

大学生心理健康变迁的横断历史研究*

辛自强¹ 张 梅² 何 琳²

(¹中央财经大学社会发展学院心理学系, 北京 100081) (²北京师范大学发展心理研究所, 北京 100875)

摘 要 自恢复高考至今, 中国的高等教育取得了巨大进步, 这一历史时期大学生整体的心理健康水平如何变化呢? 本研究对 1986 至 2010 年间 237 项采用 90 项症状自评量表(SCL-90)的研究报告进行了横断历史的元分析, 以考察这些研究(被试为 30 多万名大学生)所测心理问题的 9 个因子得分随年代的变化趋势。结果表明: (1)SCL-90 各因子均值与年代之间均呈负相关, 年代可以解释 9 个因子 4%至 36%的变异; 25 年来 9 个因子均值分别下降了 1%至 13%, 其中偏执、人际关系、抑郁、敌对因子变化较明显。这说明 25 年来大学生的心理问题逐渐减少, 即大学生心理健康的整体水平逐步提高。(2)25 年来大学生心理健康水平的提高, 主要体现在大学一年级以上的学生上, 而且重点大学学生(较之非重点大学)、城市生源学生(较之农村)、男生(较之女生)的心理健康改善更快。

关键词 SCL-90; 心理健康; 大学生; 横断历史研究; 元分析; 变迁

分类号 B844; R395

1 引言

自恢复高考以来, 我国高等教育发展迅速, 成绩显著。近年来随着高校的不断扩招, 大学生人数猛增, 据教育部门户网站公布, 截至 2011 年 5 月, 全国普通高等学校共计 2101 所, 普通本科、专科在校人数超过 2144 万人。与此相对应, 大学生的心理健康问题日益受到国家的重视。1994 年《中共中央关于进一步加强和改进学校德育工作的若干意见》中提出“通过多种方式对不同年龄层次的学生进行心理健康教育和指导”, 这是国家政策中第一次提出“心理健康教育”的概念。其后有大量涉及大中小学心理健康教育的文件出台。2010 年中共中央、国务院印发的《2010-2020 年国家中长期教育改革和发展规划纲要》明确提出“加强心理健康教育, 促进学生身心健康、体魄强健、意志坚强”。从这些文件或政策的颁行中, 不难看出国家及相关部委、各高校都在不断加强学生, 尤其是大学生的心理健康教育工作, 在这种历史背景下, 大学生的心理健康水平是在提高还是下降呢? 这是值得探讨

的问题。

大学生的心理健康也越来越多地成为学术研究的主题。2011 年 5 月, 在中国期刊网以“大学生”和“心理健康”为主题词搜索发表的文章发现, 1979 至 1990 年 12 年间共发表论文 156 篇; 1991 至 2000 年 10 年间, 共发表论文 2019 篇; 2001 至 2005 年 5 年间, 共发表论文 5411 篇; 2006 至 2011 年共发表论文 16956 篇。可见, 近 5 年间发表的有关大学生心理健康的文章比之前 20 多年的总数还多。

在诸多关于大学生心理健康的研究中, 症状自评量表(Symptom Check List 90, 简称 SCL-90)是重要的研究工具。在中国期刊网中, 以“大学生”和“SCL 90”为主题词进行搜索, 发现近 5 年来, 共有 1139 篇相关研究, 其中硕士学位论文 166 篇, 博士学位论文 1 篇。SCL-90 由 Derogatis 等(Derogatis, Lipman, & Covi, 1973)编制, 含 90 道感觉、情感、思维、意识、行为等方面描述的题目, 用于测量躯体化、强迫、人际关系、抑郁、焦虑、敌对、恐怖、偏执和精神病 9 个因子。被试依据自身状况就每个项目描述进行 1~5 的五级自评, 得分越高表示心理

收稿日期: 2011-08-24

* 本研究得到中央财经大学科研创新团队支持计划以及教育部新世纪优秀人才支持计划资助。

通讯作者: 辛自强, E-mail: xinqiang@sohu.com

问题越严重(汪向东, 王希林, 马弘, 1999)。其记分指标一般有总分(90 道题目得分相加)、总均分(总分除以 90)、阳性项目数(“有症状”的数量, 一般以因子分 ≥ 2 或 ≥ 3 为标准)和各因子得分。这些记分指标中, 应用最多的是对量表 9 个因子的描述统计指标(各因子均分、标准差)。1984 年 SCL-90 第一次介绍到中国(王征宇, 1984), 用于对精神症状的研究。1986 年, 金华、吴文源和张明园(1986)通过对全国 13 个地区、不同年龄组正常成人的取样, 制定了一

个包括 1388 名正常成人的常模(表 1)。当前多数以 SCL-90 为工具的研究均以这 1388 名正常人或其中包含的 781 人的青年组(18~29 岁)得分为常模。自此, SCL-90 的使用范围逐步从精神科病人扩大到正常人群, 其测量目标也由精神症状扩大到心理健康领域。1990 年, 季建林、夏镇夷和徐俊冕(1990)对上海市三所大学化工、卫生和机械专业的 547 名大学生进行了调查, 发现大学生 SCL-90 得分均高于青年组常模。

表 1 大学生 SCL-90 常见的 8 个常模得分($M \pm SD$)

因子	1986 年	1986 年	1990 年	1998 年	1999 年	1999 年	2009 年	2009 年
躯体化	1.37 $\pm$ 0.48	1.34 $\pm$ 0.45	1.40 $\pm$ 0.46	1.45 $\pm$ 0.49	1.57 $\pm$ 0.55	1.44 $\pm$ 0.51	1.39 $\pm$ 0.47	1.45 $\pm$ 0.49
强迫	1.62 $\pm$ 0.58	1.69 $\pm$ 0.61	1.99 $\pm$ 0.68	1.98 $\pm$ 0.64	2.03 $\pm$ 0.66	1.92 $\pm$ 0.64	1.87 $\pm$ 0.62	1.98 $\pm$ 0.63
人际关系	1.65 $\pm$ 0.61	1.76 $\pm$ 0.67	2.02 $\pm$ 0.71	1.98 $\pm$ 0.74	1.92 $\pm$ 0.65	1.85 $\pm$ 0.64	1.79 $\pm$ 0.59	1.88 $\pm$ 0.63
抑郁	1.50 $\pm$ 0.59	1.57 $\pm$ 0.61	1.83 $\pm$ 0.68	1.83 $\pm$ 0.65	1.91 $\pm$ 0.64	1.76 $\pm$ 0.64	1.67 $\pm$ 0.62	1.74 $\pm$ 0.62
焦虑	1.39 $\pm$ 0.43	1.42 $\pm$ 0.43	1.64 $\pm$ 0.57	1.64 $\pm$ 0.59	1.68 $\pm$ 0.58	1.59 $\pm$ 0.57	1.55 $\pm$ 0.54	1.61 $\pm$ 0.55
敌对	1.46 $\pm$ 0.55	1.50 $\pm$ 0.57	1.75 $\pm$ 0.68	1.77 $\pm$ 0.68	1.73 $\pm$ 0.69	1.68 $\pm$ 0.65	1.58 $\pm$ 0.59	1.61 $\pm$ 0.62
恐怖	1.23 $\pm$ 0.41	1.33 $\pm$ 0.47	1.44 $\pm$ 0.5	1.46 $\pm$ 0.53	1.54 $\pm$ 0.56	1.42 $\pm$ 0.51	1.40 $\pm$ 0.51	1.38 $\pm$ 0.49
偏执	1.43 $\pm$ 0.57	1.52 $\pm$ 0.60	1.89 $\pm$ 0.68	1.85 $\pm$ 0.69	1.84 $\pm$ 0.63	1.78 $\pm$ 0.65	1.63 $\pm$ 0.57	1.72 $\pm$ 0.65
精神病	1.29 $\pm$ 0.42	1.36 $\pm$ 0.47	1.63 $\pm$ 0.53	1.63 $\pm$ 0.54	1.61 $\pm$ 0.58	1.58 $\pm$ 0.54	1.50 $\pm$ 0.51	1.59 $\pm$ 0.54
作者	金华等	金华等	季建林等	张智勇等	胡启先等	唐秋萍等	黄艳苹等	仲稳山等
人数	1388	781	547	4141	2685	23891	263775	9941
数据获得方法	调查	调查	调查	元分析	调查	元分析	元分析	元分析

注: 1990 年的常模由不同专业学生合成。

虽然当前有许多研究应用 SCL-90 量表对大学生的心理健康进行测查, 但是研究的结论却矛盾重重。大多数研究者认为, 大学生存在很多心理问题, 是高危人群, 并通过研究证实 SCL-90 各因子得分显著高于 1986 年正常人常模(焦玲艳, 张华伟, 陈景武, 2007; 黎文静, 2009; 尤方华, 林静, 2006)。甚至有资料表明, 大学生中有心理障碍或疾病的高达 30% 左右, 远远高于其他年龄的社会群体(王河, 2005)。如周爱萍(2010)发现, 当前大学生存在中度以上心理障碍的人高达 23.79%。然而, 也有许多研究者认为大学生总体心理状况良好, 并通过调查证实 SCL-90 的某些因子得分显著低于 1986 年正常人常模, 尤其是“躯体化”、“人际关系”、“敌对”和“偏执”4 个因子(曹莹, 赵鹏, 2009; 火焰, 李小琦, 贺定翠, 2008; 赵卿, 田昀, 2009)。

有关 SCL-90 追踪研究的结果则使上述结果变得更加扑朔迷离, 这里的追踪可以分为两种情况: 一种是对同一大学、不同年份、同年级得分进行比较。孙文文和魏广东(2010)通过对北京市某重点高

校毕业生的追踪发现, 自 2007 至 2009 年大学生存在心理问题的人数逐年增加(分别为 21.4%、23.5%、29.23%), 即毕业生心理健康水平逐年下降。然而, 嵇小怡、毛华配和雷霞(2005)对温州大学 2003 和 2004 级的新生进行追踪发现, 2004 级新生 SCL-90 得分高于 2003 级, 且新生总体分数小于 1986 年的常模, 即两届新生心理健康总体水平良好。同样是对新生的测查, 有研究者(殷炳江, 刘春蕾, 刘宝祥, 荣茂昌, 1998)却发现, 与 1994 级新生相比, 1995 和 1996 级新生 SCL-90 得分显著下降, 即心理健康的总体水平呈现出良性发展势头。另一种追踪研究则对同一群体连续几年的追踪数据进行对比。王安辉等(王安辉, 孙长生, 徐德忠, 李良寿, 刘媛, 1999)对第四军医大学 1996 级学生连续三年的追踪发现, 大学生 SCL-90 得分自入学后显著提高, 即心理健康水平逐渐降低。然而, 肖圣龙和孟秀红(2001)对安徽医科大学 1997 级新生进行追踪发现, 与三年前入学时相比, 大学生 SCL-90 得分显著降低, 且人际关系等 4 个因子显著低于全国常模, 即大学

生的心理健康水平经过三年的大学教育得到显著提高。

对于上述诸多不一致的结果和结论,最有效的解决方法是元分析。元分析是由 Glass (1976)提出的,它以综合已有的发现为目的,对众多研究结果进行综合的统计分析;通过这种对诸多文献定量的再分析可以综合以往的研究结果,得出一个普遍性的结论。元分析通常要计算研究的效果量,其常用统计指标 d 的公式为: $d = (M_e - M_c) / SD$, 其中 M_e 为实验组的均值, M_c 为控制组的均值(通常量表的常模分数也可视为控制组分数), SD 为两组的共同标准差,计算方法为: $SD = \sqrt{(n_e - 1)S_e^2 + (n_c - 1)S_c^2 / (n_e + n_c - 2)}$ (毛良斌, 郑全全, 2005)。黄艳苹和李玲(2009)对 214 篇采用 SCL-90 的实证研究进行了元分析,结果发现,与 1986 年的正常成人及青年组的常模相比, SCL-90 各因子得分高于常模,效果量 d 在 0.09 至 0.52 之间,即大学生的心理健康水平低于常模。然而,与当前常用的三个大学生常模,即 2685 名(胡启先, 易法建, 1999)、4141 名(张智勇, 罗珊红, 1998)和 13861 名(唐秋萍, 程灶火, 袁爱华, 1999)大学生的常模相比(表 1), SCL-90 各因子得分低于三个常模,效果量 d 分别为 -0.19~-0.31、-0.08~-0.34、-0.05~-0.23,即大学生的心理健康水平高于常模。仲稳山和李露(2009)构建的 9941 人的大学生新常模也表明,大学生 SCL-90 得分显著高于 1986 年常模,即大学生的心理健康水平低于 1986 年常模。由此可见,元分析中涉及一个年代的问题,不同年代的元分析结果会不同。许多元分析研究都发现数据收集年代与研究结果存在关联。例如,有研究(罗国忠, 冯江平, 孙乐苓, 2007)发现,年代可以解释 16PF 量表中“忧虑性”这一人格特质 50.7%的变异,“紧张性”这一特质 48.5%的变异。我们对上文提到的关于大学生 SCL-90 的 8 个常模得分进行总结后发现(表 1),这 20 多年来大学生常模本身也存在着一定变化,可能正是由于与不同常模进行对比,才得出了上述充满矛盾的结论。这也说明,在元分析中要充分考虑年代效应的问题。然而,年代效应正是普通元分析要尽力控制的所谓“误差”因素。

针对元分析中存在的“年代效应”问题,美国圣地亚哥州立大学的 Jean M. Twenge 教授提出了一种特殊的元分析技术——辛自强和池丽萍(2008a, 2008b)称之为“横断历史研究”或“横断历史的元分析”(cross-temporal meta-analysis):“它是采用横断

研究‘设计’对大跨度时间、时代或历史发展有关的差异或变异进行元分析研究的方法。不过,这里的‘设计’并非像通常关于个体发展的横断研究那样预先构造好了方法,而是‘事后追认的’,即将现有孤立的研究按照时间顺序加以连贯,从而使得已有研究成为关于历史发展的横断取样(辛自强, 池丽萍, 2008a, p.46)。”与普通元分析不同,在计算方法上横断历史研究分析的重点不是效果量 d ,而是不同年代心理量(如焦虑、自尊)的均值 M 的变化趋势。

Twenge 在上世纪 90 年代末便研究了人们对待妇女的态度(Twenge, 1997a)、男性与女性气质(Twenge, 1997b)随年代的变迁。10 多年来,她继续研究了焦虑(Twenge, 2000)、自尊(Twenge & Campbell, 2001)、心理控制点(Twenge, Zhang, & Im, 2004)、社会赞许性需要(Twenge & Im, 2007)、自恋人格(Twenge & Foster, 2010)等十几项心理特征随年代的变迁。上述研究均表明,时代变迁对个体的心理特点具有重要影响。辛自强等人(辛自强, 池丽萍, 2008b; Xin, Zhang, & Liu, 2010)对中国中学生自尊、焦虑、抑郁等心理健康指标的研究发现,中学生的心理健康十几年来在缓慢下降。例如,用 SCL-90 所测的中学生的各种心理问题得分在 1992~2005 年间不断增加,表明其心理健康水平在缓慢降低(辛自强, 张梅, 2009),那么用同样工具测量的大学生的心理健康水平历年来如何变迁呢?

本研究试图确定恢复高考以来,我国大学生心理变迁的一般趋势。若存在明显的变化,我们将进一步考察不同群体大学生的心理健康变化是否有不同特点,也即确定可能对这种一般变化规律起调节作用的变量,包括:(1)年级,对比大一与更高年级学生的差异;(2)学校类型,对比重点大学与非重点大学的差异;(3)性别,确定男生女生是否相同;(4)生源地,考察农村与城市生源学生在心理健康变化上的差异。目前,还鲜有关于我国大学生心理健康大时间跨度的追踪数据,本研究若能确定在过去二三十年大学生心理健康变迁的趋势及相关因素,将在这方面提供基本的实证资料,为高校心理健康及相关政策的制定提供依据。

2 研究方法

2.1 研究工具: SCL-90 量表简介

SCL-90 量表是 Derogatis 等(1973)编制的一个包括 90 个题目的症状自评量表,它一般让被试对一段时间(通常是一周)以来的状态(如“极易哭泣”、

“感到害怕”)进行 1~5 级评定(也有个别研究采用 0~4 记分), 其中 1 代表“无”, 5 代表“严重”。

本量表常用的 9 个因子及“其他”因子的涵义如下(汪向东等, 1999; 王征宇, 1984):

(1)躯体化。该因子共 12 个题目, 主要反映主观的身体不适感, 包括心血管、肠胃道、呼吸道系统主诉不适和头痛、脊痛、肌肉酸痛以及焦虑的其他躯体表现。

(2)强迫症状。该因子与临床上所谓强迫表现的症状定义基本相同, 共 10 个题目, 主要指那种明知没有必要但又无法摆脱的无意义的思想、冲动、行为等表现。一些比较一般的感知障碍(如“记忆力不行”、“脑子变空了”等)也包括在这一因子中。

(3)人际关系。该因子共 9 个题目, 主要指某些个人不自在感与自卑感, 尤其是在与其他人相比较时更为突出。自卑感、懊丧以及人事关系明显不好的人, 往往这一因子得高分。

(4)抑郁。该因子共 13 个题目, 反映的是与临床上抑郁症状群相联系的各种问题。忧郁苦闷的感情和心境是代表性症状, 它还以对生活的兴趣减退、缺乏活动的愿望、丧失活动力等为特征, 并包括失望、悲叹、与忧郁相联系的感知及躯体方面的问题, 还有几个项目包括了死亡、自杀等想法。

(5)焦虑。该因子共 10 个题目, 包括一些通常临床上明显与焦虑症相联系的症状与体验, 如烦躁、坐立不安、神经过敏、紧张以及由此产生的躯体征象, 如震颤。那种游离不定的焦虑及惊恐发作是本因子的主要内容。

(6)敌对。该因子共 6 个题目, 主要以三方面来反映人的敌对表现、思想、感情及行为。其项目包括从厌烦、争论、摔物, 直至争斗和不可抑制的冲动暴发等各个方面。

(7)恐怖。该因子共 7 个题目, 与传统的恐怖状态或广场恐怖症所反映的内容基本一致, 恐惧的对象包括出门旅行、空旷场地、人群、或公共场合及交通工具。此外, 还有反映社交恐怖的项目。

(8)偏执。该因子包括 6 个题目, 本因子只是包括了偏执这一概念的部分内容, 主要是指思维方面, 如投射性思维、敌对、猜疑、妄想、被动体验和夸大等。

(9)精神病性: 该因子 10 个题目, 包括各式各样的症状和行为, 如幻听、被控制感、思维被插入、精神分裂样症状等。

(10)其他。该因子包括未归入上述任何因子的

7 个题目, 主要反映睡眠及饮食情况。研究者一般不对此因子进行分析。

2.2 文献搜集

本研究按照以往中学生研究(辛自强, 张梅, 2009)文献筛选的原则, 结合大学生的实际情况, 制定如下文献筛选标准: (1)研究必须使用同一测量工具, 即 SCL-90 量表; (2)研究至少报告了一个年级 SCL-90 量表 9 个因子的描述统计结果(N , M , SD); (3)鉴于 SCL-90 量表自 1984 年开始引入, 研究的发表时间设定为 1984~2011 年。(4)研究的对象为普通公立大学统招的大学生。在本文中, 绝大部分样本为本科生, 只有少数样本在统一取样时包括了部分专科生被试(共 7 篇)。(5)对追踪数据要特别处理。若是对同一群体不同年份的持续追踪, 可随机选取某年的数据录入(共 3 篇); 若是对某高校某一群体(如大一新生)不同年份的追踪, 则一共有几年的数据可算作几篇研究(共 4 篇被拆的文献)。

本研究文献的排除标准为: (1)按照特殊标准, 如独生子女、女生群体、少数民族学生、来自特殊家庭(如贫困)、因为在某个测验上的特殊得分以及任何其他特殊身份选择被试的研究。(2)针对技校生、成教生、自考生、职业学校学生的研究, 以及专门针对专科生、研究生的研究。(3)研究方法上的特殊性。例如测试时间不在平时, 而是在考试之前的某段时间。(4)基本数据(N , M , SD)存在不清晰或存在明显错误并无法修正的研究。(5)相同作者, 同一批数据重复发表的情况, 删除其中发表时间晚的一篇。(6)为避免文献的重复, 排除采用元分析法计算常模的研究。

按照上述标准, 在中国期刊网(CNKI)、维普资讯及万方数据的中文期刊全文数据库、优秀硕士、博士论文库中分别以“SCL 90”、“症状自评量表”和“大学生”组成并列的题名、关键词和中文摘要的主题词搜索并筛选从 1984~2011 年的文献。

本研究中的数据收集年代(以下简称“年代”)以文章中作者所述取样时间为准。对于未报告取样时间的文献, 首先应尽量根据研究其他信息推测, 如某研究指出, 其测试时间为新生入学后两周, 正文中又表明其样本为 2007 级新生, 很显然, 本研究的测试的时间为 2007 年。对于实在无法推测的研究, 沿袭以往研究的做法(辛自强, 张梅, 2009; Twenge, 2000, 2011), 均用发表年减去 2 年。

2.3 文献编码及特点描述

按照上述步骤, 本研究得到 1986 至 2010 年符

合标准的文献 237 篇, 共 318972 名大学生, 除 1987 和 1989 年没有文献, 1986 年 1 篇、2010 年 2 篇文献外, 其余年份平均每年 10 篇文献。文献的具体情况如表 2 所示。

表 2 横断历史研究所用文献历年分布情况

年代	篇数	总样本量	大一	非大一	重点	普通	男女	城乡
1986	1	338	0	0	0	0	0	0
1988	3	717	1	1	1	0	1	0
1990	5	5975	1	3	0	4	2	0
1991	8	3142	4	0	1	4	0	0
1992	7	5139	1	0	0	2	4	0
1993	12	26221	4	9	1	6	4	1
1994	14	10312	8	5	2	6	5	2
1995	18	12964	9	7	2	9	8	3
1996	9	6520	6	2	3	1	3	1
1997	13	11948	4	9	3	2	7	2
1998	12	18590	7	8	4	7	6	1
1999	11	7194	1	3	3	4	9	2
2000	13	17918	3	3	1	3	7	1
2001	8	7775	2	2	0	4	4	2
2002	9	7314	4	10	2	2	3	1
2003	13	25598	8	10	2	5	8	2
2004	13	25622	7	8	1	7	7	3
2005	11	16091	6	7	0	6	4	1
2006	12	19041	3	3	0	5	9	2
2007	14	23745	10	12	3	7	8	3
2008	14	37183	9	9	2	6	8	2
2009	15	24348	7	4	1	6	4	1
2010	2	5277	1	0	0	1	1	0
总计	237	318972	106	115	32	97	112	30

需要说明的是, 本研究建立数据库时, 为充分利用每篇文献的信息, 除将总研究结果录入数据库外, 还将其他以性别、年级、城乡等分组报告的结果作为子研究录入数据库。而对于某些没有提供总分仅提供子研究分的研究(共 35 篇), 按照下列两个公式($\bar{x}$ 、 S_T 、 n_i 、 x_i 、 S_i 分别代表: 合成后的平均数和标准差, 某研究的样本量、平均数和标准差)对子研究结果进行加权合成:

$$\bar{x} = \sum x_i n_i / \sum n_i \quad (\text{公式 1})$$

$$S_T = \sqrt{[\sum n_i s_i^2 + \sum n_i (x_i - \bar{x})^2] / \sum n_i} \quad (\text{公式 2})$$

另外, 由于大多数 SCL-90 的研究均采用 1~5 的 5 点评分, 因此为了统一, 我们将 0~4 计分的 3 项研究采用将各因子均值加 1 的方式转化为 1~5 计分。

依据元分析的一般步骤以及横断历史研究本身的特点, 本研究遵照以往研究的惯例并结合大学生的特点, 对所有文献进行编码。从表 3 可见, 这些文献主要来自一般刊物与核心刊物, 被试样本大

致均衡地涵盖了我国的东部、中部、西部和东北地区, 在重点和非重点大学之间的分布也能反映实际情况。

表 3 横断历史研究变量编码赋值表

变量名称	编码	文献数量
期刊类型	1 = 核心刊物	34
	2 = 一般刊物	196
	3 = 学位论文或论文集	7
地区	0 = 无明确地区信息	17
	1 = 东部地区	62
	2 = 东北地区	25
	3 = 中部地区	65
	4 = 西部地区	61
	5 = 包含了上述两类或更多类时	7
学校类型	1 = “211 工程”大学	32
	2 = 普通大学	97
	3 = 两所以上	72
	4 = 未明确	36

3 研究结果

3.1 大学生心理健康随年代的整体变化

为了考察大学生心理健康水平与年代之间的关系，分别对 SCL-90 九个因子与年代之间的散点图进行了分析，发现在九个因子上二者均呈线性的下降模式，这里仅以“人际关系”和“偏执”因子作图为例(图 1、图 2)。

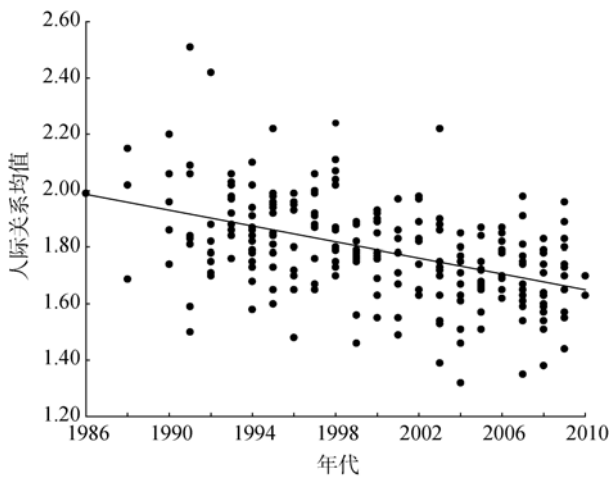


图 1 人际关系因子与年代的相关

年代与 SCL-90 各因子的相关分析结果表明(表 4), SCL-90 九个因子与年代均呈显著负相关。在回归方程中控制样本量进行加权之后，九个因子与年代之间的相关更加显著($p < 0.001$)。控制样本量之

后，年代可以解释偏执因子高达 36%的变异；解释人际关系、抑郁、敌对 3 个因子 26%、27%、25% 的变异；解释躯体化、强迫、焦虑和精神病 4 个因子 15%、11%、11%和 17%的变异；解释恐怖因子 4%的变异。

为了更直观地说明 SCL-90 各因子随年代的变化，我们根据每个研究的样本量，通过公式 1 计算了各年的加权平均数，绘制如图 3 所示的折线图。由图可知，25 年来，大学生 SCL-90 各因子均值虽有所波动，但整体上呈现线性下降的模式，这说明 1986 至 2010 年期间大学生的心理健康水平在逐渐变好。

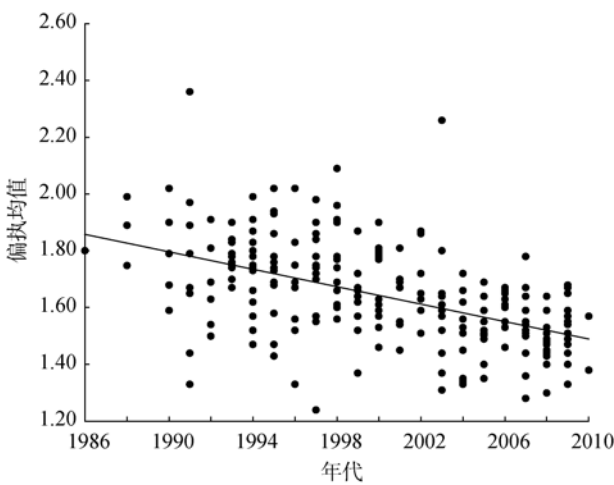


图 2 偏执因子与年代的相关

表 4 SCL-90 各因子均值与年代之间的相关

因子	未控制样本量		控制样本量之后	
	r	r^2	β	R^2
躯体化	-0.29***	0.08	-0.39***	0.15
强迫	-0.32***	0.10	-0.34***	0.11
人际关系	-0.47***	0.22	-0.51***	0.26
抑郁	-0.43***	0.18	-0.52***	0.27
焦虑	-0.27***	0.07	-0.32***	0.11
敌对	-0.41***	0.16	-0.50***	0.25
恐怖	-0.17*	0.03	-0.20***	0.04
偏执	-0.50***	0.25	-0.60***	0.36
精神病	-0.32***	0.10	-0.42***	0.17

注：* $p < 0.05$ ；** $p < 0.01$ ；*** $p < 0.001$ 。

由上述分析可知(图 3, 表 4), 大学生 SCL-90 得分随年代逐渐下降，而这 20 多年来究竟下降了多少？按照以往研究者(Twenge & Campbell, 2001; Twenge & Im, 2007; 辛自强, 张梅, 2009)的做法，

这主要通过效果量 d 或解释率 r^2 来衡量，二者的公式如下(公式 3、4)，其中 SD 是 25 年来的平均标准差。

$$r = \frac{d}{\sqrt{d^2 + 4}} \quad (\text{公式 3})$$

$$d = \frac{M_{2010} - M_{1986}}{SD} \quad (\text{公式 4})$$

这具体通过建立以 SCL-90 各因子均值为因变量, 以年代为自变量的回归方程(控制样本量)来实现: $y = Bx + C$ (其中 B 代表未标准化的回归系数, x 为年份, C 为常数项, y 为心理量平均数)。建立起每

个因子的回归方程之后, 则可预测 1986 年及 2010 年的平均分 M_{1986} 、 M_{2010} 。遵循 Twenge (Twenge & Im, 2007) 以往的做法, 与普通元分析中效果量的计算不同, 本研究的标准差通过将所有研究的标准差求平均而得到, 这种采用个体层面变量的计算方法有效地避免了生态谬误。

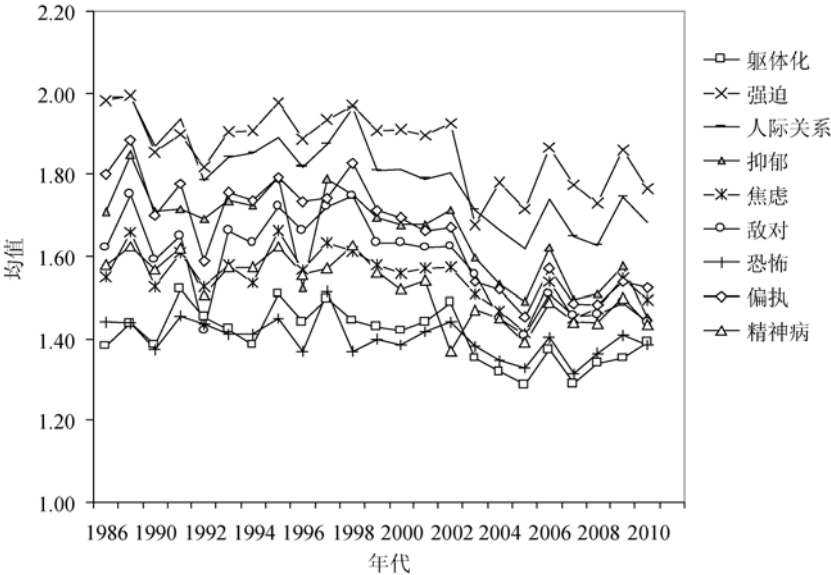


图 3 1986~2010 年 SCL-90 各因子均值的变化

表 5 大学生心理健康的变化量

因子	M_{1986}	M_{2010}	M 变化	SD	d	r^2
躯体化	0.52	0.32	-0.19	0.45	-0.43	0.04
强迫	2.92	2.71	-0.22	0.58	-0.37	0.03
人际关系	1.94	1.61	-0.34	0.59	-0.57	0.07
抑郁	2.69	2.35	-0.34	0.56	-0.60	0.08
焦虑	1.26	1.09	-0.17	0.50	-0.34	0.03
敌对	1.41	1.07	-0.34	0.56	-0.60	0.08
恐怖	2.32	2.25	-0.07	0.46	-0.16	0.01
偏执	1.21	0.78	-0.43	0.55	-0.78	0.13
精神病	1.67	1.46	-0.22	0.47	-0.46	0.05

由表 5 可知, 从 1986 至 2010 年大学生 SCL-90 各因子得分下降了 0.07~0.43 分, 平均下降了 0.16 至 0.78 个标准差(效果量 d), 即下降了 1%至 13%不等(即 r^2)。依据 Cohen (1988, p. 24~27)对效果量(绝对值)大小的区分, 当效果量 d 大于 0.5 时可视为“中效应”, 即肉眼可见, 并足以引起重视的效应; 大于 0.8 时视为“大效应”; 0.2 至 0.5 之间视为“小效应” (Cohen, 1992)。据此, 由表 5 可知, 恐怖因子接近小效应, 躯体、强迫、焦虑、精神病 4 个因子属于小效应, “偏执”因子接近大效应, 人际关系、

抑郁、敌对因子属于中效应。这说明, 大学生心理健康 25 年来逐渐变好, 变化的幅度大致属于中等程度。

3.2 大一与非大一学生心理健康随年代的变化

对于大学生群体心理健康的研究, 很多研究者都关注了大一新生这一特殊群体, 因为他们面临从高中生向大学生的转变, 心理问题可能较多, 因此本研究专门对其进行了分析。本文的 237 项研究中有 64 篇是专门针对大一新生的测查, 而那些针对各年级的测查的子研究中也包括了 42 项大一的样

本,即本研究共有关于大一新生的研究 106 篇,其具体分布情况如表 2 所示,自 1988 年至 2010 年以来,除 1989 年外,每年至少 1 篇,平均 4 篇以上。依据样本量进行加权之后,年代与大一新生 SCL-90 各因子均值的相关如表 6 所示:强迫、焦虑、恐怖因子与年代相关不显著,其余 6 因子与年代之间的相关为-0.20 至-0.42,年代可以解释这 6 个因子 4%至 18%的变异。

为了与大一新生的结果进行对比,我们对非大一学生的数据也进行了分析,共入选 1988 至 2010 年的研究 115 篇,其中,大二的学生样本 40 篇,大三的 41 篇,大四的 34 篇(见表 2)。由表 6 可知,在非大一学生上,年代 SCL-90 各因子均值相关非常显著(-0.52 至-0.77),控制样本量之后,年代可以解释九个因子 27%至 59%的变异。结合总研究的结果可推知,SCL-90 各因子均值随年代的变异主要是由非大一学生引起的,大一新生 20 多年来基本保持稳定,尤其是强迫、恐怖和焦虑因子。此外,由于大一和非大一学生的样本不对等,本研究未对两个群体 20 多年来心理健康水平的整体年级差异情况进行分析。

3.3 重点和普通大学学生心理健康随年代的变化

我国大学由于国家支持力度的不同,有重点和非重点大学之分。当前重点大学一般指“211 工程”所包含的 107 所高校。本文 237 项研究中,明确指出为重点大学的研究有 32 篇,普通大学的研究有 97 篇,具体分布情况见表 2。为了探讨不同类型大学学生心理健康随年代的变化,本研究分别对重点和普通大学学生 SCL-90 均值与年代进行了相关分析。由表 7 可知,控制样本量之后,重点大学学生 SCL-90 各因子均值与年代之间相关均非常显著($p_s < 0.01$),年代可以解释其变异的 30%~62%;而普通大学生强迫、恐怖均值与年代相关不显著,年代可以解释其余 7 个因子 5%~37%的变异,要小于年代对重点大学学生的解释率。结合总体被试结果可推知,SCL-90 各因子均值随年代的变异主要是由重点大学学生引起的,普通大学学生的心理健康水平 25 年来虽然上升,但幅度不如重点大学明显,尤其在强迫、恐怖因子上。由于重点和普通大学的样本不对等,本部分亦未对两个群体 20 多年来心理健康水平的整体差异情况进行分析。

表 6 大一与非大一学生 SCL-90 各因子均值与年代的相关

因子	大一		非大一	
	β	R^2	β	R^2
躯体化	-0.27**	0.07	-0.63***	0.40
强迫	-0.12	0.02	-0.64***	0.41
人际关系	-0.32**	0.10	-0.70***	0.49
抑郁	-0.37***	0.14	-0.77***	0.59
焦虑	-0.12	0.01	-0.61***	0.38
敌对	-0.33**	0.11	-0.67***	0.45
恐怖	-0.04	0.00	-0.52***	0.27
偏执	-0.42***	0.18	-0.77***	0.59
精神病	-0.20*	0.04	-0.61***	0.37

注: *, $p < 0.05$; **, $p < 0.01$; ***, $p < 0.001$ 。

表 7 重点与普通大学学生 SCL-90 各因子均值与年代的相关

因子	重点大学		普通大学	
	β	R^2	β	R^2
躯体化	-0.55**	0.30	-0.37***	0.12
强迫	-0.72***	0.52	-0.20	0.04
人际关系	-0.79***	0.62	-0.56***	0.31
抑郁	-0.64***	0.41	-0.53***	0.28
焦虑	-0.58***	0.34	-0.22*	0.05
敌对	-0.59***	0.35	-0.51***	0.26
恐怖	-0.62***	0.38	-0.17	0.03
偏执	-0.72***	0.51	-0.61***	0.37
精神病	-0.70***	0.49	-0.41***	0.17

注: *, $p < 0.05$; **, $p < 0.01$; ***, $p < 0.001$ 。

3.4 男女大学生心理健康随年代的变化

为了探讨男女大学生的心理健康水平是否具有相同的变化模式,需要对他们与年代之间的关系分别做分析。本文 237 项研究中,一共有 112 篇报告了男女生的分数,1988~2005 年间,除 1989 年外,每年平均 4 篇以上(详见表 2)。不同性别大学生 SCL-90 各因子得分与年代之间相关分析表明(表 8),控制样本量之后,年代可以解释男生 9 个因子 5%~44%的变异,解释女生 1%~27%的变异;而且在各因子上年代对男生的解释率均高于女生。

上述结果说明,自 1986 至 2010 以来,相比女生,男生 SCL-90 各因子随年代的变化更明显。为了更详细地量化不同性别的大学生 SCL-90 各因子随年代变化的大小,如前文所述,可以效果量 d 和变化率 r^2 来表示。我们分别对 SCL-90 九个因子与年代之间的散点图进行了分析,发现不论男生还是女生, SCL-90 各因子与年代之间均呈线性的负相关关系。因此,可以通过以 SCL-90 各因子为因变量,以年代为自变量的回归方程分别求出男女生随年代变化的效果量 d , 以及变化率 r^2 。

表 8 不同性别大学生 SCL-90 各因子均值与年代的相关

因子	男生		女生	
	B	R^2	β	R^2
躯体化	-0.47***	0.22	-0.28**	0.08
强迫	-0.48***	0.23	-0.21*	0.05
人际关系	-0.56***	0.32	-0.46***	0.21
抑郁	-0.61***	0.38	-0.43***	0.19
焦虑	-0.45***	0.20	-0.20**	0.04
敌对	-0.62***	0.39	-0.31**	0.09
恐怖	-0.23*	0.05	-0.10	0.01
偏执	-0.66***	0.44	-0.52***	0.27
精神病	-0.49***	0.24	-0.31**	0.09

注: *, $p < 0.05$; **, $p < 0.01$; ***, $p < 0.001$ 。

表 9 不同性别大学生 SCL-90 因子随年代的变化

因子	男生				女生			
	M 变化	SD	d	r^2	M 变化	SD	d	r^2
躯体化	-0.24	0.44	-0.54	0.07	-0.14	0.44	-0.32	0.03
强迫	-0.31	0.59	-0.53	0.07	-0.14	0.57	-0.25	0.02
人际关系	-0.41	0.60	-0.68	0.10	-0.31	0.59	-0.53	0.07
抑郁	-0.43	0.55	-0.79	0.13	-0.31	0.58	-0.54	0.07
焦虑	-0.24	0.50	-0.48	0.05	-0.12	0.52	-0.23	0.01
敌对	-0.48	0.58	-0.83	0.15	-0.19	0.55	-0.35	0.03
恐怖	-0.10	0.44	-0.22	0.01	-0.05	0.48	-0.10	0.00
偏执	-0.53	0.56	-0.95	0.18	-0.36	0.54	-0.66	0.10
精神病	-0.29	0.49	-0.59	0.08	-0.17	0.47	-0.36	0.03

表 9 显示了依据上述总研究中的回归方程及公式 3、4 计算的男生和女生 SCL-90 各因子均值随年代的变化量。对男生来说, SCL-90 九个因子 20 多年来下降了 0.22 至 0.95 个标准差, 其中人际关系、抑郁、敌对和偏执得分分别下降了 10%、13%、15% 和 18%。对女生来说, 20 多年来 SCL-90 各因子下降了 0.10 至 0.66 个标准差, 变化比较缓慢, 所有因子得分的变化率均小于 10%。

虽然男生 SCL-90 各因子随年代的变化更显著,但实际上 25 年以来男女生的平均分谁更高呢? 为解决此问题, 我们按照普通元分析的思路、计算了平均效果量 $\bar{d}$, 其公式如下:

$$\bar{d} = \sum W_i d_i / \sum W_i \quad W_i = 2N_i / (8 + d_i^2)$$
$$d = \frac{M_{女} - M_{男}}{SD} \quad (公式 5)$$

上述公式中的 N_i 为各研究的总样本量, W_i 为各

研究的权数,当实验组和控制组的样本容量大于 10,效果量小于 1.15 时,该加权方法非常精确和有效。公式 5 中联合标准差 SD 的求法与公式 4 不同,采用了普通元分析中所应用的实验组和对照组的公式: $SD = \sqrt{(n_e - 1) S_e^2 + (n_c - 1) S_c^2 / (n_e + n_c - 2)}$ 。在本公式中以女生作为实验组,男生作为控制组。其中 n_e 和 S_e^2 分别为各研究中女生的样本量及方差, n_c 和 S_c^2 分别为各研究中男生的样本量和方差。

由表 10 可知,在 SCL-90 九个因子上,除敌对和偏执因子上男生大于女生外,其余 7 个因子上均是女生大于男生。依据 Cohen (1988, 1992) 的标准,九个因子中除恐怖属于小效应外,其余 8 个效果量均小于小效应。

3.5 来自城市与农村的大学生心理健康随年代的变化

以往有关大学生心理健康的调查,很多(黎文静, 2009; 赵卿, 田昀, 2009)都对比了来自农村和城市大学生心理健康的差异,我们也对此进行了专

门分析。本文分析的 237 项研究中,有 30 篇文献报告了来自城市和农村大学生的得分,1993 至 2009 年以来至少每年都有 1 篇文献(见表 2)。

表 11 提供了不同生源大学生心理健康得分与年代之间的相关。由该表可知,虽然农村和城市大学生的 SCL-90 得分与年代之间均存在显著相关,年代可以解释各因子 13%~58% 的差异,但是,在躯体化、抑郁、敌对、恐怖、偏执因子上,农村生源学生年代的解釋率更高,而在强迫、人际关系、焦虑、精神病因子上,城市学生年代的解釋率更高。

为了更详细地量化不同生源的大学生 SCL-90 各因子随年代的变化量,依据上述做法,利用年代和各因子的回归方程计算了效果量 d 和变化率 r^2 。结果表明,除偏执因子上农村和城市的学生随年代的变化率相等,恐怖因子上农村学生大于城市学生外, SCL-90 其余的 7 个因子上,城市学生 20 多年来随年代的变化量及解釋率均略高于农村学生(见表 12)。

表 10 男女大学生 SCL-90 得分差异的平均效果量

因子	躯体化	强迫	人际关系	抑郁	焦虑	敌对	恐怖	偏执	精神病
$\bar{d}$	0.05	0.03	0.07	0.16	0.12	-0.05	0.24	-0.01	0.01

表 11 不同生源地大学生 SCL-90 各因子均值与年代的相关

因子	城市		农村	
	β	R^2	β	R^2
躯体化	-0.59**	0.35	-0.61***	0.37
强迫	-0.69***	0.48	-0.63***	0.39
人际关系	-0.73***	0.54	-0.69***	0.48
抑郁	-0.66***	0.43	-0.67***	0.45
焦虑	-0.62***	0.38	-0.59**	0.35
敌对	-0.67***	0.45	-0.69***	0.48
恐怖	-0.36*	0.13	-0.42*	0.17
偏执	-0.76***	0.57	-0.76***	0.58
精神病	-0.59***	0.35	-0.59**	0.34

注: * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$ 。

除了描述来自城市和农村学生心理健康随年代的变化,本研究还以农村学生 SCL-90 得分的均值为实验组,以城市学生的为对照组,采用公式 5 对不同生源地学生的 SCL-90 各因子效果量进行了分析。

由表 13 可知,在 SCL-90 九个因子上,农村学生的得分均高于城市学生,从平均效果量上来看,强迫、人际关系、抑郁、焦虑和精神病因子上这种

差异更为显著。依据 Cohen (1988, 1992) 的标准,九个因子均未达到小效应。

4 讨论

4.1 25 年来大学生心理健康水平在提高

本研究采用横断历史研究这种特殊的元分析发现,25 年来我国大学生的整体心理健康水平在上升。具体说, SCL-90 所测得的九类心理问题均值与

表 12 不同生源大学生 SCL-90 因子随年代的变化

因子	城市				农村			
	<i>M</i> 变化	<i>SD</i>	<i>d</i>	<i>r</i> ²	<i>M</i> 变化	<i>SD</i>	<i>d</i>	<i>r</i> ²
躯体化	-0.36	0.43	-0.84	0.15	-0.36	0.46	-0.79	0.14
强迫	-0.55	0.58	-0.95	0.18	-0.46	0.60	-0.76	0.13
人际关系	-0.60	0.58	-1.03	0.21	-0.55	0.60	-0.92	0.17
抑郁	-0.55	0.56	-0.98	0.19	-0.55	0.58	-0.95	0.18
焦虑	-0.43	0.50	-0.86	0.16	-0.38	0.51	-0.75	0.12
敌对	-0.60	0.56	-1.07	0.22	-0.60	0.58	-1.04	0.21
恐怖	-0.14	0.45	-0.32	0.02	-0.17	0.48	-0.35	0.03
偏执	-0.70	0.56	-1.25	0.28	-0.70	0.57	-1.23	0.28
精神病	-0.38	0.47	-0.82	0.14	-0.38	0.50	-0.77	0.13

表 13 城市和农村大学生 SCL-90 得分差异的平均效果量

因子	躯体化	强迫	人际关系	抑郁	焦虑	敌对	恐怖	偏执	精神病
$\bar{d}$	0.06	0.14	0.20	0.14	0.11	0.06	0.10	0.06	0.15

年代之间皆有显著负相关，这期间各类心理问题得分减少了 0.16 至 0.78 个标准差，尤以偏执、人际关系、抑郁、敌对四类问题得分减少幅度最大。这与以往部分研究结果相一致。例如，有研究表明大学生总体心理状况良好，且人际关系、偏执、抑郁、敌对 4 个因子表现更明显(曹莹，赵鹏，2009；火焰等，2008；肖圣龙，孟秀红，2001；赵卿，田昀，2009)。

然而，这一结果似乎与社会舆论及某些研究者(焦玲艳等，2007；黎文静，2009；尤方华，林静，2006)认为的大学生心理问题增多的看法不一致。这主要是因为当前 SCL-90 通常作为常模参照测验使用，且大多数研究都采用 1986 年正常人(或青年组)的分数作为常模。本文分析的 237 项研究中，有一半以上的研究采用了 1986 年的常模，而由表 1 可知，1986 年正常人常模的得分很低，1990 年大学生的 SCL-90 各因子得分已高出正常人 0.03~0.46 分，即使上世纪 90 年代用它作为常模也已不合适。由表 1 可知，虽然近年来的常模得分高于 1986 年常模，但是与 1990 的常模相比，得分还是在下降的。本研究所采用的横断历史研究法不需要将研究结果与常模进行比较，只是客观地描述心理健康各因子的均值与年代之间的关系，因而结果是客观的，也能展现出时代的变迁在大学生这一群体中的烙印。这也侧面启示今后 SCL-90 量表在实际应用中要选择恰当的、近期的常模。

大学生心理健康水平的提高可能有如下主要原因：第一，国家对心理健康问题的重视及相应政

策措施的出台和落实。2001 年教育部颁布《关于加强普通高等学校大学生心理健康教育工作的意见》，文件明确提出“要重视开展大学生心理辅导或咨询工作”、“要加强高等学校大学生心理健康教育工作队伍建设”。在该文件以及此后一系列类似政策的推动下，各大高校开始重视学生的心理健康问题，不仅创建了学生心理档案、设立了心理咨询中心为学生提供心理健康指导与服务，还开设了面向全体学生的心理健康课程并加强了教师队伍培训。总之，新世纪以来的这一系列政策和举措的落实，可能有效提高了大学生心理健康的整体水平，这可以由图 3 证明，从图上可以看出自 2001 年以后 SCL-90 各因子均值的下降变得明显。第二，这或许与高等教育质量的整体提升有关。随着国家整体经济实力的上升，高校投入增加，办学条件、师资力量都在改善。特别是“985”、“211”工程的实施，大大加快了重点高校的建设步伐。本研究中发现，“211”工程系列的重点大学学生心理健康水平提高速度快于其他大学，似乎也能说明高等教育质量提升的影响，此外非重点高校的质量本身也在提升。高等教育发展有其自身的累积过程，自从恢复高考以来，随着每所大学办学历史的增长，办学质量会不断累积而提升，这为学生心理健康创造了良好的背景。

4.2 不同群体大学生心理健康水平变迁轨迹的差异

虽然整体上大学生心理健康水平在逐年提高，本研究却发现不同大学生群体随年代的变化模式是存在差异的，25 年来大学生中优势群体的心理健

康水平改善明显, 劣势群体的心理健康水平改善缓慢, 并持续处于劣势地位。

首先, 历年来大学生心理健康的改善主要体现在大一以后的年级。虽然以往研究(王河, 2005; 肖圣龙, 孟秀, 2001)已证实大一新生的心理健康水平低于非大一学生, 本研究却发现大学生心理健康的变迁主要是体现在非大一学生上, 大一新生的心理健康水平 25 年来几乎没有变化。也就是说, 经过几年的大学教育, 学生们的心理健康水平在改善, 而且随着大学教育质量的提升, 这种改善的速度在加快。其中, 心理健康教育的作用随着年级增高, 而不断体现出来。目前, 大多数高校都注重大一新生的心理健康问题, 有条件的高校在大学生入学之初便进行心理健康筛查、建立心理档案, 日后会逐渐开展针对性的辅导工作; 此外, 大部分高校面向全体学生的心理健康课程都是在大一、大二开展的。然而, 这些一般性的心理健康教育和个别化的辅导工作, 其成效却要“延时”体现在高年级学生身上。

其次, 相比非重点大学, 历年来重点大学学生的心理健康水平有更为明显的改善。本研究发现, 与普通大学相比, 20 多年来重点大学(“211”系列的大学)学生心理健康水平提高更明显。如上所述, 这主要得益于国家对重点大学的倾斜政策。随着 1993 年《中国教育改革和发展纲要》出台, 国家“211 工程”正式启动, 中央和地方集中各方面力量建设了百余所重点大学; 1998 年国家又启动了“985 工程”, 在更小范围内重点投入建设一批一流重点大学。这种建设的成效之一或许就是重点大学学生心理健康水平有了更为明显的改善。

再次, 男生与女生心理健康的变迁有不同的轨迹。本研究表明而且以往研究(张智勇, 罗珊红, 1998; 赵卿, 田昀, 2009)也发现, SCL-90 各因子中除“敌对”和“偏执”外的其他因子得分, 女生均高于男生, 但是 25 年来大学生心理健康水平改善较明显的却是男生。这或许与男生比女生在就业中逐渐增加的竞争优势有关系, 很多学者都指出了这种就业的性别差异(李芬, 2007), 而且整个社会也似乎比以往更加强化了男性的支配地位(周群英, 周文莲, 2006)。

最后, 城市生源大学生心理健康水平不仅略高于农村, 而且大体在以稍快的速度提高。本研究发现而且以往研究(符永川, 张社争, 石梅, 武海明, 2008; 黎文静, 2009)也证实, 城市学生心理健康水

平整体上高于农村学生, 更为重要的是, 本研究还表明 25 年来城市大学生心理健康水平提高的幅度略高于农村学生。也就是说, 在心理健康水平上, 农村大学生比城市大学生不仅存在一些差距(虽然差距不太显著), 而且这种差距似乎在扩大。不过, 关于城乡差异的这些结论不够稳健, 还有待进一步探讨。

4.3 重新审视大学的作用

我们的横断历史研究表明, 25 年来我国大学生心理健康水平在改善。然而, 针对中学生的一系列横断历史研究(辛自强, 池丽萍, 2008b; 辛自强, 张梅, 2009; Xin et al., 2010)却表明, 在过去的一、二十年里, 中学生的心理健康水平在下降: 一方面那些消极的心理特征或指标, 如心理问题、焦虑、抑郁缓慢增多, 另一方面那些积极的心理特征或指标, 如自尊水平等在下降。例如, 同样用 SCL-90 所测的中学生的各种心理问题得分在 1992~2005 年间不断增加, 也即心理健康水平在缓慢下降; 而且这一结果与社会变迁不无联系, 至少可以由历年负面社会指标(如离婚率、犯罪率、失业率、基尼系数等)的变化加以预测, 也就是说当社会问题增加时, 中学生的心理健康水平就随后下降(辛自强, 张梅, 2009)。在同样的社会变迁背景下, 为什么大学生和中学生的心理健康水平有不同的变迁轨迹呢?

根据布朗芬布伦纳(Bronfenbrenner, 1979)的生态系统理论, 学校是个体发展环境系统中的微观系统之一, 是大学生直接面对或接触的环境, 它在个体的发展中起到过滤器的作用。毫无疑问, 中学生和大学生都应该受到社会大环境的影响, 而且社会大环境对个体的作用会体现在时间进程中: 个体的出生时间决定了其在某个人生阶段(如中学、大学)可能经历的特定社会环境, 这也是横断历史研究(如 Twenge, 2000; Twenge & Campbell, 2001; Twenge & Foster, 2010)一直关注出生组(birth cohort)效应或年代效应的原因。在这种研究中, 所说的出版年代或数据收集年代效应, 其本质在于不同年代的研究测量了不同出生组的人。本研究探讨了 25 年来不同时期大学生的心理健康变迁, 这种变迁应该折射不同出生组的大学生所经历的社会变迁。如果中学生心理健康水平可能随着社会问题的增多而下滑, 为什么大学生却在改善? 其原因应该在于大学作为微观系统的保护作用。个体生存于一个分层的系统背景下, 微观系统会发挥类似于“棱镜”的作用, “折射”社会大环境对个体的影响(辛

自强,池丽萍,2008b)。一个好的微观系统可以保护个体免受大环境的不良影响。

中学与大学一样是个体成长的微观系统,然而,二者与社会大环境的关系可能不同。每一所中学都是镶嵌在“当地的”社会大环境中的,当地的经济状况、地理条件、社会运行特征很大程度上左右着一所中学的质量和特点。例如,一所贫穷地区的中学与一所富裕地区的中学,或者一所农村中学与一所城市中学,其教育质量应该是直接与当地经济水平相对应的。然而,大学主要是由国家或省一级政府投资建设的,所在地基本上是大城市,大学的发展是直接由国家的高等教育政策决定的。所有这些,都让大学这个“象牙塔”有了对负面社会问题的某种超越性,国家对高等教育的重视,直接导致了教育质量的不断提升,对高校心理健康教育工作的重视能直接改善学生的心理健康状况。或许在入学之前,每个学生还更多地受到其出生地或者求学地差异的影响,然而,进入大学之后,这种差异可能部分地被“抹平了”,决定结果的不再是之前环境的差异,而是其大学环境。大学作为一个特殊的微环境,为许多原先处于社会经济地位劣势的青少年提供了改变命运的机会,让他们与原先处于优势地位的青少年站在了同一个起跑线上。大学可以改变其他系统对个体作用的方向,使个体的发展更加依赖于大学环境本身。

本研究的结果能够支持我们关于大学环境这一微观系统对学生心理健康具有保护作用的观点。首先,本研究表明重点大学比非重点大学更有利于学生心理健康水平的改善,这就直接体现了大学环境质量的影响。其次,关于心理健康变迁年级差异的结果提供了更强有力的证明。本研究表明,过去20多年里大学生心理健康的改善主要归结为大一以后的高年级学生,而不是大一新生。结合以往文献,能更好地理解这一结果的含义:中学生的心理健康水平是在逐渐下滑的(辛自强,张梅,2009),而大一学生的心理健康历年来大致稳定(体现了大一作为中学向大学的过渡期的特点),但是大一以后的高年级学生25年来心理健康明显改善。前后对比,在中学生心理健康水平逐年下滑的背景下,大学生心理健康的改善只能归结为大学环境对心理健康的保护作用,而且这种作用的体现是“需要时间的”——对于大一新生而言,大学教育和校园环境的作用还未能体现,等至大二及更高年级方能显现其积极作用。

然而,大学的保护作用只是“部分地”抹平了入学前的差异,那些先赋性因素(如性别、生源地)的影响依然可能存在。在性别上男性是优势群体,在生源地上,城市生源大学生是优势群体。本研究表明,这些优势群体的心理健康水平不仅高于非优势群体,而且这种优势在扩大。或许,上大学是劣势群体成员向上流动的根本机制,然而,大学不能屏蔽掉所有的不利因素的影响。目前,家庭背景(如父母社会经济地位)对高等教育机会获得的影响已经日益突出。我们现在还无法完全确定,大学对学生心理健康的这种保护作用,是因为大学真的具有保护作用,还是因为大学保护了那些优势群体学生的结果——不是因为大学的积极作用,而是因为大学招收的学生本来就是社会中的优势群体,其心理健康状况本来就好。对这些问题,值得进一步研究。

这里可以总结评论的是:大学或许保护了学生的心理健康,高等教育质量(特别是心理健康教育)的提升导致25年来中国大学生心理健康状况的改善。在这方面,高校心理健康教育工作者功不可没,今后应该继续加强这支队伍的工作。然而,大学的这种保护作用,更多体现在了优势群体身上,如重点大学的、来自城市的、男性大学生相比其他群体心理健康有更为明显的提高。基于大学对个体心理健康发展的重要性,国家应继续重视高等教育、重视高校心理健康。不仅要保证青少年有公平的机会接受高等教育,而且要创造条件让其在校期间心理能够健康发展。同时,在高校心理健康工作的具体实施过程中应重点提高处于相对劣势地位大学生的心理健康水平,如非重点大学的学生、女生和来自农村的学生,缩小其与优势群体的差距。

5 结论

本研究对1986至2010年间237项采用90项症状自评量表(SCL-90)的研究报告(共考察了30多万名大学生心理问题的9个因子)进行的横断历史的元分析表明:

(1) SCL-90各因子均值与年代之间均呈负相关,年代可以解释9个因子4%至36%的变异;25年来9个因子均值下降了1%至13%(0.16至0.78个标准差),其中偏执、人际关系、抑郁、敌对因子变化较明显。这说明25年来大学生的心理问题逐渐减少,即大学生心理健康的整体水平逐步提高。

(2)年代对与其相关的大一新生的6个因子的解释率低于非大一学生的9个因子,表明25年来大

学生心理健康的改善主要由非大一学生引起。

(3)年代对与其相关的非重点大学学生的 7 个因子的解释率低于重点大学, 这表明较之非重点大学, 重点大学的学生 25 年来心理健康有了更明显的提高。

(4)虽然除敌对和偏执因子外, 男生 SCL-90 的 7 个因子的均值均小于女生, 但 25 年来其各因子均值随年代的变化却大于女生, 即男生的心理健康水平的改善速度高于女生。

(5)虽然整体上城市生源大学生 SCL-90 各因子均值均略小于农村生源大学生, 但 25 年来城市生源大学生 SCL-90 量表中有 7 因子下降的比率略微高于农村生源大学生, 这表明较之农村生源, 城市生源的大学生的心理健康不仅水平而且改善速度均略高。

参 考 文 献

- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Cambridge MA: Harvard University Press.
- Cao, Y., & Zhao, P. (2009). Investigation and analysis of college students' mental health. *Chinese Community Doctors*, 10(21), 231-232.
- [曹莹, 赵鹏. (2009). 大学生心理健康调查与分析. *中国社区医师 (医学专业半月刊)*, 10(21), 231-232.]
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd Ed.). New York: Academic Press.
- Cohen, J. (1992). Statistical power analysis. *Current Directions in Psychological Science*, 1(3), 98-101.
- Derogatis, L. R., Lipman, R. S., & Covi, L. (1973). SCL-90: An outpatient psychiatric rating scale-preliminary report. *Psychopharmacology Bulletin*, 9, 13-28.
- Fu, Y. C., Zhang, S. Z., Shi, M., & Wu, H. M. (2008). An analysis of the measurement of SCL-90 on freshmen of Yanan University in 2007. *Journal of Yanan University (Medical Science Edition)*, 6(4), 1-3.
- [符永川, 张社争, 石梅, 武海明. (2008). 延安大学 2007 级新生 SCL-90 评定结果分析. *延安大学学报 (医学科学版)*, 6(4), 1-3.]
- Glass, G. V. (1976). Primary, secondary, and meta-analysis of research. *Education Research*, 6(5), 3-8.
- Hu, Q. X., & Yi, J. F. (1999). *Psychosocial problems of contemporary college students and their countermeasures*. Nanchang: Jiangxi People's Publishing House.
- [胡启先, 易法建. (1999). *当代大学生社会心理问题及其对策*. 南昌: 江西人民出版社.]
- Huang, Y. P., & Li, L. (2009). SCL-90 as measurement of mental health in college students: A meta-analysis. *Chinese Mental Health Journal*, 23(5), 366-371.
- [黄艳苹, 李玲. (2009). 用症状自评量表 (SCL-90) 评估中国大学生心理健康状况的 Meta 分析. *中国心理卫生杂志*, 23(5), 366-371.]
- Huo, Y., Li, X. Q., & He, D. C. (2008). Investigation and analysis of college students' mental health status. *Medical Journal of Chinese People's Health*, 20(23), 2841-2843.
- [火焰, 李小琦, 贺定翠. (2008). 大学学生心理健康状况调查分析. *中国民康医学*, 20(23), 2841-2843.]
- Ji, J. L., Xia, Z. Y., & Xu, J. M. (1990). SCL-90 assessment comparison among various professional college students. *Chinese Mental Health Journal*, 4(3), 123-127.
- [季建林, 夏镇夷, 徐俊冕. (1990). 不同专业大学生 SCL-90 评定结果分析. *中国心理卫生杂志*, 4(3), 123-127.]
- Ji, X. Y., Mao, P. H., & Lei, X. (2005). Test and analysis of psychological health of the freshmen in Wenzhou University. *Journal of Wenzhou University*, 18(5), 51-55.
- [嵇小怡, 毛华配, 雷霞. (2005). 高校新生心理健康检测与分析——以温州大学为例. *温州大学学报*, 18(5), 51-55.]
- Jiao, L. Y., Zhang, H. W., & Chen, J. W. (2007). Analysis of mental health status and personality of medical college students. *China Journal of Health Psychology*, 15(3), 231-234.
- [焦玲艳, 张华伟, 陈景武. (2007). 医科大学生的心理健康状况和个性特征分析. *中国健康心理学杂志*, 15(3), 231-234.]
- Jin, H., Wu, W. Y., & Zhang, M. Y. (1986). Norm of symptom checklist (SCL-90) in normal Chinese. *Chinese Journal of Nervous and Mental Diseases*, 12(5), 260-263.
- [金华, 吴文源, 张明园. (1986). 中国正常人 SCL-90 评定结果的初步分析. *中国神经精神疾病杂志*, 12(5), 260-263.]
- Li, F. (2007). Analysis of exclusion from the labor market in the course of graduate students' employment: A social gender perspective. *Contemporary Youth Research*, (5), 59-63.
- [李芬. (2007). 大学生就业中的劳动力市场排斥——社会性别视角的探讨. *当代青年研究*, (5), 59-63.]
- Li, W. J. (2009). Survey of mental health of college students and countermeasures. *Health Medicine Research and Practice*, 6(2), 9-11.
- [黎文静. (2009). 大学生心理健康水平调查及对策研究. *保健医学研究与实践*, 6(2), 9-11.]
- Luo, G. Z., Feng, J. P., & Sun, L. Q. (2007). Meta-analytic review on the studies of personality characteristic in middle school boys and girls. *Journal of China Women's University*, 19(1), 19-22.
- [罗国忠, 冯江平, 孙乐琴. (2007). 中学男女生人格比较研究的元分析. *中华女子学院学报*, 19(1), 19-22.]
- Mao, L. F., & Zheng, Q. Q. (2005). The characteristics, methods of meta-analysis and its applications. *Chinese Journal of Applied Psychology*, 11(4), 354-359.
- [毛良斌, 郑全全. (2005). 元分析的特点、方法及其应用的现状分析. *应用心理学*, 11(4), 354-359.]
- Sun, W. W., & Wei, G. D. (2010). Investigate and analysis of 2007-2009 session of undergraduate's mental health status. *Popular Literature*, (8), 195-196.
- [孙文文, 魏广东. (2010). 2007-2009 年本科毕业生心理健康状况研究与分析. *大众文艺 (学术版)*, (8), 195-196.]
- Tang, Q. P., Cheng, Z. H., Yuan, A. H., Deng, Y. L. (1999). The use and reanalysis of SCL-90 in China. *Chinese Journal of Clinical Psychology*, 7(1), 16-20.
- [唐秋萍, 程灶火, 袁爱华, 邓云龙. (1999). SCL-90 在中国的应用与分析. *中国临床心理学杂志*, 7(1), 16-20.]

- Twenge, J. M. (1997a). Attitudes toward women, 1970-1995: A meta-analysis. *Psychology of Women Quarterly*, 21(1), 35-51.
- Twenge, J. M. (1997b). Changes in masculine and feminine traits over time: A meta-analysis. *Sex Roles*, 36(5), 305-325.
- Twenge, J. M. (2000). The age of anxiety? The birth cohort change in anxiety and neuroticism, 1952-1993. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79(6), 1007-1021.
- Twenge, J. M. (2011). The duality of individualism: Attitudes toward women, generation me, and the method of cross-temporal meta-analysis. *Psychology of Women Quarterly*, 35(1), 193-196.
- Twenge, J. M., & Campbell, W. K. (2001). Age and birth cohort differences in self-esteem: A cross-temporal meta-analysis. *Personality and Social Psychology Review*, 5, 321-344.
- Twenge, J. M., & Foster, J. D. (2010). Birth cohort increases in narcissistic personality traits among American college students, 1982-2009. *Social Psychological and Personality Science*, 1, 99-106.
- Twenge, J. M., & Im, C. (2007). Changes in the need for social approval, 1958-2001. *Journal of Research in Personality*, 41(1), 171-189.
- Twenge, J. M., Zhang, L. Q., & Im, C. (2004). It's beyond my control: A cross-temporal meta-analysis of increasing externality in locus of control, 1960-2002. *Personality and Social Psychology Review*, 8(3), 308-319.
- Wang, A. H., Sun, C. S., Xu, D. Z., & Liu, Y. (1999). Follow up study on mental health status of students in military university. *Journal of Preventive Medicine of Chinese People's Liberation Army*, 17(3), 172-175.
- [王安辉, 孙长生, 徐德忠, 李良寿, 刘媛. (1999). 军校学员心理健康状况的随访研究. *解放军预防医学杂志*, 17(3), 172-175.]
- Wang, H. (2005). Mental health status and adjustment countermeasures of one engineering university's college students. *Chinese Journal of School Health*, 26(7), 583-584.
- [王河. (2005). 某工院校大学生心理健康状况及调适对策. *中国学校卫生*, 26(7), 583-584.]
- Wang, X. D., Wang, X. L., & Ma, H. (1999). *Handbook of mental health assessment*. Beijing: Chinese Mental Health Journal Press.
- [汪向东, 王希林, 马弘. (1999). *心理卫生评定量表手册*. 北京: 中国心理卫生杂志社.]
- Wang, Z. Y. (1984). The Symptom Checklist 90 (SCL-90). *Shanghai Archives of Psychiatry*, 2, 68-70.
- [王征宇. (1984). 症状自评量表(SCL-90). *上海精神医学*, 2, 68-70.]
- Xiao, S. L., & Meng, X. H. (2001). A comparative analysis of mental health status of the medical students in different learning stages. *Chinese Journal of School Health*, 22(3), 209-210.
- [肖圣龙, 孟秀红. (2001). 不同时期医学生心理健康状态的对比分析. *中国学校卫生*, 22(3), 209-210.]
- Xin, Z. Q., & Chi, L. P. (2008a). Cross-temporal meta-analysis: Linking social change to psychological development. *Journal of East China Normal University (Educational Sciences)*, 26(2), 44-51.
- [辛自强, 池丽萍. (2008a). 横断历史研究: 以元分析考察社会变迁中的心理发展. *华东师范大学学报: 教育科学版*, 26(2), 44-51.]
- Xin, Z. Q., & Chi, L. P. (2008b). *Adolescents in the social change*. Beijing: Beijing Normal University Press.
- [辛自强, 池丽萍. (2008b). *社会变迁中的青少年*. 北京: 北京师范大学出版社.]
- Xin, Z. Q., Zhang, L., & Liu, D. (2010). Birth cohort changes of Chinese adolescents' anxiety: A cross-temporal meta-analysis. *Personality and Individual Differences*, 48, 208-212.
- Xin, Z. Q., & Zhang, M. (2009). Changes in Chinese middle school students' mental health (1992-2005): A cross-temporal meta-analysis. *Acta Psychologica Sinica*, 41(1), 69-78.
- [辛自强, 张梅. (2009). 1992年以来中学生心理健康的变迁: 一项横断历史研究. *心理学报*, 41(1), 69-78.]
- Yin, B. J., Liu, C. L., Liu, B. X., & Rong, M. C. (1998). The test result report of college students' mental health status in 1996. *Songliao Journal (Natural Science Edition)*, 19(2), 61-64.
- [殷炳江, 刘春蕾, 刘宝祥, 荣茂昌. (1998). 96级大学生心理健康状况检测结果的报告. *松辽学刊 (自然科学版)*, 19(2), 61-64.]
- You, F. H., & Lin, J. (2006). Analysis of results on the survey of mental hygiene of university students. *Journal of Hunan University of Science and Engineering*, 27(10), 234-236.
- [尤方华, 林静. (2006). 大学生心理卫生状况调查与结果分析. *湖南科技学院学报*, 27(10), 234-236.]
- Zhang, Z. Y., & Luo, S. H. (1998). Comparative study of SCL-90 in college students. *Chinese Mental Health Journal*, 12(2), 77-78.
- [张智勇, 罗珊红. (1998). 大学生 SCL-90 量表测量结果的比较研究. *中国心理卫生杂志*, 12(2), 77-78.]
- Zhao, Q., & Tian, J. (2009). Investigation into mental health state of Guizhou Normal University students in 2008. *Journal of Guizhou Normal University (Natural Sciences)*, 27(4), 51-56.
- [赵卿, 田昀. (2009). 2008年度贵州师范大学学生心理健康状况的调查研究. *贵州师范大学学报 (自然科学版)*, 27(4), 51-56.]
- Zhong, W. S., & Li, L. (2009). Study on constructing new norms of SCL-90 for national college students. *Chinese Journal of School Doctor*, 23(3), 251-253, 256.
- [仲稳山, 李露. (2009). 全国大学生 SCL-90 新常模构建问题研究. *中国校医*, 23(3), 251-253, 256.]
- Zhou, A. P. (2010). Investigation and analysis of college students' mental health status in Gansu province. *Journal of Suzhou Education Institute*, 13(5), 15-17.
- [周爱萍. (2010). 甘肃省大学生心理健康状况调查与分析研究. *宿州教育学院学报*, 13(5), 15-17.]
- Zhou, Q. Y., & Zhou, W. L. (2006). Misplaced premises in criticism of media entertainment. *Journal of China University of Mining & Technology (Social Sciences)*, 8(3), 90-95.
- [周群英, 周文莲. (2006). 就业性别歧视的文化机制分析. *中国矿业大学学报 (社会科学版)*, 8(3), 90-95.]

Changes in College Students' Mental Health: A Cross-Temporal Meta-Analysis

XIN Zi-Qiang¹; ZHANG Mei²; HE Lin²

(¹ Department of Psychology at School of Social Development, Central University of Finance and Economics, Beijing 100081, China)

(² Institute of Developmental Psychology, Beijing Normal University, Beijing 100875, China)

Abstract

What changes have taken place in Chinese college students' mental health since the resumption of college entrance examination in 1977? Many researchers tried to answer this question by using the Symptom Checklist 90 (SCL-90). However, these researchers drew different conclusions: someone found that college students have significantly decreased in mental health since the 1980s and they were a high risk group, while others found that college students' mental health was good in general and has become better since then. Generally speaking, the traditional meta-analysis is an available method to solve these controversies; it can obtain a general conclusion by re-analyzing studies published before. However, it is a pity that these meta-analysis studies still arrived at conflicting conclusions about college students' mental health, mainly due to their neglect of publication year effect and using different norms. Given this neglect, Twenge (2000, 2001, 2004, 2011, etc.) introduced a special meta-analysis named cross-temporal meta-analysis, which has been applied to examine the change in mean scores on psychological measures over time.

Using the cross-temporal meta-analysis, the present study examined the changes of Chinese college students' scores on the SCL-90 in the past 25 years (1986~2010). Two hundred and thirty-seven samples of college students ($N = 318972$) were included in the data. The analysis not only included the description of the nine factorial mean scores of the SCL-90 changing over time as a whole, but also included the changes of different groups separately.

The results showed that: (1) Correlations between SCL-90 mean scores and year of data collection were negative, and the year could explain 4%~36% of the total variation of the nine factorial mean scores. The SCL-90 factorial mean scores have decreased 1%~13% from 1986 to 2010, with factorial mean scores of interpersonal sensitivity, depression and hostility decreasing more significantly. These results suggested that Chinese college students' psychological problems have decreased and their mental health has been improving gradually over the past 25 years. (2) The correlation between year and college students' mental health was different from group to group. First, year of data collection accounted for more variations for post-freshmen than freshmen, suggesting that the increase of college students' mental health was mainly due to post-freshmen. Second, year of data collection accounted for more variations for key than non-key universities, suggesting that the improvement of college students' mental health was mainly due to those from key universities. Third, although most of male students' factorial mean scores of the SCL-90 were lower than that of female students, the changes over time of male students were higher than that of female students, that is, male students improved more rapidly than female students in mental health. Fourth, though college students from urban areas have slightly lower scores than college students from rural areas on the dimensions of the SCL-90, the changes over time of college students from urban areas were partly higher than college students from rural areas, suggesting that the mental health of college students from urban areas improved more rapidly than college students from rural areas.

Key words SCL-90; mental health; college students; cross-temporal meta-analysis; meta-analysis; social change