

# “健康”作为生活方式的模式： 机会结构和个体能动性的双重建构

——基于潜类别分析的研究

李路路 王 煜

**内容提要** “健康”作为一种生活方式,是社会机会结构和个体能动性双重建构的结果。本文针对健康社会学研究中存在的忽略多种健康相关行为之间的聚合模式和个体能动性的缺陷,基于经典的吸烟、饮酒、饮食和体育锻炼等四种健康相关行为,运用潜类别分析的方法,识别出三种健康生活方式模式,揭示了影响这些模式形成的不同因素,凸显出个体能动性在健康生活方式的模式化和形成过程中的重要影响,推进了健康生活方式的研究。

**关键字** 健康行为 健康生活方式 潜类别分析 个体能动性

李路路,中国人民大学社会理论与方法研究中心教授 100872

王 煜,中国人民大学社会学系博士研究生 100872

## 一、研究问题与背景

“健康”是近30年来在全社会和学术界都受到广泛关注的问题之一。本文是基于潜类别分析方法,在“健康作为一种生活方式”的理论视角下,对中国民众的健康生活方式模式和个体能动性影响因素所进行的调查与分析。

众所周知,在医疗水平不断提升的当今社会,由不健康的生活方式所导致的慢性病已经成为威胁全球民众健康的主要因素。据世界卫生组织、原国家卫生计生委等机构联合发布的《中国医改联合研究报告(2016年)》<sup>[1]</sup>显示,癌症、糖尿病、心脏病等慢性病已经构成了最主要的健康威胁。而《中国防治慢性病中长期规划(2017—2025年)》<sup>[2]</sup>也透露,因慢性病导致的死亡已经占到我国总死亡数量的85%,其医疗负担已占总疾病负担的70%,且已成为人们致贫返贫的重要原因。

[1]中国医学科学院中国医改发展报告编写委员会:《中国医改发展报告(2016年)》,[北京]中国协和医科大学出版社2017年版。

[2]国务院办公厅:《国务院办公厅关于印发中国防治慢性病中长期规划(2017—2025年)的通知》,国办发〔2017〕12号。

那么,当人们看到慢性病给健康带来的巨大危害时,是否了解另外一组数据,即:超过六成的慢性病是因不良生活方式导致的!正如原国家卫生计生委发布的《中国居民营养与慢性病状况报告(2015年)》<sup>[1]</sup>所说:吸烟、过量饮酒、身体运动不足和高盐、高脂饮食等因素,是导致中国人慢性病发生、发展的主要行为危险因素。因此,健康的生活方式,以及与健康相关的行为对于慢性病的预防、控制,以及提升国民健康水平具有重要意义。这也是本文聚焦于健康生活方式的主要原因。

本文以健康生活方式(Health Lifestyle)理论作为分析框架,选择四种有代表性的与健康相关的行为,应用潜类别分析方法(LCA),探究在当代中国社会中,多种与健康相关行为是如何共同聚合成有意义的健康生活方式的不同模式,并揭示那些在传统研究中被忽视的影响变量。本文特别强调个体能动性与时空结构对健康生活方式的双重影响,希望借此推进人们对健康生活方式的认识。

## 二、文献回顾

长期以来,健康社会学研究领域存在的缺陷之一,就是在一定程度上忽视了与健康相关的生活方式研究。尽管今天人们已认识到“健康的生活方式”是决定健康状况的主要因素,并经历了一个转变过程,但这一转变在中国社会至今还没有得到很好的阐释。具体地说:

### 1. 从健康行为到健康生活方式

由于人们的健康相关行为曾经被认为是影响人们健康的重要因素。因此早期的健康行为研究主要集中于预防行为(Preventive Health Behavior)的分析,并强调不同健康相关行为之间可能存在着相互联系,具有某种促进健康行为的个体更可能采取其他的健康行为。例如,研究发现,吸烟与饮酒两种行为往往同时发生,二者之间具有高度的正向相关<sup>[2]</sup>。问题在于,虽然这类研究揭示了不同健康相关行为间存在相互联系、聚集发生的特点,并且发现,依据多种健康相关行为预测死亡率以及慢性病发病率较单一行为预测更为准确<sup>[3]</sup>,但仍有学者对健康相关行为的一致性假设提出了质疑,很多研究表明,一致性假设仅仅在两种行为关系的预测中得到验证,对于三种以上行为的预测大都不成立<sup>[4]</sup>。

与预防行为理论不同,问题行为理论(Problem Behavior Theory)更关注那些可能危害健康的风险行为。这一理论将危害健康行为视为一种有违正常社会规范的轻度越轨行为,认为如果危害健康的风险行为是由潜在越轨倾向造成的,那么所有的风险行为都会聚集发生<sup>[5]</sup>。例如,吸烟、饮酒、吸食毒品等危害健康行为与越轨行为(盗窃、暴力犯罪等)可能相互影响。也就是说与健康行为理论相同,问题行为理论同样认为,聚集发生的危害健康行为对健康的影响大于单一风险行为的积累效应<sup>[6]</sup>。在之后的一系列以此为导向的实证研究也表明,多种危害健康行为之间存在一定的行为模式,即危害健康

[1] 卫生计生委疾病预防控制局主编:《中国居民营养与慢性病状况报告(2015年)》,〔北京〕人民卫生出版社2016年版。

[2] D. M. Harris, S. Guten, "Health Protective Behavior: An Exploratory Study", *Journal of Health and Social Behavior*, 1979, 20, pp.17-29.

[3] H. L. Metzner, W. J. Carman, J. House, Health Practices, "Risk Factors, and Chronic Disease in Tecumseh", *Preventive Medicine*, 1983, 12, pp.491-507.

[4] J. K. Langlie, "Interrelationships among Preventive Health Behaviors: A Test of Competing Hypotheses", *Public Health Reports*, 1979, 3, pp.216-225.

[5] Richard Jessor, "Risk Behavior in Adolescence: A Psychosocial Framework for Understanding and Action", *Journal of Adolescent Health*, 1991, 12(8), pp.597-605.

[6] J. Donovan, R. Jessor, "Structure of Problem Behavior in Adolescence and Young Adulthood", *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 1985, 53, pp.890-904.

行为与轻度越轨行为有高度正向相关<sup>[1]</sup>。

但在文献梳理之后,我们发现以上两种健康行为的分析存在如下不足:第一,两种研究范式在健康相关行为的理论预设上都存在所谓“排他性”缺陷,即它们都预设了某种非此即彼的一维生活方式,但在实际生活中健康行为和危害健康行为二者之间并不一定是相互隔离的,人们往往会选择一种健康行为与危害健康行为共存的生活方式,或者不同行为方式程度不同地混合在一起,呈现出多样化的不同行为间的聚合模式。第二,大多数研究仅关注了某些特定健康相关行为之间的关联模式,例如关于吸烟行为与饮酒行为以及吸烟行为与久坐行为的研究,这类研究虽然得出了某两类行为间的高度相关性,但无助于解释更多健康相关行为之间存在的特定模式。第三,尽管在资料分析中采用了因子分析、聚类分析、相关分析和方差分析等统计方法,但居多的仍然是不同健康相关行为的罗列,所构建的健康行为模式并不能反映人们真实的生活方式图景。

对上述缺陷做出改进的,是健康生活方式理论。它与传统健康行为理论不同,健康生活方式理论试图通过揭示多重健康相关行为之间的内在联系,将多种健康相关行为聚合为某种模式化的生活方式,或者说把它作为分析健康状况的基本概念工具。为了揭示多重健康相关行为之间的关系,潜类别分析被引入健康相关行为的研究中来,本文将在后面讨论该方法时再做出专门说明。

大卫(David Berrigan)等人根据美国卫生与福利部(U.S. Department of Health and Human Services)的健康建议,选取了吸烟、饮酒、脂肪摄取、锻炼,以及果蔬摄取五种与美国民众健康关系最为密切的健康相关行为,分析了美国民众的健康行为模式。研究表明,同时具有五种健康行为以及同时不具有五种健康行为民众的比例仅分别为6%与5%,美国民众的健康行为模式大多处在两个端点的中间,在统计上呈现为标准的正态分布形状,表现出多元化的特征<sup>[2]</sup>。贾伦(Jarron M. Saint Onge)与帕特里克(Patrick M. Krueger)利用美国国家健康调查(NHIS)数据,选取吸烟、饮酒、锻炼、就诊次数、疫苗接种、睡眠时长、眼科检查、口腔检查7种健康相关行为,利用潜类别分析的统计方法,识别出三种美国民众的健康生活方式模式,或者说7种健康相关行为在三个模式中具有较为明显的模式化分布,而且种族、性别、年龄在三类模式中具有显著差异<sup>[3]</sup>。乔纳森(Jonathan Daw)等人关于美国青少年健康行为模式转变研究,选取了吸烟、饮酒、久坐、超重等四种健康相关行为,利用潜类别分析的方法进行行为模式的研究,发现青少年成长过程中已经养成的健康生活方式有较明显的连续性<sup>[4]</sup>。朱莉(Julie Skalamera)与罗伯特(Robert A. Hummer)以吸烟、饮酒、吸食大麻、体检、口腔检查、锻炼、饮食习惯8种行为分析美国青少年健康行为模式,研究发现美国青少年生活方式存在明显的性别差异,40%青年男性倾向于不健康的生活方式,而选择不健康生活方式的女性仅为22%。他们的研究同时发现教育水平显著影响美国青少年的生活方式选择<sup>[5]</sup>。

[1]J. Fagan, J.G. Weis, Y. Cheng, “Delinquency and Substance Use among Inner-city Students”, *Journal of Drug Issues*, 1990, 20(3), pp.351-402.

[2]D. Berrigan, K. Dodd, R. P. Troiano, et al., “Patterns of Health Behavior in US Adults”, *Preventive Medicine*, 2003, 36, pp.615-623.

[3]J.M. Saint Onge, P.M. Krueger, “Health Lifestyle Behaviors among U.S. Adults”, *SSM-Population Health*, 2017, 3, pp.89-98.

[4]Jonathan Daw, Rachel Margolis, Laura Wright, “Emerging Adulthood, Emergent Health Lifestyles: Sociodemographic Determinants of Trajectories of Smoking, Binge Drinking, Obesity, and Sedentary Behavior”, *Journal of Health and Social Behavior*, 2017, 58, pp.181-197.

[5]Julie Skalamera, Robert A. Hummer, “Educational Attainment and the Clustering of Health-related Behavior among U. S. Young Adults”, *Preventive Medicine*, 2016, 84, pp.83-89.

我国学者王甫勤也基于潜类别分析方法对中国民众的健康生活方式及影响因素进行了分析,他使用中国综合社会调查数据(CGSS2010),选取吸烟、喝酒、体育锻炼、休息、常规体检等5种健康相关行为进行潜类别分析,尝试识别中国民众的健康生活方式模式。他的研究发现,中国民众的健康生活方式同样呈现多元化特征,他将其归纳为健康型、混合型和风险型三类<sup>[1]</sup>。

尽管潜类别分析方法的引入对于健康生活方式的研究起到了重要的推进作用,健康生活方式的研究也因此取得了很多成果,但仍然存在一些明显的缺陷:第一,现有的基于潜类别分析的健康生活方式研究常常显示出不同行为要素之间十分复杂的相互关联状况,也就是说,各个行为要素分布状况的模式化水平不显著,分布的结构不合理、不合逻辑,以致研究者很难给予合理的解说和系统的分析。第二,在以往有关健康生活方式的研究中,对健康相关行为的选取以及分类方法具有一定的局限性,大多存在健康相关行为选取不足或者过度选取的问题,因而影响了所建模式的科学性与合理性。

## 2. 社会经济地位与健康生活方式

已有的健康研究基本理论认为,决定人们健康状况的基本原因缘于个体所处的社会结构位置和拥有生活条件等方面的差异。健康相关行为和其他心理因素是联结社会经济地位和健康之间的重要因素,它根植于社会分层系统中<sup>[2]</sup>。危害健康的行为多发于低学历、低收入群体并不是偶然现象,而是结构性健康不平等的体现。诸多实证研究表明,社会经济地位对多种健康相关行为(吸烟、饮酒、锻炼、饮食偏好等)都具有显著影响:相较于社会经济地位低的群体,高社会经济地位群体的生活方式更加健康,并且高社会经济地位群体极少选择不健康的生活方式。教育、收入等社会经济地位变量是影响人们健康相关行为的主要因素<sup>[3]</sup>。

然而,国内对于健康行为的研究多集中于探讨其中介作用上。例如,王甫勤利用中国社会综合调查(CGSS)数据,考察了社会经济地位对我国民众健康生活方式的影响,他的分析表明:体育锻炼是社会经济地位影响个体自评健康的中介行为变量<sup>[4]</sup>,黄洁萍利用“中国营养与健康调查”(CHNS)对体育锻炼、吸烟、喝酒三种与健康相关行为的中介机制进行了分析,结果是这三种健康相关行为的中介作用假设得到验证<sup>[5]</sup>;袁迎春则利用中国家庭综合调查数据部分验证了饮食偏好的中介作用<sup>[6]</sup>。

尽管国内外的众多文献证明,健康相关行为或健康生活方式与人们的社会经济地位密切相关,并且对这些影响因素做了系统的探讨,但这一研究取向仍然存在两个重要缺陷。一是总有很多研究的“意外后果”出现,最为典型的的就是人们常常会发现,那些收入高的人群未必在某些行为上符合健康的标准<sup>[7]</sup>。二是有越来越多的研究者认识到,健康相关行为(例如抽烟、酗酒、暴饮暴食、锻炼等),乃至健

[1]王甫勤:《地位束缚与生活方式转型——中国各社会阶层健康生活方式潜在类别研究》,〔北京〕《社会学研究》2017年第6期。

[2]William C. Cockerham, “Health Lifestyle Theory and the Convergence of Agency and Structure”, *Journal of Health and Social Behavior*, 46(1), 2005, pp.51-67.

[3]John Mirowsky, Catherine E. Ross, “Education, Personal Control, Lifestyle and Health: A Human Capital Hypotheses”, *Research on Aging*, 20, 1998, pp.415-419.

[4]王甫勤:《社会经济地位、生活方式与健康不平等》,〔上海〕《社会》2012年第2期。

[5]黄洁萍、尹秋菊:《社会经济地位对人口健康的影响——以生活方式为中介机制》,〔北京〕《人口与经济》2013年第3期。

[6]袁迎春:《不平等的再生产:从社会经济地位到健康不平等——基于CFPS2010的实证分析》,〔广州〕《南方人口》2016年第2期。

[7]S. Kim, M. Symons, B.M. Popkin, “Contrasting socioeconomic profiles related to healthier lifestyles in China and the United States”, *American Journal of Epidemiology*, 159(2), 2004, pp.184-191.



康生活方式有可能受到更多因素的影响,这些因素是传统的社会经济地位变量(例如教育,收入,职业等)以及人口统计学变量(性别、年龄等)所无法涵盖的,特别是那些可能与结构性因素相互作用的个人能动性变量<sup>[1]</sup>(Stringhini, et al., 2010)。

### 三、理论视角、分析框架以及研究假设

#### 1. 健康生活方式的双重建构

鉴于以上健康研究所取得的成果,本文将延续健康生活方式理论范式,针对现有研究存在的问题,力图推进关于健康生活方式的研究。

在本文看来,健康生活方式理论的核心理念在于:把健康作为一种生活方式的意义,不仅在于强调结构或社会经济地位对健康相关行为的影响,不仅在于罗列多种健康相关行为类型与健康状况之间的关系,更为重要的是,它强调健康是在生活机会约束条件下个人能动性行为的结果,是人们根据自己的生活机会、在一定价值观指导下所选择的一整套与健康相关的集合行为模式,促进健康的行为与危害健康的行为都是机会(结构)与选择(能动性)互动的结果。以此为核心,把以往研究中存在的矛盾和不合逻辑的现象都能够得到一定程度的解释。我们认为,过去那种仅仅关注社会经济地位对健康的影响,以及研究单一健康相关行为或者某几类行为之间的联系的研究方式,都不能为健康生活方式的研究提供有意义的研究框架。

正因为特别强调个体能动性与机会结构对健康生活方式的双重影响,本文对健康生活方式的研究将秉承双重建构的理念。需要事先说明的是,由于国内对健康生活方式的研究刚刚起步,本文不想盲目陷入国际上健康研究领域有关个体主义与结构主义的争论,只是力图在分析健康生活方式的模式和影响因素时,给予个人能动性以高度关注,它将贯穿于本文实证分析的始终,力求全面检验各种因素对健康生活方式的影响。

#### 2. 分析框架和研究假设

秉承健康生活方式双重建构的理论视角,围绕本研究的基本问题,本文对中国民众健康生活方式模式的分析主要分为两个部分。第一部分,基于健康研究经典和主流的认识,建构健康生活方式的理想模式;基于2011年中国综合社会调查(CGSS2011)数据和潜类别分析(LCA),揭示中国民众健康生活方式的基本模式,并给予理论解释;第二部分,采用多元logistics回归统计方法,在一个包括主客观变量的模型中揭示不同类型变量对健康生活方式的影响。

(1)中国民众健康生活方式基本模式的建构。如前所述,健康生活方式包括哪些基本的相关行为,不同的研究者有不同的设定。例如,大卫等选择了五种与健康相关的行为;贾伦与帕特里克选取了七种与健康相关的行为;乔纳森等人选取了四种与美国青少年健康相关的行为;朱莉和罗伯特选择了八种与美国青少年健康相关的行为;中国学者王甫勤则选取了五种与健康相关的行为来测量中国民众的健康生活方式。这些模式的优劣前面已做过讨论,不再赘述。

在本文看来,基于健康相关行为生活方式的建构,应该是普遍性和特殊性的结合,具有科学性和权威性。正如一个国家、一个社会的民众将健康作为一种生活方式,既有它的国际普遍性,同时也会倾向于采取一种与他们的文化、规范和价值观相匹配的方式应对健康问题。由于不同国家的资源分配以及社会分层机制所存在的显著差异,不同社会的健康不平等模式可能有所不同,相互之间也会存

[1]Silvia Stringhini, Séverine Sabia, Martin Shipley, Eric Brunner, et al., “Association of Socioeconomic Position with Health Behaviors and Mortality”, *The Journal of the American Medical Association*, 303(12), 2010, pp.1159-1166.

在实质性差异。因此,虽然国内外学者在健康生活方式建构上已经做了大量的研究工作,但对中国民众健康生活方式仍需做进一步的深入思考。

本文在吸取了上述国内外健康生活方式建构经验的基础上,特别是参考了王甫勤所进行的中国式的潜类别分析成果,按照科学性和权威性的原则,采用了原国家卫计委发布的《中国居民营养与慢性病状况报告(2015年)》中提出的四种最主要的与健康密切相关的行为,即吸烟、饮酒、饮食和体育锻炼。在这份报告中,这四种行为中的问题行为被列为造成中国民众慢性疾病的最为重要且基本的行为:“(随着生活水平的改善)我国膳食结构有所改变,民众脂肪摄入量过多,蔬菜、水果摄入量略有下降。我国现有吸烟人数超过3亿,15岁以上人群吸烟率为28.1%,其中男性吸烟率高达52.9%,非吸烟者中暴露于二手烟的比例为72.4%。2012年全国18岁及以上成人的人均年酒精摄入量为3升,饮酒者中有害饮酒率为9.3%。成人经常锻炼率仅为18.7%”<sup>[1]</sup>。由此可以看出,不当饮食和吸烟、饮酒、缺乏锻炼等行为要素一样,是诱发慢性病、以致影响健康的最主要行为要素。学者王甫勤在建构健康生活方式模式时,受数据限制,没有将饮食习惯这一因素纳入模式分析中,而是选择了休息放松以及体检行为两方面,这是一个很大的遗憾。我们都知道饮食在中国人生活中的重要地位,休息放松以及体检行为虽然也属于促进健康的行为,但相对饮食行为来说,它对个体健康状况的影响要小很多。这可能也是王甫勤三类潜类别间的模式化分布不甚明显的原因之一。

在确定上述四种健康相关行为的基础上,本文将沿袭运用潜类别分析方法,揭示这四种与健康相关行为是如何共同聚合成有意义的健康生活方式的模式。本文认为,这四种行为之间具有一定的相互联系,它们的相互作用构成了中国民众多元的健康生活方式模式。不同的健康生活方式模式具有相对独立性,可以作为分析中国民众健康生活方式的基本框架。

(2)研究假设。健康生活方式分析范式的基本原则之一,是个体能动性因素在建构过程中的作用。因此,本文在讨论健康生活方式类型模式和相关影响因素时,不仅考察了传统的社会经济地位等因素的影响作用,而且引入了个体能动性变量;不仅将个体能动性作为一般的解释变量,而且将其作为健康生活方式的核心概念,并贯穿于整个分析之中,它包括统计分析和理论解释两个层面。

为了实现上述研究目的,本文构建了社会经济地位因素以及个体能动性因素影响中国民众健康生活方式的两类核心假设,即社会经济地位假设以及个体能动性假设。

社会经济地位假设。一般构成社会经济地位的核心变量是收入和教育。因为,以收入为标志的经济因素构成了人们追求健康的经济基础,以往的研究也大多表明了相较于低收入群体,高收入群体的生活方式更加健康<sup>[2]</sup>。而教育是通过提升个人人力资本,特别是个体解决问题的能力,以增强个体对生活的掌控,进而促进形成有益于健康的生活方式。据此我们提出:

假设一,现代教育因为提升了人们的理性化程度,对于个体选择促进健康的行为具有显著的正向影响,教育水平越高,个人生活方式越健康。

假设二,收入水平从经济上决定了人们的机会结构,当健康在某种程度上和经济状况紧密关联,人们的收入水平对于个体选择促进健康的行为具有显著的正向影响,收入越高,个人生活方式越健康。

[1]www.nhfpc.gov.cn/jkj/s5879/201506/4505528e。

[2]关于收入对个体健康的影响,西方学者形成了两种竞争性假设,即相对收入假设与绝对收入假设,有关这方面的详细论述请参见:Richard G. Wilkinson, *Unhealthy Societies: The Afflictions of Inequality*, London: Routledge, 1996; H. Gravelle, “How much of the relationship between population mortality and unequal distribution of income is a statistical artifact?”, *British Medical Journal*, 316, 1998.

个体能动性假设。本研究所选取的个体能动性变量是指在个体现有结构性因素约束下,受到个体的社会化以及个人经历影响,可能与结构性因素互动进而影响个体行为的那些变量。因此,本文从个人、工作和社会三个不同层次的场域,选取了主观幸福感、生活自由度和社会支持三个个体能动性变量。

假设三,以往实证研究表明幸福感与健康以及健康行为间高度相关。幸福感高的个体社会态度更为积极,更加珍惜健康的生活,规避健康风险行为(如吸烟)的动力更强,积极从事体育锻炼的频率也更高,因此,健康状况可能会更好<sup>[1]</sup>。幸福感与健康生活方式两者可能高度相关,幸福感越高,生活方式越健康。

生活自由度。生活自由度这一变量测量的主要是个体压力。有研究表明,工作和生活压力对于健康状况以及吸烟、饮酒、锻炼等健康相关行为具有不良影响,处于过大压力状态下的个人更可能寻求吸烟、饮酒等不健康生活方式以缓解心理压力<sup>[2]</sup>。据此可以提出:

假设四,生活自由度与健康生活方式两者可能高度相关,生活自由度感越高,生活方式越健康。

社会交往。社会交往可以为个人健康行为的选择提供信息,并对某些危害健康行为形成约束性的规范。因此,通过社会交往个人可能规避或者戒除某些危害健康行为<sup>[3]</sup>。据此我们提出:

假设五,社会交往与健康生活方式两者可能高度相关,社会交往频率越高,生活方式越健康。

## 四、研究方法

### 1. 数据

本文所使用的数据来自2011年“中国综合社会调查”(CGSS)。中国综合社会调查为一个全国性、综合性、连续性的大型社会调查项目。该调查采用多阶分层概率抽样的方法,对全国31个省、自治区、直辖市(不含港澳台)的所有城市、农村家庭户进行抽样,利用KISH表在每户家庭中抽取1名18岁以上成年人进行调查,最后所获得涉及到健康问题的样本量为5620<sup>[4]</sup>。本文所有数据都使用Stata15.1软件进行统计分析。

### 2. 变量及其操作化

(1)因变量。本研究的因变量为通过四种健康相关行为的潜类别分析所估计的健康生活方式模式。四种健康行为的测量在问卷中分别为:

一是吸烟问题:您现在抽烟吗?如果抽的话一天几支?选项为:1.从来没抽过;2.现在不抽但以前抽过;3.每天抽1~5支;4.每天抽6~10支;5.每天抽11~20支;6.每天抽21~40支;7.每天抽烟超过40支;8.(无法选择)。

二是饮酒问题:您是否经常在一天之内喝酒四个单位或更多?选项为:1.从不;2.每月一次或更少;3.每月几次;4.每星期几次;5.每天;6.无法选择。

三是体育锻炼问题:您是否经常进行至少20分钟能让您出汗或呼吸加快的身体锻炼?选项为:1.从不;2.每月一次或更少;3.“每月几次”;4.“每星期几次”;5.“每天”;6.无法选择。

[1]C. Graham, “Happiness and health: lessons — and questions — for public policy”, *Health Affairs*, 27, 2008, pp.72-87.

[2]A. Keller, K. Litzelman, L. E. Wisk, T. Maddox, et al., “Does the perception that stress affects health matter? The association with health and mortality”, *Health Psychol*, 31, 2012, pp.677-684.

[3]D. Umberson, J. K. Montez, “Social relationship and health: A flashpoint for health policy”, *Journal of Health and Social Behavior*, 51, 2010, pp.54-66.

[4]具体抽样方式参见www.chinagss.org。

四是饮食偏好问题:您是否经常吃新鲜水果或蔬菜?选项为:1.从不;2.每月一次或更少;3.每月几次;4.“每星期几次”;5.每天;6.无法选择。

为了突出中国民众健康生活方式的模式化特征,参照以往实证研究的经验,本文将四种健康相关行为做二分类处理,并把有促进健康行为的做同向编码,同向编码不会影响数据分析结果,仅使数据结果更加直观,即:将吸烟选项中,“从来没抽过”、“现在不抽但以前抽过”编码为1,其余编码为0。饮酒选项中,“每星期几次”、“每天”编码为0,其余编码为1。体育锻炼与饮食偏好选项中,“每星期几次”、“每天”编码为1,其余编码为0。样本描述详见表1,潜变量估计过程及结果详见数据分析部分。

(2)自变量与控制变量。根据上述分析假设,本文的核心自变量的操作化分别如下。

社会经济地位变量主要包含以下两个常规的指标:

一是受教育程度,依据受访者最高教育水平划分为四类:1.小学及以下;2.初中;3.高中;4.大学及以上学历。

二是收入。根据受访者2010年家庭年收入取四分位数划分为四类:1.18000元以下;2.18000~32500元;3.32500~60000元;4.60000元以上。

三个个体能动性变量的操作化如下:

一是幸福感,依据“非常不幸福”、“比较不幸福”、“说不上幸福不幸福”、“比较幸福”和“非常幸福”编码为1—5的连续变量。

二是生活自由度,本文通过问卷中个人生活自由度来测量个体压力以及生活掌控度,从“完全没选择权”到“有很大的选择权”依次编码为1—10的连续变量。

三是社会交往,通过问卷中被访者与朋友进行社交娱乐活动(例如打牌、吃饭等)的频率测量,将“从来不”、“一年一次或更少”、“一年几次”、“大约一月一次”、“一个月几次”、“一周1到2次”、“几乎每天”,编码为1—7的连续变量。

本文同时将以往健康研究中经常使用的年龄、婚姻状况、性别、户籍作为控制变量纳入多元回归分析,将所涉及变量中的拒绝回答、不知道、无法选择三类选项都做缺失值处理。具体统计详见表1。

表1 变量描述统计

变量名称	样本量	均值	标准差	最小值	最大值
体育锻炼(经常锻炼=1)	5,509	0.2858958		0	1
吸烟(不吸烟=1)	5,596	0.7269478		0	1
食用果蔬(经常食用=1)	5,551	0.9155107		0	1
饮酒(不经常饮酒=1)	5,558	0.9089601		0	1
<b>自变量</b>					
教育水平	5,618	2.086686		1	4
家庭年收入	5,620	2.480249		1	4
幸福感	5,614	3.896509	0.867374	1	5
生活掌控力	5,567	6.64559	2.250235	1	10
社会交往	5,614	4.021731	1.994887	1	7
<b>控制变量</b>					
性别(女=1)	5,620	0.5434164		0	1
年龄	5,620	48.15979	16.03794	18	102
年龄平方	5,620	2576.535	1615.098	289	10404
婚姻状况(已婚=1)	5,616	0.7971866		0	1
户籍(非农=1)	5,620	0.4007117		0	1

(3)模型介绍。本文使用了潜类别分析(Latent Class Analysis)以及多分类Logistics分析两种模型。由于Logistics模型使用较为普遍,下面只对潜类别分析技术略作说明。潜类别分析是通过可观测的外显变量估计不能直接测量的潜在变量的统计方法。因子分析将潜在变量做连续或正态分布处理,潜类别分析中潜变量都是由几个潜在类别组成的属性变量。一些不能直接测量的潜在变量本质上是分类别的,例如本文所研究的健康生活方式等,因此需要构建潜类别模型对具有多项分布的潜变量进行分析。每个潜变量模型都会包含一些潜在类别,这些潜在类别通过一组观测变量估计得到,但



观测变量与潜在类别间并不具有因果联系<sup>[1]</sup>。本文中潜类别代表了一组以不同健康相关行为为特征的人群,潜在类别通过吸烟、饮酒、锻炼以及饮食偏好四种与健康相关行为进行估计。

## 五、数据分析

### 1. 健康生活方式的潜类别分析

本文对吸烟、饮酒、锻炼、饮食偏好四种可观测健康相关行为变量进行潜类别分析,以估计中国民众的健康生活方式模式。表2报告了所拟合的四种潜类别模型,模型M1—M4所估计的潜在类别数量分别为一类、二类、三类、四类,通过比较可发现模型M3的BIC与AIC数值在四个模型中均为最低,表明具有三种潜在类别的模型M3是本研究构建中国民众健康生活方式的最佳选择。

表2 四种潜类别模型数据 N=5611

模型潜类别数量	样本数	自由度(df)	AIC	BIC
M1:一类	5,611	4	20452.47	20479
M2:二类	5,611	9	20071.49	20131.18
M3:三类	5,611	13	19999.8	20086.03
M4:四类	5,611	15	20003.93	20103.42

表3 四种健康行为在三个不同潜类别中的预测概率 N=5611

生活方式指标	测量	单类别预测概率		
		潜类别1 (不健康)	潜类别2 (积极健康)	潜类别3 (消极健康)
吸烟	不吸烟	.0597963	.8012438	.7709156
饮酒	不经常饮酒	.3908053	.9198198	.9707179
锻炼	经常进行锻炼	.3146043	.7860841	.1188615
饮食偏好	经常食用果蔬	.9217281	.9981142	.8785982
潜类别预测概率		.104	.228	.667

表3报告了不吸烟、不经常饮酒、经常进行锻炼、经常食用果蔬四种健康行为在三个不同潜类别中的预测概率(Latent class marginal means)。可以发现潜类别2中不吸烟(80%)、经常进行体育锻炼

(79%)、经常食用果蔬(99%)三种行为的预测概率都为最高,且不经常饮酒的概率约为92%,仅略低于类别3中的97%,据此可以认为,潜类别2是由不吸烟、不经常饮酒、经常进行体育锻炼、经常食用果蔬的人群组成。

潜类别3中,不吸烟(77%)、不经常饮酒(97%)的预测概率远高于潜类别1中的6%、39%,经常食用果蔬(88%)的预测概率略低于潜类别1(92%),而经常进行体育锻炼的预测概率则比潜类别1低了19个百分点。据此可认为,潜类别3包含了不吸烟、不经常饮酒、经常食用果蔬、不经常进行体育锻炼的民众。

而潜类别1则是由那些经常抽烟、饮酒、较少进行体育锻炼,却经常食用果蔬的民众组成。

那么如何分析和解释这三个看似有些杂乱的多种健康相关行为的聚合?当引入个体能动性的视角后,相较于其他潜类别之间的复杂关系,这三种潜类别就可以得到较清晰的解释。根据社会认知理论,个人对于某一行为的选择是基于对这一行为所带来预期结果的评估,如果个人认为某类特定行为会严重危害健康,例如,吸烟所带来的健康收益远小于戒烟,他们便会主动规避这种行为;同样,如果预期某类行为不能带来显著的健康收益,则不会积极实践这一行为<sup>[2]</sup>。在潜类别2中,民众规避了吸烟、饮酒这两类危害健康行为,同时积极进行体育锻炼、经常食用果蔬,表明了这类民众预期这四种行为都会带来较高的健康回报,因此,潜类别2可被命名为积极健康的生活方式。

潜类别3中的民众虽然规避了吸烟、饮酒行为并经常食用果蔬,但认为进行体育锻炼所付出的成

[1]Linda M. Collins, T. Lanza Stephanie, *Latent Class and Latent Transition Analysis: With Applications in the Social, Behavioral, and Health Sciences*, Hoboken, NJ: Wiley, 2010.

[2]C. Abraham, P. Sheeran, "The health belief model", in *Cambridge Handbook of Psychology, Health and Medicine*, Second Edition, Cambridge: Cambridge University Press, 2014.

本超过了所能带来的健康收益,所有没有选择。据此,潜类别3可命名为消极健康的生活方式。

虽然潜类别1中经常食用果蔬的预测概率较高,且体育锻炼的预测概率略高于潜类别3,但因不吸烟、不经常饮酒的预测概率在三个潜类别中最低,因此可将潜类别1命名为不健康的生活方式。

总体看来,四种健康相关行为的预测概率在三个潜在类别中有较为明显的梯度分布,即按潜类别2、3、1依次递减。从三个潜类别的行为聚合状况中可以清楚地看到个体能动性的影响作用,即积极健康生活方式并非在所有的健康相关行为上都居于最高位,而是在所有的健康相关行为上都保持了高位,且相对平衡,没有“短板”,特别是体现能动性的经常锻炼和经常食用果蔬行为上,相对其他两个潜类别明显具有优势,可谓不仅一方面要“避害”(吸烟和过渡饮酒),另一方面更要有“趋利”的积极性(进行锻炼和经常食用果蔬);而其他两个潜类别中,尽管也有个别相关行为的表现突出,例如,消极健康生活方式中的饮酒行为好于积极健康生活方式,不健康生活方式中的锻炼和饮食行为表现要明显好于消极健康生活方式,但它们都有明显的“缺陷”,或者在积极的趋利行为(锻炼)上表现极差。

## 2. 健康生活方式的多类别Logistics分析

因本研究利用Logistics模型分析积极健康的生活方式、消极健康的生活方式以及不健康生活方式的影响因素,故需要根据潜在类别模型M3所估计的后验概率,来计算每个样本所属的潜在类别。其中,积极健康的生活方式类别的样本量为1413个,消极健康生活方式类别的样本为3858个,不健康生活方式类别样本量为349个(详见表4)。然后采用多分类logistics回归模型,估计基本控制变量及社会经济地位变量、个人选择变量对健康生活方式的影响。模型估计结果见表5。

表4 潜类别后验概率样本估计值

	频率	百分比	累积比
不健康	349	6.21	6.21
积极健康	1413	25.14	31.35
消极健康	3858	68.65	100
Total	5620	100	

表5描述了不同潜类别健康生活方式的影响因素,并将多分类回归结果进行了两两比较,具体为积极健康的生活方式与不健康的生活方式、积极健康的生活方式与消极健康的生活方式,以及消极健康的生活方式与不健康的生活方式比较。

首先分析控制变量。在控制其他变量之后,婚姻状况对于健康生活方式没有显著影响。总体来说,年龄、性别、户籍控制变量对于健康生活方式的影响与既有国内外经验研究类似,在此不再赘述。

其次分析教育、收入与健康生活方式的关系。从教育角度看,相较于小学以下教育程度,初中、高

表5 健康生活方式的多项logistics回归

变量	积极健康 vs 不健康		积极健康 vs 消极健康		消极健康 vs 不健康	
	b	Exp(b)	b	Exp(b)	b	Exp(b)
性别 (女=1)	3.628*** (0.388)	37.62	-0.047 (0.080)	0.954	3.675*** (0.384)	39.34
年龄	-0.095** (0.034)	0.910	0.032* (0.015)	1.032	-0.126*** (0.033)	0.881
年龄平方	0.001*** (0.003)	1.001	-0.000 (0.000)	1.000	0.001*** (0.000)	1.001
户籍 (非农=1)	0.183 (0.178)	1.201	0.505*** (0.091)	1.658	-0.323 (0.170)	0.724
婚姻状况 (已婚=1)	-0.298 (0.224)	0.743	-0.070 (0.108)	0.933	-0.228 (0.215)	0.796
教育程度(小学及以下为参照项)						
初中	0.394* (0.197)	1.482	0.391*** (0.113)	1.479	0.002 (0.180)	1.002
高中	0.890*** (0.254)	2.433	0.512*** (0.132)	1.669	0.377 (0.242)	1.458
大学及以上	1.400*** (0.355)	4.056	0.635*** (0.155)	1.888	0.765* (0.342)	2.149

家庭年收入(1.8万元及以下为参照项)						
18000—32500	0.513* (0.202)	1.670	0.178 (0.115)	1.194	0.336 (0.186)	1.399
32500—60000	0.565* (0.229)	1.759	0.340** (0.122)	1.404	0.225 (0.217)	1.253
60000 以上	0.433* (0.209)	1.542	0.235* (0.118)	1.265	0.198 (0.195)	1.219
幸福感	0.059 (0.097)	1.061	0.118* (0.048)	1.125	-0.059 (0.090)	0.943
生活自由度	0.028 (0.037)	1.029	0.094*** (0.019)	1.099	-0.066 (0.034)	0.936
社会交往	-0.029 (0.040)	0.972	0.107*** (0.020)	1.113	-0.136*** (0.038)	0.873
常数	1.326 (0.952)		-4.340*** (0.444)		5.666*** (0.899)	
N	5552		5552		5552	
自由度	28					
Prob > chi2	0.0000					
Pseudo R2	0.1025					

注：括号中为系数的标准误，\* p<0.05，\*\* p<0.01，\*\*\* p<0.001，表中为依据抽样设计加权后结果。

中、大学及以上的教育水平与积极健康的生活方式有更为显著的正向关系，可见教育水平的提升对于积极健康的生活方式有显著影响。在控制其他变量的影响后，同样可以发现具有大学及以上学历的样本在消极健康生活方式类型中的发生比是小学及以下样本的2.15倍( $\exp^{0.756}$ )。它表明，教育水平对于中国民众健康生活方式的形成具有显著正向影响。结果支持假设一。

从收入角度看。相较于1.8万元以下年收入样本，1.8万元~3.25万元、3.25万元~6万元、6万元以上年收入与积极健康的生活方式具有明显的正向关系。在控制其他变量影响后，与参照项相比较，年收入3.25万元~6万元，以及6万元以上家庭的居民，相对于消极健康的生活方式，与积极健康的生活方式有着更为显著的联系，而年收入在1.8万元—3.25万元并不会显著提高在积极健康生活方式中的发生比。可见高收入群体在满足基本生活需求之后更倾向于追求积极健康的生活方式。虽然高收入与积极健康的生活方式有着显著的正向关系，但收入差异对消极健康和不健康两类生活方式间的影响则不显著，结果支持假设二。

第三分析个体能动性变量与健康生活方式的关系。幸福感变量与积极健康与消极健康生活方式具有显著关系，幸福感每增加一个单位，与积极健康生活方式的联系相较于与消极健康生活方式的联系提升1.1倍( $\exp^{0.118}$ )，也即幸福感的提升与更加健康的生活方式有着密切的正向联系。有研究表明幸福感与促进健康行为的高度相关，本研究显示，幸福感对于作为整体的健康生活方式同样具有显著关系，结果支持假设三。

数据分析表明，生活自由度与积极健康生活方式也具有显著的正向关系。生活自由度变量每提高一个单位，与积极健康生活方式的联系相较于与消极健康生活方式的联系提高1.1倍( $\exp^{0.094}$ )。个体压力对于健康以及健康相关行为的影响已经得到证明，本文的分析则进一步表明，个体压力同样会影响作为整体的健康生活方式。结果支持假设四。

因社会交往变量的影响表现出一定的复杂性，故统计结果不支持假设五。相较于消极健康的生活方式，人际交往频率的提高与积极健康的生活方式有着更为显著的联系；但随着人际交往频率的进一步增加，相较于消极健康的生活方式，它与不健康生活方式的联系也显著提高。已有研究表明，社会交往变量对于健康相关行为的影响并不总是积极地，社会交往同样可能导致人们选择那些危害健康的行为，因此，人际交往频率这一变量可能通过其他中介变量影响健康相关行

为的选择<sup>[1]</sup>。本研究中社会交往变量也可能受到未纳入分析的中介变量的影响。

健康生活方式的多项logistics回归分析表明,正如本文的核心分析视角所表明的那样,健康生活方式模式不仅与社会经济地位因素有显著关系(这一点在以往的研究中也多有证实),而且与个体能动性有着显著关系,因而是机会结构与个体能动性双重因素影响的结果。这一结论对于认识和分析与健康相关行为和健康生活方式的模式具有重要价值。

## 五、结论与讨论

本文使用2011年“中国综合社会调查”(CGSS)数据,选取吸烟、饮酒、锻炼、饮食偏好四种与健康相关行为,利用潜类别分析,构建了中国民众(积极健康、消极健康、不健康)三个整体性的健康生活方式模式,并分析了社会经济因素和个体能动性因素(幸福感、生活自由度、社会交往)对于中国民众健康生活方式的影响。依据潜类别分析所估计的积极健康、消极健康、不健康三种生活方式的样本预测概率分别约为23%、67%、10%,且四种与健康相关行为在潜类别分析所估计的三类生活方式中具有明显的模式化分布,并从个体主观能动性角度对中国民众的健康生活方式的模式给出了新的解释。

本研究通过潜类别分析后用检验概率计算了每一潜在类别中的样本数量,利用Logistics模型分析了积极健康的生活方式、消极健康的生活方式以及不健康的生活方式的 影响因素。分析结果表明,性别与年龄两个控制变量对于生活方式具有显著影响。受教育程度越高越可能具有积极健康的生活方式。高收入群体在满足基本生活需求之后更倾向于追求积极健康的生活方式。

本研究发现,除去传统的社会经济变量,个体能动性变量不仅与健康相关行为具有显著关系,而且对于作为整体的健康生活方式也具有重要影响。幸福感与积极健康的生活方式有着显著的正向关系,随着生活自由度的提高,它与积极健康生活方式的正向关系也愈益显著。相较于消极健康生活方式,人际交往频率的增长与积极健康的生活方式有着更为显著的正向联系,但也有可能是因为交往活动的差别,这种人际交往频率的增长与不健康生活方式形成了更为紧密的联系。以往研究仅关注社会经济地位变量对健康生活方式的影响,而没有将可能影响“生活选择”的个体能动性纳入分析,本研究则表明了个体能动性对健康生活方式的显著影响。

最后,本文存在的一些不足之处,有待进一步的后续研究。首先,由于本研究所使用的CGSS11为截面数据,仅能对某一节点的健康行为进行潜类别分析,不能反映中国民众生活方式的变迁,也即中国民众的生活方式是否是稳定不变的?究竟哪些群体的生活方式随时间发生了改变?使用潜变量转移分析(Latent Transition Analysis)可以解决以上问题,但潜变量转移分析对调查数据以及模型运算提出了较高要求,现在还无法实现。其次,本文虽然将是否经常食用果蔬这一饮食行为纳入潜类别分析,但经常食用果蔬这一行为在三种潜类别的分布并不存在显著差异,三类生活方式中经常食用果蔬的预测概率都较高,因此,在今后的分析中也许应该将这一变量细化。

[责任编辑:方心清]

[1]T. A. Wills, A. M. Yaeger, "Family Factors and Adolescent Substance Use: Models and Mechanisms", *Current Directions in Psychological Science*, 12(6), 2003, pp.222-226.