

Network analysis of dimensions of resilience in Chinese adolescents

Wei Yang

Xijing College, Xi'an, Shaanxi, 710123, China

Abstract

To explore concrete and feasible strategies for enhancing the level of adolescents' psychological resilience, this study utilized SPSS and a novel statistical analysis method, network analysis modeling, to further investigate the network structure among various dimensions of adolescents' psychological resilience and identify the core dimensions. Ultimately, it was found that goal focus is the most central dimension within the network of psychological resilience dimensions. Therefore, targeting goal focus as an intervention point to improve adolescents' level of goal focus may maximize the enhancement of their overall psychological resilience.

Keywords

adolescents; psychological resilience; network analysis method; goal focus

青少年心理韧性维度的网络分析

杨伟

西京学院, 中国·陕西 西安 710123

摘要

为探索具体可行的方法策略提高青少年心理韧性水平,本研究采用SPSS以及新型统计分析方法-网络分析模型进一步研究青少年心理韧性各维度间的网络结构以及确认核心维度,最终发现目标专注是心理韧性维度网络中最为中心的维度。因此以目标专注为干预靶点,提高青少年目标专注的水平,可能会最大程度地提升青少年心理韧性的总体水平。

关键词

青少年; 心理韧性; 网络分析法; 目标专注

1 引言

进入青春期后的青少年,他们将经历生理、心理及学业等方面的诸多压力事件,如步入初中阶段的不适应、学业压力的增大、与父母权威的碰撞等都是他们必然要面临的压力事件,如果不能成功地适应这些新的压力事件,那么青少年可能更易产生精神性的改变,可能会出现诸如自杀,焦虑、抑郁等情绪和行为问题,严重影响其成长,虽然青春期的精神病性症状可能因性别、种族、民族和年龄而异,但通常被认为是一个主要的、普遍的公共卫生问题^[1]。因此探索影响青少年健康状态的因素,对帮助青少年保持心理健康具有重要的意义。

【基金项目】西京学院 2023 年度教育教学改革研究项目: 基于“TPEK 四位一体”教学模式在大学生心理健康教育课程改革中的应用研究(项目号: JGYB2372)。

【作者简介】杨伟(1993-),男,中国安徽淮北人,硕士,助教,从事大学生心理健康教育研究。

心理韧性是个体在适应逆境的过程以及从压力经历中进行“反弹”的能力^[2]。研究者 Rutter 提出,心理韧性由危险性因素和保护性因素两者构成,由于保护性因素的存在,个体能够在威胁性环境中仍然保持良好的适应状态。由不同的专家对心理韧性的定义可见,心理韧性是往往与逆境相关。研究发现,心理韧性不但会对个体整个生命周期的身心健康产生影响,且与焦虑、抑郁、药物滥用和强迫症等精神障碍负相关。心理韧性作为一种积极的心理资源能够帮助处于“狂风骤雨”期的青少年有效整合内外资源来应对面临的问题。相关研究表明,高心理韧性的青少年出现精神疾病、低学业成绩及人际冲突的风险更小,同时具有更强的适应能力和幸福感。在遇到压力事件后,高心理韧性的青少年会表现出更少的压力症状。另外,经历创伤事件后,心理韧性也会降低青少年创伤后应激障碍症状的严重程度。一项超过 50 年的儿童复原力横向研究结果显示:在逆境中青少年有一系列可以起到的促进和保护作用的特质,这一特质就是心理韧性。

因此,提升青少年的心理韧性有助于青少年更好的应对生活与学习中的困难。Masten AS 研究发现,心理韧性的

形成有赖于个体自适应系统，例如与同龄人建立亲密的关系、感受成年人或同龄人的关怀、学校和社区拥有的和谐的氛围、获得成功的机会，拥有坚强的信念等等。Theron L 等人发现，家庭、同龄人、学校和社区在青少年心理韧性的建立、稳定和恢复中起到不可或缺的作用。通过这些研究科发现影响心理韧性的因素似乎涵盖了各个方面，让人抓不住重点，这种范围上的广泛反而限制了寻找有效干预心理韧性的手段。同时通过近些年研究发现，提升青少年心理韧性潜能的培养策略包括完善支持系统、加强心理健康教育、合理管理情绪、注重挑战式学习和培养订立目标的能力等。然而，由于对心理韧性相关心理学观念缺少全面综合的理解，导致这些方法的效果也多不相同。

最新研究发现，通过一种新型的统计分析方法—网络分析法可直接对多变量间的关系进行数学分析以及可视化表示，并且可以进一步探索心理韧性并确定潜在的干预目标。

2 研究方法：

2.1 研究样本

采用整体抽样的方法，以陕西省六所中学学生为被试发放问卷。共发放问卷 780 份，经过筛选后有效问卷 762 份，有效率为 97.7%。

2.2 测量工具

选用胡月琴、甘怡群于 2008 年编制的青少年心理韧性量表。该量表将心理韧性分为五个维度^[1]，量表的内部一致性信度较好，克隆巴赫系数为 0.84。五个维度克隆巴赫系数分别为 0.70, 0.69, 0.65, 0.71, 0.74。

2.3 数据分析

采用 SPSS20.0 和 R 软件进行统计分析。采用 SPSS20.0 分析心理韧性五个维度的平均值和标准差；采用 R 软件分析心理韧性的五个维度间的网络结构并进一步分析确认这五个维度中的核心维度。

在网络分析法中，采用高斯图像模型拟合数据。使用青少年心理韧性量表各维度之间的非参数斯皮尔曼相关矩阵作为高斯图像模型的计算基础。由于本研究样本量多（762 个被试）且变量少（5 个变量），使用非正则化模型选择而不是传统的正则化技术来得到最终的非正则化偏相关网络。

3 研究结果

3.1 描述性统计

表 1 显示青少年心理韧性五个维度的均值、标准差、强度中心性（Z 分数）及可预测性；表 3 显示青少年心理韧性各维度在性别、是否担任过班委以及生源地这三个人口学变量上的差异分析检验。

由表可知，762 名青少年心理韧性量表总平均分为 87.59 ± 15.67 。目标专注这一维度的强度中心性最高且具有

最强的可预测性。

青少年心理韧性各维度得分

维度	均值	标准差	强度中心性 (Z 分数)	可预测性
目标专注	3.40	0.78	1.43	0.35
情绪控制	3.12	0.83	-0.10	0.27
积极认知	3.51	0.86	-1.24	0.26
家庭支持	3.16	0.86	-0.48	0.21
人际协助	3.14	0.93	0.39	0.28

3.2 网络分析结果

3.2.1 心理韧性维度网络

根据图 1 可知，目标专注和积极认知之间以及情绪控制和人际协助之间存在较强关联，其非正则化偏相关系数分别为 0.41 和 0.35。目标专注和人际协助之间、目标专注和情绪控制之间、目标专注和家庭支持之间、人际协助和家庭支持之间、情绪控制和家庭支持之间以及家庭支持与积极认知之间的非正则化偏相关系数分别是 0.19, 0.10, 0.13, 0.17, 0.20, 0.10。五个维度的可预测性分别是 0.35, 0.27, 0.26, 0.21 和 0.28，平均可预测性为 0.27，说明在心理韧性维度网络中，五个维度 27% 的变异可以有相邻的节点解释。

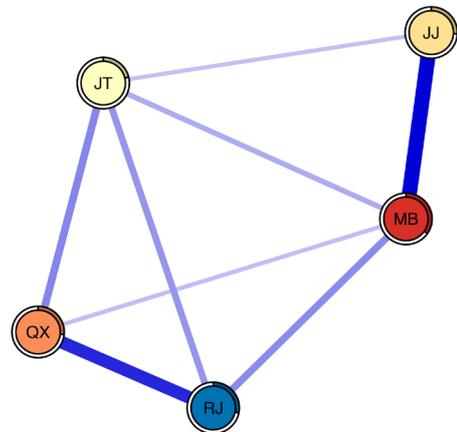


图 1 青少年心理韧性维度的非正则化偏相关网络

注：MB 为目标专注；QX 为情绪控制；JJ 为积极认知；JT 为家庭支持；RJ 为人际协助。

3.2.2 强度中心性

青少年心理韧性维度的强度中心性（Z 分数）结果显示，目标专注的中心性程度最高，人际协作次之。积极认知的强度中心性程度最低。见图 2。

3.2.3 强度中心性的稳定性

图 3 显示了节点强度中心性的稳定性结果。该节点强度中心性的相关稳定性系数为 0.36，说明其稳定性是满足要求的。

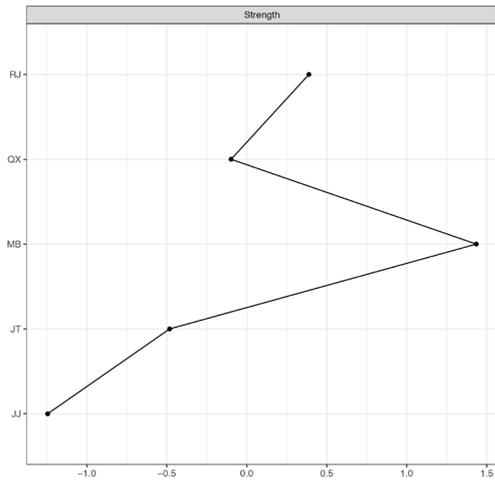


图2 青少年心理韧性各维度的强度中心性 (Z分数)

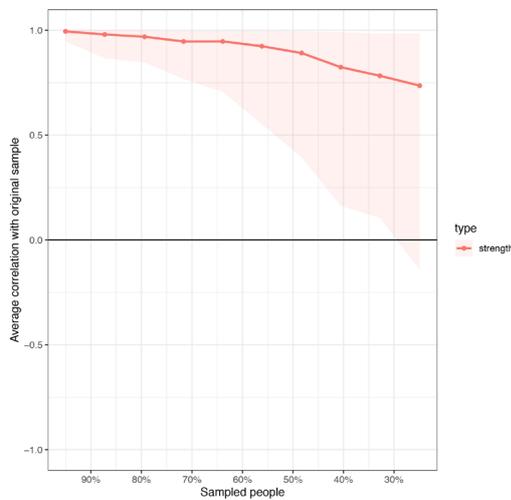


图3 强度中心性的稳定性

4 讨论

心理韧性能够帮助青少年适应逆境经历,且能起到在创伤后成长的积极作用^[4]。因此提高心理韧性有利于青少年克服困境并获得成长。目前关于心理韧性的研究主要集中在探讨心理韧性与社会支持、归因方式和学习投入等心理学概念之间的关系,其对心理韧性维度间关系的探究较浅显。然而,深入理解青少年心理韧性各个方面的复杂关系对有效提升青少年心理韧性具有重要意义。因此,本研究采用传统的数据分析探索青少年心理韧性各维度的现状,采用网络分析法进一步探索我国青少年心理韧性维度的网络结构,了解心理韧性五个维度间的关系;并探索核心维度,为提升青少年心理韧性总体水平提供潜在的干预靶点。

研究结果显示,情绪控制在男女性别上差异显著,男生的情绪控制能力高于女生,这可能和男女生之间的生理差异有关,女生遇到压力事件更容易情绪化;担任过班级职务的学生能够较充分锻炼自己的人际沟通能力,对自己会有更清晰的认知,更能够专注于某一目标;同时来自市内学生相

较于村镇的学生眼界可能会更开阔,有机会接受更多的信息从而能够帮助学生进一步认识自身,而且市内父母可能更关注孩子的心理状况,孩子会感受更多家庭支持。

在青少年心理韧性维度网络中,目标专注和积极认知之间存在最强的关联。以往研究发现,目标专注和积极认知之间的皮尔逊相关系数最大,这表明青少年辩证地看待逆境并在逆境中保持积极乐观的心态和坚持自己的目标,制定完善计划,集中注意力解决问题克服困境是共变关系,其一个维度得分高的时候,另一个维度得分也高,反之亦然。另外,情绪控制和人际协助之间也存在很高的关联。这意味着当提高青少年的情绪控制能力,同样可以促进青少年的人际协助能力的发展,反之亦然。在以往的研究中,积极认知和情绪控制及人际协助之间虽然存在相关性,但是相关系数较低且普遍低于其他维度之间的相关系数。然而,本研究并没有发现积极认知和情绪控制及人际协助之间存在关联,这可能是因为本研究的网络模型采用了非正则化偏相关方法。

强度中心性结果发现目标专注的中心性程度最高。从统计学角度来看目标专注是网络中有着最高连接的维度。这意味着,目标专注维度的激活有可能更广泛的激活整个心理韧性维度网络,即提升目标专注可能更广泛的提升心理韧性整体水平。这为提升心理韧性提供了重要的潜在干预靶点。另外,目标专注的可预测性也是最大的,其值为0.35,说明它受到网络中其他相连维度的相对较小影响。可通过开展系列青少年心理韧性辅导,培养青少年掌握量化目标,合理规划时间,根据实际情况调整目标,制定详细计划等方面来提升青少年心理韧性目标专注维度的水平,从而可能更大程度的提升青少年心理韧性整体水平。

5 结论

目标专注和积极认知之间以及情绪控制和人际协助之间存在最强关联且目标专注是网络中最为为中心的维度。以目标专注为潜在干预靶点,可能会最大程度地提升青少年心理韧性的总体水平。

参考文献

- [1] Zinn M E, Huntley E D, Keating D P. Resilience in adolescence: Prospective Self moderates the association of early life adversity with externalizing problems[J]. *Journal of adolescence*, 2020, 81: 61-72.
- [2] GAIL WAGNILD R N. Resilience and successful aging: Comparison among low and high income older adults[J]. *Journal of gerontological nursing*, 2003, 29(12): 42.
- [3] 胡月琴,甘怡群.青少年心理韧性量表的编制和效度验证[J]. *心理学报*, 2008, (08):902-912.
- [4] Anthony EJ.The syndrome of the psychologically invulnerable child [M] //Anthony EJ,Koupernik C. The child in his family : children at psychiatric risk. Oxford: John Wiley & Sons,1974: 529.