

社会排斥的研究综述

罗 怡

福建师范大学心理学院, 福建 福州

收稿日期: 2023年9月11日; 录用日期: 2023年10月27日; 发布日期: 2023年11月6日

摘 要

社会排斥是个体被某一社会团体或他人排斥或拒绝之后, 其归属需求受到威胁的现象。大量研究发现, 社会排斥会损伤个体的身心健康和社会功能。文章在已有研究的基础上, 首先回顾了社会排斥的相关定义以及理论模型; 其次介绍了目前在社会排斥领域常见的研究范式; 然后总结了社会排斥对个体社会功能的主要影响和神经机制; 最后对今后社会排斥的研究提供思路与方向。

关键词

社会排斥, 理论模型, 研究范式, 影响因素, 神经机制

A Review of Social Exclusion

Yi Luo

School of Psychology, Fujian Normal University, Fuzhou Fujian

Received: Sep. 11th, 2023; accepted: Oct. 27th, 2023; published: Nov. 6th, 2023

Abstract

Social exclusion is a phenomenon in which the need of belonging is threatened after an individual is rejected or rejected by a social group or others. A large number of studies have found that social exclusion can damage individual's physical and mental health and social function. On the basis of the existing research, this paper first reviews the relevant definitions and theoretical models of social exclusion, and then introduces the research paradigms in the field of social exclusion. Then it summarizes the main effects and neural mechanisms of social exclusion on individual social function, and finally provides some ideas and directions for future research on social exclusion.

Keywords

Social Exclusion, Theoretical Model, Research Paradigm, Influencing Factors, Neural Mechanism



1. 引言

人的本质是社会性，个体生存依赖于所处的社会关系，他们渴望归属于某一社会团体并希望被团体所接纳，与他人形成一种可靠、积极、持久的关系网络[1]。之前的研究已经表明，当个体被排斥时，会表现出归属感、自尊感、控制感以及有意义存在感的损失[2]。上述基本需求的满足以及关系的建立是个体心理健康的一个关键因素。然而，社会排斥在现实生活中普遍存在，比如在向心仪的女生表白时被拒绝、在团队中被同事孤立等等。它对被排斥者的认知、情绪、行为以及生理等方面产生严重影响，从而损伤个体的身心健康和社会功能。考虑到社会排斥在现实生活中的普遍性以及个体带来的消极影响。本文对社会排斥的相关研究进行了总结与梳理，这有利于了解其演变和发展的过程，并为未来的研究提供思路与方向。

20世纪90年代，随着归属需求[1]和自尊的社会计量理论[3]的提出，社会心理学家对社会排斥的研究开始兴起。然而，由于社会排斥现象的复杂性和多样性，心理学界对其概念的界定并不统一，研究者常用 Social Exclusion、Rejection、Social Rejection、Ostracism、Social Ostracism 等来指代。其中常用的是 Social Exclusion、Rejection 和 Ostracism，分别翻译为社会排斥、拒绝和放逐。关于三者的定义，Williams (2007)认为它们之间并无明显的差别，无需进行过多的比较[2]。然而，国内学者杜建政和夏冰丽(2008)则做了较为系统的总结，认为社会排斥是个体被某一社会团体或他人排斥或拒绝之后，他们的归属需求受到威胁的现象[4]。

2. 社会排斥的理论模型

2.1. 需求-威胁的时间模型

社会排斥具有阶段性，正在经历、过去刚刚经历以及长时间经历社会排斥对个体的影响具有显著差别。Williams 等(2009)根据排斥后心理行为变化的个体差异性与阶段性，提出了需求-威胁的时间模型。他们将社会排斥对个体的影响分为三个阶段：反射阶段(Reflexive Stage)，反思阶段(Reflection Stage)以及退避阶段(Resignation Stage) [5]。

当个体发现被排斥时首先会进入反射阶段。反射阶段的反应会以被挫败的基本需求(归属感、自尊感、控制感以及有意义存在感)以及情绪、情感变化的形式表现在即时的痛苦中。随后进入反思阶段，该阶段侧重于个体应对以及从排斥的负面影响中恢复，这可能发生在排斥的几分钟内[6]。他们通常采取两种恢复方式：亲社会行为和反社会行为。当个人经历了一段时间的排斥后，他们将进入退避阶段。长期被排斥的个体可能学习到重新建立联系的尝试将失败，他们会感到被疏远(归属感的需要)、抑郁(自尊的需要)、习得性无助(控制的需要)和价值的缺乏(有意义的存在的需要)，最后导致认知和情绪调节能力失调，影响身心健康[6]。Williams 的研究大多数是一人遭受多人的排斥，这种影响可能不同于被单个人所拒绝。另外，近期出现的部分研究并不支持需要-威胁的时间模型所认为的即时反应不受个体差异和情境因素的影响，也就是说被排斥者的即时反应既会受到个体差异的影响，也会受到情境因素的影响。

2.2. 多元动机模型

Richman 和 Leary (2009)提出的多元动机模型(Multimotive Model)则适用于多种人际拒绝事件。该模

型认为,被排斥者的即时反应是相似的,随后才出现不同的反应动机,包括亲社会动机、反社会动机以及退缩和回避动机[7]。对排斥事件的解释影响着个体究竟会出现何种反应动机。多元动机模型将个体对排斥事件的解释归为六个方面:1)排斥导致的损失——若排斥事件给个体带来很大损失时,他们更可能出现亲社会行为;2)存在其他替代关系——当个体认识到还有其他关系存在时,回避型动机占主导地位;反之则更可能表现出亲社会行为;3)关系是否可修复——如果遭到破坏的关系可以修复,就出现亲社会行为,若认为关系很难修复,则表现出反社会或回避型动机;4)关系的重要性——如果被破坏的关系对个体来说很重要,他们就会努力修复关系表现出亲社会行为;反之易出现反社会行为和回避型行为;5)排斥的时间长短——如果被排斥事件长期存在的,个体可能出现退缩和回避型行为;6)排斥事件是否公平——如果个体认为排斥的发生是不合理、不公平时,他们可能会愤怒,易出现反社会行为。多元动机模型虽然整合了不同类型排斥的研究,给出了适用范围较广的模型,但在解释和预测复杂的排斥反应上仍然简单,显得机械化。

2.3. 情绪的自我调节理论

Baumeister 等(2002)认为人的认知资源是有限的,一旦能量耗尽会影响下一阶段任务的执行。而社会排斥引起个体的负性情绪,在经历排斥的过程中会调动大量的资源进行情绪调节,从而导致资源的缺乏不能很好完成排斥后的任务[8]。之后, Baumeister 和 Vohs 在总结了大量的研究后,于 2018 修改了最初的理论,提出了改进的自我调节力量模型,它认为先前的自我调节会消耗一定的资源,之后个体会采取更保守或明智的策略来分配资源,而不同的动机会影响个体是否将资源分配于某一认知加工过程[9]。虽然这一理论是在自我调节领域提出的,但由于一些研究者认为在经历社会排斥的过程中也存在某种程度上的自我调节[10],这个修改后的理论也可以应用于社会排斥领域的研究,但仍然需要大量的实证研究来进行验证和完善。

3. 研究范式

目前已经有许多研究范式可以在实验室条件下操纵个体的被排斥感来对社会排斥进行研究。在不同的研究范式中,社会排斥的操作方法也各有差别,以下将介绍几种常用的研究范式。

3.1. Cyberball 游戏

Cyberball 游戏是 Williams 及其同事(2000)创建的计算机模拟投球游戏用来诱发个体的社会排斥感[11]。在 Cyberball 任务中,被试被告知将通过互联网与其他两个同学在线玩掷球游戏,但实际上其他两个同学并不是真实存在的,而是通过计算机程序事先设定好。在给被试呈现指导语时,会说明该游戏目的是训练他们的心理想象能力,与他人合作抛球过程中的表现并不重要,重要的是尽力想象游戏是在真实情境中发生的,想象越真实越好。游戏设置两个条件:接纳组和排斥组。接纳组的被试能够接到所有抛球次数(30次)中的大概三分之一,而排斥组的被试只在游戏开始时接到两次球,之后就不再有玩家给他传球。游戏持续大约4分钟。由于该任务的操作方式比较简便,不需要假被试,而且可以控制很多额外变量,因而成为目前最常使用的社会排斥操作方法,并被广泛地应用于与社会排斥相关的认知神经科学研究[12][13][14][15][16]。

3.2. 孤独终老范式

Twenge 和 Baumeister 采用人格问卷来诱发被试的社会排斥感[17]。在该范式中,首先让参与者完成艾森克人格问卷,如实向他们反应真实的内外向得分情况,来增加被试对测验结果的可信度。然后将被试随机分配到未来孤独组、未来归属组和不幸控制组,对所有组都给予虚假的反馈。在未来孤独组中,

告知被试“你将会孤独终老。也许你现在还有朋友或其他人际关系，但到你 25 岁后，他们会逐渐散去。也许你会结婚甚至会经历几段婚姻，但都很短暂，不会维持到你 30 多岁。等过了交朋友的年龄后，你孤独终老的可能性将越来越大”；未来归属组被试则被告知“你一生都会有良好的人际关系，将拥有长久而稳定的婚姻和友谊，将一直得到朋友和他人的关心”；最后不幸控制组是“你今后将经常遭遇意外事故，比如出车祸，摔坏胳膊，摔断腿等等，虽然以前没有遇到，以后很可能会遇到”。该范式的优点在于所诱发的排斥感比较强烈，但这恰好也是其不足之处，即它所表达的不是短暂的一次性排斥，而是持续性的排斥，这与我们日常生活中所经历的社会排斥有较大的区别。

3.3. 回忆范式

这种范式是最简单诱发个体社会排斥感的方法。一般是让被试写一篇短文，在排斥组中，被试只需要回想自己被他人排斥的经历，就会明显地产生被排斥的感觉，然后将内容描述出来。而接受组描述自己被他人接纳的经历，中性控制组则描述前一天做了哪些事情[18]。但是这种范式仅让被试进行想象，并不能保证每个被试都能真正融入场景中；同时由于直接让被试回忆被社会排斥的经历，很有可能会产生期望效应，即被试会很容易猜测出主试的意图。

3.4. 其他范式

除了以上几种范式外，还有很多范式也是用来研究社会排斥的，比如相互熟悉范式(Get Acquainted)，面对面交流范式(Face-to-Face Conversation)，填词组句范式等等。采用多种范式研究社会排斥，能增强结果的可信度，然而这些范式代表的排斥类型不同，程度不同，影响也不同，因此研究结果存在很多不一致的地方。社会排斥不是一种简单的社会现象，单个范式所得结果缺乏外部效度，但研究范式的过多使用很可能会导致研究结果对任务的依赖性。

4. 社会排斥对个体社会功能的影响

4.1. 社会排斥对认知的影响

在对社会排斥的研究中表明，被排斥者的认知控制功能下降[19]。Otten 和 Jonas (2013)通过 ERP 技术，记录被试在 Go/No Go 任务中的脑电活动，结果显示排斥组比接纳组表现出更差的冲突控制能力[20]。Fuhrmann 等(2019)还发现社会排斥损伤被排斥者的工作记忆[21]。除此之外，社会排斥还会影响个体的抑制控制[22]、错误加工[23]、冲突控制等认知控制能力。除上述研究外，脑成像结果表明社会排斥激活了大脑的前额叶皮层，它与计划、控制和决策等大脑的高级认知执行功能有关[12] [24] [25]，如被排斥个体的右腹外侧前额叶(rVLPFC)被激活[26]。

4.2. 社会排斥对情绪的影响

社会排斥是一种痛苦的体验，不论是在 cyberball 游戏中，还是在现实生活中。大量研究表明，排斥个体都会报告感受到更多的负性体验。一些研究表明，经历过社会排斥的个体表现出积极情绪的下降以及消极情绪的增多[11] [21] [27]。而 Twenge, Catanese 和 Baumeister (2003)认为，经历排斥后，个体会进入一种情绪麻木的状态，既不会体验到负性情绪的增多，也不会体验到正性情绪的减少，这种情绪麻木成为了有效的防御机制来减少社会排斥带来的痛苦[28]。社会排斥导致个体负性情绪增加还是情感麻木至今并未得到统一的结论。而一部分研究者的解释是不同的社会排斥操作范式可能会导致不同的情绪反应，采用 Cyberball 范式操作社会排斥可能会导致个体报告负性体验，而采用孤独终老范式操作社会排斥则可能导致个体产生情绪麻木[29]，但仍需要进一步验证。

4.3. 社会排斥对行为的影响

社会排斥后个体的行为反应一直以来都是研究者争论的焦点，并未得到统一的结论。主要表现在经历社会排斥之后个体表现出更多的亲社会行为，还是倾向于更多的反社会行为。一方面，大量研究表明社会排斥后个体的攻击行为会增加，不仅表现在对排斥他人的个体或群体更多的攻击倾向，还表现在对无关个体的攻击意图[30] [31] [32]。另一方面，也有很多研究表明，社会排斥之后个体为了满足归属需求，在人际交往中表现出更多的亲社会行为。例如，与接纳个体相比，排斥个体表现出更多的行为模仿[33]。除了上述观点外，一部分研究者认为，个体表现出哪种行为依赖于被排斥后何种需求威胁更多，如当个体的归属感和自尊感受到威胁时，容易产生亲社会行为以期望与他人重新建立连接；当控制感和有意义存在感受挫时，有很大可能表现出攻击性[34]。

4.4. 其他因素

社会排斥除了对上述因素产生影响外，还可能导致个体对酒精的依赖[35]、冲动的过度消费行为[36]、身体疼痛的体验[37]、唾液皮质醇分泌的增加[38]以及心率的改变[39]等。

5. 社会排斥的神经机制

近年来，随着脑成像和神经电生理学技术的发展，从神经活动层面探索社会排斥的神经机制逐渐走进大众视野，通过对内在机制的研究来预测经历社会排斥后个体的心理及行为反应。

Eisenberger 等(2003)采用脑成像技术考察个体在社会排斥时的大脑活动。结果发现，排斥组被试的前脑岛(AI)及背侧前扣带回(dACC)都出现明显激活，dACC 的激活程度与被试主观报告的痛苦程度呈正相关；此外，排斥条件下的被试右腹侧前额叶皮质(rVPFC)也表现出明显激活，但激活程度与主观报告相比呈负相关，表明 rVPFC 在社会排斥时起到了抑制负性情绪和自我调节的作用[12]。与之相一致的是，Yanagisawa 等(2011)的研究中同样发现个体在经历排斥时会激活背侧前扣带回(dACC)和右腹外侧前额叶(Right Ventrolateral Prefrontal Cortex, rVLPFC)，同时还发现了杏仁核区域的激活[24]。除上述脑区外，经历社会排斥的个体额下回(IFG)也表现出明显的激活现象，而该区域是情绪和认知控制回路的关键脑区[40] [41]。总之，大量 fMRI 研究表明，个体对社会排斥的反应涉及很多脑区，主要有前扣带回皮层(Anterior Cingulate Cortex, ACC)、后扣带回皮层(Posterior Cingulate Cortex, PCC)、脑岛(Insula)，腹侧和腹外侧前额叶皮层(Ventral and Ventrolateral Prefrontal Cortex, vPFC/vlPFC)，以及颞极(Temporal Lobe) [42]等。其中 ACC 和 PFC 脑区的活动与社会排斥最为密切。

6. 未来展望

首先，在对社会排斥出现的原因进行探索时，可从排斥者和被排斥者两方面出发，也就是排斥者为何排斥他人，被排斥者因何被排斥。而目前绝大多数研究都是针对被排斥者，只有少数研究关注了排斥者，未来的研究可以投向这一方面；其次，尽管在缓解社会排斥对个体产生负面影响的研究有许多，例如金钱、对排斥者的惩罚、排斥之后的再次接纳以及乙酰胆碱上使用等等。然而这些缓解方式在实际生活中是否可以转化为积极有效的应对措施还不得而知，未来需探索有效的干预措施对被排斥者的影响；第三，目前大多数研究关注个体正在经历或经历排斥之后所导致的心理与行为变化，还未过多的关注在社会排斥之前个体被接纳或排斥的经历以及社会排斥之后再次被接纳或排斥的经历对个体是否产生影响？若产生影响，在不同条件下的结果是否不同以及这种差异如何解释都需要未来的研究进一步考察。除了在行为基础上的研究外，还需要关注这个过程中脑机制上的动态变化，以此得到在社会排斥之前到之后完整时间上的神经活动结果；第四，在社会排斥的研究中，大多数关注被排斥者在经历社会排斥后

一系列心理及行为的变化, 很少站在旁观者角度对社会排斥进行研究, 以找出排斥的促成因素以及对旁观者是否会产生影响。未来可以增加第三方的视角来考察社会排斥, 丰富研究成果; 最后, 对社会排斥的研究中需要注意研究范式的伦理道德问题。社会排斥很容易唤起被试的消极情绪, 大多数实验都要向被试隐瞒实验目的, 尽管实验结束后都向被试作了说明, 但还是有可能给被试带来消极暗示和不良影响, 因此需要做好充分的善后工作。除了伦理层面之外, 在方法设计中也可以采用多种社会排斥的研究范式, 相互比较验证, 找出共性结果。

参考文献

- [1] Baumeister, R.F. and Leary, M.R. (1995) The Need to Belong: Desire for Interpersonal Attachments as a Fundamental Human Motivation. *Psychological Bulletin*, **117**, 497-529. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.117.3.497>
- [2] Williams, K.D. (2007) Ostracism. *Annual Review of Psychology*, **58**, 425-552. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.58.110405.085641>
- [3] Leary, M.R., Terdal, S.K., Tambor, E.S. and Downs, D.L. (1995) Self-Esteem as an Interpersonal Monitor: The Sociometer Hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, **68**, 518-530. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.68.3.518>
- [4] 杜建政, 夏冰丽. 心理学视野中的社会排斥[J]. 心理科学进展, 2008, 16(6): 981-986.
- [5] Williams, K.D. (2009) Ostracism: A Temporal Need-Threat Model. *Advances in Experimental Social Psychology*, **41**, 275-314. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)00406-1](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)00406-1)
- [6] Wesselmann, E.D., Ren, D., Swim, E. and Williams, K.D. (2013) Rumination Hinders Recovery from Ostracism. *International Journal of Developmental Science*, **7**, 33-39. <https://doi.org/10.3233/DEV-1312115>
- [7] Richman, L.S. and Leary, M.R. (2009) Reactions to Discrimination, Stigmatization, Ostracism, and Other Forms of Interpersonal Rejection: A Multimotive Model. *Psychological Review*, **116**, 365-383. <https://doi.org/10.1037/a0015250>
- [8] Baumeister, R.F., Twenge, J.M. and Nuss, C.K. (2002) Effects of Social Exclusion on Cognitive Processes: Anticipated Aloneness Reduces Intelligent Thought. *Journal of Personality and Social Psychology*, **83**, 817-827. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.83.4.817>
- [9] Baumeister, R.F. and Vohs, K.D. (2018) Strength Model of Self-Regulation as Limited Resource: Assessment, Controversies, Update. In: Baumeister, R.F. and Vohs, K.D., Eds., *Self-Regulation and Self-Control*, Routledge, Oxfordshire, 78-128. <https://doi.org/10.4324/9781315175775-3>
- [10] Ciarocco, N.J., Sommer, K.L. and Baumeister, R.F. (2001) Ostracism and Ego Depletion: The Strains of Silence. *Personality and Social Psychology Bulletin*, **27**, 1156-1163. <https://doi.org/10.1177/0146167201279008>
- [11] Williams, K.D., Cheung, C.K. and Choi, W. (2000) Cyberostracism: Effects of Being Ignored over the Internet. *Journal of Personality and Social Psychology*, **79**, 748-762. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.79.5.748>
- [12] Eisenberger, N.I., Lieberman, M.D. and Williams, K.D. (2003) Does Rejection Hurt? An fMRI Study of Social Exclusion. *Science*, **302**, 290-292. <https://doi.org/10.1126/science.1089134>
- [13] Hartgerink, C.H., van Beest, I., Wicherts, J.M. and Williams, K.D. (2015) The Ordinal Effects of Ostracism: A Meta-Analysis of 120 Cyberball Studies. *PLOS ONE*, **10**, e0127002. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0127002>
- [14] Weschke, S. and Niedeggen, M. (2015) ERP Effects and Perceived Exclusion in the Cyberball Paradigm: Correlates of Expectancy Violation? *Brain Research*, **1624**, 265-274. <https://doi.org/10.1016/j.brainres.2015.07.038>
- [15] Xu, M., Li, Z., Diao, L., Zhang, L., Yuan, J., Ding, C. and Yang, D. (2016) Social Exclusion Modulates Priorities of Attention Allocation in Cognitive Control. *Scientific Reports*, **6**, Article No. 31282. <https://doi.org/10.1038/srep31282>
- [16] Xu, M., Qiao, L., Qi, S., Li, Z., Diao, L., Fan, L. and Yang, D. (2018) Social Exclusion Weakens Storage Capacity and Attentional Filtering Ability in Visual Working Memory. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, **13**, 92-101. <https://doi.org/10.1093/scan/nsx139>
- [17] Twenge, J.M., Baumeister, R.F., Tice, D.M. and Stucke, T.S. (2001) If You Can't Join Them, Beat Them: Effects of Social Exclusion on Aggressive Behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, **81**, 1058-1069. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.81.6.1058>
- [18] Maner, J.K., DeWall, C.N., Baumeister, R.F. and Schaller, M. (2007) Does Social Exclusion Motivate Interpersonal Reconnection? Resolving the "Porcupine Problem". *Journal of Personality and Social Psychology*, **92**, 42-55. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.92.1.42>
- [19] White, C.N., VanderDrift, L.E. and Heffernan, K.S. (2015) Social Isolation, Cognitive Decline, and Cardiovascular Disease Risk. *Current Opinion in Psychology*, **5**, 18-23. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2015.03.005>

- [20] Otten, M. and Jonas, K.J. (2013) Out of the Group, Out of Control? The Brain Responds to Social Exclusion with Changes in Cognitive Control. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, **8**, 789-794. <https://doi.org/10.1093/scan/nss071>
- [21] Fuhrmann, D., Casey, C.S., Speekenbrink, M. and Blakemore, S.J. (2019) Social Exclusion Affects Working Memory Performance in Young Adolescent Girls. *Developmental Cognitive Neuroscience*, **40**, Article ID: 100718. <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2019.100718>
- [22] Wang, T. and Sha, H. (2018) The Influence of Social Rejection on Cognitive Control. *Psychology*, **9**, 1707-1719.
- [23] Themanson, J.R., Ball, A.B., Khatcherian, S.M. and Rosen, P.J. (2014) The Effects of Social Exclusion on the ERN and the Cognitive Control of Action Monitoring. *Psychophysiology*, **51**, 215-225. <https://doi.org/10.1111/psyp.12172>
- [24] Yanagisawa, K., Masui, K., Furutani, K., Nomura, M., Ura, M. and Yoshida, H. (2011) Does Higher General Trust Serve as a Psychosocial Buffer against Social Pain? An fNIRS Study of Social Exclusion. *Social Neuroscience*, **6**, 190-197. <https://doi.org/10.1080/17470919.2010.506139>
- [25] Buelow, M.T., Okdie, B.M., Brunell, A.B. and Trost, Z. (2015) Stuck in a Moment and You Cannot Get Out of It: The Lingering Effects of Ostracism on Cognition and Satisfaction of Basic Needs. *Personality and Individual Differences*, **76**, 39-43. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.11.051>
- [26] Kawamoto, T., Onoda, K., Nakashima, K., et al. (2012) Is Dorsal Anterior Cingulate Cortex Activation in Response to Social Exclusion Due to Expectancy Violation? An fMRI Study. *Frontiers in Evolutionary Neuroscience*, **4**, Article No. 11. <https://doi.org/10.3389/fnevo.2012.00011>
- [27] 陈晨, 杨付, 李永强. 职场排斥的作用机制与本土化发展[J]. 心理科学进展, 2017, 25(8): 1387-1400.
- [28] Twenge, J.M., Catanese, K.R. and Baumeister, R.F. (2003) Social Exclusion and the Deconstructed State: Time Perception, Meaninglessness, Lethargy, Lack of Emotion, and Self-Awareness. *Journal of Personality and Social Psychology*, **85**, 409-423. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.3.409>
- [29] Bernstein, M.J. and Claypool, H.M. (2012) Not All Social Exclusions Are Created Equal: Emotional Distress following Social Exclusion Is Moderated by Exclusion Paradigm. *Social Influence*, **7**, 113-130. <https://doi.org/10.1080/15534510.2012.664326>
- [30] Chester, D.S. and DeWall, C.N. (2017) Combating the Sting of Rejection with the Pleasure of Revenge: A New Look at How Emotion Shapes Aggression. *Journal of Personality and Social Psychology*, **112**, 413-430. <https://doi.org/10.1037/pspi0000080>
- [31] Gabbiadini, A. and Riva, P. (2018) The Lone Gamer: Social Exclusion Predicts Violent Video Game Preferences and Fuels Aggressive Inclinations in Adolescent Players. *Aggressive Behavior*, **44**, 113-124. <https://doi.org/10.1002/ab.21735>
- [32] Leary, M.R., Twenge, J.M. and Quinlivan, E. (2006) Interpersonal Rejection as a Determinant of Anger and Aggression. *Personality and Social Psychology Review*, **10**, 111-132. https://doi.org/10.1207/s15327957pspr1002_2
- [33] Lakin, J.L., Chartrand, T.L. and Arkin, R.M. (2008) I Am Too Just Like You: Nonconscious Mimicry as an Automatic Behavioral Response to Social Exclusion. *Psychological Science*, **19**, 816-822. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2008.02162.x>
- [34] Wesselmann, E.D., Ren, D. and Williams, K.D. (2015) Motivations for Responses to Ostracism. *Frontiers in Psychology*, **6**, Article 124500. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00040>
- [35] Schomerus, G., Lucht, M., Holzinger, A., Matschinger, H., Carta, M.G. and Angermeyer, M.C. (2011) The Stigma of Alcohol Dependence Compared with Other Mental Disorders: A Review of Population Studies. *Alcohol and Alcoholism*, **46**, 105-112. <https://doi.org/10.1093/alcalc/agg089>
- [36] Baumeister, R.F., DeWall, C.N., Ciarocco, N.J. and Twenge, J.M. (2005) Social Exclusion Impairs Self-Regulation. *Journal of Personality and Social Psychology*, **88**, 589-604. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.88.4.589>
- [37] Eisenberger, N.I., Jarcho, J.M., Lieberman, M.D. and Naliboff, B.D. (2006) An Experimental Study of Shared Sensitivity to Physical Pain and Social Rejection. *Pain*, **126**, 132-138. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2006.06.024>
- [38] Blackhart, G.C., Eckel, L.A. and Tice, D.M. (2007) Salivary Cortisol in Response to Acute Social Rejection and Acceptance by Peers. *Biological Psychology*, **75**, 267-276. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2007.03.005>
- [39] Iffland, B., Sansen, L.M., Catani, C. and Neuner, F. (2014) The Trauma of Peer Abuse: Effects of Relational Peer Victimization and Social Anxiety Disorder on Physiological and Affective Reactions to Social Rejection. *Frontiers in Psychiatry*, **5**, Article No. 26. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00026>
- [40] Sebastian, C.L., Tan, G.C.Y., Roiser, J.P., et al. (2011) Developmental Influences on the Neural Bases of Responses to Social Rejection: Implications of Social Neuroscience for Education. *NeuroImage*, **57**, 686-694. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2010.09.063>

- [41] Roberts, G., Lord, A., Frankland, A., *et al.* (2017) Functional Dysconnection of the Inferior Frontal Gyrus in Young People with Bipolar Disorder or at Genetic High Risk. *Biological Psychiatry*, **81**, 718-727. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2016.08.018>
- [42] Wang, H.Y., Braun, C. and Enck, P. (2017) How the Brain Reacts to Social Stress (Exclusion)—A Scoping Review. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, **80**, 80-88. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2017.05.012>