

多元化健康教育促进大学生体育锻炼行为的效果评价

郭凌云, 吴凤彬

常州信息职业技术学院体育部, 江苏 213164

【摘要】 目的 探讨基于微信主导的多元化健康教育对大学生体育锻炼行为及自我身体形象的影响。**方法** 采用整群分层抽样的方法, 选择 2019 年 3 月常州信息职业技术学院大学生 276 名, 按照随机数字表法分为实验组 145 人、对照组 131 人。对照组给予常规体育锻炼教育, 实验组联合应用基于微信主导的多元化体育锻炼健康教育。3 个月后, 比较两组大学生体育锻炼行为、自我身体形象。**结果** 干预后, 实验组大学生有规律地参加体育锻炼 (79.31%)、锻炼频率 ≥ 3 次/周 (70.34%)、锻炼时间 ≥ 30 min/次 (64.60%)、每次锻炼强度中等及以上 (73.10%)、每月锻炼费用 100~300 元 (49.66%) 高于对照组 (62.60%, 54.20%, 51.15%, 61.07%, 36.64%), 每月锻炼费用 < 100 元 (33.79%)、运动损伤 (47.59%) 低于对照组 (49.62%, 59.54%), 差异均有统计学意义 (P 值均 < 0.05); 外表评价 (3.87 $\pm$ 0.32)、外表态度 (3.92 $\pm$ 0.28)、身体素质态度 (3.80 $\pm$ 0.33)、健康评价 (3.78 $\pm$ 0.24)、疾病态度 (3.54 $\pm$ 0.42)、身体部位满意度 (3.61 $\pm$ 0.38)、超重忧虑评分 (3.14 $\pm$ 0.45) 均高于对照组 (3.54 $\pm$ 0.36, 3.60 $\pm$ 0.34, 3.56 $\pm$ 0.42, 3.51 $\pm$ 0.31, 3.01 $\pm$ 0.36, 3.32 $\pm$ 0.41, 2.78 $\pm$ 0.35), 差异均有统计学意义 (t 值分别为 8.06, 8.57, 5.30, 8.13, 11.15, 6.10, 7.36, P 值均 < 0.05)。**结论** 基于微信主导的多元化健康教育有助于促进大学生体育锻炼行为的养成, 对于改善自我身体形象有积极的应用价值。

【关键词】 健康教育; 身体锻炼; 行为; 干预性研究; 学生

【中图分类号】 G 806 G 647.8 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-9817(2021)01-0050-05

Evaluation on the effect of diversified health education in promoting college students' physical exercise behavior/GUO Lingyun, WU Fengbin. Department of Physical Education, Changzhou College of Information Technology, Changzhou (213164), Jiangsu Province, China

【Abstract】 Objective To explore the influence of WeChat-led diversified health education on college students' physical exercise behavior and self-body image. **Methods** The cluster stratified sampling method was adopted to select 276 students from Changzhou College of Information Technology in March 2019. According to the random number table method, they were divided into 145 cases in the treatment group and 131 cases in the control group. The control group was given regular physical exercise education, and the treatment group jointly applied diversified physical exercise health education based on WeChat. Three months later, the physical exercise behavior and self-body image of the two groups of college students were compared. **Results** The college students in the treatment group regularly participated in physical exercise (79.31%), exercise frequency ≥ 3 times/week (70.34%), exercise time ≥ 30 min/time (64.60%), and each exercise intensity medium and above (73.10%), monthly exercise cost 100–300 yuan/month (49.66%), which were significantly higher than the control group (62.60%, 54.20%, 51.15%, 61.07%, 36.64%), monthly exercise cost < 100 yuan (33.79%), sports injury (47.59%) were significantly lower than the control group (49.62%, 59.54%), the difference were statistically significant ($P < 0.05$). Appearance evaluation score (3.87 $\pm$ 0.32), appearance attitude score (3.92 $\pm$ 0.28), physical fitness attitude score (3.80 $\pm$ 0.33), health evaluation score (3.78 $\pm$ 0.24), disease attitude score (3.54 $\pm$ 0.42), body part satisfaction score (3.61 $\pm$ 0.38) and overweight worry score (3.14 $\pm$ 0.45) were significantly higher than those of the control group (3.54 $\pm$ 0.36, 3.60 $\pm$ 0.34, 3.56 $\pm$ 0.42, 3.51 $\pm$ 0.31, 3.01 $\pm$ 0.36, 3.32 $\pm$ 0.41, 2.78 $\pm$ 0.35), the difference was statistically significant ($t = 8.06, 8.57, 5.30, 8.13, 11.15, 6.10, 7.36, P < 0.05$). **Conclusion** Diversified health education based on WeChat is helpful to promote the development of college students' physical exercise behavior, and has positive application value for improving self-body image.

【Keywords】 Health education; Exercise movement techniques; Behavior; Intervention studies; Students

2016 年 8 月, 习近平总书记在全国卫生与健康大会提出“健康中国”策略, 指出要把人民健康放在优先发展的战略地位, 将“健康中国”上升为国家战略^[1]。

【基金项目】 常州信息职业技术学院校级教改课题项目 (2019CXJG06)

【作者简介】 郭凌云 (1988–), 女, 安徽合肥人, 硕士, 讲师, 主要研究方向为运动训练原理与机制、运动损伤机理评价。

大学生是国家和民族的希望, 其健康水平直接关系到“健康中国”战略的实施。相关研究表明, 大学生健康状况整体水平不容乐观, 健康素养缺失, 部分大学生没有养成良好体育锻炼行为^[2-3]。健康教育对提高个体健康素养水平、促进健康行为养成效果值得肯定, 微信是大学生学习交流不可或缺的工具, 基于微信主导的多元化健康教育借助互联网思维, 通过深度融合

新媒体与传统媒介,可实现健康教育内容、教育对象、教育过程的全覆盖,达成健康教育效果的最大化^[4-5]。本研究以大学生体育锻炼行为、自我身体形象为切入点,分析基于微信主导的健康教育在体育教学中的应用效果。

1 对象与方法

1.1 对象 采用整群分层抽样的方法,于 2019 年 3 月,选择常州信息职业技术学院选修体育课的 6 个班级的 276 名学生为研究对象。纳入标准:(1)无身体残疾;(2)告知研究事项后,愿意参加本次研究者。排除标准:(1)伴有身体残疾者;(2)严重听力障碍、视力障碍者;(3)中途退出或随访脱落者。按照随机数字表法分为实验组 145 名、对照组 131 名。两组大学生性别、年龄、居住地、独生子女情况、每月生活费等资料比较,差异无统计学意义(P 值均 >0.05)。本研究获常州信息职业技术学院伦理委员会批准(批号:2019NO.03),所有学生均对研究内容知情同意并签署知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 调查工具 (1)一般调查问卷:采用自制常州信息职业技术学院大学生一般调查问卷,内容包括性别、年龄、居住地、独生子女情况、每月生活费等。(2)体育锻炼行为:参照文献[6]编制大学生体育锻炼行为调查问卷,内容包括有规律地参加体育锻炼、周锻炼频率、每次锻炼时间、每次锻炼强度、每月体育锻炼费用、运动损伤情况等,采用“是”“否”回答,量表经 3 位专家 3 次修订并通过预调查,经检验具有良好的内部一致性,Cronbach α 系数为 0.89。(3)自我身体形象:采用多维身体自我关联量表(Multidimensional Body-self Relations Questionnaire, MBSRQ)^[7]进行测评,包括外表评价(7 条目)、外表态度(12 条目)、身体素质评价(3 条目)、身体素质态度(13 条目)、健康评价(6 条目)、健康态度(8 条目)、疾病态度(5 条目)、身体部位满意度(9 条目)、超重忧虑(4 条目)、自我体重归类(2 条目)10 个维度共 69 个条目,每个条目采用 1~5 分评分法,每个维度取所在条目的平均值,分值越高,自我身体形象越好。量表经检验具有良好的内部一致性,Cronbach α 系数为 0.85。

1.2.2 健康教育方法 两组均给予以学期体育课程为主的体育教学内容,包括体育与健康、肥胖运动干预、失眠运动干预、美容运动干预、慢性疾病康复运动、健康运动与急救、运动损伤预防、运动损伤处理、体质监测等。对照组采取常规健康教育形式,以课堂教育为主,为期 3 个月,2 学时/周,共 24 学时,辅以课外针对性辅导,1 次/月,每次 5~10 min。实验组联合

应用基于微信主导的多元化健康教育方式。(1)组建体育锻炼健康教育小组。包括体育教研室主任 1 名、体育部讲师、学生会体育部成员、参加本次研究的 6 个班级体育老师及体育委员,对所有小组成员进行微信平台健康教育方法、目标及意义的培训,并通过集体讨论,指定专人负责组建和管理微信平台,邀请实验组学生加入专门成立的微信群。体育部成员负责各种问卷的调查和回收,体育教研室主任负责对教育过程进行监督和质量控制。(2)健康教育的实施。①微信平台和微信群健康教育:指定专人定期通过微信公众号及微信群推送体育锻炼相关知识内容,如肥胖与运动的关系、肥胖与失眠的关系等,包括自行编辑、从专业网站转发内容,微信公众号每周 1 次,每次内容阅读量约 15 min,微信群每周 2 次,每次内容阅读量约 10 min。②“健康之星”视频教育:通过 6 个班级学生网络投票,每个班级选拔 1 名健康之星(有良好的健康理念和体育锻炼行为、有较好的体形和语言表达能力),为其录制专题视频,内容约 20 min,由健康之星宣讲“我最喜欢的健康理念”“我最喜爱的体育运动”及其日常体育锻炼片段,通过微信群或微信公众号推出,每月推出 1 名健康之星。③以微信为媒介组织班级竞赛:以班级为单位,每月组织大学生以微信为媒介进行体育锻炼相关理论知识竞赛和微信计步竞赛。体育锻炼相关理论知识竞赛采用问卷星软件进行,由健康教育小组成员负责出题,考试时规定统一时间,各个班级通过扫描二维码进行随机题目的考试,每月 1 次,每次考试时间 30 min,考试完毕将各班级理论成绩汇总。微信计步竞赛通过微信运动程序进行,要求所有班级学生开启微信运动功能记录每日步数,通过微信运动排行榜记录班级所有学生运动步数。每月以班级为单位进行理论和运动步数综合成绩总排名,学校微信平台每月发布排名成绩并在学校公示栏张贴公布,以班级荣誉感促使大学生相互监督、提醒和激励,提高学习和锻炼积极性,促使大学生积极参加健康知识学习和参与体育运动锻炼。④兴趣小组教育:支持大学生组建各种体育项目兴趣小组,学校给予必要的支持(包括场地、器材等),指定体育老师进行指导教育。两组均持续教育 3 个月。

1.2.3 评估方法 教育前、教育 3 个月后,采用大学生体育锻炼行为调查问卷、多维身体自我关联量表评估体育锻炼行为、自我身体形象问卷进行调查。

1.2.4 质量控制 要求实验组学生不能转发微信群教育内容,不能与对照组学生口头交流微信内容,确保微信干预不会影响对照组。

1.3 统计学方法 采用 SPSS 20.0 软件进行统计学分析,计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 检验;计数

资料用频数或率表示,组间比较采用 χ^2 检验或秩和检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 干预前后大学生体育锻炼行为比较 干预前,两组大学生有规律地参加体育锻炼等体育锻炼行为差异无统计学意义($P>0.05$);干预 3 个月后,两组大学生有规律地参加体育锻炼、锻炼频率 ≥ 3 次/周、锻炼

时间 ≥ 30 min/次、每次锻炼强度中等及以上、每月锻炼费用 100~300 元高于同组干预前,每月锻炼费用 <100 元、有运动损伤低于同组教育前(P 值均 <0.05),实验组大学生有规律地参加体育锻炼、锻炼频率 ≥ 3 次/周、锻炼时间 ≥ 30 min/次、每次锻炼强度中等及以上、每月锻炼费用 100~300 元、无运动损伤均高于对照组,每月锻炼费用 <100 元、有运动损伤低于对照组(P 值均 <0.05)。见表 1。

表 1 干预前后实验组与对照组大学生体育锻炼行为比较

Table 1 Comparison of physical exercise behaviors between treatment group and control group before and after intervention

干预前后	组别	人数	统计值	有规律地参加体育锻炼	锻炼频率 ≥ 3 次/周	锻炼时间 ≥ 30 min/次	每次锻炼强度中等及以上	每月锻炼费用/元			运动损伤
								<100	100~300	>300	
干预前	实验组	145		62(42.76)	49(33.79)	45(31.03)	58(40.00)	93(64.14)	36(24.83)	16(11.03)	109(75.17)
	对照组	131		61(46.56)	52(39.69)	47(35.88)	60(45.80)	85(64.89)	28(21.37)	17(12.98)	94(71.76)
			χ^2 值	0.40	1.03	0.73	0.95		0.57		0.41
			P 值	0.45	0.08	0.11	0.09		0.31		0.45
干预后	实验组	145		115(79.31) ^b	102(70.34) ^b	93(64.60) ^b	106(73.10) ^b	49(33.79) ^b	72(49.66) ^b	24(16.55)	69(47.59) ^b
	对照组	131		82(62.60) ^a	71(54.20) ^a	67(51.15) ^a	80(61.07) ^a	65(49.62) ^a	48(36.64) ^a	18(13.74)	78(59.54) ^a
			χ^2 值	9.41	7.67	5.30	4.54		7.21		3.95
			P 值	0.00	0.00	0.02	0.02		0.01		0.03

注:()内数字为报告率或构成比/%;与同组干预前比较,a $P<0.05$,b $P<0.01$;运动损伤指运动过程中肌肉拉伤、肌肉挫伤、关节韧带扭伤、运动劳损、运动创伤、骨折等。

2.2 干预前后大学生自我身体形象评分比较 干预前,两组大学生外表评价等自我身体形象评分比较,差异均无统计学意义(P 值均 >0.05);干预 3 个月后,两组大学生外表评价等自我身体形象评分均高于同

组干预前(P 值均 <0.05),实验组大学生外表评价、外表态度、身体素质态度、健康评价、疾病态度、身体部位满意度、超重忧虑评分均高于对照组(P 值均 <0.05)。见表 2。

表 2 两组大学生干预前后自我身体形象评分比较($\bar{x}\pm s$)

Table 2 Comparison of body image scores of two groups of college students before and after intervention($\bar{x}\pm s$)

干预前后	组别	人数	统计值	外表评价	外表态度	身体素质评价	身体素质态度	健康评价	健康态度	疾病态度	身体部位满意度	超重忧虑	自我体重归位
干预前	实验组	145		3.08 $\pm$ 0.45	3.14 $\pm$ 0.50	3.18 $\pm$ 0.45	3.25 $\pm$ 0.50	3.25 $\pm$ 0.48	3.35 $\pm$ 0.41	2.58 $\pm$ 0.36	2.75 $\pm$ 0.42	2.02 $\pm$ 0.45	2.38 $\pm$ 0.48
	对照组	131		3.12 $\pm$ 0.52	3.20 $\pm$ 0.46	3.20 $\pm$ 0.51	3.28 $\pm$ 0.42	3.29 $\pm$ 0.44	3.40 $\pm$ 0.48	2.62 $\pm$ 0.42	2.81 $\pm$ 0.45	2.08 $\pm$ 0.36	2.42 $\pm$ 0.50
			t 值	0.69	1.03	0.35	0.54	0.72	0.86	0.82	1.15	1.22	0.68
			P 值	0.21	0.08	0.51	0.52	0.12	0.09	0.09	0.08	0.08	0.17
干预后	实验组	145		3.87 $\pm$ 0.32 ^b	3.92 $\pm$ 0.28 ^b	3.72 $\pm$ 0.35 ^b	3.80 $\pm$ 0.33 ^b	3.78 $\pm$ 0.24 ^b	3.62 $\pm$ 0.38 ^a	3.54 $\pm$ 0.42 ^b	3.61 $\pm$ 0.38 ^b	3.14 $\pm$ 0.45 ^b	3.10 $\pm$ 0.45 ^b
	对照组	131		3.54 $\pm$ 0.36 ^a	3.60 $\pm$ 0.34 ^b	3.67 $\pm$ 0.40 ^b	3.56 $\pm$ 0.42 ^a	3.51 $\pm$ 0.31 ^a	3.56 $\pm$ 0.34 ^a	3.01 $\pm$ 0.36 ^a	3.32 $\pm$ 0.41 ^b	2.78 $\pm$ 0.35 ^b	3.02 $\pm$ 0.51 ^b
			t 值	8.06	8.57	1.11	5.30	8.13	11.15	11.15	6.10	7.36	1.38
			P 值	0.00	0.00	0.08	0.02	0.00	0.08	0.00	0.01	0.00	0.08

注:与同组干预前比较,a $P<0.05$,b $P<0.01$ 。

3 讨论

体育是大学教育的重要环节,对于培养大学生养成“健康第一、终身体育”的生活理念、增强体质与健康,发挥着重要的作用。但长期“应试教育”环境下成长的大学生,体育锻炼行为习惯并没有完全养成,也是导致体质逐年下降的主要原因^[8-10]。传统体育教育多围绕课堂及课外辅导展开,且授课时数相对较少、教学内容相对陈旧、教育方法比较单一,难以激发大学生体育锻炼兴趣。

微信是自媒体时代最时尚、最便捷的线上交流工具,因其“互动性”“即时性”等特点,能克服传统健康教育受制于时间和空间的不足,通过微信公众号和微

信群定时推送健康教育信息,方便受众随时随地进行阅读学习^[11-12]。同时,对健康教育内容分时间段定时推送,限制内容篇幅,可减少大学生健康教育内容学习难度,增强闲暇时间“碎片化”学习效率^[13]。以微信为媒介组织班级竞赛可通过维护集体荣誉增强大学生学习动力。李梦园等^[14]研究认为,大学生更愿意使用微信平台学习健康知识,且关注微信健康教育公众号程度与健康素养水平明显相关。张华等^[15]研究报道,微信健康教育能够提高大学生健康知识、行为、技能水平。本研究结果表明,实验组大学生干预后有规律地参加体育锻炼、锻炼频率 ≥ 3 次/周、锻炼时间 ≥ 30 min/次、每次中等及以上锻炼强度、每月锻炼费用 100~300 元/月、无运动损伤高于对照组,说明基于

微信主导的多元化健康教育能够促进大学生体育锻炼行为的养成。身体形象作为身体自我的下位概念,是个体对自己身体各方面特征产生的现实或理想的意象,若现实与理想意象达成一致,就会产生满足感与愉悦感^[16-17]。在大众视觉媒体的影响下,男生追求体魄、女生追求苗条已成为身体形象外露的一种表现。李俊等^[18]研究认为,中国大学生自我身体形象整体水平明显低于美国大学生,女生表现更为突出,且身体形象与身体活动量明显相关。张惠红等^[19]研究报道,体育教育能够培养大学生终身锻炼习惯、提升自体形象。微信主导下的多元化体育健康教育基于互联网思维理念,借助问卷星软件、微信运动程序等拓宽检验健康教育成果的渠道,为大学生体育教育提供线上支持^[20]。每月“健康之星”由学生自己投票选出,具有一定的个人魅力及号召力,发布健康之星视频可通过榜样效应和群体激励效应,激发学生正性模仿行为的产生。兴趣小组是大学生热衷的群组活动,兴趣小组因“兴趣相投”可形成持续的“动力学效应”^[21],辅以专业的课堂体育教学及课外辅导,能形成一种线上线下全方位的健康教育网络,实现“教师主导、学生主体”教育效果。从结果上分析,除身体素质评价、健康态度评价、自我体重归位外,实验组大学生外表评价等 7 个维度评分均高于对照组,张铮等^[22]也有类似的文献报道。

综上所述,基于微信主导的多元化健康教育应用于大学生体育锻炼中,能够促进大学生体育锻炼行为的养成,有助于提升大学生自我身体形象。

4 参考文献

[1] 习近平.把人民健康放在优先发展战略地位,努力全方位全周期保障人民健康[N].人民日报,2016-08-21(1).
XI J P. Put people's health at the priority of development strategy, and strive to ensure people's health in all aspects[N]. People's Daily, 2016-08-21(1).

[2] 袁雪晴,于天贺,李路旋,等.河北省大学生健康素养水平与健康状况的关系研究[J].中国健康教育,2018,34(12):1072-1075, 1089.
YUAN X J, YU T H, LI L X, et al. Study on the relationship between health literacy and health status of college students in Hebei Province [J]. Chin J Health Educ, 2018, 34(12): 1072-1075, 1089.

[3] RADWAN H, HASAN H A, ISMAT H, et al. Body mass index perception, body image dissatisfaction and their relations with weight-related behaviors among university students [J]. Int J Environ Res Public Health, 2019, 16(9): E1541.

[4] 符名勇,陈明聪.基于微信互动的同伴健康教育在慢性阻塞性肺疾病稳定期病人中的应用效果[J].中国健康教育,2019,35(6): 550-553.
FU M Y, CHEN M C. The effect of WeChat-based peer health education in stable patients with chronic obstructive pulmonary disease[J].

Chin J Health Educ, 2019, 35(6): 550-553.

[5] ZHANG Y, XIA T, HUANG L, et al. Factors influencing user engagement of health information disseminated by Chinese provincial centers for disease control and prevention on WeChat: observational study[J]. JMIR Mhealth Uhealth, 2019, 7(6): e12245.

[6] 李凤英.健康教育对大学生体育锻炼行为的影响[J].四川体育科学,2017,36(1):129-132.
LI F Y. The impact of health education on college students' physical exercise behavior [J]. Sichuan Sports Sci, 2017, 36(1): 129-132.

[7] CASH T. Manual for the Multidimensional Body-self Relations Questionnaire [M]. Norfolk, VA: Old Dominion University, 2000.

[8] 郑博.长春某高校大学生环境支持对锻炼行为取向的干预研究[J].中国学校卫生,2017,38(9):1406-1408.
ZHENG B. Intervention study of environmental support on exercise behavior orientation of college students in a university in Changchun [J]. Chin J Sch Health, 2017, 38(9): 1406-1408.

[9] 刘咏菊,郑晓,赵慧宁,等.基于健康行为过程取向的大学生体育锻炼行为比较[J].中国学校卫生,2017,38(5):660-662.
LIU Y J, ZHENG X, ZHAO H N, et al. Comparison of college students' physical exercise behavior based on healthy behavior process orientation [J]. Chin J Sch Health, 2017, 38(5): 660-662.

[10] 张琳,刘鹏.体育锻炼及团体心理辅导对朝鲜族大学生社交焦虑干预效果评价[J].中国学校卫生,2017,38(8):1251-1253.
ZHANG L, LIU P. Evaluation of the effect of physical exercise and group psychological counseling on the social anxiety of Korean college students [J]. Chin J Sch Health, 2017, 38(8): 1251-1253.

[11] DONG Y, WANG P, DAI Z, et al. Increased self-care activities and glycemic control rate in relation to health education via Wechat among diabetes patients: a randomized clinical trial [J]. Medicine, 2018, 97(50): e13632.

[12] 王丽萍,黄连成,徐红,等.微信公众号在健康教育与健康促进工作中的应用[J].中国健康教育,2017,33(7):669-371.
WANG L P, HUANG L C, XU H, et al. Application of a WeChat public account in health education and health promotion [J]. Chin J Health Educ, 2017, 33(7): 669-371.

[13] LI W, HAN L Q, GUO Y J, et al. Using WeChat official adounts to improve malaria health literacy among Chinese expatriates in Niger: An intervention study [J]. Malar J, 2016, 15(1): 567.

[14] 李梦园,刘洋,王宝庆,等.新疆大学生健康素养及使用移动 APP 获取健康知识情况调查[J].中国健康教育,2018,34(3):272-275.
LI M Y, LIU Y, WANG B Q, et al. Survey on college students' health literacy and health information gain by mobile APP in Xinjiang [J]. Chin J Health Educ, 2018, 34(3): 272-275.

[15] 张华,董银凤,孙志岭,等.大学生健康素养微信公众平台的干预效果评价[J].中国学校卫生,2017,38(11):1644-1647.
ZHANG H, DONG Y F, SUN Z L, et al. Evaluation of the intervention effect of the WeChat public platform on the health literacy of college students [J]. Chin J Sch Health, 2017, 38(11): 1644-1647.

[16] GILCHRIST J D, PILA E, CASTONQUAY A, et al. Body pride and physical activity: differential associations between fitness-and appearance-related pride in young adult Canadians [J]. Body Image, 2018, 27: 77-85. DOI:10.1016/j.bodyim.2018.08.010.

ZHANG F L, ZHANG T C, XIONG J M, et al. Gender differences in cluster pattern of health-risk behaviors among rural middle school students in Tujia-Miao Autonomous Prefecture of Xiangxi[J]. J Hyg Res, 2017, 46(5):767-771.

[7] 胡春梅,李方珍,余姝伶.中等职业学校学生吸烟、饮酒、赌博与冲动性、感觉寻求的关系[J].现代预防医学, 2017, 44(20):3753-3756.

HU C M, LI F Z, YU S L. Relationship between smoking, drinking, gambling and impulsiveness, and sensation seeking in students of secondary vocational schools[J]. Modern Prevent Med, 2017, 44(20):3753-3756.

[8] 胡春梅,吕琪,王蕾,等.大学生能量饮料饮用与感觉寻求关系[J].中国公共卫生, 2019, 35(11):1575-1578.

HU C M, LYU Q, WANG L, et al. Relationship between energy drink consumption and sensation seeking in college students[J]. Chin J Public Health, 2019, 35(11):1575-1578.

[9] 季成叶.中国青少年健康相关/危险行为调查综合报告 2005[M].北京:北京大学医学出版社, 2007:61.

JI C Y. Chinese adolescent health related/risky behavior survey comprehensive report 2005 [M]. Beijing: Peking University Medical Press, 2007:61.

[10] 郑梦琪,刘辉,洪镭,等.我国六城市高年级小学生早餐行为状况[J].中国学校卫生, 2017, 38(2):166-168.

ZHENG M Q, LIU H, HONG L, et al. Breakfast-eating behaviors among children in six cities of China[J]. Chin J Sch Health, 2017, 38(2):166-168.

[11] GALLUCCI A R, MARTIN R J, MORGAN G B. The consumption of energy drinks among a sample of college students and college student athletes[J]. J Commun Health, 2016, 41(1):109-118.

[12] GRACE K, ANNE E S, THOMAS J M, et al. Pubertal status, sensation-seeking, impulsivity, and substance use in high-school-aged boys and girls[J]. J Addict Med, 2013, 7(2):116-121.

[13] YOUNG K S. Internet addiction; the emergence of a new clinical disorder[J]. Cyber Psychol Behav, 1996, 1(3):237-244.

[14] 叶新东.网络成瘾研究概述[J].心理科学, 2004, 27(6):1446-1448.

YE X D. A review of researches on the Internet addiction[J]. Psychol Sci, 2004, 27(6):1446-1448.

[15] 邓煜盛,梁健平,宗一楠,等.广州城区中小學生早餐与睡前加餐影响因素分析[J].中国学校卫生, 2018, 39(9):1292-1296.

DENG Y S, LIANG J P, ZONG Y N, et al. Associated factors of breakfast and late evening snack among urban primary and middle school students in Guangzhou[J]. Chin J Sch Health, 2018, 39(9):1292-1296.

[16] 方晨晨.早餐对学生成绩影响的分析研究[J].上海教育科研, 2018(8):15-18. DOI:10.16194/j.cnki.31-1059/g4.2018.08.005.

FANG C C. Analysis and research on the influence of breakfast on students' achievement[J]. Shanghai Res Educ, 2018(8):15-18. DOI:10.16194/j.cnki.31-1059/g4.2018.08.005

[17] POULOS N S, PASCH K E. Energy drink consumption is associated with unhealthy dietary behaviours among college youth[J]. Royal Soc Public Health, 2015, 11(5):1-6.

[18] 黄慧,湛红献,李志凌,等.我国八家医院精神科与消化科就诊者饮酒及相关问题调查[J].中国心理卫生杂志, 2016, 30(4):245-252.

HUANG H, CHEN H X, LI Z L, et al. Survey on drinking and drinking-related problems among patients with psychiatric or digestive diseases in eight hospitals in China[J]. Chin J Ment Health, 2016, 30(4):245-252.

[19] 胡春梅,漆沫沙,潘孝富,等.大学生睡眠质量在社交网络使用与认知失误间的中介作用[J].广东医学, 2018, 39(10):1539-1542.

HU C M, QI M S, PAN X F, et al. Mediating effects of sleep quality between social media use and cognitive failures of college students[J]. Guangdong Med J, 2018, 39(10):1539-1542.

[20] 李荔,徐培培,杨媿媿,等.2010—2012 年中国 6—17 岁儿童早餐频率与营养状况[J].卫生研究, 2018, 47(3):373-377.

LI L, XU P P, YANG T T, et al. Relationship between breakfast and nutrition status study of children aged 6-17 in China from 2010 to 2012[J]. J Hyg Res, 2018, 47(3):373-377.

收稿日期:2020-07-19 修回日期:2020-08-30 本文编辑:顾璇

+++++

(上接第 53 页)

[17] 韩光思,谢昕贝,周晓凤,等.大学生的外在形象改造市场需求可行性分析:以南京工程学院为例[J].中国市场, 2019(14):126, 129.

HAN G S, XIE X B, ZHOU X F, et al. Feasibility analysis of market demand for college students' external image transformation: taking Nanjing institute of technology as an example [J]. Chin Mark, 2019(14):126, 129.

[18] 李俊,张惠红.中、美大学生身体形象与身体活动量及其关系的对比研究[J].中国体育科技, 2015, 51(3):114-120.

LI J, ZHANG H H. A comparative study on the relationship between body image and physical activity of Chinese and American college students[J]. China Sports Sci Technol, 2015, 51(3):114-120.

[19] 张惠红,赖勤,叶培军.大学体育教育对学生身体健康的作用:对大学生身体锻炼、身体素质及身体形象的跟踪研究[J].首都体育学院学报, 2014, 26(5):417-419.

ZHANG H H, LAI Q, YE P J. The effect of college physical education on students' health: a tracking study on college students' physical exercise, physical fitness and body image[J]. J Capital Instit Phys Educ, 2014, 26(5):417-419.

[20] 汲新波,王永红,赵春辉.大学生心理适应性和满意度与心理健康教育需求研究[J].中国健康教育, 2019, 35(1):92-95.

JI X B, WANG Y H, ZHAO C H. Investigation on psychological adaptability and satisfaction and their psychological health education needs among college students[J]. Chin J Health Educ, 2019, 35(1):92-95.

[21] 徐划萍,邱慧,汪东颖.E 时代下生活方式的远程管理对高校肥胖女生身体成分及体质健康的影响[J].中国医药导报, 2018, 15(8):166-170.

XU H P, QIU H, WANG D Y. The influence of remote management of lifestyle on the college obese girls' body composition and physical health in the E-era[J]. China Med Herald, 2018, 15(8):166-170.

[22] 张铮,于伯坤,李府桂,等.微信运动使用对健康行为的影响:基于计划行为理论分析[J].新闻界, 2016(6):60-67. DOI: 10.15897/j.cnki.cn51-1046/g2.2017.06.010.

ZHANG Z, YU B K, LI F G, et al. The impact of WeChat exercise use on healthy behavior: an analysis based on the theory of planned behavior[J]. News, 2016(6):60-67. DOI:10.15897/j.cnki.cn51-1046/g2.2017.06.010.

收稿日期:2020-07-27 修回日期:2020-09-25 本文编辑:王苗苗