

# 留守经历对儿童心理健康的影响

彭美柳, 许海云\*

温州医科大学精神医学学院, 浙江 温州

收稿日期: 2023年5月8日; 录用日期: 2023年6月14日; 发布日期: 2023年6月27日

---

## 摘要

儿童或青少年在其成长阶段没有与父母双方或其中一方生活在一起,而是与父母之外的监护人一起生活,被称为留守现象,这些有留守经历的孩子被称为留守儿童。国内外的学者对留守儿童进行了广泛的研究。这篇综述较全面地复习了近年来该领域的研究论文,概括了重要的研究进展和主要结论,指出留守经历降低儿童的亲子依恋水平、心理韧性、自尊水平,增加其孤独感、抑郁水平、焦虑水平、自伤行为和自杀的可能性,改变儿童的大脑结构和功能。社会各界应共同努力,尽量创造条件使亲子一起生活,提升儿童的心理健康水平。

## 关键词

留守经历, 儿童, 心理健康

---

# Impact of Left-Behind Experience on Children's Mental Health

Meiliu Peng, Haiyun Xu\*

School of Mental Health, Wenzhou Medical University, Wenzhou Zhejiang

Received: May 8<sup>th</sup>, 2023; accepted: Jun. 14<sup>th</sup>, 2023; published: Jun. 27<sup>th</sup>, 2023

---

## Abstract

Children or adolescents do not live with both parents or one of them during their growing up, but live with a guardian other than their parents, which is called the left-behind phenomenon, and these children who have left-behind experience are called left-behind children. Scholars at home and abroad have conducted extensive research on left-behind children. This review is a comprehensive review of recent research papers in this field, and summarizes important research advances and main conclusions, indicating that left-behind experiences reduce children's parent-child

\*通讯作者。

**attachment levels, psychological resilience, self-esteem levels, increase loneliness, depression levels, anxiety levels, self-harming behaviors and the likelihood of suicide, and alter children's brain structure and function. All sectors of society should work together to create conditions for parents to live together and improve children's mental health.**

## Keywords

**Left-Behind Experience, Children, Mental Health**

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 前言

在个体的儿童期和/或青少年期,他/她没有与父母双方或其中一方生活在一起,而是与父母之外的监护人一起生活,时间长达6个月以上的情况被称为留守经历,这些与父亲和/或母亲长期分离的孩子被称为留守儿童。孩童时期是心理与身体健康发展的重要阶段,留守儿童在成长过程中无法得到父母及时且良好有效的关心和照料,其出现情绪问题和行为问题的概率远高于在父母有效关爱中成长的孩子(Fan et al., 2010)。与非留守儿童相比,留守儿童在身高、体重、饮食摄入等方面呈现较差的健康和营养状态,在心理方面也经历更多的孤独、抑郁、焦虑等情绪体验(Luo et al., 2008)。留守儿童表现出更多的对立违抗、网络成瘾、离家出走、自杀念头及其他社会行为问题诸如抽烟、酗酒(Zheng & Zheng, 2015)。童年期的留守经历对孩童造成的直接和间接影响是持续的,长久的,直至成年之后。研究留守经历对儿童心理健康的影响是保护和提高留守儿童心理健康水平的必要之举,能够帮助预防和减少青少年行为问题的发生,并对留守儿童潜在精神障碍的发生发展做出及时的干预和诊治。本文简要概括了国内外留守儿童研究概况,归纳了留守经历对儿童心理健康的主要影响并介绍相关的研究方法和技术。

## 2. 国内外留守儿童概况

在全球化的大潮中,越来越多的人离开原来居住的地方,去寻求更好的就业机会。全球有近1/7的人口是移民,他们中大部分人员来自低收入和中等收入国家。伴随人口流动或移民潮,留守儿童已经成为广泛关注的一个社会问题。据估计,全球留守儿童数目可达数亿。在中国农村,超过1/3的儿童因父亲和/或母亲的外出而被留在家中成为留守儿童。在南非,这个数字高达40%。在其他国家诸如菲律宾和厄尔多瓜,儿童被父亲和/或母亲留在家中的比例也在30%上下(Fellmeth et al., 2018)。作为世界上最大的发展中国家,中国过去几十年的经济发展和城市化与大规模的人口流动有着密切的关系。基于庞大的人口基数,中国的留守儿童健康问题已受到决策者和学术界的广泛关注(Zhang & Zheng, 2022)。柳叶刀杂志一项关于父母迁徙对留守儿童健康影响的荟萃分析(Fellmeth et al., 2018)纳入了111项研究,其中91项(82%)研究来自中国,9项(8%)来自泰国、菲律宾、印度尼西亚、越南、斯里兰卡和印度这些亚洲国家,6项(5%)来自拉丁美洲,3项(3%)来自非洲,2项(2%)来自加勒比海地区,2项(2%)来自东欧。虽然学术研究不能完全且贴切地反应全球留守儿童的实际情况,但不同地区的留守儿童数量、受决策者的重视程度可从其中窥一斑而知全豹。

## 3. 留守经历降低儿童亲子依恋水平

依恋是指个体在社会交往过程中,与他人建立并维持的紧密情感纽带。父母/照护者与儿童间的关系

是婴儿形成的第一个关键的依恋关系, 对个体日后的社会交往与情感发展有着重要且深远的影响(Brumariu, 2015)。安全的依恋关系使儿童拥有一个有益和安全的环境, 令其能学会掌握自上而下、自我调节的思想和行动, 拥有更好的社交和更高质量的友谊。不安全依恋关系可能损害儿童的身心健康、自尊、及其日常生活质量(Hornor, 2019; Pallini et al., 2019)。Bowlby 的依恋理论强调了父母和早期生活经历对个体安全依恋关系形成的重要性(Hornor, 2019), 但是留守儿童与父母在生命早期分离对其依恋关系的建立具有破坏作用。研究发现, 留守儿童有更低的亲子依恋水平, 更容易形成不安全型的依恋风格(Zhao et al., 2018; Zhang & Deng, 2022; 王练, 尚晓爽, 2019; 陈晓等, 2012)。母子依恋对儿童社会发展的影响大于父子依恋, 母亲外出的留守儿童有更多的攻击性行为((邹维兴等, 2022)和情绪问题行为(卢茜等, 2015)。家庭教育的相对缺失使留守儿童在成长过程中的自我探索难以获得父母及时的引导和教育, 其自我意识和在人际关系中的自我评价较低。与父母的亲子依恋亲近有助于留守儿童自我意识的发展, 提高友谊质量(彭阳, 盘海云, 2023)。亲子依恋与留守儿童的自立人格呈正相关, 同伴依恋和自尊对这种正相关起链式中介作用。但是, 亲子依恋与留守儿童的孤独感呈负相关, 同伴关系与心理韧性在其中起到链式中介作用(张建人等, 2022)。亲子依恋与留守儿童的非自杀性自伤行为呈负相关, 情绪调节自我效能在其中起部分中介作用(周梦雪, 2021)。王颖等的研究发现祖孙依恋在留守儿童亲子依恋对执行功能的影响中具有调节和中介作用, 改善留守儿童的亲子依恋和祖孙依恋能促进儿童执行功能的发展(王颖等, 2022)。另外, 留守儿童的亲子依恋和同伴依恋可以预测儿童的生活满意度, 增加亲子间的联系频率可以改善依恋质量, 构建良好的家庭功能可以减少低水平依恋带来的消极影响((彭运石等, 2017; 赵文德, 2008))。依恋关系的破坏可能引起依恋障碍因而影响个体的生活质量, 所以政府、家庭、学校应该为留守儿童依恋关系的发展提供安全的环境和指导, 促进留守儿童从亲子依恋向与照护者、同伴、老师等的多重依恋过渡(陈立等, 2021)。

#### 4. 留守经历破坏儿童心理韧性

心理韧性是个体用来缓冲或对抗生存压力或逆境的一种适应能力或心理特质。心理韧性高, 个体对逆境和负性生活事件的应对会更好, 相应的心理健康问题更少(Rutter, 1987)。个体的心理韧性通过正向的体验、良好的人际关系以及对社会支持的感知来获得(Davydov et al., 2010)。亲子沟通对儿童的心理韧性发挥着重要作用, 父母的缺席对心理韧性有负面影响。留守儿童与母亲间的沟通对心理韧性的影响最大, 母亲外出对心理韧性的负面影响大于父亲外出, 原因可能是母亲在孩子成长和培养中发挥至关重要的作用(Liu et al., 2020; Zhou et al., 2021a)。留守儿童的心理韧性低于非留守儿童(Dong et al., 2019; Wang et al., 2022a)。留守儿童监护人不同的教养方式影响其心理韧性, 自尊和自我控制在其中发挥链式中介作用(欧阳益等, 2022)。研究发现拓展训练干预模式(赵昀等, 2019)、团体心理辅导(刘旺发, 2013)有助于塑造和提高留守儿童的心理韧性、提高生活满意度和主观幸福感。留守儿童心理韧性的提高可以减少其攻击性行为的发生(范志光等, 2017), 增强其社会适应能力(徐礼平等, 2013)。心理韧性与儿童和青少年的精神健康状况密切相关(Mesman et al., 2021), 提升和保护留守儿童的心理韧性对预防相关疾病的发生发展有重要意义。

#### 5. 留守经历降低儿童自尊水平

自尊是一种良好的心理状态, 是积极评价自己有价值和值得尊重(Clucas, 2020)。高自尊的人对自己通常有着积极的评价, 敢于面对困难, 对生活更有信心, 而低自尊的人对未来缺乏信心, 面对困难时缺乏勇气, 对自己的看法是消极的(Baumeister et al., 2003)。另外, 低自尊还被认为是自杀、抑郁和非自杀性自伤的危险因素(Lan et al., 2019)。研究发现留守儿童的自尊低于非留守儿童, 他们重视自己的不足。

缺乏家庭和外部环境的及时、合理指导与教育会导致留守儿童的自信、自我评价降低, 因而降低自尊(Dai & Chu, 2018; Ma, 2021)。自尊调节着压力性事件与抑郁之间的关系, 以及压力性事件与非自杀性自伤之间的关系。对于自尊水平较高的留守儿童来说, 压力性生活事件对抑郁症和非自杀性自伤的负面影响较弱(Lan et al., 2019)。Tang 等的研究(Tang et al., 2018)发现留守儿童的低自尊发生率随着与父母外出分离时间的延长而增加, 且留守状态与心理痛苦、精神障碍的关系很有可能由自尊调节。

## 6. 留守经历提高儿童孤独感

孤独并非是一种客观状态, 而是个体与他人或社会隔离和疏远的主观感觉和/或体验, 是一个人生存状态与生活空间的自我封闭。孤独的人因与社会群体脱离而处于一种消极的状态(李传银, 1998; 主勒德子·巴哈提, 2018)。当个体对亲密关系的需求没有得到充分满足或社交网络属性在数量、属性上与偏好不匹配时, 他/她就会经历孤独。孤独与社会隔离状态在本质上是不同的, 孤独感的产生更多是因为没能和渴望的人在一起。孤独可以反映人们在思维、行为和情境反应方面的差异(Pourriyahi et al., 2021)。孤独感与抑郁症和自杀意念、生活满意度降低、血压升高、应激激素水平升高、免疫系统受损相关(Michalska da Rocha et al., 2018)。由于父母离开, 留守儿童无法从家庭获得满意的情感和社会支持, 进而容易沉默、悲观、孤独。与非留守儿童相比, 留守儿童有着更高的孤独感(Li et al., 2020; Su et al., 2017; Tang et al., 2019)。Jia 等的研究(Jia & Tian, 2010)发现, 留守儿童经历孤独的风险是非留守儿童的 2.5 倍, 遭受严重孤独的风险是后者的 6.4 倍, 其中, 由祖父母抚养长大、经济状况差、与父母关系差、与父母沟通频率低的留守儿童更容易感到孤独, 其程度也更严重。

## 7. 留守经历增加儿童抑郁水平

儿童和青少年阶段是发生精神疾病的危险期, 抑郁障碍在青少年和儿童当中非常普遍, 是青少年青春期死亡的第二或第三原因(Zhou et al., 2020), 如若不及时发现并进行积极的干预或治疗, 则容易发展成为抑郁症。留守儿童由于长期缺乏父母的陪伴, 其在成长过程中的负面情绪不能得到有效的疏通和纾解, 容易导致抑郁情绪的产生。Sun 等的研究发现, 孩童因留守导致的与父母的高疏远程度是儿童后期抑郁症的预测因子之一(Sun et al., 2021)。留守儿童在抑郁量表中的得分显著高于非留守儿童(Liang et al., 2017)。一项纵向研究发现留守儿童患抑郁症的风险是非留守儿童的 2.7 倍(He et al., 2012)。Wu 等(Wu et al., 2017)通过一项前瞻性调查发现高心理韧性是留守儿童抑郁发展的保护因素, Xiao 等(Xiao et al., 2020b)的研究表明心理韧性在留守儿童抑郁症与蓄意自伤之间的关系中起着重要的调节和保护作用。Yu 等(Guang et al., 2017)通过对不同负性事件对留守儿童影响的研究发现, 负性事件带来的压力、与父母沟通障碍是抑郁症的危险因子, 留守儿童良好的学业表现、与父母充分沟通是预防抑郁症的保护因子。

## 8. 留守经历增加儿童焦虑水平

焦虑症在儿童中的比例接近 1/12, 在青少年中的比例为 1/4, 是儿童和青少年最常见的精神障碍。焦虑症包括特定恐惧症、社交焦虑症、分离焦虑症、广场恐惧症和广泛性焦虑症。儿童、青少年焦虑症的症状与成人相似, 包括身体和行为症状, 如出汗、心悸和发脾气等(Kowalchuk et al., 2022)。既往的研究发现在焦虑量表的评估结果中留守儿童较非留守儿童拥有更高的得分(Fellmeth et al., 2018)。一项在安徽、重庆、贵州完成的研究发现越早与父母分离的留守儿童, 其焦虑的症状就越多, 尤其是在年龄较小时与母亲或父母双方分离的儿童。其中, 3 岁前父母就外出的留守儿童的焦虑程度明显高于 3 岁后父母离开的儿童(Liu et al., 2009)。留守儿童的焦虑水平会随着年龄的不同而变化, 且具有明显的不均一性。在低焦虑的留守儿童中, 针对社交恐惧症症状的预防和干预是有益的。对于中度焦虑的留守儿童, 预防和干预措施更多是针对广泛的焦虑和社交恐惧症状。严重焦虑的留守儿童可能需要多方面的干预(Liao et al.,

2019)。另外, 留守儿童的焦虑情况还与较低的生活质量、较差的家庭功能、更多的兄弟姐妹、身体虐待、性别(女性)、民族(少数民族)等有明显的关联(Zhao et al., 2014)。留守儿童的焦虑症状常常伴发抑郁症状。2019年新冠病毒感染封控期间留守儿童的社交焦虑和抑郁症的患病率都显著高于解封后, 其中, 社交紧张和社交回避是最突出的症状。Yang 等的研究(Yang & Lu, 2022)发现在留守儿童中, 社会焦虑与社会支持、主观生活质量呈负相关, 社会支持与主观生活质量呈正相关。社会支持在社交焦虑与主观生活质量的关系中起部分中介作用, 提示纾缓社交焦虑和增加社会支援可以协助留守儿童改善他们的主观生活质量。

## 9. 留守经历增加儿童自伤行为与自杀可能

自杀是一个全球性的公共卫生问题, 完成自杀的背后有多次的自杀企图。丹麦的一项前瞻性研究发现, 约 1/3 的自杀未遂者重复了自杀的行为, 并且有 10.4% 的自杀未遂者最终完成了自杀(Christiansen & Jensen, 2007)。自杀是西方国家青少年死亡的第二或第三大原因, 也是发展中国家青少年的一个重要死亡原因(Ougrin et al., 2015)。一个被广泛接受的自杀倾向模型强调自杀是一个连续发展的阶段, 自杀风险是从不那么严重变为非常严重, 该模型包括自杀意念、自杀计划、自杀企图, 到最后的自杀完成(Sveticic & De Leo, 2012)。自杀作为一种致命的自然行为, 是可以预防和阻止的。留守儿童较非留守儿童有更大的患抑郁症的风险, 抑郁情绪是青少年自杀过程中最重要的心理风险因素(Galaif et al., 2007)。Chang 等的研究也发现留守儿童自杀企图的发生率较非留守儿童高, 忽视、身体虐待、负面生活事件、孤独感和父母不当的教养方式是自杀行为的危险因素, 而监护人与留守儿童的更多交流可以减轻这一群体的自杀负担(Chang et al., 2017)。一项横断面研究对留守儿童的自杀意念和自杀计划进行探索分析, 发现留守儿童的自杀意念和自杀计划的严重程度高于非留守儿童。性别、年级、自伤史、抑郁和心理韧性与短期和长期的自杀意念相关。年龄、抑郁是影响短期自杀意念者自杀倾向的主要因素, 年级、自伤史、抑郁、母亲文化程度是终身自杀意念者自杀倾向的相关因素。且抑郁可能在自杀意念阶段向自杀计划转变的过程中发挥重要作用(Xiao et al., 2019)。来自共同生活的亲属、朋友和父母的社会支持可能是留守儿童预防自杀意念产生的一个保护因素, 抑郁可能在其中起到中介调节作用(Xiao et al., 2020a)。

自伤是指故意的自我伤害和毁灭的行为, 无论其动机的类型和自杀意图的程度如何。二分类法将自伤分为非自杀性自伤和自杀未遂(Hawton et al., 2012)。自伤和自杀企图在字面和行为上都很难区分, 但所有的自伤都显著增加了未来完成自杀的风险(Cooper et al., 2005)。根据自伤造成的负面影响的严重程度进一步细分, 自伤可分为以下 5 种亚型: 高致死性自伤、具有可见组织损伤的低致死性自伤、没有可见组织损伤的自伤、具有潜在损伤的自伤和心理自伤(Han et al., 2018)。留守儿童的蓄意自伤的发生率较非留守儿童更高(Fu et al., 2017; Xiao et al., 2020b)。Zhou 等(Zhou et al., 2021b)的研究对留守儿童自伤的 5 个亚型进行探索, 发现三岁前留守及留守时间长短与四种低致命性自伤有关; 父亲外出的留守儿童与所有类型的自伤都有关系, 与母亲分离的留守儿童与高度致命的自伤无关。Xiao 等(Xiao et al., 2020b)发现心理韧性是留守儿童中抑郁与自伤关系的重要调节因子和中介, 建立和恢复心理韧性是预防抑郁相关自伤的理想措施。Wang 等(Wang et al., 2018)发现良好的亲子依恋关系是留守儿童自伤行为的保护因素, 这强调父母在外出前后与儿童建立稳固亲子关系的重要性。

## 10. 留守经历改变儿童大脑结构和功能

近年来, 随着神经影像技术的发展, 研究者们开始关注留守经历对儿童心理健康产生影响背后的神经生物学机制, 通过核磁共振成像技术探究留守经历对儿童的大脑结构和功能的影响。核磁共振成像是种能够提供优秀软组织图像对比、对患者安全的医学成像技术, 在临床诊断、治疗监测中发挥广泛、

不可或缺的作用(Bornert & Norris, 2020)。近年关于留守儿童脑核磁共振成像的研究发现, 留守儿童与认知和情绪相关的皮层区域如前额叶-边缘系统出现异常的自发性活动(Wang et al., 2022b); 并且在情绪和皮质-纹状体-丘脑-皮质回路中表现出更大的灰质体积, 在双侧枕额上束和右内侧丘系出现各项异性分数(FA值)的异常改变(Fu et al., 2019); 小世界属性的标准化特征路径长度增加(Zhao et al., 2016)。张健在关于留守儿童心理弹性及静息态功能磁共振特征的研究中发现心理弹性较低的留守儿童存在右侧额叶活动强度减小以及杏仁核功能连接异常的现象(张健, 2021)。这些结果提示留守儿童存在脑功能和脑结构的异常, 尤其是和认知、情绪处理相关的脑区。

## 11. 总结

综上所述, 留守严重不利于儿童的心理健康发育。留守儿童作为父母“遗弃”在家中的孩子, 与在父母身边健康成长的孩子相比, 亲子依恋质量更差, 更容易形成不安全型的依恋风格, 具有更低的心理韧性和自尊, 更强烈的孤独感, 更高的抑郁和焦虑水平, 在生活中有更大的可能产生自杀意念和自杀计划以及更多的自伤行为, 存在部分大脑结构和功能的改变。儿童是国家的未来和希望, 留守儿童相关的问题不应该也绝不能被忽视。守护留守儿童的心理健康, 需要留守儿童照护者、父母、学校、社会和国家的共同努力, 多方面协同作用, 提高留守儿童的生活质量, 降低留守儿童心理问题发生率, 减少留守儿童的自杀、自伤行为, 真正为这些特殊的“花朵”提供具有爱和营养的灌溉, 使其可以健康地茁壮成长。

## 基金项目

温州医科大学人才基金(89220001)。

## 参考文献

- 陈立, 王倩, 赵微, 王庭照(2021). 早期社会剥夺的发展风险与儿童依恋障碍. *学前教育研究*, (10), 22-31.
- 陈晓, 陈旭, 王雪平(2012). 留守儿童的依恋特征及其影响因素. *中小学心理健康教育*, (13), 16-17+20.
- 范志光, 袁群明, 门瑞雪(2017). 小学留守儿童心理韧性与攻击性的关系研究. *黑龙江科学*, 8(13), 33-34+37.
- 李传银(1998). 大学生的孤独心理探析. *山东理工大学学报: 社会科学版*, (3), 79-81.
- 刘旺发(2013). 留守儿童心理韧性和主观幸福感的团体辅导研究. 硕士学位论文, 合肥: 安徽医科大学.
- 卢茜, 余丽珍, 李科生(2015). 留守儿童情绪性问题行为与亲子依恋的相关研究. *当代教育理论与实践*, 7(2), 141-144.
- 欧阳益, 赵慧敏, 兰丽莎(2022). 监护人教养方式对农村留守儿童心理韧性的影响: 自尊与自我控制的链式中介作用. *贵州师范学院学报*, 38(2), 56-63.
- 彭阳, 盘海云(2023). 留守儿童亲子依恋、友谊质量对自我意识的影响. *中国临床心理学杂志*, 31(1), 218-221.
- 彭运石, 胡昆, 王玉龙(2017). 亲子分离年龄对留守儿童亲子依恋的影响: 家庭功能的调节. *中国临床心理学杂志*, 25(4), 731-733+738.
- 王练, 尚晓爽(2019). 6-12岁农村留守儿童依恋状况的调查研究——以河北省某市F村为例. *中华女子学院学报*, 31(4), 104-108.
- 王颖, 朱海东, 张馨艺, 肖沿(2022). 学龄前留守儿童亲子依恋对执行功能的影响: 祖孙依恋的调节作用和中介作用. *心理发展与教育*, 38(2), 195-206.
- 徐礼平, 田宗远, 邝宏达(2013). 农村留守儿童社会适应状况及其与心理韧性相关性. *中国儿童保健杂志*, 21(7), 701-703.
- 张建人, 周彩萍, 黄涛, 冯洪, 周玉霞, 凌辉(2022). 亲子依恋与留守初中生自立人格的关系: 一个链式中介模型. *中国临床心理学杂志*, 30(2), 408-413.
- 张健(2021). 6岁以下留守儿童心理弹性状态及静息态功能磁共振特征研究. 博士学位论文, 合肥: 安徽医科大学.
- 赵文德(2008). 农村留守儿童的依恋及其对生活满意度的影响. 硕士学位论文, 开封: 河南大学.

- 赵昀, 李杨, 周翔(2019). 拓展训练对留守儿童心理弹性和生活满意度影响的研究. 现代预防医学, 46(2), 258-261.
- 周梦雪(2021). 留守儿童亲子依恋与非自杀性自伤行为的关系: 情绪调节自我效能感的中介作用. 硕士学位论文, 湘潭: 湖南科技大学.
- 主勒德子·巴哈提(2018). 中亚留学生理解和使用汉语双音词羨余现象的调查. 硕士学位论文, 乌鲁木齐: 新疆大学.
- 邹维兴, 谢玲平, 王洪礼(2022). 亲子依恋与留守儿童攻击性行为的关系: 基于潜在剖面的分析. 中国健康心理学杂志, 30(5), 703-708.
- Baumeister, R. F., Campbell, J. D., Krueger, J. I., & Vohs, K. D. (2003). Does High Self-Esteem Cause Better Performance, Interpersonal Success, Happiness, or Healthier Lifestyles? *Psychological Science in the Public Interest*, 4, 1-44. <https://doi.org/10.1111/1529-1006.01431>
- Bornert, P., & Norris, D. G. (2020). A Half-Century of Innovation in Technology-Preparing MRI for the 21st Century. *The British Journal of Radiology*, 93, Article ID: 20200113. <https://doi.org/10.1259/bjr.20200113>
- Brumariu, L. E. (2015). Parent-Child Attachment and Emotion Regulation. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 2015, 31-45. <https://doi.org/10.1002/cad.20098>
- Chang, H., Yan, Q., Tang, L., Huang, J., Ma, Y., Ye, X., & Yu, Y. (2017). A Comparative Analysis of Suicide Attempts in Left-Behind Children and Non-Left-Behind Children in Rural China. *PLOS ONE*, 12, e0178743. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0178743>
- Christiansen, E., & Jensen, B. F. (2007). Risk of Repetition of Suicide Attempt, Suicide or All Deaths after an Episode of Attempted Suicide: A Register-Based Survival Analysis. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 41, 257-265. <https://doi.org/10.1080/00048670601172749>
- Clucas, C. (2020). Understanding Self-Respect and Its Relationship to Self-Esteem. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 46, 839-855. <https://doi.org/10.1177/0146167219879115>
- Cooper, J., Kapur, N., Webb, R., Lawlor, M., Guthrie, E., Mackway-Jones, K., & Appleby, L. (2005). Suicide after Deliberate Self-Harm: A 4-Year Cohort Study. *American Journal of Psychiatry*, 162, 297-303. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.162.2.297>
- Dai, Q., & Chu, R. X. (2018). Anxiety, Happiness and Self-Esteem of Western Chinese Left-Behind Children. *Child Abuse & Neglect*, 86, 403-413. <https://doi.org/10.1016/j.chab.2016.08.002>
- Davydov, D. M., Stewart, R., Ritchie, K., & Chaudieu, I. (2010). Resilience and Mental Health. *Clinical Psychology Review*, 30, 479-495. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.03.003>
- Dong, B., Yu, D., Ren, Q., Zhao, D., Li, J., & Sun, Y. H. (2019). The Resilience Status of Chinese Left-Behind Children in Rural Areas: A Meta-Analysis. *Psychology, Health & Medicine*, 24, 1-13. <https://doi.org/10.1080/13548506.2018.1487986>
- Fan, F., Su, L., Gill, M. K., & Birmaher, B. (2010). Emotional and Behavioral Problems of Chinese Left-Behind Children: A Preliminary Study. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 45, 655-664. <https://doi.org/10.1007/s00127-009-0107-4>
- Fellmeth, G., Rose-Clarke, K., Zhao, C., Busert, L. K., Zheng, Y., Massazza, A., Sonmez, H., Eder, B., Blewitt, A., Lertgrai, W., Orcutt, M., Ricci, K., Mohamed-Ahmed, Q., Burns, R., Knipe, D., Hargreaves, S., Hesketh, T., Opondo, C., & Devakumar, D. (2018). Health Impacts of Parental Migration on Left-Behind Children and Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis. *The Lancet*, 392, 2567-2582. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32558-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32558-3)
- Fu, M., Xue, Y., Zhou, W., & Yuan, T. (2017). Parental Absence Predicts Suicide Ideation through Emotional Disorders. *PLOS ONE*, 12, e0188823. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0188823>
- Fu, Y., Xiao, Y., Du, M., Mao, C., Fu, G., Yang, L., Liu, X., Sweeney, J. A., Lui, S., & Yan, Z. (2019). Brain Structural Alterations in Left-Behind Children: A Magnetic Resonance Imaging Study. *Frontiers in Neural Circuits*, 13, Article No. 33. <https://doi.org/10.3389/fncir.2019.00033>
- Galaif, E. R., Sussman, S., Newcomb, M. D., & Locke, T. F. (2007). Suicidality, Depression, and Alcohol Use among Adolescents: A Review of Empirical Findings. *The International Journal of Adolescent Medicine and Health*, 19, 27-35. <https://doi.org/10.1515/IJAMH.2007.19.1.27>
- Guang, Y., Feng, Z., Yang, G., Yang, Y., Wang, L., Dai, Q., Hu, C., Liu, K., Zhang, R., Xia, F., & Zhao, M. (2017). Depressive Symptoms and Negative Life Events: What Psycho-Social Factors Protect or Harm Left-Behind Children in China? *BMC Psychiatry*, 17, Article No. 402. <https://doi.org/10.1186/s12888-017-1554-1>
- Han, A., Wang, G., Xu, G., & Su, P. (2018). A Self-Harm Series and Its Relationship with Childhood Adversity among Adolescents in Mainland China: A Cross-Sectional Study. *BMC Psychiatry*, 18, Article No. 28. <https://doi.org/10.1186/s12888-018-1607-0>
- Hawton, K., Saunders, K. E., & O'Connor, R. C. (2012). Self-Harm and Suicide in Adolescents. *The Lancet*, 379, 2373-2382.

- [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60322-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60322-5)
- He, B. et al. (2012). Depression Risk of “Left-Behind Children” in Rural China. *Psychiatry Research*, 200, 306-312.  
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2012.04.001>
- Hornor, G. (2019). Attachment Disorders. *Journal of Pediatric Health Care*, 33, 612-622.  
<https://doi.org/10.1016/j.pedhc.2019.04.017>
- Jia, Z., & Tian, W. (2010). Loneliness of Left-Behind Children: A Cross-Sectional Survey in a Sample of Rural China. *Child: Care, Health and Development*, 36, 812-817. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2010.01110.x>
- Kowalchuk, A., Gonzalez, S. J., & Zoorob, R. J. (2022). Anxiety Disorders in Children and Adolescents. *American Family Physician*, 106, 657-664. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/36521463>
- Lan, T., Jia, X., Lin, D., & Liu, X. (2019). Stressful Life Events, Depression, and Non-Suicidal Self-Injury among Chinese Left-Behind Children: Moderating Effects of Self-Esteem. *Frontiers in Psychiatry*, 10, Article No. 244.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00244>
- Li, M., Ren, Y., & Sun, H. (2020). Social Anxiety Status of Left-Behind Children in Rural Areas of Hunan Province and Its Relationship with Loneliness. *Child Psychiatry & Human Development*, 51, 1016-1024.  
<https://doi.org/10.1007/s10578-020-01045-x>
- Liang, Y., Wang, L., & Rui, G. (2017). Depression among Left-Behind Children in China. *Journal of Health Psychology*, 22, 1897-1905. <https://doi.org/10.1177/1359105316676333>
- Liao, H., Pan, M., Li, W., Lin, C., Zhu, X., Li, X., Li, J., & Zhou, S. (2019). Latent Profile Analysis of Anxiety Disorder among Left-Behind Children in Rural Southern China: A Cross-Sectional Study. *BMJ Open*, 9, e029331.  
<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-029331>
- Liu, H., Liu, L., & Jin, X. (2020). The Impact of Parental Remote Migration and Parent-Child Relation Types on the Psychological Resilience of Rural Left-Behind Children in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, Article No. 5388. <https://doi.org/10.3390/ijerph17155388>
- Liu, Z., Li, X., & Ge, X. (2009). Left Too Early: The Effects of Age at Separation from Parents on Chinese Rural Children’s Symptoms of Anxiety and Depression. *American Journal of Public Health*, 99, 2049-2054.  
<https://doi.org/10.2105/AJPH.2008.150474>
- Luo, J., Peng, X., Zong, R., Yao, K., Hu, R., Du, Q., Fang, J., & Zhu, M. (2008). The Status of Care and Nutrition of 774 Left-Behind Children in Rural Areas in China. *Public Health Reports*, 123, 382-389.  
<https://doi.org/10.1177/00335490812300319>
- Ma, Y. (2021). Effect of Mental Resilience of Left-Behind Children on Self-Esteem and Emotional Processing Bias and Social Coping Styles. *Work*, 69, 559-571. <https://doi.org/10.3233/WOR-213499>
- Mesman, E., Vreeker, A., & Hillegers, M. (2021). Resilience and Mental Health in Children and Adolescents: An Update of the Recent Literature and Future Directions. *Current Opinion in Psychiatry*, 34, 586-592.  
<https://doi.org/10.1097/YCO.0000000000000741>
- Michalska da Rocha, B., Rhodes, S., Vasilopoulou, E., & Hutton, P. (2018). Loneliness in Psychosis: A Meta-Analytical Review. *Schizophrenia Bulletin*, 44, 114-125. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbx036>
- Ougrin, D., Tranah, T., Stahl, D., Moran, P., & Asarnow, J. R. (2015). Therapeutic Interventions for Suicide Attempts and Self-Harm in Adolescents: Systematic Review and Meta-Analysis. *The Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 54, 97-107e102. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2014.10.009>
- Pallini, S., Morelli, M., Chirumbolo, A., Baiocco, R., Laghi, F., & Eisenberg, N. (2019). Attachment and Attention Problems: A Meta-Analysis. *Clinical Psychology Review*, 74, Article ID: 101772. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2019.101772>
- Pourriyahi, H., Yazdanpanah, N., Saghazadeh, A., & Rezaei, N. (2021). Loneliness: An Immunometabolic Syndrome. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18, Article No. 12162.  
<https://doi.org/10.3390/ijerph182212162>
- Rutter, M. (1987). Psychosocial Resilience and Protective Mechanisms. *American Journal of Orthopsychiatry*, 57, 316-331.  
<https://doi.org/10.1111/j.1939-0025.1987.tb03541.x>
- Su, S., Li, X., Lin, D., & Zhu, M. (2017). Future Orientation, Social Support, and Psychological Adjustment among Left-Behind Children in Rural China: A Longitudinal Study. *Frontiers in Psychology*, 8, Article No. 1309.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01309>
- Sun, X., Qin, X., Zhang, M., Yang, A., Ren, X., & Dai, Q. (2021). Prediction of Parental Alienation on Depression in Left-Behind Children: A 12-Month Follow-Up Investigation. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*, 30, e44.  
<https://doi.org/10.1017/S2045796021000329>
- Sveticic, J., & De Leo, D. (2012). The Hypothesis of a Continuum in Suicidality: A Discussion on Its Validity and Practical Implications. *Mental Illness*, 4, e15. <https://doi.org/10.4081/mi.2012.e15>

- Tang, D., Choi, W. I., Deng, L., Bian, Y., & Hu, H. (2019). Health Status of Children Left behind in Rural Areas of Sichuan Province of China: A Cross-Sectional Study. *BMC International Health and Human Rights*, 19, Article No. 4. <https://doi.org/10.1186/s12914-019-0191-9>
- Tang, W., Wang, G., Hu, T., Dai, Q., Xu, J., Yang, Y., & Xu, J. (2018). Mental Health and Psychosocial Problems among Chinese Left-Behind Children: A Cross-Sectional Comparative Study. *Journal of Affective Disorders*, 241, 133-141. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.08.017>
- Wang, B., Ye, L., Lv, L., Liu, W., Liu, F., & Mao, Y. (2022). Psychological Resilience among Left-Behind Children in a Rural Area of Eastern China. *Children (Basel)*, 9, Article No. 1899. <https://doi.org/10.3390/children9121899>
- Wang, Y., Lu, Y., Du, M., Hussein, N. M., Li, L., Wang, Y., Mao, C., Chen, T., Chen, F., Liu, X., Yan, Z., & Fu, Y. (2022). Altered Spontaneous Brain Activity in Left-Behind Children: A Resting-State Functional MRI Study. *Frontiers in Neurology*, 13, Article ID: 834458. <https://doi.org/10.3389/fneur.2022.834458>
- Wang, Y., Zhang, M., & Chen, H. (2018). Self-Injury among Left-Behind Adolescents in Rural China: The Role of Parental Migration and Parent-Child Attachment. *Frontiers in Psychology*, 9, Article No. 2672. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02672>
- Wu, Y., Zhao, X., Ding, X., Yang, H., Qian, Z., Feng, F., Lu, S., Hu, C., Gong, F., & Sun, Y. (2017). A Prospective Study of Psychological Resilience and Depression among Left-Behind Children in China. *Journal of Health Psychology*, 22, 627-636. <https://doi.org/10.1177/1359105315610811>
- Xiao, Y., Chen, Y., Chang, W., Pu, Y., Chen, X., Guo, J., Li, Y., & Yin, F. (2020). Perceived Social Support and Suicide Ideation in Chinese Rural Left-Behind Children: A Possible Mediating Role of Depression. *Journal of Affective Disorders*, 261, 198-203. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.09.081>
- Xiao, Y., Chen, Y., Meng, Q., Tian, X., He, L., Yu, Z., & Wang, Y. (2019). Suicide Ideation and Suicide Plan in Chinese Left-Behind Children: Prevalence and Associated Factors. *Journal of Affective Disorders*, 257, 662-668. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.07.072>
- Xiao, Y., He, L., Chen, Y., Wang, Y., Chang, W., & Yu, Z. (2020). Depression and Deliberate Self-Harm among Chinese Left-Behind Adolescents: A Dual Role of Resilience. *Asian Journal of Psychiatry*, 48, Article ID: 101883. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2019.101883>
- Yang, Y., & Lu, X. (2022). Social Anxiety and Subjective Quality of Life among Chinese Left-Behind Children: The Mediating Role of Social Support. *Frontiers in Psychology*, 13, Article ID: 836461. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.836461>
- Zhang, H., & Deng, C. (2022). The Impact of Parent-Child Attachment on School Adjustment in Left-Behind Children Due to Transnational Parenting: The Mediating Role of Peer Relationships. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19, Article No. 6989. <https://doi.org/10.3390/ijerph19126989>
- Zhang, Y., & Zheng, X. (2022). Internal Migration and Child Health: An Investigation of Health Disparities between Migrant Children and Left-Behind Children in China. *PLOS ONE*, 17, e0265407. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0265407>
- Zhao, C., Wang, F., Zhou, X., Jiang, M., & Hesketh, T. (2018). Impact of Parental Migration on Psychosocial Well-Being of Children Left behind: A Qualitative Study in Rural China. *International Journal for Equity in Health*, 17, Article No. 80. <https://doi.org/10.1186/s12939-018-0795-z>
- Zhao, X., Chen, J., Chen, M. C., Lv, X., Jiang, Y., & Sun, Y. (2014). Left-Behind Children in Rural China Experience Higher Levels of Anxiety and Poorer Living Conditions. *Acta Paediatrica*, 103, 665-670. <https://doi.org/10.1111/apa.12602>
- Zhao, Y., Du, M., Gao, X., Xiao, Y., Shah, C., Sun, H., Chen, F., Yang, L., Yan, Z., Fu, Y., & Lui, S. (2016). Altered Brain Network Topology in Left-Behind Children: A Resting-State Functional Magnetic Resonance Imaging Study. *Child Abuse & Neglect*, 62, 89-99. <https://doi.org/10.1016/j.chab.2016.10.013>
- Zheng, Y., & Zheng, X. (2015). Current State and Recent Developments of Child Psychiatry in China. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 9, Article No. 10. <https://doi.org/10.1186/s13034-015-0040-0>
- Zhou, C., Lv, Q., Yang, N., & Wang, F. (2021). Left-Behind Children, Parent-Child Communication and Psychological Resilience: A Structural Equation Modeling Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18, Article No. 5123. <https://doi.org/10.3390/ijerph18105123>
- Zhou, T., Yuan, M., Ren, H., Xie, G. D., Wang, G., & Su, P. (2021). Childhood Separation from Parents and Self-Harm in Adolescence: A Cross-Sectional Study in Mainland China. *Frontiers in Psychology*, 12, Article ID: 645552. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.645552>
- Zhou, X., Teng, T., Zhang, Y., Del Giovane, C., Furukawa, T. A., Weisz, J. R., Li, X., Cuijpers, P., Coghill, D., Xiang, Y., Hetrick, S. E., Leucht, S., Qin, M., Barth, J., Ravindran, A. V., Yang, L., Curry, J., Fan, L., Silva, S. G., Cipriani, A., & Xie, P. (2020). Comparative Efficacy and Acceptability of Antidepressants, Psychotherapies, and Their Combination for Acute Treatment of Children and Adolescents with Depressive Disorder: A Systematic Review and Network Meta-Analysis. *The Lancet Psychiatry*, 7, 581-601. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30137-1](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30137-1)