

跨学科协同与交叉学科聚焦的 学生心理健康问题研究与干预

陈光辉

(山东师范大学心理学部/山东省脑科学与心理健康重点实验室,山东 济南 250014)

摘要:学生心理健康是国家重视、社会关切、民众亟需的重要议题之一。科研与临床工作者如果基于心理学、精神病学、神经科学、临床医学等单一学科开展研究与干预工作,其防治心理健康问题的局限性将日益凸显。以问题解决为导向的科学发展趋势下,跨学科协同(多学科间的新合作模式)或交叉学科聚焦(源于多学科的新研究范式)的研究与干预,可以为有效解决学生心理健康问题、提升学生心理健康素养提供广阔前景和多元路径。本文以校园欺凌防治、抑郁防治为例,呈现了跨学科协同与交叉学科聚焦的现实可能性。

关键词:学生心理健康;跨学科协同;交叉学科聚焦;校园欺凌;抑郁

中图分类号:R749.94

文献标志码:A

Multidisciplinary collaboration and interdisciplinary integration in research and intervention on students' mental health issues

CHEN Guanghui

(Faculty of Psychology, Shandong Normal University/Shandong Provincial Key Laboratory
of Brain Science and Mental Health, Jinan 250014, Shandong, China)

Abstract: Student mental health has become one of the critical issues receiving national priority, social concern, and public demand. The limitations of addressing or treating mental disorders will become increasingly evident if researchers and healthcare professionals conduct studies and interventions within the confines of a single discipline, such as psychology, psychiatry, neuroscience or clinical medicine. In alignment with the problem-solving-oriented trend in scientific development, research and intervention grounded in multidisciplinary collaboration (new modes of cooperation based on disciplines) or interdisciplinary integration (new research paradigms emerging from multiple disciplines) offer broad prospects and multiple pathways for effectively addressing student mental health issues and enhancing student mental health literacy. Taking the prevention and intervention of school bullying and depression as examples, this paper further illustrates the practical potential of these approaches.

Key words: Student mental health; Multidisciplinary collaboration; Interdisciplinary integration; School bullying; Depression

心理健康是健康的重要组成部分,并成为国家重视、社会关切、民众亟需的重要议题之一。近年来,学生群体中的心理健康问题日益频发,持续损害儿童青少年的身心健康、学业发展和社会适应,严重时甚至会危及个体生命。据估计,全球每7位10~

19岁儿童青少年中就有1人(14.3%)面临心理健康问题^[1];2010—2020年间我国大中小学生的心理健康问题总体检出率为18.9%^[2]。目前,探究学生心理健康问题发生发展的机理与影响机制、开展科学有效的预防与矫治等,已经超出了心理学单一学

科的知识体系。从跨学科协同与交叉学科聚焦的视角探索问题解决的路径正成为一种可行的积极尝试。

1 学生心理健康问题的内涵与分类

心理健康是一种可以有效应对生活压力、发挥自身能力、正常学习与工作,并能够为社会(或社区)做出贡献的心理状态^[1,3]。心理健康到心理不健康是一个连续体,通常可分为心理健康、心理困扰、心理障碍、神经症、精神疾病五种依次严重的相

对状态^[4]。

心理健康问题则是个体显现出的心理不健康的具体问题表现。心理健康问题有许多不同的分类形式,见表1。从表现形式上而言,心理健康问题可以分为内化问题、外化问题和物质滥用三大类,其中内化问题是指那些个体内在的认知或情绪上的问题,如抑郁、焦虑、恐惧症;外化问题是指那些个体外在的行为或适应上的问题,如多动与注意力缺陷、暴力行为、离家出走;物质滥用是指有损于自身健康的违规、过度地使用药物或特定物质,如酗酒、吸烟、吸毒^[5]。

表1 学生心理健康问题的多维度分类框架

Table 1 Multi-dimensional classification framework for students' mental health issues

表现形式	发育时程	严重程度与矫治成本
内化问题 (如抑郁、焦虑、恐惧症)	毕生持续性 (如攻击行为障碍)	教育辅导类 (如抑郁情绪、欺凌行为)
外化问题 (如暴力、多动与注意力缺陷)	发育阶段性 (如青少年吸烟)	非药物临床类 (如社交焦虑障碍、青少年吸烟)
物质滥用 (如酗酒、吸烟、吸毒)	发育失配性 (如学习障碍)	药物临床类 (如抑郁症、精神分裂症)

从个体的发育性病理时程上而言,心理健康问题可以分为毕生持续性问题、发育阶段性问题、发育失配性问题,其中毕生持续性问题是指个体持续一生存在的心理健康问题,如攻击行为障碍;发育阶段性问题是指与个体的发展阶段紧密相关,并在某个年龄阶段凸显的心理健康问题,且问题会随着发展阶段的度过而逐渐缓解,如青少年吸烟^[6];发育失配性问题是指相比同龄人发育迟滞或超前而显现出来的适应性心理健康问题,如学习障碍^[7]。

从严重程度与矫治成本上而言,心理健康问题可以分为教育辅导类问题、非药物临床类问题、药物临床类问题。其中教育辅导类问题是指通过家庭、学校、社会的教育辅导工作可有效预防与矫治的心理与行为问题,程度较轻且矫治的时间或费用较少,如抑郁情绪、欺凌行为^[8];非药物临床类问题是指通过专业辅导与咨询干预可有效矫治的心理与行为问题,程度中等且矫治的时间或费用增加,如社交焦虑障碍、青少年吸烟^[6,9];药物临床类问题是指需要通过服用药物、专项临床干预手段(如电休克刺激)等才可有效矫治的心理与行为问题,程度较重且矫治所需时间长、费用高,如抑郁症、精神分裂症^[10]。此外,世界卫生组织的《国际疾病分类》^[11]、中华医学会精神科分会的《精神障碍分类与诊断标准》^[12]、美国精神医学学会的《精神障碍诊断与统计手册》^[7]均对达到临床障碍水平的心理健康问题或精神障碍进行了详细的分类,并给出了具体的诊

断标准。以上所界定的心理健康问题如果发生在学生身上,即为学生心理健康问题。正因为学生是一个正在努力成长成才的社会群体,并承担着未来经济社会发展和文明进步的人力资源角色,因此学生心理健康问题的研究与干预工作就显得更为特殊和重要。

2 跨学科协同与交叉学科聚焦

2.1 跨学科与交叉学科的内涵演变

从知识生产的历史逻辑看,跨学科理念的兴起并非偶然,而是科学事业演进对单一学科局限性进行修补的必然结果^[13-14]。早期跨学科概念的提出是为了批判学科过度专业化的倾向,呼吁通过知识整合来解决复杂社会问题^[15]。此后,“跨学科”概念主要强调不同学科通过协作形成共同框架,解决单一学科无法应对的问题^[16]。跨学科的科研探索过程中会催生出源自不同学科但又具有相对独立的新研究范式,由此突破单一学科局限性的交叉学科随即出现了。跨学科侧重“问题驱动式”的横向交流,强调由特定情境触发的多学科资源整合、互通与协作;交叉学科则侧重“范式重构式”的深度交叉,强调通过方法论与学科范式的重塑,在应对新挑战时实现理论与实证的精准“聚焦”^[17]。

跨学科协同是指不同传统学科背景的人员在保留各自学科范式的基础上,为达成共同目标(如学

生心理健康)而展开的交流协作与资源共享的互动形式;交叉学科聚焦则是两个或多个不同学科的理论、方法与范式进行深度有机融合,通过范式创新形成新的研究视角或学科形态。二者均为突破单一学科局限的现实路径,前者的核心在于“协同”,即多学科力量的横向聚合,各学科边界清晰但目标高度统一;后者的核心在于“聚焦”,即多学科知识汇聚后产生革新性的研究方法、范式和知识体系,不再隶属于任何一个原初性学科。

2.2 跨学科协同与交叉学科聚焦的相互促进关系

在具体实践中,选择“跨学科协同”还是“交叉学科聚焦”,本质上取决于学生心理健康问题的具体维度与所处阶段。当学生面临的问题具有显著的外因性、群体性或多重环境交互特征时,研究范式应倾向于“跨学科协同”。例如,为提升校园欺凌防治效果,单一学科在干预路径上存在天然短板,因此需要通过“协同”机制整合教育学、心理学、社会学、法学以及学校、家庭、社区等多方资源。其核心逻辑是构建社会防护网,通过资源的横向聚合,有效填补实

践中的防治真空。当工作目标转向揭示学生心理障碍的底层生物学逻辑或核心致病机制时,则需要采用“交叉学科聚焦”范式开展科研攻关。例如,自闭症的发病机理已超越了表层症状的一般性遗传与环境作用机制,就需要深入到分子遗传学(含表观遗传学)、脑科学与心理学的交叉地带进行“范式重组”。

跨学科协同与交叉学科聚焦并非互斥关系,而是存在动态的“螺旋式上升”的互补关系,见图1。长期的跨学科协同是交叉学科聚焦的基础。不同学科背景人员在协同过程中的高频碰撞,能有效识别出单一学科无法解释的知识盲区,从而孕育出交叉学科的聚焦方向。交叉学科聚焦产生的创新成果能够反过来赋能跨学科协同,并为后续的跨学科协同提供新方向。换言之,跨学科协同通过“广度拓展”提升问题解决的效能,交叉学科聚焦则通过“深度拓展”来提升问题解决的科学性。二者能够相互补充、相互促进,且均能够有力推动学生心理健康问题领域的研究与干预成效。

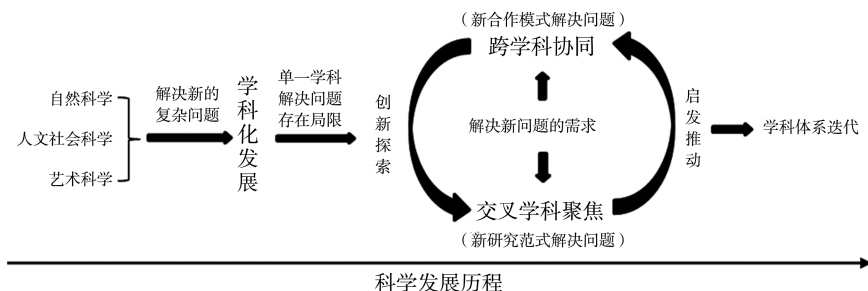


图1 跨学科协同与交叉学科聚焦关系图

Figure 1 The interplay between multidisciplinary collaboration and interdisciplinary integration

3 跨学科协同与学生心理健康问题的研究与干预

科学体系的发展表现为一个不断细分的过程,且日益丰富的知识体系在不断提升对人类自身、自然、社会以及人与世界关系的认识与改造能力。然而,人的心理健康问题并不是伴随人类诞生而出现的,而是在人类逐步解决基本生存需要和安全威胁后才逐步显现出来,并进入公众和科学工作者的视野。从1952年第一版《精神障碍诊断与统计手册》(diagnostic and statistical manual of mental disorders, DSM)出版时,心理健康问题的研究与干预就显示出跨学科协同的特点。来自精神科医生、心理学工作者、社会工作者、司法与法律工作者等不同背景的人员,在保留各自学科范式的基础上,分别从各自角

度探究心理健康问题的产生机理、预防措施和矫治方案^[7]。

3.1 科学认识学生心理健康问题需要跨学科协同

人类个体的心智、意识、心理状态非常复杂和高级,且会随着自身发展、外界变化以及二者互动而发生动态变化。更为重要的是,探究个体在认知、情绪情感、社会交往等方面出现心理健康问题的病变成因、影响因素及机制的复杂性,远远超出对世界上任何一台精密仪器的故障排查与修复过程。传统的心理健康评估方法(如临床访谈)与新兴技术(如大数据分析、磁共振成像)各有优劣。未来的研究需要突破单一方法的局限,推动多领域的协同,通过多模态数据融合,实现对心理健康问题更精准、动态的评估与理解^[18]。多学科的知识积累表明,人的心理发展或病变会同受到遗传系统、神经系统(含脑)、教育环境(如家庭、学校、媒体)、社会历史文化(如

文化习俗、法律)、自身发展能力(如创造力)、前期发展累积结果(如依恋类型)等的影响,且包括不同因素的单独影响和多个因素之间的交互影响或共同影响^[19-20]。阿尔茨海默病的研究结果表明,认知功能障碍不仅与遗传、生物学因素相关,更受生活方式、心理、社会环境等多重因素影响^[21]。表观遗传学证据显示,携带抑郁易感基因的个体,在遭遇童年虐待、忽视等不利成长经历后,成年早期罹患抑郁的风险显著增加,但成长于温情、自主等积极环境中的同类个体的抑郁风险反而显著更低并发展良好^[22]。由此可见,基于“跨学科协同”的视角将更有助于深入系统地揭示学生心理健康问题的影响因素与影响机制,如分子遗传学、神经科学、精神病学、教育学、社会学、人类学以及具有工具性支撑功能的计算机科学、统计学、神经影像学等学科间的协同。由于学生心理健康问题的产生具有显著的社会生态特征,单学科模式在干预覆盖面上存在天然短板。因此,跨学科协同的首要任务是实现资源的“广度聚合”,通过多主体协作填补研究与干预实践中的空缺。

3.2 系统防治学生心理健康问题需要跨学科协同

心理健康问题的防治工作从一开始就超出了单一学科范畴,表现在:①人的心理健康出现病变的影响因素多,影响机制复杂,从而使得矫治干预方案的开发过程需要不同学科的知识与技术的参与。例如,成瘾症的影响因素涵盖从基因到神经到环境的诸多因素^[23],因此实施防治方案的过程必然需要遗传学、神经科学、社会学等学科人员的参与;②人在心理健康问题上存在多维度的复杂个体差异,从而使得矫治干预方案的实施过程需要不同学科、不同社会力量的参与和协同。不同种族、性别、文化、年龄、家庭社会经济地位等因素所形成的稳定个体差异^[24],使得矫治干预方案的实施既涉及治病救人的基础科学性学科,又涉及如何有效治病救人的社会实践性学科;③学生心理健康问题防治不仅涉及个体的生存与发展,而且关乎社会经济活动以及人类的生存与发展^[25],同样不仅指向于矫治已经出现病变的个体,更指向于提升人的心理健康水平、心智能力以及幸福程度^[26]。由此一来,整个防治过程需要诸多相关学科参与其中。因此,跨学科协同在实践层面表现为多维度的预防干预网络构建:①在校园欺凌防治实践中,跨学科协同体现为“全员参与”的生态模式,即教育工作者、心理学家与学校管理人员共同开发基于学生发展规律的心理健康课程,将预防工作融入日常教育教学;②在抑郁的临床干预实

践中,需要精神病学专家与心理咨询师、社会工作者深度协作,确保药物治疗与心理社会支持的无缝衔接;③针对成瘾等复杂行为问题,实践路径已延伸至社区治理与数字技术的结合,通过社会学对社区支持系统的重构,配合神经科学指导下的数字辅助治疗手段,实现防治工作的广度覆盖。这种跨学科实践可有效打破部门壁垒,推动从“单一学科防治”向“多学科系统治理”的模式转型。

3.3 现状与存在的问题

在医学领域,乳腺癌的多学科诊疗模式强调外科、影像、病理、心理等多学科成员的共同参与,并通过信息共享平台实现数据整合与实时协作^[27]。这种结构化、信息化的协同模式,同样适用于构建学生心理健康问题的防治网络。然而,目前围绕学生心理健康问题的防治,主流做法是每个相关学科都从各自关切视角、典型研究范式、可行性干预实践等开展相关科学研究与防治实践^[28],缺少从问题解决视角开展的主动性跨学科合作与协同攻关。

以校园欺凌防治为例,需要遗传学、神经科学、心理学、教育学、社会学、法学等学科的人员针对共同目的(防治校园欺凌)开展交流,熟悉各自学科擅长解释或解决的问题,如遗传学可以提供欺凌行为的分子遗传与表观遗传机制、神经科学可以提供欺凌行为的信息处理机制与神经加工基础、心理学与教育学可以回答欺凌行为的家庭教养与同伴互动的影响机制、社会学或法学可以探究欺凌行为的社区管理或社会运行视角的滋生与抑制机制等^[29-30]。在此基础上,可进一步构建多学科协同研究,系统解析欺凌行为的遗传特性、可塑性表现及其关键影响因素,并据此设计出更具针对性与实效性的综合防治方案。由此所形成的新科学发现以及欺凌防治方案显然会优于单一学科的相关成果。对于抑郁症预防矫治而言,精神病学主要从精神病理角度开展研究与矫治,聚焦探究抑郁症临床症状的致病机理与康复机理,并主要依赖化学药物、物理刺激等手段提供治疗的针对性、有效性和降低副作用^[31]。既较少关注抑郁症临床症状缓解或消除后的康复问题或复发问题,也通常忽视患者康复后再次融入社会进行生活适应、学习工作以及创造生产的问题。如果能够实现精神病学的临床实践与心理学的辅导与咨询实践、社会学的社区援助实践、教育学的学校与家庭教育实践协同配合,将有助于构建更具生态效度且更高效的学生抑郁防治体系,并可能在大跨度解决抑郁防治问题的过程中,催生出针对难治性抑郁的交叉学科聚焦的研究与干预。

4 交叉学科聚焦与学生心理健康问题的研究与干预

解决学生心理健康问题这一新生现象,还有另外一种打破单一学科的解决路径就是学科交叉。当下,不同学科间的交叉融合为学生心理健康问题的研究与干预提供了诸多开放的可能性。

4.1 科学认识学生心理健康问题需要交叉学科聚焦

系统深入地探究或解答心理健康领域的具体科学问题日益需要不同学科的理论、方法与研究范式进行有机融合,以新形成的交叉学科来有效推进研究与实践工作。学生心理健康问题的影响因素纵横交织于个体发展的各个方面。以青少年的冲动冒险行为为例,传统心理学或教育学通常将其解释为青少年“意志力薄弱”或“青春期叛逆”,而融合了认知科学的决策理论、生物学的脑发育规律以及心理学的行为分析的交叉学科研究则提供了全新的解释:青少年的冲动冒险行为是大脑决策系统发育不同步的产物^[32]。负责奖赏搜寻的“情感系统”脑区(如腹侧纹状体)在青春期发育极快,而负责抑制控制和长远规划的“控制系统”脑区(如前额叶皮层)要到成年期才完全成熟。由此,青少年在进行跨期决策时,大脑的神经计算公式会给“即时满足”(如冒险刺激)赋予的权重远远高于给“长远利益”(如学业发展)赋予的权重。当前,随着学生心理健康问题相关研究的日益深入和系统化,来自多个学科交叉融合形成的新学科范式更有利于揭示潜在的复杂机制,如计算精神病理学^[33]、发展认知神经科学^[34]、功能性神经影像学^[35]等。相较于解决研究与干预覆盖面的“协作广度”,当前实践的瓶颈更在于单一学科范式对底层病理机制解析效力的不足。因此,交叉学科聚焦的价值在于通过范式的“深度整合”,从现状中寻找突破瓶颈的精准路径。

4.2 精准防治学生心理健康问题需要交叉学科聚焦

学生心理健康问题的防治有时也会催生新交叉学科的建立。具体心理健康问题的防治需要不同的理念、方法、范式和举措,而来自不同学科的交叉融合有时会带来解决问题的新路径与方法。目前的“社会辅助型机器人”研究,已经融合了心理学、计算机科学、机器人工程学与临床医学知识,并将进一步发展出“机器人心理学”这一交叉学科^[36];在抑郁防治领域,Patterson等^[37]也从心理学与全人健康视角,构建了一个整合生物—心理—社会—环境—灵性等多维因素的抑郁症防治框架,展示了交叉学

科聚焦为解决复杂心理健康问题所提供的新路径。聚焦于脑功能修复刺激的神经调控技术是物理工程学、神经科学、精神病学、心理学交叉聚焦的产物。该交叉领域的研究者不仅要懂心理健康问题的临床症状,还必须掌握电磁场物理学与脑网络神经解剖学知识。由此,抑郁从单纯的“情绪低落”转变为“背外侧前额叶与杏仁核之间的神经回路失调”。研究者通过开发精准定位的物理刺激,激活负责认知控制的前额叶,可以非药物无副作用地有效恢复患者对杏仁核情绪反应的抑制控制能力^[38],且在治疗难治性青少年抑郁方面具有显著的临床疗效^[39]。未来如果将计算机科学的算法引入,将有可能实现从“经验性尝试”转变为“可计算、可调控的精准修复”^[40]。

此外,交叉学科在基于计算精神病学、发育神经调控等创新范式进一步深入揭示抑郁的深层机理、研发干预方案的过程中,还可能催生新的跨学科协同,如遗传学(表观遗传)和哲学(进化论)的加入。由此可见,交叉学科或者学科交叉的思路为学生心理健康问题的预防与干预提供了开放性的新可能,相信在问题解决的未来防治实践中会不断涌现出相关的交叉学科。

4.3 现状与存在的问题

从国家战略到具体教育实践,推动跨学科与交叉学科发展的共识正在形成。国家层面已将“交叉学科”设为独立的学科门类,并大力支持高校自主设置交叉学科点。在基础教育阶段,新课程方案也明确要求设计跨学科主题学习活动^[16]。这在学生心理健康领域开展跨学科协同与交叉学科研究提供了日益有利的政策环境与制度可能。然而,如何将这一宏观趋势进行有效转化,并实际惠及学生心理健康,仍是当前面临的重要挑战。

我国高等教育经历了很长时间的单一学科为主的人才培养模式,心理健康问题的研究与干预工作长期局限于心理学、精神病学、教育学等领域。同时,该领域当下的中坚科研力量与实践力量通常持有主导性的单一学科背景,并实施各自学科熟悉的研究范式与实践方式。如此这样,心理学、精神病学、教育学领域的工作者不能很好地借鉴其他学科的范式与方法,同时其他学科的工作者也难以参与到心理健康问题的具体研究与干预工作中^[41]。另一方面,那些具有学科交叉知识背景的工作者,需要一定的时间来证实新兴交叉学科在研究与干预学生心理健康问题实践中的特殊有效性。例如,遗传学与脑科学的迅速发展以及与心理学的不断交叉融

合,开始逐渐显现出发展行为遗传学、神经精神病理学等交叉学科对于科学认识和有效防治学生心理健康问题的特殊重要作用^[42]。

5 研究与干预的未来展望

随着社会的发展,科学研究与成果转化日益聚焦于如何有效解决现实问题。换言之,源于问题或问题导向的科学研究与实践服务才是科学发展与学科知识体系建构的更持续驱动力。随着学生心理健康问题日益成为公众的困扰和重要需求,能够有效解决这一问题的学科范式才是未来的发展趋势。由此一来,一种可能的表现就是旨在整合多学科力量的跨学科协同和锚定深入探究具体问题的交叉学科聚焦。

5.1 学生心理健康问题的研究与干预中如何进行跨学科的协同

跨学科协同的起始点是不同学科均致力于解决学生心理健康问题这一共同目标。在明确共同目标的前提下,跨学科协同需遵循由浅入深的逻辑,分三个阶段开展实践活动,①探索阶段:打破学科壁垒。不同学科背景的人员主动聚焦具体心理健康问题,开展跨边界的沟通交流与相互学习,建立初步的合作意向;②实践阶段:构建工作载体。通过平行或叠加的方式,将不同学科的范式应用到具体的科研或干预方案中(如校园欺凌防治方案),持续产出创新性成果;③成型阶段:建立工作范式。在长期磨合中明确各学科的优势边界与合作位点,由松散的项目协作升华为稳定的、可复制的多学科协同工作范式。在公共健康与城市环境交叉的领域,跨学科协同已展现出强大生命力。例如,在探究城市绿地对居民(包括学生)心理健康促进效应的研究中,已逐渐形成了融合城市生态学、地理信息科学、遥感技术、公共卫生、心理学及社会学的综合分析框架^[43],为解决学生心理健康这类受多因素影响的复杂问题提供了可借鉴的协同研究范式。

5.2 学生心理健康问题的研究与干预中如何进行交叉学科的聚焦

跨学科协同是不同学科间的人员相互了解、密切配合,并指向解决共同关心的问题。交叉学科聚焦侧重于学科范式的深度整合与知识体系的底层重构。为实现有效的交叉聚焦,需从以下三个维度协同发力:

5.2.1 人才支撑

培养具备交叉学科思维的复合型队伍。从家庭

教育、学校教育、高等教育到社会教育,人才培养过程应该围绕人才的问题解决能力与素养提升而设立相应的培养体系和环节。例如,教育部《研究生教育学科专业目录(2022年)》中新增了交叉学科门类,并下设了7个一级学科和2个专业学位类别,这对于研究生教育阶段培养交叉学科人才提供了政策引导和平台支撑^[44]。当然,终身学习的教育理念下,每个人都应该有意识地进行交叉学科属性的学习和自我成长。例如,小学数学教师如果能掌握儿童数学认知心理学的相关知识,便能从认知规律视角有效识别并解除学生的“数学焦虑”,从而在底层逻辑上提升其学习动机^[45]。

5.2.2 范式重构

采用交叉学科的创新范式探索深度方案。哪些学科之间可以实现良好的交叉融合,什么样的交叉学科能够创新性地解决科学问题和现实问题,这是没有既定预设的。因此,需要让不同知识背景、成长阅历的人员流动起来,需要让不同行业领域的资源流动起来,需要让不同渠道、视角的信息流动起来,这样才能在碰撞中发现学科交叉融合的可能性,并进而逐步由可能性演变为现实性。例如,精神病学的工作者是在发展精神病理遗传学的交叉学科视角下才能够很好地揭示儿童多动症的分子遗传学特征以及基因表达与教养环境的交互作用机制^[46]。

5.2.3 闭环应用

构建“机制解析—模块整合—动态调优”的干预模型。这是交叉聚焦在实践层面的最终落地。在抑郁防治领域,针对青少年抑郁患者的病程特质,可构建闭环干预模型:首先,精准解析学生患者神经回路的病变基础,开发符合学生生活节奏(如寒暑假周期)的生态干预方案,建立动态监测机制。这种方案不再是单纯的医疗行为,而是融合了教育支持与心理重构的综合干预。当前神经调控与情感计算技术的成熟为方案提供了技术保障,而“教育—医疗—社会”协同机制的完善则提供了环境支撑;其次,针对干预中环境不确定性等潜在障碍,应采取“小样本先行试验”与“模块化预案”策略,并建立标准化的数据共享协议以降低学科间的协作成本;此外,针对干预中可能出现的校内社交隔离等风险,应采取模块化预案,确保交叉学科成果在校园安全管理与心理干预中的精准落地;最后,干预过程须严格遵守伦理边界,涉及神经影像或监控数据时必须执行知情同意与脱敏处理,且所有活动应在医疗卫生与教育部门共同监管下开展,严禁非专业人员越界实施临床医疗行为。与此同时还可尝试基于抑郁患

者病变的神经功能进行“优势开发”,在顺势开发优势性新社会适应的过程中实现患者康复或奉献社会。

5.3 跨学科协同与交叉学科聚焦的有效融合

鉴于人类心理与学生心理健康问题的复杂性,未来研究与干预应建立“协同+聚焦”的螺旋上升式融合机制。跨学科协同作为“孵化器”,通过不同背景的人员在研究与干预一线的高频交流,敏锐捕捉单一学科知识体系无法解释的“知识盲区”或现有技术难以突破的“实践痛点”。在具体实践路径上,这种融合机制表现为“大跨度协同”与“高精度聚焦”的双向性互动与互惠。正如上文关于抑郁症防治的论证所示,跨学科的广度与交叉学科的深度并非孤立存在。跨学科协同通过多领域资源的广度聚合捕捉实践痛点,进而催生出针对深层机理的交叉聚焦需求;而交叉学科聚焦的范式突破又将转化为新的协同动力。这种双向互动确保了防治工作从“单一学科攻关”迈向“大跨度协同”与“高精度聚焦”并行且互惠的高阶阶段。

心理健康是持续影响个体生存能力、发展能力、创造能力的必要保障性条件。诚然,心理健康问题的预防、矫治非常重要,但是从某种意义上讲,相关研究与干预工作的更根本目的不是局限于预防和矫治心理健康问题,而是让每个学生都能在成长成才的过程中形成可有效支撑个体适应和造福社会的心理健康素养^[47],这也是健康中国国家战略的应有之义。针对学生心理健康问题的跨学科协同与交叉学科聚焦的研究与干预,正是达成这一目的的必经之路。

致谢:感谢陈培坤、常源、刘晓宇在文稿写作过程中完成的资料查阅与整理工作。

参考文献:

[1] World Health Organization, United Nations Children's Fund. Mental health of children and young people: service guidance [EB/OL]. (2024-10-09) [2026-01-06]. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240100374>

[2] 俞国良,黄潇潇.学生心理健康问题检出率比较:元分析的证据[J].教育研究,2023,44(6):105-121.

YU Guoliang, HUANG Xiaoxiao. A comparison of the rates of prevalence of students' mental health problems: evidence based on meta-analysis [J]. Educational Research, 2023, 44(6): 105-121.

[3] World Health Organization. World mental health report: transforming mental health for all [EB/OL]. (2022-06-16) [2026-01-06]. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240049338>

[4] Purgato M, Uphoff E, Singh R, et al. Promotion, prevention and treatment interventions for mental health in low- and middle-income countries through a task-shifting approach[J]. Epidemiol Psychiatr Sci, 2020, 29: e150. doi:10.1017/S204579602000061X

[5] Ten Have H, Neves MCP. Dictionary of global bioethics [M]. Cham: Springer International Publishing, 2021.

[6] Lydon DM, Wilson SJ, Child A, et al. Adolescent brain maturation and smoking: what we know and where we're headed[J]. Neurosci Biobehav Rev, 2014, 45: 323-342. doi:10.1016/j.neubiorev.2014.07.003

[7] American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5 [M]. Washington, DC: American Psychiatric Association, 2013.

[8] Clarke A, Morreale S, Field C, et al. Adolescent mental health: a systematic review on the effectiveness of school-based interventions [EB/OL]. London: Early Intervention Foundation, (2021-07-21) [2026-01-26]. <https://www.eif.org.uk/report/adolescent-mental-health-a-systematic-review-on-the-effectiveness-of-schoolbased-interventions>

[9] Kindred R, Bates GW, McBride NL. Long-term outcomes of cognitive behavioural therapy for social anxiety disorder: a meta-analysis of randomised controlled trials [J]. J Anxiety Disord, 2022, 92: 102640. doi:10.1016/j.janxdis.2022.102640

[10] Kirov G, Jauhar S, Sienaert P, et al. Electroconvulsive therapy for depression: 80 years of progress [J]. Br J Psychiatry, 2021, 219(5): 594-597.

[11] World Health Organization. ICD-11 2022 release [EB/OL]. (2022-02-11) [2026-01-26]. <https://www.who.int/news/item/11-02-2022-icd-11-2022-release>

[12] 中华医学会精神科分会. CCMD-3 中国精神障碍分类与诊断标准(第三版) [M]. 济南: 山东科学技术出版社, 2001.

[13] Rhoten D, Parker A. Education. Risks and rewards of an interdisciplinary research path [J]. Science, 2004, 306(5704): 2046. doi:10.1126/science.1103628

[14] Laursen BK, Motzer N, Anderson KJ. Pathways for assessing interdisciplinarity: a systematic review [J]. Res Eval, 2022, 31(3): 326-343. doi:10.1093/reseval/rvac013

[15] Lynd RS. Knowledge for what the place of social science in American culture [M]. Princeton: Princeton University Press, 1939.

[16] 顾建军. 大中小学跨学科、交叉学科、综合学科体系整

- 体设计研究:基于教育科技人才一体发展战略的视角[J]. 南京师大学报(社会科学版), 2025(2): 5-14.
- GU Jianjun. An integrated design of interdisciplinary, cross-disciplinary, and comprehensive disciplinary systems across primary, secondary, and tertiary education guided by the integrated development strategy of education, technology, and talent [J]. Journal of Nanjing Normal University (Social Science Edition), 2025(2): 5-14.
- [17] 王涛. 学科性视角下高校跨学科的演变:从学科交叉到交叉学科[J]. 中国高教研究, 2023(12): 71-78.
- WANG Tao. Interdisciplinary evolution in universities from the perspective of disciplines: from interdisciplinary research to interdisciplinary discipline [J]. China Higher Education Research, 2023(12): 71-78.
- [18] Xu HB, Wu X, Liu X. A measurement method for mental health based on dynamic multimodal feature recognition [J]. Front Public Health, 2022, 10: 990235. doi:10.3389/fpubh.2022.990235
- [19] 陈光辉, 李一涵, 丁雯, 等. 犯错者懊悔与受害幼儿宽恕的关系: 旁观者的影响[J]. 心理学报, 2023, 55(9): 1441-1452.
- CHEN Guanghui, LI Yihan, DING Wen, et al. The association between transgressor's remorse and victim's forgiveness among young children: the activation effect of bystanders [J]. Acta Psychologica Sinica, 2023, 55(9): 1441-1452. doi:10.3724/SP.J.1041.2023.01441
- [20] 李腾飞, 陈光辉, 纪林芹, 等. 发展级联: 解释个体纵向发展的新视角[J]. 心理科学进展, 2017, 25(6): 980-988.
- LI Tengfei, CHEN Guanghui, JI Linqin, et al. Developmental cascades: a new perspective for uncovering individual longitudinal development [J]. Advances in Psychological Science, 2017, 25(6): 980-988.
- [21] 仇成轩, 杜怡峰. 重视阿尔茨海默病和老年痴呆症的人群干预研究[J]. 山东大学学报(医学版), 2017, 55(10): 1-6.
- QIU Chengxuan, DU Yifeng. A call for action to strengthen research on population interventions against Alzheimer's disease and senile dementia [J]. Journal of Shandong University (Health Sciences), 2017, 55(10): 1-6.
- [22] Cao YM, Chen GH, Ji LQ, et al. Inhibitory control mediates the associations between parenting practices and depressive symptoms in adolescents: the moderating role of catechol-O-methyltransferase (COMT) gene [J]. J Youth Adolesc, 2021, 50(10): 2079-2095. doi:10.1007/s10964-021-01466-4
- [23] Leza L, Siria S, López-Goñi JJ, et al. Adverse childhood experiences (ACEs) and substance use disorder (SUD): a scoping review [J]. Drug Alcohol Depend, 2021, 221: 108563. doi:10.1016/j.drugalcdep.2021.108563
- [24] Salem M, Robenson J. The impact of socioeconomic factors on mental health: a conceptual framework [J]. Cureus, 2025, 18, 17(7): e88244. doi:10.7759/cureus.88244
- [25] Heymann J, Sprague A. Meeting the UN Sustainable Development Goals for mental health: why greater prioritization and adequately tracking progress are critical [J]. World Psychiatry, 2023, 22(2): 325-326.
- [26] Carr A, Cullen K, Keeney C, et al. Effectiveness of positive psychology interventions: a systematic review and meta-analysis [J]. J Posit Psychol, 2021, 16(6): 749-769.
- [27] 余之刚, 郑超. 乳腺癌多学科诊疗的现状、挑战与创新模式[J]. 山东大学学报(医学版), 2025, 63(1): 1-9.
- YU Zhigang, ZHENG Chao. Current status, challenges and innovative approaches of multidisciplinary treatment for breast cancer [J]. Journal of Shandong University (Health Science), 2025, 63(1): 1-9.
- [28] Duncan L, Sheldrick RC. Adolescent mental health measures [J]. Lancet Psychiatry, 2025, 12(6): 407-408.
- [29] Cao YM, Chi XH, Chen GH, et al. Parenting behaviors, inhibitory control, and aggression: moderation by serotonin receptor 2A haplotypes [J]. J Fam Psychol, 2024, 38(3): 411-420.
- [30] Paranko B, Garandeanu CF, Seppälä K, et al. Exposure to bullying engages social distress circuits in the adolescent and adult brain [J]. J Neurosci, 2025, 45(44): e0738252025. doi:10.1523/JNEUROSCI.0738-25.2025
- [31] Zaccoletti D, Mosconi C, Gastaldon C, et al. Comparison of antidepressant deprescribing strategies in individuals with clinically remitted depression: a systematic review and network meta-analysis [J]. Lancet Psychiatry, 2026, 13(1): 24-36.
- [32] Ravindranath O, Perica MI, Parr AC, et al. Adolescent neurocognitive development and decision-making abilities regarding gender-affirming care [J]. Dev Cogn Neurosci, 2024, 67: 101351. doi:10.1016/j.dcn.2024.101351
- [33] Browning M, Paulus M, Huys QJM. What is computational psychiatry good for? [J]. Biol Psychiatry, 2023, 93(8): 658-660.
- [34] Shariatpanahi B, Nozari E, Daftarian S, et al. Neural constraints on cognitive experience and mental health [EB/OL]. 2025; arXiv: 2503.13981. https://arxiv.org/abs/2503.13981
- [35] Finn ES, Poldrack RA, Shine JM. Functional neuroimaging as a catalyst for integrated neuroscience [J].

- Nature, 2023, 623(7986): 263-273.
- [36] 李思佳, 倪士光, 王学谦, 等. 社会辅助型机器人: 探索老年心理健康护理的新方法[J]. 中国临床心理学杂志, 2017, 25(6): 1191-1196.
- LI Sijia, NI Shiguang, WANG Xueqian, et al. Socially assistive robot: explore a new method of psychological healthcare for the elderly[J]. Chinese Journal of Clinical Psychology, 2017, 25(6): 1191-1196.
- [37] Patterson EH, Miller C, Hannapel M. Public psychology and holistic approaches to prevention and treatment of depression[J]. Front Psychiatry, 2025, 16: 1600094. doi:10.3389/fpsy.2025.1600094
- [38] Eshel N, Keller CJ, Wu W, et al. Global connectivity and local excitability changes underlie antidepressant effects of repetitive transcranial magnetic stimulation[J]. Neuropsychopharmacology, 2020, 45(6): 1018-1025.
- [39] Roth Y, Tendler A, Pell GS, et al. Safety and efficacy of deep TMS for adolescent depression based on large real-world data analysis[J]. Psychiatry Res, 2025, 350: 116567. doi:10.1016/j.psychres.2025.116567
- [40] Sellers KK, Cohen JL, Khambhati AN, et al. Closed-loop neurostimulation for the treatment of psychiatric disorders[J]. Neuropsychopharmacology, 2024, 49(1): 163-178.
- [41] Beeker T, Glück RK, Ziegenhagen J, et al. Designed to clash? reflecting on the practical, personal, and structural challenges of collaborative research in psychiatry [J]. Front Psychiatry, 2021, 12: 701312. doi:10.3389/fpsy.2021.701312
- [42] Wang X, Wu JJ, Guan XJ, et al. Imaging developmental trajectories of laminar magnetic susceptibility throughout adulthood in human brain cortex[J]. Hum Brain Mapp, 2025, 46(14): e70325. doi:10.1002/hbm.70325
- [43] 郑毅诚, 吝涛, 杨钺, 等. 城市绿地暴露及其健康效应量化研究综述: 绿地可视性、可用性与可达性[J]. 工业工程设计, 2025, 7(3): 17-24.
- ZHENG Yicheng, LIN Tao, YANG Yue, et al. Research review of quantitative urban green space exposure and its health effects: visibility, availability and accessibility of green space [J]. Industrial & Engineering Design, 2025, 7(3): 17-24.
- [44] 国务院学位委员会. 教育部关于印发《研究生教育学科专业目录(2022年)》《研究生教育学科专业目录管理办法》的通知[EB/OL]. (2022-9-13)[2026-01-26]. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2022-09/14/content_5709785.htm
- [45] Hollenstein L, Brühwiler C. The importance of teachers' pedagogical-psychological teaching knowledge for successful teaching and learning[J]. J Curric Stud, 2024, 56(4): 480-495.
- [46] Tovo-Rodrigues L, Camerini L, Martins-Silva T, et al. Gene-maltreatment interplay in adult ADHD symptoms: main role of a gene-environment correlation effect in a Brazilian population longitudinal study[J]. Mol Psychiatry, 2024, 29(11): 3412-3421.
- [47] Nobre J, Oliveira AP, Monteiro F, et al. Promotion of mental health literacy in adolescents: a scoping review [J]. Int J Environ Res Public Health, 2021, 18(18): 9500. doi:10.3390/ijerph18189500

(编辑:李伟)