

助推在糖尿病患者自我管理中的应用研究进展

丁遥遥, 杨富国*, 刘蕊, 韩雪娜, 李梦飞, 耿文焱, 刘萌

青岛大学护理学院, 山东 青岛

收稿日期: 2022年4月27日; 录用日期: 2022年5月21日; 发布日期: 2022年5月31日

摘要

国外运用助推策略在改善糖尿病患者自我管理方面已经做了大量研究, 并使患者在血糖控制、健康饮食、药物依从性、运动方面得到改善, 而且助推具有低成本、应用广泛、操作简单的特点, 日益受到国内的关注。因此, 本文通过总结助推在糖尿病自我管理方面的应用, 以便为研究助推理论在健康管理方面提供借鉴。

关键词

助推, 糖尿病, 自我管理, 综述

Research Progress Based on Nudge in Self-Management of Diabetic Patients

Yaoyao Ding, Fuguo Yang*, Rui Liu, Xuena Han, Mengfei Li, Wenyao Geng, Meng Liu

School of Nursing of Qingdao University, Qingdao Shandong

Received: Apr. 27th, 2022; accepted: May 21st, 2022; published: May 31st, 2022

Abstract

A large number of foreign studies have been conducted on the application of nudge strategy in improving the self-management of diabetes patients, and the patients' healthy condition has been improved in blood glucose control, healthy diet, medication adherence and exercise. Moreover, nudge has the characteristics of low cost, wide application and simple operation, attracting increasing attention in China. Therefore, this paper summarizes the application of nudge in diabetes self-management, so as to provide reference for the study of nudge theory in disease management.

*通讯作者。

文章引用: 丁遥遥, 杨富国, 刘蕊, 韩雪娜, 李梦飞, 耿文焱, 刘萌. 助推在糖尿病患者自我管理中的应用研究进展[J]. 临床医学进展, 2022, 12(5): 4951-4956. DOI: 10.12677/acm.2022.125717

Keywords

Nudge, Diabetes, Self-Management, Review

Copyright © 2022 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

糖尿病是一种严重影响身体健康的很难治愈的代谢性疾病, 随着社会发展和人们生活方式的改变, 以及人口老龄化情况的加重, 患糖尿病的概率呈现上升趋势[1]。根据国际糖尿病联盟 2019 年发布的全球糖尿病概览显示, 全球 20~79 岁的糖尿病患者人数达到 4.63 亿人, 到 2045 年预计患病人数将上升至 7 亿人, 而我国糖尿病患者人数将达到 1.16 亿人, 居全球首位[2]。如果糖尿病病人的血糖长期控制不良, 会发生肾病、视网膜病变、心血管疾病等不可逆性的并发症[3], 糖尿病病人的寿命也会较正常人缩短 5~10 年[4], 因此有效控制血糖尤为重要。而糖尿病病人的自我管理是指病人能够长期坚持采用科学合理的措施控制血糖, 包括合理的饮食、规律的锻炼、定期检测血糖、足部护理、遵医嘱服药并且戒烟限酒, 从而有效控制血糖, 避免或减缓并发症的发生[5]。但研究表明, 我国糖尿病患者的自我管理水平不高[6] [7]。

行为经济学家 Thaler 和 Sunstein 在 2008 年首次提出了“助推”的概念, 助推指通过改变个体选择架构, 有意识地影响个体, 引导个体行为向预期方向改变[8]。此外, Sunstein 在 2016 年还提出了“教育性助推”的新概念, 指的是通过向人们提示信息(如提醒、警告和标签等)来唤醒其改变行为的助推策略[9], 它有别于传统教育干预措施, 仅仅是通过打破人们和选择物之间的固定关系, “操纵”人们的关注度并进行重新评估和选择, 例如短信提醒作为提醒糖尿病患者注射胰岛素的方式, 能够有效提高患者胰岛素注射率。不同的学者对助推有不同的分类方式, 对糖尿病患者的干预运用的是显著型、社会型和经济激励型助推[10]。国外大多数助推理论文献涉及的是购买健康食品、减肥、慢性病健康管理。例如 Vecchio 等[11]研究食物重新定位的助推对健康食物选择的影响, 发现在助推阶段购买健康食品的客户增多。Paloyo 等[12]应用助推理论, 帮助肥胖人群减轻了体重。Dobson 等[13]的针对糖尿病患者的一项研究中, 接受助推理论干预的患者在饮食和身体活动方面得到显著改善。

助推策略的多重优势已经受到学者和政府的广泛关注, 过去十余年间已在环保、健康、慈善、教育、社保等多个领域展开了实践研究[14]。在干预糖尿病患者自我管理方面, 国外学者已对助推策略展开了大量的学术研究和实践探索, 而国内相关研究无论从理论上还是实践上都缺乏。

因此, 本文将对国外在助推糖尿病患者自我管理的研究进行总结, 并结合我国的目前糖尿病患者自我管理现状, 为制定健康行为干预措施提供借鉴。

2. 助推的心理效应

许多人为了获得短期的快乐, 而不愿意坚持对健康长期有益的健康行为, 从而做出非理性的行为[15]。而糖尿病患者需要长期控制饮食, 坚持锻炼, 坚持服药, 戒烟戒酒, 长期自我管理增加了患者坚持下去的难度。另外, 患者长期处于疾病的状态, 生理和心理上都倍感疲乏, 这些情况导致患者自我管理行为不良[16]。患者自我管理行为不良的原因是由于个体决策过程中并非完全理性[17] [18], 个人在做出决策时往往容易受到“经验-直觉”式思维系统的影响, 而助推策略通过改变个体环境, 针对个体的直觉思

维系统发挥作用,潜移默化的影响被助推者,从而发生行为改变[19]。简而言之,助推是利用人们在做出判断时产生的惯性,引导人们向健康行为方向转变[20]。

3. 助推在糖尿病患者中的应用

3.1. 显著型助推

显著型助推是指利用信息的显著性从而影响人们的行为[10]。短信提醒是最常见的助推策略,多项研究证明短信提醒能够提高药物依从性。由于手机短信灵活性及其应用广泛的特点,因此它是糖尿病患者进行持续疾病管理的一种理想方式[13]。短信提醒能够帮助患者克服拖延、懒惰、遗忘等问题,督促个人采取行动[21]。

另外,信息可以向患者提供与糖尿病自我管理相关的信息,医护人员可以通过短信为患者提供个性化的自我管理计划。例如 Rosie Dobson 等[13]通过为患者提供量身定制的糖尿病自我管理 and 生活方式相关的信息提醒,研究表明以短信为基础的自我管理支持计划改善了糖尿病患者血糖水平。

目前,根据患者的需求设计出来的助推工具越来越多。例如, Ashok Reddy 等[13]研究智能电子药瓶对提高服药依从性的作用。研究发现,智能电子药瓶的提醒服药闹钟和每周生成服药反馈功能可以帮助患者提高服药依从性。Guglani, R 等人[22]研究了计步器对监督患者运动的有效性。计步器具有记录每天步数,提供运动反馈的功能,可以用来设定运动目标来监测目标的进展[23]。研究表明,使用计步器监督步行有效改善了 2 型糖尿病患者的生活质量和健康状况。利用个人在游戏环境中获得分数的心理可以促进健康行为[24]。游戏化能够使运动成为一种愉快和有意义的体验,从而减弱患者对运动的负面感知。Höchsmann, C.等[25]的研究一款智能手机运动游戏对糖尿病代谢的影响,游戏包括个性化的力量、耐力、平衡、灵活性锻炼,可以促进家庭成员锻炼和参加体育活动。研究表明,运动游戏显著增加了糖尿病患者的日常身体活动和有氧能力[25]。Kempf, K Martin, S.等[26]采用互动运动游戏激励 2 型糖尿病患者改善身体活动量,研究显示糖尿病患者的糖代谢控制、生活质量、心理健康和主观幸福感也有显著改善,抑郁症患者数量减少。研究显示其激励作用不仅是短期的,而且可以足以长期的显著降低血糖参数,如糖化血红蛋白。这是因为运动游戏有助于激励参与者锻炼,并且团体运动激励参与者延长锻炼时间[27]。另一项研究显示,单独游戏与虚拟伴侣合作玩游戏相比,有虚拟伴侣陪伴的参与者运动时间更长[28]。对此的一种解释可能是,合作运动游戏产生了更强的游戏动机和控制的欲望[29]。运动游戏不仅适用于年轻人,也适用于老年人,研究显示运动游戏对老年人的身体健康产生了积极影响[30]。

3.2. 社会型助推

社会型助推指通过传递他人行为规范而影响人们的选择[10]。人类是社会性生物,依赖于他人获得行为和决策信息,并且在改变健康行为和决策方面容易受到他人行为的影响。人具有从众的心理,当大多数人都这样做时就会带动其他少数人也这样做,从而影响个人的行为[10]。也就是说,如果将患者的服药依从良好的信息报告给另一位患者,而这名患者可能会更有可能坚持服药[31]。Nancy Garrett 等[32]发现糖尿病互动小组在改善知识、控制感和行为方面的有效性;Deakin 等[33]进行的研究结果显示,基于群体互动方法的教育干预可有效改善 2 型糖尿病患者的空腹血糖水平、糖化血红蛋白、收缩压、体重、药物需求和糖尿病知识;Fadia T. Shaya 等[34]研究设计干预组是由糖尿病患者组成同伴支持小组,并参加每月的糖尿病教育会议,结果显示,有同伴支持的患者有效提高了糖尿病自我管理水平,干预组患者在 3 个月时糖化血红蛋白下降明显大于对照组;Murrock, C. J.等[35]研究发现在有同伴支持的环境中跳舞可以帮助糖尿病患者进行更积极的体育活动,改善糖尿病患者的结果和整体健康。

3.3. 经济激励

有研究显示经济激励可以推动糖尿病患者参与疾病管理。Aditi P. Sen 等[36]研究经济激励措施对促进糖尿病患者对血糖、血压和体重的自我管理的有效性。研究显示,给予经济激励组的糖尿病患者的自我管理依从性比无激励组高。但是,一旦不给予患者经济激励后,经济激励组的糖尿病患者的自我管理依从性就会下降。

尽管经济激励助推策略是有效的,但为患者提供经济激励是极有争议的。英国进行的一项经济激励的研究遭到了相当大的争议。因为需要考虑哪些患者需要接受经济激励,这关乎患者之间的公平性以及治疗的成本和效益。关于经济激励是否属于助推的争议,有研究表明,如果小的、非实质性的经济激励(包括彩票激励、逐步升级的激励或固定的财务激励)来防止非理性决策,那么这些激励就是助推[24]。

3.4. 三种助推策略优缺点

显著型助推通过使用文本、颜色、动画、警报、短信、游戏化等方式来进行[37],可选择方式多,成本低,易于实施,效果显著,方便远程化指导患者。但是,这种助推策略也有局限性,比如短信接收失败,药瓶故障[31]。

经济激励可能会潜移默化地改变患者坚持干预的目标,患者坚持的目标可能不是为了他们的健康,而是为了报酬,从而破坏了个人管理其慢性病的内在动机。另外,经济激励被认为是对干预对象经验-直觉思维系统的操控,具有高度侵入性和家长主义,非常具有争议[38]。

与显著型助推和经济激励相比,社会型助推的优势是干预效果更持久。社会型助推可能对缺乏专业人员和经济资源以及许多社会保健不公平的发展中国家更有价值[39]。

4. 实施健康行为助推策略的优势和劣势

助推具有低成本、应用广泛、立竿见影的特点[40],对个人生活和社会福利都有实质性影响,不需要限制性的监管从而引导人们选择更健康的生活方式。

但是,助推策略不能保证干预效果持久性。虽然很多研究表明助推策略在干预健康行为方面是非常有效性的,但是当前的研究几乎是干预时间较短,在小范围的人群中开展的研究,这很难证明助推策略的长期有效性[41]。一项研究结果表明,当研究对象不接受助推干预后,药物依从性就会下降[42]。这可能是因为助推没有改变个人的内在能力,只改变个人的外在行为,助推对象在这个过程中是被动的,一旦干预被取消,其行为可能会恢复到之前的状态,好像什么都没有发生过[43]。因此,助推干预的效果往往是短暂的。

5. 总结与展望

助推是一种有用的工具或策略,可以指导患者实现恢复健康的目标,并远离痛苦。患者往往依赖直觉思维系统做出非理性决定,干预者利用这一心理特点设计助推策略,在不消耗患者的意志力的状态下,帮助患者轻松达成健康促进的目标[16]。助推主张“自由主义的家长式”管理,并不意味着干预者无视病人的主观意愿和价值观,而是符合患者自己的价值观和目标,与护理目标相一致[16],因此,助推策略,是一种影响患者的决策和行动的有效方式。

本研究对国外利用助推策略改善糖尿病患者自我管理状况的研究进行总结,以期为后续我国将助推引入健康行为干预研究提供新的借鉴和启示。助推策略在实践中仍存在争议和短板,因而,建议我国未来运用助推策略干预健康行为可以从以下几个方面展开:第一,多种助推类型相结合或与其他健康行为理论相结合;第二,在护理工作中运用助推策略应当考虑患者的情况,并符合患者自己的价值观和目标。

第三, 充分利用现代互联网技术; 第四, 助推应当与助力相结合, 聚焦持续性行为改变, 将干预效果优势互补, 充分发挥各自的效用。

参考文献

- [1] Lee, S.F., Teh, X.R., Malar, L.S., *et al.* (2018) The Associations of Illness Perception with Metabolic Control (HbA1c) among Type 2 Diabetes Mellitus Patients in a District Hospital. *International Journal of Pharmacy Practice*, **26**, 442-449. <https://doi.org/10.1111/ijpp.12413>
- [2] Saeedi, P., Petersohn, I., Salpea, P., *et al.* (2019) Global and Regional Diabetes Prevalence Estimates for 2019 and Projections for 2030 and 2045: Results from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas, 9th Edition. *Diabetes Research and Clinical Practice*, **157**, Article ID: 107843. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2019.107843>
- [3] Herman, W.H., Petersen, M. and Kalyani, R.R. (2017) Response to Comment on American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes—2017. *Diabetes Care*, **40**, e94-e95. <https://doi.org/10.2337/dci17-0007>
- [4] 王梦. 老年 2 型糖尿病患者低血糖恐惧感现状及其影响因素研究[D]: [硕士学位论文]. 开封: 河南大学, 2019.
- [5] 李饶, 袁丽. 糖尿病患者自我管理 with 负性情绪现状及相关性研究进展[J]. 中国医药导报, 2014, 11(3): 163-164.
- [6] 嵇加佳, 刘林, 楼青青, 等. 2 型糖尿病患者自我管理行为及血糖控制现状的研究[J]. 中华护理杂志, 2014, 49(5): 617-620.
- [7] Chlebowy, D.O., Batscha, C., Kubiak, N., *et al.* (2019) Relationships of Depression, Anxiety, and Stress with Adherence to Self-Management Behaviors and Diabetes Measures in African American Adults with Type 2 Diabetes. *Journal of Racial and Ethnic Health Disparities*, **6**, 71-76. <https://doi.org/10.1007/s40615-018-0500-3>
- [8] Thaler, R.H. and Sunstein, C.R. (2008) Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness. *Business Economics: The Journal of the National Association of Business Economists*, **43**, 78-79.
- [9] 李爱梅, 王海侠, 孙海龙, 等. “长计远虑”的助推效应: 怀孕与环境跨期决策[J]. 心理学报, 2018, 50(8): 858-867.
- [10] 周延风, 张婷. 助推理论及其应用研究述评与未来展望——行为决策改变的新思路[J]. 财经论丛, 2019(10): 94-103.
- [11] Van Gestel, L.C., Kroese, F.M. and De Ridder, D. (2018) Nudging at the Checkout Counter—A Longitudinal Study of the Effect of a Food Repositioning Nudge on Healthy Food Choice. *Psychology & Health*, **33**, 800-809. <https://doi.org/10.1080/08870446.2017.1416116>
- [12] Paloyo, A.R., Reichert, A.R., Reuss-Borst, M., *et al.* (2015) Who Responds to Financial Incentives for Weight Loss? Evidence from a Randomized Controlled Trial. *Social Science & Medicine*, **145**, 44-52. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2015.09.034>
- [13] Dobson, R., Whittaker, R., Jiang, Y., *et al.* (2018) Effectiveness of Text Message Based, Diabetes Self Management Support Programme (SMS4BG): Two Arm, Parallel Randomised Controlled Trial. *British Medical Journal*, **361**, k1959. <https://doi.org/10.1136/bmj.k1959>
- [14] 李佳洁, 于彤彤. 基于助推的健康饮食行为干预策略[J]. 心理科学进展, 2020, 28(12): 2052-2063.
- [15] Hofmann, W., Friese, M. and Wiers, R.W. (2008) Impulsive versus Reflective Influences on Health Behavior: A Theoretical Framework and Empirical Review. *Health Psychology Review*, **2**, 111-137. <https://doi.org/10.1080/17437190802617668>
- [16] Mortensen, A.H., Nordhaug, M. and Lohne, V. (2019) Nudging in Nursing. *Nursing Ethics*, **26**, 1601-1610. <https://doi.org/10.1177/0969733018779226>
- [17] Thaler, R.H. (2015) *Misbehaving: The Making of Behavioral Economics*. W. W. Norton & Company, New York/London.
- [18] 李纾. 决策心理: 齐当别之道[M]. 上海: 华东师范大学出版社, 2016.
- [19] Saghai, Y. (2013) Salvaging the Concept of Nudge. *Journal of Medical Ethics*, **39**, 487-493. <https://doi.org/10.1136/medethics-2012-100727>
- [20] 仲维晴, 王雅臻, 王佳平, 等. 助推理论在交通领域的应用国际案例分析//中国公路学会. 2019 世界交通运输大会论文集(上). 2019: 1234-1242.
- [21] Sunstein, C. (2014) Nudging: A Very Short Guide. *Journal of Consumer Policy*, **37**, 583-588. <https://doi.org/10.1007/s10603-014-9273-1>
- [22] Guglani, R., Shenoy, S. and Sandhu, J.S. (2014) Effect of Progressive Pedometer Based Walking Intervention on Quality of Life and General Well Being among Patients with Type 2 Diabetes. *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*, **13**, Article No. 110. <https://doi.org/10.1186/s40200-014-0110-5>

- [23] Piette, J.D., Richardson, C., Himle, J., *et al.* (2011) A Randomized Trial of Telephonic Counseling Plus Walking for Depressed Diabetes Patients. *Medical Care*, **49**, 641-648. <https://doi.org/10.1097/MLR.0b013e318215d0c9>
- [24] Kwan, Y.H., Cheng, T.Y., Yoon, S., *et al.* (2020) A Systematic Review of Nudge Theories and Strategies Used to Influence Adult Health Behaviour and Outcome in Diabetes Management. *Diabetes & Metabolism*, **46**, 450-460. <https://doi.org/10.1016/j.diabet.2020.04.002>
- [25] Höchsmann, C., Müller, O., Ambühl, M., *et al.* (2019) Novel Smartphone Game Improves Physical Activity Behavior in Type 2 Diabetes. *American Journal of Preventive Medicine*, **57**, 41-50. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2019.02.017>
- [26] Kempf, K. and Martin, S. (2013) Autonomous Exercise Game Use Improves Metabolic Control and Quality of Life in Type 2 Diabetes Patients—A Randomized Controlled Trial. *BMC Endocrine Disorders*, **13**, Article No. 57. <https://doi.org/10.1186/1472-6823-13-57>
- [27] Korhakangas, E., Taanila, A.M. and Keinänen-Kiukaanniemi, S. (2011) Motivation to Physical Activity among Adults with High Risk of Type 2 Diabetes Who Participated in the Oulu Substudy of the Finnish Diabetes Prevention Study. *Health & Social Care in the Community*, **19**, 15-22. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2524.2010.00942.x>
- [28] Feltz, D.L., Irwin, B. and Kerr, N. (2012) Two-Player Partnered Exergame for Obesity Prevention: Using Discrepancy in Players' Abilities as a Strategy to Motivate Physical Activity. *Journal of Diabetes Science and Technology*, **6**, 820-827. <https://doi.org/10.1177/193229681200600413>
- [29] Staiano, A.E., Abraham, A.A. and Calvert, S.L. (2012) Motivating Effects of Cooperative Exergame Play for Overweight and Obese Adolescents. *Journal of Diabetes Science and Technology*, **6**, 812-819. <https://doi.org/10.1177/193229681200600412>
- [30] Hall, A.K., Chavarria, E., Maneeratana, V., *et al.* (2012) Health Benefits of Digital Videogames for Older Adults: A Systematic Review of the Literature. *Games for Health Journal*, **1**, 402-410. <https://doi.org/10.1089/g4h.2012.0046>
- [31] Reese, P.P., Kessler, J.B., Doshi, J.A., *et al.* (2016) Two Randomized Controlled Pilot Trials of Social Forces to Improve Statin Adherence among Patients with Diabetes. *Journal of General Internal Medicine*, **31**, 402-410. <https://doi.org/10.1007/s11606-015-3540-y>
- [32] Garrett, N., Hageman, C.M., Sibley, S.D., *et al.* (2005) The Effectiveness of an Interactive Small Group Diabetes Intervention in Improving Knowledge, Feeling of Control, and Behavior. *Health Promotion Practice*, **6**, 320-328. <https://doi.org/10.1177/1524839903260846>
- [33] Didarloo, A., Shojaeizadeh, D. and Alizadeh, M. (2016) Impact of Educational Intervention Based on Interactive Approaches on Beliefs, Behavior, Hemoglobin A1c, and Quality of Life in Diabetic Women. *International Journal of Preventive Medicine*, **7**, 38. <https://doi.org/10.4103/2008-7802.176004>
- [34] Shaya, F.T., Chirikov, V.V., Howard, D., *et al.* (2014) Effect of Social Networks Intervention in Type 2 Diabetes: A Partial Randomised Study. *Journal of Epidemiology and Community Health*, **68**, 326-332. <https://doi.org/10.1136/jech-2013-203274>
- [35] Murrock, C.J., Higgins, P.A. and Killion, C. (2009) Dance and Peer Support to Improve Diabetes Outcomes in African American Women. *The Diabetes Educator*, **35**, 995-1003. <https://doi.org/10.1177/0145721709343322>
- [36] Sen, A.P., Sewell, T.B., Riley, E.B., *et al.* (2014) Financial Incentives for Home-Based Health Monitoring: A Randomized Controlled Trial. *Journal of General Internal Medicine*, **29**, 770-777. <https://doi.org/10.1007/s11606-014-2778-0>
- [37] Nwafor, O., Singh, R., Collier, C., *et al.* (2021) Effectiveness of Nudges as a Tool to Promote Adherence to Guidelines in Healthcare and Their Organizational Implications: A Systematic Review. *Social Science & Medicine*, **286**, Article ID: 114321. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2021.114321>
- [38] Möllenkamp, M., Zeppernick, M. and Schreyögg, J. (2019) The Effectiveness of Nudges in Improving the Self-Management of Patients with Chronic Diseases: A Systematic Literature Review. *Health Policy*, **123**, 1199-1209. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2019.09.008>
- [39] Peimani, M., Monjazebi, F., Ghodssi-Ghassemabadi, R., *et al.* (2018) A Peer Support Intervention in Improving Glycemic Control in Patients with Type 2 Diabetes. *Patient Education and Counseling*, **101**, 460-466. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2017.10.007>
- [40] 朱德米, 李兵华. 行为科学与公共政策: 对政策有效性的追求[J]. 中国行政管理, 2018(8): 59-64.
- [41] Lin, Y.L., Osman, M. and Ashcroft, R. (2017) Nudge: Concept, Effectiveness, and Ethics. *Basic and Applied Social Psychology*, **39**, 293-306. <https://doi.org/10.1080/01973533.2017.1356304>
- [42] Reddy, A., Huseman, T.L., Canamucio, A., *et al.* (2017) Patient and Partner Feedback Reports to Improve Statin Medication Adherence: A Randomized Control Trial. *Journal of General Internal Medicine*, **32**, 256-261. <https://doi.org/10.1007/s11606-016-3858-0>
- [43] 张书维, 王宇, 周蕾. 行为公共政策视角下的助推与助力: 殊途同归[J]. 中国公共政策评论, 2018, 15(2): 20-38.