·综　述·

儿童情感决策的研究进展

李海玉　王　鹏*　综述　杨世昌　审校

【中图分类号】 R395.4　【文献标识码】 A　【文章编号】 1007-3256 (2013) 02-0138-03

情感决策(affective decision making,ADM)是个体在面临价值矛盾冲突而引发情感冲突时针对至少两种价值类型不同或价值大小程度不同的事物做出趋利避害选择的能力,其主要目的在于做出对个体有利或对他人和社会有利的选择和决定。情感决策作为一种重要的社会适应能力,近年来受到越来越多的心理学家的关注[1],不良的ADM 往往会对个人或社会带来严重的后果。研究发现,ADM 缺陷影响到青少年冲动性饮酒、吸烟及潜在的成瘾行为;较差的 ADM 个体,其对物质使用的控制能力也较差,更容易收到即时奖励的诱惑,对未来选择的结果往往也是负性的[1]。本文就儿童情感决策主要从能力研究范式、影响因素等方面进行综述。

1　情感决策研究概述

ADM 研究是从执行功能(executive function,EF)研究中逐渐分化出来的。EF 是一种高级的认知功能,其含义广泛,目前尚无一个明确的定义。EF 区分为与眶额皮层(orbitofrontal cortex,OFC)相联系的相对"热"(hot)的情感方面和背外侧前额皮层(dorsolateral prefrontal cortex,DLPFC)相联系的相对"冷"的认知方面,并认为 ADM 是 hot EF 的一部分[2]。但是在后来的研究中并没有对这两者加以严格区分,而是相互混用。但众多研究表明,ADM 过程中主要涉及腹内侧前额皮层(ventromedial prefrontal,VMPFC)和 OFC[3]。

情感决策作为"热"执行功能的重要组成部分,其研究主要来自于"热"执行功能的两个基本范式:儿童博弈任务和延迟满足任务。最为经典的就是爱荷华赌博任务(IGT),在它之后,又出现了一些新的成人研究方法,如 Elliott 等人的反馈猜测、风险决策、剑桥赌博任务等。由于上述实验方法适用于成人研究,并不适合儿童情感决策能力的发展研究。因此,很多研究者通过简化或改造一些经典的研究方法,设计出了一些适合发展性的研究方法,这些研究都表明在 3 ~ 6 岁之间,儿童的"热"执行功能和情感决策能力发展很快。

2　儿童情感决策能力研究范式

2.1　延迟满足任务的研究　延迟满足任务是目前研究者们广泛使用来探讨儿童情感决策能力的基本范式之一。它要求儿童在某种较小的、可立即得到的奖励物和较大的、需要等待才能得到的奖励物之间作出选择。一些研究者对传统的延迟满足模式进行了改进,发现观点采择等社会认知因素对儿童情感决策存在影响。

为探索中国儿童在延迟满足任务中情感决策的发展特点以及观点采择因素对儿童情感决策的影响,蒋欣在观点采择对儿童情感决策的影响中采用不同的研究方法来研究儿童的观点采择因素在儿童情感决策中的影响[4]。

基金项目:新乡医学院研究生创新课题支持项目(YJSCX201232Y)

作者单位:453003 新乡医学院心理学系[硕士研究生在读(李海玉　王　鹏)　杨世昌]

*共同第一作者

通讯作者:杨世昌,E - mial:yangshch2000@163.com

2.2 爱德华赌博任务范式 儿童赌博任务研究儿童情感决策能力的发展,赌博任务因同时包括真实生活中的奖励、惩罚和不确定结果而被认为最贴近现实生活的研究方法,也是被运用得最广泛的研究情感决策的研究范式。

对学前儿童情感决策的初步试探虽然还比较零星但却有十分重大的意义。一些研究从降低任务难度入手,探讨儿童情感决策的年龄特点,例如 Garon 和 Moore[5] 借鉴 IGT 设计了四副纸牌的儿童赌博任务,3、4 岁和 6 岁儿童对四副纸牌的选择均出现了地板效应。我们重复了 Garon 和 Moore 的研究,得到了几乎同样的结果。运用更简单的赌博任务,让儿童在一副不利纸牌和一副有利纸牌之间进行选择,结果发现 3 岁儿童多数倾向于选择及时奖励较大但延迟惩罚更大的不利纸牌,4 岁儿童逐渐倾向于选择及时奖励小但延迟惩罚也相对小的有利纸牌。这些研究的结论均提示,3 ~ 4 岁是儿童情感决策的"快速发展期",是利用赌博任务研究儿童发展性特点群得到的有价值的成果,但这些研究缺少对影响儿童决策因素的探讨,也没有很好地区分 4 岁以后儿童情感决策的发展特点。

以往用赌博任务对儿童进行的研究,要么对任务的简化不够,由于任务难度超出了低年龄儿童的认知发展能力而不能对儿童的发展特点和影响因素进行分析和考察;要么只探讨个别影响儿童决策的因素,有的甚至没有很好地控制和离析不同的影响因素的作用,因此对儿童的发展特点探讨得不够。

Garon 等[5]认为,要想在爱德华赌博任务中表现良好,至少需要发展出三项相关的技巧。第一,需要能够设想未来的能力,而且需要能够被这种设想中的情感信息所激励;第二,需要能够抑制和转变已有的有关奖励/刺激的信息;第三,需要能够对连续的奖励和惩罚信息进行正确的评估。

3 儿童情感决策能力发展的影响因素

3.1 年龄 考虑到儿童的大脑正在发育中,可以认为他们的决策能力也在发展。需要特别指出的是,前额叶皮层的发展速度要比其他脑区滞后,而一般认为前额叶在决策中非常重要[6],研究表明在学龄前的早期阶段,儿童可以做出对将来有利的决策,在儿童 4 岁时表现出的延迟满足能力和成人以后是否能够成功有关。

国内,在儿童情感决策能力的发展研究中采用简化了的爱德华赌博任务来研究儿童的情感决策能力,结果表明,年龄差异非常显著,4 岁儿童的整体任务表现显著优于 3 岁儿童。在后面的几个实验中,4 岁儿童比 3 岁儿童更加倾向于选择有利牌。而且,4 岁儿童的任务表现显著高于随机选择,3 岁儿童的任务表现和随机选择之间没有显著差异[7]。

3.2 性别 Reavis 和 Overman 等[8]进一步将反转的能力和赌博任务联系了起来,发现他们需要同样的认知需求。他们采用修改的赌博任务,发现了这种年龄差异,偏向于男孩。Kerr 和 Zelazo 等人采用简化的爱荷华赌博任务,在 3 岁儿童发现了性别差异。但是 Garon 和 Moore 采用了较为复杂的爱荷华赌博任务(儿童版本),却发现女孩的任务表现优于男孩。

但在国内的类似研究中却没有发现这种性别差异,如杨元奎等[7]的研究结果就没有发现显著的性别差异,但是对性别的简单效应分析初步表明女孩的任务表现优于男孩。

3.3 任务意识 Garon 和 Moore[5]的研究用了一项任务意识测试,发现儿童的任务表现和任务意识测试的得分显著相关。任务意识测试中得分高的儿童倾向于选择更多的纸牌。

在儿童情感决策能力发展的研究中提示,任务意识测试的结果表现出显著的年龄差异,这表明 4 岁儿童对任务的理解程度高于 3 岁儿童,但是并没有发现显著的性别差异。进一步分析表明,任务意识测试得分较高的儿童在任务中的表现显著优于得分较低的儿童,而且不同年龄儿童的任务意识测试得分和任务表现之间存在显著的相关性[9]。

3.4 气质类型 气质是个性心理特点之一。现代心理学一般认为气质主要是由生物学决定的相

对稳定而持久的心理特征,是行为的表现方式,体现了行为的速度、强度、灵活性等动力特点。

在一项改进的爱荷华赌博任务的成人研究中,个体的任务表现和人格的自我报告相关。负性情感较强的人倾向于避免较大的损失,而正性情感较强的人则倾向于寻求更高的收益。这表明个体的任务表现和个体的人格特点之间存在着一定的关系。国内相关研究对儿童个体气质类型差异的分析表明,不同气质类型的儿童在任务表现中存在显著差异。易接近、情绪积极、或适应性强的儿童在任务中的表现显著优于易退缩、情绪消极、或适应性差的儿童[7]。

3.5 观点采择 采用 Prencipe 和 Zelazo 改进后的延迟满足范式来研究儿童的观点采择因素在儿童情感决策中的影响。结果显示观点采择能力对儿童的情感决策的影响是发展性的。随着观点采择能力的发展,儿童逐渐能够确立正确的延迟动机,为他人做出有效的决策[4]。

4 不足与展望

ADM 作为一种重要的社会适应能力近年来受到越来越多的发展心理学家的关注。ADM 不良往往会带来严重的个人或社会后果[10]。现有的研究尚存在亟待解决的问题:

首先,年龄是 ADM 发展研究的一个重要变量。弄清楚不同年龄阶段情感决策发展的特点,以及从学前期到成年初期的发展模式,能让我们为儿童和青少年做出适宜的 ADM 教育和干预。目前的研究显示,ADM 随着年龄的增长而不断发展,4 岁和 14 岁是其发展的关键时期。但 ADM 何时发展成熟并达到成人水平还未有定论。

再之,从简化的 IGT 范式来看,对 3 ~ 5 岁儿童 ADM 的研究结论还存在争议,无论是儿童自身发展的解释偏向,还是实验任务复杂性的解释偏向,在某种程度上都可归因为实验任务的复杂性上。其实,何种偏向的解释不是最重要的,关键是这两种偏向的解释给后继研究带来的启示。因为在该年龄段继续将简化任务,考察 ADM 的发展特征似乎已经没有太大的意义。要想更深入全面的了解 ADM 年龄的发展特点,今后的研究需要向年龄的两极延伸(小于 3 岁,大于 30 岁),并且创新实验方式,或根据 ADM 的特征,创造新的实验范式。从 IGT 范式的纯化来看,研究者对该任务范式是否是纯粹的 ADM 任务存在争议,同时在该任务中包含了较多的变量,如奖励和惩罚、数量和频率、即时和延迟等,这些都有可能会干扰到以考察年龄、性别差异为目的的研究。因此,为了弄清年龄、性别效应,除了要选取恰当的样本量外,也要有着更为单一的实验变量范式,这同样呼吁着对实验范式的创新。

另外,情绪对决策的影响得到广泛的关注,但在情感决策过程中,不同的情绪对情感决策的影响是否一样,也还需要实验的进一步证明。

参 考 文 献

1 Xiao L, Bechara A, Grenard LJ, et al. Affective decision - making predictive of Chinese adolescent drinking behaviors[J]. Journal of International Neuropsychological Society, 2009, 15(4): 547 ~ 557.

2 程祺,李孝明. 马基雅弗利主义者的"冷"、"热"执行功能分离现象[J]. 心理学探新, 2011, 31(3): 234 ~ 238.

3 De WB, Verdejo GA, Sabbe B, et al. Affective decision - making is predictive of three - month relapse in polysubstance - dependent alcoholics[J]. Eur Addict Res. 2013, 19(1): 21 ~ 28.

4 蒋欣. 观点采择对儿童的情感决策的影响[D]. 重庆:西南大学, 2008.

5 Garon N, Moore C. Complex decision - making in early childhood [J]. Brain and Cognition, 2004, 55(4): 148 ~ 157.

6 刘佳佳,曹枫林,陈倩倩,等. 遭受多重侵害儿童的执行功能[J]. 中国心理卫生杂志, 2012, 26(3): 215 ~ 219.

7 杨元魁. 儿童情感决策能力的发展研究[D]. 南京:东南大学, 2007.

8 Reavis R, Overman W. Adult sex differences on a decision - making task previously shown to depend on the orbital prefrontal cortex [J]. Behavioral Neuroscience, 2001, 115(1), 196 ~ 206.

9 ZHU S, TANG G Z, SHI JF. Cross - sectional study of executive functioning in children with developmental coordination disorders [J]. Shanghai Archives of Psychiatry, 2012, 24(4): 217 ~ 220.

10 雷鹏,陈旭. 情感决策及其影响因素研究述评[J]. 心理研究, 2011, 4(5): 15 ~ 21.

(收稿:2013 - 03 - 09)