

·儿童心理卫生·

超常儿童研究现状与趋势

张琼¹ 施建农²

【关键词】儿童;超常;综述

中图分类号:B844.16

文献标识码:A

文章编号:1000-6729(2005)10-685-02

一直以来,人们都认为对天才人物进行较系统的科学研究始于19世纪的英国人类学家高尔顿(Galton F)^[1]。高尔顿以及后来的推孟(Terman LM)都从“精英立国”的角度倡导对天才人物进行系统的研究,藉此寻找为国家发现和培养优秀人种的依据^[2]。有意识地对天才儿童进行大规模的选拔和教育是20世纪50年代以后的事。苏联人造卫星发射的成功使西方国家特别是美国受到很大刺激,于是美国在教育方面采取了一系列措施,其中之一就是国会通过法令加强对天才儿童的教育^[3]。经过50余年的发展,天才儿童的教育和研究取得了很大的进展。

我国自1978年成立全国研究协作组以来,在教育实践和研究领域取得了可喜的进步^[4],但与世界先进国家相比,仍有差距。本文从教育研究和心理研究两大方面对全球超常儿童研究现状进行概述,以期对我国该领域的工作提供一些参考和借鉴。

1. 教育研究

1.1 政府支持及投入、教育政策及规模

不同国家和地区对超常教育的支持力度不一。一些国家和地区通过立法,从上层建筑的角度支持超常教育,如菲律宾关于超常教育的协议写入了1987年的宪法;韩国政府1999年宣布超常教育法(Gifted Education Law)于2002年正式生效^[5]。英国在1965年建立了国家天才儿童协会(the National Association for Gifted Children),属于国家级教育领导机构,并在全国设有34个地方分会,英国政府募集了3千万英镑作为开展超常

教育的研究经费(Rudnitski, 2000)。在美国,仅Sternberg的PACE研究中心在2002年就得到了美国教育研究及促进办公室200万美元的资助,专门用于研究超常儿童的发展与教育^[6]。德国教育由各个州自行控制,但德国法律要求不论何种血统、何种经济地位都有权接受教育,而且,教育必须反映孩子的特长、兴趣和倾向^[7]。

1.2 超常教育模式

从超常教育的项目来看,开始较早的国家已经形成了比较成熟的模式。以美国约翰霍普金斯大学的天才中心(Center of Talented Youth, CTY)模式为例,它是一个集鉴别和培训于一体的模式。在美国还有一些其它的机构配合项目的具体实施,与CTY合作的最著名的五所大学有杜克大学(天才鉴别项目, TIP),西北大学,丹佛大学,亚利桑那大学和加利福尼亚州立大学(圣克拉门托, Sacramento),每个中心负责一些州的天才选拔。CTY开设夏季课程、学术讨论会、远程教育,并进行相关测试,提供高水平的教学设备和条件。学生入学首先由教师选拔,然后进行测试,选拔标准视项目水平而定。每年有大约25000人参加选拔。从培训课程来说,各国开展的形式大致有:全日制或课后的强化课程、独立进行的活动(夏令营、俱乐部、夏令营、节日、表演、展览)、提前入学、学科加速教育、抽离式课程、社区或大学合作进行导师制的个别指导、在常规班级开设强化课程、在常规班级开设不同的课程、跳级、由当地的大学提供的小范围的强化课程等。

超常教育的意义不仅在于为那些天

赋优异的儿童提供相应的教育,更重要的在于将从超常教育得到的经验应用于普通教育、将基于个体差异的特殊教育推广到基于个体差异的常规教育。美国康涅狄格州立大学教授Renzulli所领导的全校性强化项目(School-wide Enrichment Program)^[8]、施建农开展的分层教学实验^[9]等就是很好的例证。前者使10%—15%的在校学生受益,而后者则使所有在学的学生都不同程度地得到了提高,得到了学校、教师、学生和家长的积极评价^[10]。

2. 心理学研究

2.1 评价方法

自从20世纪初,美国心理学家推孟把智力测验用于鉴别和研究超常儿童后,在大约40余年的时期内,许多国家都把智力测验作为鉴别超常儿童的主要工具,把高智商(IQ130以上)作为鉴别的决定性指标。但近年来,许多国家的研究都倾向于采用多指标、多形式的鉴别方法。鉴别方法有教师提名、个别进行的心理测验、团体进行的学业测验、家长提名或同学提名、面谈等,各方法所占权重不同。工具主要集中在:智力测验、创造力测验、成就测验、性向测验、成就动机测验等测验的成绩、学业成绩、获奖情况、身体状况、个性化作品评估等。而那些有特殊才能如艺术和音乐超常学生的鉴别,主要通过观看现场表演或用艺术性向测验来评估和选拔。

2.2 实验研究

如前所述,高尔顿一直被公认为现代天才研究的先驱者。他采用历史分析法,对977个著名人物的家谱血缘关系进行分析得出能力遗传的结论,这在当

本研究得到国家自然科学基金项目(30370489)、中国科学院知识创新工程重要方向性项目(KSCXZ-SW-221)和北京市重点实验室——首都师范大学学习与认知实验室经费资助。1.中国科学院心理研究所心理健康重点实验室,100101 2.首都师范大学学习与认知实验室,北京 100037

时及以后的很长一段时间,影响着大批学者投入关于天赋的研究。至20世纪20年代,推孟所领导的研究小组,对智商在140以上的1500多人进行了追踪研究^[9],发现在儿童期智商高的人,在成年期的成就水平总体来说比较高。

超常研究自发起以来,经历了从描述性研究到定量研究、从个案调查研究到集体实验研究的发展历程。该领域涉及主题颇多,如:天才的多维特质;特殊课程;加速教育带来的职业和社会影响;学校导师制的效果;对教学项目进行评估的教学实验;人机教学的实施和评估;超常教育为教育改革带来的作用;思维技巧;元认知;多元智力;超常学生鉴别工具的开发;执行功能;性别差异;父母的态度和影响;天才儿童的社会化;情绪发展;对有特殊天赋学生的研究;文化差异;生态学研究等。

值得一提的是,随着心理学日益与生命科学(如脑神经科学、生物基因学)及信息科学(如计算机科学)相结合、与认知科学一起探寻人脑活动的奥秘,投身于超常研究的心理学家们也正积极利用最新的科学技术,勾勒在特定心理活动时脑部的加工状况。目前,着力于个体智力差异的研究主要分两大类:一是运用实验或认知心理学的测量方法来探索一些基本的认知成分,从而解释智力测验分数的变异,比如,反应时(RT)、检测时(inspection time, IT)研究^[10]。例如Cohn, Carlson, Jensen(1985)通过简单反应、选择反应等9项基本认知任务,对年龄为13岁的天才(gifted)与非天才(nongifted)儿童的信息加工速度进行比较,发现在各项任务中天才儿童的加工速度均明显地快于非天才儿童^[7]。国内,邹枝玲等(2003)^[10]、恽梅等(2004)^[10]分别比较了7岁、8到12岁超常儿童与普通儿童的信息加工速度,得到的结果类似。程黎等(2004)对8至12岁超常儿童与普通儿童在完成两个视觉检测任务时的成绩进行比较,也发现从行为水平进行的研究较多,研究结果较为一致^[20]。另一方面则倾向于还原论,如运用PET(正电子发射层扫描仪)、fMRI(功能性核磁共振成像)、脑电生理(EEG、ERP)、行为遗传学的技术、方法来寻求

能解释智力变异的原因。Jausovec(2000)通过对大量文献进行总结,发现在认知负荷下,脑活动与智力呈负相关,平均相关系数为-0.30^[21]。Alexander(1996)等发现,13岁数学超常儿童在额叶的某些区域,具有与20多岁的大学生类似的成熟程度^[22]。Haier等(2003)发现,瑞文推理测验得分水平不同的个体在完成非推理任务时倾向于激活不同的神经回路^[23],具体而言,智力水平不同的个体在激活BA37/19区、扣带回前、内侧额回等脑区时存在明显差异。行为遗传学的研究则试图直接找到个体认知能力与遗传特质之间的对应关系。经过多年的努力,Plomin及其率领的研究小组发现,人类第6号染色体的长臂上有一种IGF2R基因,在超常儿童DNA样本中再现的频率比对照组高^[24-26]。英国曼彻斯特大学Payton及其同事检测到Cathepsin D(CTSD)可能通过杀死不必要的神经元从而在早期大脑发育中发挥促进智力的作用^[27]。Comings领导的研究小组从828名成人中检测出存在CHRM2基因的一个突变者智商比无突变者低,存在两个突变者比一个突变者低^[28]。由于神经生理研究的可行性涉及较多因素,如可操作性、伦理问题等,在儿童(包括超常儿童)身上实施起来不如行为实验简便、易行。从病理学研究中得到的结论推广起来亦存在着很多问题。因此,这一领域的研究有待于人们做更多的探索。

3. 存在的问题

超常教育在全球范围内长期存在不平衡问题。由于政府的教育理念影响着超常教育的实施,如果将超常教育作为主流教育的附属物时,其地位必然不可靠,因为一旦政局有变,其重视程度也会变,超常教育应属于纯粹的教育范畴^[13]。另外,就具体的教育模式而言,各国缺乏符合自己国情的特色项目和课程。Pasow(1985)^[10]在回顾全球范围内的超常教育时,未提到美国,理由有二:一是各国的具体实践差异很大,二是因为任何在世界其他地方看到的都能在美国看到。一些学者建议建立全世界范围内的网络合作,同时应该开设更多样的更灵活的超常教育项目,以满足具有不同能力人群的需求。

4. 对我国的启示

我国的超常教育从1978年开始至今,已开展了二十五年,纵观其发展过程,可以得出这样的印象:超常儿童教育与研究虽尚处于幼稚阶段,但总的来讲已经有了可喜的收获,即已经从经验描述阶段向实验(实证)阶段过渡,从一般特征探讨向内部结构水平的比较分析过渡。其中既有定性研究又有定量分析;既注重心理发展规律的理论探索,又注重教育实践的应用性研究。这一切都标志着我国超常儿童的研究已迈上了一个新台阶,出现了前所未有的新局面。

但与此同时,我们也意识到我国的超常儿童心理与教育的研究仍存在着很多问题。首先,政府对超常教育的支持和鼓励有待加强,如通过教育法为超常教育提供保障、设立国家级的教育和研究管理机构、实施网络对教育和研究的具体实践提供支持和指导。

其次,对从事超常儿童实验班教育、教学工作的师资力量的培训有待进一步深化。国内有一些针对教师的培训,如1986年7月,在中国超常儿童研究协作组的组织下,在西安交通大学举办了首届超常儿童教育和研究培训班^[14];1994年8月由中国科学院心理研究所和中国科学技术馆在北京联合举办了超常教育师资培训班;2004年10月又由中国科学院心理研究所再次主办了超常教育师资培训班,邀请了英国、德国、美国,以及我国台湾和大陆地区的专家做讲座,取得了良好的效果^[29]。但这些活动不仅时间间隔太长,而且规模也很有限,显得力量微薄。我们需要从国家的基础教育到依托于大学、研究所的专业和在职培训,实现系统化、深入化的师资培训。

就具体教学模式而言,网络化应视为努力的方向,这一点可以从我们的邻国-韩国得到启示。韩国于1998年开始互联网超常教育体系。目前韩国主要有两个远程教育体系,一个是小学超常教育网^[10];另一个是初中超常教育网。他们认为远程超常教育体系对于那些师资缺乏的学校尤为适用。这种模式值得我们这样一个幅员辽阔的国家采纳尝试。

当然,对超常人群的心理学研究亦存在着一些问题。比如对一些重大理论

问题的研究远远不够、超常儿童发生和发展的各种问题呼吁各学科人才的精诚合作等,都需要我们加大力度、深入探讨^[4]。

参考文献

- 1 查子秀. 超常儿童研究专集(培训班讲义). 中国超常儿童追踪研究协作组, 1986, 7.
- 2 Sternberg RJ. Handbook of Creativity. Oxford: Cambridge Press, 2000.
- 3 Freeman J. <http://www.joanfreeman.com/mainpages/freepapers.htm>.
- 4 查子秀. 超常儿童心理与教育研究 15年. 心理学报, 1994, 26(4): 337-346.
- 5 中国超常儿童研究协作组. 中国超常儿童研究十年论文选集. 北京: 团结出版社, 1990.
- 6 施建农, 徐凡. 超常儿童研究的现状与动态. 中国特殊教育, 1997(1): 1-4.
- 7 施建农. 创造性系统模型. 心理学动态, 1995, (3): 1-5.
- 8 施建农, 徐凡. 超常儿童的智力与创造力的关系. 心理科学, 1997, 20(5): 468-469.
- 9 施建农, 徐凡. 超常儿童发展心理学. 合肥: 安徽教育出版社, 2004.
- 10 Kim HW. Reflection on China with Korea Perspectives. The 8th Asia-Pacific Conference on Giftedness. 2004. 135-137.
- 11 <http://www.yale.edu/pace/>.
- 12 Sprenkel, 1999a. Persson RS, Joswig H, Balogh L. Gifted Education in Europe: Programs, Practices, and Current Research. In: Heller KA, Monks FJ, Sternberg R, et al. eds. International Handbook of Giftedness and Talent. Oxford, UK: Pergamon Press, 2000. 703-734.
- 13 Heller KA, Monks FJ, Sternberg R, et al. eds. International Handbook of Giftedness and Talent. Oxford, UK: Pergamon Press, 2000. 779-797.
- 14 施建农. 基于认知能力的分层教学实验. 心理学报, 2004, 36(增刊): 1-9.
- 15 Renzulli JS, Reis SM. 著. 华华, 戴耘, 包容, 译. 丰富教学模式: 一本关于优质教育的指导书. 华东师范大学出版社, 2000. 44.
- 16 Deary IJ, Caryl PG. Neuroscience and Human intelligence differences. Trends Neurosci, 1997, 20(8): 365-371.
- 17 Cohn SJ, Carlson JS, Jensen AR. Speed of information processing in academically gifted youths. Pers Individ Differ, 1985, 6: 621-629.
- 18 邹枝玲, 施建农, 恽梅, 等. 7岁超常与常态儿童基本信息加工速度的比较. 心理学报, 2004, 36(4): 527-534.
- 19 恽梅, 施建农, 唐洪, 等. 8至12岁超常与常态儿童的信息加工速度的发展. 华人心理学报, 2004. 38(2): 233-248.
- 20 程黎, 施建农, 刘正奎. 8至12岁超常与常态儿童的检测时比较. 心理学报, 2004. 36(6): 712-717.
- 21 Jausovec N, Jausovec K. Correlations between ERP parameters and intelligence: a reconsideration. Biol Psychol, 2000, 55(2): 137-154.
- 22 Alexander JE, O'Boyle MW, Benbow CP. Developmentally advanced EEG alpha power in gifted male and female adolescents. Int J Psychophysiol, 1996, 23(1-2): 25-31.
- 23 Haier RJ, White NS, Alkire MT. Individual differences in general intelligence correlate with brain function during nonreasoning tasks. Intelligence, 2003, 31(5): 429-441.
- 24 Plomin R, Owen MJ, McGuffin P. The genetic basis of complex human behaviors. Science, 1994, 264(5166): 1733-1739.
- 25 Plomin R, Crabbe JC. DNA. Psychol Bull, 2000, 126(2): 806-828.
- 26 Plomin R. Genetics and behavior. Psychologist, 2001, (14): 134-139.
- 27 Payton A, Holland F, Diggle P, et al. Cathepsin D exon 2 polymorphism associated with general intelligence in a healthy older population. Mol Psychiatry, 2003, 8(1): 14-18.
- 28 Comings DE, Wu S, Rostamkhani M, et al. Role of the cholinergic muscarinic 2 receptor (CHRM2) gene in cognition. Mol Psychiatry, 2003, 8(1): 10-11.
- 29 中国超常儿童协作组 25周年研讨会资料. 2004. 10. 24.

责任编辑: 姜荣环

05-03-23 收稿, 05-06-08 修回

·征稿·

人格测查到底怎么用?

人格测查对于非专业人员来讲是一个略带神秘色彩的术语。人格测查能帮助看透人的心思吗? 某些人格特点是否意味着不健康? 人格测查的得分又是怎么得出的?

这些让普通人感兴趣的问题, 有些在专业上也还存在争论。比如, MMPI 某些因子是否代表心理不健康的程度? 能否在短期干预后以 MMPI 得分变化体现干预效果?

为此, 本刊面向全国专业人员, 就人格测查的历史、心理测量学意义、应用研究的类型及得失征集综述性、评论性文章。借以促进国内相关研究的规范化和思路多样化, 避免重复出现断面调查和望文生义式的常识性解释。

来稿按常规流程匿名送审, 不论年资深浅、学术地位高低, 都欢迎投稿。即便水平不够全篇发表, 如果其中个别观点启发性强、论证充分, 也可以以读者反馈形式刊登。

中国心理卫生杂志编辑部