



# 高职女大学生心理健康发展的潜在转变分析

孟 彩<sup>1,2</sup>, 张立新<sup>1</sup>, 冯慧君<sup>1</sup>

(1.广东女子职业技术学院, 广东 广州 511450; 2.澳门城市大学, 澳门 999078)

**摘 要:**为了探明高职女大学生心理健康发展趋势,采用潜在转变分析,使用 SCL90 对 1694 名高职女大学生做 18 个月共计 3 次的追踪测量。结果显示,高职女大学生心理健康状况有高、中、低三个心理健康潜在类别;同时,随着入校时间延长,高职女大学生的心理健康状况逐渐向好,中等心理健康组和低心理健康组均有较大概率向心理健康高一级组转化趋势。因此,建议大学新生心理健康教育需从入校适应教育着手。

**关键词:**高职院校;女大学生;心理健康

中图分类号: G444 文献标识码: A 文章编号: 1671-931X (2020) 01-0092-06

## 一、前言

随着我国高等教育的发展,高职教育已占有高等教育的半壁江山,在校女大学生比例也持续多年超过男大学生<sup>[1]</sup>,女大学生具有与男大学生不同的心理特点和发展规律,开展对高职女大学生心理健康发展规律的研究迫在眉睫。

当前对女大学生心理健康状况的研究主要是横断研究,集中在对女大学生心理健康状况的测量<sup>[2]</sup>、历年测量数据对比方面<sup>[4][5]</sup>,与男大学生相比,女大学生有更多的心理症状<sup>[6]</sup>、心理健康水平较低<sup>[3]</sup>、随时间发展提高的程度也比男生低<sup>[5]</sup>。尽管对比不同年份的心理测量量表检出率,能够得到女大学生群体心理健康水平有逐渐向好的趋势<sup>[7]</sup>,但上述研究均来自横断研究结果,严格意义上来说,发展趋势的归纳总结应来自于对同一群体的追踪研究,而纵向研究

是对发展趋势研究更合适的研究方式。

与横断研究相比,纵向研究可以揭示个体心理与行为发展变化的趋势与差异,在变量间因果关系推论方面更优<sup>[8]</sup>。

目前,用于处理纵向数据的统计模型主要有重复测量方差分析(repeated measures analysis of variance, RM ANOVA),多层线性模型(hierarchical linear model, HLM)和潜变量增长曲线模型(latent growth curve model, LGM)等。运用这些模型时往往假设研究样本存在相同的发展轨迹,即内部同质(homogeneity),但此假设并非总能满足。在潜变量模型基础上发展出来的用于探讨发展趋势的潜在剖面分析(latent profile analysis, LPA)和潜在转变分析(latent transition analysis, LTA; Collins & Wugalter, 1992)能够根据作答模式考虑类别内的同质性和类别间的异质性,将个体分为不同的潜在类别,并描绘

收稿日期:2019-11-20

基金项目:2016年度广州市哲学社会科学发展“十三五”规划共建课题“女大学生心理健康状况的潜变量追踪研究”(项目编号:2016GZGJ76);2019“攀登计划”广东大学生科技创新培育专项资金资助项目“未成年期性虐待经历在女大学生中的流行率调查研究”(项目编号:pdjh2019b0789)。

作者简介:孟彩(1982-),女,河南南阳人,博士,广东女子职业技术学院助理研究员,澳门城市大学研究方向:心理健康,心理健康教育;张立新(1982-),男,河南焦作人,硕士,广东女子职业技术学院副教授,研究方向:太极拳,民族传统体育;冯慧君(2000-),女,广东阳江人,广东女子职业技术学院学生。

个体所属类别随时间发展发生的变化(图1)。

潜在转变分析通过转变矩阵,从转变概率的角度来刻画发展,以个体所属类别不变的概率来表示该类别的稳定性,以个体转变到其它组的概率来表示其发展趋势<sup>[9]</sup>。目前为止,国内对大学生心理健康水平的纵向研究集中于对时间点的横断数据进行比较研究<sup>[10][11]</sup>,尚未有学者采用潜在变量模型来研究女大学生心理健康水平的转变情况,为研究女大学生心理健康水平的阶段性发展趋势提供全新的视角。

## 二、方法

### (一) 研究对象和过程

根据方便取样原则,选取广东省某高职院校1986名一年级女生进入研究,本研究是一个跨度为18个月的追踪研究,共进行三次测量,每次时间间隔为6个月,首次测量时间为2015年9月。1986名被试参加了第一次测试,1908名被试参加了第二次

测试,1952名被试参加了第三次测试,剔除有缺失值的被试、剔除数据出现规律性作答的被试,共获得符合要求的被试数据共1694名,被试年龄在16-23岁间,平均年龄为18.86岁(SD=0.888年)。

### (二) 研究工具与数据分析

#### 1. SCL90

由Derogatis编制的SCL90量表在1984年被王征宇译成中文以来<sup>[12]</sup>,在国内被广泛使用于评定各种身份职业被试的心理健康状况。为了使研究工具与国内以往研究具有可比性,研究使用王征宇翻译的SCL90量表对被试进行测试<sup>[13]</sup>。

#### 2. 数据统计方法

本研究中,用来分析类型变量的模型是两种潜在变量模型——潜在剖面分析(LPA)和潜在转变分析(LTA)。使用Mplus 7先进行潜在剖面分析,然后进行潜在转变分析。一般而言,信息评价指标(AIC、BIC、SABIC)较低的值往往代表模型更好的拟合<sup>[14]</sup>。此外,LMR显著表明了 $k_0$ 类别模型比 $k_{-1}$ 类别模型显著改善<sup>[15]</sup>、熵值小则提示可能存在分类不精确的问题<sup>[16]</sup>。最后,因为有三次测量的数据,也会考虑三次结果的一致性。

## 三、结果

### (一) 高职女大学生心理健康状况潜在剖面分析

三次测试数据的潜在剖面分析模型拟合结果见表1,在这四个模型中,以信息评价指标来看,随着分类数目的增多,AIC,BIC以及SABIC不断的减

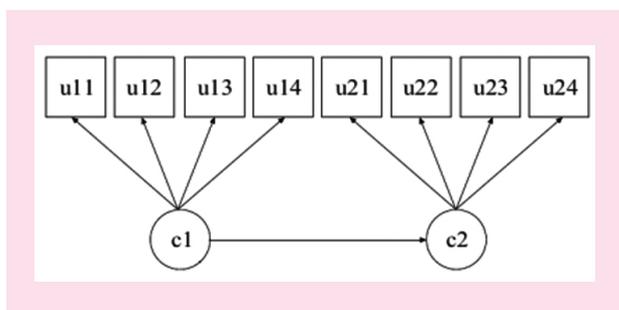


图1 具有四个外显变量、两个时间点的潜在转变模型

表1 四种潜在类别分析模型的拟合指数

潜在类别	AIC	BIC	SABIC	LMR <sup>a</sup>	aLMR <sup>a</sup>	Entropy
T1						
1	22956.95	23067.43	23003.89			
2	14578.30	14749.54	14651.06	**	**	0.948
3	11308.31	11540.32	11406.88	0.4792	0.4815	0.952
4	9808.85	10101.63	9933.25	0.1711	0.1722	0.945
T2						
1	26913.24	27022.62	26959.09			
2	18076.77	18246.31	18147.82	**	**	0.969
3	15550.25	15779.95	15646.52	0.3403	0.3429	0.971
4	14570.43	14860.29	14691.92	*	*	0.977
T3						
1	25280.38	25390.86	25327.32			
2	15312.93	15484.17	15385.68	***	***	0.976
3	12569.07	12801.07	12667.64	***	***	0.981
4b						

注:a:\*p < .05 \*\*p < .01 \*\*\* p < .001。b: 模型不收敛。

小,但减小的趋势逐渐缓慢。从 LMR 来看,时间点 1 以两类别模型为最佳模型,时间点 2 中两类别、四类别模型较佳,时间点 3 中三类别模型拟合最好。但从 Entropy 值来看,时间点 1、3 中三类最优,时间点 2 中三类的 Entropy 值也很高。考虑到三次时间点的一致性,确定三类别为最终模型。

分别对三类潜在类别模型在三个时间点上的结果做深入分析,以描述和命名这三种类别。在此基础上,可进一步获得 3 个潜在类别在 10 个维度上的均值分布图,时间点 1 和时间点 2、时间点 3 的均值分布图形状类似,见图 2,也即三个时间点上,三个类别的得分呈现趋势的一致性,根据得分均值从高到低依次将三个类别分别命名为高分组(低心理健康组)、中等组(中等心理健康组)、低分组(高心理健康组)。高分组的 SCL90 总均分都在 2 以上,并以强迫因子和焦虑因子得分为最高;中等组与高分组的图形形态一致,但 SCL90 总均分处在 1.5-2 之间;低分组 SCL90 总均分大部分低于 1.5。三个组在强迫因子

上的得分具有一致性,强迫因子在每组中得分都最高。

(二) 不同组别高职女大学生的描述统计

三个组在三个时间点上的描述统计如表 2 所示。随着时间的推移,中等心理健康组和低心理健康组都逐渐减少,高心理健康组不断增加,也即七成上下的高职女大学生心理健康状况良好,且随着时间的推移,渐趋增多,而心理健康状况较差的高职女大学生比例逐年减少。

(三) 高职女大学生心理健康状况潜在转变分析

如表 3,从总体上看,在时间点 1-时间点 2 上,

表 2 SCL90 不同组别在三个时间点上的比例

SCL90 分组	时间点 1	时间点 2	时间点 3
高心理健康组	66.60%	70.6%	76.50%
中等心理健康组	27.80%	24.80%	19.70%
低心理健康组	5.60%	4.60%	3.80%

表 3 三个时间点间的转变概率(时间点 1-时间点 2, 时间点 2- 时间点 3)

转变概率	潜在类别		
	高心理健康组	中等心理健康组	低心理健康组
时间点 1 到时间点 2			
高心理健康组	0.853	0.136	0.011
中等心理健康组	0.385	0.522	0.092
低心理健康组	0.190	0.362	0.448
时间点 2 到时间点 3			
高心理健康组	0.871	0.110	0.018
中等心理健康组	0.575	0.374	0.051
低心理健康组	0.385	0.331	0.284

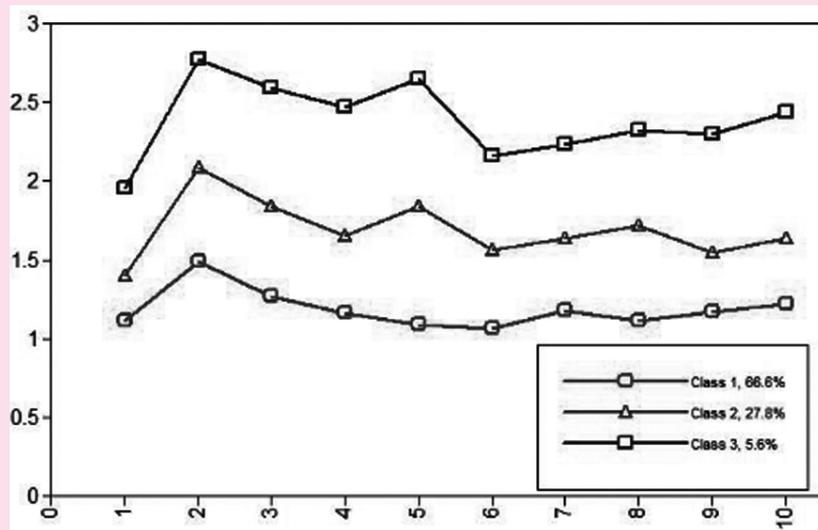


图 2 T1 时间点 3 个潜在类别在 SCL90 量表 10 个维度上的得分均值

(1-躯体化,2-强迫症状,3-人际关系敏感,4-抑郁,5-焦虑,6-敌对,7-恐怖,8-偏执,9-精神病性,10-其他)

高心理健康组组稳定性较强,较少发生转变,其停留在自身潜在类别未发生转变的概率为 0.853;中等心理健康组停留在自身类别的概率为 0.522,且有较大的概率(值为 0.385)转变到高心理健康组;低心理健康组停留在自身类别的概率为 0.448,同样有较大的概率(值为 0.362)转变到中等心理健康组。同时,随着时间的推移,高职女大学生心理状况有逐步向好趋势。

在时间点 2-时间点 3,高心理健康组仍以非常高的概率停留在自身类别内,概率为 0.871。中等心理健康组与时间点 1-时间点 2 的转变情况有所不同,停留在自身类别的概率为 0.374,但转变为高心理健康组的概率更高,为 0.575。低心理健康组与时间点 1-时间点 2 的转变情况也有所不同,停留在自身类别的概率最低,为 0.284,转变到高心理健康组的概率最高(0.385),转变到中等心理健康组的概率亦较高(0.331)。可以看到,此阶段低心理健康组大学生倾向于向高心理健康组和中等心理健康组转变,说明在时间点 2-时间点 3 内,高心理健康组保持稳定,中等心理健康组稳定向好,低心理健康组大学生的心理健康水平稳定提高。

随着入校时间的增长,各组高职女大学生的心理健康水平逐步提高,稳定向好。

#### 四、讨论

##### (一) 高职女大学生心理健康状况的三个亚群

心理健康存在不同的程度和水平,无论是以症状为主要评估指标的消极心理学范式,还是以积极心理体验为主要评估指标的积极心理学,都试图通过对心理健康的不同定义,将人群的心理状况进行分类。心理健康双因素模型试图整合症状学评估指标和积极心理体验指标,根据症状的多少与积极心理体验的多少将人群进行四类别或六类别的划分<sup>[17]</sup>,这些研究中统计的基本假设是人群在某一变量的测试中是同质的,不同人的心理并不存在显著异质性<sup>[18]</sup>。而本研究则考虑到被试的个体差异,对心理健康的分类提出新的思路,使用潜在剖面分析方法对大学生的心理健康状况进行分析,根据每个被试在测试变量上的得分形态将具有相似形态的个体归为一类,尽可能使得类别内同质、类别间异质,运用这样的方式对被试进行分类,充分考虑了被试作答形态和测试总分带来的信息,有利于对被试的心理健康状态做更科学合理的区分。

以高职女大学生为例,本研究发现高职女大学生的心理健康状态存在明显的分组特征,模型的各项统计指标也有利的支持了 3 种潜在类别的模型<sup>[19]</sup>。使用 SCL90 判别心理健康的程度需要使用常模,而在国内使用较多的常模是 1986 年金华等人制定的成人常模和青年常模<sup>[22]</sup>,这个常模与唐秋萍 1999

年<sup>[20]</sup>、陈树林 1999 年<sup>[21]</sup>测得的常模之间也有显著的差异,参照的常模不同得出的结论也必然不同,因此不同常模参照做出的心理健康程度的判别具有明显的差异,缺乏比较的基础。而使用潜在类别分析则可以根据被试的反应形态进行分类,更为科学准确。

无独有偶,在有关心理健康的研究中,不少使用潜在剖面分析的研究者都不约而同的将人群划分为三个亚群体。苏斌原<sup>[19]</sup>在使用潜在剖面分析对大学生自杀的潜在风险进行研究时,也将大学生自杀的潜在风险划分为三个亚群体(低风险组、高风险组、心理脆弱组);王碧瑶<sup>[22]</sup>在对青少年自我伤害行为的潜在剖面分析中也将青少年的自我伤害行为划分为三个亚组(低发组,过渡组,高发组)。本研究对高职女大学生心理健康状况的三类划分与上述研究一致,均佐证了心理健康及其影响因素存在三种不同的类别。

##### (二) 高职女大学生心理健康状况随时间增长渐趋向好

在潜在转变分析中,中等组和高分组在时间点 1-时间点 2 和时间点 2-时间点 3 上都有较大的概率向低分组和中等组转变,高职女大学生心理健康状况随时间增长渐趋好转。这一结果与以往研究不谋而合。辛自强<sup>[5]</sup>通过对 1986-2010 年间的大学生心理健康数据的元分析,发现大学生的心理健康水平随年代发展渐趋向好,这一改善主要体现在非大一新生的大学生身上,大一新生的心理健康状况保持稳定,男生的改善快于女生。黄龙<sup>[23]</sup>对比了某医学院校 2009-2015 年间大学新生的心理健康检出率,发现随年代发展,大学新生心理健康水平呈现显著的逐年提高。不仅是新生的心理健康状况随年代发展逐渐向好,新生入学后,随着入学时间的增长,大学生的心理健康状况也逐渐向好<sup>[24]</sup>。

高职女大学生心理健康状况随时间增长逐渐向好,一方面可能与心理适应有关。大学新生的心理健康状况与心理适应之间有密切的正关系<sup>[25]</sup>。对于大一新生来说,生活环境、学习方式、同伴关系、社会支持等都发生了较大的改变,根据应激理论,环境的不同会或多或少引起应激,造成心理健康状况下降<sup>[26]</sup>。但随着对环境的心理适应,心理健康状况会逐渐恢复向好。同时,我国高职教育大力发展,高职教育地位不断提高,对学业的评价方式与高中不同,直接面向工作岗位,随着入学时间的延长,学生对高职教育了解的增加,也有利于学生对高职教育的心理适应和心理认同,增进心理健康。另一方面高职女大学生心理健康状况逐年向好,与我国近年来不断强化发展学生心理健康教育有关。

##### (三) 高职女大学生心理健康工作的层级与内容

应激-易感模型认为,自杀是应激因素、保护性因素和个体素质三者之间相互影响的过程。自杀者身上有某些自杀的易感因素或特质<sup>[27]</sup>。应激-易感模型提供了一个新的视角来看待自杀和心理疾病、心理问题,将各种个人素质和社会文化环境纳入了考察范围,是一个更加全面的模型。应激-易感模型也为理解心理健康提供了新的思路。

心理健康也是一个受到个人心理素质和社会文化环境影响的概念。心理素质在心理健康机理中具有核心作用<sup>[17]</sup>。潜在类别分析根据个体反应形态将高职女大学生分为三个类别,从本质上来说,是根据个人素质进行的划分,具有一定的稳定性。根据应激-易感模型,划分为高分组的女大学生可能具有高易感性,容易受到应激因素的影响而产生心理问题和困难。

个人素质并非一成不变,在社会心理等各种因素影响下个体的素质是发展变化的<sup>[28]</sup>。心理健康教育要真正能够提高学生的心理健康状况,其核心应是提高学生的心理素质<sup>[29]</sup>,做到因材施教,根据不同类别的素质特点和需要开展不同类型的教育,以促进学生的积极适应和主动发展<sup>[19]</sup>。

针对近七成的心理健康状况良好的学生可开设发展性教育<sup>[30]</sup>,主要内容包括发展智能、发展个性、发展社会性和发展创造性<sup>[31]</sup>;针对近2成的心理健康状况一般的学生可开设适应性教育,主要内容包括适应学习、适应生活、适应人际交往,学会做人;针对心理健康状况较差的高分组学生可开设调试性教育,主要内容包括心理专题训练,以帮助学生提高自我认识-提高情绪调试能力-提高反思内化能力-进而提高心理素质。

在心理健康教育中运用潜变量剖面分析对学生进行分析,有利于因材施教,提高心理健康的效率,优化心理健康的效果,事半功倍。

## 五、结论

首先,高职女大学生的心理健康状况可识别3个潜在类别:高心理健康状况(低分组)接近8成,中等心理健康状况(中等组)占2成,低心理健康状态(高分组)不足0.5%。

其次,高职女大学生的心理健康状况随时间推进逐渐向好:中等组向低分组有较大的转化概率,高分组向中等组和低分组均有较大的转化概率。

最后,潜在类别分析为心理健康教育提供了更科学合理的分类方法,为心理健康教育的因材施教提供了依据。高校心理健康教育对低分组应开展发展性教育,对中等组应开展适应性教育,对高分组开展调试性教育。

## 参考文献:

- [1] 中华人民共和国新闻办公室. 中国性别平等与妇女发展 [EB/OL]. [http://www.scio.gov.cn/zfbps/32832/Document/1449897/Image/201509221449897\\_336091.pdf](http://www.scio.gov.cn/zfbps/32832/Document/1449897/Image/201509221449897_336091.pdf), 2015-09-22.
- [2] 陈飞. 95后女大学新生心理健康状况调查及对策——以福建师范大学福清分校为例 [J]. 长春大学学报, 2017, (12): 66-70.
- [3] 方芳. 女大学生心理健康调查研究 [J]. 高等教育研究, 2007, (1): 6-9.
- [4] 梁瑞萍. 近10年研究生新生心理健康状况变化特点研究——以T大学为例 [D]. 广州: 华南理工大学, 2015.
- [5] 辛自强, 张梅, 何琳. 大学生心理健康变迁的横断历史研究 [J]. 心理学报, 2012, (05): 664-679.
- [6] 张晓玲, 赵霞, 朱庆成. 女大学生心理健康状况调查结果分析 [J]. 中国妇幼保健, 2007, (04): 525-527.
- [7] 周源. 重庆市大学生心理健康水平及发展趋势研究 [D]. 重庆: 西南大学, 2014.
- [8] 唐文清, 方杰, 蒋香梅, 等. 追踪研究方法在国内心理研究中的应用述评 [J]. 心理发展与教育, 2014, (02): 216-224.
- [9] 王碧瑛, 张敏强, 张洁婷, 等. 基于转变矩阵描述的个体阶段性发展: 潜在转变模型 [J]. 心理研究, 2015, (04): 36-43.
- [10] 曾全红. 大学生心理问题的追踪研究 [J]. 武汉体育学院学报, 2004, (05): 148-150.
- [11] 童辉杰. SCL-90量表及其常模20年变迁之研究 [J]. 心理科学, 2010, (04): 921-930.
- [12] 王征宇. 症状自评量表(SCL-90) [J]. 上海精神医学, 1984, (02): 68-70.
- [13] Muthén, L. K., & Muthén, B. O. Mplus User's Guide: Statistical Analysis with Latent Variables: User's Guide [EB/OL]. <https://www.statmodel.com/download/usersguide/Mplus%20Users%20Guide%20v6.pdf>, 2010.
- [14] Nylund, N. O., Erkkila, K., Clark, N., & Rideout, G. Evaluation of duty cycles for heavy-duty urban vehicles [A]. Final report of IEA AMF Annex XXIX. 2007.
- [15] Lubke, G., & Muthén, B. O. Performance of factor mixture models as a function of model size, covariate effects, and class-specific parameters [J]. Structural Equation Modeling, 2017, (1): 26-47.
- [16] 王鑫强, 谢倩, 张大均, 等. 心理健康双因素模型在大学生及其心理素质中的有效性研究 [J]. 心理科学, 2016, (06): 1296-1301.
- [17] 董文婷, 熊俊梅, 王艳红. 心理健康双因素模型的中国高中生实证调查 [J]. 中国临床心理学杂志, 2014, (01): 88-91.
- [18] 苏斌原, 张卫, 周梦培, 等. 大学生自杀潜在风险的识别和预警: 基于应激-易感模型 [J]. 华南师范大学学报(社会科学版), 2015, (03): 78-84.
- [19] 唐秋萍, 程灶火, 袁爱华, 等. SCL-90在中国的应用与分析 [J]. 中国临床心理学杂志, 1999, (1): 16-20.
- [20] 陈树林, 李凌江. SCL-90信度效度检验和常模的在比较

- [ ]]. 中国神经精神疾病杂志, 2003, (5): 323-327.
- [21] 王碧瑶, 张敏强, 张洁婷, 等. 青少年自我伤害行为的潜在转变分析: 一项纵向研究 [J]. 心理科学, 2015, (6): 1368-1376.
- [22] 黄龙, 杭荣华, 王雪琴, 等. 某医学院校 2009-2015 级大学新生心理健康水平纵向调查 [J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2016, (33): 4195-4198.
- [23] 宋岩松. 护理专业学生心理健康症状追踪调查结果分析 [J]. 中国市场, 2014, (05): 66-69.
- [24] 钟向阳, 张莉. 大学新生心理适应及其与心理健康的相关关系 [J]. 高教探索. 2009, (4): 128-132.
- [25] 冯正直, 戴琴. 中国军人心理健康状况的元分析 [J]. 心理学报, 2008, (3): 358-367.
- [26] Wasserman, D., 李鸣. 自杀: 一种不必要的死亡 [M]. 北京: 中国轻工业出版社, 2003: 189-194.
- [27] Mihaljevic, M., Zeljic, K., Soldatovic, I., Andric, S., Mirjanic, T., Richards, A., ... & Maric, N. P. The emerging role of the FKBP5 gene polymorphisms in vulnerability - stress model of schizophrenia: further evidence from a Serbian population [J]. European archives of psychiatry and clinical neuroscience, 2017, (6): 527-539.
- [28] Lyons, M. D., Huebner, E.S. & Hills, K.J. The Dual-factor Model of Mental Health: A Short-Term Longitudinal Study of School-Related Outcomes [J]. Social Indicators Research. 2013, 114(2): 549-565.
- [29] 张梅, 孙冬青, 辛自强, 等. 我国贫困大学生心理健康变迁的横断历史研究: 1998~2015 [J]. 心理发展与教育, 2018, (05): 625-632.
- [30] 张大均. 青少年心理健康及其教育的整合研究 [J]. 西南大学学报 (社会科学版), 2008, (5): 22-28.

[责任编辑: 石俊华]

## A Long-term Developmental Tendency Research on Mental Health of Female College Students

MENG Cai<sup>1,2</sup>, ZHANG Li-xin<sup>1</sup>, FENG Hui-jun<sup>1</sup>

(1. Guangdong Women's polytechnic college, Guangzhou, China; 2. City university of Macau, China)

**Abstract:** In order to find out the mental health development trend of higher vocational female college students, a potential change analysis was used, and 1694 female vocational college female students were tracked 3 times in 18 months using SCL90. The results show that the mental health status of higher vocational female college students has three potential categories: high, middle, and low. At the same time, with the extension of the school entry time, the mental health of higher vocational female college students gradually improves. The healthy group has a higher probability to transform to the higher level of mental health. Therefore, it is suggested that the mental health education of freshmen in colleges and universities should start with the adaptation education.

**Key words:** higher vocational colleges; female college students; mental health