

儿童社会行为研究——我们从儿童早期发展的纵向研究可以学到什么？

报告人_Michel Boivin

我今天的报告将主要讨论有关儿童早期发展的纵向研究。纵向研究通过记录儿童的发展轨迹、预测性关联指标和发展过程，不仅可以指明儿童重要的变化阶段和干预的可能目标，而且可以对儿童早期发展政策的制定和具体的儿童早期发展项目起到积极的指导作用，这对于儿童发展、政策制定和具体实践来说都具有重要意义。政策制定前后都需要具体研究数据的支持，尤其是干预效果对政策的制定非常重要，干预前后的数据是否变化是政策制定的主要依据。

我的报告主要包括以下内容：儿童的发展轨迹在生命早期就已经确立了，而且与一系列儿童早期的家庭风险因素，如逆境密切相关；儿童的发展轨迹受到复杂的基因—环境之间的动态交互作用的调控；早期儿童项目和服务可以促成更好的儿童早期发展成果；需要建立面向儿童早期发展的普适性服务。

我先介绍一下加拿大有关出生世代（birth cohort，是指一群相同年代出生的人，生长过程中所处的外部条件和环境较为接近）的2个项目。第一个项目名为“魁北克儿童发展纵向研究”（Longitudinal Study of Child Development in Quebec, LSCDQ），这是一项包含了2000名儿童的纵向研究，在儿童5个月大的时候开始入组。入组的年份是1998年，从受孕开始计算，这些儿童的周龄在59~60周之间，他们被抽样出来以代表整个魁北克省处于这个年龄段的婴儿。第2个项目名为“魁



报告人简介：Michel Boivin，加拿大皇家学会成员，加拿大拉瓦尔大学心理学院教授，加拿大儿童发展学会主席，拉瓦尔大学儿童社会心理失调研究部门负责人，曾担任加拿大国家卫生研究院高级研究员（2000—2005）。Boivin教授领导了一个从生物学、心理学和社会学3个维度上研究儿童发展的项目，该项目主要通过对儿童进行大规模的纵向研究，包括魁北克儿童发展纵向研究和魁北克新生双胞胎研究。该项目目前已经积累了2000万美元资金，其目标是理解基因与环境在人类发展各个方面所起的作用，研究内容包括行为问题和心理健康、同伴关系困难、入学准备度和学习成就、亲子关系，以及应激反应。Boivin教授在国际前沿的心理学、精神病学、儿科学杂志上发表了200多篇文章和著作章节，还领导了儿童早期发展战略知识集群（Strategic Knowledge Cluster, SRC-ECD），这是一个泛加拿大的儿童早期发展领域的知识普及项目，为儿童早期发展百科全书的构建提供了支持。

北克新生双生子研究”(Quebec Newborn Twin Study, QNTS), 于1995年启动, 这是一项包含了大蒙特利尔地区的630个双生子家庭的纵向研究, 至今已经跟踪了17年。这2个项目构成了我的纵向研究的基础。

我们对跟踪获得的大量数据进行了分析, 发现情绪和行为方面的困难在生命的早期就已经逐步形成了。例如, Côté等人的研究表明, 大约17%的17~60个月大的儿童往往会更多地对其他儿童进行身体攻击, 而且在此期间身体攻击性行为水平一直高于其他儿童(如图1所示)。Galera等人的研究表明, 大约16.1%的1.5~8岁的儿童多动-冲动水平较高, 而且在此期间发展比较稳定, 几乎没有什么变化(如图2所示)。我们从这2张图中可以看出, 这些曲线相互并不交叉, 总体发展趋势很早就能够确定。在儿童30个月大的时候, 儿童间的身体攻击现象时有发生, 大多数儿童都会采用语言、交流等方式来解决矛盾冲突, 但是这部分儿童似乎很难发展出类似的社交技能。如果一个儿童在2岁时就具有身体攻击性, 那么他的攻击行为很有可能处于很高的水平, 如果母亲冲动易怒甚至也具有身体攻击性, 再加上较低的社会经济地位, 就会大大增加儿童攻击行为居高不下的风险。进一步的研究表明, 儿童的身体攻击行为有以下一些预测指标: 产妇抑郁、母亲的品行问题、酒精滥用、较低的自我效能感知、家庭收入低、家庭不健全等。

双生子为儿童早期发展提供了非常好的研究对象, 可以考察家庭内和家庭间的差异, 而且可以在很大程度上综合考虑养育环境和个体差异相互作用产生的影响。已有的研究表明, 由于同卵双生子具有相同的基因, 他们之间的任何差异都是由环境造成的; 异卵双生子在基因上不同, 但是他们有许多相同的环境, 因此可以提供一些有关环境控制的测量; 同时研究同卵双生子与异卵双生子, 就可能评估相同基因类型下不同环境的作用, 以及在相同或类似环境下不同基因类型的作用。在QNTS研究项目中, 我们采用教师评定和同伴评定的方法, 考察了幼儿园阶段的双生子(不同班级)攻击性行为的组内相关性, 研究发现不管是同卵双生子还是异卵双生子, 环境都使得同一家庭中

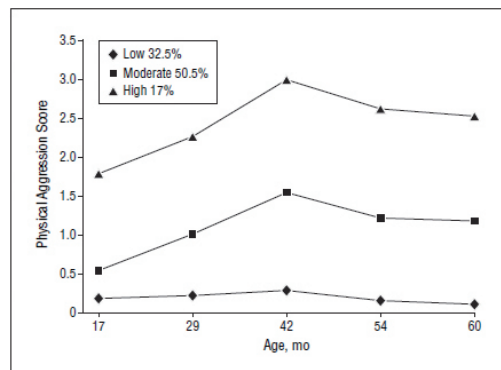


图1 儿童早期身体攻击性行为的发展轨迹(17~60个月)(图片来源: Côté, et al., 2007)

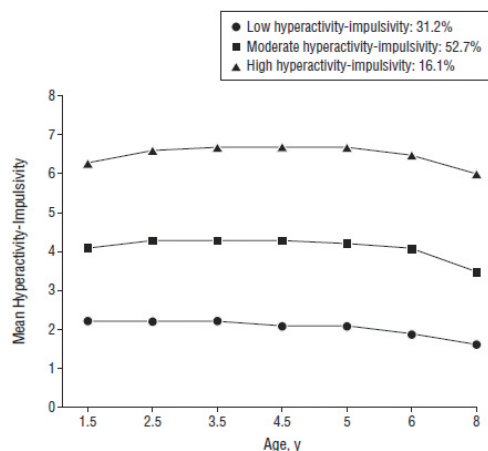


图2 儿童早期多动-冲动行为的发展轨迹(1.5~8岁)(图片来源: Galera C, et al., 2011)

双生子的行为产生了差异, 而且环境的变化使得异卵双生子的行为差异越来越大, 异卵双生子基因所起的作用大约只有同卵双生子的一半。

在另外一项研究中, 我们采用行为观察的方法考察了239对18个月大双生子的行为抑制, 包括99对同卵双生子和140对异卵双生子, 结果发现环境使得同一家庭的双生子之间呈现出差异, 尤其是异卵双生子。

此外, 我们还采用了可的松这一生化指标来研究基因与环境的相互作用。在研究过程中, 我们分析了儿童在早晨时的可的松水平, 发现基因的表达依赖于家庭养育环境, 其中家庭养育环境包括母亲的精神健康水平(焦虑、抑郁等)、家庭是否健全、父母是否过度保护、是否严厉苛责等因素。研究结果发现不利的家庭

养育环境影响着儿童可的松的分泌水平，5～18个月可能是重要的基因—环境相互作用的敏感期，18个月以后环境基本上替代了基因在可的松分泌方面的作用。那么这种情况是否可以通过高质量的日托服务来进行改善？我们也做了相关的研究，结果表明日托服务能够帮助低教育水平家庭的儿童进行入学前准备，目标明确的干预有积极的效果。

我们确实需要满足儿童发展的需求，但这些普适性的方法需要与针对性的方法配合使用。面向儿童早期发展的机构是有限的，可能在加拿大的某些省都没有日托服务。2008—2009年一项针对2～4岁儿童的研究显示，安大略省贫困家庭的儿童进入托幼中心的比例大约是21%，魁北克省的这一比例大约是48%；安大略省中等偏下收入家庭的儿童进入托幼中心的比例大约是18%，魁北克省的这一比例大约是59%；安大略省中等收入家庭的儿童进入托幼中心的比例大约是23%，魁北克省的这一比例大约是70%；安大略省富裕家庭的儿童进入托幼中心的比例大约是21%，魁北克省的这一比例大约是71%。从理论上讲，这种普适性的服务可能无法满足所有人的需求，需要提

供相应的服务来适应各种不同的发展，要能够根据真正的需求来进行资源分配。从实践的角度来说，我们应当大力推行普适性服务，其中一件重要的事情就是需要推动低收入家庭的儿童进入托幼机构，这一点意义重大。

对于儿童早期发展的政策制定和服务提供来说，一个很大的问题是如何将儿童早期发展的科学研究成果转化为容易被大众和政策制定者所接受的知识。为了解决这个问题，我们建立了儿童早期发展百科全书网站，也建立了儿童早期发展的综合监控系统。我们必须明白，干预和预防应当早些开始，需要坚持不懈，并且应当处于有效的、系统的监控之下。

主要参考文献

- [1] Côté S.M., Boivin M., Nagin D.S., et al. The Role of Maternal Education and Nonmaternal Care Services in the Prevention of Children's Physical Aggression Problems. *Archives of general psychiatry*, 2007, 64(11):1305–12.
- [2] Galera C., Côté S.M., Bouvard M.P., et al. Early Risk Factors for Hyperactivity—Impulsivity and Inattention Trajectories From Age 17 Months to 8 Years. *Archives of general psychiatry*, 2011, 68(12):1267–1275. ■

儿童早期发展前沿研究国际会议

International Symposium on Cutting-edge Research of Early Child Development

2014年5月19—21日，“儿童早期发展前沿研究国际会议”在南京紫金山庄隆重召开，会期3天。该会议由中国工程院信息与电子工程学部、国际“心智、脑与教育学会（IMBES）”、中国联合国教科文组织全国委员会、东南大学联合主办，儿童发展与学习科学教育部重点实验室（东南大学）承办，并获得了江苏省教育厅和南京市教育局的大力支持。

参加此次会议的国内外众多知名专家共同研讨了下述领域的最新进展：1）儿童早期发展的内容和标准的制定及其科学依据；2）有效促进儿童早期发展，特别是儿童执行功能和社会情绪能力发展的方法；3）儿童早期发展的评测方法与工具；4）对发展障碍儿童的早期鉴别与干预方法。

参加本次会议的有中国工程院韦钰院士、日本工程院小泉英明院士、美国科学院 Nathan A. Fox 院士、美国哈佛大学 Kurt W. Fischer 教授、美国得克萨斯大学 Marc Schwartz 教授、加拿大拉瓦尔大学 Michel Boivin 教授、美国耶鲁大学 Kenneth R. Pugh 教授、英国剑桥大学 Vicky Leong 研究员、联合国儿基会 Robert W. Scherpbier 教授、美国华盛顿儿童之家社区主管 Jason Gortney 先生等 150 多位中外儿童早期发展领域的著名学者。

主办单位 中国工程院信息与电子工程学部
国际心智、脑与教育学会
中国联合国教科文组织全国委员会
东南大学

承办单位 儿童发展与学习科学教育部重点实验室（东南大学）

支持单位 南京市教育局