

# Research Progress on Pressure Perception of Medical Students in School under the Background of the COVID-19

Hongyi Wang Shengyao Zheng Yijia Shi Siying Xie

Xiangya School of Medicine, Central South University, Changsha, Hunan, 410013, China

## Abstract

The world is in the midst of a novel coronavirus pneumonia (COVID-19) pandemic, and mental health issues are key to regular outbreak management. For the medical student population, the uniqueness of their teaching environment and goals may determine that this group has higher levels of stress perception than other groups, which needs to be measured through questionnaires and other forms of measurement. There are different research priorities, research methods, and extended findings on the specific stress perception levels of undergraduate medical students, medical students in training, and other medical postgraduates, which will facilitate further research and the optimization of human development efforts in universities.

## Keywords

stress perception; medical students; COVID-19; medical education; mental health

## 新冠疫情背景下在校医学生压力知觉研究进展

王弘熠 郑圣耀 施怡嘉 谢思迎

中南大学湘雅医学院, 中国·湖南长沙 410013

## 摘要

世界正处于新型冠状病毒肺炎 (COVID-19) 大流行之中, 心理健康问题是常态化疫情管理的关键。对于医学生群体, 其教学环境和教学目标的独特性决定该群体可能具有高于其他群体的压力知觉水平, 需要通过问卷等形式测量获知。针对本科医学生、规培医学生及其他医学研究生的具体压力知觉水平现状研究存在着不同的研究重点、研究方法及有拓展意义的结论, 有利于下一步研究的开展和各高校育人工作的优化。

## 关键词

压力知觉; 医学生; COVID-19; 医学教育; 心理健康

## 1 引言

最近世界各地处于新型冠状病毒肺炎 (COVID-19) 的流行之中, 已造成数亿人感染及数百万人死亡。新冠疫情对人类生命构成的威胁不仅包括病毒性肺炎及其并发症, 还包括了因防疫管理而产生的心理健康问题。例如, 在目前的 COVID-19 大流行期间, 许多医学院校推迟了定期教学活动, 线上教学代替了既往的面授课堂, 这种教学状态的改变对医科学生的心理健康产生了一定的负面影响。据报道, 这个时期内的医学生可能存在高度的焦虑和抑郁, 对医学生的认知和学习产生有害影响; 还有一项全国性跨学科的大学生横断面调研显示, 45% 的学生存在心理健康问题, 34.9% 处于急性压力状态下。因此, 新冠疫情背景下在读医学生的压力知觉问题是疫情常态化管理中各医学院校心理健康工作的重点, 应当得到充分的重视。为此, 我们进行了中外数据库的文献

【作者简介】王弘熠 (1999-), 男, 中国福建福州人, 本科, 实习医生, 从事临床心理学研究。

调研, 总结了当前新冠疫情环境下在校医学生压力知觉现状的研究进展, 为下一步各院校具体的育人工作提供理论支持和方法借鉴。

## 2 压力知觉概念及其研究方法

### 2.1 压力知觉概念

“压力” (stress) 概念是心理学家 Hans Selye 从物理学概念引入的心理名词, 最初解释为“个体受到环境中的刺激所引起的一种非特异性反应”, 这种非特异性反应即压力知觉 (Perceived Stress)。Cohen 与 Kamarck 总结前人的经验, 对压力给出新的定义: “在认知层面个体对外部事件给自身造成的压力值的评估, 也就是个体行为受客观存在压力的作用而产生的认知与评估<sup>[1]</sup>。”研究者应结合自身实际, 提出具体的“压力知觉”定义。

### 2.2 压力知觉研究方法

目前适用范围最广的量表是 Cohen 等编制的《压力知觉量表》(PSS)。2003 年经过中国杨延忠教授的汉化之后, 形成了中文版压力知觉量表 (CPSS), 在以往的研究中已经

证实其信度和效度均达到统计学合格标准。除此之外,李虹等编制了《大学生压力量表》(SSCS),采取个人烦恼、学业及生活三个维度,重点区分了被试者的压力来源。目前为止关于量表的选择并没有特殊的倾向,也意味着现存的普适性量表并不能完整地契合疫情常态化管理背景下医学生压力知觉研究的所有需求。这种系统性的缺陷可能是导致各相似主题研究存在较大异质性的原因之一。

### 3 本科医学生压力知觉现状

本科医学生压力知觉现状的研究是新冠疫情爆发以来最为集中的研究类型。这类研究大多是横断面研究,参与者常被定义为医科大学生。然而,由于各国医科大学的培养模式存在较大的差异,“医科大学生”的定义尚无统一结论。即使如此,全国各地采取的研究方案依然具备较强的借鉴意义。例如,采取自我管理的调查问卷(18项)和著名的凯斯勒10份心理痛苦问卷(10项)收集与压力知觉有关的参数,最终通过男女对比、不同年级对比指出性别差异、年级不同对压力知觉的影响。

中国的研究者也曾进行类似的工作:2020年中国陕西省1278名本科学子填写了感知社会支持量表(PSSS)和抑郁症焦虑压力量表(DASS-21),同样得出了性别对压力感知有影响的初步结论。这一类问卷为基础的研究在疫情的背景之下也可在线完成,除性别差异可作为创新的立足点外,使用药物、社交媒体等应对压力的方式及记忆困难、注意力问题、睡眠时长等压力产生的具体影响也可以作为创新点的产生之源。有趣的潜在影响因素还包括每天发生的COVID-19病例/死亡病例、卫生/政府当局根据科学建议制定的战略、自我/家庭成员有生病风险和COVID-19大流行后家庭收入下降等。

多维度的对照方法也应当成为这类横断面研究的范例:本科生与年龄和性别匹配的对照组进行比较,更切实地说明COVID-19大流行开始后医科大学生与年轻人相比的心理健差异,疫情不同时间点的同一测量也可作为对照。此外,在线学习模式的具体形式也可以是压力产生的根源:医科大学生中存在许多细分的专业,如口腔、公卫和临床医学等,可成为压力知觉的影响因素之一。疫情常态化的管理,如每日防疫新闻、对剩余口罩数量的焦虑等,也可借助二元逻辑回归取得显著的预测因素及预测的方向。

## 4 医学研究生及规培生压力知觉现状

### 4.1 医学规培生压力知觉

医学规培生承担的工作任务已接近一线医生水准,生活待遇又往往与学生相差无几,因此该阶段可能具备与其他阶段明显差异的压力知觉。其他国家对此阶段的研究一般笼统地集中在住院医师的群体中,如美国旧金山的一项横断面研究表明住院医师更关注亲人的健康而非自己感染COVID-19的风险,比实习生具备更高的焦虑水平。据印度的研究显示,因疫情封锁后规培阶段的学生表现出类似美国的压力知觉,同样更加关注家庭成员的安危。中国规培阶段定义明确且往往与专业型硕士重合,所以研究样本的可及性较高,易于产生大样本研究。2020年中国山东省规培生的研究显示:超半数学员处于高压压力知觉条件下且工资水平与压力知觉负相关,该结论也是下一步其他各省研究的参考点。

类似的研究不多,但存在一种巧妙的分析方法:使用其中一张量表的问题当做潜在影响因素与另一张量表得分进行多元线性回归分析<sup>[2]</sup>。这种方法并非完美的研究设计,甚至统计学上也存在瑕疵,但不失为一种补救数据的选择。

### 4.2 其他医学研究生压力知觉

医学研究生群体的研究相对有限,主要采取的研究流程是问卷发放与填写(自拟一般情况问卷和症状自评量表等)、单因素结合卡方分析(正常与异常)寻找统计学差异、在单因素分析阳性结果基础上逻辑斯蒂逐步回归分析确定危险因素及其影响程度、方向。新冠疫情的背景下的调研发现,研究生群体希望得到心理调适方法的指导,压力可能主要来自就业、学习和经济状况等三方面<sup>[3]</sup>。

## 5 结论

论文基于中外数据库的检索获取了COVID-19背景下医学生压力知觉现状的研究。目前,由于各国医生培养模式不同及量表、统计方法的差异,医学生疫情背景下的压力知觉现状具有较大的异质性,但研究方法具备相似性,研究结论具备拓展研究价值,利于下一步研究的开展和各高校育人工作的优化进步。

### 参考文献

- [1] 贺世杰.压力知觉与自尊对从众行为的影响[M].石家庄:河北师范大学出版社,2021.
- [2] 吴昊.儿科住院医师规范化培训的压力知觉现状及其影响因素[J].中国毕业后医学教育,2021(3):232-235.
- [3] 陈亮辉.某高校医学研究生知觉压力及其影响因素研究[M].长沙:中南大学出版社,2012.