



云南农村地区0-3岁

婴幼儿早期发展试点项目

评估核心发现

一、项目背景介绍

根据发展中国家儿童发展系列报告,个体生命最初的1000天经历大脑的快速发育、突触修剪和髓鞘形成等过程,是大脑可塑性最强的时期,也是多数能力(听觉、视觉、语言、认知、运动和社会情感等)的最佳发展期。遗传因素决定着儿童发展潜能,而营养和有效刺激儿童发展的家庭及社会环境等要素则决定儿童自身发展潜能的实现程度。如果在这个关键期缺乏营养和有效刺激儿童发展的家庭及社会环境等要素,将对儿童未来的学业表现、人力资本的形成和积累以及成年后的收入水平产生很大的负面影响。如果在这个时期对儿童进行正确的干预,就能促进儿童大脑发育,无论对儿童个人能力的形成乃至一生的发展,还是对国家未来创新能力和国家竞争力,都具有深刻的影响。

相关研究发现,在中国农村贫困地区,很多儿童面临无法实现其发展潜能的风险,营养不良、互动式言语的匮乏、社会心理干预缺失是导致这一风险的主要因素。在此背景下,为了探索适用于我国农村地区的儿童早期发展干预模式,国际救助儿童会(英国)北京代表处与国家卫生健康委员会干部培训中心合作,于2019至2020年期间在云南省昭通鲁甸县开展“农村地区0-3岁婴幼儿早期发展试点项目”,项目通过培训乡村医生成为育儿引导员,为婴幼儿家庭提供为期12个月、每月两次的入户家访服务及每月一次的集体亲子活动,向主要照养人传递科学育儿知识,示范亲子游戏、亲子互动阅读技巧,并鼓励他们在日常生活中坚持实践;此外,通过社区内的同伴支持,促进家庭形成持续且积极正向的养育方式。



二、项目研究设计

本研究所采用的影响力评估方法为随机干预试验 (Randomized Controlled Trials, RCTs), 也叫做社会试验、随机分配研究等, 该方法是在合格目标群体中随机分配其中的一部分实施干预, 另外部分作为对照组、不实施任何干预的一种影响评估方法。

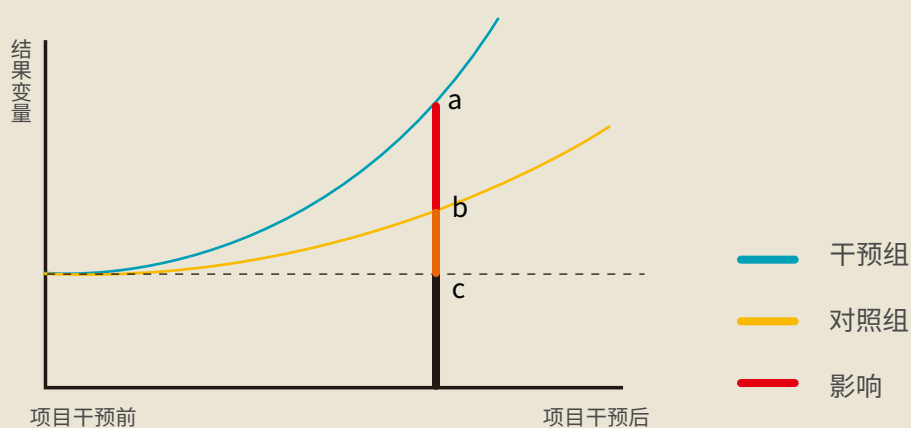


图1 归因问题中的净影响 (White, 2009)

本研究的技术支持方为国家卫健委干部培训中心、陕西师范大学教育实验经济研究所, 项目以鲁甸县龙树镇、乐红镇内6-24个月龄的婴幼儿及其照护人作为目标人群, 于2019年3月开展基线调研。两个乡镇共包括15个行政村、224个自然村, 去掉未包含符合样本条件儿童的18个自然村后, 研究团队以自然村为单位, 生成村庄ID后进行随机分配, 将分布在206个自然村中的1024名样本儿童及其家庭划分至干预组和对照组, 并以此开展追踪调研, 通过贝利-III、主要照护人养育行为调查表等工具, 对目标地区的婴幼儿及其照护人进行服务干预前的基线调研和干预后的效果评估, 以此验证项目干预模式的有效性, 并了解其中的影响因素。2020年8月, 项目开展末线评估, 累计追踪到了928户样本, 样本流失率为9.3%。

本项目的研究方案由斯坦福大学和昆明医科大学的机构审查委员会批准 (Protocol ID 50901), 并在调研活动开始前, 获得了所有被访者的许可。

三、样本人群基期状况描述

基线调研结果(2019年)显示:

从总体上来看,基期样本婴幼儿月龄平均为16个月,性别比例大致持平,早产比例约为5%。从照料人的特征来看,农村地区父亲外出务工现象比较普遍,50%的样本婴幼儿的父亲都外出务工;77%的样本婴幼儿由母亲照料,其平均年龄为27岁,51%的照料人拥有初中及以上的教育程度。随着儿童月龄的增长,母亲是主要照料人的比例逐渐下降,祖母是主要照料人的比例逐渐上升。样本家庭的贫困程度较高,37%的样本家庭为建档立卡贫困户。

基线数据分析发现,在未接受干预前,样本地区的儿童发展面临以下五个挑战:

01

婴幼儿早期发展水平滞后,婴幼儿身体健康状况不佳。52%的样本婴幼儿认知发展滞后,21%发展迟缓¹;54%的样本婴幼儿语言发展滞后,22%发展迟缓;31%的样本婴幼儿运动能力发展滞后,9%发展迟缓;51%的样本婴幼儿社会情感发展滞后,12%发展迟缓。

02

主要照料人的养育行为缺乏科学性。仅有47%的家庭过去三天和婴幼儿玩过游戏,36%的家庭过去三天给婴幼儿唱过歌,12%的家庭过去三天给婴幼儿讲过故事,11%的家庭过去三天给婴幼儿读过书,17%的家庭有2本以上的儿童读物。

03

主要照料人的喂养行为不规范。数据显示,样本中有26%的婴幼儿达不到世界卫生组织规定的饮食多样性最低要求。

04

主要照料人心理健康状况亟需改善。33%的照料人有抑郁倾向,43%的照料人有焦虑倾向,31%的照料人有压力倾向,超过50%的照料人有任何一种抑郁、焦虑、压力倾向。

05

家庭缺乏良好的养育环境及科学的养育知识。

1 由于贝利-III目前还没有中国常模,因此,本研究所采用的是国际文献中通用的常模。在衡量婴幼儿发展水平时,采用该婴幼儿各部分得分是否低于常模平均水平的1个标准差来进行判断,当婴幼儿贝利测试得分低于常模平均值1个标准差时,判定该婴幼儿发展滞后;当婴幼儿贝利测试得分低于常模平均值2个标准差时,判定该婴幼儿发展迟缓。



四、项目效果评估核心发现

为了获取婴幼儿发展水平的相关数据,本研究采用了国际通用的测量儿童早期发展能力的工具—贝利III婴幼儿发展量表,该工具适用于6-42月龄的婴幼儿综合发展测量,测量内容包括五大领域:认知、语言、运动、社会情感、适应行为,具有完整的信度和效度的检验资料,在临床和科研中被广泛用作婴幼儿早期发展迟滞筛查工具,并用作治疗中的疗效标准测验工具。经过专业培训的贝利测试员进入儿童家庭,通过标准化的玩具和贝利计分表对儿童进行标准化的一对一施测。

婴幼儿早期发展变化

1、与对照组相比,干预显著提高了婴幼儿贝利测试得分及标准分,同时,也显著降低了婴幼儿早期发展滞后的比例。

具体来看,接受12个月的干预后,对比控制组,干预组的婴幼儿认知能力测试得分、语言能力测试得分、运动能力测试得分和社会情感测试得分得到显著提高,干预使婴幼儿认知能力滞后比例降低11%,语言能力滞后比例降低5%,社会情感滞后比例降低8%,上述数据均具有统计学显著性。

干预对婴幼儿认知、语言、运动及社会情感这四个维度的发展迟缓比例均无显著影响。出现这一结果的可能原因有两个。首先,婴幼儿在基期发展迟缓的比例较低,所以相比于发展滞后,发展迟缓的现象在本样本中并非一个普遍现象,干预效果(如果存在)难以检验;其次,对于发展迟缓的婴幼儿,可能需要使用临床治疗或其他医学干预方法,项目的干预方法对于这部分人群的效果较弱。

2、活动参与率与干预效果(婴幼儿早期发展情况)成正相关,样本家庭参与活动次数越多,婴幼儿早期发展情况越好。

婴幼儿及其家庭的集体活动平均参与率为71%，入户平均参与率为90%。婴幼儿通过参与活动，显著提高了贝利测试得分和标准分，并降低了婴幼儿发展滞后的比例，且参与活动次数越多，干预效果越好。以活动参与率对认知测试标准分的评估结果为例：对于全年参与集体活动或入户一次及以上的婴幼儿，通过参与项目婴幼儿认知测试得分标准分提高了0.261个标准差；对于全年参与集体活动9次及以上、入户22次及以上的婴幼儿，通过参与项目婴幼儿认知测试得分标准分提高了0.399个标准差。项目对其他维度的贝利测试总分、标准分及滞后比例的影响效果与此类似。

与活动参与率显著相关的因素包括：母亲受教育程度、育儿引导员的个人因素。入户指导参与率高的家庭，其育儿引导员在服务过程中态度更友好，与婴幼儿关系更和睦，提供的服务更有效；与此类似，集体活动参与率高的家庭，其育儿引导员在集体活动中与婴幼儿关系更和睦，提供的服务更有效，集体活动的氛围更融洽。

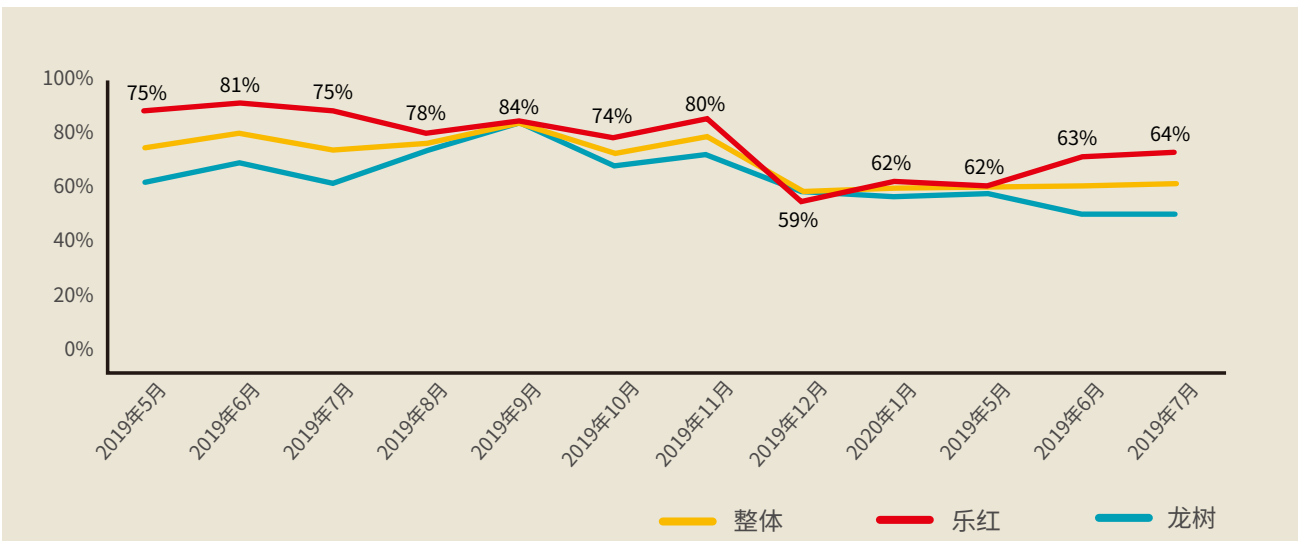


图2:集体亲子活动参与率

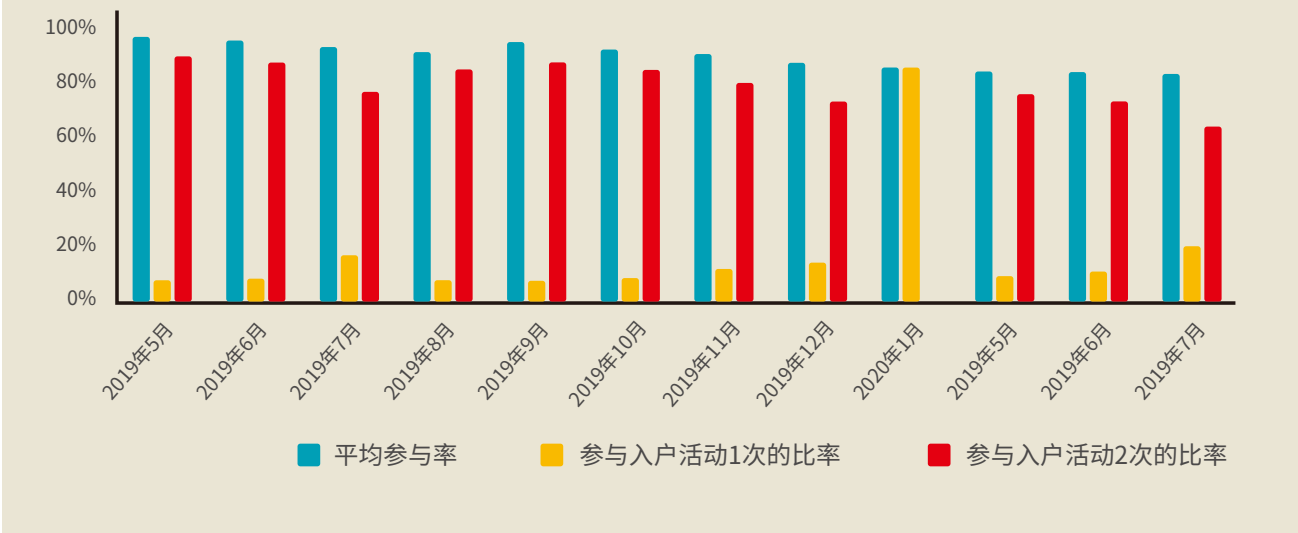


图3:入户家访活动参与率

3、婴幼儿的身体健康水平通过主要照养人回忆过去两个星期婴幼儿是否生病及生病次数来测量。多元回归分析结果表明：干预未显著改善婴幼儿的身体健康水平。

干预为什么会有效——主要照养人的变化

为理解影响产生的机制,本研究对样本婴幼儿的主要照养人进行了一对一的问卷调查,内容包括:家庭经济情况、主要照养人的养育知识、养育行为及心理健康状况、家庭养育环境等;另外,为了了解男性照养人与婴幼儿的日常互动情况,研究团队也对数据收集期间在家的男性照养人开展了问卷调查。主要发现如下:



1、多元回归结果表明,干预显著降低了主要照养人轻度及以上抑郁和压力倾向的比例,且当主要照养人是母亲的时候,干预效果更显著。

抑郁倾向:主要照养人抑郁的比例在基期干预组和对照组基本持平,但经过12个月的干预后,与控制组相比,干预组主要照养人轻度及以上抑郁的比例降低了6.7%,且具有统计显著性;

压力倾向:控制组主要照养人的压力比例在干预前后均高于干预组。与控制组相比,干预组主要照养人有轻度及以上压力倾向的比例降低了6.2%,且具有统计显著性;

从照养人类别来看,干预显著降低了母亲有轻度及以上抑郁倾向的比例,但对祖母没有显著影响;

2、干预提高了主要照养人的积极养育行为,如照养人给婴幼儿读书、唱歌、讲故事和玩游戏的比例。具体来看,经过12个月的干预后,对比控制组,干预组主要照养人给孩子唱歌的比例提高了13%,给孩子读书的比例提高了15%,给孩子讲故事的比例提高了8%,和孩子玩游戏的比例提高了17%,上述数据具有统计显著性。



3、多元回归分析结果显示,干预未提高主要照养人养育知识的科学性,对照组和干预组的照养人在干预前后的答题正确率上均无差异。

4、在养育环境变化方面,干预显著改善了家庭与婴幼儿互动活动的多样性、玩具来源及种类的多样性,但对家里书和杂志的数量无显著影响。多元回归结果显示,12个月的干预显著改善了家庭养育环境的互动多样性,其中,“玩具来源多样性”提高了0.19分,“玩具种类多样性”提高了1.173分,“亲子互动活动多样性”提高了0.636分,且上述数据均有统计显著性。

5、干预显著提高了父亲与婴幼儿日常互动行为的比例,但各个维度的参与度仍未达到国际平均水平。多元回归结果显示,参与项目后,父亲与婴幼儿互动行为总分提高了1.5分,均分提高了0.4分,具有统计学显著性。

综上所述,干预改善了主要照养人的心理健康水平,提高了主要照养人的积极养育行为,儿童家庭养育环境亦发生积极变化,但照养人的养育知识没有改善,这对通常的“知识—态度—行为”(Knowledge-attitude-practice, KAP)框架有所挑战。可能的原因包含:1、知识测量量表并未敏锐地捕捉到干预对主要照养人知识的影响;2、干预不通过KAP框架产生影响,而是通过照养人参与到项目活动中,影响到其养育行为和家庭养育环境,进而对儿童早期发展产生影响。此外,上述结果还可推断出如下结论,本项目及类似儿童早期发展干预可在执行中重点考虑将家庭养育行为及养育环境改善作为成果指标进行监测。

干预对哪类婴幼儿的效果更明显？

- 1、干预对男孩的社会情感发展影响更显著；
- 2、干预对基期发展水平高的婴幼儿效果更显著。
- 3、基期样本人群中年龄更大的母亲、受教育程度更高的父母、收入水平相对更高的家庭，干预对此类家庭的婴幼儿发展影响更显著。
- 4、基期主要照料人养育知识水平越高，干预对此类家庭的婴幼儿发展影响更显著；
- 5、基期家庭的养育环境越好、照料人的养育行为越积极，干预对此类家庭的婴幼儿发展影响更显著。

性别社会化

性别社会化指个体在社会生活过程中逐渐学会按照自己的性别角色规范行事的过程。婴幼儿从一岁开始逐渐开始出现性别分化，从而产生了性别意识，并由此开启了性别角色社会化的历程，主要照料人在儿童性别社会化的进程中发挥了重要作用。为了获取主要照料人对婴幼儿成长过程中性别社会化的认同程度，本研究采用了国际上通用的性别社会化量表，数据分析后的主要发现如下：

- 1、样本地区的主要照料人对于不同性别婴幼儿接受教育的原因以及应该参与的活动类型具有较高的刻板印象，例如，主要照料人更注重男孩的教育收入回报率、女孩的结婚生育问题，但较少关注女孩受教育的收入回报率，且较少让男孩参与家务活动。
- 2、多元回归分析结果显示，主要照料人对性别的刻板印象受多种因素影响，主要包括家庭结构、父母年龄、受教育程度、照料人类型等。



五、评估结论

经过12个月的综合干预，项目取得了巨大成效。评估结果显示，项目干预能有效促进婴幼儿的认知、语言、运动和社会情感的综合发展水平，改善农村地区的家庭养育环境、促进照料人养育行为及个人心理健康的正向变化。项目的实施，不仅有助于提升农村地区出生人口素质，同时也为国家相关政策的制定、农村地区婴幼儿早期发展干预项目的实施，提供了有价值的参考依据。