

# 中学生创新心理素质与相关因素的综合研究

王极盛\* 丁新华

(中国科学院心理研究所, 北京, 100101)

**摘要** 采用创新心理素质、青少年生活事件、父母教养方式、艾森克人格和应对量表对 558 名中学生进行调查。结果表明:(1)中学生创新意识与健康适应、父母理解、父亲过分保护和干涉、内外向、解决问题、合理化、求助显著正相关;创新能力与人际压力、健康适应、父母理解、父亲过分保护和干涉、解决问题、合理化、求助显著正相关;竞争心与精神质、神经质、不良情绪应对和回避显著负相关,与内外向、父母理解、解决问题、合理化和求助显著正相关。(2)解决问题、内外向进入对创新意识的回归方程,解决问题、内外向、父亲过分保护和干涉、人际压力进入对创新能力的回归方程,解决问题和内外向进入对竞争心的回归方程。

**关键词:** 创新心理素质 生活事件 教养方式 人格 应对

## 1 前言

创新心理素质是个体在生活实践中逐渐形成与发展并在创新活动中所表现出来的相对稳定的心理品质。创新意识是创新活动的内部心理倾向,表现为好奇心、求知欲、怀疑感、创新需求、思维的独立性等方面,它是创新心理素质形成的必要前提。创新能力是创新活动中所达到的能力水平,表现为创造性的观察能力、思维能力和实践能力,其中创新性思维能力是关键。创新能力是创新心理素质的核心,是衡量个体创新心理素质高低的重要标志。竞争心是不甘落后积极进取的内在动力,是创新个性的重要表现方面之一,拥有强烈的竞争意识是创新人才在社会竞争中不断前进的重要因素。创新意识、创新能力和竞争心虽然在创新心理素质的构成中具有不同的作用,但三者相互联系和制约。创新意识是形成创新能力的前提,可支配和强化创新能力;竞争心可激发创新意识,促使创新能力更好的发挥和运用;创新能力反过来又能增强创新意识和竞争心。我们认为创新意识、创新能力与竞争心是创新心理素质的三个重要构成部分,它们水平的高低可在相当程度上决定着个体创新心理素质的高低<sup>[1-2]</sup>。

王极盛已对创新心理素质与心理健康、人格、父母教养方式等一些相关的因素分别进行了初步的探讨<sup>[3-4]</sup>。鉴于社会环境、自身、家庭等因素并非单独作用于心理的,它们彼此共同作用于个体,因此深入探讨创新心理素质的多个相关因素的综合作用则更符合客观事实,从而具有更强的理论和实践意义。

目前国内有关培养学生创新心理素质的理论探讨比较多<sup>[5]</sup>,但综合探讨多种因素与中学生创新心理素质关系的研究尚未见到。本研究使用王极盛专门编制的创新心理素质量表及有关量表,对中学生创新心理素质与生活事件、父母教养方式、人格、应对方式多个相关因素之间的关系进行综合探讨,以期中学生创新教育的理论研究和实践工作提供更为丰富的依据。

## 2 方法

### 2.1 被试

北京市、河北省两普通中学学生 558 人,其中男生 278 人,女生 280 人,初一生 107 人,初二生 178 人,高一生 161 人,高二生 112 人。

### 2.2 工具

#### 2.2.1 创新心理素质量表

该量表为王极盛编制,共 52 个项目,分为创新意识(F1)、创新能力(F2)和竞争心(F3)三个子量表,每个项目采用 5 级评分制,从 1~5 分别表示从无、偶尔、时有、经常、总是。三个子量表各项目得分与其相应子量表总分的相关在 0.50~0.79 之间,表明各项目具有较好的区分度。对三个子量表分别进行主成分分析,均有一个特征值最大的因素可说明该子量表的主要成分且各子量表的项目在该因素上均有较高的负荷,这一结果与编制量表时的理论构思较为一致,从而表明量表的结构效度较高。三个子量表的 Cronbach  $\alpha$  系数分别为 0.91、0.93、0.94,分半信度为 0.87、0.88、0.91。

\* E-mail: psychwang@sina.com

### 2.2.2 青少年生活事件量表

采用刘贤臣编制的青少年生活事件量表,共有27个项目,主要为可能引起青少年心理应激的负性生活事件构成,分为人际压力、学习压力、受惩罚、丧失、健康适应、其他六个因子,该量表的信度效度指标较好<sup>[6]</sup>。

### 2.2.3 中学生父母教养方式量表

该量表为王极盛编制,共有29个项目,包括父亲与母亲的教养方式因子各4个,其中父亲教养方式因子有:理解型、放任型、严惩型、过分保护和干涉型;母亲教养方式亦4个:理解型、放任型、严惩型、过分保护和干涉型。编制本量表时我们的理论构思为4因素结构模型,最后的因素分析也得出了类似的4因素结构,这就表明本量表的结构效度较好。本量表的项目多由对中学校长、老师、家长及学生的访谈而得来,具有较高的内容效度。父亲教养方式总量表的同质性信度为0.70,分半信度为0.74,母亲教养方式总量表的同质性信度为0.70,分半信度为0.73,均已达到测量学上可接受的信度水平。

### 2.2.4 艾森克人格问卷

采用龚耀先修订的艾森克人格问卷(幼年版),共有88个项目,是否两级记分,主要测查精神质、内外向与神经质三个人格维度,精神质分量表得分愈高表明精神质程度愈高,内外向分量表得分愈高表明愈外向,神经质得分愈高表明情绪愈不稳定,本问卷具有较高的信度和效度<sup>[7]</sup>。

### 2.2.5 应对量表

该量表由王极盛编制,共有72个项目,包括不良情绪应对、解决问题、合理化、退避、发泄和求助六个应对因子,该问卷结构由探索性因素分析而得,六个因子可解释总体方差的42.9%,结构效度较好。该量表总

体的Cronbach 2系数为0.92,分半信度为0.57,各因子的a系数分别为0.92、0.90、0.80、0.76、0.70、0.53,各项信效度指标基本达到心理测量学的要求。

### 2.3 程序

五份问卷装订成册,采用随机整群抽样法抽取被试,以班级为单位进行团体施测。采集的数据使用spss 10.0统计软件进行管理与统计处理。

## 3 结果

### 3.1 中学生创新心理素质与生活事件、父母教养方式、人格和应对方式的相关分析

中学生创新意识、创新能力、竞争心分别与其生活事件、父母教养方式、人格因素和应对方式各因子得分的相关分析结果见表1。

由表1可见,创新意识与生活事件中的健康适应因子显著正相关,与父母的理解型教养方式显著正相关,与父亲的过分保护和干涉教养方式显著正相关,与人格的内外向显著正相关,与应对方式中的解决问题、合理化、求助显著正相关;创新能力与生活事件中的人际关系和健康适应因子显著正相关,与父母的理解型教养方式显著正相关,与父亲的过分保护和干涉教养方式显著正相关,与应对方式中的解决问题、合理化、求助显著正相关。竞争心与人格中的精神质和神经质显著负相关,与内外向显著正相关,与父母的理解型教养方式显著正相关,与应对中的不良情绪应对和退避显著负相关,与解决问题、合理化和求助显著正相关。

### 3.2 中学生创新心理素质与各相关因素的逐步回归分析

分别以中学生创新心理素质的三个总均分为因变量,以生活事件、人格、父母教养方式、应对各因子为自变量进行逐步回归分析,结果见表2。

表1 创新心理素质与生活事件、父母教养方式、人格和应对方式的相关系数

r	人际压力	学习压力	受惩罚	丧失	健康适应	精神质	内外向	神经质	父理解	父严惩	父放任
F1	.10	.01	.06	.06	.13*	-.10	.49***	-.11	.33***	.02	-.01
F2	.13*	.04	.07	.10	.15*	-.04	.48***	-.06	.28***	.06	-.07
F3	.07	.01	.03	.07	.07	-.15*	.46***	-.16**	.34***	-.03	-.11
r	父过保护	母理解	母严惩	母放任	母过保护	不良情绪应对	解决问题	合理化	退避	发泄	求助
F1	.13*	.29***	-.01	.01	.15	-.08	.58***	.30***	-.10	.01	.25***
F2	.17**	.20***	.01	-.03	.19	-.03	.55***	.30***	-.07	.05	.23***
F3	.10	.29***	-.10	-.08	.09	-.16**	.65***	.24***	-.22***	-.11	.30***

注: \*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < .001$

表2 创新心理素质和相关因素的逐步回归分析

	创新意识		创新能力			竞争心		
	解决问题	内外向	解决问题	内外向	父过保护	人际压力	解决问题	内外向
B	.569	.020	.474	.027	.131	.117	.634	.023
Beta	.557	.302	.439	.309	.122	.111	.550	.248
R <sup>2</sup>	.310	.390	.274	.358	.403	.414	.404	.459
t	10.76	5.81	8.42	5.97	2.50	2.18	11.24	5.07
p	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000

由表2可见,解决问题、内外向依次进入对创新意识的回归方程,对其有一定的预测作用。同样,解决问题、内外向、父亲的过分保护和干涉型教养方式、人际关系压力则依次进入对创新能力的回归方程,对其有较好的预测作用。解决问题和内外向则依次进入对竞争心的回归方程,对其有较好的预测作用。

#### 4 讨论

本研究结果显示,创新意识与生活事件中的健康适应因子有显著的正相关,创新能力和人际压力因子有显著的正相关,也就是说创新意识愈强的学生,他们的健康适应状况愈不好,创新能力强的个体其可能在人际交往上存在的问题要多一些。上述结果与我们的一般认识有较大出入,较为费解。不过可以看出,上述两者的相关显著性水平均在0.03左右,接近0.05这一显著性阈值,另外生活事件的其他各因子与创新心理素质的相关均没有达到显著性水平,而生活事件总分与创新心理素质各方面没有显著的相关关系,生活事件在对创新心理素质的三个方面的回归中也均没有明显的预测作用。因此,可以初步推测生活事件与中学生的创新心理素质的关系不是十分的密切。

父母教养方式作为家庭方面的重要影响因素,对个体的心理发展有着重要的作用<sup>[8]</sup>。这一普遍性的结论在本文创新心理素质与父母教养方式的关系中也得以证明。父母亲的理解型教养方式与中学生的创新心理素质关系密切,父母的教养方式愈民主理解,孩子的创新意识、创新能力和竞争心水平也表现的较高。另外本研究还发现,父亲的过分保护和干涉与孩子的创新意识和创新能力显著正相关。我们推测,由于性别角色和社会分工的不同,一般而言,相对于母亲来说父亲对孩子的关爱要少一些,因此当父亲对孩子关注比较多时,孩子的创新素质也表现的更好一些。

本研究表明创新意识、创新能力和竞争心均与人格的内外向有着极其显著的正相关关系,创新心

理素质高的个体外倾程度较高,外向、乐观、开朗、自信的个体多能保持良好的心态专注于学习或工作,思维活跃,反应敏捷,勇往直前开拓进取,故其创新意识、创新能力与竞争心相对较高。另外,研究结果还表明竞争心与精神质、神经质有较高的负相关,即竞争心愈强的个体,其精神质水平愈低,情绪愈稳定。精神质和神经质高的个体表现为较孤僻,对人冷漠,情绪不稳,这些特点可能导致他们的竞争意识较弱,积极进取和奋斗精神不足。

应对方式作为个体面对应激时习惯化的反应倾向,与创新素质的联系较为紧密。本研究发现,解决问题、求助和合理化应对方式与创新心理素质的三个方面均呈显著的正相关,同时竞争心还和不良情绪应对和退避呈显著的负相关。创新心理素质主要表现在创新活动之中,而创新活动实际上就是解决问题的过程。当在创新活动中遇到问题时,个体表现为不是一味的退缩或消沉,而是采取积极的方式去解决问题,寻求外界的帮助,同时还能不断的开导安慰自己,这些应对方式无疑有利于创新成果的取得,从而与创新心理素质有着较为密切的关系。

但是在这众多的因素中,哪些因素对中学生创新心理素质的预测作用相对更大一些呢?进一步的回归分析结果表明解决问题、内外向对创新意识和竞争心均有较好的预测作用,解决问题、内外向、父亲的过分保护和干涉型教养方式、人际关系压力则对创新能力的回归预测作用较好。由此不难看出,解决问题的应对方式和内外向的人格类型对创新心理素质有较好的预测作用,遇到问题后能积极主动的寻求解决问题的办法,性格外向、心态开放的个体,其创新素质也表现的较高。可以看出,创新能力的有效预测因素要比创新意识和竞争心的多一些。初步推测,创新意识和竞争心均为非智力因素的范畴,而创新能力由于对能力水平有一定的要求,同时受非智力因素的影响作用也较为明显,因此相关的预测因素也较创新意识和竞争心更多更复杂一些。

以往的研究虽然都在一定程度上揭示了创新素

质与相关因素的关系,但是多数研究都是单一因素的,同时考虑多种相关因素进行的综合研究则很少见。本研究发现父母教养方式、人格、应对方式和创新心理素质关系均较为密切,但是相对而言,解决问题的应对方式和外向的人格特征,这两个因素对创新心理素质的三个方面的预测作用较其他因素要好一些。这就提示我们,从上述因素着眼来改善或提高中学生的创新心理素质,可能会达到较为理想的教育效果。

## 5 结 论

5.1 中学生的创新意识与生活事件中的健康适应因子显著正相关,与父母的理解型教养方式显著正相关,与父亲的过分保护和干涉型教养方式显著正相关,与人格的内外向显著正相关,与应对方式中的解决问题、合理化、求助显著正相关;创新能力与生活事件中的人际压力和健康适应因子显著正相关,与父母的理解型教养方式显著正相关,与父亲的过分保护和干涉型教养方式显著正相关,与应对方式中的解决问题、合理化、求助显著正相关。竞争心与人格中的精神质和神经质显著负相关,与内外向显著正相关,与父母的理解型教养方式显著正相关,与

应对中的不良情绪应对和退避显著负相关,与解决问题、合理化和求助显著正相关。

5.2 解决问题、内外向依次进入对创新意识的回归方程,对其有一定的预测作用;解决问题、内外向、父亲的过分保护和干涉型教养方式、人际压力依次进入对创新能力的回归方程,对其有较好的预测作用;解决问题和内外向则依次进入对竞争心的回归方程,对其有较好的预测作用。

## 6 参 考 文 献

- 1 王极盛.科学创造心理学.北京:科学出版社,1986
- 2 王极盛.创新时代.北京:中国世界语出版社,1999
- 3 王极盛,丁新华.中学生创新心理素质与心理健康的相关研究.心理科学,2002,25(5):538-540
- 4 王极盛,丁新华.中学生创新心理素质与人格特征的相关研究.中国临床心理学杂志,2002,10(4):273-274
- 5 林崇德.培养和造就高素质的创造性人才.北京师范大学学报(社会科学版),1999,151(1):5-13
- 6 刘贤臣.青少年生活事件量表的编制与信度、效度检验.中国临床心理学杂志,1997,5(1):34-36
- 7 龚耀先.艾森克人格问卷.长沙:长沙医学院,1983
- 8 王极盛,邱炳武,赫尔实.中学生父母教养方式与心理健康关系.中国健康教育,1998,14(10):16-18

## A Study on the Relevant Factors in the Innovative Diatheses of Secondary School Students

Wang Jisheng, Ding Xinhua

(Institute of Psychology, Chinese Academy of Sciences, Beijing, 100101)

**Abstract** To explore the relationship between innovative diatheses and its relevant factors, 558 secondary school students were tested by the Innovative Diatheses Scale, Adolescence Life Events Scale, Parental Rearing Patterns Scale, EPQ Inventory and Coping Scale. The results revealed that: (1) The level of innovative consciousness was positively related to health and adaptation, etc. Innovative competence was positively related to interpersonal stress, etc. Competitiveness was negatively related to psychoticism, etc. Competitiveness was positively related to extraversion, etc. (2) Stepwise regression analysis revealed that problem-solving and extraversion were significant predictors of innovative consciousness and competitiveness; four factors were significant predictors of innovative competence.

**Key words:** innovative diatheses, life events, parental rearing patterns, personality traits, coping ways.