

社会压力是否促进利他行为？

——来自“下一个双倍”实验的证据

郭志伟^{1*}, 张雪鑫², 杨俊兵³, 高志华^{4#}

¹华北理工大学心理学院, 河北 唐山

²西安市东城第二学校, 陕西 西安

³华北理工大学迁安学院, 河北 唐山

⁴天津职业技术师范大学, 天津

收稿日期: 2024年7月17日; 录用日期: 2024年8月9日; 发布日期: 2024年9月3日

摘要

本研究旨在探索不同金额及社会压力条件下, 高校学生的利他行为选择。利他行为指个体为提升他人福祉而付出一定成本的行为, 然而研究常受“损失厌恶”影响。本研究采用《利他人格自陈量表》测量被试利他水平, 并通过“下一个双倍”的社会实验范式, 设计不同金额和社会压力情境, 降低“损失厌恶”干扰。结果显示, 较高金额诱惑使被试倾向于利己选择, 而在社会压力下他们倾向于利他选择。本研究有效降低了“损失厌恶”对利他行为评估的影响, 为理解利他行为的动力机制提供了新视角。

关键词

利他行为, 社会压力, 金额

Does Social Pressure Facilitate the Promotion of Altruistic Behavior?

—Evidence from the “Next Double” Experiment

Zhiwei Guo^{1*}, Xuexin Zhang², Junbing Yang³, Zhihua Gao^{4#}

¹School of Psychology and Mental Health, North China University of Science and Technology, Tangshan Hebei

²Xi'an Dongcheng No. 2 School, Xi'an Shaanxi

³Qian'an College, North China University of Science and Technology, Tangshan Hebei

⁴Tianjin University of Technology and Education, Tianjin

Received: Jul. 17th, 2024; accepted: Aug. 29th, 2024; published: Sep. 3rd, 2024

*第一作者。

#通讯作者。

文章引用: 郭志伟, 张雪鑫, 杨俊兵, 高志华(2024). 社会压力是否促进利他行为? *心理学进展*, 14(9), 54-61.

DOI: 10.12677/ap.2024.149618

Abstract

The aim of this study is to investigate the altruistic behavior choices made by college students in response to varying levels of monetary incentives and social pressure. Altruistic behavior refers to actions taken by individuals that involve a personal cost but benefit others, yet research has been influenced by “loss aversion.” To mitigate this interference, the study employed the Altruistic Personality Self-Report Scale to measure subjects’ level of altruism and utilized a “next double” social experiment paradigm with different amounts and types of social pressure. Results indicate that higher monetary incentives tend to lead subjects towards self-interest, while under social pressure they tend to choose altruistic interest. This study effectively reduces the impact of “loss aversion” on evaluating altruistic behavior and provides new insights into understanding its dynamic mechanisms.

Keywords

Altruistic Behavior, Social Pressure, Amount

Copyright © 2024 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. 引言

最近，一个社会实验在网络上引起了热议，这个实验被称为“下一个双倍”。在这个实验中，主持人随机向路人提出了一个选择：他们可以选择接受一定数量的现金，或者拒绝这笔钱；如果他们选择拒绝，主持人承诺将现有金额翻倍，然后赠送给下一个遇到的人。从理性的自利角度看，接受现金是最明智的选择，但令人惊讶的是，大多数参与者选择了放弃，让下一个人得到翻倍的金额。这种不约而同的慷慨行为使得最终的金额增长到了令人吃惊的数额。是什么驱使这些人拒绝了自己本可能得到的利益，而选择了对陌生人的利他行为呢？

哲学家托马斯·内格尔将利他主义定义为一种为他人利益行动的意愿，而不是出于自我牺牲或别有动机的用心。利他主义的核心在于将他人的福祉视为行为的指导原则，强调关心他人的利益和幸福，而非仅追求个人利益。人类的利他主义是一种独特且强大的力量，使人类在动物界脱颖而出，通过分工合作取得成功。对人类利他主义的推崇由来已久。古希腊哲学家亚里士多德强调社会和谐与共同利益，认为友爱(philía)是道德行为的基础，重要性包括对朋友、家人和社区的关怀。儒家强调“仁”，即“爱人”，注重仁爱之心和他人福祉。孟子提倡“兼爱”，主张爱和关怀应包容所有人，不分亲疏。

关于利他行为的起源有了新的理论基础。进化心理学提出，个体的利他行为可能源于对基因传递和物种存续的促进，有助于社会稳定和个体繁衍，因此在进化过程中得以保留和发展(Youssef et al., 2012)。社会心理学研究人们在社会环境中的行为和态度，将利他主义视为社会互动和合作的基础(Vedantam, 2007)。人类天生具有合作和帮助他人的倾向，这有助于社会发展和人际关系建立。人类的利他主义超越了互惠利他主义和基于声誉的合作，表现为强互惠形式，包含利他性奖励和惩罚(Starcke et al., 2011; Tsvetkova & Macy, 2015)。利他性奖励是对合作和遵守规范的行为给予奖励，利他性惩罚则是对违反规范行为的人施加制裁。神经科学研究发现，利他行为会激活大脑的奖赏系统，产生愉悦感，揭示了利他主义的生物学基础(Sanaria, 2016)。为了探索人类的利他行为和心理，研究人员设计了各种实验范式，如因徒困

境(Rapoport & Chammah, 1965)、公共物品博弈(Neumann et al., 2000)、最后通牒游戏(Lawrence et al., 2002)、信任游戏和礼物交换(Latané & Nida, 1981)、慈善捐赠(Kelley, 1973)等。然而, 这些实验中, 参与者不可避免地表现出损失厌恶。损失厌恶是指人们对损失的敏感度远高于对同等价值收益的渴望(Kaplan et al., 2000), 这意味着人们在选择时倾向于避免损失, 即使需要承担风险。Kahneman 和 Tversky 认为, 损失在心理上可能是收益的两倍(Kahneman & Tversky, 2013)。因此, 在研究过程中, 尽量减少损失厌恶对参与者行为选择的影响至关重要, 以便更纯粹地评估人类的利他行为和心理。

2. 提出研究问题

对于影响利他行为的因素, 前人提出了不同观点, 如宗教文化因素、同理心和移情(Batson et al., 2011)、群体规范(Barclay, 2011)、个体特质、社会经验和教育(Tsvetkova & Macy, 2015)以及情境和外部刺激。由于个人的成长环境、社会文化环境不同, 我们的关注重点放在情境和外部刺激部分, 这些因素对人的影响更为即时化, 也更容易进行量化研究, 尤其是社会压力方面。对于社会压力是否会促进利他行为存在不同的观点: Darley 和 Latané 提出, 个人在其他人在场时不太可能向求助者提供帮助, 这是因为责任被分散, 即所谓的“旁观者效应”(Darley & Latané, 1968; Latané & Nida, 1981)。Jex 指出, 工作场所压力源的存在与员工的利他行为减少有关(Jex et al., 2003)。但也有学者提出了不同观点, Buchanan 和 Preston 认为, 社会压力对行为的影响不是消极的, 在促进个体和群体生存和福祉的条件下, 它们可以是适应性的和利他的(Buchanan & Preston, 2014)。Starcke 和 Polzer 也认为, 社会压力本身并不会导致更多的利己主义决策(Starcke et al., 2011)。这些观点展现了社会压力对利他行为影响的复杂性。

对于压力是否会导致更多的利他主义决策, 学界尚未得出统一的结论。因此, 我们认为有必要进一步探讨社会压力在利他行为中的作用, 以及其作用的前提与机制需要进行进一步研究。在此捐赠实验的基础上, 本研究进行了改动, 采取了“第二个双倍”的实验方法。在这个实验中, 实验者向被试承诺一定数量的金钱。如果被试选择接受, 实验者会支付承诺的金额; 但如果被试选择拒绝, 下一个被试将会得到双倍金额。这个实验的独特之处在于, 被试面临的选择是“得到”与“未得到”, 而不是像捐赠实验那样是“失去”与“未失去”。这种设计在很大程度上规避了“损失厌恶”; 即使被试做出利他的选择, 他们也不会失去任何东西, 而下一个被试得到双倍金额是由实验者承担, 这将大大增加被试做出利他选择的愉悦感。此外, 本范式还可以规避“利他惩罚”(Fehr & Fischbacher, 2004): 即在利他博弈过程中, 如果有人做出了过于自私的选择, 另一方也会以牺牲自己的利益为代价来惩罚“搭便车”的人。因此, 我们假设“慷他人之慨”的“第二个双倍”避免了博弈和分配的影响, 实验更能有效地测试出纯粹的利他动机。

研究假设

假设 1: 被试在无社会压力情况下, 面对更大的金额诱惑时, 会做出更多的利己选择。

假设 2: 被试在有社会压力的情况下, 相较于无社会压力时, 被试会做出更多的利他选择。

3. 实验研究

3.1. 工具

采用汤舒俊等修订的《利他人格自陈量表》(汤舒俊等, 2015), 该量表改编自 Rushton 等在 1981 年编制的《利他人格自陈量表》, 内容是人们日常生活中常出现的利他行为。全量表采用 5 点计分, 从“1”表示“从不”到“5”表示“很经常”, 得分越高表示利他程度越高, 该量表包含 4 个维度, 16 个项目, 验证性因素分析表明四因素的量表结构拟合良好, 修订后量表的 Cronbach's α 系数为 0.851, 分半信度为 0.873, 修订后的量表各项信、效度指标良好, 可以作为测量利他人格的有效工具。

3.2. 数据分析

采用 SPSS23.0 进行 Shapiro-Wilk 检验、相关性分析、二元 logistics 回归分析。

3.3. 预实验

为了证明实验的有效性，我们对实验范式进行了一些修改，设置了一个预实验。在这个修改后的设置中，实验者仍向被试承诺一定数量的金钱。不同之处在于，被试需要支付承诺金额的一半作为下一位被试的奖金。例如，如果下一位被试将获得 20 元，当前被试需要支付 10 元。尽管剩余金额将由主试补足，但这种改动使得被试面临着“失去”与“未失去”金钱的选择。这一调整旨在测试损失厌恶在实验环境中的影响。

我们随机选择了 40 名河北省某大学本科生(男女生各 20 人)作为志愿者参加了实验。这些被试被随机分为两组，每组包括男女各 10 人，总共 20 人。实验的主要变量是被试愿意付出的金额。在第一组中，主试询问被试是否愿意付出 1 元给下一位被试。如果愿意，主试将自掏腰包增加一倍，赠与下一位被试 2 元。在第二组中，被试所付出的金额增加到了 20 元，相应地，主试的付出也增加到了 40 元。实验结束后，被试填写了《利他人格自陈量表》用以测量利他水平。

结果，在两组实验中只有 2 名同学愿意赠与他人，且每位同学只愿意捐出 1 元，即使主试承诺将捐赠金额翻倍给下一个被试。然而，相关分析结果显示，利他分数和是否愿意捐助之间没有显著的相关关系($r = -0.01, p = 0.926$)。也就是说，利他的得分很高的人也可能会选择拒绝捐赠。因此，我们可以进一步得出结论，被试可能受到“损失厌恶”的影响，显示出被试对损失可能更为敏感。因此，我们可以对影响利他选择的因素进行进一步探讨。

3.4. 参与者与实验场所

河北省某大学学生 80 人(研究生 7 人，本科生 73 人：男女生各 40 人)年龄为 18~28 岁(20.9 ± 2.17 岁)作为志愿者参加了实验，58%的被试来自村镇、32%的被试来自于城市。参与者完全自愿，在实验开始前得到了口头同意，实验后准备了礼物提供给参与者。实验是在校园中进行，为最大限度的保证实验场景的日常化，我们采取了随机抽样，而不是在实验室中进行实验，但为了尽可能排除其它因素的影响，实验场所选取在人流量不是特别多的地方，并选取独自在路上的同学。

3.5. 实验程序

本实验为 2 (是/否存在社会压力)*2 (高/低金额)被试间实验设计，探讨在不同金额以及是否存在社会压力的情况下对被试利他行为选择的影响。实验者向参与者提供了一定金额的现金，主要变量是实验者愿意提供的金额，与是否存在社会压力，分为两组条件：高金额(每人 20 元)和低金额(每人 1 元)、存在社会压力与不存在社会压力。每位参与者被告知有一定金额的现金可供选择拿走或放弃。如果参与者选择放弃所得金额，实验者会将其加倍给下一位参与者，如果不放弃，参与者将保留所得现金。在低金额条件下，参与者被问及是否愿意放弃 1 元给下一位参与者。如果同意，实验者将个人出资加倍，给予下一位参与者 2 元。在高金额条件下，放弃的金额增加到了 20 元，相应地，实验者的贡献增加到了 40 元。

在社会压力组，当主试询问被试是否愿意放弃金钱时，会有其他三位实验人员假装路人经过。选择旁观者人数为三人的原因是，与两个旁观者的情况相比，增加一个旁观者产生的效应较小，而只有一个旁观者和三个旁观者之间存在显著差异，进一步增加旁观者人数不会对效应量产生显著影响(Fischer et al., 2011)。之后，工作人员会好奇地询问他们在做什么，主试会简单回答说“我们在做实验”，但并不会透露实验的具体内容。这时，实验人员会表现出对实验过程饶有兴趣，并站在离被试大约一米左右的位置。

他们距离并不太远,可以清楚地听到主试与被试之间的对话内容。这一安排旨在让被试感受到他人的注视。在被试做出选择之前,工作人员不会离开,旨在研究主试在社会压力环境下的利他行为选择。

实验结束后,所有参与者填写了《自陈利他行为量表》。本实验旨在评估金额对利他行为决策的影响。

4. 结果分析

在无压力低金额组,有2名参与者选择保留他们当前所得的金额,其他18名参与者选择将金额加倍给下一位参与者。在无压力高金额组,有11名参与者选择保留他们当前所得,只有9名参与者做出了利他的选择。在有压力低金额组,所有参与者选择将金额加倍给下一位参与者。在有压力高金额组,有4名参与者选择保留当前所得的金额,有16名参与者做出了利他的选择。与无压力组相比,有压力低金额组做出利他选择的参与者增加了2个,有压力高金额组做出利他选择的人数增加了7个。相关分析结果显示,金额大小和利他决策存在显著的负相关关系($r = -0.437, p = 0.000 < 0.05$),社会压力和利他决策存在显著的负相关关系($r = -0.275, p = 0.014 < 0.05$),此外,《自陈利他行为量表》得分与参与者的行为选择之间存在显著相关性($r = -0.245, p = 0.004 < 0.05$)这表明个体自我报告的利他行为倾向与实际行为选择之间是一致的。利他量表得分高的人更有可能做出利他的行为,而得分低的人更可能做出利己的行为,详见表1。

Table 1. Correlation analysis results of stress, amount and altruism score

表 1. 压力、金额、利他得分相关性分析结果

项目	分组	是否有压力	金额大小	利他量表得分
是否收下	相关系数	-0.275	0.437	-0.245
	Sig.(双尾)	0.014	0.000	0.029

此外,我们比较了参与者的利他倾向得分,尤其是做出利他选择参与者的得分情况。正态分布检验结果显示,本研究数据符合正态分布($p = 0.067 > 0.05$),平均数得分为51.96,我们可以得出,高于这个分数的参与者可能利他程度较高,而低于这个分数的参与者可能利他程度更低。在比较了是否有社会压力这两组数据中,在无社会压力的情况下做出利他选择的大部分参与者的得分都显著高于平均分($M = 55.67, SD = 7.31$),而在有社会压力的情况下作出利他选择的参与者的得分则并没有那么高($M = 52.50, SD = 5.17$)两组存在显著差异,因此我们做出推测,社会压力确实可能促使参与者做出了利他行为的选择。详见表2。

Table 2. Analysis results of independent sample t test for altruism score

表 2. 利他得分独立样本 t 检验分析结果

组别	利他量表总分	T	p
无压力组(N = 27)	55.67 ± 7.31	1.919	0.061
有压力组(N = 36)	52.50 ± 5.17		

进一步探讨,我们以《自陈利他行为量表》的得分量化了参与者原始的利他倾向,与金额的数目、是否有压力作为自变量:以是否收下金钱,即是否做出利他选择为因变量,进行二元logistics回归分析。结果如下:霍斯默-莱梅肖检验显著性为 $0.221 > 0.05$,模型与观察数据拟合良好,在进一步分析后得出《自陈利他行为量》表中的得分显著影响是否会做出利他行为($OR = 0.558, p = 0.002 < 0.05$)得分越高,参与者越有可能拒绝收下,更可能做出利他的选择。金额大小对是否做出利他行为也具有显著影响($OR =$

56.101, $p = 0.004 < 0.05$), 表示金额越高, 参与者越有可能收下, 更可能做出利己的选择。社会压力同样对是否做出利他行为具有显著影响($OR = 0.558, p = 0.011 < 0.05$), 在存在社会压力的环境下, 参与者更有可能拒绝收下, 从而做出利他的选择。然而, 仍然有部分参与者选择了保留所得, 对于这些参与者来说, 可能他们的利己欲望超过了利他和社会压力的综合作用。详见表 3。

Table 3. Results of binary logistics regression analysis of pressure, amount and altruism score
表 3. 压力、金额、利他得分二元 logistics 回归分析结果

	B	显著性	OR	OR 的 95% 置信区间	
				下限	上限
是否有压力	-2.826	0.011	16.873	1.903	149.604
金额大小	4.027	0.004	56.101	3.636	865.487
利他得分	-0.584	0.002	0.558	0.383	0.812

5. 讨论

我们可以得出结论: 利他行为可能受到更多复杂的心理和环境因素的影响, 而不仅仅是个体主观意识或自我认知的结果。在无压力组中, 参与者的行为选择明显受到提供的金额数量的影响。这一结果意味着随着提供的金额增加, 参与者更不愿意做出利他行为, 即金额越多, 越不倾向于为他人做出牺牲或帮助他人。实验结束后, 我们询问了部分参与者他们对于 20 元的金额的感受。他们一致表示, 20 元是一笔较为可观的金额, 足以支持他们在食堂享用一顿较为丰盛的午餐(Fehr & Fischbacher, 2004)。

而在社会压力下, 我们更有可能做出利他的选择, 这进一步验证了 Stefano 的研究成果(DellaVigna et al., 2012)。美国人有捐赠的传统, 超过 90% 的公民每年都会进行捐款(Lawrence et al., 2002), 而在中国, 捐款比例可能要低得多。然而, 两国公民在他人在场时都倾向于表现出更多的利他行为, 这是一个共同点。Stefano 将这归因于对避免与筹款人进一步互动的期望以及利他动机的交互作用(DellaVigna et al., 2012)。Erving Goffman 提出了“印象管理”(Sanaria, 2016), 在这个过程中, 人们试图通过调节和控制社交互动中的信息来影响其他人对人、物体或事件的看法, 进而表现出利他行为, 如帮助有需要的人、捐款或参与志愿者活动, 提升他人对自己的正面看法, 使自己被视为善良和值得信赖的。但在中国这样社会文化背景不同的地方, “面子效应”也可能发挥一定作用。如果个人希望社会认可他们的行为, 他们倾向于展现出基于社会规范和价值观的“好”品质。中国文化非常推崇牺牲个人利益来造福他人的价值观, 例如“孔融让梨”等典故, 这种利他行为往往会受到赞扬, 即使它们不一定反映个人内心的真实意愿。这充当了情景主义范式的重要基石, 情境主义范式赋予个体差异和个体内部过程很少的解释力。正如著名的斯坦福监狱实验所证明的, 人的行为和思维过程很大程度上取决于所处的具体环境和情境, 而不是个人内在的稳定特质(Breckenridge & Zimbardo, 2007)。一个人越是认真地对待情境主义, 他对个人的推论空间就越小(Kelley, 1973)。因此, 要理解人类行为和心理过程, 必须将个体置于具体的社会文化背景和情境中进行分析。参与者在社会压力下更有可能做出利他选择, 可能是因为在他人注视的情境下, 决策中个人特质参与较少, 力图与社会规范相一致的驱力占了更多部分, 因为我们都想给别人留下慷慨、善良的好印象。这也解释了为什么很多参与者利他得分很低, 却做出了利他选择。

此外, 个体的压力感知也在决策中扮演着重要角色, 个体在面对压力时会通过情绪加工系统进而做出反应。一旦感知到这种需求, 中央回路便会通过激活下丘脑来启动应激反应(Kelley, 1973)。在试图解释情绪加工的作用时, Greene 提出了双重过程理论(Greene et al., 2004)。他描述了负责道德判断的两个“相互竞争”的神经系统。第一个系统涉及对事实进行有意识的、理性的评估, 从而产生功利主义的反应,

这种反应的结果会给人带来最大的好处，此系统是在决策过程中个人情感参与减少时被激活的。第二个系统涉及情感反应，是在情境中投入情感的结果；在这种情况下，反应往往是非功利的、不那么理性的。而 Farid 更进一步证明了双重过程理论的正确性，在压力环境下，个人在道德困境抉择中的反应更多是非功利的。这是因为压力会优先激活前额叶皮层和边缘系统的腹侧区域，从而增加情绪加工中枢神经系统的活动，减少负责认知控制的区域活动(Youssef et al., 2012)。此外，催产素系统被认为是社会接近行为和压力反应的社会缓冲的生物学基础(Heinrichs & Domes, 2008)。动物研究表明，在紧张的情况下会分泌催产素(Neumann et al., 2000)，并且催产素会增加社会接近行为(Donaldson & Young, 2008)，社会压力也可能导致大脑中催产素的可用性更高，从而增加了利他行为选择的可能。

我们的研究结果也具有重要的社会意义。例如，利用这种行为特性，可以设计出更多鼓励利他行为的公共活动和慈善项目。在募捐活动中，通过公开的捐赠榜或捐赠仪式，或者安排一些工作人员假扮为路人旁观，会激励捐赠者捐出更多，从而增加公益事业的资金来源。此外，还可以改善公共场所的秩序和安全：在地铁站、商场和公园等公共场所设置“此处有监控”的标语或标志，如果人们知道他们的行为受到周围陌生人的关注，他们可能会更自觉地遵守公共秩序，减少违法行为的发生，从而提高公共场所的安全性。在工作环境中，团队成员如果知道他们的行为会被同事和管理层观察到，他们可能会表现出更多的合作精神和工作积极性。这可以提高团队的整体效率和工作质量。

然而，我们的研究存在一些局限性。首先，我们的被试是大学生，学历均在本科及以上，这意味着他们的教育水平较高，且道德标准可能也较高。此外，这些学生尚未经历长期的社会历练。今后的研究应考虑以不同教育水平和年龄的参与者为变量进行进一步探讨。其次，我们的所有主试和工作人员均为男性，这可能会对不同性别的被试产生不同的影响，从而在一定程度上影响他们的选择。未来的实验应进一步研究主试性别对被试决策的影响。

6. 结论

结论 1：被试在无社会压力情况下，面对更大的金额诱惑时，会做出更多的利己选择。

结论 2：被试在有社会压力的情况下，相较于无社会压力时，被试会做出更多的利他选择。

参考文献

- 汤舒俊, 舒博, 张文渊(2015). 《利他人格自陈量表》在大学生群体中的修订. *长江大学学报(社科版)*, 38(7), 87-89.
- Barclay, P. (2011). The Evolution of Charitable Behaviour and the Power of Reputation. In S. Craig Roberts (Ed.), *Applied Evolutionary Psychology* (pp. 149-172). Oxford University Press.
<https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199586073.003.0010>
- Batson, C. D., Ahmad, N., & Stocks, E. (2011). Four Forms of Prosocial Motivation: Egoism, Altruism, Collectivism, and Principlism. In D. Dunning (Ed.), *Social Motivation* (pp. 103-126). Psychology Press.
- Breckenridge, J. N., & Zimbardo, P. G. (2007). The Strategy of Terrorism and the Psychology of Mass-Mediated Fear. In B. Bongar, et al. (eds.), *Psychology of Terrorism* (pp. 116-134). Oxford University Press.
<https://doi.org/10.1093/med:psych/9780195172492.003.0009>
- Buchanan, T. W., & Preston, S. D. (2014). Stress Leads to Prosocial Action in Immediate Need Situations. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 8, Article 5. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2014.00005>
- Darley, J. M., & Latane, B. (1968). Bystander Intervention in Emergencies: Diffusion of Responsibility. *Journal of Personality and Social Psychology*, 8, 377-383. <https://doi.org/10.1037/h0025589>
- DellaVigna, S., List, J. A., & Malmendier, U. (2012). Testing for Altruism and Social Pressure in Charitable Giving. *The Quarterly Journal of Economics*, 127, 1-56. <https://doi.org/10.1093/qje/qjr050>
- Donaldson, Z. R., & Young, L. J. (2008). Oxytocin, Vasopressin, and the Neurogenetics of Sociality. *Science*, 322, 900-904. <https://doi.org/10.1126/science.1158668>
- Fehr, E., & Fischbacher, U. (2004). Third-Party Punishment and Social Norms. *Evolution and Human Behavior*, 25, 63-87. [https://doi.org/10.1016/s1090-5138\(04\)00005-4](https://doi.org/10.1016/s1090-5138(04)00005-4)

- Fischer, P., Krueger, J. I., Greitemeyer, T., Vogrincic, C., Kastenmüller, A., Frey, D. et al. (2011). The Bystander-Effect: A Meta-Analytic Review on Bystander Intervention in Dangerous and Non-Dangerous Emergencies. *Psychological Bulletin*, 137, 517-537. <https://doi.org/10.1037/a0023304>
- Greene, J. D., Nystrom, L. E., Engell, A. D., Darley, J. M., & Cohen, J. D. (2004). The Neural Bases of Cognitive Conflict and Control in Moral Judgment. *Neuron*, 44, 389-400. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2004.09.027>
- Heinrichs, M., & Domes, G. (2008). Neuropeptides and Social Behaviour: Effects of Oxytocin and Vasopressin in Humans. *Progress in Brain Research*, 170, 337-350. [https://doi.org/10.1016/s0079-6123\(08\)00428-7](https://doi.org/10.1016/s0079-6123(08)00428-7)
- Jex, S. M., Adams, G. A., Bachrach, D. G., & Sorenson, S. (2003). The Impact of Situational Constraints, Role Stressors, and Commitment on Employee Altruism. *Journal of Occupational Health Psychology*, 8, 171-180. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.8.3.171>
- Kahneman, D., & Tversky, A. (2013). Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. In L. C. MacLean, & W. T. Ziemba (Eds.), *Handbook of the Fundamentals of Financial Decision Making* (pp. 99-127). World Scientific. https://doi.org/10.1142/9789814417358_0006
- Kaplan, H., Hill, K., Lancaster, J., & Hurtado, A. M. (2000). A Theory of Human Life History Evolution: Diet, Intelligence, and Longevity. *Evolutionary Anthropology: Issues, News, and Reviews*, 9, 156-185. [https://doi.org/10.1002/1520-6505\(2000\)9:4<156::aid-evan5>3.0.co;2-7](https://doi.org/10.1002/1520-6505(2000)9:4<156::aid-evan5>3.0.co;2-7)
- Kelley, H. H. (1973). The Processes of Causal Attribution. *American Psychologist*, 28, 107-128. <https://doi.org/10.1037/h0034225>
- Latané, B., & Nida, S. (1981). Ten Years of Research on Group Size and Helping. *Psychological Bulletin*, 89, 308-324. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.89.2.308>
- Lawrence, P. R., Meigh, J., & Sullivan, C. (2002). *The Water Poverty Index: An International Comparison*. Department of Economics, Keele University Keele.
- Neumann, I. D., Krömer, S. A., Toschi, N., & Ebner, K. (2000). Brain Oxytocin Inhibits the (re)activity of the Hypothalamo-Pituitary-Adrenal Axis in Male Rats: Involvement of Hypothalamic and Limbic Brain Regions. *Regulatory Peptides*, 96, 31-38. [https://doi.org/10.1016/s0167-0115\(00\)00197-x](https://doi.org/10.1016/s0167-0115(00)00197-x)
- Rapoport, A., & Chammah, A. (1965). *Prisoner's Dilemma: A Study in Conflict and Cooperation (Vol. 165)*. University of Michigan Press. <https://doi.org/10.3998/mpub.20269>
- Sanaria, A. D. (2016). A Conceptual Framework for Understanding the Impression Management Strategies Used by Women in Indian Organizations. *South Asian Journal of Human Resources Management*, 3, 25-39. <https://doi.org/10.1177/2322093716631118>
- Starcke, K., Polzer, C., Wolf, O. T., & Brand, M. (2011). Does Stress Alter Everyday Moral Decision-Making? *Psychoneuroendocrinology*, 36, 210-219. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2010.07.010>
- Tsvetkova, M., & Macy, M. (2015). The Contagion of Prosocial Behavior and the Emergence of Voluntary-Contribution Communities. In B. Gonçalves, & N. Perra (Eds.), *Social Phenomena: From Data Analysis to Models* (pp. 117-134). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-14011-7_7
- Vedantam, S. (2007). *If It Feels Good to Be Good, It Might Be Only Natural*. Washington Post.
- Youssef, F. F., Dookeeram, K., Basdeo, V., Francis, E., Doman, M., Mamed, D. et al. (2012). Stress Alters Personal Moral Decision Making. *Psychoneuroendocrinology*, 37, 491-498. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2011.07.017>