100081, China;

2. China Institute of Rural Development, Zhejiang University, Hangzhou 310058, China)

Abstract: Sugar-sweetened beverage (SSB) tax could impact consumer behaviors through price and non-price mechanisms. Price mechanism affects SSB consumption through price changes, relative price changes, or expected price changes in the future respectively. Non-price mechanism changes SSB consumption by reminding consumers of the adverse health impact of SSB consumption, guiding individual consumption through social norms, utilizing the correlation of SSB consumption among peers, and through consumers' psychological responses respectively. In comparison with the price mechanism of SSB tax, the non-price mechanism originates from multiple factors and may function far before the formal implementation of the tax, which implies that non-price mechanism could be more effective in reducing SSB demand than price mechanism. Therefore, utilizing media publicity, exerting social normative effects, and promoting tax system innovation are proposed to effectively reduce SSB demand.

Keyword: Sugar-sweetened Beverage Tax; Price Mechanism; Non-price Mechanism