

基于倾向得分匹配方法的双亲与单亲家庭孩子心理健康及 抚养人身份的作用

王道阳 李书婷 胡铭铭
安徽师范大学教育科学学院 芜湖 241000

摘要:目的 运用倾向得分匹配的方法,比较双亲家庭与单亲家庭孩子心理健康(焦虑、抑郁、孤独感、自尊、自信、家庭生活满意度)的差异及其与幸福感关系中抚养人身份的作用。方法 数据来源于中国儿童青少年心理发育特征调查项目社会适应数据库(收集于2009年)。采用分层与人口成比例的整群随机抽样方法进行抽样,研究对象为中国内地31个省(自治区、直辖市)的100个区县6~15岁儿童,共计23 499名。再运用倾向得分匹配的方法,对双亲与单亲家庭孩子进行匹配,得到双亲家庭与单亲家庭孩子各1203名,对相关数据进行差异检验、相关分析、回归分析。结果 倾向得分匹配后抚养人为非父母的条件下,双亲家庭与单亲家庭孩子在抑郁(4.46 ± 3.234 vs. 5.29 ± 3.808 , $P < 0.001$, $d = -0.237$)、自尊(27.15 ± 4.303 vs. 26.05 ± 4.838 , $P < 0.001$, $d = 0.241$)以及家庭生活满意度(3.23 ± 0.570 vs. 3.02 ± 0.699 , $P < 0.001$, $d = 0.333$)上差异均有统计学意义。对于双亲家庭的孩子,抚养人身份在抑郁、家庭生活满意度与幸福感关系中调节作用均有统计学意义($\beta = 0.229$ 和 -0.239 , $P < 0.05$)。简单斜率检验表明,以抑郁为自变量,幸福感为因变量时,非父母组对幸福感的负向预测作用高于父母组(父母组:简单斜率 = -0.393 , $t = -28.98$, $P < 0.001$;非父母组:简单斜率 = -0.321 , $t = -13.68$, $P < 0.001$)。以家庭生活满意度为自变量,幸福感为因变量时,父母组对幸福感的正向预测作用高于非父母组(父母组:简单斜率 = 1.474 , $t = 15.78$, $P < 0.001$;非父母组:简单斜率 = 1.024 , $t = 7.03$, $P < 0.001$)。结论 双亲家庭孩子心理健康水平优于单亲家庭孩子,非父母抚养的双亲与单亲孩子心理健康差距比父母抚养的更大,并且抚养人身份为父母的双亲家庭孩子,其家庭生活满意度、抑郁对幸福感的影响更大。

关键词: 单亲家庭 心理健康 幸福感 倾向得分匹配
中图分类号: B845.61 文献标志码: A

Comparisons of the influence of raising people's identity on mental health between two-parents family children and single parent family children by propensity score matching

Wang Daoyang, Li Shuting, Hu Mingming

College of Educational Science, Anhui Normal University, Wuhu 241000, China

Abstract: Objective To compare the difference of mental health (anxiety, depression, loneliness, self-esteem, self-confidence, family life satisfaction) and the role of raising people's identity in happiness relationship between two-parents family children and single parent family children by propensity score matching (PSM). **Methods** Data

基金项目: 国家社会科学基金教育学青年课题(No. CBA120108)

作者简介: 王道阳,男,副教授,北京师范大学中国基础教育质量监测协同创新中心博士生,研究方向:特殊群体心理健康 E-mail: daoyangwang@126.com

from Social Adaptation Database of National Children's Study of China. Stratified and population-based cluster random sampling method was used to sample, a total of 23 499 subjects were 6-15 year-old children coming from 31 provinces of 100 districts and counties in mainland China. Then the PSM method was used to match 1203 children from two-parents and single parent family children. The data were analyzed by difference tests, variance analysis and regression analysis. **Results** There were significant differences in depression (4.46 ± 3.234 vs. 5.29 ± 3.808 , $P < 0.001$, $d = -0.237$), self-esteem (27.15 ± 4.303 vs. 26.05 ± 4.838 , $P < 0.001$, $d = 0.241$) and family life satisfaction (3.23 ± 0.570 vs. 3.02 ± 0.699 , $P < 0.001$, $d = 0.333$) between two-parents and single parent family children in the condition of non-parental support after PSM. The effect of dependent status on depression, family life satisfaction and well-being was statistically significant for the two-parents family children ($\beta = 0.229$, $\beta = -0.239$, $P < 0.05$). The simple slope test showed that the negative predictive effect of non-parental group on happiness was higher than that of parental group when depression was the independent variable and well-being was the dependent variable (parental group: simple slope = -0.393 , $t = -28.98$, $P < 0.001$; non-parental group: simple slope = -0.321 , $t = -13.68$, $P < 0.001$). The positive predictive effect of parental group on well-being was higher than that of non-parental group when family life satisfaction was the independent variable and well-being was dependent variable (parental group: simple slope = 1.474 , $t = 15.78$, $P < 0.001$; non-parental group: simple slope = 1.024 , $t = 7.03$, $P < 0.001$). **Conclusion** The mental health of two-parents family children is better than that of single parent family children, and children of non-parental supporters have more mental health disparity than that of parental supporters. Their family life satisfaction and depression have a greater sense of effect on happiness for two-parents family children of parental supporter.

Key words: single parent family, mental health, happiness, propensity score matching

家庭对个体人格、认知发展都有着重要的影响。对于不同家庭结构类型(双亲家庭与单亲家庭)的孩子来说,一方面是家庭社会经济地位(family social-economic status, SES)会有差异;另一方面,孩子抚养人身份可能会发生变化。抚养人身份的差异最终也是家庭社会经济地位差异的根源,因为家庭社会经济地位主要指标包括家庭经济收入、父母受教育年限与父母职业等。有研究显示,单亲家庭的贫困率高达 14.29%,远高于总体贫困率的 1.73%^[1]。家庭经济收入等家庭 SES 较低的儿童容易出现孤僻、自卑、冷漠等不良心理,缺乏必要的社会交往技能^[2]。单亲家庭孩子往往自尊感较低,自卑心理较强^[3],抑郁水平较高^[4],幸福感较低,生活满意度较低^[5]。也有研究认为,单亲家庭这个因素产生何种作用、导致何种结果取决于家长本身和孩子的互动关系^[6]。

因而,考察双亲家庭与单亲家庭孩子在焦虑、抑郁等心理健康方面存在着怎样的差异,以及抚

养人身份在其中起着怎样的作用,是一个迫切需要回答的问题。然而,在现实研究中找到年龄、性别、户口、家庭年收入以及父母受教育水平等完全匹配的双亲家庭与单亲家庭的两组孩子进行比较很困难,或者数量过少。本研究基于全国代表性数据库,通过倾向得分匹配(propensity score matching, PSM)方法,消除人口学变量、父母受教育水平等因素影响,探讨双亲家庭与单亲家庭孩子在焦虑、抑郁、孤独以及自尊、自信、生活满意度、幸福感等心理健康方面的差异,考察在不同家庭结构类型中抚养人身份(是否是父母抚养)对孩子心理健康、幸福感的影响与作用。

1 对象与方法

1.1 对象

数据来源于中国儿童青少年心理发育特征调查项目(National Children's Study of China, NCSC)^[7]。数据收集于 2009 年 3—5 月,经过数

据录入、清理、合成数据库最终于2011年4月建成。该项目采用人口成比例的PPS抽样方法随机抽取100个区县、600多所学校,最后在样本学校中随机抽取学生(每个年级约30名学生)。调查了约20万名学生及其抚养人,建立了国内6~15岁儿童青少年心理发育特征的全国代表性数据库。本研究从中抽取社会适应数据库,包含23499名被试者,有关焦虑、抑郁、孤独感、自尊、自信、家庭生活满意度、幸福感以及人口学信息的背景问卷等数据。其中单亲家庭1263人,双亲家庭21784人,缺失452人;抚养人为父母的20729人,非父母的2770人。

该研究通过安徽师范大学教育科学学院教授委员会(履行伦理委员会职责)的心理学研究伦理审批,并取得调查对象的知情同意。

1.2 方法

1.2.1 一般情况 包括相关背景变量,具体内容包括年级、年龄、性别、是否独生子女、户口(农业户口、非农业户口)、父母受教育水平(没上过学、小学、初中、高中或中专、专科、本科、研究生及以上)、家庭年收入、家庭类型、抚养人身份等。家庭类型分为双亲家庭与单亲家庭(包括离异、丧亲等原因造成);抚养人身份分为父母(包括养父母、继父母)与非父母(包括祖父母、外祖父母等);抚养的界定是长期照料孩子日常生活、起居长达1年及以上。

1.2.2 焦虑 采用儿童焦虑量表(revised children's manifest anxiety scale)^[8-9],包含生理焦虑、担忧/过度敏感、对人不安和恐惧等3个维度,每个维度分别由10、11、7个题项组成。采用2点计分,选“是”计1分,选“否”计0分,得分范围0~28分。得分越高,焦虑情绪越强。总量表的 $\alpha=0.82$,重测信度0.72。

1.2.3 抑郁 采用儿童抑郁量表(children's depression inventory)^[10],包括“近两周,我(偶尔、经常或总是)不高兴”等10个题目,采用3点计分,选“偶尔”计0分,选“经常”“总是”分别计1、2分,得分范围0~20分。得分越高,抑郁情绪越强。该量表的 $\alpha=0.77$,重测信度0.81。

1.2.4 孤独感 采用儿童孤独感量表(children's loneliness scale)^[11],共16个题项,采用4点计分,每个项目的“很不符合、不太符合、基本符合、很符合”分别计1、2、3、4分,得分范围16~64分。得分越高,孤独感越强。该量表的 $\alpha=0.77$,重测信度0.81。

1.2.5 自尊 采用自尊量表(self esteem

scale)^[12],由9个题目组成,采用4点计分,每个项目从“很不符合、不太符合、基本符合、很符合”采取“1、2、3、4”四级评分。项目3、5、8、9为反向计分题。9个项目上的得分相加求总分,量表得分在10~40分,得分越高表示自尊水平越高。该量表的 $\alpha=0.82$ 。

1.2.6 自信 采用儿童青少年自信量表^[13],包括自我效能、成就感和自我表现三个维度,可以计算每个维度的总分和均分,也可以将维度分数进行相加,得到自信总分。学生根据自己的实际情况,按照每个项目的符合程度,“很不符合、不太符合、基本符合、很符合”进行“1、2、3、4”四级评分,按照项目所属维度进行相加,求出维度均分和总分。根据每个维度均分高低来判断学生在自信心水平的高低。该量表的 $\alpha=0.89$ 。

1.2.7 家庭生活满意度 采用多维学生生活满意度量表(multidimensional students' life satisfaction scale)^[14]中的一个分量表——家庭生活满意度量表。量表为学生自评问卷,共5题。该量表采取4点计分,每个项目从“很不同意、不太同意、基本同意、很同意”采取“1、2、3、4”四级评分。所包含题目的得分均值即为得分,得分越高代表学生家庭生活满意程度越高。该量表的 $\alpha=0.86$ 。

1.2.8 幸福感 采用幸福感指数量表(index of well-being)^[15-16],包括总体情感指数维度(共8个项目)和生活满意度维度(1个项目)两个部分。采取7点计分的方式,题目1~8为情感指数维度,题目9为生活满意度维度的题目。幸福感指数由总体情感指数维度的平均得分(权重1)与生活满意度问卷维度(权重1.1)相加,得分范围在2.1(最不幸)和14.7(最幸福)之间。评分越高表明个体所体验的幸福程度越高。该量表的 $\alpha=0.87$ 。

1.3 统计学分析

所有被试数据运用倾向得分匹配的方法^[17],通过Logistic回归的方法估计出被试的倾向分数,按照近邻法(nearest neighbor)1:1对单亲家庭与双亲家庭进行匹配,得到单亲家庭、双亲家庭各1203人,实现了对可能影响因果效果的变量进行匹配,保证这些变量、分组安排独立性^[18]。具体思路与方法如下:

假设二元处理变量 D_i 将本研究中的被试分为两组:双亲家庭(实验组, $D_i=1$),单亲家庭(控制组, $D_i=0$)。对于学生个体 i ,其潜在的结果变量幸福感得分被定义为 $Y_i(D_i)$,其中 $i=1,2,$

3... N , N 为学生总数。学生心理健康变量(焦虑、抑郁、孤独感、自尊、自信以及家庭生活满意度)对幸福感得分的平均处理效应(ATT)应为双亲家庭 i 的实际结果值 $E[Y(1) | D=1]$ 和假设其为单亲家庭时结果值的差值,表示为下式:

$$\tau_{ATT} = E(\tau | D=1) = E[Y(1) | D=1] - E[Y(0) | D=1] \quad (1)$$

(1) 这种方法得到的估值容易来自选择偏差(self-selection bias)^[19]。而采取倾向得分匹配能够在协变量众多的情况下,无需控制所有协变量,可以通过控制倾向得分实现降维的目的^[20]。基于此,通过 Logistic 回归的方法估计出被试的倾向分数,单亲家庭与双亲家庭结果均值的加权差异(ATT)的倾向得分估计值可以表示为:

$$\tau_{ATT}^{PSM} = E_{P(X) | D=1} \{ E[Y(1) | D=1, P(X)] - E[Y(0) | D=0, P(X)] \} \quad (2)$$

再通过(2)按照近邻法(nearest neighbor) 1:1 对单亲家庭与双亲家庭进行匹配。数据符合正态

分布,计量资料采用(均数 ± 标准差)表示,组间比较采用 t 检验,采用多元方差分析。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义, t 检验效果大小用 Cohen's d 值表示,效应值在 0.2 ~ 0.5 为小效应,在 0.5 ~ 0.8 为中等效应, >0.8 为大效应^[21]。

2 结果

2.1 倾向得分匹配前后描述分析

由表 1 可见,倾向得分匹配前双亲家庭孩子在年龄、母亲受教育年限等变量上低于单亲家庭,并且差异都有统计学意义;而双亲家庭孩子在家庭年收入上高于单亲家庭孩子,在是否独生子女差异(非独生 > 独生) ($\chi^2 = 158.66, P < 0.001$)、户口差异(农业 > 非农业) ($\chi^2 = 126.30, P < 0.001$) 上与单亲家庭孩子相反,且差异均有统计学意义。而倾向得分匹配后,在年龄、家庭年收入、是否独生子女、户口等变量上的差异无统计学意义;在母亲受教育水平上,双亲家庭孩子仍然低于单亲家庭,但 t 值降低($\Delta t = 2.15$)。

表 1 双亲家庭与单亲家庭倾向得分匹配前后背景变量($\bar{x} \pm s$)

相关变量	倾向得分匹配前				倾向得分匹配后			
	双亲家庭 ($n=21784$)	单亲家庭 ($n=1263$)	t	P	双亲家庭 ($n=1203$)	单亲家庭 ($n=1203$)	t	P
年龄	12.75 ± 1.79	12.88 ± 1.78	-2.26 ⁽¹⁾	0.031	12.45 ± 1.77	12.4 ± 1.80	0.71	0.481
家庭年收入	3.61 ± 1.92	3.25 ± 2.01	6.49 ⁽³⁾	<0.001	1.40 ± 0.49	1.40 ± 0.49	-1.90	0.058
父亲受教育年限	8.87 ± 3.39	8.92 ± 3.42	-0.53	0.596	8.97 ± 3.39	8.92 ± 3.42	0.31	0.759
母亲受教育年限	7.95 ± 3.73	8.55 ± 3.88	-5.05 ⁽³⁾	<0.001	8.07 ± 3.76	8.55 ± 3.88	-2.90 ⁽²⁾	0.004

注: (1) $P < 0.05$ (2) $P < 0.01$ (3) $P < 0.001$

2.2 倾向得分匹配后双亲家庭与单亲家庭孩子心理健康的差异

由表 2 可见,总体上看,双亲家庭与单亲家庭孩子在焦虑、抑郁、孤独感、自尊、自信、家庭生活满意度以及幸福感上差异具有统计学意义。特别是在家庭生活满意度上,双亲家庭孩子得分高于单亲家庭,差异效应值高于 0.20 ($d = 0.269$)。

按照抚养人身份是父母与非父母的条件下,分别对双亲家庭与单亲家庭孩子心理健康变量得分进行 t 检验。结果表明,在抚养人为父母的条件下,单亲家庭孩子的焦虑、抑郁得分高于双亲家庭的孩子,差异具有统计学意义;在自尊、家庭生活满意度与幸福感上,双亲家庭孩子得分高于单亲家庭,差异具有统计学意义,与总体上双亲家庭与单亲家庭孩子心理健康差异表现基本一致,也仅在家庭生活满意度上,双亲家庭孩子得分高于单亲家庭,差异效应值高于 0.20 ($d = 0.245$)。但

是在抚养人为非父母的条件下,单亲家庭孩子抑郁得分高于双亲家庭,以及双亲家庭孩子的自尊、家庭生活满意度得分高于单亲家庭,差异均具有统计学意义,并且差异的效应值均大于 0.20 ($d = -0.237 \sim 0.333$)。

2.3 各变量的相关分析

由表 3 可见,焦虑、抑郁、孤独感、自尊、自信、家庭生活满意度、幸福感与各背景变量之间的大多数相关具有统计学意义($r = 0.041 \sim 0.244, P < 0.05$),且相关系数多数 < 0.2。焦虑、抑郁、孤独感、自尊、自信、家庭生活满意度、幸福感等变量相互之间的相关均具有统计学意义($r = 0.290 \sim 0.589, P < 0.01$)。并且对于各主要变量进行可多重共线性检验,结果表明,VIF 值均在 1.23 ~ 2.00,按照当 $0 < VIF < 10$ 时不存在多重共线性的标准^[22-23],本研究各主要变量不存在多重共线性问题。

表 2 倾向得分匹配后双亲家庭与单亲家庭孩子心理健康的差异 ($\bar{x} \pm s$)

心理健康	总体 (N = 2406)				
	双亲家庭 (n = 1203)	单亲家庭 (n = 1203)	t	P	Cohen's d
焦虑	11.24 ± 5.761	11.93 ± 5.850	-2.92 ⁽²⁾	0.004	-0.119
抑郁	4.35 ± 3.440	4.96 ± 3.708	-4.24 ⁽³⁾	<0.001	-0.173
孤独感	27.50 ± 7.856	28.39 ± 8.314	-2.70 ⁽²⁾	0.007	-0.11
自尊	27.94 ± 4.532	27.12 ± 4.826	4.26 ⁽³⁾	<0.001	0.174
自信	2.80 ± 0.491	2.75 ± 0.498	2.46 ⁽¹⁾	0.014	0.101
家庭生活满意度	3.24 ± 0.567	3.08 ± 0.628	6.596 ⁽³⁾	<0.001	0.269
幸福感	10.87 ± 2.413	10.49 ± 2.494	3.733 ⁽³⁾	<0.001	0.154

心理健康	抚养人: 父母 (N = 1798)				
	双亲家庭 (n = 907)	单亲家庭 (n = 891)	t	P	Cohen's d
焦虑	11.15 ± 5.898	11.83 ± 5.862	-2.46 ⁽¹⁾	0.014	-0.116
抑郁	4.31 ± 3.506	4.85 ± 3.667	-3.19 ⁽²⁾	0.001	-0.150
孤独感	27.22 ± 7.991	27.97 ± 8.202	-1.95	0.051	
自尊	28.19 ± 4.578	27.50 ± 4.768	3.14 ⁽²⁾	0.002	0.148
自信	2.81 ± 0.500	2.77 ± 0.499	1.75	0.081	
家庭生活满意度	3.24 ± 0.567	3.10 ± 0.600	5.18 ⁽³⁾	<0.001	0.245
幸福感	10.94 ± 2.443	10.59 ± 2.522	2.97 ⁽²⁾	0.003	0.142

心理健康	抚养人: 非父母 (N = 608)				
	双亲家庭 (n = 296)	单亲家庭 (n = 312)	t	P	Cohen's d
焦虑	11.50 ± 5.318	12.20 ± 5.815	-1.55	0.122	
抑郁	4.46 ± 3.234	5.29 ± 3.808	-2.91 ⁽²⁾	0.004	-0.237
孤独感	28.35 ± 7.375	29.60 ± 8.527	-1.93	0.054	
自尊	2.78 ± 0.461	2.71 ± 0.495	1.86	0.064	
家庭生活满意度	3.23 ± 0.570	3.02 ± 0.699	4.10 ⁽³⁾	<0.001	0.333
幸福感	10.65 ± 2.310	10.22 ± 2.395	2.24 ⁽¹⁾	0.025	0.184

注: (1) $P < 0.05$ (2) $P < 0.01$ (3) $P < 0.001$

表 3 主要研究变量的相关分析 (n = 2406)

变量	M	SD	年龄	家庭年收入	父亲受教育年限	母亲受教育年限	焦虑	抑郁	孤独感	自尊	自信	家庭生活满意度
年龄	6.63	1.678										
家庭年收入	3.19	1.968	-0.083 ⁽²⁾									
父亲受教育年限	8.95	3.401	-0.109 ⁽²⁾	0.363 ⁽²⁾								
母亲受教育年限	8.30	3.825	-0.127 ⁽²⁾	0.382 ⁽²⁾	0.689 ⁽²⁾							
焦虑	11.58	5.814	0.156 ⁽²⁾	-0.070 ⁽²⁾	-0.101 ⁽²⁾	-0.097 ⁽²⁾						
抑郁	4.66	3.589	0.104 ⁽²⁾	-0.043 ⁽¹⁾	-0.057 ⁽²⁾	-0.065 ⁽²⁾	0.589 ⁽²⁾					
孤独感	27.94	8.099	0.036	-0.121 ⁽²⁾	-0.147 ⁽²⁾	-0.166 ⁽²⁾	0.388 ⁽²⁾	0.520 ⁽²⁾				
自尊	27.53	4.698	0.021	0.145 ⁽²⁾	0.210 ⁽²⁾	0.244 ⁽²⁾	-0.398 ⁽²⁾	-0.503 ⁽²⁾	-0.554 ⁽²⁾			
自信	2.78	0.495	-0.163 ⁽²⁾	0.111 ⁽²⁾	0.113 ⁽²⁾	0.156 ⁽²⁾	-0.293 ⁽²⁾	-0.383 ⁽²⁾	-0.412 ⁽²⁾	0.587 ⁽²⁾		
家庭生活满意度	3.16	0.604	-0.149 ⁽²⁾	0.014	0.044 ⁽¹⁾	0.057 ⁽²⁾	-0.314 ⁽²⁾	-0.367 ⁽²⁾	-0.300 ⁽²⁾	0.290 ⁽²⁾	0.320 ⁽²⁾	
幸福感	10.68	2.461	-0.168 ⁽²⁾	0.074 ⁽²⁾	0.099 ⁽²⁾	0.116 ⁽²⁾	-0.460 ⁽²⁾	-0.550 ⁽²⁾	-0.438 ⁽²⁾	0.435 ⁽²⁾	0.391 ⁽²⁾	0.332 ⁽²⁾

注: (1) $P < 0.05$ (2) $P < 0.01$

2.4 双亲家庭与单亲家庭在不同抚养人身份下心理健康等变量对幸福感的回归分析比较

分别考察双亲家庭与单亲家庭两种条件下,以焦虑、抑郁、孤独感、自尊、自信、家庭生活满意度以及抚养人身份为自变量,以幸福感为因变量进行回归分析(表 4)。首先在双亲家庭条件下,控制年龄等背景变量后,焦虑、抑郁、孤独感与幸福感的负向关联具有统计学意义($\beta = -0.136 \sim -0.088, P < 0.01$),自尊、自信、家庭生活满意度

对幸福感的正向关联具有统计学意义($\beta = 0.075 \sim 0.113, P < 0.01$)。控制前两层变量后,抑郁、家庭生活满意度与抚养人身份的调节作用有统计学意义($\beta = 0.229, \beta = -0.239, P < 0.05$)。其次,在单亲家庭条件下,控制相关背景变量后,焦虑、抑郁、孤独感对幸福感的负向关联具有统计学意义($\beta = -0.306 \sim -0.119, P < 0.01$),自尊、自信对幸福感的正向关联具有统计学意义($\beta = 0.118, \beta = 0.115, P < 0.01$)。

表4 双亲与单亲家庭在不同抚养人身份下心理健康等变量对幸福感的回归分析($n=2406$)

特征	双亲家庭: 幸福感			单亲家庭: 幸福感		
	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>B</i>	<i>SE</i>	β
第一层						
年龄	-0.176	0.042	-0.129 ⁽³⁾	-0.263	0.050	-0.189 ⁽³⁾
性别	-0.260	0.146	-0.054	-0.173	0.179	-0.034
是否独生子女	-0.118	0.174	-0.024	-0.033	0.199	-0.006
户口	0.201	0.196	0.042	-0.170	0.228	-0.033
家庭年收入	0.003	0.043	0.003	-0.018	0.047	-0.015
父亲受教育年限	0.066	0.032	0.092 ⁽¹⁾	-0.055	0.036	-0.074
母亲受教育年限	0.062	0.029	0.097 ⁽¹⁾	0.064	0.035	0.095
	$\Delta R^2 = 0.053 \Delta F = 8.291^{(3)}$			$\Delta R^2 = 0.046 \Delta F = 5.239^{(3)}$		
第二层						
焦虑	-0.057	0.014	-0.136 ⁽³⁾	-0.056	0.015	-0.133 ⁽³⁾
抑郁	-0.178	0.025	-0.252 ⁽³⁾	-0.207	0.027	-0.306 ⁽³⁾
孤独感	-0.027	0.010	-0.088 ⁽²⁾	-0.035	0.010	-0.119 ⁽³⁾
自尊	0.060	0.020	0.113 ⁽²⁾	0.061	0.021	0.118 ⁽²⁾
自信	0.540	0.159	0.111 ⁽²⁾	0.580	0.180	0.115 ⁽²⁾
家庭生活满意度	0.318	0.119	0.075 ⁽²⁾	0.138	0.119	0.035
	$\Delta R^2 = 0.315 \Delta F = 85.578^{(3)}$			$\Delta R^2 = 0.391 \Delta F = 87.645^{(3)}$		
第三层						
抚养人身份	-0.089	0.143	-0.016	-0.064	0.155	-0.012
	$\Delta R^2 = 0.000 \Delta F = 0.391$			$\Delta R^2 = 0.000 \Delta F = 0.171$		
第四层						
焦虑 × 抚养人身份	0.012	0.032	0.046	-0.011	0.033	-0.044
抑郁 × 抚养人身份	0.115	0.057	0.229 ⁽¹⁾	0.076	0.058	0.175
孤独感 × 抚养人身份	0.014	0.023	0.097	0.000	0.021	0.002
自尊 × 抚养人身份	0.008	0.043	0.043	0.011	0.044	0.061
自信 × 抚养人身份	0.133	0.361	0.075	0.081	0.381	0.046
家庭生活满意度 × 抚养人身份	-0.362	0.264	-0.239 ⁽¹⁾	0.124	0.246	0.084
	$\Delta R^2 = 0.009 \Delta F = 2.560^{(1)}$			$\Delta R^2 = 0.002 \Delta F = 0.342$		

注: (1) $P < 0.05$ (2) $P < 0.01$ (3) $P < 0.001$

采用简单斜率 (simple slope) 检验进一步分析调节作用。以抚养人身份分为父母组与非父母组,在控制协变量的条件下,分别考察两组孩子抑郁、家庭生活满意度对幸福感的影响(图1)。结果表明,以抑郁为自变量,幸福感为因变量时,父母组对幸福感的负向关联有统计学意义(简单斜率 = -0.393 $t = -28.98$, $P < 0.001$),非父母组对幸福感的负向关联也有统计学意义(简单斜率 = -0.321 $t = -13.68$, $P < 0.001$)。并且,非

父母组对幸福感的负向关联高于非父母组,即抚养人为父母会降低抑郁对幸福感的负向关联。以家庭生活满意度为自变量,幸福感为因变量时,父母组对幸福感的正向关联有统计学意义(简单斜率 = 1.474 $t = 15.78$, $P < 0.001$),非父母组对幸福感的正向关联有统计学意义(简单斜率 = 1.024 $t = 7.03$, $P < 0.001$)。并且,父母组对幸福感的正向关联高于非父母组,即抚养人为父母会增加家庭生活满意度对幸福感的正向关联。

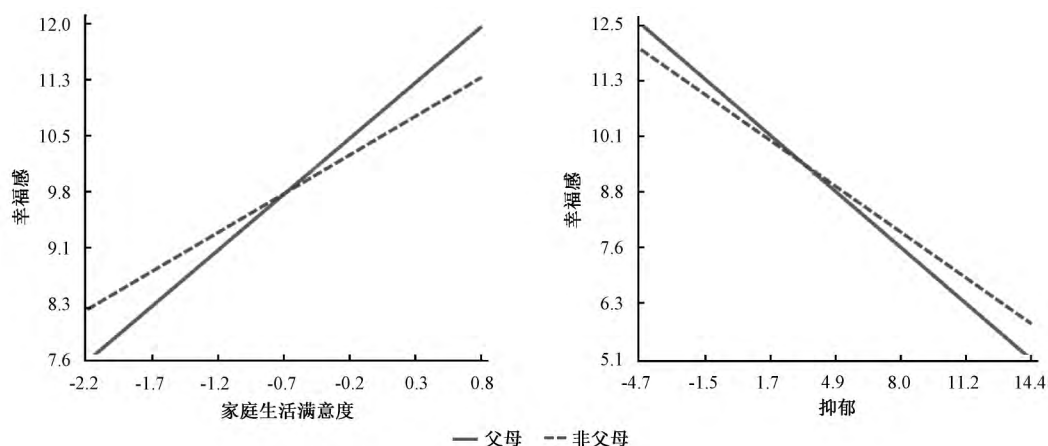


图1 双亲家庭中抚养人身份分别在抑郁、生活满意度与幸福感关系中的调节作用

3 讨论

通过对比倾向得分匹配前后双亲家庭与单亲家庭孩子背景变量差异的变化,结果表明,虽然通过倾向得分匹配方法背景变量在双亲家庭与单亲家庭得到最大程度的匹配,但倾向得分匹配后在母亲受教育水平和户口差异上仍存在统计学意义。一方面,说明倾向得分匹配并不能完全解决无关变量的控制,倾向得分匹配也需要在样本数量与控制变量之间实现平衡;另一方面,说明在后面的回归分析中,把背景变量作为协变量加以控制是十分必要的。此外,也说明母亲受教育水平高低是影响家庭结构一个重要因素,因为多数研究支持离婚形成的单亲家庭中母亲受教育水平较高的结论^[24]。

倾向得分匹配后孩子的焦虑、抑郁、孤独感、自尊、自信、家庭生活满意度以及幸福感得分 t 检验结果表明,双亲家庭与单亲家庭总体差异大多数效应值 < 0.20 。说明,双亲家庭与单亲家庭在家庭经济收入、父母受教育水平等背景变量的差异对幸福感等有较大影响。国外也有研究认为,相对于家庭结构影响儿童的心理发展,教育和家庭收入方面的差异应该得到更大的关注^[25]。国内也有研究表明,经济状况^[26]、父母受教育年限^[27]等会影响到双亲家庭与单亲家庭孩子的心理健康差异。当把抚养人身份划分为父母与非父母两组,分别比较双亲与单亲家庭孩子心理健康差异时,发现抚养人为非父母时,孩子在抑郁、自尊、家庭生活满意度上的差异效应值增大 ($d > 0.20$)。这说明,双亲与单亲家庭孩子心理健康差异受到抚养人身份的重要影响。也有研究表明,抚养人是否为父母会显著影响儿童的心理发展水平^[28]。但是,能否说明双亲与单亲家庭孩子心理健康差异是抚养人身份发生改变造成的,这需要进一步的分析印证。

回归分析表明,在双亲家庭中,父母受教育水平对孩子的幸福感正向关联有统计学意义 ($\beta = 0.092, \beta = 0.097, P < 0.01$),而在单亲家庭中则无统计学意义。在控制背景变量后,在双亲家庭中,焦虑、抑郁、孤独感、自尊、自信、家庭生活满意度对幸福感关联有统计学意义;而在单亲家庭中,家庭生活满意度对幸福感关联则无统计学意义。说明在孩子的幸福感中已经不把家庭生活满意度作为幸福的一个指标,这实际上是对家庭结构变化产生的一种应激反应。目前大多单亲家庭是由父母离异、丧偶所致,而离异与丧偶均是对人心理产生重大影响的重要生活事件^[29],孩子心理发展

不可避免受到影响。

同时,在控制焦虑、抑郁、孤独感、自尊、自信、家庭生活满意度以及背景变量后,抚养人身份对幸福感的关联均无统计学意义。而调节效应仅仅在双亲家庭中(抑郁、家庭生活满意度)有统计学意义。也就是说,在单亲家庭中,是否为父母抚养对单亲孩子家庭生活满意度与幸福感关系的影响很小。可能跟单亲家庭孩子已经不再把家庭生活满意度作为衡量幸福感的标准之一有关,从某种意义上说,这也是家庭结构发生改变后单亲孩子心理上的一种应激反应。相反,在双亲家庭中,抚养人身份是否为父母对于孩子的抑郁、家庭生活满意度与幸福感的关联有着重要影响。抚养人为父母的双亲家庭孩子的抑郁、家庭生活满意度对幸福感的关联都比抚养人为非父母高。说明,对于双亲家庭,父母承担起应尽的义务和责任,对于孩子的心理健康至关重要。此外,应该看到,虽然抚养人身份对于单亲家庭孩子心理健康影响低于双亲家庭,但是家庭结构变化确实使得焦虑、抑郁、孤独感、自尊、自信、家庭生活满意度对幸福感的关联增强(双亲家庭 $\Delta R^2 = 0.315 <$ 单亲家庭 $\Delta R^2 = 0.391$)。因为,本研究未区分单亲家庭孩子抚养人身份是父亲还是母亲(是父母的情况下),也不能进一步分析是不是受到母亲或父亲抚养的影响。虽然,有研究表明母亲抚养是造成单亲家庭对儿童心理发展影响差异的重要原因^[30],但基于母亲抚养占单亲家庭多数^[31]的现实,还很难找到足够的、相匹配的母亲抚养与父亲抚养的单亲家庭孩子样本。这是后续研究需要进一步克服的困难和努力的方向。

总体上看,双亲家庭孩子心理健康优于单亲家庭孩子,特别表现在自尊、自信、家庭生活满意度以及幸福感等积极心理得分高于单亲家庭孩子,焦虑、抑郁、孤独感等消极心理得分低于单亲家庭孩子。同时,当抚养人为非父母时,双亲家庭与单亲家庭孩子心理健康的差异扩大。而在双亲家庭中,抚养人身份是否为父母对于孩子的抑郁、家庭生活满意度与幸福感的关联有着重要影响,并且表现为,抚养人身份为父母的双亲家庭孩子,他们的家庭生活满意度、抑郁对幸福感的影响更大。

参考文献

- [1] 文雯. 城市低保与家庭减贫: 基于 CHIPS 数据的实证分析 [J]. 人口与经济, 2015, 18 (2): 108-118.

- [2] 罗晓路,李天然. 家庭社会经济地位对留守儿童同伴关系的影响[J]. 中国特殊教育,2015,15(2):78-83.
- [3] 单白雪,傅茂笋,田欢,等. 山东省高校大学生自尊水平现状及影响因素调查分析[J]. 卫生研究,2016,45(4):603-607.
- [4] ELAHI T, SADEGHABADI M. A comparative study of children's depression in single-parent and two-parent families in Isfahan City in 2013[J]. J Zanjan Univ Med Sci Health Serv,2015,23(99):104-115.
- [5] BEDEL A, İŞIK E. A comparison of interpersonal problem solving and life satisfaction level between students with single parents and two parents[J]. J Theoret Education Sci,2015,8(1):70-85.
- [6] BROWN S L, MANNING W D, STYKES J B. Family structure and child well-being: Integrating family complexity[J]. J Marr Fam,2015,77(1):177-190.
- [7] 董奇,林崇德. 中国儿童青少年心理发育特征调查项目技术报告[M]. 北京:科学出版社,2011.
- [8] REYNOLDS C R, RICHMOND B O. What I think and feel: A revised measure of children's manifest anxiety[J]. J Abnorm Child Psychol,1978,6(2):271-280.
- [9] 阳德华,王耘,董奇. 初中生的抑郁与焦虑: 结构与发展特点[J]. 心理发展与教育,2000,3:12-17.
- [10] KOVACS M. Children depression inventory (CDI) manual [M]. New York: Multi-Health Systems,1992.
- [11] ASHER S R, HYMEL S, RENSHAW P D. Loneliness in children[J]. Child Dev,1984,55(4):1456-1464.
- [12] 汪向东,王希林,马弘. 心理卫生评定量表手册增订版[M]. 北京:中国心理卫生杂志社,1999:282-284.
- [13] 王娥蕊,杨丽珠. 3-9岁儿童自信心发展特点的研究[J]. 辽宁师范大学学报(社会科学版),2006,29(3):45-48.
- [14] TIAN L, ZHANG J, HUEBNER E S. Preliminary validation of the brief multidimensional students' life satisfaction scale (BMSLSS) among Chinese elementary school students[J]. Child Indic Res,2015,8(4):1-17.
- [15] CUMMINS R A. Subjective wellbeing, homeostatically protected mood and depression: a synthesis[J]. J Happ Stud,2010,11(1):1-17.
- [16] 孟庆飞,钟云辉,田艳辉. 受艾滋病影响儿童的主观幸福感与公正世界信念、希望的关系[J]. 中国心理卫生杂志,2015,29(1):28-33.
- [17] 辛涛,李峰. 社会科学背景下因果推论的统计方法[J]. 北京师范大学学报(社会科学版),2009(1):47-51.
- [18] HOSMAN C A, HANSEN B B, HOLLAND P W. The sensitivity of linear regression coefficients' confidence limits to the omission of a confounder[J]. Ann Appl Stat,2010,4(2):849-870.
- [19] DEHEJIA R H, WAHBA S. Propensity score-matching methods for nonexperimental causal studies[J]. Rev Econ Stat,2002,84(1):151-161.
- [20] ROSENBAUM P R. Optimal matching of an optimally chosen subset in observational studies[J]. J Comput Graph Stat,2012,21(1):57-71.
- [21] 胡竹菁. 平均数差异显著性检验统计检验力和效果大小的估计原理与方法[J]. 心理学探新,2010,30(1):68-73.
- [22] 杨梅,肖静,蔡辉. 多元分析中的多重共线性及其处理方法[J]. 中国卫生统计,2012,29(4):620-624.
- [23] 肖雪梦,张应应. 三种回归方法在消除多重共线性及预测结果的比较[J]. 统计与决策,2015,19(24):75-78.
- [24] 程明明,白重恩. 我国离婚率影响因素研究[D]. 北京:清华大学,2010.
- [25] SEABROOK J A. Family structure and children's socioeconomic attainment in the transition to adulthood[D]. London: The University of Western Ontario,2013.
- [26] HETHERINGTON E M, ARASTEH J D. Impact of divorce, single parenting and stepparenting on children: a case study of visual agnosia [M]. London: Psychology Press,2014.
- [27] 赵志民,程文红,钱昀,等. 农民工单亲家庭子女的自我意识与父母养育方式[J]. 中国健康心理学杂志,2014,22(1):79-81.
- [28] HAND K A. Family structure and change through middle childhood: the impact on children's adjustment and achievement [D]. Brisbane: Queensland University of Technology,2014.
- [29] 王玲凤. 特殊家庭子女心理健康状况的调查分析[J]. 中国特殊教育,2007,7(3):72-77.
- [30] WALLERSTEIN J S, KELLY J B. Surviving the breakup: How children and parents cope with divorce [M]. Basic Books,2008.
- [31] 董辉杰,宋丹. 我国家庭结构的特点与发展趋势分析[J]. 深圳大学学报(人文社会科学版),2016,33(4):118-123.

收稿日期:2016-08-15