

县域内儿童入园时机与早期发展

白钰^{1,2}, 宣智翀¹, 程怡¹

(1. 中央民族大学经济学院, 北京 100081;
2. 中央民族大学中国兴边富民战略研究院, 北京 100081)



摘要 基于西部N县2018年全体6~36月龄儿童及其家庭三轮跟踪调查所形成的面板数据, 分析入园时机对儿童早期发展的影响。结果表明:(1)有近三分之一的样本儿童未按时入园, 提前入园的比例高于推迟入园。(2)提前入园使得儿童社交情绪滞后比例提高, 入园月龄与儿童的社交情绪滞后比例之间存在“U形”曲线关系, 而推迟入园会降低儿童认知能力。(3)机制分析表明, 养育环境是提前入园和推迟入园不利于儿童早期发展的决定因素, 家校共育过程家庭养育和学校教育投资决策存在互补关系。据此建议灵活入园政策、改善农村儿童在园养育环境、加强对家庭儿童养育的支持和指导。

关键词 入园时机; 儿童早期发展; 认知能力; 社交情绪

中图分类号: F061.3 **文献标识码**: A **文章编号**: 1008-3456(2024)04-0178-13

DOI编码: 10.13300/j.cnki.hnwkxb.2024.04.017

党的二十大报告强调, 我国要在以“幼有所育”为首的七大民生工程上持续用力, 建成世界上最大的教育体系^①。“幼有所育”就是要为所有学龄前儿童提供公平而有质量的保育和教育^[1]。2022年全国学龄前儿童为4570万人, 占儿童总数的21.4%^[2], 学龄前儿童是我国强国建设和民族复兴的未来生力军。学龄前阶段是认知和非认知能力发展的窗口期^[3-4]。诺贝尔经济学奖得主Heckman指出, 投资学龄前儿童的早期干预项目是减少赤字、促进经济增长最有经济效益的方式之一, 对处于不利养育环境、早期发展存在滞后风险儿童的投资回报率高达7%~10%^[5]。

县域作为我国的基本行政单元, 其教育发展决定了国民素质的基本面貌, 县域内学前教育的发展水平奠定了“幼有所育”的底色。2018年《中共中央 国务院关于学前教育深化改革规范发展的若干意见》^②、2020年《县域学前教育普及普惠督导评估办法》^③、2021年《“十四五”学前教育发展提升行动计划》^④等文件明确提出以县域为主, 整体推进学前教育体制改革。可见, “幼有所育”的研究不能缺少在县域内的考察^[6]。

自党的十九大首次提出“幼有所育”以来, 我国“十三五”时期学前教育资源总量持续增加, “入园难”问题基本解决^⑤。但与此同时, 还存在不同程度的提前入园或推迟入园的现象。统计资料显示, 2021年全国入园儿童中, 2岁及以下入园和4岁及以上入园儿童占比分别为3.9%和27.6%^[7]。入园时机究竟对儿童早期发展有无影响? 影响的机理是什么? 对此问题现有文献结论不一。有研究表

收稿日期: 2022-12-22

基金项目: 国家社会科学基金项目“基于实验追踪数据的早期养育干预与农村儿童能力形成研究(22CJL032)”; 国家自然科学基金杰出青年基金项目“农村教育管理与政策(71925009)”; 北京市社会科学基金项目“低生育率背景下北京市0~3岁儿童托育服务体系研究(21SRB008)”。

- ① 报告来源于中国政府网, https://www.gov.cn/xinwen/2022-10/25/content_5721685.htm.
- ② 报告来源于中华人民共和国教育部, http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/xw_fbh/moe_2069/xwfbh_2018n/xwfb_20181128/sfcl/201811/t20181128_361643.html.
- ③ 报告来源于中华人民共和国教育部, https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-03/02/content_5485576.htm.
- ④ 报告来源于中华人民共和国教育部, http://www.moe.gov.cn/srcsite/A06/s7053/202112/t20211216_587718.html.
- ⑤ 报告来源于中华人民共和国教育部, http://www.moe.gov.cn/fbh/live/2022/54405/mtbd/202204/t20220427_622577.html.

明提前入园有助于儿童认知与非认知能力的发展^[8],另有研究则发现提前入园不利于儿童认知能力的发展^[9]。一些学者认为推迟入园的儿童由于其年龄相对较大,在学习和理解能力上具有优势,因此学业表现、教育获得等更好^[10]。但是,也有学者认为提前入园或推迟入园造成的优势或劣势均不会持续到中学及以后的成年期^[11]。

国内外关于入园时机对儿童早期发展的实证研究为本文提供了参考,但尚有如下四方面有待完善:第一,现有研究主要关注入园时机对义务教育阶段的影响^[12-13],对0~5岁学龄前阶段关注较少。关注学龄前阶段的研究大多聚焦入学准备^[4,14],对儿童早期发展的研究相对较少。第二,现有研究并未侧重对内生性问题和影响机制的探讨^[9]。第三,绝大多数关注入园时机的实证研究都是在西方文化背景下开展的^[4,11],立足中国本土的研究较少。第四,聚焦在某一县域内的研究较少,缺乏推动和改进县域学前教育改革发展直接、充分的实证依据。为此,本文基于陕西师范大学教育实验经济研究所“养育未来”研究团队2018—2019年在西部N县收集的面板数据,以该县2018年全体6~36月龄儿童及家庭为研究对象,在分析样本儿童入园状况及早期发展现状的基础上,识别入园时机对儿童早期发展的影响,并进一步从家庭养育环境和饮食多样性的角度探讨提前入园和推迟入园影响儿童早期发展的机制。

一、数据来源和样本描述

1. 数据介绍

本文研究对象为西部N县2018年全体6~36月龄儿童,即以基线调研开始日期为基准,调查对象为2015年6月16日至2017年12月15日出生的儿童。N县位于秦岭腹地,2017年末户籍人口7.2万人(城镇人口2.1万人)。城镇居民人均可支配收入27427元,农村居民人均可支配收入9061元,为原国家级贫困县。其人均生产总值42356元,在全省国家扶贫开发工作56个重点县中排名第47位。截至2020年底,全县共有21所乡镇公办幼儿园,吸纳了全县在园儿童的95.5%。该县学前三年入园率达98.2%,高于全国的平均水平(85.2%)。该县虽然在学前教育方面取得快速发展,但与很多其他县域一样面临着人口老龄化和空心化的双重挑战。因此,N县是考察人口大规模迁移流动背景下欠发达县域地区从“幼有所育”迈向“幼有优育”的一个较好案例。

在浙江省湖畔魔豆公益基金会的资助下,研究团队于2018年、2019年和2021年开展实地跟踪调查,形成三轮面板数据。在2018年调查时,调查员根据当地提供的儿童出生登记名单,将6~36月龄的儿童纳入样本。除去因长期外出务工、家庭迁移、短期外出或家庭地址登记错误等原因未参加调查的情况,共收集到995名儿童及其家庭信息^①。2019年和2021年调查分别成功回访846名和878名样本儿童,回访率分别为85.0%和88.2%。在995名样本儿童中,有812名儿童(81.6%)收集到入园信息。比较分析结果显示,有无入园信息的样本儿童在绝大多数个人与家庭特征均不存在显著差异^②。因此,这812名儿童将作为接下来分析的有效样本。

2. 测量工具及变量说明

本文主要考察儿童早期发展的两个重要维度:认知和非认知能力。虽然儿童早期发展受遗传因素的影响,但二者的发展具备很大的可塑性,且可以有效预测儿童未来的受教育程度、劳动力市场表现、健康状况及犯罪行为^[15]。非认知能力包含社交情绪、毅力、人格等除认知能力外的多种能力^[16-17]。其中,社交情绪作为个体竞争力的核心因素,是儿童形成良好适应性和健康人格特征的基础^[18]。生命早期的社交情绪滞后将可能发展为日后持久的、更严重的问题^[19]。参考Mccoy等的做法,采用认知能力和社交情绪两个维度衡量儿童早期发展^[20]。

(1) 认知能力。在2018年和2019年的调查中,采用年龄与发育进程问卷(ages and stages questionnaires—third edition, ASQ-3)测量样本儿童认知能力。ASQ-3是针对1~66月龄儿童的早期发

① 根据N县不同部门统计,全县在该日期范围出生的儿童数量约1050~1100名。

② 限于篇幅,留存备案。

展监测和筛查量表,分为20个月龄段并根据儿童月龄选择相应子量表进行评估。该量表由沟通、粗大动作、精细动作、问题解决以及个人社交技能5个模块组成。每个模块均有6个题目,每个题目分为0分、5分或10分,各模块的6个题目得分之和为该模块原始得分,取值范围0~60分。

借鉴 Rubio-Codina 等的方法对 ASQ-3 各模块的原始得分进行调整,当样本儿童获得对应月龄段子量表最高分时(60分),进一步为其测试下一个月龄段子量表中前3个题目,加起来总共9个题目,9个题目的总分即为调整后得分^[21]。参考 Yue 等的做法,采用问题解决模块来衡量认知能力,并将问题解决调整后得分与对应月龄段的临界值进行比较来衡量认知能力的发展水平^①。具体而言,问题解决调整后得分减去对应月龄段的临界值,差值大于或等于0分表明认知能力发展正常,小于0分表明认知能力发展滞后^[22]。

在2021年的调查中,因为所有样本儿童均达到41~71月龄,超出 ASQ-3 量表的适用月龄范围,故采用韦氏学前和小学智力量表—第四版(wechsler preschool and primary scale of intelligence—fourth edition, WPPSI-IV)来测量样本儿童的认知能力。WPPSI-IV 是评估认知能力发展最广泛的测量工具之一,包含全智商量表(full-scale intelligence quotient, FSIQ)、主要指数量表和辅助指数量表,适用于30~78月龄的儿童^[23]。根据 WPPSI-IV 手册,当 FSIQ 得分低于常模均值1个标准差时,儿童被认定为认知能力滞后^[24]。

虽然本文受限于量表的年龄适用范围更换了认知能力的测量方法,但并不影响测量的内部有效性。首先,已有研究表明 ASQ-3 与 WPPSI-IV 具有较高的相关性,且 ASQ-3 可以很好预测 WPPSI-IV 的测量结果^[25-26]。其次,参考既有研究的通用做法,将 ASQ-3 与 WPPSI-IV 的原始得分进行标准化^[23,27],使两种方法的得分具有可比性。最后,将认知能力滞后作为关键结果变量之一,便于与使用其他量表测度儿童早期发展滞后的研究相比较,也使研究结论的政策含义更加清晰。

(2) 社交情绪。采用年龄与发育进程问卷:社交情绪(age and stages questionnaires:social-emotional, ASQ:SE)测量样本儿童的社交情绪。ASQ:SE 是国际公认且广泛用于测量3~66月龄儿童社交情绪发展的筛查量表,由自我调控、依从性、沟通、适应功能、自主性、情感与人际互动7个模块组成^[28]。

ASQ:SE 量表将儿童分为8个月龄段,通过主要照顾人的反馈来测量儿童社交情绪发展水平。不同月龄段量表测试题目数量不同(介于19~33个),每个题目均采用0分、5分或10分的计分方式。如果主要照顾人在反馈某道题目时对该儿童表示担忧,则另加5分。通过加总每个题目的得分即为原始得分,得分越高表示儿童发生社交情绪滞后的可能性越大。具体判定方法如下:将儿童的 ASQ:SE 原始得分减去对应月龄段的临界值,差值低于或等于0分表明儿童社交情绪发展正常^②,高于0分表明儿童社交情绪发展滞后^[29]。此外,参照目前国际上的普遍做法,根据儿童月龄对 ASQ:SE 原始得分进行标准化处理得到标准化得分,标准化得分越高表明儿童社交情绪滞后的可能性越大^[30]。

(3) 入园时机的划分与界定。《幼儿园工作规程》第二条规定,幼儿园招收规定截止日期(8月31日)前满3周岁的适龄儿童^③。按这一规定,3岁那年出生于8月31日之前的儿童可于当年入学。例如,8月份出生的儿童,按时入园月龄为37个月;而8月31日之后出生的儿童到截止日期未满3周岁,应到下一学年入园。9月份出生的儿童按时入园月龄为48个月(图1a)。通过对比儿童实际入园月龄和国家相关文件规定的按时入园月龄,将儿童分为提前入园、按时入园和推迟入园三大类。其中,实际入园月龄是样本儿童首次进入幼儿园时的月龄。

以按时入园的样本儿童为参照,构建两个虚拟变量来衡量样本儿童的入园时机:是否提前入园和是否推迟入园。调查数据显示,出生月份与入园时机密切相关,不同出生月份的儿童对入园月龄

① 限于篇幅,测量的20个月龄段及其临界值留存备案。

② 限于篇幅,测量的8个月龄段及其临界值留存备案。

③ 报告来源于中华人民共和国教育部, http://www.moe.gov.cn/srcsite/A02/s5911/moe_621/201602/t20160229_231184.html。

截止日期的遵从程度有所差异。具体而言,5—8月出生的儿童更可能推迟入园,9—12月出生的儿童更可能提前入园,3—5月出生的儿童对入园截止日期的遵从程度最高(图1b)。

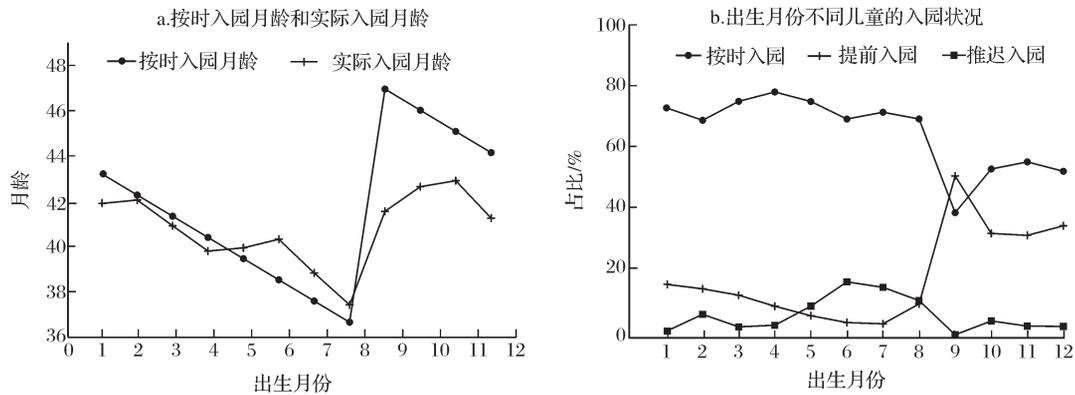


图1 样本儿童的入园月龄和入园状况

(4)控制变量。参考现有文献,本文分析入园时机对儿童早期发展的影响时从儿童个人、家庭及幼儿园特征中选取控制变量^[31]。儿童个人特征包括月龄、性别。家庭特征包括亲兄弟姐妹数量、家庭资产指数、祖母是否健康^①、母亲是否为主要抚养人、母亲年龄、父母双方是否均获得初中以上学历、父母双方是否至少一方外出、父母职业类型^②。其中,家庭资产指数主要是根据家庭是否拥有耐用消费品^③和是否能连上互联网计算得出^[32]。幼儿园特征包括幼儿园类型(公办还是民办)、幼儿园所在地(城镇还是农村)和学前教育资源指数。其中,学前教育资源指数是根据幼儿园是否教汉语拼音、数学、英语、科学类课程及艺术类课程和是否允许把书借回家采用主成分分析法计算得出。

(5)家庭养育环境。采用家庭养育环境量表(family care indicators, FCI)测量样本儿童的家庭养育环境。FCI量表由联合国儿童基金会根据家庭环境观察评价量表改编而成^[33]。FCI包括3个模块共17道题目:玩具来源多样性(4道题目)、玩具种类多样性(7道题目)、亲子活动多样性(6道题目)。每道题目答案均为“有”或“没有”,“有”计1分,“没有”则计0分,通过加总各模块得分即为FCI总分。FCI总分越高,家庭养育环境越好。由于前两轮调查中发现玩具来源多样性模块差异不大,故第三轮调查没有收集这个模块信息,本文主要考察玩具种类多样性和亲子活动多样性。

(6)儿童饮食多样性。采用婴幼儿喂养行为量表(infant and young child feeding, IYCF)测量样本儿童的饮食多样性。该问卷得到世界卫生组织、联合国儿童基金会和美国国际开发署认可^[34]。IYCF量表不仅包含母乳喂养、辅食添加和微量元素补充等信息,还通过如下7种食物组合共16道题目询问儿童饮食多样性:谷物根茎类、坚果类、奶制品、肉类、鸡蛋、富含维生素A的蔬菜水果类、其他蔬菜水果类。每道题目答案选项均为“是”或“否”,每种食物组合中只要有任何一种食物被食用则该种食物组合得分记为1分。通过加总各种食物组合得分即为食物多样性得分(取值范围0~7分)。根据WHO的《婴幼儿喂养方法评估指标:定义和测量方法》,儿童食物多样性得分不低于4分视为达到最小饮食多样性标准^[34]。

3. 样本描述

(1)儿童入园状况。数据显示,在812名样本儿童中,提前入园、按时入园和推迟入园的比例分别为20.7%、72.2%和7.1%。进一步考察推迟入园和提前入园的程度,由于幼儿园开园日期分别为每年9月和2月,提前入园或推迟入园时间大多为6个月和12个月(图2)。

① 项目组收集了样本儿童每一位家庭主要成员的身体健康状况(非常健康=1;健康=2;身体一般=3;身体较差=4;身体很差=5;去世=6)。当祖母的健康状况为“非常健康=1”或“健康=2”时,则认为祖母身体健康,代表其对婴幼儿照护能力较强;当祖母的健康状况为“身体一般=3”或“身体较差=4”或“身体很差=5”或“去世=6”时,则认为祖母身体不健康或去世,代表其降低或失去婴幼儿照护能力,甚至还需要家人照护。
 ② 父母职业类型包括:有编制的工作人员、打工、自营工商业、务农、公司白领或待业。
 ③ 耐用消费品包括抽水马桶、热水器、电脑、空调、小轿车或货车。

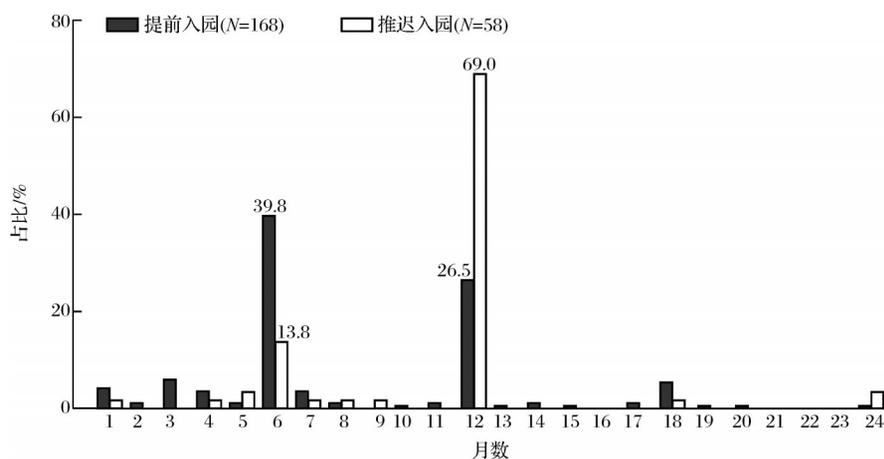


图2 样本儿童提前入园月数和推迟入园月数

(2)儿童早期发展状况。从儿童的认知能力和社交情绪的标准化得分及其滞后情况这四项目标来看,在2018年第一轮调查时,相比于按时入园儿童,提前入园儿童上述四项指标的表现都更好,而推迟入园儿童社交情绪滞后比例更高(表1)。这可能是由于提前入园儿童普遍来自社会经济地位较高的家庭(表2),其父母在支持儿童学前教育 and 参与儿童养育方面表现更好,更有助于儿童认知能力和社交情绪发展^[35]。

然而,到2019年第二轮调查时,提前入园儿童在认知能力发展方面的优势消失,但在社交情绪方面的优势依然存在。到2021年第三轮调查时,提前入园儿童在认知能力和社交情绪方面的优势几乎完全消失,而推迟入园儿童在认知能力和社交情绪方面的劣势进一步凸显。这可能是由于幼儿园提供了有益儿童早期发展的环境,在一定程度上对儿童早期发展存在长期的积极影响,而推迟入园则减缓了儿童人力资本的积累速度^[9]。

描述性分析结果显示,样本儿童入园月龄与社交情绪发展之间存在“U形”曲线的关系。随着入园月龄增加,儿童社交情绪标准化得分和社交情绪滞后比例呈现先降低后升高的趋势(图3)。

(3)平衡性检验。相比于按时入园儿童,从儿童个人和家庭特征来看,提前入园儿童亲兄弟姐妹数量更少,家庭资产指数更高,父母受教育水平较高;推迟入园儿童中男孩的比例更高,家庭资产指数更低,父母受教育水平更低,更多的父母选择外出务工。从幼儿园特征来看,提前入园儿童进入公办幼儿园和农村幼儿园的比例更低、所上幼儿园的学前教育资源指数更高(表2)。这可能是由于公办幼儿园对《幼儿园工作规程》的遵从度较高并且严格按照规定收费,而民办幼儿园招生约束条件较少、市场化程度较高。为此,下文的分析有必要控制上述因素的差异。

二、研究方法和模型设定

1. 入园时机对儿童早期发展的因果识别策略

为缓解入园时机的内生性问题,基于三期面板数据,使用倾向得分匹配倍差法(PSM-DID)识别入园时机对儿童早期发展的影响。通过比较倾向得分相近的处理组(提前入园和推迟入园儿童)和对照组(按时入园儿童)的结果变化,来识别入园时机对儿童早期发展的影响。实证模型设定如下:

$$ECD_{it}^{PSM} = \alpha + \beta_1 treat_i + \beta_2 entry_{it} + \beta_3 treat_i \times entry_{it} + \beta_4 X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

在模型(1)中,因变量 ECD_{it}^{PSM} 表示儿童*i*在第*t*期的早期发展状况,即上文提到的四项指标:认知能力标准化得分,认知能力是否滞后,社交情绪标准化得分和社交情绪是否滞后。 $treat$ 和 $entry$ 为虚拟变量, $treat=0$ 表示儿童按时入园;当研究提前入园对儿童早期发展的影响时, $treat=1$ 表示儿童提前入园;当研究推迟入园对儿童早期发展的影响时, $treat=1$ 则表示儿童推迟入园; $entry=1$ 表示儿童进入幼儿园, $entry=0$ 表示儿童未进入幼儿园。协变量向量 X_{it} 为控制变量向量,包含上文提到的

表1 三轮调查样本儿童早期发展状况

变量	均值(SD)				p值	
	全部样本 (1)	按时入园 (2)	提前入园 (3)	推迟入园 (4)	t检验 H0:(2)=(3)	t检验 H0:(2)=(4)
第一轮调查(2018年,6~36月龄)						
认知能力标准化得分(SD)	0.01 (1.01)	-0.04 (1.02)	0.14 (0.98)	0.06 (1.04)	0.052*	0.508
认知能力滞后(是=1;否=0)	0.24 (0.43)	0.25 (0.43)	0.18 (0.39)	0.28 (0.45)	0.060*	0.643
社交情绪标准化得分(SD)	-0.01 (0.98)	0.03 (1.02)	-0.17 (0.82)	0.16 (1.00)	0.021**	0.342
社交情绪滞后(是=1;否=0)	0.52 (0.50)	0.53 (0.50)	0.43 (0.50)	0.70 (0.46)	0.030**	0.011**
第二轮调查(2019年,15~45月龄)						
认知能力标准化得分(SD)	-0.00 (0.99)	-0.01 (0.98)	0.01 (0.99)	0.08 (1.09)	0.837	0.511
认知能力滞后(是=1;否=0)	0.20 (0.40)	0.20 (0.40)	0.19 (0.40)	0.28 (0.45)	0.951	0.137
社交情绪标准化得分(SD)	0.03 (0.98)	0.03 (0.96)	-0.05 (1.02)	0.24 (1.08)	0.386	0.144
社交情绪滞后(是=1;否=0)	0.65 (0.48)	0.66 (0.47)	0.56 (0.50)	0.75 (0.43)	0.018**	0.184
第三轮调查(2021年,41~71月龄)						
认知能力标准化得分(SD)	0.01 (1.01)	0.03 (0.99)	0.03 (1.04)	-0.23 (1.08)	0.954	0.081*
认知能力滞后(是=1;否=0)	0.15 (0.35)	0.14 (0.35)	0.12 (0.33)	0.24 (0.43)	0.445	0.073*
社交情绪标准化得分(SD)	-0.02 (0.98)	-0.02 (1.00)	-0.14 (0.91)	0.31 (0.89)	0.172	0.054*
社交情绪滞后(是=1;否=0)	0.49 (0.50)	0.48 (0.50)	0.50 (0.50)	0.68 (0.47)	0.668	0.019**
观测值	812	586	168	58	754	644

注:①*、**和***分别表示在10%、5%和1%的水平上显著,后表同;②括号内为标准差,表2同。

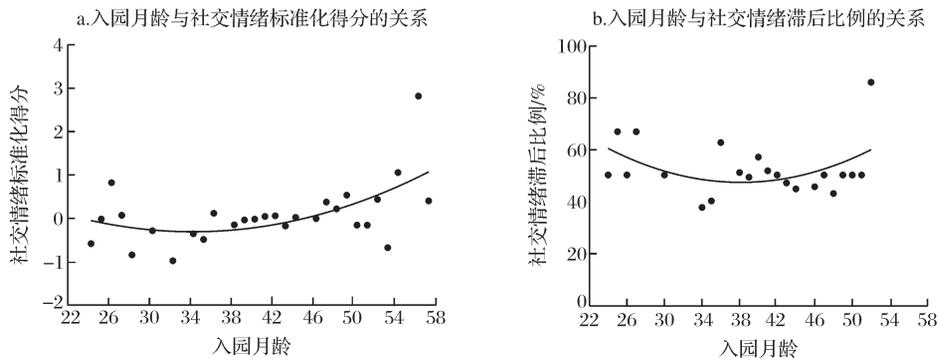


图3 入园月龄与儿童早期发展之间的关系

一系列既影响儿童早期发展又影响入园时机的个人、家庭及幼儿园层面的特征。此外,由于812名儿童中有414名在第一轮调查后接受了家庭科学育儿指导干预,因此 X_{it} 还包含儿童是否接受家庭科学育儿指导干预这一虚拟变量。 ϵ_{it} 表示误差项。

除了探索入园时机对儿童早期发展的影响,还有必要进一步探讨入园月龄对儿童早期发展的影响。入园月龄越早通常意味着就读幼儿园的年限越长,并且不同月龄段的儿童所适合的学前教育也

表2 样本儿童平衡性检验

变量	均值(SD)				p值	
	全部样本 (1)	按时入园 (2)	提前入园 (3)	推迟入园 (4)	t检验 H0:(2)=(3)	t检验 H0:(2)=(4)
儿童个人特征						
月龄/月	21.07 (7.84)	21.02 (7.22)	19.28 (9.14)	26.76 (7.14)	0.010***	0.000***
男孩(是=1;否=0)	0.49 (0.50)	0.47 (0.50)	0.49 (0.50)	0.69 (0.47)	0.667	0.001***
家庭特征						
亲兄弟姐妹数量	0.52 (0.56)	0.56 (0.57)	0.35 (0.49)	0.57 (0.53)	0.000***	0.941
家庭资产指数	0.00 (1.22)	-0.05 (1.22)	0.33 (1.20)	-0.37 (1.14)	0.000***	0.057*
祖母是否健康(健康=1; 不健康或去世=0)	0.33 (0.47)	0.32 (0.47)	0.35 (0.48)	0.31 (0.47)	0.486	0.850
母亲是否为主要照养人 (是=1;否=0)	0.70 (0.46)	0.70 (0.46)	0.69 (0.46)	0.62 (0.49)	0.741	0.190
母亲年龄/岁	29.44 (5.02)	29.35 (5.02)	29.96 (5.16)	28.84 (4.54)	0.168	0.465
父母双方均获得初中以 上学历(是=1;否=0)	0.30 (0.46)	0.28 (0.45)	0.42 (0.50)	0.14 (0.35)	0.000***	0.020**
父母双方至少一方外出 (是=1;否=0)	0.32 (0.47)	0.32 (0.47)	0.26 (0.44)	0.44 (0.50)	0.127	0.077*
幼儿园特征						
是否为公办幼儿园 (是=1;否=0)	0.86 (0.35)	0.94 (0.24)	0.56 (0.50)	0.93 (0.26)	0.000***	0.781
是否为农村幼儿园 (是=1;否=0)	0.76 (0.42)	0.78 (0.42)	0.71 (0.45)	0.79 (0.41)	0.095*	0.771
学前教育资源指数	-0.19 (0.86)	-0.23 (0.83)	-0.08 (0.97)	-0.20 (0.85)	0.053*	0.818
其他特征						
是否接受家庭科学育儿 指导干预(是=1;否=0)	0.51 (0.50)	0.50 (0.50)	0.55 (0.50)	0.52 (0.50)	0.260	0.783
观测值	812	586	168	58	754	644

不尽相同。为此,基于Datar等的研究,在模型中引入入园月龄对数的平方项^[36],分析入园月龄与儿童早期发展之间的关系。实证模型设定如下:

$$ECD_{i3} = \alpha + \beta_1 \ln(month_i) + \beta_2 [\ln(month_i)]^2 + \beta_3 X_{i1} + ECD_{i1} + \varepsilon_i \quad (2)$$

在模型(2)中,month表示入园月龄,其他变量的含义同模型(1)。

儿童性别、家庭资产和父母教育水平均会影响父母学前教育投资决策^[37],不同类型幼儿园和城乡的学前教育资源有所不同^[38],其影响可能具有异质性。为此,本文在模型(1)的基础上分别引入儿童性别、家庭资产、父母教育水平、幼儿园类型和幼儿园所在地与入园时机的交互项,分析入园时机对儿童早期发展影响的异质性。

2. 影响机制分析方法

入园时机影响儿童早期发展背后的机制是什么?一些研究表明,家庭养育环境和饮食多样性是影响儿童早期发展的重要因素^[39-40]。父母教育期望、家庭经济资本、文化资本和社会资本都有可能影

响儿童的入园时机^[37,41],而这些因素都跟家庭养育环境息息相关^[42]。家庭养育环境对早期学前教育起调节作用,对于家庭养育环境较差的儿童,提前入园有利于其发展,对于家庭养育环境较好的儿童则相反^[9]。此外,饮食多样性也是影响儿童早期发展的重要因素之一,多样化饮食与儿童认知与非认知能力的发展呈正相关^[40]。因此,本文从家庭养育环境和饮食多样性的角度,同样采用PSM-DID分析入园时机影响儿童早期发展背后的作用机制。

三、实证结果与分析

1. 入园时机对儿童早期发展的影响

多元回归结果表明,提前入园不利于儿童社交情绪的发展,而推迟入园不利于儿童认知能力的发展。如表3所示,相比于按时入园,提前入园儿童社交情绪滞后比例要高18个百分点;推迟入园儿童认知能力得分低0.32个标准差。

2. 入园月龄与儿童早期发展的关系

回归分析结果还表明,入园月龄与社交情绪发展之间呈现“U型”曲线关系。基于这种U型曲线关系,尝试计算最佳入园月龄。如表4所示,根据社交情绪标准化得分与社交情绪滞后两个指标计算的最佳入园月龄略有差异,但都显示最佳入园月龄为3周岁及以后,结果与图3保持一致。换言之,从儿童社交情绪发展来看,入园月龄并非越小越好。

3. 入园时机对儿童早期发展的影响机制

相比于按时入园,提前入园儿童家庭养育环境更好,而推迟入园儿童家庭养育环境更差(表5)。这意味着相比于按时入园,提前入园儿童的家庭更有可能提供有益的环境来促进儿童早期发展。此外,提前入园可能减少儿童与父母高质量亲子互动的机会^[35]。两者叠加,导致提前入园不利于儿童社交情绪的发展。

从在家的饮食多样性来看,相比于按时入园,提前入园儿童的饮食多样性得分更高,而推迟入园儿童得分更低。推迟入园儿童饮食种类更单一,一个可能的原因是超四成推迟入园儿童的父母双方至少一方外出(表5),其祖父母担任主要照养人,祖辈照养人受限于喂养知识或预算约束,喂养行为较差^[23,43]。

除了家庭养育环境和健康饮食,幼儿园类型也是影响儿童早期发展的另一个重要因素^[38,44]。调查数据显示,提前入园儿童进入民办幼儿园的比例为44%,显著高于按时入园(6%)和推迟入园儿童(7%)(表5)。公办幼儿园在师资、课程体系、教育环境、教育经费方面更具优势,整体学前教育水平高于民办幼儿园^[38,45]。因此,幼儿园类型可能是入园时机影响儿童早期发展的另一重要机制,提前进入民办幼儿园不利于儿童社交情绪发展。

4. 入园时机对儿童早期发展的异质性分析

异质性分析结果表明,入园时机对儿童早期发展的影响因儿童性别、家庭资产、父母受教育水平

表3 入园时机对儿童早期发展的影响(PSM-DID)

变量	认知能力标准化得分	认知能力滞后	社交情绪标准化得分	社交情绪滞后
提前入园平均处理效应	-0.11 (0.10)	0.01 (0.04)	-0.04 (0.09)	0.18*** (0.04)
控制变量	是	是	是	是
共同支持观测值	728	728	728	728
R ²	0.09	0.07	0.16	0.14
推迟入园平均处理效应	-0.32* (0.19)	0.02 (0.06)	0.19 (0.14)	0.10 (0.07)
控制变量	是	是	是	是
共同支持观测值	622	622	622	622
R ²	0.10	0.08	0.17	0.15

注:①括号内为聚类在幼儿园层级的稳健标准误,后表同;②本文采用是有放回最近邻匹配法(1:1),后表同。

表4 入园月龄对儿童早期发展的影响(OLS)

变量	认知能力标准化得分	认知能力滞后	社交情绪标准化得分	社交情绪滞后
ln(month)	3.71 (3.95)	-0.09 (1.24)	-14.84** (6.11)	-6.86** (2.65)
ln ² (month)	-0.52 (0.57)	0.01 (0.18)	2.06** (0.83)	0.93** (0.37)
最佳入园月龄	—	—	36.67	39.97
控制变量	是	是	是	是
控制基线儿童早期发展状况	是	是	是	是
观测值	685	685	642	642
R ²	0.13	0.09	0.25	0.18

及幼儿园所在地而异(图4)。具体而言,相比女孩,男孩提前入园其社交情绪滞后比例高17个百分点。可能的原因是社交情绪的性别差异普遍存在,在相同月龄下,女孩的社交情绪发展水平更高,提前入园导致过早与父母分离可能会加剧这种差距^[46]。相比于家庭资产后50%和父母均未获得初中以上学历,家庭资产前50%和父母均获得初中以上学历的儿童提前入园其社交情绪滞后比例分别高13个百分点和11个百分点。相比于进入城镇幼儿园,提前进入农村幼儿园的儿童其社交情绪滞后比例高15个百分点。这可能是因为我国学前教育质量仍存在城乡差异,城镇幼儿园在总体办园水平以及教育经费、师资力量等方面显著优于农村^[47]。

四、稳健性检验

1. 工具变量法

上文所用的PSM-DID无法克服随时间变化的不可观测因素导致的自选择偏误,因此本文采用工具变量法(instrumental variable, IV)进行稳健性检验(表6)。参考现有文献,用儿童的出生月份作为其入园时机的工具变量^[48-49],具体构建方法如下:以1~4月份出生儿童作为对照组,将5~8月份出生作为推迟入园的工具变量,9~12月份出生作为提前入园的工具变量。由于儿童的出生月份与其

表5 入园时机对儿童早期发展的影响机制(PSM-DID)

变量	家庭养育环境		饮食多样性	
	玩具种类多样性得分(0~7)	亲子活动多样性得分(0~6)	饮食多样性得分(0~7)	是否获得最低饮食多样性(1=是; 0=否)
提前入园平均处理效应	0.02 (0.14)	0.26** (0.12)	0.81** (0.33)	0.22*** (0.07)
控制变量	是	是	是	是
共同支持观测值	730	730	730	730
R ²	0.39	0.27	0.11	0.07
推迟入园平均处理效应	-0.60*** (0.18)	-0.53*** (0.21)	-0.42** (0.18)	-0.07 (0.05)
控制变量	是	是	是	是
共同支持观测值	623	623	623	623
R ²	0.37	0.25	0.08	0.06

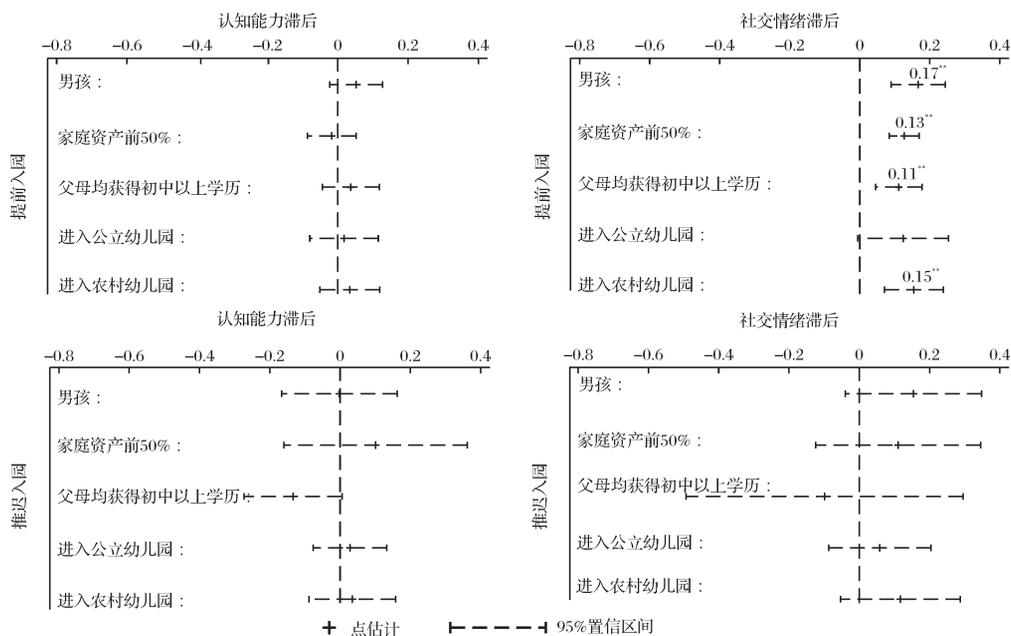


图4 提前入园和推迟入园对儿童早期发展影响的异质性分析

入园时机高度相关,所以满足工具变量的相关性。对于该工具变量外生性,首先,样本地区儿童出生的月度分布并不存在明显的季节性,9~12月份出生的最少(32.3%),5~8月份出生的最多(35.3%),相差无几。其次,虽然出生季节与儿童早期发展有一定联系^[50],但因出生季节产生的相对优势或劣势很大程度会通过后期的努力而减弱甚至消失,更何况对于儿童早期发展来说,相比于家庭经济地位和个人天赋,出生季节只能算次要因素^[51]。综上,出生季节在一定程度上只能通过影响儿童入园时机进而影响儿童早期发展。

IV估计结果总体上与PSM-DID结果一致。IV结果还显示,提前入园不利于儿童认知能力发展。可见,PSM-DID模型回归结果低估了入园时机对儿童早期发展影响的系数大小及显著性,可能的原因是入园时机与儿童早期发展之间存在反向因果的内生性问题,导致估计结果产生偏误。

2. 提前入园和推迟入园的重新界定

本文重新定义提前入园和推迟入园,即将提前(推迟)入园界定为实际入园月龄小于(大于)按时入园月龄6个月及以上,进一步验证结果的稳健性。照此定义,812名儿童中,有141名(17.4%)儿童提前入园,54名(6.7%)儿童推迟入园。回归分析结果表明,除推迟入园对认知能力的影响不再显著外,其他结果与上文基本一致(表7)。

五、结论与政策建议

基于西部N县2018年812名6~36月龄儿童及家庭三轮跟踪调查所形成的面板数据分析样本儿童的入园时机和早期发展状况,识别入园时机对儿童认知能力和社交情绪的影响及其机制。结果表明:第一,根据《幼儿园工作规程》对入园月龄的要求,有近三分之一的样本儿童未按时入园,提前入园的比例高于推迟入园。第二,在第一轮调查时,样本儿童认知能力和社交情绪滞后的比例分别为24%和52%。相比之下,同一月龄段城市地区和发达国家的滞后比例为5%~16%^[52]。第三,提前入园使得儿童社交情绪滞后比例提高,入园月龄与儿童的社交情绪滞后比例

之间存在“U形”曲线关系,而推迟入园会降低儿童认知能力。第四,机制分析结果显示,家庭和学校的养育环境是提前入园或推迟入园不利于儿童认知能力和社交情绪发展的决定因素。相比按时入园,提前入园儿童的家庭养育环境更好,而推迟入园儿童的家庭养育环境更差。此外,受制于《幼儿园工作规程》有关入园月龄截止日期政策的限制,大多数提前入园儿童不得已进入办学质量较差的民办幼儿园。第五,异质性分析表明,家庭资产指数或父母受教育水平较高的儿童提前入园对社交情绪发展的负面影响更大,提前进入农村幼儿园比提前进入城镇幼儿园的负面影响更大。

基于上述结论,本文提出如下政策建议:第一,从儿童早期发展角度出发,在积极提倡和践行适龄入园基础上,考虑一定程度的灵活入园政策。允许家长根据家庭照护、父母就业需求、儿童发展实际情况等选择最适合的入园时机,避免一刀切的规定对部分儿童产生不利影响。第二,提供更多公办幼儿园资源,改善农村儿童在园养育环境。县级政府应加大对公办幼儿园的支持和投入,扩大公办幼儿园的规模和覆盖范围,尽可能让所有家庭都能够选择到质量有保障的学前教育资源。第三,由于提前入园对农村幼儿园的负面影响更为显著,建议县域通过优化农村地区幼儿园环境,提升幼儿园的保育服务水平,提高幼儿园膳食质量等途径,改善农村儿童在园养育环境,从一定程度上缓解

表6 入园时机对儿童早期发展影响的稳健性检验(IV)

变量	认知能力标准化得分	认知能力滞后	社交情绪标准化得分	社交情绪滞后
提前入园平均处理效应	-0.53** (0.25)	0.14 (0.09)	0.46* (0.23)	0.30*** (0.10)
控制变量	是	是	是	是
观测值	1299	1299	1287	1287
R ²	0.12	0.10	0.21	0.16
First-stage F statistics	54.72	54.77	55.01	55.33
推迟入园平均处理效应	-0.56* (0.32)	0.27** (0.12)	0.19 (0.37)	0.10 (0.22)
控制变量	是	是	是	是
观测值	1291	1291	1277	1277
R ²	0.14	0.11	0.26	0.24
First-stage F statistics	13.20	13.46	11.52	11.54

表7 不同提前入园和推迟入园的界定方式(PSM-DID)

变量	认知能力标准化得分	认知能力滞后	社交情绪标准化得分	社交情绪滞后
提前入园6个月及以上	-0.09 (0.10)	0.03 (0.04)	-0.02 (0.07)	0.19*** (0.04)
控制变量	是	是	是	是
共同支持观测值	728	728	727	727
R ²	0.16	0.12	0.24	0.24
推迟入园6个月及以上	-0.20 (0.22)	-0.02 (0.06)	0.16 (0.15)	0.10 (0.08)
控制变量	是	是	是	是
共同支持观测值	622	622	622	622
R ²	0.17	0.14	0.25	0.25

提前入园对儿童早期发展的不利影响。第四,继续加大对农村,特别是农村相对贫困地区的学龄前儿童家庭养育环境投入,加强对家庭儿童养育的支持和指导。通过卫生健康部门协调教育、民政、妇联组织等部门,设立学龄前儿童服务中心,为家长提供一对一的家庭养育指导,示范亲子互动方法,传递科学养育知识,改变养育观念,改善养育行为和家庭养育环境,促进农村学龄前儿童早期全面发展。保障不同社会经济背景的儿童获得相对均等的家庭教育和学前教育,在“幼有所育”的基础上实现“幼有优育”,为强国建设、民族复兴培育未来的生力军。

参 考 文 献

- [1] 洪秀敏,刘友朋.“幼有所育”重要论述的理论内涵与实践意蕴[J].北京师范大学学报(社会科学版),2022(2):17-28.
- [2] 国家统计局人口和就业统计司.中国人口和就业统计年鉴(2023)[M].北京:中国统计出版社,2024.
- [3] COUNCIL N R, MEDICINE I. From neurons to neighborhoods: the science of early childhood development[M]. New York: National Academies Press, 2000.
- [4] PRITZKER J B, BRADACH J L, KAUFMANN K. Achieving kindergarten readiness for all our children: a funder's guide to early childhood development from birth to five[R]. Boston: Bridgespan Group, 2015.
- [5] HECKMAN J J, MOON S H, PINTO R, et al. The rate of return to the high scope perry preschool program[J]. Journal of public economics, 2010, 94(1): 114-128.
- [6] 赵琳,严仲连.教育公平视域下普惠性学前教育资源的空间布局研究——基于L省P县的GIS技术分析[J].湖北社会科学, 2023(1): 145-153.
- [7] 中华人民共和国教育部发展规划司.中国教育统计年鉴(2021)[M].北京:人民统计出版社,2022.
- [8] 满丛英,吴贤华,刘小群.入园年龄前移是否更有利于青少年能力发展——以PISA2018中国数据为例[J].上海教育科研, 2021(9): 21-27, 84.
- [9] 张佳慧,辛涛,陈学峰.4~5岁儿童认知发展:适龄入园的积极影响[J].心理发展与教育, 2011, 27(5): 475-483.
- [10] 邸俊鹏,朱平芳,李世奇.赢在起跑线? 出生季与未来表现[J].教育发展研究, 2018, 38(Z2): 97-105.
- [11] LUBOTSKY D, KAESTNER R. Do “skills beget skills”? Evidence on the effect of kindergarten entrance age on the evolution of cognitive and non-cognitive skill gaps in childhood[J]. Economics of education review, 2016, 53: 194-206.
- [12] FLETCHER J, KIM T. The effects of changes in kindergarten entry age policies on educational achievement[J]. Economics of education review, 2016, 50: 45-62.
- [13] KIM T. The effects of kindergarten-entry age, age-at-evaluation, and schooling on educational achievement[J]. SSRN electronic journal, 2018.
- [14] GRAUE M E, DIPERNA J. Redshirting and early retention: who gets the “gift of time” and what are its outcomes?[J]. American educational research journal, 2000, 37(2): 509-534.
- [15] KAUTZ T, HECKMAN J J, DIRIS R, et al. Fostering and measuring skills: improving cognitive and non-cognitive skills to promote lifetime success[M]. Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2014.
- [16] 李玉青.家庭社会经济地位与初中生非认知能力发展[J].教育经济评论, 2022, 7(3): 90-112.
- [17] FLETCHER J M, WOLFE B. The importance of family income in the formation and evolution of non-cognitive skills in childhood [J]. Economics of education review, 2016, 54: 143-154.
- [18] BRETHERTON I. The origins of attachment theory: John Bowlby and Mary Ainsworth[J]. Developmental psychology, 1992, 28(5): 759-775.
- [19] ALZHRANI M, ALHARBI M, ALODWANI A. The effect of social-emotional competence on children academic achievement and behavioral development[J]. International education studies, 2019, 12(12): 141-149.
- [20] MCCOY D C, CONNORS M C, MORRIS P A, et al. Neighborhood economic disadvantage and children's cognitive and social-emotional development: exploring head start classroom quality as a mediating mechanism [J]. Early childhood research quarterly, 2015, 32: 150-159.
- [21] RUBIO-CODINA M, ARAUJO M C, ATTANASIO O, et al. Concurrent validity and feasibility of short tests currently used to measure early childhood development in large scale studies[J]. Plos one, 2016, 11(8): e0160962.
- [22] YUE A, JIANG Q, WANG B Y, et al. Concurrent validity of the ages and stages questionnaire and the bayley scales of infant development III in China[J]. Plos one, 2019, 14(9): 1-11.
- [23] BAI Y, YANG N, WANG L, et al. The impacts of maternal migration on the cognitive development of preschool-aged children left behind in rural China[J]. World development, 2022, 158: 106007.

- [24] RAIFORD S, COALSON D. Essentials of WPPSI-IV assessment[M]. Hoboken: Wiley, 2014.
- [25] JANG C H, KIM S W, JEON H R, et al. Clinical usefulness of the Korean developmental screening test (K-DST) for developmental delays[J]. *Annals of rehabilitation medicine*, 2019, 43(4): 490-496.
- [26] CHARKALUK M L, ROUSSEAU J, CALDERON J, et al. Ages and stages questionnaire at 3 years for predicting IQ at 5-6 years[J]. *Pediatrics*, 2017, 139(4): e20162798.
- [27] COLBERT A M, CONNERY A K, LAMB M M, et al. Caregiver rating of early childhood development: reliability and validity of the ASQ-3 in rural Guatemala[J]. *Early human development*, 2021, 161: 105453.
- [28] 李珊珊, 王博雅, 陈鹏, 等. 中国农村贫困地区婴幼儿社交情绪发展及影响分析的实证研究[J]. *华东师范大学学报(教育科学版)*, 2019, 37(3): 33-46.
- [29] JANE S, DIANE B, ELIZABETH T. The ASQ: SE user's guide: for the ages & stages questionnaires: social-emotional. [M]. Townson: Paul H Brookes Publishing, 2001.
- [30] BELIGERE N, BANDEPALLI C, HELIN R, et al. Parents report of social and emotional status of the premature infants. ages and stages questionnaire (ASQ) on social and emotional (S/E) assessment ASQ: SE[J]. *Journal of developmental & behavioral pediatrics*, 2005, 26(6): 472.
- [31] 陈纯樵. 儿童接受学前教育的起始年龄与其青少年时期发展的关系——基于马氏距离匹配法与夏普里值分解法的分析[J]. *学前教育研究*, 2022(7): 66-78.
- [32] 李珊珊, 王博雅, 岳爱, 等. 贫困农村地区婴幼儿社交情绪发展现状及风险因素分析[J]. *学前教育研究*, 2018(4): 14-27.
- [33] BRADLEY R H, CALDWELL B M. Home observation for measurement of the environment: a validation study of screening efficiency. [J]. *American journal of mental deficiency*, 1977, 81(5): 417-420.
- [34] WHO, UNICEF. Indicators for assessing infant and young child feeding practices: definitions and measurement methods[M]. Geneva: World Health Organization, 2021.
- [35] FORT M, ICHINO A, ZANELLA G. Cognitive and noncognitive costs of day care at age 0-2 for children in advantaged families[J]. *Journal of political economy*, 2020, 128(1): 158-205.
- [36] DATAR A, GOTTFRIED M A. School entry age and children's social-behavioral skills: evidence from a national longitudinal study of U.S. Kindergartners[J]. *Educational evaluation and policy analysis*, 2015, 37(3): 333-353.
- [37] BARUA R, LANG K. Kindergarten entry age and academic performance[J]. Unpublished, 2008: 1-20.
- [38] 秦金亮, 高孝品, 王园, 等. 不同办园体制幼儿园的师幼互动质量分析[J]. *教育研究与实验*, 2017(1): 25-29, 36.
- [39] 王天仪, 罗仁福, 张林秀, 等. 贫困农村家庭养育质量与儿童早期发展[J]. *学前教育研究*, 2018(7): 13-25.
- [40] THORNE-LYMAN A, SHRESTHA M, FAWZI W, et al. Dietary diversity and child development in the far west of Nepal: a cohort study[J]. *Nutrients*, 2019, 11(8): 1799.
- [41] 王慧敏, 吴愈晓, 黄超. 家庭社会经济地位、学前教育与青少年的认知—非认知能力[J]. *青年研究*, 2017(6): 46-57, 92.
- [42] 李佳丽, 张民选. 收入不平等、教育竞争和家庭教育投入方式选择[J]. *教育研究*, 2020, 41(8): 75-84.
- [43] YUE A, BAI Y, SHI Y J, et al. Parental migration and early childhood development in rural China[J]. *Demography*, 2020, 57(2): 403-422.
- [44] 李琳, 李孜佳, 范洁琼, 等. 幼儿园教育质量对儿童发展增值的影响[J]. *学前教育研究*, 2021(4): 31-47.
- [45] 李克建, 潘懿, 陈庆香. 幼儿园教育质量与生均投入、生均成本的关系研究[J]. *教育与经济*, 2015(2): 25-31.
- [46] 凌辉, 张建人, 易艳, 等. 分离年龄和留守时间对留守儿童行为和情绪问题的影响[J]. *中国临床心理学杂志*, 2012, 20(5): 674-678.
- [47] 杨晓萍, 李敏. 焦点与转向: 我国学前教育质量研究述评[J]. *教育研究*, 2016, 37(4): 74-80, 104.
- [48] 赵绍阳, 卢历祺. 入学早晚对孩子真的有影响吗?[J]. *教育经济评论*, 2020, 5(4): 70-89.
- [49] ANGRIST J D, KEUEGER A B. Does compulsory school attendance affect schooling and earnings?[J]. *The quarterly journal of economics*, 1991, 106(4): 979-1014.
- [50] BAI Y, SHANG G M J, WANG L, et al. The relationship between birth season and early childhood development: evidence from northwest rural China[J]. *Plos one*, 2018, 13(10): e0205281.
- [51] BRABEC M, BEHRMAN J R, EMMETT S D, et al. Birth seasons and heights among girls and boys below 12 years of age: lasting effects and catch-up growth among native Amazonians in Bolivia[J]. *Annals of human biology*, 2018, 45(4): 299-313.
- [52] DILL S E, MA Y, SUN A, et al. The landscape of early childhood development in rural China[J]. *The Asia-Pacific journal: Japan focus*, 2019, 17(16): 1-16.

Timing of Kindergarten Enrollment and Early Childhood Development

BAI Yu, XUAN Zhichong, CHENG Yi

Abstract Based on a panel data from three-round tracking survey of all children aged 6~36 months and their families in County N in West China in 2018, this paper analyzes the impact of the timing of kindergarten enrollment on early childhood development. The results are as follows: 1) Nearly one-third of the sampled children did not enroll on time, with a higher proportion of early enrollment than delayed enrollment. 2) Early enrollment leads to an increase in the proportion of children with delayed social-emotional development. There is a U-shape relationship between the children's enrollment age and the proportion of children with delayed social-emotional development, while delayed enrollment may reduce children's cognitive abilities. 3) Mechanism analyses suggest that parenting environment is a determinant in the detrimental effects of early and delayed kindergarten entry on children's early development, and the process of family-school collaboration shows a complementary relationship between family caregiving and school educational investment decisions. Accordingly, it is recommended to implement flexible enrollment policies, improve the caregiving environment for rural children in kindergartens, and enhance support and guidance for family caregiving.

Key words timing of kindergarten enrollment; early childhood development; cognitive skills; social-emotion

(责任编辑:余婷婷)