

自我损耗对儿童分享行为的影响

付 聪 韩仁生

(曲阜师范大学教育学院, 曲阜 273165)

摘 要 探讨抵制诱惑范式在儿童自我损耗研究中的应用, 并研究自我损耗对儿童分享行为的影响。采用双任务范式, 任务一为抵制诱惑, 任务二为7个连续的分享任务, 记录被试分享的数量以及分享的优先性。随机选取某师范大学附属幼儿园共182名儿童, 其中有效被试144人。结果表明: 与以往研究一致, 儿童分享行为不存在性别差异, 且所有被试均表现出较强的利己分享倾向; 抵制诱惑范式能够有效启动儿童的自我损耗状态, 自我损耗抑制儿童分享中的利他倾向, 即损耗组被试在分享任务中表现出更强的利己; 自我损耗对小班和中班儿童的利他分享影响较大, 对大班儿童在分享行为中的利他倾向影响并不明显。

关键词 自我损耗, 学前儿童, 分享行为。

分类号 B844

1 问题提出

自我控制, 也称为意志力, 是人类的本质特质之一 (Inzlicht & Schmeichel, 2012), 它是指个体有意识调节自己的行为、控制自己的情绪和欲望, 使其与自我和他人期望相匹配的过程 (Kopp, 1982)。自我损耗概念源于 Baumeister, Bratslavsky, Muraven 和 Tice (1998), Baumeister, Muraven 和 Tice (2000) 提出的资源模型, 包括以下内容: (1) 短期内自我控制资源是有限的, 而个体发出的自我控制行为会消耗这些有限的资源; (2) 可用的资源越充足, 个体在自我控制方面表现越好; (3) 这种资源是通用的, 即所有形式的自我控制行为消耗同一种资源, 即使前后任务分属不同领域; (4) 资源恢复需要一定的时间, 即自我控制资源有着与肌肉力量类似的消耗和恢复过程; (5) 资源的多少并非一成不变, 虽然在运用过程中会出现短暂的削弱, 但随着不断的实践和锻炼会变得越来越强 (Lurquin et al., 2016)。个体执行自我控制行为而导致的资源缺失或耗尽状态, 叫做“自我损耗”; 当资源不足而导致个体自我控制下降甚至失败的现象, 即“自我损耗效应”, 也叫“自我损耗的后效” (高科, 李琼, 黄希庭, 2012; Baumeister, Vohs, & Tice, 2007)。研究表明, 自我损耗会影响个体的情绪和行为, 损害其社会适应能力: 降低个体对冲动性消费的控制 (Vohs & Faber, 2007)、情绪更易失控 (Schmei-

chel, Vohs, & Baumeister, 2003) 等。国内许多研究也证实了这一观点: 自我损耗会显著降低个体的工作记忆容量 (袁冬华, 李晓东, 2012)、促进冲动性决策 (窦凯, 聂衍刚, 王玉洁, 黎建斌, 沈汪兵, 2014) 和冒险行为 (窦凯, 聂衍刚, 王玉洁, 黎建斌, 2014) 等。

亲社会行为是指有利于别人的行为, 例如安慰或救助某个痛苦的人, 与人合作、帮助别人实现某个目标等 (谢弗, 2012)。分享是个体愿意与他人共享资源的一种行为, 是亲社会行为的一种典型表现, 儿童在2-3岁开始表现出真正有意义的分享行为 (Brownell, Svetlova, & Nichols, 2009)。个体本能是自私的, 需要进行有意识的控制才能牺牲自己的利益或者将自己的利益分享给他人 (Martinsson, Myrseth, & Wollbrant, 2012), 当自控失败时, 个体自私自利的内部冲动就会显现出来 (Gino, Schweitzer, Mead, & Ariely, 2011)。研究表明, 自我损耗会影响个体的亲社会行为: 更多表现出说谎、欺骗、粗鲁等不礼貌行为 (DeBono, Shmueli, & Muraven, 2011), 减少假设情境中的助人意愿 (Dewall, Baumeister, Gailliot, & Maner, 2008) 和利他惩罚倾向 (Crockett, Clark, Lieberman, Tabibnia, & Robbins, 2010)。任俊等 (2014) 研究自我控制资源对个体行为的影响发现, 自我损耗使个体表现出更少的利他行为, 且在分配决策中明显远离公平而趋向利己。现有关于自我损耗及其后效的研究大多关注青少年或者成年人 (大学

收稿日期: 2016-6-22

通讯作者: 韩仁生, E-mail: hanrensheng6898@126.com。

生), 鲜有关于损耗后效对儿童甚至是幼儿影响的研究。Kopp (1982) 指出自我控制最早出现于个体 12-18 个月之间, 随着大脑的逐步发育, 特别是前额叶的发育完善, 儿童的自我控制能力随年龄增长而不断增强 (Kochanska, Murray, & Harlan, 2000)。从理论上讲, 每个个体都有可能处于损耗状态, 越小的个体自我调控水平越低, 越容易发生自我损耗, 对儿童行为的影响也会越大。综上, 本研究目的之一在于扩大自我损耗研究中被试的年龄范围, 以获得关于自我损耗及其后效更为一般性的研究结论。

关于自我损耗研究最经典的就是 Carver 和 Scheier (1982) 设计的双任务范式 (dual-task paradigm), 即将被试随机分为两组, 先后进行两项不相关的、需要自我控制的任務。在第一个任务中, 损耗组被试完成需要自我控制的任務, 而控制组被试完成一项相似但不需要自我控制的任務, 对比两组被试在第二个任务上的表现来评价自我损耗的程度或效果。与控制组相比, 处于损耗状态的实验组被试在第二个任务上的表现会较差。自我损耗的启动范式通常包括抵制诱惑、分心控制 (Stroop 任务)、思维抑制、情绪调节等。根据被试特点, 考虑学前儿童在理解力和识字能力上的局限, 本研究选取抵制诱惑范式来引发儿童的自我损耗。

抵制诱惑即个体为遵循某种规则而进行自我控制以克服本能冲动。Kahan, Polivy 和 Herman (2003)、Dewall, Baumeister, Stillman 和 Gailliot (2007) 以及 Vohs 和 Faber (2007) 的研究结果都表明, 克服自己的欲望和本能冲动需要个体付出忍耐和更多的自我控制。在 Baumeister 等 (1998) 的一项研究中, 损耗组被试由于抵制新烤巧克力饼干的诱惑, 导致其在随后难题挑战任务中的坚持性下降。抵制诱惑是自我损耗研究的经典范式, 被引量超过 1300 次 (Inzlicht & Schmeichel, 2012)。在本研究中, 对“饼干”的欲望是儿童在实验过程中需要克服的本能冲动, 而克服这一本能冲动的过程, 实质上就是儿童有意识地控制自己的欲望和行为倾向, 使行为表现符合外界要求的自我控制过程。综上, 本研究的又一目的, 即探讨抵制诱惑范式在儿童自我损耗研究中的有效性。

基于以上分析, 本研究采用抵制诱惑范式和分享任务来研究自我损耗对儿童分享行为的影响, 假设如下:

第一, 自我损耗会抑制儿童在分享任务中的利他倾向。即损耗组被试分享给他人的糖果数量显著少于控制组, 且优先考虑分享给自己。

第二, 自我损耗对不同年级儿童分享行为的影响存在差异。随着年级的增加, 自我损耗对儿童利他分享的影响逐渐降低。

2 研究方法

2.1 被试

从某师范大学附属幼儿园大班、中班、小班随机选择 182 名儿童, 其中有效被试 144 人, 包括大班 42 人 (男生 20 人、女生 22 人, 平均年龄 6 岁 9 个月)、中班 62 人 (男生 34 人、女生 28 人, 平均年龄 5 岁 9 个月)、小班 40 人 (男生 20 人、女生 20 人, 平均年龄 4 岁 11 个月)。将被试随机分配到损耗组和控制组, 分组情况如表 1 所示。所有被试儿童均报告视力正常、无红绿色盲, 且从未参加过类似实验, 同时对儿童来说, 主试是完全陌生的。

表 1 被试基本分组情况 (人数)

损耗类型	年级			合计
	大班	中班	小班	
损耗组	22	34	20	76
控制组	20	28	20	68
合计	42	62	40	144

2.2 实验地点

实验在幼儿园内一间独立、安静、明亮的阅读室中进行, 主试与被试相对而坐, 中间的桌子大小适中, 保证主试与被试交流顺畅且实验材料能合理摆放、互不重叠。实验全程录音, 以便后续材料的整理。

2.3 实验程序

采用 2×3 被试间实验设计, 自变量为自我损耗类型 (损耗组 vs. 控制组)、年级 (大班 vs. 中班 vs. 小班), 记录被试在分享任务中分享给自己和他人的巧克力豆数量、种类及每个任务中第一颗巧克力豆的归属。

正式实验前, 主试与被试进行简短交流, 以缓解被试面对陌生人时的紧张和焦虑。待被试情绪稳定且交流顺畅之后, 主试询问被试“是否喜欢吃饼干”、“是否喜欢吃巧克力豆”。若答案均为“是”, 则实验继续进行; 若有一个答案为

“否”，则重复提问并询问原因，三次提问后答案仍为“否”，则终止实验，该被试剔除。整个实验过程中，主试需保证被试情绪稳定无波动，以防止情绪因素对实验结果的干扰。

2.3.1 损耗任务

儿童自我损耗任务的施测，参考 Baumeister 等 (1998) 抵制诱惑的实验材料设计如下：

将被试带入充满饼干香味（嗅觉）、贴有巧克力蛋糕、饼干、糖果等图片（视觉）的室内，面前桌子上摆有两种食物：饼干和萝卜。询问被试更想吃哪一个，若答案为“饼干”，则实验继续；若答案为“萝卜”，则重复询问，三次提问后答案仍不变化，则终止实验，该被试剔除。损耗组要求被试忍住不吃饼干，但必须吃下一块萝卜；控制组被试可随意品尝。5 分钟后进行分享任务，期间损耗组被试若试图品尝饼干，主试不能讲话，只用动作做出恰当的阻止。

2.3.2 分享任务

任务一结束后，不给被试任何反馈，直接进入分享任务。借鉴 Rochat 等 (2009) 研究儿童分配公平意识的范式，共有 7 个连续任务，包含 4 种情境：数量是否可以均分；糖豆种类（普通、特殊）；被试是否为所分配糖豆的接受者；儿童对分配好的糖豆是否有选择权。为避免被试在数量认知上的困难，每次用于分配的糖豆数量不超过 7 个，且倒出来时，盘子容量必须够大以防止糖豆互相重叠。本研究选取的普通糖豆为小颗褐色巧克力麦丽素，特殊糖豆为大颗金色巧克力豆。实验助理在一旁观察，并记录被试在每个任务中分配巧克力豆的数量和种类，以及第一颗巧克力豆的归属（杨恒, 2009）。如果在 7 个连续的分享任务中，被试有 4 次或 4 次以上将第一颗巧克力豆分给自己或自己同侧，表明被试倾向于优先将巧克力豆分给自己，则将被试定义为优先分享端；反之，则他人（主试）为优先分享端。各任务中糖豆的数量和组合如表 2 所示。

实验结束后，询问被试在损耗任务中的感受：（损耗任务进行时）是否还想吃饼干/萝卜？是一直在忍着还是就忍了一小会儿呢？是否难过？整个实验过程中心情如何？

2.4 统计分析

所有数据均采用 SPSS18.0 进行录入、处理与分析。

表 2 分享任务设计

被试角色	任务编号	糖豆数量及组合			是否可以均分
		普通	特殊	总数	
接受者	1	6	0	6	是
	2	4	2	6	是
	3	7	0	7	否
	4	6	1	7	否
非接受者	5	6	0	6	是
	6	6	1	7	否
非选择者	7	4	2	6	是

3 结果

3.1 实验操纵的有效性分析

根据以往研究结果（Baumeister et al., 1998; Muraven, Gagné, & Rosman, 2008; Kammrath et al., 2015），虽然所有损耗组被试都成功拒绝了饼干，但他们报告饼干的诱惑远大于萝卜的诱惑，自己经历更多的忍耐过程，与控制组相比会消耗更多的自制力，即处于自我损耗状态。本研究根据录音文件分析可知：100% 的控制组被试（ $n=68$ ）报告自己在吃喜欢的饼干时，并不想吃萝卜，也没有忍耐自己的欲望；93% 的损耗组被试（ $n=71$ ）报告自己在吃萝卜时，仍然很想吃饼干，其中 86% 的被试（ $n=61$ ）报告自己经历了持续的忍耐（“一直在忍着”），14% 的被试（ $n=10$ ）报告自己只是短暂地忍耐了一下（“就忍了一会儿”）。由于忍耐过程本身会消耗自我控制资源，影响之后的自我控制行为，因而综上所述，抵制诱惑范式对幼儿自我损耗的启动是有效果的，即本研究的实验操作是有效的。

为了进一步控制两组被试在分享任务中表现的差异是由自我损耗造成的，而不是由额外变量（情绪状态）导致的。考虑儿童被试的特殊性，本研究采用观察和访谈相结合的方式。主试在实验进行中时刻关注被试儿童的情绪变化，有效被试均未出现情绪波动。实验结束后的访谈中：所有被试（ $N=144$ ）均表示游戏玩得很开心；在没有吃到自己想吃的饼干时，9% 的损耗组被试（ $n=7$ ）表示有轻微的难过，但很短暂；其他被试（ $n=137$ ）均表示实验过程中一直比较开心，没有难过等其他负性体验。据此，排除情绪因素对实验结果的影响。

3.2 儿童分享行为的整体特点

以自我损耗状态和年级为分析维度,本研究对儿童分给主试或者对侧容器中的巧克力豆数量

占所分巧克力豆总数的百分比及标准差进行统计,结果见表3。

表3 儿童分给主试或对侧的巧克力豆数量占总数的百分比及标准差(%)

组别	班别	分享任务							巧克力豆总数	特殊巧克力豆总数
		任务1	任务2	任务3	任务4	任务5	任务6	任务7		
损耗组	大班	43.18±15.14	44.70±13.98	43.51±11.22	44.81±11.91	43.94±12.11	48.70±12.97	43.94±10.97	44.65±7.42	29.55±15.37
	中班	30.39±20.30	33.82±20.71	31.09±17.75	31.93±21.12	38.73±17.27	36.97±17.27	39.71±17.42	34.44±15.59	19.12±15.96
	小班	36.67±19.94	35.83±21.13	33.57±20.87	34.29±21.94	34.17±21.95	35.00±17.63	39.17±19.70	35.00±17.63	33.33±24.78
	总体	35.75±19.38	37.50±19.46	35.34±17.69	36.28±19.72	39.04±17.54	39.85±17.03	40.79±16.42	37.54±14.90	25.88±19.32
控制组	大班	50.83±3.73	50.00±5.41	51.43±7.18	49.29±8.64	49.17±3.73	47.86±6.99	48.33±5.13	49.67±3.33	34.17±19.85
	中班	49.40±3.15	50.60±3.15	49.49±7.26	49.49±8.23	50.00±4.54	48.47±7.11	48.81±4.37	49.37±2.29	42.86±15.34
	小班	46.67±8.72	49.17±6.57	47.86±8.39	50.71±7.29	49.17±3.73	48.57±8.55	49.17±6.57	48.78±4.70	43.33±16.58
	总体	49.02±5.67	50.00±4.99	49.58±7.61	49.79±8.00	49.51±4.04	48.32±7.42	48.77±5.24	49.28±3.41	40.44±17.35

将儿童分给他人的巧克力豆数量为总数的50%视为利他基线,分析儿童分享给他人的巧克力豆数占总数的百分比发现:控制组被试分配给他人的巧克力豆数低于总数的50%,但差异并不显著, $t_{(1,67)} = -1.74, p > 0.05$;损耗组被试分配给他人的巧克力豆总数显著低于50%, $t_{(1,75)} = -7.29, p < 0.001, Cohen's d = 1.68$ 。在特殊巧克力豆的分配上:损耗组被试 ($t_{(1,75)} = -10.89, p < 0.001, Cohen's d = 2.51$) 和控制组被试 ($t_{(1,67)} = -4.54, p < 0.001, Cohen's d = 1.11$) 分给他人的数量都显著低于特殊巧克力豆总数的50%。即在巧克力豆的总体分配上,损耗组被试的分享行为极具利己性;而特殊巧克力豆的分配上,损耗组和控制组被试的分享行为都极具利己性。

3.2.1 儿童分享行为的性别差异

以性别为自变量,以分享任务中儿童分给主试的巧克力豆数占总数的百分比以及优先分享端为因变量,考察儿童分享行为的性别差异。结果表明,巧克力豆总体分享的性别差异不显著, $t_{(1,142)} = -0.23, p > 0.05$;特殊巧克力豆分享的性别差异不显著 $t_{(1,142)} = 1.78, p > 0.05$;优先分享端的性别差异不显著, $\chi^2_{(2,142)} = 0.39, p > 0.05$ 。这与以往研究结果一致(王海梅,陈会昌,张光珍,2005;赖佳欣,杨恒,郭力平,2012),因此在之后的分析中,不再考虑性别因素。

3.2.2 儿童分享行为的年级差异

以年级为自变量,以分享任务中儿童分给主试的巧克力豆数占总数的百分比以及优先分享端

为因变量,考察儿童分享行为的年级差异。结果表明:优先分享端 ($F_{(2,141)} = 0.04, p > 0.05$) 和特殊巧克力豆分享 ($F_{(2,141)} = 2.37, p > 0.05$) 的年级差异不显著;总体巧克力豆分享的年级差异显著 ($F_{(2,141)} = 3.08, p < 0.05, \eta_p^2 = 0.04$)。事后多重比较结果表明:中班被试分享给他人的巧克力豆数占总数的百分比 ($M = 41.18, SD = 13.78$) 在0.05水平上显著少于大班被试分享给他人的巧克力豆总数 ($M = 47.04, SD = 6.30$);中班与小班、小班与大班被试分享给他人的巧克力豆的差异不显著。

3.3 自我损耗对儿童分享行为的影响

3.3.1 自我损耗对儿童分享行为的整体影响

以损耗状态为自变量,以分享任务中儿童分给主试的巧克力豆数占总数的百分比以及优先分享端为因变量,考察自我损耗对儿童分享行为的影响。结果表明:在分享的优先性方面,损耗组被试更倾向于优先分享给自己, $\chi^2_{(2,142)} = 9.70, p < 0.01$;损耗组被试分享给他人的巧克力豆总数显著少于控制组被试, $t_{(1,142)} = -6.68, p < 0.001, Cohen's d = 1.12$,即表现出更大的利己倾向;同样,在特殊巧克力豆分享上,损耗组比控制组被试的利己倾向更大, $t_{(1,142)} = -4.74, p < 0.001, Cohen's d = 0.80$ 。

3.3.2 自我损耗对不同年级儿童分享行为的影响

以损耗状态(损耗组 vs.控制组)、年级(大班 vs.中班 vs.小班)为自变量,以被试分享给他人的巧克力豆占总数的百分比和优先分享端为因变量,作2×3方差分析。统计结果如表4所示:在分

享优先性 ($F_{(2,138)}=4.29, p<0.05, \eta_p^2=0.06$) 和特殊巧克力豆分享 ($F_{(2,138)}=3.97, p<0.05, \eta_p^2=0.05$) 上, 损耗状态和年级的交互作用显著; 在巧克力豆总体分享上, 损耗状态和年级的交互作用边缘显著, $F_{(2,138)}=2.92, p=0.058, \eta_p^2=0.04$ 。

表4 方差分析结果

因变量	F	p	η_p^2
分享的优先性	5.84	<0.05	0.04
损耗状态	总体 (%)	37.98	<0.001
	特殊 (%)	17.67	<0.001
年级	分享的优先性	0.17	>0.05
	总体 (%)	3.57	<0.05
	特殊 (%)	2.24	>0.05
损耗状态×年级	分享的优先性	4.29	<0.05
	总体 (%)	2.92	=0.058
	特殊 (%)	3.97	<0.05

(1) 在分享的优先性上, 损耗状态与年级交互作用的简单效应分析

如图1所示: 中班损耗组和控制组被试在分享的优先性上有显著差异, 控制组被试更多倾向于优先分享给他人, $F_{(3,138)}=16.95, p<0.001$; 而小班 ($F_{(3,138)}=0.54, p>0.05$) 和大班 ($F_{(3,138)}=0.02, p>0.05$) 的差异并不显著。

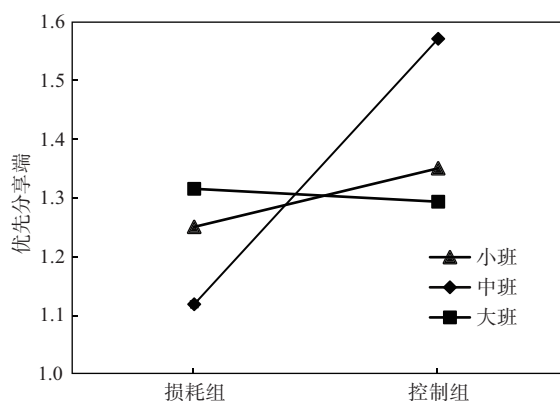


图1 在分享的优先性上, 损耗状态与年级的交互作用

(2) 在特殊巧克力豆分享上, 损耗状态与年级交互作用的简单效应分析

在特殊巧克力豆分享方面, 损耗状态与年级交互作用如图2所示, 简单效应分析结果表明: 中班的损耗组被试分享给他人的特殊巧克力豆显著少于控制组被试, $F_{(3,138)}=27.77, p<0.001$; 而小班 ($F_{(3,138)}=3.07, p>0.05$) 和大班 ($F_{(3,138)}=0.73,$

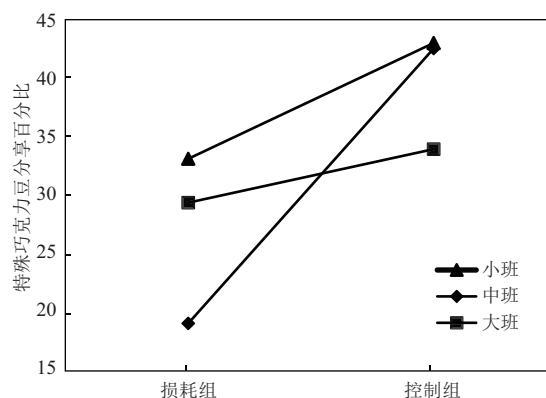


图2 在特殊巧克力豆分享上, 损耗状态与年级的交互作用

$p>0.05$) 的差异并不显著。

(3) 在巧克力豆总体分享上, 损耗状态与年级交互作用的简单效应分析

在巧克力豆总体分享上, 损耗状态与年级的交互作用如图3所示, 简单效应分析结果表明: 大班损耗组和控制组差异并不显著, $F_{(3,138)}=1.92, p>0.05$; 小班 ($F_{(3,138)}=15.94, p<0.001$) 和中班 ($F_{(3,138)}=30.02, p<0.001$) 的控制组被试分享给他人的巧克力豆总体显著高于损耗组被试。

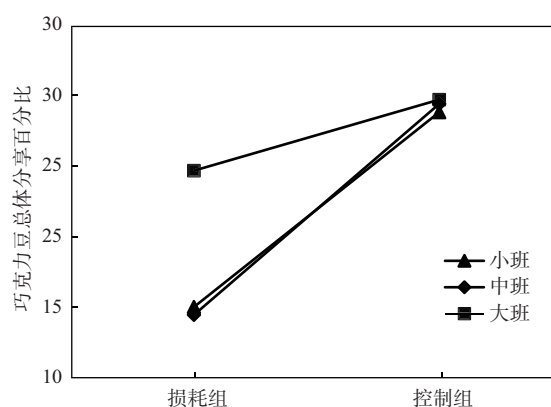


图3 在巧克力豆总体分享上, 损耗状态与年级的交互作用

此外, 从总体来看, 损耗状态对三个年级被试的影响存在不同: 大班的损耗组和控制组被试差异不显著 ($F_{(3,138)}=0.71, p>0.05$); 中班损耗组和控制组被试的差异在 0.001 水平上显著 ($F_{(3,138)}=16.10, p<0.001$); 小班的损耗组和控制组被试的差异在 0.01 水平上显著 ($F_{(3,138)}=5.24, p<0.01$)。

4 讨论

4.1 儿童分享行为的整体特点

本研究运用抵制诱惑和巧克力豆分享任务来考察自我损耗对儿童分享行为的影响, 结果发

现：损耗组和控制组分给他人的巧克力豆数都低于总数的 50%；而在特殊巧克力豆分享上，两组被试均表现出非常明显的利己倾向，控制组分享给自己的特殊巧克力豆大于总数的 60%，损耗组分享给自己的特殊巧克力豆数量超过总数的 75%，这一结果与儿童亲社会行为的发展阶段有关。

儿童认知发展理论认为，儿童亲社会发展可分为四个阶段：第一阶段从 2 岁开始，这一阶段的幼儿分享和同情行为有一定的表现，但并未出现自发的自我牺牲行为；第二阶段与皮亚杰的前运算阶段（3-6 岁）大致对应，此时儿童仍以自我为中心，常常是自私或快乐主义的，分享行为仍存在较大的利己倾向；第三阶段发生在童年中期到青春期，此时儿童自我中心倾向逐渐减弱，开始关注他人的需求和喜好，利他性逐渐发展；第四阶段出现在青春期，已能理解并认同抽象的亲社会规范，更多关注他人的评价和期望获得社会赞许，因而在分享中更倾向于公平或者下意识地作出慷慨的分配决策。本研究被试年龄大都处于 4-6 岁，即处于亲社会行为发展的第二阶段，因此被试在常态下的分享仍以自我为中心，当面对特殊巧克力豆这一更大的诱惑时，利己倾向会更加明显。

4.2 自我损耗对儿童分享行为的影响

不管常态分享下的被试分给他人多少，处于自我损耗状态的被试都表现出更加显著的利己倾向。具体表现为，损耗组被试分给他人的巧克力豆总数及特殊巧克力豆数量都显著低于控制组被试，也就是说，自我损耗明显抑制了儿童在分享中的利他倾向。这一结果证实了研究假设，同时也符合自我控制资源有限理论。在抵制诱惑的过程中，大部分被试报告自己经历了持续的忍耐，一直在控制自己以抵制想吃饼干这个欲望，而愿与他人共享资源这一分享行为也需要克服原始的利己冲动。根据自我控制资源有限理论，所有形式的自我控制行为都消耗相同的自我控制资源（Baumeister et al., 2000），即使抵制诱惑和巧克力豆分享两个任务分属不同的领域，利他分享倾向也显然受这种有限的、通用资源的限制，因而，自我损耗状态下的儿童分享行为的利己倾向更为显著。

4.3 自我损耗对不同年级儿童分享的影响

研究发现，自我损耗对小班儿童分享行为的影响主要体现在巧克力豆总体分享上，表现为损耗组被试分享给他人的巧克力豆显著少于控制组

被试，这与自我损耗降低个体利他分享倾向的假设一致。在特殊巧克力豆分享上，虽然整体仍呈现利己倾向，且损耗组被试分享给他人的特殊巧克力豆百分比小于控制组被试，但两者的差异并不显著。这似乎说明小班儿童一种有趣的分享倾向，即在一个分享任务中，给他人较少数量的特殊巧克力豆（如，1 个），而分给自己更多的普通巧克力豆（如，4 个），且这种倾向在损耗情况下表现得更加明显。这可能与早期分享行为的发展有关：小班儿童年龄较小，对他人和环境的认识并不成熟，认知和情感水平较低（李幼穗, 赵莹, 2008），在面对陌生的分享对象时，他们一方面感受到权威的压力，另一方面利己倾向仍为主导，因而在对数量较少的特殊巧克力豆分享上表现出一定程度的“慷慨”，以保证自己拿到更多的巧克力豆。随着年龄的增长，儿童获得人际交往的机会也更多，对陌生他人和环境的适应更快，其分享行为也更多考虑情境因素，更具自我意识（廖全明, 2014）。

此外研究发现，自我损耗对低年级，特别是中班儿童的利他分享影响更大，对大班儿童的影响并不明显，而以往对成人的研究表明自我损耗能降低被试在实验情境下的利他倾向（Crockett et al., 2010）、在独裁者任务中更趋向利己（任俊等, 2014）。对这一结果的解释如下：

第一，儿童的自我控制能力随年龄增长呈上升趋势，与小班和中班儿童相比，大班儿童的自我控制能力更强、“通用”的自我控制资源相对更多，因而自我损耗对其后续自我控制行为的影响更小，表现为巧克力豆分享任务中对利他分享影响的减弱。

第二，根据皮亚杰关于儿童道德发展的理论，大班儿童处于他律道德阶段，迫切希望做出得到赞赏、符合社会期望的行为。这一强烈渴望赞许的动机可以补偿和替代自我控制资源，从而弥补资源的缺失（Baumeister et al., 2007）。

第三，有研究表明，儿童分享行为似乎与情境因素有关，而不是受到分享观念的影响，他们可能并不了解规则的意义，而只是简单地渴望受到赞许（廖全明, 2014）。对发展处于成熟期的成年人来说，他们作出的利他行为受到迎合道德标准、追求社会赞许、文化宗教影响等多重亲社会动机的驱动，并且要衡量潜在的风险（任俊等, 2014），这些过程本身会消耗更多的自我控制资

源。因而这也是自我损耗对个体亲社会行为的影响出现年龄波动的原因。

4.4 研究不足与展望

与以往研究相比,本研究扩大了自我损耗研究的被试范围,检验了抵制诱惑范式在儿童群体中的启动效果,有利于获得关于自我损耗启动和后效更为一般性的研究结论,为儿童学校及家庭教育提供有效的理论指导和启发。但仍存在一些问题:

首先,本研究仅使用抵制诱惑的损耗范式,并未考察被试自我控制资源的消耗程度及其变化趋势。事实上,关于自我控制资源的量化及变化的监控一直是学界研究的难题,目前还未找到一种比较可行的办法,这将是未来研究的重要方向。

其次,研究结果发现自我损耗对大班儿童的影响并不明显,然而有许多研究已经表明,自我损耗能够显著影响自我控制能力更强的成年人的亲社会行为。那么这一结果的产生除了儿童发展的特殊阶段引起的波动,是否还有其他原因,将是下一步研究关注的重点。

第三,本研究仅考察自我损耗对儿童分享行为的影响,并未考察对损耗后效的控制和补偿。许多研究表明,自我损耗的个体并非一定出现利他行为的减少,即可以通过一定手段阻止这种倾向。如,榜样启动可以补偿大学生运动员的自我损耗后效(董蕊,张力为,2012);公平准则的启动会缓解自我损耗对个体利他分享行为的负面影响(任俊等,2014)等。如何通过线索启动或其它方式来补偿自我损耗对儿童利他分享行为的不利影响,将是未来研究亟待解决的问题。

5 结论

本研究条件得出如下结论:(1)儿童分享行为整体呈现利己倾向,且无显著的性别差异;(2)抵制诱惑范式能够有效启动儿童的自我损耗状态,自我损耗抑制儿童分享中的利他倾向,即损耗组被试在分享任务中表现出更强的利己;(3)自我损耗对中班和小班儿童的利他分享影响较大,对大班儿童在分享行为中的利他倾向影响并不明显。

参 考 文 献

谢弗.(2012).《社会性与人格发展》.北京:人民邮电出版社.

董蕊,张力为.(2012).榜样启动对大学生运动员自我损耗的补偿作用.中

国体育科技,48(2),122-131.

窦凯,聂衍刚,王玉洁,黎建斌.(2014).自我损耗促进冒险行为.心理科学,37(1),150-155.

窦凯,聂衍刚,王玉洁,黎建斌,沈汪兵.(2014).自我损耗促进冲动决策:来自行为和ERPs的证据.心理学报,46(10),1564-1579.

高科,李琼,黄希庭.(2012).自我控制的能量模型:证据、质疑和展望.心理学报,32(2),110-115.

赖佳欣,杨恒,郭力平.(2012).学前儿童分享行为的差异性.学前教育研究,(2),20-26.

李幼穗,赵莹.(2008).4-6岁儿童分享行为的特点及培养策略.学前教育研究,(2),39-41.

廖全明.(2014).儿童分享行为发展特点的研究进展.中国儿童保健杂志,22(6),611-613.

任俊,李瑞雪,詹璧,刘迪,林曼,彭年强.(2014).好人可能做出坏行为的心理学解释——基于自我控制资源损耗的研究证据.心理学报,46(6),841-851.

王海梅,陈会昌,张光珍.(2005).4-6岁儿童对“偶得物品”和“拥有物品”的分享行为.心理发展与教育,21(3),37-43.

杨恒.(2009).学前儿童分享行为的差异性研究及启示(硕士学位论文).华东师范大学,上海.

袁冬华,李晓东.(2012).自我损耗对工作记忆的影响及其克服.心理科学,35(3),608-613.

Baumeister, R. F., Bratslavsky, E., Muraven, M., & Tice, D. M.(1998). Ego depletion: Is the active self a limited resource?. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(5), 1252-1265.

Baumeister, R. F., Muraven, M., & Tice, D. M.(2000). Ego depletion: A resource model of volition, self-regulation, and controlled processing. *Social Cognition*, 18(2), 130-150.

Baumeister, R. F., Vohs, K. D., & Tice, D. M.(2007). The strength model of self-control. *Current Directions in Psychological Science*, 16(6), 351-355.

Brownell, C. A., Svetlova, M., & Nichols, S.(2009). To share or not to share: When do toddlers respond to another's needs?. *Infancy*, 14(1), 117-130.

Carver, C. S., & Scheier, M. F.(1982). Control theory: A useful conceptual framework for personality-social, clinical, and health psychology. *Psychological Bulletin*, 92(1), 111-135.

Crockett, M. J., Clark, L., Lieberman, M. D., Tabibnia, G., & Robbins, T. W.(2010). Impulsive choice and altruistic punishment are correlated and increase in tandem with serotonin depletion. *Emotion*, 10(6), 855-862.

DeBono, A., Shmueli, D., & Muraven, M.(2011). Rude and inappropriate: The role of self-control in following social norms. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 37(1), 136-146.

- Dewall, C. N., Baumeister, R. F., Gailliot, M. T., & Maner, J. K.(2008). Depletion makes the heart grow less helpful: Helping as a function of self-regulatory energy and genetic relatedness. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 34(12), 1653–1662.
- Dewall, C. N., Baumeister, R. F., Stillman, T. F., & Gailliot, M. T.(2007). Violence restrained: Effects of self-regulation and its depletion on aggression. *Journal of Experimental Social Psychology*, 43(1), 62–76.
- Gino, F., Schweitzer, M. E., Mead, N. L., & Ariely, D.(2011). Unable to resist temptation: How self-control depletion promotes unethical behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 115(2), 191–203.
- Inzlicht, M., & Schmeichel, B. J.(2012). What is ego depletion? Toward a mechanistic revision of the resource model of self-control. *Perspectives on Psychological Science*, 7(5), 450–463.
- Kahan, D., Polivy, J., & Herman, C. P.(2003). Conformity and dietary disinhibition: A test of the ego-strength model of self-regulation. *International Journal of Eating Disorders*, 33(2), 165–171.
- Kammrath, L. K., Peetz, J., Hara, K., Demarco, A., Wood, K., Kirkconnell, J., ... Allen, T.(2015). It's a matter of time: The effect of depletion on communal action in romantic relationships is moderated by relationship length. *Journal of Personality and Social Psychology*, 109(2), 276–291.
- Kochanska, G., Murray, K. T., & Harlan, E. T.(2000). Effortful control in early childhood: Continuity and change, antecedents, and implications for social development. *Developmental Psychology*, 36(2), 220–232.
- Kopp, C. B.(1982). Antecedents of self-regulation: A developmental perspective. *Developmental Psychology*, 18(2), 199–214.
- Lurquin, J. H., Michaelson, L. E., Barker, J. E., Gustavson, D. E., Von Bastian, C. C., Carruth, N. P., & Miyake, A.(2016). No evidence of the ego-depletion effect across task characteristics and individual differences: A pre-registered study. *PLoS One*, 11(2), e0147770.
- Martinsson, P., Myrseth, K. O. R., & Wollbrant, C.(2012). Reconciling pro-social vs. selfish behavior: On the role of self-control. *Judgment and Decision Making*, 7(3), 304–315.
- Muraven, M., Gagné, M., & Rosman, H.(2008). Helpful self-control: Autonomy support, vitality, and depletion. *Journal of Experimental Social Psychology*, 44(3), 573–585.
- Rochat, P., Dias, M. D. G., Guo, L. P., Broesch, T., Passos-Ferreira, C., Winning, A., & Berg, B.(2009). Fairness in distributive justice by 3- and 5-year-olds across seven cultures. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 40(3), 416–442.
- Schmeichel, B. J., Vohs, K. D., & Baumeister, R. F.(2003). Intellectual performance and ego depletion: Role of the self in logical reasoning and other information processing. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(1), 33–46.
- Vohs, K. D., & Faber, R. J.(2007). Spent resources: Self-Regulatory resource availability affects impulse buying. *Journal of Consumer Research*, 33(4), 537–547.

The Effects of Ego-Depletion on Children's Sharing Behavior

FU Cong, HAN Rensheng

(School of Education, Qufu Normal University, Qufu 273165)

Abstract

This study intends to examine the application of the "resistance to temptation" paradigm in children's ego-depletion research and to explore the effects of ego-depletion on preschool children's sharing behavior. The "resistance to temptation" situation and seven consecutive sharing tasks were administered to 144 preschool children, recording the number and the priority in sharing process. All participants were randomly selected from the kindergarten affiliated to a normal university. The results indicated that, consistent with previous research, there was no significant gender differences on children's sharing behavior, and all participants behaved altruistically. The "resistance to temptation" paradigm can be effectively applied to the research of children's ego-depletion. Ego-depletion made children more likely to act selfishly in the sharing situation. The effects of ego-depletion on children's altruistic sharing behavior affected younger kindergarteners most, and had no obvious influence on the older preschool children.

Key words ego-depletion, preschool children, sharing behavior.