

# 大学生社会节奏与积极心理健康的 四年纵向研究

阮胜胜, 赵立, 墨晗, 平一达, 高志华\*

华北理工大学心理与精神卫生学院心理学系, 河北 唐山

收稿日期: 2022年2月15日; 录用日期: 2022年3月23日; 发布日期: 2022年3月30日

## 摘要

目的: 探讨大学生社会节奏和由心理韧性和生活满意度组成的积极心理健康之间的关系。方法: 选取1604名大学生, 以社会节奏问卷、心理韧性问卷和生活满意度问卷为工具, 连续四年进行纵向追踪研究。运用SPSS26.0和Amose22.0, 采用重复测量方差分析、相关分析和交叉滞后分析等方法对数据进行分析处理。结果: 社会节奏和积极心理健康在四年的时间里存在上下波动; 当使用心理韧性和生活满意度组成积极心理健康时, 社会节奏和积极心理健康之间的预测关系随时间推移而变化, 即第一年社会节奏和第二年积极心理健康不能相互预测; 第二年的社会节奏能够显著预测第三年积极心理健康( $\beta = 0.09, p < 0.01$ ); 第三年社会节奏能显著预测第四年的积极心理健康( $\beta = -0.12, p < 0.01$ ), 第三年的积极心理健康也能显著预测第四年的社会节奏( $\beta = -0.08, p < 0.05$ )。结论: 大学生的社会节奏、心理韧性和生活满意度在大学四年期间会随着时间的变化而变化。使用心理韧性和生活满意度作为积极心理健康的组成部分时, 社会节奏和积极心理健康之间存在相互预测的关系, 且随时间推移产生变化。

## 关键词

社会节奏, 积极心理健康, 大学生, 纵向研究

# A 4-Year Longitudinal Study of College Students' Social Rhythm and Positive Mental Health

Shengsheng Ruan, Li Zhao, Han Mo, Yida Ping, Zhihua Gao\*

Faculty of Psychology, School of Psychology and Mental Health, North China University of Science and Technology, Tangshan Hebei

\*通讯作者。

文章引用: 阮胜胜, 赵立, 墨晗, 平一达, 高志华(2022). 大学生社会节奏与积极心理健康的四年纵向研究. *心理学进展*, 12(3), 962-968. DOI: 10.12677/ap.2022.123114

## Abstract

**Objective:** To explore the relationship between social rhythm and positive mental health (composed of mental resilience and life satisfaction) of college students. **Methods:** 1604 college students were sampled to conduct a longitudinal study for four consecutive years with the Social Rhythm Questionnaire, Psychological Resilience Questionnaire and Life Satisfaction Questionnaire. The data were analyzed by using SPSS26.0 and Amose22.0. **Results:** Social rhythm and positive mental health fluctuated over a four-year period; when mental resilience and life satisfaction were used as components of positive mental health, the predicted relationship between social rhythm and positive mental health changed over time, which meant that social rhythm in the first year and positive mental health in the second year could not be predicted mutually; social rhythm in the second year significantly predicted positive mental health in the third year ( $\beta = 0.09, p < 0.01$ ); social rhythm in the third year could significantly predict the positive mental health in the fourth year ( $\beta = -0.12, p < 0.01$ ); and the positive mental health in the third year could also significantly predict the social rhythm in the fourth year ( $\beta = -0.08, p < 0.05$ ). **Conclusion:** The social rhythm, mental resilience and life satisfaction of college students change with time during the four years of college. When mental resilience and life satisfaction are used as components of positive mental health, there is a mutual predictive relationship between social rhythm and positive mental health, and it changes over time.

## Keywords

Social Rhythm, Positive Mental Health, College Students, Longitudinal Study

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

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



Open Access

## 1. 引言

积极心理学在近年来已经发展成为心理学的主流之一，与传统心理学相比，其主要关注积极的心理品质，使人们过上高质量的生活(王燕, 2014)。Keyes (2010)提出了积极的心理健康模式，认为在研究心理健康时可以将积极生活功能(如心理韧性)和积极情感(如生活满意度)作为评估标准，认为心理健康人会认为生活是充实的；Margraf 等人(2020)研究发现生活满意度和心理韧性可以作为积极心理健康的正向预测因素。基于以上发现，本研究中选择心理韧性和生活满意度两个维度作为积极心理健康的组成部分。

心理韧性作为一个与积极的心理健康相关的概念，被定义为价值观、态度、情绪和认知的集合，这些价值观、态度、情绪和认知会影响人们在面对压力、挑战和逆境时的处理方式(Gucciardi, Gordon, & Dimmock, 2009)。换句话说，心理韧性会影响一个人如何看待一种情况，能帮助一个人应对陌生和紧张的环境(Nicholls et al., 2011)。研究发现，心理韧性与抑郁症状的关系，心理韧性与生活满意度呈正相关(Gerber et al., 2013)；与表达抑制习惯性使用(即抑制情绪表达行为)呈负相关(Mutz, Clough, & Papageorgiou, 2017)。

生活满意度作为积极心理健康的重要组成部分,指的是人们根据个人选择的标准,在大多数时间或一定时期内对生活状况的总体认知评估(Pavot & Diener, 1993)。有研究表明,大学生的生活满意度从第一年下降到第三年(Kjeldstadli et al., 2006),并与心理韧性之间存在某种联系(Hu, Zhang, & Wang, 2015)。

社会节奏指的是一个人在一周内与他人直接或间接接触的社会交往活动的规律性,如日常生活中的吃饭时间、就寝时间以及社交活动的频率。社会授时理论(Social Zeitgeber Theory)认为,当人们的社交活动规律被生活事件干扰时,很容易出现精神疾病(Ehlers, Frank, & Kupfer, 1998)。以往针对社会节奏的研究主要集中在双向情感障碍方面,如社会节奏的紊乱(睡觉、醒来、吃饭、锻炼和社交的习惯模式)与双向情感障碍患者情绪症状的严重程度相关(Frank et al., 2005)。近几年,针对大学生的生活方式研究发现,社会节奏越规律,个体的心理健康水平越高。有研究发现,经常参加体育活动的人不仅表现出情绪症状的减轻,而且表现出幸福感的增强(Penedo & Dahn, 2005),当代大学生的生活方式与其心理健康之间呈正相关(姚冰舒, 2017);相反的,社交节奏不规律与生活满意度较低、抑郁和焦虑等有关(Velten et al., 2014),是预测双向情感障碍的一个重要因素(Alloy et al., 2015); Jürgen 等人发现社会节奏规律性作为一个重要的跨文化因素,可以预测更积极的精神和身体健康,以及更少的健康问题(Jürgen & Kristen, 2016)。

大学生正处于由青春期向稳定成年期的过渡阶段,即 Arnett (2000)提出的所谓“新兴成年期”。这个阶段处于 18~25 岁之间,其特点是虽然摆脱了对童年和青春期的依赖,但在成年后还没有进入探索各种可能的生活方向的正常状态。这可能是一生中最不稳定的时期,个体的积极心理健康也往往处于波动和变化之中。目前有关于大学生的社会节奏与积极心理健康的研究还比较少,所以我们采取了交叉滞后设计研究大学生的社会节奏和积极心理健康之间的关系。我们假设:1) 社会节奏与心理韧性和生活满意度显著相关;2) 生活满意度和心理韧性随着年级的增长而变化;3) 社会节奏和积极心理健康随着时间的推移相互预测。

## 2. 研究对象和方法

### 2.1. 研究对象

采用方便抽样法选取河北某大学大一学生进行问卷调查。在每年 11 月中旬对参与者实施测验,共持续四年。第一年有 3043 名学生参加了测试,第二年有 3025 名学生,第三年有 2786 名学生,第四年有 2842 名学生。共有 1604 名学生连续参加了四年的测验。其中男生 839 名,女生 765 名。连续参加四年测试的大学生在大一时的平均年龄为  $19.97 \pm 0.82$  岁。

### 2.2. 研究工具

1) **生活满意度**。采用由 Diener 等(Diener et al., 1985)编制的生活满意度(The Satisfaction With Life Scale)用于评估大学生的生活满意度。量表有 5 个项目,采用 7 点计分,从 1 分(非常不满意)到 7 (非常满意)。得分越高,表明生活满意度越高。四个时间点测量的内部一致性系数分别是 0.847, 0.844, 0.899, 0.918。

2) **心理韧性**。采用高志华等(高志华, 杨绍清, Margraf, 2013a)修订的心理韧性量表(The Resilience Scale-11, RS-11)中文版用于评估大学生的心理韧性水平。量表共 11 个项目,采用 7 点计分,1 表示不同意,7 表示同意。四个时间点测量的内部一致性系数分别是 0.787, 0.778, 0.917, 0.921。

3) **社会节奏**。采用由高志华等(高志华, 杨绍清, Margraf, 2013b)修订的简明社会节奏量表(The Brief Social Rhythm Scale)中文版用于评估大学生的社会节奏规律性水平。该量表由 10 个项目组成,采用 6 点计分,此次采用反向计分,即 1 表示非常规律,6 表示非常不规律。高分表明不规律性很高。总分是所

有 10 个项目的总分。在本研究中, 这项测量是反向计分的, 因此高分说明社会节奏更规律。四个时间点测量的内部一致性系数分别是 0.845, 0.852, 0.916, 0.94。

4) **积极心理健康**。积极心理健康采用的是生活满意度和心理韧性两个量表的总分。高分表明积极心理健康水平高, 低分表明积极心理健康水平低。

### 3. 数据处理

采用 SPSS26.0 进行相关分析和重复测量方差分析, 采用 Amose22.0 软件进行交叉滞后分析。

## 4. 结果

### 4.1. 社会节奏、心理韧性和生活满意度随时间推移的变化(见表 1)

以时间为自变量, 社会节奏、心理韧性和生活满意度得分为因变量, 进行重复测量方差分析, 结果表明社会节奏、心理韧性和生活满意度在大学四年内差异非常显著。

**Table 1.** Mean and standard deviation of social rhythm, psychological resilience and life satisfaction in four years ( $\bar{X} \pm S$ )

**表 1.** 社会节奏、心理韧性与生活满意度在四年内的均值与标准差( $\bar{X} \pm S$ )

	T1	T2	T3	T4	F	$\eta p^2$	事后多重比较
社会节奏	25.91 ± 8.15	43.64 ± 8.38	25.33 ± 8.80	24.18 ± 9.54	1398.14***	0.72	T1 < T2, T1 > T3, T1 > T4, T2 > T3, T2 > T4, T3 > T4
心理韧性	60.415 ± 8.57	60.74 ± 8.28	59.52 ± 10.27	60.11 ± 9.88	6.36***	0.01	T1 < T2, T1 > T3, T1 > T4, T2 > T3, T2 > T4, T3 < T4
生活满意度	16.79 ± 6.79	23.46 ± 6.67	22.12 ± 6.94	23.53 ± 6.86	307.05***	0.37	T1 < T2, T1 < T3, T1 < T4, T2 > T3, T3 < T4

注: \*代表  $p < 0.05$ ; \*\*代表  $p < 0.01$ ; \*\*\*代表  $p < 0.001$ 。T1 为第一年, T2 为第二年, T3 为第三年, T4 为第四年。

### 4.2. 社会节奏、心理韧性和心理健康的相关(见表 2)

除第一年外, 其余时间的社会节奏与同时期的心理韧性和生活满意度均显著相关。第二年的社会节奏和同时期的心理韧性和生活满意度呈正相关; 第三年的社会节奏和同时期的心理韧性和生活满意度呈负相关; 第四年社会节奏和同时期的心理韧性和生活满意度呈负相关。

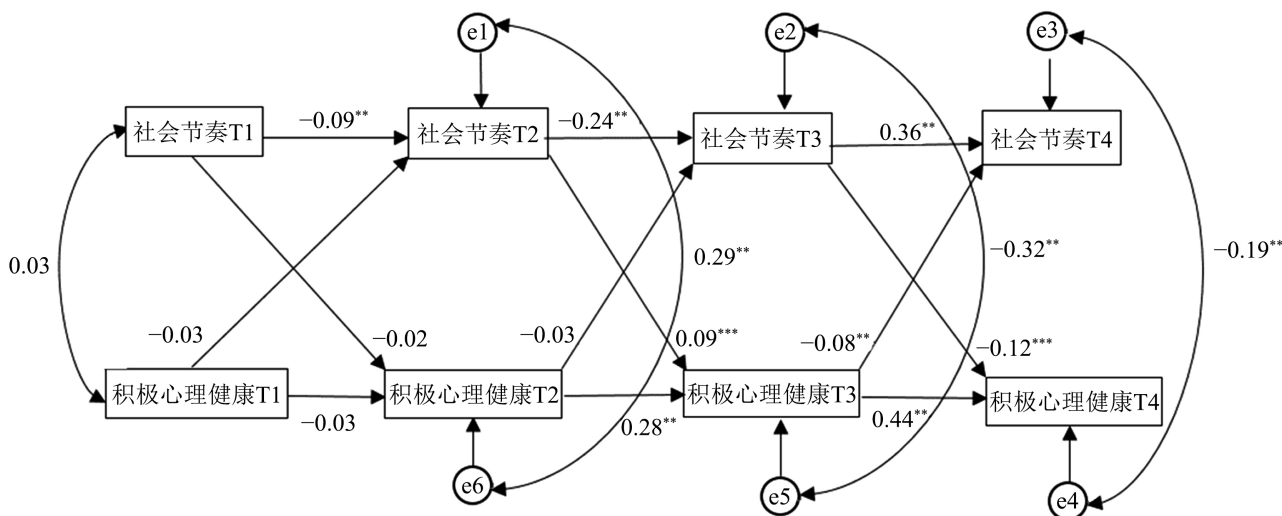
### 4.3. 社会节奏和心理健康的交叉滞后分析

采用交叉滞后分析调查社会节奏与积极心理健康在四个时间点的相互作用(图 1)。结果如图 1 所示, 第一年社会节奏不能显著预测第二年积极心理健康( $\beta = -0.02, p = 0.53 > 0.05$ )。第一年积极心理健康不能显著预测第二年社会节奏( $\beta = -0.03, p = 0.30 > 0.05$ )。第二年社会节奏能显著预测第三年积极心理健康( $\beta = 0.09, p < 0.01$ )。第二年积极心理健康不能预测第三年社会节奏( $\beta = -0.03, p = 0.27 > 0.05$ )。第三年社会节奏能显著预测第四年积极心理健康( $\beta = -0.12, p < 0.01$ )。第三年积极心理健康能显著预测第四年社会节奏( $\beta = -0.08, p < 0.05$ )。

**Table 2.** Correlation between social rhythm, psychological resilience and mental health (*r*)  
**表 2.** 社会节奏、心理韧性和心理健康的相关(*r*)

	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D1	D2	D3	D4
A1	1															
A2	-0.09**	1														
A3	0.02	-0.24**	1													
A4	0.04	-0.26**	0.36**	1												
B1	0.01	0.04	-0.08**	-0.03	1											
B2	-0.01	0.39**	-0.16**	-0.13**	0.05	1										
B3	0.02	0.17**	-0.36**	-0.21**	0.03	0.29**	1									
B4	0.01	0.14**	-0.26**	-0.26**	0.03	0.25**	0.38**	1								
C1	0.03	-0.03	-0.03	-0.01	0.71**	0.02	-0.02	0.01	1							
C2	-0.02	0.29**	-0.10**	-0.09**	0.02	0.48**	0.23**	0.20**	-0.03	1						
C3	0.02	0.17**	-0.32**	-0.20**	0.03	0.24**	0.62**	0.34**	-0.04	0.28**	1					
C4	0.01	0.13**	-0.28**	-0.19**	0.03	0.24**	0.40**	0.59**	-0.02	0.27**	0.44**	1				
D1	0.03	-0.09**	0.06*	0.03	-0.32**	-0.03	-0.07**	-0.02	0.45**	-0.07**	-0.09**	-0.05*	1			
D2	-0.04	0.30**	-0.13**	-0.09**	0.02	0.33**	0.23**	0.18**	-0.03	0.43**	0.26**	0.22**	-0.06*	1		
D3	0.01	0.17**	-0.33**	-0.19**	0.01	0.16**	0.61**	0.26**	-0.04	0.19**	0.54**	0.35**	-0.05*	0.28**	1	
D4	0.04	0.10**	-0.23**	-0.21**	0.03	0.12**	0.33**	0.55**	0.01	0.19**	0.38**	0.52**	-0.03	0.26**	0.43**	1

注：\*代表  $p < 0.05$ ；\*\*代表  $p < 0.01$ ；\*\*\*代表  $p < 0.001$ 。A1 为第一年测量的社会节奏，A2 为第二年测量的社会节奏，A3 为第三年测量的社会节奏，A4 为第四年测量的社会节奏，B1 为第一年测量的心理韧性，B2 为第二年测量的心理韧性，B3 为第三年测量的心理韧性，B4 为第四年测量的心理韧性，C1 为第一年测量的积极心理健康，C2 为第二年测量的积极心理健康，C3 为第三年测量的积极心理健康，C4 为第四年测量的积极心理健康，D1 为第一年测量的生活满意度，D2 为第二年测量的生活满意度，D3 为第三年测量的生活满意度，D4 为第四年测量的生活满意度。



**Figure 1.** Cross lag analysis of social rhythm and positive mental health  
**图 1.** 社会节奏与积极心理健康的交叉滞后分析

## 5. 讨论

本研究采用交叉滞后分析研究大学生四年时间的社会节奏和积极心理健康的关系，并且以生活满意度和心理韧性两个量表的得分作为积极心理健康的评估标准。相关分析的结果表明，除第一年外，其余三年的社会节奏和当年的积极心理健康都存在显著相关。重复测量方差分析的结果表明，大学生的社会节奏规律性呈现先上升再下降的趋势，第二年显著高于其余三年。新生刚进入大学时，正处在一个适应时期，需要适应新的生活环境和学习环境，需要重新建立新的人际关系，加之新鲜事物——如原来不能碰触的电子游戏，或各种社团活动——使大一学生的社会节奏不规律。大二的时候，经过一年的适应，他们开始进行专业课的学习，每周的课程安排比较多，所以社会节奏最为规律。大三和大四的社会节奏规律性又开始下降，这主要是因为大三和课程安排比较少，学生自己的主动权大，比如考研、找工作等。对此，学校可以开设课程，帮助学生提高社会节奏的规律性，进而帮助学生提高心理健康。

心理韧性和生活满意度在四年期间呈现了相同的变化趋势。其中，第二年的心理韧性均分最高，第四年的生活满意度均分最高。虽然在四年的时间内，心理韧性和生活满意度随时间变化存在波动，但是相对来讲还比较稳定。与之相似的是，**Suldo 和 Huebner (2013)**发现青少年的生活满意度相对稳定。大一新生对新的环境和人际关系还处在适应的阶段，矛盾冲突较多，所以生活满意度水平较低。随着他们对学校环境逐渐适应，对自己的未来有了规划，学习压力逐渐减少，他们的生活满意度逐渐上升(**Zhang et al., 2019**)。

交叉滞后分析的结果表明，第一年社会节奏和第二年积极心理健康不能相互预测；第二年的社会节奏能显著预测第三年积极心理健康；第三年社会节奏和第四年的积极心理健康能够相互预测。由于本研究中的积极心理健康得分采用的是心理韧性和生活满意度的得分之和，所以我们推测，改善大学生的社会节奏有助于提升心理韧性和生活满意度。如有研究发现健身运动对心理韧性和幸福感有显著的正向预测作用，规律的运动有益于培养和提升大学生心理韧性和幸福感水平(**海柳娟, 2012**)。也有研究表明，每天有规律的节奏有利于睡眠，而高质量的睡眠反过来也会增加心理健康的积极方面，如主观幸福感(**Peach, Gaultney, & Gray, 2016**)。与之类似的是，**Cai 等(2017)**发现社会节奏和积极心理健康存在相互促进的关系。我们认为社会节奏和积极心理健康之间的相互预测关系之所以随着时间的推移发生变化，可能是因为积极心理健康会受到其他因素的影响，如社会支持(**Hu et al., 2020**)。换句话说，当使用不同的因素组成积极心理健康时，社会节奏和积极心理健康的关系会变得不同(**Bieda et al., 2016**)，未来需要将更多的积极心理健康影响因素考虑在内进行研究。

本研究存在一些不足之处。首先，研究样本只包括大学生，结果在推广到其他人群时需要谨慎。第二，采用问卷法对各种变量进行测量，无法对环境因素进行严格控制，研究结果容易受到影响。

## 参考文献

- 高志华, 杨绍清, J. Margraf (2013a). Wagnild-Young 心理弹性量表(RS-11)中文版的信效度检验. *中国健康心理学杂志*, 21(9), 1324-1326.
- 高志华, 杨绍清, J. Margraf (2013b). 生活规律量表中文版的信效度检验. *中国健康心理学杂志*, 21(8), 1219-1221.
- 海柳娟(2012). *大学生健身运动、心理韧性与幸福感关系研究*. 硕士学位论文, 南昌: 南昌大学.
- 王燕(2014). 积极心理学的十年研究综述. *河南教育学院学报: 自然科学版*, 23(3), 27-31.
- 姚冰舒(2017). *大学生自我效能感、生活节奏与心理健康的关系——四年追踪研究*. 硕士学位论文, 上海: 上海师范大学.
- Alloy, L. B., Boland, E. M., Ng, T. H. et al. (2015). Low Social Rhythm Regularity Predicts First Onset of Bipolar Spectrum Disorders among At-Risk Individuals with Reward Hypersensitivity. *Journal of Abnormal Psychology*, 124, 944-952. <https://doi.org/10.1037/abn0000107>

- Arnett, J. J. (2000). Emerging Adulthood: A Theory of Development from the Late Teens through the Twenties. *American Psychologist*, 55, 469-480. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.5.469>
- Bieda, A., Hirschfeld, G., Schönfeld, P. et al. (2016). Universal Happiness? Cross-Cultural Measurement Invariance of Scales Assessing Positive Mental Health. *Psychological Assessment*, 29, 408-421. <https://doi.org/10.1037/pas0000353>
- Cai, D., Zhu, M., Lin, M. et al. (2017). The Bidirectional Relationship between Positive Mental Health and Social Rhythm in College Students: A Three-Year Longitudinal Study. *Frontiers in Psychology*, 8, Article 1119. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01119>
- Diener, E., Emmons, R. A. et al. (1985). The Satisfaction with Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, 49, 71-75. [https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4901\\_13](https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4901_13)
- Ehlers, C. L., Frank, E., & Kupfer, D. J. (1998). Social Zeitgebers and Biological Rhythms: A Unified Approach to Understanding the Etiology of Depression. *Archives of General Psychiatry*, 45, 948-952. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1988.01800340076012>
- Frank, E., Kupfer, D. J., Thase, M. E. et al. (2005). Two-Year Outcomes for Interpersonal and Social Rhythm Therapy in Individuals with Bipolar I Disorder. *Archives of General Psychiatry*, 62, 996-1004. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.62.9.996>
- Gerber, M., Brand, S., Feldmeth, A. K. et al. (2013). Adolescents with High Mental Toughness Adapt Better to Perceived Stress: A Longitudinal Study with Swiss Vocational Students. *Personality Individual Differences*, 54, 808-814. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2012.12.003>
- Gucciardi, D. F., Gordon, S., & Dimmock, J. A. (2009). Development and Preliminary Validation of a Mental Toughness Inventory for Australian Football. *Psychology of Sport*, 10, 201-209. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2008.07.011>
- Hu, S., Cai, D., Zhang, X. C. et al. (2020). Relationship between Social Support and Positive Mental Health: A Three-Wave Longitudinal Study on College Students. *Current Psychology*, 1-10. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-01175-4>
- Hu, T., Zhang, D., & Wang, J. (2015). A Meta-Analysis of the Trait Resilience and Mental Health. *Personality and Individual Differences*, 76, 18-27. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.11.039>
- Jürgen, M., & Kristen, L. (2016). Social Rhythm and Mental Health: A Cross-Cultural Comparison. *PLoS ONE*, 11, e0150312. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0150312>
- Keyes, C. L. M. (2010). Mental Health in Adolescence: Is America's Youth Flourishing? *American Journal of Orthopsychiatry*, 76, 395-402. <https://doi.org/10.1037/0002-9432.76.3.395>
- Kjeldstadli, K., Tyssen, R., Finset, A. et al. (2006). Life Satisfaction and Resilience in Medical School—A Six-Year Longitudinal, Nationwide and Comparative Study. *BMC Medical Education*, 6, Article No. 48. <https://doi.org/10.1186/1472-6920-6-48>
- Margraf, J., Zhang, X. C., Lavalley, K. L. et al. (2020). Longitudinal Prediction of Positive and Negative Mental Health in Germany, Russia, and China. *PLoS ONE*, 15, e0234997. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0234997>
- Mutz, J., Clough, P., & Papageorgiou, K. A. (2017). Do Individual Differences in Emotion Regulation Mediate the Relationship Between Mental Toughness and Symptoms of Depression? *Journal of Individual Differences*, 38, 71-82. <https://doi.org/10.1027/1614-0001/a000224>
- Nicholls, A. R., Levy, A. R., Polman, R. C. J., & Crust, L. (2011). Mental Toughness, Coping Self-Efficacy, and Coping Effectiveness among Athletes. *Journal of Sport Psychology*, 42, 513-524.
- Pavot, W., & Diener, E. (1993). Review of the Satisfaction with Life Scale. *Psychological Assessment*, 5, 164-172. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.5.2.164>
- Peach, H., Gaultney, J. F., & Gray, D. D. (2016). Sleep Hygiene and Sleep Quality as Predictors of Positive and Negative Dimensions of Mental Health in College Students. *Cogent Psychology*, 3, Article ID: 1168768. <https://doi.org/10.1080/23311908.2016.1168768>
- Penedo, F. J., & Dahn, J. R. (2005). Exercise and Well-Being: A Review of Mental and Physical Health Benefits Associated with Physical Activity. *Current Opinion in Psychiatry*, 18, 189-193. <https://doi.org/10.1097/00001504-200503000-00013>
- Suldo, S. M., & Huebner, E. S. (2013). Does Life Satisfaction Moderate the Effects of Stressful Life Events on Psychopathological Behavior During Adolescence? *School Psychology Quarterly*, 19, 93-105. <https://doi.org/10.1521/scpq.19.2.93.33313>
- Velten, J., Lavalley, K. L., Scholten, S. et al. (2014). Lifestyle Choices and Mental Health: A Representative Population Survey. *BMC Psychology*, 2, 122-129. <https://doi.org/10.1186/s40359-014-0055-y>
- Zhang, R., Marianne, E., Li, D., & Jiang, J. (2019). Chinese Students' Satisfaction with Life Relative to Psychological Capital and Mediated by Purpose in Life. *Current Psychology*, 38, 260-271. <https://doi.org/10.1007/s12144-018-9849-z>