

北京市中小學生欺凌現況

鄭茹¹, 符筠¹, 段佳麗¹, 郭欣¹, 星一²

1.北京市疾病預防控制中心/北京市預防醫學研究中心,北京 100013;2.北京大學公共衛生學院

【摘要】 目的 了解北京市中小學生傳統欺凌和網絡欺凌的流行現狀,為研究干預措施提供依據。**方法** 2017 年 9—10 月,採用多階段整群隨機抽樣的方法,抽取北京市 16 個區 12 417 名小學五年級至高三年級學生進行欺凌現狀問卷調查。**結果** 過去 6 個月內,北京市中小學生傳統欺凌他人、遭受欺凌的報告率分別為 2.6%和 10.6%,網絡欺凌他人、遭受欺凌的報告率分別為 1.0%和 2.8%。無論傳統欺凌還是網絡欺凌,男生報告率均高於女生(P 值均 <0.05)。傳統欺凌他人和網絡欺凌他人的報告率均隨着年級的增長逐漸增高,遭受傳統欺凌的報告率在初中階段最高,遭受網絡欺凌的報告率在初中和高中階段均較高。學習成績較差的學生更容易參與傳統欺凌和網絡欺凌(P 值均 <0.05)。母親的文化程度越高,參與傳統欺凌他人的報告率越高($P=0.03$)。中小學生遭受本校人員傳統欺凌的比例(71.0%)高於網絡欺凌(59.3%)($\chi^2=15.25, P<0.01$),遭受外校人員和陌生人網絡欺凌的可能性(23.3%,17.4%)均高於傳統欺凌(18.2%,10.8%)(χ^2 值分別為 3.98,9.76, P 值均 <0.05)。與傳統欺凌相比,網絡欺凌更容易發生多種類型欺凌他人行為或遭受多種欺凌行為(P 值均 <0.05)。**結論** 北京市中小學生傳統欺凌與網絡欺凌的報告率較高,應引起學校、家長和社會的重視,採取綜合干預措施,建設安全的校園和網絡環境,預防欺凌行為的發生。

【關鍵詞】 暴力;計算機通信網絡;精神衛生;學生

【中圖分類號】 G 444 G 627 **【文獻標識碼】** A **【文章編號】** 1000-9817(2019)02-0224-04

Prevalence of bullying among primary and middle school students in Beijing/ZHENG Ru*, FU Yun, DUAN Jiali, GUO Xin, XING Yi. * Beijing Center for Diseases Prevention and Control/Beijing Center for Preventive Medicine Research, Beijing (100013), China

【Abstract】 Objective To explore the prevalence and characteristics of traditional bullying and cyberbullying behavior among primary and middle school students and to provide evidence for the comprehensive intervention. **Methods** An anonymous self-administrated questionnaire survey was conducted among 12 417 students (grade 5 to 12) selected with multi-stage cluster random sampling in 16 districts in Beijing between Sept. and Oct. 2017. Descriptive statistics and chi square test were used for statistical analysis. **Results** In the past 6 months, 2.6% of students were reported to be involved in traditional bullying, 10.6% were reported of being bullied. 1.0% of students were reported to be involved in cyberbullying, and 2.8% reported of being bullied. Boys reported significantly higher rates of traditional bullying and cyberbullying behavior. The reporting rate of traditional bullying and cyberbullying gradually increased with grade. The reporting rate of traditional bullying was highest in junior high school, while cyberbullying was common in both junior and senior high school. Students with low academic performance were more likely to involve in bully as perpetrators in both types($P<0.05$). The higher maternal education background was, the higher their children involved in bullying perpetrators($P=0.03$). The proportion of students who reported bullied at school was higher than cyberbullying($\chi^2=15.25, P<0.01$). Cyberbullying were more likely to take place outside school compared with traditional bullying($\chi^2=3.98, 9.76, P<0.05$). Compared with traditional bullying, cyberbullying has a higher proportion of various types of bullying or being bullied. **Conclusion** Bullying is still prevalent among primary and middle school students in Beijing, and cyberbullying is becoming more widespread. Schools, family and the community-based comprehensive prevention strategies should be developed for a safe campus and network environment to prevent traditional and cyberbullying.

【Key words】 Violence; Computer communication networks; Mental health; Students

欺凌作為嚴重的社會和公共衛生問題,越來越引起政府、社會和家庭的重視。聯合國教科文組織報告指出,全球每年有 2.4 億兒童因為各種原因遭受學生

欺凌,所有的兒童和青少年都面臨着學校暴力和欺凌的風險^[1]。2017 年我國教育部等部門聯合出台《加強中小學生欺凌綜合治理方案》,指出欺凌是發生在校園(包括中小學校和中等職業學校)內外、學生之間,一方(個體或群體)單次或多次蓄意或惡意通過肢體、語言及網絡等手段實施欺負、侮辱,造成另一方(個體或群體)身體傷害、財產損失或精神損害等的事件^[2]。

欺凌行為根據發生方式可分為言語欺凌、身體欺凌、關係欺凌和網絡欺凌,傳統欺凌指前 3 種面對面的

【作者簡介】 鄭茹(1991—),女,河北衡水人,碩士,醫師,主要研究方向為學校衛生、健康教育與健康促進。

【通訊作者】 星一, E-mail: cyrrs@126.com; 郭欣, E-mail: gguoxin2000@126.com。

DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2019.02.018

欺凌^[3-4]。网络欺凌是伴随网络信息系统快速发展而出现的一种新型的欺凌形式,与传统欺凌一样具有重复性、目的性和攻击性的特征,同时也有超地域性、匿名性、传播性强、角色易转换等自身特点^[5]。本研究旨在了解传统欺凌和网络欺凌在北京市中小学生中的流行现状及特征,为开展更有针对性的预防干预措施提供依据。

1 对象与方法

1.1 对象 于 2017 年 9—10 月,对北京市 16 个区部分在校小学五年级至高三年级学生进行问卷调查。采用多阶段整群随机抽样方法,在各区随机抽取普通小学、重点小学、普通初中、重点初中、普通高中、重点高中各 1 所。从选中的每所学校,每个年级根据班级人数调查 1~2 个班,每个年级调查学生数不少于 45 名。共调查 96 所学校,发放问卷 12 448 份,获得有效问卷 12 417 份,问卷有效率为 99.8%。其中男生 5 712 名(46.0%),女生 6 705 名(54.0%)。本研究已获得北京大学生物医学伦理委员会审批,所有参加此次调查的学生及家长均签署知情同意书。

1.2 方法 使用自行设计的“北京市中小学生健康相关行为调查问卷”进行问卷调查,内容包括社会人口学特征(性别、年级、家庭情况等),传统欺凌、网络欺凌的流行情况,欺凌的实施者等。传统欺凌他人量表和遭受传统欺凌量表改编自杨英伟等^[6]编制的欺凌量表,分别包括 9 个条目,调查过去 6 个月内传统欺凌的发生情况,包括恶意叫外号或戏弄其他同学(被叫外号或戏弄);故意孤立或完全忽视其他同学(被孤立或忽视);殴打、推其他同学或把其他同学关在屋子(被殴打、推或关屋子);勒索、抢走其他同学钱财(被勒索、抢钱财)等。2 个量表均采用 3 级评分,分为“从未=1 分”“偶尔=2 分”和“经常=3 分”,9 个条目中只要有 1 个条目得分为 3 分,即判定为有传统欺凌行为。传统欺凌他人量表的 Cronbach α 系数为 0.89,遭受传统欺凌量表的 Cronbach α 系数为 0.76。

网络欺凌他人量表和遭受网络欺凌量表改编自 Amanda 等^[7]和 Mishna 等^[8]编制的量表,分别包括 7 个条目,调查过去 6 个月内网络欺凌的发生情况,包括在公共网页上辱骂他人(在公共网页遭受辱骂);向他人发送侮辱性的短信(收到侮辱性短信);将令他人尴尬的照片或视频上传到网络(有人将令我尴尬的照片或视频上传到网络);未经允许转发或公开他人的私人信息(有人未经我的允许转发或公开我的私人信息)等。2 个量表均采用 3 级评分,分为“从未=1 分”“偶尔=2 分”和“经常=3 分”,7 个条目中只要有 1 个条目得分为 3 分,即判定为有网络欺凌行为。网络欺凌他人量表的 Cronbach α 系数为 0.94,遭受网络欺凌量表的 Cronbach α 系数为 0.87。

1.3 质量控制 根据知情同意的原则,要求学生在上课时间完成问卷,共约 15 min。问卷使用统一指导语,研究对象以班级为单位,匿名填写调查问卷。由经过培训的调查员现场解答学生的疑问。在回收的问卷中,剔除前后有明显逻辑错误或漏填率 5% 以上的问卷。

1.4 统计分析 采用 EpiData 3.1 软件录入问卷,利用 SPSS 20.0 软件进行统计学分析。计数资料的比较采用 χ^2 检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 欺凌报告率 在过去 6 个月内,北京市中小学生发生传统欺凌他人的学生有 325 名,报告率为 2.6%;遭受传统欺凌的学生有 1 312 名,报告率为 10.6%。发生网络欺凌他人的学生有 128 名,报告率为 1.0%;遭受网络欺凌的学生有 351 名,报告率为 2.8%。无论传统欺凌还是网络欺凌,男生欺凌他人和遭受欺凌的报告率均高于女生,差异均有统计学意义(P 值均 <0.05);城区学生发生传统欺凌他人、遭受传统欺凌的报告率与郊区学生差异均无统计学意义(P 值均 >0.05);城区学生遭受网络欺凌的报告率为 3.3%,高于郊区学生的 2.6%($P=0.01$)。

传统欺凌他人的报告率随着年级的增长逐渐增高,且在初三和高三年级增幅明显;网络欺凌他人的报告率随着年级的增长逐渐增高,初三年级报告率最高;遭受传统欺凌的报告率从小学到初中逐渐增高,到高中阶段下降;遭受网络欺凌的报告率在小学阶段较低,初中和高中阶段均较高。

学习成绩较差的学生发生传统欺凌和网络欺凌的报告率均高于学习成绩较好的学生,差异均有统计学意义(P 值均 <0.05);父亲的文化程度不同,学生发生传统欺凌、网络欺凌的报告率差异均无统计学意义(P 值均 >0.05);母亲的文化程度越高,学生发生传统欺凌他人的报告率越高($P=0.03$)。见表 1。

2.2 欺凌的实施对象 在传统欺凌中,71.0% 的学生受到本校学生的欺凌,18.2% 受到外校人员的欺凌,10.8% 受到陌生人欺凌;在网络欺凌中,59.3% 受到本校学生的欺凌,23.3% 受到外校人员的欺凌,17.4% 受到陌生人的欺凌。中小学生对本校人员传统欺凌的可能性高于网络欺凌,差异有统计学意义($\chi^2=15.25, P<0.01$);受到外校人员和陌生人网络欺凌的可能性高于传统欺凌,差异均有统计学意义(χ^2 值分别为 3.98, 9.76, P 值均 <0.05)。中小学生对本校人员和外校人员传统欺凌的可能性随着学段的升高而下降,受到陌生人传统欺凌和网络欺凌的可能性随着学段的升高而增加。见表 2。

2.3 同时发生多种类型欺凌行为的分布 在传统欺凌他人的学生中,有 35.7% 发生过 2 种及以上欺凌他

人行为;在网络欺凌他人的学生中,有 52.3%发生过 2 种及以上欺凌他人行为,网络欺凌他人的学生更容易发生多种类型欺凌行为,差异有统计学意义($\chi^2 = 5.52, P=0.02$)。在遭受传统欺凌的学生中,36.1%曾遭受过 2 种及以上欺凌行为,在遭受网络欺凌的学生中,42.7%曾遭受过 2 种及以上欺凌行为,学生更容易遭受多种网络欺凌行为,差异统计学意义($\chi^2 = 5.16, P = 0.02$)。

表 1 不同组别中小学生学习传统欺凌和网络欺凌行为报告率比较						
组别	人数	统计值	传统欺凌他人	遭受传统欺凌	网络欺凌他人	遭受网络欺凌
性别						
男	5 712		229(4.0)	822(14.5)	93(1.6)	234(4.1)
女	6 705		96(1.4)	490(7.3)	35(0.5)	117(1.7)
		χ^2 值	80.36	164.85	37.07	62.42
		P 值	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
城郊						
城区	4 522		105(2.3)	508(11.3)	49(1.1)	150(3.3)
郊区	7 895		220(2.8)	804(10.2)	79(1.0)	201(2.6)
		χ^2 值	2.38	3.47	0.20	6.25
		P 值	0.12	0.06	0.65	0.01
年级						
五年级	1 572		15(1.0)	167(10.7)	3(0.2)	37(2.4)
六年级	1 539		23(1.5)	166(10.9)	7(0.5)	23(1.5)
初一	1 561		37(2.4)	198(12.7)	15(1.0)	48(3.1)
初二	1 596		37(2.3)	167(10.5)	11(0.7)	39(2.4)
初三	1 454		52(3.6)	169(11.7)	25(1.7)	61(4.2)
高一	1 609		38(2.4)	125(7.8)	20(1.2)	37(2.3)
高二	1 535		53(3.5)	152(9.9)	22(1.4)	56(3.7)
高三	1 551		70(4.5)	168(10.9)	25(1.6)	50(3.2)
		χ^2 值	57.04	23.42	32.78	28.45
		P 值	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
学习成绩						
较好	6 102		144(2.4)	591(9.7)	65(1.1)	151(2.5)
一般	4 254		85(2.0)	375(8.9)	29(0.7)	89(2.1)
较差	2 033		96(4.7)	342(16.8)	34(1.7)	110(5.4)
		χ^2 值	43.51	103.55	13.49	60.51
		P 值	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
父亲文化程度						
初中及以下	2 938		73(2.5)	290(9.9)	30(1.0)	68(2.3)
高中/技校	3 341		75(2.2)	356(10.7)	36(1.1)	91(2.7)
大专及以上	4 825		136(2.8)	485(10.1)	43(0.9)	140(2.9)
		χ^2 值	2.71	1.21	0.75	2.43
		P 值	0.26	0.55	0.69	0.30
母亲文化程度						
初中及以下	3 063		74(2.4)	337(11.0)	22(0.7)	68(2.2)
高中/技校	3 219		64(2.0)	322(10.0)	30(0.9)	83(2.6)
大专及以上	4 849		142(2.9)	480(9.9)	55(1.1)	148(3.1)
		χ^2 值	7.10	2.71	3.44	5.17
		P 值	0.03	0.26	0.18	0.08

注:()内数字为报告率/%。

表 2 不同学段学生传统欺凌和网络欺凌实施对象构成						
学段	传统欺凌			网络欺凌		
	本校的人	外校的人	陌生人	本校的人	外校的人	陌生人
小学	243(76.3)	64(20.2)	11(3.5)	45(65.2)	19(27.5)	5(7.2)
初中	288(70.8)	84(20.6)	35(8.6)	83(61.0)	36(26.5)	17(12.5)
高中	186(65.3)	36(12.6)	63(22.1)	63(53.8)	20(17.1)	34(29.1)
合计	716(71.0)	184(18.2)	109(10.8)	191(59.3)	75(23.3)	56(17.4)

注:()内数字为构成比/%。

3 讨论

本研究发现,北京市中小学生学习传统欺凌他人的报告率为 2.6%,遭受传统欺凌的报告率为 10.6%;网络欺凌他人的报告率为 1.0%,遭受网络欺凌的报告率为 2.8%。传统欺凌的报告率低于 2009 年乔毅娟^[9]对北

京市中小学生的调查结果。欧美等 42 个国家学龄儿童中传统欺凌他人的报告率为 7%~9%^[10],高于北京市中小学生的报告率,遭受传统欺凌的报告率为 8%~13%,遭受网络欺凌的报告率为 3%,与北京市中小学生的报告率相近。黎亚军^[11]对河北省和河南省中小学生的调查结果显示,网络欺凌他人、遭受欺凌的报告率分别为 1.8%和 14.0%,高于本研究结果。

本研究中,无论传统欺凌还是网络欺凌,男生的报告率均高于女生,其中传统欺凌的性别差异与国内研究结果一致^[12]。目前,不同研究中网络欺凌的性别差异并不一致。刘丽琼等^[13]对海口市 670 名中学生的调查发现,女生网络欺凌与遭受欺凌的发生率均高于男生。Li^[14]对加拿大 264 名七~九年级学生调查发现网络欺凌者男生多于女生,遭受网络欺凌者性别差异无统计学意义。Tokunaga^[15]的 Meta 分析结果发现,男生和女生遭受网络欺凌的报告率差异无统计学意义。

传统欺凌和网络欺凌的年级趋势不同。传统欺凌他人的报告率在高中年级较高,遭受传统欺凌的报告率初中阶段较高,到高中阶段下降;网络欺凌他人和遭受网络欺凌的报告率均在高中年级较高。传统欺凌为面对面行为,欺凌行为的实施者在体力上处于优势,而遭受欺凌者处于劣势,在被欺凌时不能有效反击和自卫,因此高年级的学生更可能欺凌他人和避免遭受欺凌。随着年级的增高,青少年上网机会增加,上网时间更长,而且由于网络的隐蔽性和匿名性,一些学生在网络中言语更加自由,因此高中学生参与网络欺凌的可能性会更高^[16]。

学习成绩的好坏直接影响孩子是否参与欺凌行为。本研究发现,学习成绩一般和较好的学生不容易发生欺凌行为,可能与学习成绩好的学生更受到其他同学的尊重,也较少参与小团体活动有关^[6];母亲的文化程度与学生传统欺凌他人的报告率呈正相关,而未发现父亲文化程度与欺凌行为的关联。

虽然传统欺凌和网络欺凌的欺凌者大部分为本校人员,但网络欺凌中外校人员和陌生人所占比例较高。传统欺凌是面对面的欺凌,通常发生在校园内,欺凌者和被欺凌者是认识的同学;而网络欺凌可以随时随地发送侮辱、威胁性的短信、邮件,且具有隐匿性的特点,因而更容易受到外校人员和陌生人的欺凌^[17]。随着学段的升高,无论是传统欺凌还是网络欺凌,来自陌生人欺凌的比例增加,提示学校和家长应该高度重视来自陌生人的欺凌行为。

参与欺凌的学生中,35.7%~52.3%发生过 2 种及以上欺凌他人或遭受欺凌的行为,参与网络欺凌的学生发生多种类型欺凌行为的比例更高。欺凌行为具有多发性的特点,可能给学生造成更加严重的心理伤害。提示研究者不仅要重视欺凌行为的报告率,更要

从发生频率和严重程度评估欺凌行为对学生造成的身心伤害。

综上所述,北京市中小學生参与传统欺凌和网络欺凌的报告率较高,应引起各政府部门、学校和家长的重视。学生参与网络欺凌的报告率虽然低于传统欺凌,但由于网络欺凌的匿名性、超地域性等自身特性,对学生造成的危害更加严重,因此学校、家长、教育部门等在预防学生欺凌行为时应加强对手机、计算机等电子产品使用的监管力度,同时加强学生应对欺凌行为的技能教育和网络安全教育。关注学生的情绪变化和异常举动,对遭受欺凌者进行有效的心理疏导,引导学生积极乐观的面对困难,提高自信心,降低欺凌对学生造成的身体和心理伤害。

4 参考文献

- [1] 联合国教科文组织.联合国教科文组织报告:全球每年有 2.46 亿儿童遭受校园霸凌[J].中国德育, 2017(3):5.
- [2] 教育部.教育部等十一部门关于印发《加强中小学生欺凌综合治理方案》的通知[EB/OL].[2017-12-27].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A11/moe_1789/201712/t20171226_322701.html.
- [3] WANG J, IANNOTTI R J, NANSEL T R. School bullying among adolescents in the united states: physical, verbal, relational, and cyber[J]. J Adoles Health, 2009, 45(4):368-375.
- [4] 刘小群.初中生欺负行为及其与抑郁、焦虑和社会支持的关系[D].长沙:中南大学,2013.
- [5] 李梦娜,史慧静.青少年网络欺负行为研究现状[J].中国学校卫生, 2015, 36(2):315-318.
- [6] 杨英伟.山东省某县中小學生校园暴力和欺侮的流行现状及干预

(上接第 223 页)

视频、微课、网课等形式上传至网络,并随时与学生进行网上互动,使学生能对所学知识有深入理解,在不断的知识应用中成为理性的饮食行为实践者;学生也能在有疑问时及时查阅正确的指导思想^[17]。因此,以书本网络模式获取营养知识学生的营养知识合格率较高,且有正确的食物搭配行为比例与网络媒体模式相近,但按价格搭配食物的比例在 5 种模式中也是较低的。由此可见,营养知识来源于书本网络的学生能根据所学知识,更理性地搭配食物。

4 参考文献

- [1] 张雪莹,赵学芳.苏州市大学生营养状况及其影响因素分析[J].中国学校卫生, 2013, 34(3):257-259, 262.
- [2] 单利,于洪领,王增杰.综合性大学大学生饮食行为及其影响因素分析[J].航空航天医学杂志, 2015, 26(3):374-375.
- [3] 付蕾,徐上知,冯刚玲,等.石河子大学学生营养知识态度膳食行为状况[J].中国学校卫生, 2014, 35(5):649-650, 653.
- [4] 蔡忠元,陈婷,刘玮,等.宝山区社区居民合理营养知识信行现状调查分析[J].健康教育与健康促进, 2007, 2(2):11-13.
- [5] 王黎荔,林丹,邵永强,等.社区中老年人营养知识信行水平调查[J].浙江预防医学, 2017, 29(12):1203-1206.
- [6] 中国营养学会.中国居民膳食指南 2016[M].北京:人民卫生出版

研究[D].北京:北京大学,2012.

- [7] AMANDA E, STANSFELD S A, SMUK M, et al. Longitudinal associations between cyberbullying involvement and adolescent mental health[J]. J Adoles Health, 2016, 59(5):502-509.
- [8] MISHNA F, KHOURY-KASSABRI M, GADALLA T, et al. Risk factors for involvement in cyber bullying: victims, bullies and bully-victims[J]. Child Youth Serv Rev, 2012, 34(1):63-70.
- [9] 乔毅娟.北京市中学生伤害认知、态度及相关行为的影响因素研究[D].北京:北京大学,2010.
- [10] INCHLEY J, CURRIE D, YOUNG T, et al. Growing up unequal-gender and socioeconomic differences in young people's health and well-being: Health Behaviour In School-Aged Children (HBSC) Study: international report from the 2013/2014 survey[J]. Health Pol Child Adoles, 2016(7):197-210.
- [11] 黎亚军.中学生网络欺负/受欺负状况分析[J].中国学校卫生, 2015, 36(9):1322-1325.
- [12] ELIAS A, MATTHZW W S, VLANDAN S, et al. Cyberbullying: review of an old problem gone viral[J]. J Addes Health, 2015, 57(1):10-18.
- [13] 刘丽琼,肖锋,饶知航,等.中学生网络欺负行为发生特点分析[J].中国学校卫生, 2012, 33(8):942-944.
- [14] LI Q. Cyberbullying in schools: a research of gender differences[J]. Sch Psychol Int, 2016, 27(2):157-170.
- [15] TOKVNA G R S. Following you home from school: a critical review and synthesis of research on cyberbullying victimization[J]. Comput Human Behav, 2010, 26(3):277-287.
- [16] 黎亚军.青少年网络欺负/受欺负的发生特点调查[J].中国健康心理学杂志, 2015, 23(10):1523-1527.
- [17] 孟月海,朱莉琪.网络欺负及传统欺负[J].中国心理卫生杂志, 2010, 24(11):880-884.

收稿日期:2018-09-14;修回日期:2018-11-11

社, 2016:2-29.

- [7] 王梦欢,周铁敏,莫宝庆. 135 名大学生食物搭配的现状[J].中国校医, 2016, 30(7):502-505.
- [8] 金鹏,陆森召,郁建华,等.南京市大学生营养状况调查分析[J].职业与健康, 2015, 31(3):382-384.
- [9] 王彦平,曹娅,杨庆莹,等.河南省农业院校大学生营养 KAP 及膳食营养状况调查分析[J].农产品加工, 2017(5):59-62.
- [10] 莫宝庆.大学生粮豆类食物搭配状况[J].中国学校卫生, 2016, 37(10-B):23-24.
- [11] 奚立敏.网络媒体对大学生的影响研究[J].科技创新与应用, 2013(1):259-259.
- [12] 张立清,丁原,于晓雯.网络教育对传统式教师教学的影响问题探究[J].贵阳学院学报(社会科学版), 2017, 12(2):84-86.
- [13] 张丽萍.社会网络视角下的家庭教育问题及对策研究[J].才智, 2018(5):96.
- [14] 钟勇,王文蕾,林伟基,等.在校大学生营养知识信行现状及影响因素分析[J].中国学校卫生, 2016, 37(12):1817-1820.
- [15] 陈秀玲,郑凤.大学生消费观培育机制研究[J].理论观察, 2017(12):104-106.
- [16] 周密,王俊峰,胡南,等.网络教学与传统教学的比较和思考[J].教育教学论坛, 2016(16):183-184.
- [17] 郭明月,孙连海,赵永敢.食品营养与健康教学中基于网络的翻转课堂教学模式实践探索[J].卫生职业教育, 2017, 35(1):55-56.

收稿日期:2018-08-21;修回日期:2018-11-04