

· 调查报告 · doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2015.18.028

大学生对低碳生活知识、态度、行为的调查分析

范 杉¹, 韩秋霞², 李华民², 蒋汝刚¹, 阮 芳¹, 余志娟¹

(1. 湖北科技学院预防医学教研室, 湖北咸宁 437100; 2. 湖北省咸宁市疾病预防控制中心 437100)

[摘要] 目的 了解大学生对低碳生活的认知、态度和行为,为制订大学生低碳生活方式的对策和措施提供科学依据。方法 采用多阶段抽样的方法,以武汉科技大学 382 名大学生为研究对象,对其进行低碳生活知识、态度及行为的调查和分析。结果 大学生对低碳生活知识的认知情况较好,女生知晓率高于男生;大学生对低碳生活的态度较为积极,年级和知识知晓情况是两个影响因素;大学生低碳生活相关行为状况不理想,生源地和态度积极性是影响行为合理性的要素。结论 在校大学生需要进一步加强对低碳生活的认知,提高态度积极性,养成良好的低碳生活行为习惯。

[关键词] 大学生;低碳生活;健康知识;态度;实践

[中图分类号] R12

[文献标识码] A

[文章编号] 1671-8348(2015)18-2527-04

Investigation on undergraduates' cognition, attitude and behavior about low-carbon life

Fan shan¹, Han Qiuxia², Li Huamin², Jiang Rugang¹, Ruan Fang¹, Yu Zhijuan¹

(1. Department of Prevent Medical, HuBei University of Science and Technology, Xianning, Hubei 437100, China;

2. Center of Disease Control and Prevention of Xianning City, Xianning, Hubei 437100, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the undergraduates' cognition, attitude and behavior about low-carbon life and then to provide a relatively scientifically strategy, and provide scientific basis to formulate countermeasures about undergraduates' low-carbon lifestyle. **Methods** By multistage sampling, 382 students' knowledge, attitude and practice about low-carbon life in Wuhan University of science and technology were analyzed. **Results** The students' cognition about low-carbon life was good, the awareness rate of girl was higher than that of boy; Their attitude was positive, grade and knowledge awareness were the two influence factors; the behavior situation was unsatisfactory, the origin of students and attitude enthusiasm were the elements affect rationality of behavior. **Conclusion** Undergraduates should strengthen the cognition of low-carbon life, improve attitude enthusiasm, and form a good behavioral habit of low-carbon life.

[Key words] undergraduates; low-carbon life; health knowledge; attitude; practice

低碳生活是指以减少二氧化碳排放为主要特征的低能量、低消耗、低开支的生活。但由于公众的节能减排意识不强和掠夺式的快速发展,“三高一低难循环”的发展方式显示我国低碳经济发展仍面临诸多问题。2007 年以后,我国的温室气体排放总量已为全球第一,同时碳量排放减少技术非常落后^[1-2]。2009 年哥本哈根气候大会,我国政府承诺:到 2020 年单位 GDP 二氧化碳排放要比 2005 年下降 40%~45%,非化石能源占一次能源消费的比重达到 15%左右;与此同时,欧盟近来提出要对我国产品征收碳排放税,现实的考验进一步加大了我国在降低碳排放方面的压力^[3]。

当代大学生思想先进,思维活跃,是践行低碳理念、传播低碳文化的重要力量,大学生作为未来社会建设的主力军,理应发挥其在当前低碳生活建设进程中的主力军作用,为了解大学生低碳生活的知识、态度、行为现状,为低碳生活理念的培养和行为的引导提供理论依据和工作指导,进一步推动“低碳生活”理念在大学校园中的传播,倡导大学生践行低碳生活方式,本文对 382 名在校大学生进行了问卷调查,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 按学校-院系-专业-班级的分层随机抽样的方法,从武汉科技大学 5 个院系中分别抽取 5 个专业,然后对每

个专业按 4 个年级随机抽取 1 个班,每个班随机抽取 20 名学生,共抽取 400 例学生为调查对象,回收有效问卷 382 份,有效回收率 95.5%。

1.2 方法

1.2.1 调查方法与内容 根据健康教育 KAP 模型自行设计调查问卷,经反复修改、预试验后形成正式问卷,采用由研究对象自填问卷的方式进行调查。问卷内容包括:一般情况、低碳生活知识、低碳生活态度、低碳生活相关行为 4 个方面的内容。其中知识题 7 题、态度题 6 题、行为题 8 题。

1.2.2 KAP 计分方法 低碳知识题共 7 题,调查对象答对 1 题计 1 分,答错 1 题不记分,多项选择题每项 1 分,满分 17 分,按得分大于或等于中位数判为及格,低于中位数为不及格,得分越高说明知识了解程度越好;态度题 6 题,其中设有 3 个封闭性选择题,选项为 3 个等级,按选项赋予相对的分值,以 0~2 计分,最高分为 12,按得分大于或等于中位数为乐观,小于中位数为消极,得分越高,态度越积极。行为题共 8 题,设有 6 个封闭型选择题,按等级从 0~2 计分,对于多选择题,每选对 1 项得 1 分^[4],最高分为 21 分,按得分大于或等于中位数为积极,得分越高,行为越积极。

1.3 统计学处理 数据录入前,对问卷进行检查、编码,经核

对无误剔除无效问卷后录入。采用 Excel 建立数据库,数据录入后再进行逻辑检查和清理,以确保其准确性,再用 SPSS11.0 软件进行分析处理,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,比较采用方差分析和 t 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 大学生对低碳生活知识的知晓情况 知晓率由高到低排列的前 3 名依次是计算机降低能耗模式 84.6%、低碳含义 82.2% 和推进低碳生活的关键主体 77.0%;在两道多项选择题中,了解比例最高的分别是用完电器拔插头 93.2% 和积极推广垃圾分类 86.1%。学生对于政府低碳政策的知晓率为 46.1%;对于使用节能电器、计划性购物及适度消费、有针对性的开征碳税和严格审批高能耗、高污染项目等知识的了解也较少,最低的是有针对性的开征碳税,正确率仅为 38.2%。见表 1。

表 1 大学生对低碳生活知识的知晓情况

项目	回答正确人数(n)	知晓率(%)
低碳含义	314	82.2
政府低碳政策	176	46.1
2013 年中国“环保日”主题	191	50.0
计算机降低能耗模式	323	84.6
推进低碳生活关键主体	294	77.0
听说过的低碳生活方式		
用完电器拔插头	356	93.2
废物 DIY 再利用	291	76.2
自备环保购物袋	306	80.1
使用节能电器	242	63.4
使用手帕代替纸巾	298	78.0
计划性购物,适度消费	220	57.6
减少碳排放的途径		
积极推广垃圾分类	329	86.1
有针对性的开征碳税	146	38.2
加快发展公共交通	268	70.1
严格审批高能耗、高污染项目	251	65.7
加强宣传,广泛动员	329	86.1
大力发展新能源	310	81.2

2.2 大学生对低碳生活的态度 “认为低碳与生活相关并会采取积极行动”、“认可低碳模式具有可行性”、“赞同流行病与环境有关”和“对身边环境不满意或评价一般”这 4 项的比例均超过了 80.0%;在绿色环保与个人利益冲突时,选择“绿色环保”的学生占 33.3%,52.4% 的学生选择先考虑个人利益;86.7% 的学生认为实现低碳生活模式面临的障碍是管理体系和制度不完善,其他的按降序排列,分别是为了方便和舒适、虚荣消费理念及需要时间和过程。

2.3 大学生对待低碳生活的相关行为 大学生低碳生活行为状况主要包括:参与低碳生活的相关行动、对低碳生活相关信息的传播情况、对低碳生活相关知识的获取途径等方面。调查得知,在校大学生低碳生活相关行为状况并不理想,本次调查

项目的比例均不超过 30%,见表 2。

表 2 大学生对待低碳生活的相关行为

项目	人数(n)	构成比(%)
是否养成环保生活习惯		
有	77	20.20
正在养成	138	36.10
没有	167	43.70
是否优先购买低碳产品		
会,并且建议其他人	76	19.90
不会,购买价格低的	249	65.10
无所谓	57	15.00
互赠礼物是否采用精包装		
一般都是	130	34.10
视情况而定	177	46.20
不会	75	19.70
最常使用的交通方式		
步行	31	8.10
自行车	50	13.10
公交	287	75.10
地铁	147	38.60
是否开展或参加环保活动		
有参加过	127	33.20
没有参加过	176	46.10
不关心	79	20.70
发现有人破坏环境怎么做		
积极制止	100	26.10
观望	206	54.10
不关心	76	19.80
是否经常把环保知识告诉身边人		
经常	88	23.10
偶尔	102	26.70
几乎没有	192	50.20
了解低碳生活的途径		
广播电视	249	65.18
网络	226	59.17
报刊杂志	123	32.15
大学生宣传教育	111	29.17
其他	22	5.80

2.4 大学生对待低碳生活的知识、态度、行为与性别、年级及生源地之间的关系 382 名大学生的相关知识得分为 (13.69 ± 2.29) 分,有 280 名(73.30%)及格,102 名(26.70%)不及格。知识得分情况在不同性别之间的差异有统计学意义,女生得分高于男生($P < 0.05$);低碳生活态度得分为 (8.65 ± 2.38) 分,态度积极者 299 名(78.27%),态度消极者 83 名(21.73%)。不同年级间态度得分情况具有统计学意义,年级

越高,态度越积极;大学生低碳行为总体得分为 7.21 ± 2.25 ,行为合理者 127 名 (33.25%),行为不合理者 255 名 (66.75%),城镇和农村生源的行为得分差异有统计学意义,农村学生较城镇学生的行为更积极,见表 3~5。

表 3 大学生对待低碳生活的知识、态度、行为与性别的关系 ($\bar{x} \pm s$)

性别	n	知识得分	态度得分	行为得分
男	200	12.43±3.91	8.74±2.87	6.80±2.01
女	182	14.11±4.21	9.05±3.151	7.28±2.63
t		2.307	1.542	0.835
P		<0.05	>0.05	>0.05

表 4 大学生对待低碳生活的知识、态度、行为与年级的关系 ($\bar{x} \pm s$)

年级	n	知识得分	态度得分	行为得分
大一	96	11.28±1.87	8.25±1.94	6.37±1.53
大二	98	11.83±1.93	8.76±1.65	6.65±1.29
大三	95	12.56±2.07	8.93±1.43	7.07±1.35
大四	93	13.15±2.21	9.17±1.87	7.18±1.51
F		9.13	2.98	0.83
P		>0.05	<0.05	>0.05

表 5 大学生对待低碳生活的知识、态度、行为与生源地的关系 ($\bar{x} \pm s$)

年龄	n	知识得分	态度得分	行为得分
城镇	235	12.52±3.21	8.01±2.37	6.88±2.75
农村	147	13.75±2.98	8.73±2.41	8.60±3.01
t		1.961	1.785	2.135
P		>0.05	>0.05	<0.05

2.5 大学生低碳生活知识、态度、行为影响因素的 Logistic 回归分析 将大学生的性别、年级、生源地等影响因素和知识、态度、行为得分情况分别进行赋值并引入多元分析模型进行多因素 logistic 回归分析,纳入标准 $\alpha > 0.10$ 。在知识得分情况的影响因素中,性别为负相关因素,女生的知晓率高于男生。在态度得分情况的影响因素中,知识得分和年级进入方程,态度得分和年级呈正相关,年级越高,态度得分越高,态度越积极;知识得分越高,态度得分越高,态度越积极。在行为得分情况的影响因素中,生源地和态度得分情况均进入方程,农村学生的行为比城镇学生的行为更为合理,态度得分越高,行为得分也越高,见表 6。

表 6 大学生低碳生活的知识、态度、行为得分情况与 Logistic 回归模型分析结果

项目	回归系数	标准误	Wald	P	OR(95%CI)
知识得分					
性别	-0.370	0.236	4.381	0.035	0.431(0.239~0.752)

续表 6 大学生低碳生活的知识、态度、行为得分情况与 Logistic 回归模型分析结果

项目	回归系数	标准误	Wald	P	OR(95%CI)
态度得分					
年级	0.476	0.163	4.031	0.023	0.651(0.490~0.861)
知识得分	0.773	0.395	3.731	0.039	0.359(0.123~0.834)
行为得分					
生源地	-0.693	0.412	9.372	0.012	0.175(0.035~0.512)
态度得分	0.417	0.331	5.127	0.018	2.327(1.554~6.771)

3 讨 论

调查结果显示,大学生对低碳生活知识的总体掌握情况较好,但是对一些低碳生活知识知晓率相对较低,说明社会宣传和低碳生活知识教育取得了一定的成效,但存在知识了解的片面化。在对大学生进行低碳生活知识教育时,须发挥各方力量,注重知识教导的全面性、系统性、完整性。低碳校园建设除了在校所有师生员工的共同努力外,更离不开政府和社会的大力支持。首先应该以政府为主导,它作为推进低碳生活的关键主体,应增加对高校低碳校园建设的人力和财力投入,给低碳校园建设提供方便,并利用广播、电视网络、报刊杂志等一系列传媒手段,大力宣传低碳校园建设的必要性;其次是各市、区环保部门应与环保协会等社会团体相联合,鼓励社会团体根据自己的能力与社会环境以多种形式举办环保主题活动,例如在高校里组织知识竞赛、举办丰富多彩的环保展板、发放画册资料和回收废旧电池等^[5]。并引导社会低碳环保人士参与,形成相应的体系。在全社会广泛的关注和支持下,将学校与社会的行动联合,形成合力,从而增加大学生了解低碳生活的途径,提高知晓率。

调查结果显示认为应该采取行动、对身边的环境不满意、赞同低碳生活模式具有可行性及流行病与环境有关等 4 项的比例均超过了 80%,表明大部分学生对实行低碳生活模式充满期望与信心。有 33.3% 的学生在面临绿色环保和个人利益的选择时会接受前者;在面临的障碍中,排除管理体制的原因,“为了方便和舒适”占的比例最大,其次是虚荣消费理念,表明实行低碳模式面临的两个最大障碍是“管理体系和规章制度不完善”及“为了方便和舒适”,提示应加强政府和高校的作用,一方面应倡导大家从自己身边的点滴小事做起,控制个人的碳排量,反对和限制盲目消费、过度消费和奢侈浪费;另一方面应把低碳生活的理念渗透到学校各方面,形成良好的学校氛围和舆论环境,促使全校增强低碳生活意识,向低碳校园迈进^[6]。通过政府和高校的积极干预,端正大学生的低碳生活态度,提高其对低碳生活模式的期望值。

大学生对于低碳生活的积极态度,表明了大学生是引领全社会倡导低碳生活方式的先锋队^[7],但与其在现实生活中有关低碳生活的相关行为参与程度存在矛盾,王建明等^[8]认为,相当一部分城市年轻人在日常生活中并未能将低碳消费理念融入生活中的细节,而仅仅停留在意识层面,过于表面化,缺乏有效的引导,知强行弱的现象非常普遍。本文结果显示当前大学生低碳生活相关行动力不足,生源地和态度得分是影响行为合

理性的主要因素,高校应加强对学生的理念教育和行为引导,应创新低碳理念教育的方式方法,充实低碳理念的教育内容,并纳入学生素质教育课程教学体系,着力构筑以课堂教学为主阵地、以第二课堂为补充的全方位、多角度宣传教育网络,采取与大学生思想政治教育、新生入学教育、校园文化建设、学生社团建设等有机结合的宣传教育方式,通过专题讲座、主题论坛、参观调研、座谈讨论、社会实践等宣传教育形式,推进低碳生活理念的宣传教育进课本、进课堂、进大脑,培养低碳经济发展和节能减排工作所需的各类实用型、创新型专业人才^[9]。同时,大力倡导低碳生活,通过制定各个工作岗位的绿色标准、印发低碳生活手册等方式,教育师生注重节电、节水、节油、节气等节约行为,引导他们参与到低碳生活的行动中,不断增强他们的节能环保意识,扩大低碳教育的影响力、感染力、辐射力;抓好低碳校园建设的宣传,借助校报、校园网络、广播、橱窗、手机短信等宣传媒介,形成良好的校园舆论氛围,以促进低碳校园建设工作的健康、有序开展,提高低碳校园建设的实效性^[10]。

参考文献

- [1] 张举钢,周吉光,丁欣. 低碳经济背景下矿产资源参与宏观调控的路径探讨[J]. 资源与产业,2012,14(6):65-69.
 - [2] 王文哲,王炳坤. 基于时间序列低碳经济发展的协调性分析[J]. 资源与产业,2013,15(2):163-167.
 - [3] 张林,王珍义. 大学生低碳理念与低碳行为的研究——基于武汉高校的调查问卷分析[J]. 经济研究导刊,2012(18):268-270.
 - [4] 田粟,赵丽娟,孙磊,等. 石家庄市大学生食品安全相关知识态度行为调查[J]. 中国学校卫生,2010,31(5):543-545.
 - [5] 胡玉东,瞿丹丹. 大学生低碳生活方式现状及对策调查报告[J]. 中国电力教育,2010,6(6):196-197.
 - [6] 戴萍萍,娄燕燕,施雯,等. 大学生低碳生活认知度与实践度现状调查—基于浙江越秀外国语学院的分析[J]. 中外企业家,2011,12(24):81-82.
 - [7] 邓志高. 低碳经济时代大学生低碳生活适应性研究[J]. 中南林业科技大学学报:社会科学版,2011,5(6):134-135,138.
 - [8] 王建国,徐振宇. 城市年轻人低碳消费“知”与“行”[J]. 浙江经济,2010(19):48-49.
 - [9] 吴志鹏,徐新宿,展标,等. 大学生对低碳生活的认知与策略调研[J]. 赤峰学院学报:自然科学版,2011(11):81-83.
 - [10] 宋兴怡,苏天照,姜峰,等. 当代大学生低碳生活认知、态度与行为调查研究——以太原市四所高校为例[J]. 中国电力教育,2012(1):118-120.
- (收稿日期:2014-11-28 修回日期:2015-01-16)
-
- (上接第 2526 页)
- 1999,354(9190):1579-1585.
 - [8] Bruinsma F, Venn A, Lancaster P, et al. Incidence of cancer in children born after in-vitro fertilization[J]. Hum Reprod,2000,15(3):604-607.
 - [9] Lerner-Geva L, Toren A, Chetrit A, et al. The risk for cancer among children of women who underwent in vitro fertilization[J]. Cancer,2000,88(12):2845-2847.
 - [10] Klip H, Burger CW, De Kraker J, et al. Risk of cancer in the offspring of women who underwent ovarian stimulation for IVF[J]. Hum Reprod,2001,16(11):2451-2458.
 - [11] Ericson A, Nygren KG, Olausson PO, et al. Hospital care utilization of infants born after IVF[J]. Hum Reprod,2002,17(4):929-932.
 - [12] Odone FV, Cristofani LM, Bonassa EA, et al. In vitro fertilization and childhood cancer[J]. J Pediatr Hematol Oncol,2002,24(5):421-422.
 - [13] Moll AC, Imhof SM, Cruysberg JR, et al. Incidence of retinoblastoma in children born after in-vitro fertilisation [J]. Lancet,2003,361(9354):309-310.
 - [14] Pinborg A, Loft A, Schmidt L, et al. Morbidity in a Danish national cohort of 472 IVF/ICSI twins, 1 132 non-IVF/ICSI twins and 634 IVF/ICSI singletons; health-related and social implications for the children and their families[J]. Hum Reprod,2003,18(6):1234-1243.
 - [15] Pinborg A, Loft A, Rasmussen S, et al. neonatal outcome in a Danish National cohort of 3438 IVF/ICSI and 10,362 non-IVF/ICSI twins born between 1995 and 2000 [J]. Hum Reprod,2004,19(2):435-441.
 - [16] Pinborg A, Loft A, Nyboe Andersen A. Neonatal outcome in a Danish National cohort of 8 602 children born after in vitro fertilization or intracytoplasmic sperm injection; the role of twin pregnancy[J]. Acta Obstet Gynecol Scand,2004,83(11):1071-1078.
 - [17] Bradbury BD, Jick H. In vitro fertilization and childhood retinoblastoma[J]. Br J Clin Pharmacol,2004,58(2):209-211.
 - [18] Lidegaard ø, Pinborg A, Andersen AN. Imprinting diseases and IVF:Danish National IVF cohort study[J]. Hum Reprod,2005,20(4):950-954.
 - [19] Källén B, Finnström O, Lindam A, et al. Cancer risk in children and young adults conceived by in vitro fertilization[J]. Pediatrics,2010,126(2):270-276.
 - [20] Källén B, Finnström O, Nygren KG, et al. In vitro fertilization in Sweden; child morbidity including cancer risk [J]. Fertil Steril,2005,84(3):605-610.
 - [21] Spector LG, Luke B, Wantman E, et al. Assisted reproductive technology & risk of childhood cancer[J]. Fertil Steril,2013,100(3S):S165.
- (收稿日期:2014-12-11 修回日期:2015-02-27)