

The Relationship between Social Media Use and Cognitive Failures, Sleep Quality of Middle and Primary School Security Guard

Yao Qin, Chunmei Hu*

Laboratory of Emotion and Mental Health, Chongqing University of Arts and Sciences, Chongqing
Email: *11061904@qq.com

Received: Jun. 23rd, 2018; accepted: Jul. 6th, 2018; published: Jul. 13th, 2018

Abstract

Objective: To investigate the relationship between social media use (SNS) and cognitive failures, sleep quality of middle and primary school security guard. **Methods:** Using convenient sampling, 258 school security guards completed Social media use questionnaire, SNS addiction diagnostic questionnaire, Cognitive failures questionnaire and Pittsburg sleep quality index. **Results:** 1) The ratio of school security guards' SNS addiction was 0.04%, the ratio of good sleep quality was 57.36%. 2) There weren't significant differences of SNS, SNS addiction between male and female school security guard ($p > 0.05$); there were significant differences of cognitive failures and sleep quality ($p < 0.05$), the scores of male security guard were both beyond the females'. 3) There were significant differences of SNS among different age groups ($p < 0.05$), the scores of school security guard whose age were ≥ 51 years were the lowest; the differences of SNS addition weren't significant ($p > 0.05$); there were significant differences of cognitive failures and sleep quality ($p < 0.05$), the scores of school security guards whose age were ≤ 40 years were both the lowest. 4) The correlation between SNS and cognitive failures of school security guards wasn't significant ($p > 0.05$). 5) The school security guards' SNS had significant correlation with sleep quality ($p < 0.01$), and could predict sleep quality positively ($p < 0.001$). **Conclusion:** The middle and primary school security guards' SNS has no correlation with cognitive failures, but can influence their sleep quality.

Keywords

Middle and Primary School Security Guard, Social Media Use, Cognitive Failures, Sleep Quality, Relationship

中小校园保安社交网络使用与认知失误、睡眠质量的关系

秦 瑶, 胡春梅*

*通讯作者。

重庆文理学院情绪和心理健康实验室, 重庆
Email: *11061904@qq.com

收稿日期: 2018年6月23日; 录用日期: 2018年7月6日; 发布日期: 2018年7月13日

摘要

目的: 调查中小校园保安社交网络使用与认知失误、睡眠质量的关系。**方法:** 采用方便取样, 选取重庆市某区中小校园保安258名, 完成社交网络使用问卷、社交网络成瘾问卷、匹兹堡睡眠质量问卷和认知失误问卷。**结果:** 1) 校园保安社交网络成瘾倾向比例为0.04%, 睡眠质量好的比例为57.36%。2) 男、女保安的社交网络使用、成瘾倾向没有显著差异($p > 0.05$); 认知失误和睡眠质量有显著差异($p < 0.05$), 男保安得分均高于女保安。3) 不同年龄保安社交网络使用差异显著($p < 0.05$), ≥ 51 岁组得分最低; 成瘾倾向差异不显著($p > 0.05$); 认知失误和睡眠质量有显著差异($p < 0.05$), ≤ 40 岁组均得分最低。4) 校园保安的社交网络使用与认知失误相关不显著($p > 0.05$)。5) 校园保安的社交网络使用与睡眠质量相关显著($p < 0.01$), 且能够正向预测睡眠质量($p < 0.001$)。结论: 中小校园保安的社交网络使用与日常发生的认知失误没有关系, 但会影响其睡眠质量。

关键词

校园保安, 社交网络使用, 认知失误, 睡眠质量

Copyright © 2018 by authors and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

随着互联网的飞速发展和上网途径的日益便捷, 使用手机、平板电脑登录各种社交网络(微信、微博、QQ等), 成为人们日常生活的一部分。社交网络丰富了人们的生活, 给大家带来了信息、交友等方面的便捷, 但也会给人们的身心健康造成一定的负性影响, 如增加社交网络成瘾的风险(Müller, Dreier, & Beutel, 2016); 降低睡眠质量, 导致出现日常认知活动失误频率的增加(Xanidis & Brignell, 2016)。校园保安是维护中小校园安全的主要力量, 他们在工作中需要高度集中注意力, 警惕各种突发情况的出现, 维护校园的安宁。他们使用社交网络的现状如何, 社交网络的使用是否会对他们的睡眠质量和认知失误产生影响, 这是值得我们关注的问题。本研究主要调查中小校园保安的社交网络使用与睡眠质量、日常认知失误间的关系, 为引导校园保安合理使用社交网络提供参考。

2. 对象与方法

2.1. 对象

采用方便取样, 抽取重庆市某区教委组织的中小校园保安安全培训班学员作为被试, 共发放问卷290份, 剔除漏答的问卷32份, 回收有效问卷258份, 有效率为88.97%。其中, 男性100人, 女性158人; 年龄 ≤ 40 岁56人, 年龄41~50岁143人, 年龄 ≥ 51 岁59人, 平均年龄 45.32 ± 7.36 。

2.2. 方法

2.2.1. 调查方法

集体施测,由心理学专业调查人员到教委组织的本区中小校园保安安全培训班(共3期)统一发放问卷。在问卷发放前,由调查人员向参培保安说明调查目的、内容及指导语等。问卷完成过程共需10分钟左右的时间。

2.2.2. 研究工具

1) 社交网络使用问卷(Social media use questionnaire) (Xanidis et al., 2016)

调查被试使用社交网络的情况,包括2个因子,共7个题目,分别为戒断因子(个体在不能使用社交网络时会出现的不良反应)和强迫因子(个体不能控制自己,会花超出自己预期的时间使用社交网络)。采用5点计分,从“0~4分”代表“从不~经常”。计时,分别统计两个因子的得分,因子得分越高,表明戒断和强迫表现越明显。在本研究中,戒断因子的一致性系数为0.752,强迫因子的一致性系数为0.782。

2) 社交网络成瘾问卷 (SNS addiction diagnostic questionnaire)

采用 Xanidis 等(2016)修订的社交网络成瘾问卷,调查被试的社交网络成瘾倾向,共8个题目,计分方式为“是”(计1分)、“否”(计0分),总得分 ≥ 5 分表明有社交网络成瘾倾向。在本研究中,问卷的一致性系数为0.716。

3) 匹兹堡睡眠质量问卷(Pittsburg sleep quality index) (刘贤臣, 1999)

调查被试近一个月的睡眠情况,包括入睡时间、睡眠时间、主观睡眠质量、睡眠效率、睡眠障碍、应用催眠药物和日间功能障碍;共19个题目,采用4级(0~3)计分,总得分越高,表明睡眠质量越差;总分 ≤ 7 分表明睡眠质量较好,总分 > 7 分表明睡眠质量较差(周孟孟,胡明军,杨雨薇,等,2017)。在本研究中,问卷的一致性系数为0.794。

4) 认知失误问卷(Cognitive failures questionnaire) (Wallace, Kass, & Stanny, 2002)

调查被试近六个月来出现的日常认知失误,共22个题目,采用5点计分,从“0~4分”代表“从不~经常”,总分越高,表明日常认知失误出现的越多。在本研究中,问卷的一致性系数为0.939。

2.3. 统计分析

使用 SPSS18.0 进行数据录入和处理。对数据进行正态分布检验,不符合正态分布的数据采用中位数和第25、75百分位数 $[M(P_{25}, P_{75})]$ 描述,采用 Wilcoxon 秩和检验进行2组组间 M 比较,采用 Kruskal-Wallis H 检验进行多组组间 M 比较,用 Spearman 相关分析变量之间的关系;采用分层回归分析法进行变量间的回归分析;检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

3. 结果

3.1. 社交网络使用、成瘾倾向、认知失误、睡眠质量的情况

校园保安社交网络成瘾倾向总分 ≥ 5 分的有10人(占比0.04%);睡眠质量总得分 > 7 分的有110人(占比42.64%),总得分 ≤ 7 分有148人(占比57.36%)。

对不同性别、年龄段保安的调查情况进行差异分析,发现:1) 男性和女性的戒断、强迫、成瘾倾向得分没有显著差异($p > 0.05$);认知失误($p < 0.001$)和睡眠质量($p < 0.05$)得分有显著差异,男性得分均明显比女性高。2) 不同年龄组戒断($p < 0.001$)和强迫($p < 0.05$)得分差异显著, ≥ 51 岁组得分最低;成瘾倾向差异不显著($p > 0.05$);认知失误($p < 0.001$)和睡眠质量($p < 0.05$)得分有显著差异, ≤ 40 岁组得分最低(表1)。

3.2. 社交网络使用与认知失误、睡眠质量的关系

采用 spearman 相关分析对社交网络使用、认知失误和睡眠质量的关系分析发现, 校园保安社交网络使用的戒断与强迫均与睡眠质量显著相关($p < 0.01$), 均与认知失误相关不显著($p > 0.05$), 认知失误和睡眠质量相关不显著($p > 0.05$) (表 2)。

3.3. 社交网络使用对睡眠质量的回归分析

由于社交网络使用的戒断、强迫得分均与认知失误得分没有显著相关, 因此不再进一步讨论社交网络使用和认知失误的关系; 戒断、强迫得分均与睡眠质量之间有显著相关, 因此采用分层回归分析讨论二者对睡眠质量的预测作用。

3.3.1. 戒断对睡眠质量的回归分析

以戒断为自变量, 睡眠质量为因变量, 在控制性别、年龄人口学变量之后, 进行分层回归分析。结果表明, 戒断对睡眠质量有预测作用($p < 0.001$), 解释了睡眠质量 7.2%的变异量(表 3)。

3.3.2. 强迫对睡眠质量的回归分析

以强迫为自变量, 睡眠质量为因变量, 在控制性别、年龄人口学变量之后, 进行分层回归分析。结果表明, 强迫对睡眠质量有正向预测作用($p < 0.001$), 解释了睡眠质量 8.0%的变异量(表 4)。

4. 讨论

4.1. 校园保安社交网络使用及成瘾倾向、认知失误、睡眠质量的基本情况

研究结果显示, 校园保安有社交网络成瘾倾向的比率是 0.04%, 男、女保安的社交网络使用与成瘾倾向都没有明显差异。保安社交网络成瘾的比例远远低于大学生的比例 17.8% (胡春梅等&吕琪, 2018), 说明保安能够较好地控制自己使用社交网络, 很少出现社交网络成瘾。

Table 1. Different demography security guard's media use, addiction tendency, cognitive failures, sleep quality score comparison ($M(P_{25}, P_{75})$ points)

表 1. 不同人口学保安社交网络使用、成瘾倾向、认知失误、睡眠质量得分比较($M(P_{25}, P_{75})$ 分)

组别	人数(%)	戒断	强迫	成瘾倾向	认识失误	睡眠质量
性别						
男	100(38.8%)	1.0(0.0,3.0)	2.5(2.5,4.0)	0.0(0.0,2.0)	46.5(38.3,55.8)	8.0(6.0,10.0)
女	158(61.2%)	2.0(0.0,4.0)	2.0(0.0,5.0)	0.0(0.0,2.0)	29.5(19.0,38.3)***	7.0(5.8,9.0)**
年龄						
≤40	56(21.7%)	3.0(1.0,5.0)***	3.0(1.0,5.8)*	0.0(0.0,2.0)	30.0(19.0,45.8)	6.0(5.0,8.8)
41-50	143(55.4%)	2.0(0.0,4.0)***	2.0(0.0,4.0)*	0.0(0.0,2.0)	34.0(24.0,46.0)***	7.0(6.0,9.0)*
≥51	59(22.9%)	1.0(0.0,3.0)	0.0(0.0,5.0)	0.0(0.0,2.0)	46.0(35.0,56.0)***	8.0(6.0,9.0)*
合计	258(100%)	2.0(0.0,4.0)	2.0(0.0,5.0)	0.0(0.0,2.0)	35.5(24.8,47.3)	7.0(6.0,9.0)
ZI 值		-1.708	-0.859	-0.654	-8.382	-2.835
PI 值		0.088	0.390	0.513	0.000	0.005
H2 值		16.309	8.286	1.092	24.955	6.984
P2 值		0.000	0.016	0.579	0.000	0.030

注: ZI、PI 值, H2、P2 值分别为社交网络使用的戒断、强迫因子及成瘾倾向、认知失误、睡眠质量得分比较结果; *代表 $p < 0.05$, **代表 $p < 0.01$, ***代表 $p < 0.001$, 下同。

Tabel 2. Correlation between security guard's media use and cognitive failures, sleep quality (spearman correlation coefficient)
表 2. 保安社交网络使用与认知失误、睡眠质量的相关(spearman 相关系数)

	戒断	强迫	认知失误	睡眠质量
戒断	1			
强迫	0.729**	1		
认知失误	-0.118	0.021	1	
睡眠质量	0.179**	0.170**	-0.037	1

Tabel 3. Regression analysis of withdrawal factor on sleep quality (regression coefficient)
表 3. 戒断对睡眠质量的回归分析(回归系数)

模型	自变量	睡眠质量	
		第一层	第二层
模型 1	性别	-0.168*	-0.163*
	年龄	0.046	0.095
模型 2	戒断	-	0.190**
	调整后 R^2	0.030	0.061
	ΔR^2	0.038	0.034
	可决系数 R^2	0.038	0.072
	F 值	5.027**	6.562***

Tabel 4. Regression analysis of forced factor on sleep quality (regression coefficient)
表 4. 强迫对睡眠质量的回归分析(回归系数)

模型	自变量	睡眠质量	
		第一层	第二层
模型 1	性别	-0.168*	-0.161*
	年龄	0.046	0.082
模型 2	强迫	-	0.207**
	调整后 R^2	0.030	0.069
	ΔR^2	0.038	0.042
	可决系数 R^2	0.038	0.080
	F 值	5.027**	7.330***

校园保安睡眠质量 ≤ 7 分的比率为 57.36%，表明有近六成的保安睡眠质量好。男保安的睡眠质量比女保安差，这和对大学生睡眠质量的研究结果一致(白雪, 朱亚鑫, 王子琪, 等, 2017; 范青杰, 张小玲, 文佳琪, 等, 2017)。之所以这样, 可能与男女性的睡眠习惯有关: 1) 当遇到睡眠问题时, 女性更愿意积极改善不良睡眠状况, 通过向外界求助排除睡眠障碍, 使自己更好地休息; 而男性常常轻视睡眠问题、忽视睡眠效率的重要性, 不会主动寻找办法解决睡眠问题(白雪, 等, 2017)。2) 相比女性, 男性的熟睡期更短、更容易早醒(范青杰, 等, 2017)。年龄“ ≤ 40 岁”的保安相比其他年龄组的睡眠质量好, 这也表明随着年龄的增加, 个体的睡眠质量会随之下降(刘晓华, 刘春琴, 田晓红, 等, 2015)。

男保安的认知失误比女性多, 这可能与他们人格特征、做事风格的差异有关; 女性比男性自律严谨,

做事情更细致(杨青, 2010), 这会减少认知失误的发生。年龄“≤40岁”的保安相比其他年龄组日常认知失误出现的最少, 这可能是因为相对于年龄40岁以上的个体, 他们的记忆力更好; 而随着年龄的增长, 个体出现的情景记忆错误会逐渐增加(王靖, 程怀东, 谢丹丹, 等, 2012), 导致认识失误出现的频率增高。

不同年龄保安社交网络成瘾没有差异; 年龄“≥51岁”的保安相比其他年龄组最少使用社交网络。CNNIC发布的《2016年中国社交应用用户行为研究报告》指出, 从年龄结构来看, 社交网络用户以40岁以下为主, 50岁以上的老年用户在整体中所占比例相对较小(中国互联网络信息中心, 2017)。可见, 随着上网人数的减少, 年龄大的保安群体使用社交网络的情况也随着减少。

4.2. 校园保安社交网络使用与认知失误、睡眠质量的关系

研究结果显示, 校园保安的社交网络使用与睡眠质量有关系, 且社交网络使用能够预测

其睡眠质量, 戒断和强迫分别能正向预测睡眠质量7.2%、8.0%的变异量, 说明社交网络使用越多, 睡眠质量得分越高, 表明睡眠质量越差, 这与已有研究结果一致(Wolniczak, Caceres-DelAguila, & Palma-Ardiles, 2013; 马云会, 郭菲, 陈祉妍, 2014)。

保安的社交网络使用能够预测其睡眠质量, 这可能是因为, 由于工作性质, 他们在工作时很少有空闲时间可以使用社交网络, 多是在休息时使用手机上网。一方面, 他们可能会躺在床上休息时使用社交网络, 这会直接导致睡眠时间的减少(Wolniczak et al., 2013); 另一方面, 手机、电脑屏幕等是蓝频光谱, 看的时间长了, 可能会引起生理节律的混乱, 使大脑保持兴奋状态, 造成入眠困难, 影响睡眠质量(Barion & Zee, 2007)。

研究结果表明, 保安社交网络的使用与认知失误没有关系, 这与已有研究结果不一致(Xanidis et al., 2016)。保安的社交网络使用与认知失误无关, 这可能与该群体社交网络使用较少有关。在本次调查中, 保安社交网络成瘾倾向不到1%, 相比大学生低得多(胡春梅, 吕琪, 2018)。《2016年中国社交应用用户研究报告》指出, 网民使用社交网络的主要目的有五种: 与朋友互动、了解新闻、关注感兴趣内容、获得知识及分享知识(中国互联网络信息中心, 2017)。相比大学生, 校园保安在使用社交网络时可能更多的是与朋友互动、了解新闻、关注喜欢的内容, 在获取知识和分享知识方面相对要少一些; 而大学生正处于学习阶段, 除了以上三种用途外, 他们还会通过社交网络较多地获取和分享知识、展示自我(周敏, 2017; 姜永志, 白晓丽, 刘勇气, 2017)。同时, 校园保安在工作时间是不允许上网的, 需要随时集中注意力, 关注校园的各种情况, 避免不安全事件的发生, 和大学生相比能够使用社交网络的时间少很多。

综上所述, 校园保安社交网络成瘾倾向不到1%, 其社交网络的使用会影响睡眠质量, 但不会导致日常认知失误的发生, 这一现象是好的。但年龄在40岁以下保安使用社交网络是最多的, 这提醒学校管理部门要注意引导该年龄段的保安注意控制社交网络的使用。同时, 学校相关部门可以通过宣传、讲座等方式使保安知晓社交网络使用对睡眠质量和认知失误可能产生的负面影响, 使他们主动控制自己使用社交网络。

基金项目

永川软科学研究计划项目《永川区民众社交网络使用对身心健康的影响及对策研究》(Ycstc, 2016rc9004)。

参考文献

- 白雪, 朱亚鑫, 王子琪, 王东博, 曲波(2017). 大学生睡眠质量及其影响因素研究. *中国卫生统计*, 34(5), 739-744.
- 范青杰, 张小玲, 文佳琪, 林志萍, 蔡其洪(2017). 莆田市在校医学生睡眠质量调查分析. *中国健康教育*, 33(7), 624-627.
- 胡春梅, 吕琪(2018). 大学生社交网络使用与体质指数、视力和睡眠质量的关系. *校园心理*, 16(1), 7-12.

- 姜永志, 白晓丽, 刘勇气(2017). 青少年移动社交网络使用动机调查. *中国青年社会科学*, 36(1), 88-94.
- 刘贤臣(1999). 匹兹堡睡眠质量指数(Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI). *中国心理卫生杂志*, 增刊, 31-35.
- 刘晓华, 刘春琴, 田晓红, 邹桂元, 厉萍(2015). 心理弹性在居民压力知觉与睡眠质量中介及调节作用. *中国公共卫生*, 31(6), 793-796.
- 马云会, 郭菲, 陈祉妍(2014). 网络与手机使用对青少年睡眠质量影响的调查分析. *中华护理杂志*, 49(12), 1495-1499.
- 王靖, 程怀东, 谢丹丹, 汪凯, 王玉(2012). 不同年龄正常人群记忆错误的比较. *临床神经病学杂志*, 25(3), 184-186.
- 杨青(2010). 大学新生人格特征的调查研究. *教育理论与实践*, 30(5), 38-40.
- 中国互联网络信息中心(2017). 2016年中国社交应用用户研究报告. <http://www.199it.com/archives/669038.html>
- 周孟孟, 胡明军, 杨雨薇, 崔艳杰, 沈先卿, 黄芬(2017). 安徽省农村地区老年人睡眠质量现状及影响因素分析. *中国卫生事业管理*, 34(8), 607-610.
- 周敏(2017). 大学生社交网络行为特点及教育对策. *学校党建与思想教育*, 24, 53-55.
- Barion, A., & Zee, P. C. (2007). A Clinical Approach to Circadian Rhythm Sleep Disorders. *Sleep Medicine*, 8, 566-577. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2006.11.017>
- Müller, K. W., Dreier, M. M., Beutel, E., et al. (2016). A Hidden Type of Internet Addiction? Intense and Addictive Use of Social Networking Sites in Adolescents. *Computers in Human Behavior*, 55, 172-177. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.09.007>
- Wallace, J. C., Kass, S. J., & Stanny, C. J. (2002). The Cognitive Failures Questionnaire Revisited: Dimensions and Correlates. *The Journal of General Psychology*, 129, 238-256. <https://doi.org/10.1080/00221300209602098>
- Wolniczak, I., Caceres-DelAguila, J. A., Palma-Ardiles, G., et al. (2016). Association between Facebook Dependence and Poor Sleep Quality: A Study in a Sample of Undergraduate Students in Peru. *PLoS One*, 8, e59087. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0059087>
- Xanidis, N., & Brignell, C. M. (2016). The Association between the Use of Social Network Sites, Sleep Quality and Cognitive Function during the Day. *Computers in Human Behavior*, 55, 121-126. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.09.004>

知网检索的两种方式:

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>
下拉列表框选择: [ISSN], 输入期刊 ISSN: 2160-7273, 即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>
左侧“国际文献总库”进入, 输入文章标题, 即可查询

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱: ap@hanspub.org