

■儿童学习与发展

儿童延迟满足能力的影响因素研究及其教育启示

蔡红梅,冯越晨

(重庆师范大学教育科学学院,重庆 401331)

摘要:延迟满足是一种着眼于未来目标的自我调节能力。儿童的延迟满足能力与其自我控制、认知发展、行为策略、同伴合作等个性品质发展密切相关,并可以预测青春期和成年期的认知发展水平和社会适应功能以及未来成就。儿童延迟满足能力发展主要受机体特征、认知因素和社会因素的影响。未来对儿童延迟满足能力的研究应多关注社会因素的影响作用,修正现有实验研究的不足,促进研究成果应用于实践。

关键词:延迟满足;儿童;认知因素;社会因素;教育启示

中图分类号: G610;B844.12

文献标识码: A

文章编号: 2095-770X(2020)08-0060-07

PDF获取: <http://sxxqsfxy.ijournal.cn/ch/index.aspx>

doi: 10.11995/j.issn.2095-770X.2020.08.009

A Study on the Influencing Factors of Children's Delay of Gratification and Its Enlightenment to Education

CAI Hong-mei, FENG Yue-chen

(School of Education, Chongqing Normal University, Chongqing 401331, China)

Abstract: Delayed gratification is a self-regulating ability that focuses on future goals. Children's delayed gratification ability is closely related to the development of personality traits such as self-control, cognitive development, behavioral strategies, and peer cooperation, and it can also predict various cognitive and social adjustment functions and future achievements in adolescence and adulthood. The development of children's delayed gratification ability is mainly affected by the individuals physical characteristics, cognitive factors and social factors. In the future, the cultivation of children's delayed gratification ability should pay more attention to the influence of social factors in order to correct the deficiencies of existing experimental research and promote its application in educational practice.

Key words: delayed gratification; children; cognitive factors; social factors; enlightenment education

延迟满足(delay of gratification)最早由弗洛伊德于1911年提出。他认为,当个体的需要很难满足或被延迟满足时,他们会变得紧张、烦恼甚至焦虑,此时,个

体会通过“幻觉意象”来缓解这种紧张和焦虑,从而度过延迟等待期^[1]。延迟满足正是个体从“本我”到“自我”的过渡,其本质是一种选择。在此过程中,个体愿

收稿日期:2020-04-23;修回日期:2020-05-27

基金项目:国家社科基金年度一般项目(18BMZ078)

作者简介:蔡红梅,女,甘肃秦安人,教育学博士,重庆师范大学教育科学学院副教授,硕士研究生导师,主要研究方向:游戏与儿童发展;冯越晨,女,新疆哈密人,重庆师范大学教育科学学院2019级硕士研究生。

意放弃即时满足,以获取回报更高的长期结果,并在等待时表现出对自身行为的控制。延迟满足作为自身控制的重要组成部分,是一种更加重视未来目标的自我调适能力。因此,延迟满足也被认为是个体心理成熟的表现,是人类社会化和文明建设的基础。

儿童的延迟满足能力与他们的自我控制发展、注意力、认知能力、行为策略、同伴合作等人格特质有着密切的关系^[2],还会影响儿童的社会化和情绪稳定,甚至是伴随人一生的基本的积极人格变量。研究证实,儿童的延迟满足能力对其青少年期和成年期发展具有预测功能,包括他们后期的认知能力和社会适应程度,以及他们未来的成就^[3]。因此,梳理影响儿童延迟满足能力发展的因素,揭示各个影响因素的作用机制,可为教育实践中儿童延迟满足能力的培养提供学理依据。

一、认知因素

(一)注意和认知过程会增加儿童的延迟等待时间

20世纪70年代,Mischel等人开始研究注意力和认知过程对儿童延迟满足能力的影响。他们设计了精巧的自我延迟满足场景,发现对奖励物的持续关注会减少儿童的延迟等待时间。然而,在没有奖励物或者未注意到奖励物的情况下,延迟时间反而增加。此研究结果与先前的理论推测相反,即奖励物的刺激似乎让儿童更加难以等候,从而增加了挫败感^[4]。同时,研究还发现,分散对奖励物的注意可以延长延迟满足,增加对挫折的容忍。Eigsti等人的研究发现,对儿童后续认知技能最有效的决定变量是延迟过程中的行为表现(如转移对奖励刺激的注意力)^[5],而不是先前认为的等待奖励的次数和时间。

Mischel等人研究发现,儿童在等待时思考奖励物,无论奖励物是否存在,延迟等待时间都很短,通常不会超过5分钟。如果引导儿童去思考其他一些有趣的事情,平均延迟等待时间都能超过10分钟。另外,如果把奖励物放在儿童面前,并且引导儿童不要关注奖励物,延迟时间最短,通常不会超过1分钟。可见,在一定程度上,让儿童远离实际奖励物的强大刺激会延长延迟等待的时间。即引导儿童采用内隐认知分散,不去注意奖励物,可以帮助他们处理延迟挫折,增

加延迟等待的时间^[6]。其他类似的研究也发现,对3-5岁的幼儿来说,采用注意转移策略产生的延迟效果优于其他延迟策略。

(二)认知抽象对儿童控制延迟的能力有重要影响

认知抽象是指儿童在认知发展过程中对事物进行抽象概括的能力。研究证实,如果儿童能对刺激物进行认知抽象,则他们的延迟等待时间较长。Moore等人的研究发现,如果让儿童把面对的奖励图片想象成真实的奖励物,延迟等待的时间会减少很多。反之,如果让儿童把面对真实的奖励物假想成图片,延迟等待时间则会显著延长^[7]。Mischel和Baker等人针对奖励所传递的认知因素对儿童延迟影响程度的研究发现,如果儿童被指引注意奖赏物或图像好的方面或特征,则难以进行延迟。可见,对事物的认知抽象能力是儿童认知因素中影响延迟控制能力的主要因素^[8]。

(三)元认知能力发展会提升儿童对延迟策略的选择

元认知(metacognition)即对认知的认知,指个体对自身认知过程的知识 and 调节这些过程的能力。研究显示,一些自我延迟效率最低的策略,比如多关注奖励物,不对奖励物进行认知抽象等,更受四岁儿童喜欢,所以他们的自我控制能力相对较弱^[9]。五岁儿童已经能够掌握如何去选择有效的策略进行延迟满足,比如他们会尽量不让自己看到奖励物;或者选择对自己有用的分心方法。这种策略使用会一直到小学三年级,之后他们才开始逐渐学会使用另外一些更有效的转换策略和认知抽象。小学六年级的儿童已经可以较好地采用转换策略,并可以进行认知抽象^[10]。

(四)自我言语指导有助于儿童延迟满足能力发展

维果茨基认为,儿童经常使用自我言语(self words)对自己的行为进行引导,从而使他们完成最后的任务。自我言语是儿童在生长发育过程中与他们的父母还有其他成年人进行互动的过程中,将外在言语逐步变成自己能使用的互动工具,再进一步内化成为自己的内部言语思维,从而达到由内而外的转变过程。从具有调节功能的言语和文字的产生发展来看,首先,对于4-10岁的儿童,自我言语随着儿童年龄的增长而发生着变化,由外部的言语形式逐渐内化成喃

喃话语、唇部微弱运动和无声的沉默等内部言语思维的形式。当儿童遇到较难完成的任务时,其言语思维又会外化成外部自我言语的方式。其次,在预测自我控制行为和任务完成方面,自我言语的使用可以帮助儿童对自我行为进行控制并对任务进行调适。Caitlin等人的研究显示,增加心理距离和言语暗示能够提高儿童在多项自我调节任务中的行为表现^[11]。

二、儿童的机体特征

(一)神经机制和生理机制会影响儿童的延迟策略

神经心理学有关抑制机制(inhibition mechanism)中枢基础的研究已经证实,额叶皮层或前额叶皮层对行为抑制起着控制作用。Moriguchi Yusuke等人的研究显示,儿童的下前额叶区域在面临即时选择时会被激活,而在延迟选择时不被激活。此外,他们还探讨了学龄前儿童的右下前额叶区域在满足延迟过程中如何被激活,首次证明了儿童延迟满足与神经机制之间存在着特定的关联^[12]。

另外,临床学和人类学的研究都证实,前额叶可以控制对行为的抑制。儿童很多行为方面缺陷可能是由前额叶部位的损伤导致,包括抑制缺陷。例如,无法控制自己的言语行为,无法调节有意注意的过程等。临床研究证实,某些与额叶的功能失调有关的精神病综合症(如强迫性冲动障碍),都与控制行为抑制相关联。人类学研究也发现,儿童的抑制控制对其运动和知觉行为不足的原因之一是额叶发展得较晚^[13-14]。此外,“若则”计划(if-then plan)结果显示,注意缺陷多动症(ADHD)儿童的延迟满足能力提升,是通过将他们的现在行为与未来结果相联结实现的^[15]。

(二)儿童气质对儿童延迟满足能力的影响

儿童气质是指幼儿出生后最早表现出来的一种较为明显而稳定的个人特征。根据巴斯的理论,活动性、情绪性、社交性和冲动性是活动特征的几个理论类型。气质类型会影响儿童自我延迟满足能力发展。活动性的儿童更加倾向对外在世界的探索,喜欢做一些大肌肉运动,并且热爱运动性游戏;活动性的儿童进行测试时很难克制住自己,在个体和团体情境下都非常活泼好动,有着较强的竞争心,这会影响他们后续自我延迟满足能力发展。情绪性的儿童受环境影响较大,

比如,正情绪较多的儿童适应新环境更快,自我延迟满足能力相对较好;负情绪占主导的儿童在新的环境中容易表现出生气和焦虑,自我延迟满足能力通常较低。社交性的儿童更愿意接触不同年龄阶段和不同性别的人,不喜欢独处,他们在个别情况下无法表达自己,延迟满足的能力很低。冲动性的儿童极易冲动,情绪和行为的控制能力差,行为不受情境的限制,行为反应具有迅速产生、快速转变和消失的特征^[16]。可见,消极情绪少、活动少、社交少的和不易冲动的儿童,通常具有较高的自我延迟满足能力,反之亦然。另外,活动性的儿童有更多的外显行为,能起到分心作用,延迟满足能力也较强。

(三)儿童的个性特点对儿童延迟满足能力的影响

儿童的从众行为与模仿或观察学习有关,从众行为会随年龄的增长逐渐减少。低幼龄儿童很容易受同伴行为的影响,有很强的模仿能力,他们潜意识中的行为控制容易受他人行为的影响,对于是否要获得长远利益,还是眼前利益,一般不会考虑。但当儿童身边的同龄人都开始获得即时的奖励时,总有一些儿童不会受到影响,反而会提醒其他儿童不要操之过急。这类儿童在日常生活中很少随波逐流,有较强的独立意识,他们意识中既定的行为规则不易被外界刺激打破。同时,带头打破规则的儿童通常不会听取同伴的建议,他们更看重眼前的利益。这也说明,独立意识较强或规则意识较强的儿童具有更好的延迟满足能力。

三、社会环境

(一)榜样示范影响儿童延迟等待的时间

榜样示范(model demonstration)影响儿童的延迟满足等待时间。Bandura等人对250名4-6年级儿童的延迟满足能力进行了研究。首先,让儿童对先后呈现的14对奖励物进行选择。其中一种奖励物价值不大,但可以立即获得;另一种价值相对较高,但需要延迟1至4周才能得到。主试根据儿童选择立即奖励项目的个数和选择延迟奖励项目的个数来计算延迟满足得分,选出得分前25%的儿童和得分后25%的儿童,将他们分为两组:选择即时满足的低延迟组,选择延迟满足的高延迟组。其次,对两组儿童进行三种实验处理:第一种是观看现场的成人示范,成人在两个选择之间

示范出与儿童之前完全相反的选择,并重复说此选择的优点。第二种是用象征性榜样代替现实榜样,让儿童阅读一个与他们之前选择完全相反的榜样选择行为的描述。第三种没有榜样示范。实验结束后让儿童作延迟满足选择。在1个月后再让儿童对另外14对延迟满足奖励物进行选择。研究结果显示,1)高延迟组的儿童在三种实验情境中的延迟行为均与控制组有较明显差异,他们的延迟满足行为明显改变,现实榜样对儿童从选择延迟满足转变为选择即时满足的影响最大;2)低延迟组的儿童在看到现实榜样和象征榜样后,选择延迟满足的倾向增加,但在两种实验中儿童实际行为变化不大。说明,相反的榜样示范会增加高延迟组儿童选择即时满足的趋向,也降低了低延迟组儿童选择立即奖励的趋向。在一个月之后的复测中,这一选择趋势仍保持稳定。

(二)父母教养的方式和态度影响儿童的延迟满足能力

父母的教养策略对儿童的自律、自我控制能力发展有着重要作用。但是,有关父母教育方式与儿童自我延迟满足的研究较少。现有研究表明,父母的教养行为与儿童的延迟能力存在相关^[3]。研究者以50名2-3岁的儿童和他们的父母为对象,通过礼物延迟的实验范式评估儿童的延迟满足感,同时要求父母完成一份儿童气质问卷调查。研究者根据礼物延迟任务中的奖励选择行为,将儿童分为:延迟组、触摸组和移动组;父母分为:非指令型、主动型和非常主动型。结果显示,母亲与儿童的互动方式会影响儿童的注意策略、自我调节方式和延迟能力。同时,父亲的参与程度对此也具有影响作用。

家庭环境对儿童的延迟满足能力发展也存在着影响。父母的不同行为对儿童延迟满足能力具有积极或消极的作用。研究表明,父亲参与对儿童延迟满足能力发展起重要作用。儿童成长过程中,如果缺乏父亲的抚养与呵护,他们的日常行为中可能会呈现出焦虑、害羞和自控能力差的特征。此外,还有研究发现,父亲与儿童的互动行为受儿童性别的影响,进而与儿童的延迟满足能力发展互相关联。Silverman和Ragusa的研究表明,儿童延迟满足能力与母亲的支持其独立的行为有关,积极鼓励的行为能促进儿童延迟满足能力发展;如果母亲有敌意或过度控制行为,儿童则较

难完成延迟满足任务^[16]。还有研究证实,大多具有较高自我延迟满足能力的男孩都是由权威型的母亲抚养的^[17]。Jacobsen研究发现,自我延迟满足能力发展受限制男孩,其母亲都具有严厉、爱批评或过渡控制的特点^[18]。吴梦希、魏军的研究也发现,父母的教养会影响儿童自我控制能力发展^[19]。

(三)不同情境对儿童延迟满足能力的影响

不同的实验情境影响儿童延迟等待策略,随之他们的等待行为也会到受影响。在特定情境中的奖励物是否突出,奖励物之间差异的大小,奖励物是否存在关联,奖励物展现方式等因素都会改变儿童的实际等待行为。

在个体与群体情境方面。Tilman等人的研究表明,儿童的延迟满足能力对他们日常生活的各个方面都具有预测性^[18]。在现实生活中,个体往往需要在群体中作选择,社会和群体压力会影响儿童的选择行为。对儿童在群体中延迟选择行为结果的解释,Nisan认为是来自“社群妥协”,而Granzberg则认为是“同辈压力”。中国自古以来都比较重视个人面子和群体观念,这种价值取向是否对儿童延迟满足能力有影响,有待进一步研究。

奖励物方面。Lemmon和Moore的研究表明,奖励物不论大或小,儿童对奖励物高度敏感的年龄阶段为4岁。Jennifer和Cristina的研究显示,儿童的延迟满足行为频率会随着奖励物价值的增长而逐渐的升高。

时间情境方面,相关的研究主要考察时间点是否会对儿童延迟满足产生影响。Mischel和Masters等的研究显示,时间维度是否在儿童作出延迟满足决策考虑要素的范围之内,目前还不清楚^[20]。Moore的实验结果与之相反,他发现,延迟满足能力强的儿童能把自身当前的状态与未来的状态相联系。Nancy, Britany和Ashley的研究也显示,年龄较大的儿童会更加在意延时的时间长短,他们在“未来的我”和“现在的我”之间,更加重视“未来的我”^[21]。

(四)儿童的启动言语和对承诺奖励人的信任程度影响延迟满足能力

启动言语是指个体通过语言来启动更多的欲望或奖励,从而实现引导儿童进行延迟满足。研究表明,用语言术语引导孩子关注即时奖励或延迟奖励,会影响儿童的延迟满足行为表现。研究显示,4岁儿童的

延迟满足行为受到内隐言语信息影响,在延迟满足任务之前的故事中,强调获得即时奖励或最大奖励^[22]。当儿童受刺激影响时,他们会作出更多延迟的决定,以获得最大的奖励。儿童在不受刺激影响时,会表现出更少的延迟,以获得即时的奖励。这表明,儿童的延迟满足行为受口头语言强调的影响,至少是潜在的影响。

另外,儿童是否信任承诺给出奖励的人,也会影响他们延迟满足的意愿。Palmeri, Aslin, Michaelson 等人,在对3-5岁儿童参与经典的棉花糖实验前,首先对他们判断实验人员是否可信进行了实验^[23]。可靠性证据由实验者艾塞呈现,艾塞承诺在两种情况下给孩子们想要的东西(如一个美术用品包),或者在两种情况下打破这种承诺^[24]。结果显示,儿童对两块棉花糖的等待时间,在对实验人员信任的情况下平均约为12分钟,而在不信任的条件下平均为3分钟^[25]。

四、启示及其展望

儿童延迟满足能力发展影响因素的研究,在理论上有助于我们更深刻的认识儿童延迟满足能力发展的内在机制,在实践方面对儿童延迟满足能力的培养和促进也有着积极的借鉴及启示。

(一)来自儿童认知与机体特征的启示

首先,增加心理距离会提高儿童克服当前困难的意志力,让他们专注未来更有价值的结果。在心理上采取一种更长远的观点,能帮助儿童通过限制他们的即时满足需求,对自身的欲望有更客观、更贴合社会期望的认知与判断。3岁儿童对“其他”的延迟比对“自我”的延迟多,而4岁儿童对“自我”和对“其他”的选择相似。还可以使用辅助动词“想要”和“应该”的方式操纵心理距离,帮助儿童做出更多基于冲动偏好的决策或更规范的最优决策^[10]。Mischel的研究表明,在延迟期间降低即时奖励具有显著效应^[26],在延迟期间鼓励分散注意力^[4],并且专注于奖励的抽象质量,能显著改善儿童的延迟满足表现^[27-28]。此外,让儿童从他人的角度出发进行思考,能够提高他们在认知控制测试任务的表现和情景式未来思维^[29]。因此,引导儿童从他人的角度看问题,是提高儿童延迟满足能力发展的有效方法,并对儿童其他相关领域发展也有着积极促进作用。

其次,对儿童进行注意训练和干预能提高他们的

自我调节能力,还可能会降低他们在以后生活中的心理脆弱性^[30]。在日常生活中,教师和家长要提供一些能够引起注意力转移的活动,引导儿童不去注意奖励物,帮助儿童应对延迟挫折,增加延迟等待时间。另外,还可以适当引导儿童学习认知抽象,比如把真实奖励物想象成是图片,以增加延长等待的时间;或者依据儿童的气质特点选择对其有效的分心策略,以增加延迟等待的时间^[31]。

最后,教师和家长可以在儿童面临延迟困难的时候,引导幼儿启动“自言自语”,比如,儿童给自己一些鼓励和暗示:“我能行,我是很棒的,我一定可以做到。”

(二)社会性因素的启示

首先,为儿童提供正面的榜样示范和有益的学习情境。儿童的前额叶发育尚未成熟,自制力偏低,且模仿意识强,在面临选择时通常不会思考是要获取长远利益,还是眼前利益^[32]。教师和家长可以通过榜样示范方式培养儿童的延迟满足能力,比如,播放相关视频、动画片或讲述延迟满足故事。例如,小熊将自己最爱的巧克力豆送给生病的奶奶,并照顾她,奶奶很开心。小熊回到家以后,爸爸妈妈夸奖小熊,并奖励它更多的巧克力豆。要注意,榜样示范和相关情景设定都必须是儿童感兴趣、能理解、具有教育意义,且通过自身努力能够做到的。

其次,父母在日常养育过程中要重视培养儿童延迟满足能力。父母教养方式影响儿童的注意策略、自我调节方式和延迟能力,且单亲抚养不利于儿童延迟满足能力发展。父母要以积极方式与儿童互动,采用正面的言语鼓励,创造温馨和谐的家庭环境,并根据儿童的气质类型和性格特点选择与之相对应的教育方法^[33]。对于活动性的儿童,重点在培养其耐心和自制力,为自我延迟满足能力发展提供帮助。对于负情绪较高、日常生活中容易生气焦虑的儿童,可多采用言语和行动鼓励的方式,提供温馨和谐的精神环境,帮助儿童摆脱生气与焦虑。对于冲动性的儿童,在日常生活中应多多给予关心与呵护,帮助他们逐渐学会控制自己的情绪。

最后,教师和家长应发自内心的关心、关爱儿童,赢得儿童的信任。成人必须做到言而有信,遵守对儿童的许诺,并根据儿童的气质类型与性别进行引导,选择适宜的延迟策略,从言语、行为等方面给予儿童适量、适当指导。

(三)研究展望

儿童延迟满足能力发展影响因素的研究取得了许多有价值的进展,但也存在需要进一步探究的问题。首先,我国学者对儿童延迟满足的研究,多采用国外经典的实验范式。由于中西方文化的差异,国外经典研究范式是否能真正揭示中国儿童延迟满足能力的发展特点及影响因素,还需进一步的研究证实。其次,当前有关儿童延时满足研究对象的代表性普遍不高,并且对儿童自我延时满足和自我约束控制能力培养方面的研究还很少。第三,部分教育实践工作者对影响儿童自我延迟满足的因素存在着错误认识,多是从儿童的自我控制行为现象出发,缺乏从儿童的机体特征、认知因素以及社会因素综合视角分析的意识^[34]。

未来的研究,首先,需要重点关注选取研究对象的代表性。其次,要结合中华文化特点,设计符合中国儿童性格特点的实验程序,为编制具有文化适宜性的儿童延迟满足问卷提供实践支持。同时,在实验研究中需要进一步探究榜样示范、父母教养、特定情境、启动言语等关键因素,对儿童延迟满足能力的影响机制^[35],为儿童延迟满足能力培养提供理论和实践支持。

[参考文献]

- [1] Funder D C, Block J H, Block J. Delay of gratification: Some longitudinal personality correlates[J]. *Journal of Personality & Social Psychology*, 1983, 44(6):1198-1213.
- [2] Alexandra Steiny, Daniel Jacob Benjamin, David Laibson, et al. Predicting mid-life capital formation with pre-school delay of gratification and life-course measures of self-regulation[J]. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 2019, 46(7):355-367.
- [3] Mischel W, Ebbesen E B, Raskoff Zeiss A. Cognitive and attentional mechanisms in delay of gratification[J]. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1972, 21(2):204-218.
- [4] Eigsti I M, Zayas V, Mischel W, et al. Predicting Cognitive Control From Preschool to Late Adolescence and Young Adulthood[J]. *Psychological Science*, 2006, 17(6):478-484.
- [5] Moore B, Mischel W, Zeiss A. Comparative effects of the reward stimulus and its cognitive representation in voluntary delay[J]. *Journal of Personality & Social Psychology*, 1976, 34(3):419-424.
- [6] 王玉娇,杨隶瑛,寻芒芒,等. 游戏情境中不同策略对幼儿延迟满足水平的影响[J]. *陕西学前师范学院学报*, 2018, 34(4):32-37.
- [7] Mischel W, Baker N. Cognitive appraisals and transformations in delay behavior[J]. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1975, 31(2):254-261.
- [8] Mischel W, Moore B. Effects of attention to symbolically presented rewards on self-control[J]. *Journal of Personality & Social Psychology*, 1973, 28(2):172-179.
- [9] Sethi A, Mischel W, Aber J L, et al. The role of strategic attention deployment in development of self-regulation: Predicting preschoolers' delay of gratification from mother-toddler interactions [J]. *Developmental Psychology*, 2000, 36(6):767-777.
- [10] Satapathy A K, Das L, Biswal B. Gratification behaviour: A seizure mimicker in children[J]. *Sri Lanka Journal of Child Health*, 2020, 49(1):75.
- [11] Yusuke, Moriguchi, Ikuko, et al. Neural correlates of delay of gratification choice in young children: Near-infrared spectroscopy studies [J]. *Developmental Psychobiology*, 2018.
- [12] Luu, Phan, Collins, et al. Mood, Personality, and Self-Monitoring: Negative Affect and Emotionality in Relation to Frontal Lobe Mechanisms of Error Monitoring[J]. *Journal of Experimental Psychology*, 2000.
- [13] Bjorklund D F, Kipp K. Parental investment theory and gender differences in the evolution of inhibition mechanisms[J]. *Psychological Bulletin*, 1996, 120(2):163-188.
- [14] Gawrilow C, Gollwitzer P M, Oettingen G. If-Then Plans Benefit Delay of Gratification Performance in Children With and Without ADHD [J]. *Cognitive Therapy & Research*, 2011, 35(5):442-455.
- [15] Uchenna C Atowa, Rekha Hansraj, Samuel O Wajuihian, et al. Visual problems: a review of prevalence studies on visual impairment in school-age children [J]. *International Journal of Ophthalmology*, 2019, 6(4):231-252.
- [16] Reitman D, Gross A M. The Relation of Maternal Child-Rearing Attitudes to Delay of Gratification among Boys[J]. *Child Study Journal*, 1997, 27(21):279-300.
- [17] Jacobsen K, Holm O. [Chronic Monteggia injury in a child] [J]. *Ugeskrift for Laeger*, 1998, 160(28):4222-4223.
- [18] Tilman Reinelt, Andrea Wirth, Wolfgang Rauch, et al. Duration Discrimination Predicts Delay of Gratification In Children with and without ADHD [J]. *Procedia Social and*

- Behavioral Sciences, 2014, 34(20):126-134.
- [19] 吴梦希, 魏军. 父母教养对学前幼儿自我控制能力发展的影响及教养策略探讨[J]. 陕西学前师范学院学报, 2018, 34(11):113-118.
- [20] Garon Nancy. Sharing with Others and Delaying for the Future in Preschoolers[J]. Cognitive Development, 2011, 26(4):383-396.
- [21] Kesek A, Cunningham W A, Packer D J, et al. Indirect goal priming is more powerful than explicit instruction in children[J]. Developmental Science, 2011, 14(5):944-948.
- [22] Kidd C, Palmeri H, Aslin R N. Rational snacking: Young children's decision-making on the marshmallow task is moderated by beliefs about environmental reliability [J]. Cognition, 2013, 126(1):653-672.
- [23] Laura M, Alejandro D L V, Chatham C H, et al. Delaying gratification depends on social trust[J]. Frontiers in Psychology, 2013, 4(3):874-892.
- [24] Barker J E, Semenov A D, Michaelson L, et al. Less-structured time in children's daily lives predicts self-directed executive functioning[J]. Frontiers in Psychology, 2014, 5(8):389-411.
- [25] Datu J A D, Salanga M G C, Labarda C E. Flourishing is Associated with Achievement Goal Orientations and Academic Delay of Gratification in a Collectivist Context [J]. Journal of Happiness Studies, 2019, 5(9):621-635.
- [26] Billy Sung, Jennifer Yih. The direct and indirect effects of anger and its cognitive appraisals in public relations incidents[J]. Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics, 2019, 8(2):367-389.
- [27] Zhong Yi-ping, Wu Yun, Fan Wei, et al. The Effects of Reward and Self Processing on Memory[J]. Journal of Psychological Science, 2018, 8(5):478-489.
- [28] Mahy C E V, Mazachowsky T R, Pagobo J R. Do verbal reminders improve preschoolers' prospective memory performance? It depends on age and individual differences [J]. Cognitive Development, 2018, 47(6):158-167.
- [29] Michaelson Laura E, Munakata Yuko. Same Data Set, Different Conclusions: Preschool Delay of Gratification Predicts Later Behavioral Outcomes in a Preregistered Study [J]. Psychological science, 2020, 31(2):278-291.
- [30] Ethan F Villeneuve, Daniel B Hajovsky, Benjamin A Mason, et al. Cognitive Ability and Math Computation Developmental Relations With Math Problem Solving: An Integrated, Multigroup Approach [J]. School Psychology Quarterly, 2019, 3(7):369-380.
- [31] 曹碧华, 张平, 李红, 等. 不同认知卷入程度分心活动对幼儿延迟满足的影响[J]. 学前教育研究, 2019(9):37-47.
- [32] Belinda Dow, Justin Kenardy, Debbie Long, et al. Cognitive/Affective Factors Are Associated With Children's Acute Posttraumatic Stress Following Pediatric Intensive Care [J]. Psychological Trauma Theory Research Practice & Policy, 2019, 11(1):55-63.
- [33] Koomen Rebecca, Grueneisen Sebastian, Herrmann Esther. Children Delay Gratification for Cooperative Ends [J]. Psychological science, 2020, 31(2):532-550.
- [34] Jesus Alfonso D Datu, Maria Guadalupe C Salanga, Charlie E Labarda. Flourishing is Associated with Achievement Goal Orientations and Academic Delay of Gratification in a Collectivist Context [J]. Journal of Happiness Studies, 2019, 7(3):359-371.
- [35] Duan D, Xia S, Rekik I, et al. Individual identification and individual variability analysis based on cortical folding features in developing infant singletons and twins [J]. Human Brain Mapping, 2020(2):289-320.

[责任编辑 朱毅然]