

# 青少年非自杀性自伤行为研究进展

李振阳, 王皋茂\*, 何现萍, 高贺, 宋京瑶, 曾巧玲

重庆医科大学附属大学城医院精神科, 重庆

Email: 864265592@qq.com, \*wanggm@hospital.cqmu.cn

收稿日期: 2020年10月15日; 录用日期: 2020年10月29日; 发布日期: 2020年11月5日

## 摘要

非自杀性自伤是青少年时期重要的社会心理卫生问题, 严重影响了青少年的健康成长, 被家庭、学校和社会广泛关注, 是心理学界及精神医学界近年来研究的热点。本文查阅了相关文献, 总结了青少年非自杀性自伤行为的疾病特点、影响因素及治疗方案, 为预防及治疗青少年非自杀性自伤提供了参考依据。

## 关键词

青少年, 非自杀性自伤, 研究进展

# Research Progress on Non-Suicidal Self-Injury Behavior of Adolescents

Zhenyang Li, Gaomao Wang\*, Xianping He, He Gao, Jingyao Song, Qiaoling Zeng

Psychiatric Department, University Town Hospital Affiliated to Chongqing Medical University, Chongqing

Email: 864265592@qq.com, \*wanggm@hospital.cqmu.cn

Received: Oct. 15<sup>th</sup>, 2020; accepted: Oct. 29<sup>th</sup>, 2020; published: Nov. 5<sup>th</sup>, 2020

## Abstract

Non-suicidal self-injury is a major psychosocial health problem in adolescence, which has a severe impact on the growth of adolescents and was concerned by family, school, and society. In recent years, it has been a research hotspot in the field of psychology and psychiatry. This study summarized the characteristics, factors, and treatments of non-suicidal self-injury behaviors of adolescents after searching relative literature, and provided significant evidence for the prevention and intervention of non-suicidal self-injury of adolescents.

\*通讯作者。

文章引用: 李振阳, 王皋茂, 何现萍, 高贺, 宋京瑶, 曾巧玲. 青少年非自杀性自伤行为研究进展[J]. 国际神经精神科学杂志, 2020, 9(4): 69-75. DOI: 10.12677/ijpn.2020.94009

## Keywords

### Adolescents, Non-Suicidal Self-Injury, Research Progress

Copyright © 2020 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. 前言

非自杀性自伤行为(Non-suicidal self-injury, NSSI)是指在非自杀意念支配下发生的,反复、故意、直接伤害自身器官或组织且不会导致死亡的行为。最初,NSSI在《美国精神障碍诊断和统计手册-第4版》(DSM-IV)中被看作为边缘性人格障碍的一个症状,但越来越多的研究发现,NSSI可以出现在抑郁障碍、焦虑症等多种精神障碍中。同时,它也可以作为唯一的症状出现在青少年生长发育阶段,是青少年自杀意念、自杀未遂的一个独立危险因素[1]。在修订DSM-5(美国精神障碍诊断和统计手册-第5版)诊断草案时,NSSI也被作为一个独立的精神障碍纳入讨论,最终被列入“需要进一步研究”的条目并给出了建议的诊断标准,表明NSSI作为青少年的严重心理问题,得到了世界精神卫生学界的重视。随着对NSSI相关的研究逐渐增多,我们在此对NSSI的疾病特点、影响因素及干预方法做如下总结。

## 2. NSSI 的疾病特征

### 2.1. 流行病学

对于NSSI的检出率,不同的研究,结果差别较大。一项针对中国大陆中学生NSSI检出率Meta分析,共纳入文献22篇,总检出率为27.4% [2],单独的区域流行病学调查显示中学生NSSI的检出率高达21.7%~57.4% [3] [4] [5]。而中国大学生的大样本Meta分析显示NSSI检出率为16.6% [6],广东省大学生调查发现NSSI的检出率为7.8% [7]。说明,NSSI在中国青少年学生中的检出率较高,而大学生的NSSI检出率明显低于中学生。国外对NSSI的研究起步更早,研究者的结论证实,国外的青少年NSSI检出率低于国内,例如美国的为7.3%、以色列为9.1%、澳大利亚为6.2% [8]。对于国内外检出率的不同,考虑与国内研究者对NSSI的定义认识比较混乱有关,部分研究者超范围纳入导致国内青少年NSSI检出率高。也有研究者认为,是中国文化导致了国内青少年NSSI的高发病率[9],中国文化对青少年的道德规范、行为方式要求更高,青少年面临的外在要求和内心需求之间的冲突也更强烈,鉴于此,NSSI为作为一种应对上述冲突的方式,导致了国内青少年的高发病率。

### 2.2. 年龄分布

青少年时期是NSSI的高发阶段,自伤行为的年龄分布呈“倒V字”型趋势,自伤行为报告率在15~16岁年龄组最高[10] [11]。郑莺对武汉市1283名初中生进行调查发现,有NSSI的初中生初次自我伤害的平均年龄为 $12.35 \pm 3.12$ 岁,其中57%的首发年龄是12~15岁,而且,随着年龄的增加NSSI的发生率逐渐下降。并认为,随着年龄的成熟患者的NSSI行为会自然缓解,只有伴有明显情绪问题的青少年需要进行治疗。

### 2.3. 行为特征

目前有研究显示,常见的自伤方式有14种,如切割、烧灼、划伤、撞头等。其中最常见的是切割[12],

常见的部位是上肢，其次是下肢和头颈部，超过半数的学生采取两种及以上自伤方式，以男生为主。对于男性与女性的 NSSI 的方式普遍认为是存在差异的，女性多采用切割、划伤皮肤、抓伤等方式，男性多采用剥皮、击打、烧灼的方式[13][14]。男性采取的自伤方式较女生更暴力，损伤后果也更严重。近年来国外有研究者发现，熬夜、酗酒、吸毒、无保护措施性行为等方式也可能是 NSSI 的一种，这些自我伤害的特征与 NSSI 的行为特征有众多的相似之处，但仍需要进一步研究明确。

## 2.4. 性别特征

很多的研究提示，NSSI 在性别上有统计学差异，而有些研究者却不这样认为。例如中国部分研究者发现，男性 NSSI 的发病率高于女性，如黄琴琴[15]等的研究显示，男生、女生的检出率分别为 23.5% 和 19.6%，国内一项大样本 Meta 分析显示男生高于女生。相反，国外有研究发现 NSSI 的女性检出率较男性更高[16]。同时部分研究者的结果却显示男女性别差异无统计学意义[17]。目前对于 NSSI 检出的性别差异尚未达成共识，但普遍认为，对于自我性别认可出现问题的青少年，其 NSSI 的发生率显著高于正常[18]。

## 2.5. 行为动机

对初中生进行调查发现，有 93.3% 的学生实施 NSSI 是为了调节情绪，40% 以上的患者把自伤行为作为自我惩罚方式。余慧[19]等发现，述情障碍是 NSSI 的主要原因，并可以此来预测 NSSI。也有研究发现，实施 NSSI 最主要动机是为了释放和管理不良情绪，其次是控制和影响他人。有部分青少年为了改变与父母的关系或得到父母更多的关注而采取该行为[20]。而塞尔维亚东南部 NSSI 研究显示，从自伤的功能上看，情感调节得分最高，其次为自我惩罚、体验痛苦，而且同时也发现 NSSI 有一些成瘾行为的特征[21]。所以，NSSI 的常见动机依次为调节情绪、自我惩罚、控制他人、体验痛苦，且长期的 NSSI 有成瘾行为的表现。

## 3. NSSI 的危险因素

NSSI 作为一种行为方式的发生受到众多因素的影响，已经证实的有如下因素：

### 3.1. 性格基础

内向性、自卑的一类青少年更容易发生自伤行为。特别是患进食障碍的患者，对自身体型满意度较低，NSSI 的发生频率及程度也更加严重。也有研究证实，羞耻感与自伤行为的发生呈正相关的关系[22]，同时 NSSI 的患者对自身形体的满意度也会更低[23]。青少年处于情绪的不稳定时期，社会经历较少，在遇到生活刺激时缺乏正确的宣泄方式，促使他们使用 NSSI 来疏泄情绪。自尊心低的青少年更容易效仿同伴发生自我伤害行为。而性格冲动的青少年做事情不考虑后果，喜欢尝试有刺激性的、危险性的行为，是导致青少年 NSSI 的高危因素。

### 3.2. 负性生活经历

青少年的流行病学调查发现，青少年的童年期负性经历，如躯体虐待、性虐待等事件会使患者 NSSI 发生的可能性增加，而青少年的生活事件(如适应、学习压力、人际压力等)与自伤行为的发生有显著的关联[24]。网络暴露、校园暴力可以导致青少年社会排斥问卷和负性情绪量表得分明显增加，与青少年 NSSI 的发生有直接因素，成为了社会关注的热点。青少年处于情绪的不稳定时期，他们应对负性经历及生活事件时需要更多的支持及理解，若得不到理解和支持很容易产生焦虑、抑郁等情绪，上述情绪出现时，他们更多的去采用 NSSI 来摆脱面临的痛苦和获得更多的家庭支持。

### 3.3. 成长环境

家庭成长环境对 NSSI 的影响也很大。研究发现,受父母过分干涉的学生容易产生不同程度的自我伤害[24],而毛焱等进一步研究发现,父亲关爱是青少年 NSSI 的保护因素,母亲的控制对于女性青少年 NSSI 来说是危险因素[25]。相比之下,单亲家庭的子女更容易出现心理问题,如抑郁、焦虑、逆反等,从而增加了青少年的 NSSI 发生率。家庭成长过程中的儿童期虐待对青少年的性格、情绪影响较大,研究发现,童年虐待经历与 NSSI 频率呈显著正相关[26]。家庭经济基础较差的青少年多有自卑和孤独感[27],他们的家庭及社会支持系统更差,发生 NSSI 的可能性也更高。学校环境的影响主要在于学校中的学习压力、适应、人际关系等,这些因素都会导致青少年的 NSSI。研究还发现,很多的青少年很容易受周围同学的影响,有青少年的 NSSI 是从学校环境中的亲密伙伴中学习得来[28]。

### 3.4. 网络和爱好

随着科技的进步,电子网络、文化渲染对青少年轻的影响越来越明显。青少年好奇心强,对于新生事物多主动尝试。网络成瘾的问题也日趋严重,已有大量数据证实,网络成瘾是青少年 NSSI 的直接影响因素[29]。部分青少年盲目追求新潮、风气,导致同性恋、双性恋、跨性别患者增多,这些性取向异常的青少年出现 NSSI 的风险特别高[30]。目前, NSSI 的青少年合并网络成瘾和性取向异常者越来越多,增加了疾病的复杂性和治疗难度。

### 3.5. 精神疾病

青少年时期是生长发育的关键阶段,个体的认知、情感、行为方式发生重大的转变,特别是进入中学后父母关注度降低,学校的新环境影响较大,适应障碍、分离性焦虑障碍等众多心理问题接踵而来。患上心理问题的同时,加上青少年应对方式不成熟导致了 NSSI 在青少年时期较为广泛。有研究表明,抑郁障碍是 NSSI 的一个独立危险因素[31],青少年精神障碍、品行障碍、边缘性人格障碍、进食障碍等也是 NSSI 的危险因素之一。在临床中有精神障碍的青少年 NSSI 的检出率甚至高达 82.4%。所以,精神疾病也是 NSSI 的一个重要影响因素。

## 4. NSSI 的治疗

临床上 NSSI 的患者逐渐增多,但单纯因 NSSI 来就诊的患者极少,绝大多数均合并有心理问题、情绪障碍问题等。对于 NSSI 的治疗方面的研究很少,目前大多数学者主张主要以心理治疗为主,严重者辅以药物和物理治疗治疗。

### 4.1. 心理治疗

目前,辩证行为疗法(Dialectical behavioral therapy, DBT)是第一个针对青少年 NSSI 的心理治疗方法[32],在青少年 NSSI 的临床治疗中疗效得到了大家认可[33] [34]。同时,最近的一项随机对照研究中发现,认知行为疗法可以降低 NSSI 的发生率[35]。一项最新的系统回顾证实了,辩证行为疗法、心理化基础疗法能有效减少青少年的 NSSI [36]。团体心理治疗能提高患者的自信心,并让患者学会宣泄情绪正确的方法。情绪管理能力提升训练,会减少因管理情绪困难导致的 NSSI 的发生[37]。家庭治疗,能够满足患者的安全感需求及获得家属足够的关注而减少 NSSI。心理治疗在临床上应用较普遍、方法较多,各家说法不一,有待进一步研究。

### 4.2. 药物治疗

目前,尚无针对 NSSI 的药物适应指证。但有专家认为, NSSI 为边缘性人格障碍的症状,阿立哌唑

被证实对治疗边缘性人格障碍有效[38],有人尝试使用阿立哌唑来治疗 NSSI,但效果尚未被普遍认可[39]。临床上对于合并焦虑、抑郁情绪的 NSSI 患者,给予 SSRI 类药物改善情绪,合并进食障碍及双相情感障碍时,给予拉莫三嗪、喹硫平等心境稳定剂治疗,患者情绪改善后 NSSI 明显减少。而大部分单纯 NSSI 的患者,未经干预,随着年龄的增加 NSSI 逐渐减少直至消失,故有学者推测,NSSI 是一种自愈性疾病,单纯的 NSSI 不需要药物治疗,提倡心理治疗为主。

### 4.3. 物理治疗

目前,很多新的治疗技术被广泛应用于精神卫生领域。例如,重复经颅磁刺激、迷走神经刺激、生物反馈疗法等,这些物理治疗具有安全、无创、接受度高等特点,不仅能改善患者的抑郁症状、降低自伤自杀意念的强度,还能显著缩短药物起效时间、改善患者的认知功能,被临床医生尝试用于 NSSI 的辅助治疗取得较好的效果[40] [41]。对部分伴严重抑郁情绪的 NSSI 患者,使用 MECT 治疗也获得满意的疗效[42]。但至今关于物理治疗对于 NSSI 行为的疗效研究仍很少。

## 5. 小结与展望

流行病学研究发现,NSSI 是一个高发病率的青少年情绪问题,它通常起病于青少年早期,严重影响了青少年的身体、学习、生活和人际交往。因其常常导致自杀等严重后果而受到社会广泛的关注。众多的研究发现,NSSI 是一种高致残率的疾病,有着独特的疾病表现和临床特征,受性格、童年创伤、负性生活经历、生长环境、精神疾病、网络文化等多种因素影响,对于此类疾病的治疗研究相对缺乏。已有部分研究者开始尝试不同的治疗方式。总之,NSSI 的病因、发病机制尚未阐明,对于 NSSI 的疾病特征研究者观点不一,精神医学界对于 NSSI 的诊断尚未达成共识,同时对于 NSSI 的治疗研究相对匮乏,对于 NSSI 的研究还有待进一步深入。

## 基金项目

重庆市卫计委面上项目(编号 2016MSXM061)。

## 参考文献

- [1] 徐慧琼,万宇辉,许韶君,等. 中学生非自杀性自伤行为与自杀意念和自杀未遂的关联[J]. 中国心理卫生杂志, 2019, 33(10): 774-778.
- [2] 韩阿珠,徐耿,苏普玉. 中国大陆中学生非自杀性自伤流行特征的 Meta 分析[J]. 中国学校卫生, 2017(11): 1667-1670.
- [3] 庞文驹,王晓晨. 壮族中学生非自杀性自伤行为状况及其与网络成瘾的关联[J]. 中国学校卫生, 2020, 41(5): 732-735.
- [4] 葛海艳,刘爱书. 累积家庭风险指数与青少年自伤行为分析[J]. 中国学校卫生, 2018, 39(5): 698-701.
- [5] 胡旺,殷映群,邹仪瑄,等. 江西省初中生与高中生非自杀性自伤行为特征及影响因素比较[J]. 现代预防医学, 2019, 46(2): 305-309+331.
- [6] 潘珍,毛绍菊,唐寒梅,等. 中国大学生非自杀性自伤检出率的 Meta 分析[J]. 中国学校卫生, 2016, 37(6): 878-881.
- [7] 石绪亮,朱亚,马晓辉,等. 大学生睡眠问题与非自杀性自伤行为的关系[J]. 中国学校卫生, 2020, 41(6): 918-921.
- [8] Taliaferro, L.A. and Muehlenkamp, J.J. (2015) Risk Factors Associated with Self-Injurious Behavior among a National Sample of Undergraduate College Students. *Journal of American College Health*, **63**, 40-48. <https://doi.org/10.1080/07448481.2014.953166>
- [9] 韩沙沙. 青少年自伤行为的影响因素[J]. 心理学进展, 2019, 9(2): 248-254.
- [10] 付继玲,万宇辉,孙莹,等. 中学生视屏时间、心理亚健康与自伤行为[J]. 中国心理卫生杂志, 2013, 27(6):

- 468-472.
- [11] 张焯, 王艳秋, 赵颖, 等. 父母养育方式对 11-22 岁青少年自伤行为的影响[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2019, 40(14): 1781-1783.
- [12] 翁小娟, 李惠春. 自伤边缘性人格障碍自伤行为特点及影响因素的研究进展[J]. 中华精神科杂志, 2011, 44(2): 122-125.
- [13] Andover, M.S. and Gibb, B.E. (2010). Non-Suicidal Self-Injury, Attempted Suicide, and Suicidal Intent among Psychiatric Inpatients. *Psychiatry Research*, **178**, 101-105. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2010.03.019>
- [14] Kerr, P.L. and Muehlenkamp, J.J. (2010) Features of Psychopathology in Self-Injuring Female College Students. *Mental Health Counselor*, **32**, 290-308. <https://doi.org/10.17744/mehc.32.4.r805820715t6124q>
- [15] 黄琴琴, 张连生. 大学生非自杀性自伤行为危险因素分析[J]. 中国心理卫生杂志, 2016, 30(8): 618-623.
- [16] Hawton, K., Fagg, J., Simkin, S., Bale, E. and Bond, A. (2000) Deliberate Self-Harm in Adolescents in Oxford, 1985-1995. *Journal of Adolescence*, **23**, 47-55. <https://doi.org/10.1006/jado.1999.0290>
- [17] Wan, Y.H., Xu, S.J., Chen, J., Hu, C.L. and Tao, F.B. (2015) Longitudinal Effects of Psychological Symptoms on Non-Suicidal Self-Injury: A Difference between Adolescents and Young Adults in China. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, **50**, 237-247. <https://doi.org/10.1007/s00127-014-0917-x>
- [18] Peters, J.R., Mereish, E.H., Krek, M.A., Chuong, A., Ranney, M.L., Solomon, J., Spirito, A. and Yen, S. (2020) Sexual Orientation Differences in Non-Suicidal Self-Injury, Suicidality, and Psychosocial Factors among an Inpatient Psychiatric Sample of Adolescents. *Psychiatry Research*, **284**, Article ID: 112664. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2019.112664>
- [19] 余慧, 周博, 余亮. 高职医学生述情障碍对非自杀性自伤行为的影响: 心理弹性的中介作用[J]. 泰山医学院学报, 2020, 41(3): 189-192.
- [20] Klonsky, E.D., May, A.M. and Glenn, C.R. (2013) The Relationship between Nonsuicidal Self-Injury and Attempted Suicide: Converging Evidence from Four Samples. *Journal of Abnormal Psychology*, **122**, 231-237. <https://doi.org/10.1037/a0030278>
- [21] Kostić, J., Žikić, O., Stanković, M. and Nikolić, G. (2019) Nonsuicidal Self-Injury among Adolescents in South-East Serbia. *International Journal of Pediatrics and Adolescent Medicine*, **6**, 131-134. <https://doi.org/10.1016/j.ijpam.2019.06.002>
- [22] 王玉龙, 陈慧玲, 覃雅兰, 等. 青少年自伤行为的自我惩罚功能: 源于内疚感还是羞耻感[J]. 心理发展与教育, 2019, 35(2): 219-226.
- [23] Ross, S., Heath, N.L. and Toste, J.R. (2009) Non-Suicidal Self-Injury and Eating Pathology in High School Students. *American Journal of Orthopsychiatry*, **79**, 83-92. <https://doi.org/10.1037/a0014826>
- [24] 陈哲平, 王艳秋, 王金峰, 等. 青少年生活事件和父母教养方式对大学生自伤行为的影响[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2018, 39(7): 816-818.
- [25] 毛龑, 李媛媛, 厉萍. 高中生父母教养方式与非自杀性自伤的关系: 性别的调节作用[J]. 山东大学学报(医学版), 2020, 58(1): 100-105.
- [26] Gonzalez-Blanks, A., Bridgewater, J.M. and Yates, T.M. (2020) Statistical Approaches for Highly Skewed Data: Evaluating Relations between Maltreatment and Young Adults' Non-Suicidal Self-Injury. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, **49**, 147-161. <https://doi.org/10.1080/15374416.2020.1724543>
- [27] Costa, R.P.O., Peixoto, A.L.R.P., Lucas, C.C.A., Falcão, D.N., Farias, J.T.S., Viana, L.F.P., Pereira, M.A.A., Sandes, M.L.B., Lopes, T.B., Mousinho, K.C. and Trindade-Filho, E.M. (2020) Profile of Non-Suicidal Self-Injury in Adolescents: Interface with Impulsiveness and Loneliness. *Jornal de Pediatria*. <https://doi.org/10.1016/j.jped.2020.01.006>
- [28] Keenan, K., Hipwell, A.E., Stepp, S.D. and Wroblewski, K. (2014) Testing an Equifinality Model of Nonsuicidal Self-Injury among Early Adolescent Girls. *Development and Psychopathology*, **26**, 851-862. <https://doi.org/10.1017/S0954579414000431>
- [29] 马颖, 陈雁如, 张曼, 等. 青少年非自杀性自伤行为和网络成瘾的相关性[J]. 中国学校卫生, 2019, 40(7): 972-976.
- [30] Batejan, K.L., Jarvi, S.M. and Swenson, L.P. (2015) Sexual Orientation and Non-Suicidal Self-Injury: A Meta-Analytic Review. *Archives of Suicide Research*, **19**, 131-150. <https://doi.org/10.1080/13811118.2014.957450>
- [31] 黄颖, 覃青, 林琳, 等. 青少年重度抑郁患者自伤行为及危险因素研究[J]. 医学与哲学, 2020, 41(8): 43-46.
- [32] Asarnow, J.R. and Mehlum, L. (2019) Practitioner Review: Treatment for Suicidal and Self-Harming Adolescents—Advances in Suicide Prevention Care. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, **60**, 1046-1054. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13130>

- [33] Eisner, L., Eddie, D., Harley, R., Jacobo, M., Nierenberg, A.A. and Deckersbach, T. (2017) Dialectical Behavior Therapy Group Skills Training for Bipolar Disorder. *Behavior Therapy*, **48**, 557-566. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2016.12.006>
- [34] McCauley, E., Berk, M.S., Asarnow, J.R., Adrian, M., Cohen, J., Korslund, K., Avina, C., Hughes, J., Harned, M., Gallop, R. and Linehan, M.M. (2018) Efficacy of Dialectical Behavior Therapy for Adolescents at High Risk for Suicide: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Psychiatry*, **75**, 777-785. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2018.1109>
- [35] Mehlum, L., Ramberg, M., Tørmoen, A.J., *et al.* (2016) Dialectical Behavior Therapy Compared with Enhanced Usual Care for Adolescents with Repeated Suicidal and Self-Harming Behavior: Outcomes over a One-Year Follow-Up. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, **55**, 295-300. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2016.01.005>
- [36] Ougrin, D., Tranah, T., Stahl, D., Moran, P. and Asarnow, J.R. (2015) Therapeutic Interventions for Suicide Attempts and Self-Harm in Adolescents: Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, **54**, 97-107.e2. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2014.10.009>
- [37] 张曼, 陈雁如, 郭宏达, 等. 情绪管理在农村中学生攻击行为与自伤行为间的中介作用[J]. 中国学校卫生, 2019, 40(7): 980-983.
- [38] Mobscher, A., Mobscher, J., Schlemper, V., Winterer, G. and Malevani, J. (2006) Aripiprazole Pharmacotherapy of Borderline Personality Disorder. *Pharmacopsychiatry*, **39**, 111-112. <https://doi.org/10.1055/s-2006-941485>
- [39] Weisler, R.H., Khan, A., Trivedi, M.H., Yang, H., Eudicone, J.M., Pikalov, A., Tran, Q.V., Berman, R.M. and Carlson, B.X. (2011) Analysis of Suicidality in Pooled Data from 2 Double-Blind, Placebo-Controlled Aripiprazole Adjunctive Therapy Trials in Major Depressive Disorder. *The Journal of Clinical Psychiatry*, **72**, 548-555. <https://doi.org/10.4088/JCP.09m05495gre>
- [40] 高骏波. 重复经颅磁刺激治疗对青少年抑郁症自我伤害的影响作用[D]: [硕士学位论文]. 成都: 电子科技大学, 2020.
- [41] 高骏波. 重复经颅磁刺激治疗青少年抑郁症非自杀性自伤研究进展[J/OL]. 中国健康心理学杂志, 1-13. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.5257.R.20200526.1508.026.html>, 2020-09-10.
- [42] Rootes-Murdy, K., Carlucci, M., Tibbs, M., *et al.* (2019) Non-Suicidal Self-Injury and Electroconvulsive Therapy: Outcomes in Adolescent and Young Adult Populations. *Journal of Affective Disorders*, **250**, 94-98. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.02.057>