



慢性疼痛病人自杀风险研究进展*

豆欣蔓^{1,2,△} 裴菊红² 陈海霞² 王秀锋³ 张亚斌² 苟玲² 南锐伶²

(¹ 兰州大学第二医院护理部, 兰州 730030; ² 兰州大学护理学院, 兰州 730000; ³ 中国人民解放军联勤保障部队 940 医院消化内科, 兰州 730050)

摘要 慢性疼痛严重影响人们的身心健康和生活质量。据报道, 患病者因慢性疼痛而发生自杀行为的可能性至少是普通人群的 2 倍, 因此世界卫生组织 (WHO) 将慢性疼痛列为自杀的独立危险因素, 警醒人们注意和加强预防。本文在介绍国内外慢性疼痛与自杀流行病学的基础上, 对慢性疼痛病人自杀的危险因素进行系统综述, 旨在强化国内慢性疼痛病人自杀行为的预防及为实施预见性干预提供相应的依据。

关键词 慢性疼痛; 自杀; 危险因素; 研究进展

慢性疼痛是指持续或间歇性持续 3 个月以上的疼痛, 据统计, 美国和欧洲地区慢性疼痛的发生率为 12%~25%, 中低收入国家的慢性疼痛发生率高达 34%~41%, 我国慢性疼痛的发生率为 35.9%^[1]。慢性疼痛不仅严重影响病人的身心功能和生活质量, 而且造成该人群的自杀风险较高^[2,3]。有叙述性综述和 Meta 分析^[2,3]表明, 慢性疼痛是自杀意念、自杀未遂和自杀完成的重要危险因素; 高达 21%~50% 慢性疼痛病人终身存在自杀意念, 0%~24% 病人有过自杀计划, 5%~14% 病人终生存在自杀企图。为此, 一些临床指南强调将慢性疼痛作为自杀潜在危险因素的重要性; 而世界卫生组织 (WHO) 则将慢性疼痛列为是自杀的独立危险因素, 建议对 10 岁以上的慢性疼痛病人定期进行自杀行为的全面临床评估^[4]。因此, 加强对慢性疼痛病人自杀危险因素的全面了解对预防该类病人自杀具有重要的临床意义。尽管国外针对慢性疼痛病人自杀风险相关研究较多, 但在国内的传统文化中, 自杀是一个敏感的话题, 这导致国内在此方面的研究较少。本文旨在分析影响慢性疼痛病人自杀的危险因素和临床评估进展, 以期国内慢性疼痛病人的自杀预防和预见性干预提供帮助。

一、慢性疼痛与自杀的流行病学

据 WHO 统计, 自杀是全球第 18 大死因, 2016 年因自杀死亡的人数占全世界总死亡人数的 1.4%; 而我国每年约有 25 万人自杀死亡, 约 200 万人自杀未遂, 自杀已被列为我国的第 5 大死亡原因^[4]。一项澳大利亚调查^[5]显示, 每年有 2/3 自杀

未遂者同时患有慢性疼痛。早期印度南部的一项病例对照研究^[6]发现, 不论病人身体状况如何, 慢性疼痛都是自杀死亡的重要决定因素。随后加拿大国家调查局的调查^[7]也显示, 在排除社会人口统计学、生理和心理因素影响外, 慢性疼痛病人的自杀意念、计划和企图的发生率都是普通人群的 2 倍。近期美国一项调查^[8]也获得了同样结果。Tang 等^[9]对慢性疼痛病人终身自杀未遂史进行了深入研究, 结果发现其中 13% 病人有过一次自杀尝试, 另有 10% 有过 2 次或更多次尝试。由此可见, 慢性疼痛导致病人自杀的趋势明显, 医护人员有必要全面了解慢性疼痛病人自杀的危险因素, 区分慢性疼痛人群中哪些是自杀倾向的高危病人, 避免自杀悲剧的发生。

二、慢性疼痛病人自杀的危险因素

一般人群的自杀行为受某些因素影响, 例如性别、自杀家族史、抑郁症、躯体疾病等。其中有些危险因素 (如抑郁症) 可以通过药物或非药物措施进行干预而改善, 因此尽早识别自杀危险因素尤其重要。然而, 慢性疼痛病人与一般人群自杀危险因素并不是完全相同, 具有其一定的特点; 在此分为一般危险因素和疼痛相关自杀危险因素。

1. 一般危险因素

(1) 人口统计学因素: 既往研究发现, 女性和高龄不仅是一般人群自杀危险因素, 也是慢性疼痛病人自杀的危险因素。然而, 近期几乎所有的研究^[10-12]都指出, 不管哪种慢性疼痛疾病病人自杀都与性别、年龄、婚姻状况和受教育程度等社会人口学特征无相关性, 仅有个别研究显示年龄较大或未婚是慢性

* 基金项目: 2018 年陇原青年创新创业人才 (团队) 项目 (201807)

△ 通讯作者 豆欣蔓 doudxm@lzu.edu.cn



疼痛病人自杀的危险因素，而在不同性别中，仅有男性白种人群病人的自杀发生率较高。此外，有研究^[13]指出失业是慢性疼痛病人自杀的危险因素；而有研究^[10]则持有相反的结果。一项以接受初级卫生保健服务的慢性疼痛病人为研究对象的研究^[12]结果显示，失业病人自杀意念的发生是工作、学习或退休病人的6倍。Fishbain等^[14]在早期研究中发现，接受工伤补偿的慢性疼痛康复病人与不接受工伤补偿的病人相比，更有可能发生自杀行为，且自杀风险是健康人群的3~7倍；但在随后的研究中却没有获得相同的结果。因此，就目前的研究结果来看，社会人口学特征（失业除外）并不是慢性疼痛病人自杀的危险因素；虽然对于失业是否是慢性疼痛病人自杀的独立危险因素，当前的研究结论并不一致，但均说明失业与慢性疼痛病人自杀密切相关。值得注意的是，目前的研究更多的将社会人口学变量视为可调整的协变量，并没有关注其对慢性疼痛病人自杀的潜在作用。因此，对社会人口学因素与自杀结局进行更深入的研究，也许会有不同的结果。

（2）个人史和家族史：一项早期研究结果表明^[13]，在慢性疼痛病人中，那些有自杀企图或自杀完成家族史的病人出现被动或主动自杀想法的可能性是正常人的7~8倍。但是，最近Cheatle等^[15]研究却发现，自杀行为家族史与当前的自杀意念无关，而抑郁症家族史和身体性虐待史与慢性疼痛病人当前的自杀意念相关。同时，Fuller-Thomson等^[16]对关节炎病人进行了一项流行病学调查，结果也显示儿童期性虐待或身体虐待和慢性父母家庭暴力是自杀企图的重要危险因素。虽然目前仅有少量研究表明个人史和家族史与慢性疼痛病人自杀有关，但WHO将自杀家族史以及个人创伤和虐待史作为自杀风险预防的关键因素。因此，对慢性疼痛病人进行自杀风险评估时，应将其个人史和家族史列入其中。

（3）一般心理因素：国内外研究均已证实，一般人群自杀与抑郁、焦虑等心理障碍密切相关；也有研究探讨了抑郁、焦虑与慢性疼痛之间的关系。有研究^[11]显示，抑郁症和焦虑与慢性疼痛病人高自杀风险相关；但也有研究^[17]结果表明，慢性疼痛病人自杀与抑郁症相关，而与焦虑无关，这与Fishbain等^[14]的研究结果一致。与上述研究结果相反的是有研究^[12,18]发现，当考虑其他心理或认知因素（疼痛强度、疼痛灾难化、感知到的负担）时，抑郁和焦虑并不是慢性疼痛病人自杀的危险因素；Shim等^[18]对该结论进行了进一步阐明，认为虽然

在考虑其他因素时抑郁与自杀之间无相关性，但抑郁在加剧疼痛和自杀风险之间可能起着中介作用。此外，最近也有研究^[17]对抑郁、焦虑之外的其他心理因素与慢性疼痛病人自杀之间的关系进行研究。结果发现，无论慢性疼痛病人是否患有抑郁症，较高水平愤怒的病人具有较大的自杀风险。另外有研究也表明^[19]，情绪失调会导致慢性疼痛病人阿片类药物滥用和自杀行为风险增加。以上研究结果显示慢性疼痛病人情绪与自杀密切相关，所以家属和临床医护人员应密切关注病人情绪变化，给予适当的心理引导，减轻病人不良情绪反应。

（4）不良生活习惯：尽管已经证明吸烟、酒精滥用以及使用违禁药品会增加一般人群的自杀风险，但是它们是否会增加慢性疼痛病人自杀风险尚不明确。一项早期针对慢性疼痛病人三级保健调查^[20]显示，病人自杀意念与吸烟、咖啡因和酒精滥用方面并没有相关性。这与Ste-Marie等^[21]在纤维肌痛病人中进行的研究结果一致。Racine等^[12]研究也未发现使用酒精缓解慢性疼痛与自杀意念相关的证据，但发现使用违禁药品缓解慢性疼痛者出现自杀意念的可能性是未使用者的5倍。一项针对关节炎病人开展的研究^[16]发现，滥用酒精或使用违禁药品比不滥用酒精和违禁药品的病人自杀的可能性更高。虽然在慢性疼痛病人吸烟、酒精和违禁药品滥用是否会增加自杀风险的问题上，少量研究结果并不一致；但结合吸烟、酒精和违禁药品滥用对病人健康的影响，也应引起人们的注意。

（5）药物使用：目前，抗抑郁药物和阿片类药物常用于治疗慢性疼痛，但有研究^[15]显示慢性疼痛病人自杀与服用阿片类药物或抗抑郁药物显著相关；然而Okifuji研究^[22]却发现自杀行为与抗抑郁、阿片类或任何其他治疗慢性疼痛的药物无相关性。为此，有文献^[23]对这两者之间的相关性进行了综合评价，但未能基于现有研究的不一致性获得任何确切的结论。由于各项研究结果大相径庭，同时考虑到这些药物对慢性疼痛治疗的重要性，有学者近期开始重新评估这些药物的风险与益处，并且强调对服用这些药物病人进行自杀风险全面评估的重要性^[24]。以上研究结果的差异也许与纳入研究对象个体差异和样本量有关，今后有必要对这些药物与慢性疼痛病人自杀的关系进行深入探讨。

2. 慢性疼痛相关的自杀风险因素

早期研究^[13]显示，某些特定类型的慢性疼痛（如腰背痛、弥漫性疼痛、纤维肌痛、腹痛）是自杀的危险因素。同时，长时间慢性疼痛、重度疼痛、



睡眠障碍等也是慢性疼痛病人疼痛意念的潜在危险因素^[13]。然而,近期的研究结果却只有部分支持以往的研究,同时部分研究还发现了新的潜在危险因素,如疼痛灾难化思想。

(1) 慢性疼痛的类型:早期 Ratcliffe 等^[7]对 4 种类型慢性疼痛与自杀之间的关系进行调查,结果发现偏头痛和腰背部疼痛与过去 12 个月的自杀行为有关,而关节炎和纤维肌痛与自杀之间没有关系。随后一项研究^[25]对各种类型的慢性疼痛与自杀死亡之间的关系进行系统的研究,结果表明偏头痛和腰背痛与自杀完成的可能性显著相关,而神经性疼痛、头痛和纤维肌痛则与增加自杀完成的可能性无关。2010 年 Scott 等^[26]的一项跨国、大样本调查身体状况和自杀行为之间关系的研究显示,所有的慢性疼痛(即头痛、背/颈问题、关节炎和其他类型的慢性疼痛)与终生存在的自杀意念有关,且几乎所有的慢性疼痛都是自杀企图的预测因素。近期 Campbell 等^[5]的研究也进一步证实了该结果。分析其原因可能是一方面对于慢性疼痛疾病分类不够清晰;另一方面有些研究纳入的慢性疼痛疾病类型不够全面。虽然之前的研究结果存在差异,但基于目前大量研究慢性疼痛与自杀之间关系,提示医护人员应对任何类型慢性疼痛病人进行常规自杀风险评估。

(2) 慢性疼痛特征:最近的研究^[9,12]显示更长时间的慢性疼痛并不是自杀的危险因素,这与之前的研究结果相反。这也许是因为随着慢性疼痛时间延长,自杀行为与疾病本身躯体症状关系不大,更多的是病人应对疼痛和疼痛导致的心理社会经历有关。对于疼痛强度与慢性疼痛病人自杀相关性方面的研究结果也存在不一致。有研究^[9,11]结果显示重度疼痛是自杀的危险因素;然而当考虑到其他相关因素,如人口、生理或心理社会变量时,有些研究^[10,12,15,17]却没有发现疼痛程度与自杀之间存在关系。此外,有研究显示^[27],偏头痛病人头痛频率和纤维肌痛共病(合并多种疼痛类型)是病人发生自杀行为的危险因素。目前尚没有足够研究证明慢性疼痛持续时间、强度与病人自杀之间存在很强相关性;而一些研究发现合并多种慢性疼痛疾病和疼痛频率可能增加病人自杀的风险,但需要进一步研究支持该结论。

(3) 睡眠障碍:睡眠障碍不仅是一般人群自杀的独立危险因素,同时也是慢性疼痛病人自杀的危险因素^[12]。Racine 等^[12]研究显示,睡眠较差的慢性疼痛病人患有自杀意念的可能性明显增加,而且该结果不受其他疼痛特征(如疼痛强度)的影响。Liu 等^[27]在偏头痛病人中进行的研究也获同样的结

果。以上研究结果提示临床医护人员应密切关注慢性疼痛病人的睡眠问题,给予适当的干预措施,改善病人睡眠质量。

(4) 疼痛相关社会心理应激因素:Leventhal 等^[28]认为病人对疾病的性质、原因、结果、控制、治愈和持续时间的看法决定了他们对疾病的行为和情绪反应。疼痛灾难化是一种常见的不良认知情感和应对方式,常与慢性疼痛病人消极预后相关。Legarreta 等^[29]以退伍军人慢性疼痛病人为研究对象,对疼痛灾难化思想与自杀企图之间关系进行研究;结果发现疼痛灾难性思想与自杀企图风险的升高有特定关系。Racine 等^[12]在 2013 年的研究中发现,疼痛相关的无助是自杀唯一重要的心理社会危险因素;在 2017 年的研究中也发现^[17],那些对疼痛感到无助并且放大疼痛倍数的病人更容易出现自杀意念;同时发现,那些对疼痛治疗抱有希望的病人自杀念头较少,这表明希望(积极情绪)是慢性疼痛病人自杀的保护因素。此外,一项回顾性研究显示^[30],感知到的负担是慢性疼痛病人自杀的唯一重要危险因素;同时 Cheatle 等^[15]指出,与其他病人相比,由于疼痛而引起的社会退缩或孤立感可使其自杀意念增加 2 倍。分析原因可能身体上的疼痛会导致心理上难以承受的痛苦,使人产生孤立感、影响人际活动,进而降低病人归属感、感知到自己给身边人造成负担,所有这些都会促进病人通过自杀而企图逃避的风险。由于这些疼痛相关社会心理应激因素可以通过药物或心理治疗等措施干预而改善,因此这些因素可能是预防慢性疼痛病人自杀的关键因素。

三、慢性疼痛病人自杀评估

自杀意念和行为在慢性疼痛病人中很常见,80% 自杀完成的人,在自杀之前给过身边的人清晰的警告。但如何准确和早期发现高危病人还具有一定的挑战性,主要困难在于:一方面许多自杀风险因素、自杀意念和自杀计划的动态性质;另一方面传统的风险评估方法主要依赖于病人主观报告,这可能会使风险评估产生误导;此外,自杀风险评估通常在专业的精神卫生机构或者急诊室进行,但自杀死亡许多发生在初级卫生保健机构;同时,一些临床医护人员存在一定的认知误区,认为对有自杀意念的病人询问反而会引起其自杀行为。对此,一篇非系统性综述整理了 2001 年至 2013 年发表的 13 项研究,结果并未发现对有自杀意念病人的询问增加其自杀行为^[31]。Chan 等^[31]认为由于自杀的人往往具有较为复杂和困难的生活环境,应该对其主动



进行系统全面的社会心理生理评估, 确定导致个人自杀的特定因素。因此, 对于慢性疼痛的病人, 临床医师可以通过一些经过验证的自我管理措施和筛查工具主动评估抑郁症状、自杀行为和疼痛心理认知, 记录病人自杀风险的动态改变。临床医护人员可以根据其问卷信息, 随时监测病人的心理进展, 同时提高自己的敏感性以识别存在自杀风险的病人, 并阻止自杀行为的发生。

四、慢性疼痛病人自杀干预

慢性疼痛和自杀是复杂的生理心理社会问题, 尽管已经证明一些基于心理治疗(如认知行为疗法、辩证行为疗法)的方法可以降低自杀率, 但降低自杀风险的最佳治疗方法仍不清楚。有研究显示^[32], 精神类药物可以降低自杀发生率; 但一项系统评价和 Meta 分析显示^[33], 只针对抑郁症的干预并不能降低自杀率。这表明有效的慢性疼痛管理计划应该全面考虑病人的社会、心理、生理各方面因素。周依等^[34]总结国外综合医院住院病人自杀预防的最佳证据显示, 住院病人自杀预防应该由医院、管理者和临床医务人员三方共同努力。因此, 对于慢性疼痛病人自杀干预, 可以根据以上自杀危险因素, 给予综合管理; 但对于反复自杀或自杀风险较大的病人, 可以给予病人个体化全面评估, 了解自杀背后的原因, 进而进行危机干预。总的来说, 高自杀风险病人的治疗应该是一个综合的过程, 需要病人、医疗小组、家人等的共同参与。此外, 临床工作人员应在治疗过程对自杀风险进行再次评估, 动态掌握干预效果, 以降低慢性疼痛病人的自杀率。

五、小结与展望

慢性疼痛病人自杀危险因素较多, 而且有些因素研究结果存在非一致性。这可能与研究中的方法选择、样本量多少、自杀风险评估工具选择不一致等相关; 此外, 大多数研究未考虑疾病种类和人口统计学变量的影响, 这也影响研究结果的一致性。尽管既往研究存在一定的局限性, 但仍具有重要的警示和临床意义。通过对慢性疼痛病人自杀危险因素的了解, 可以帮助临床医护人员和管理者尽早识别出有自杀风险或已存在自杀倾向的高危病人, 避免严重后果的发生。

尽管如此, 未来的研究还需要注意以下问题:

①质性研究和量性研究相结合, 深化前瞻性纵向研究; ②扩大样本量, 明确各变量(尤其各心理因素)间的关系及对病人自杀行为所起的作用; ③深入不同类型慢性疼痛病人自杀危险因素的研究, 进而全面了解各种慢性疼痛病人自杀的危险因素。虽然自

杀发生的绝对可能性很小, 但一旦发生后果是毁灭性的。因此, 建议今后将自杀风险的筛查与评估纳入慢性疼痛管理计划中, 进而采取预见性的干预措施降低慢性疼痛病人自杀率。

参 考 文 献

- [1] 裴菊红, 韩春彦, 赵存, 等. 正念疗法在慢性疼痛病人治疗中的应用进展 [J]. 中国疼痛医学杂志, 2020, 26(4):291-296.
- [2] Fishbain DA, Lewis JE, Gao J. The pain suicidality association: A narrative review[J]. Pain Med, 2014, 15(11):1835-1849.
- [3] Calati R, Laglaoui Bakhiyi C, Artero S, *et al.* The impact of physical pain on suicidal thoughts and behaviors: Meta-analyses[J]. J Psychiatr Res, 2015, 71:16-32.
- [4] 胡云天, 甄橙. 世界预防自杀日: 预防自杀拯救生命 [J]. 中国卫生人才, 2018, 11(11):84-85.
- [5] Campbell G, Darke S, Bruno R, *et al.* The prevalence and correlates of chronic pain and suicidality in a nationally representative sample[J]. Aust NZ J Psychiatry, 2015, 49(9):803-811.
- [6] Manoranjitham SD, Rajkumar AP, Thangadurai P, *et al.* Risk factors for suicide in rural south India[J]. Br J Psychiatry, 2010, 196(1):26-30.
- [7] Ratcliffe GE, Enns MW, Belik SL, *et al.* Chronic pain conditions and suicidal ideation and suicide attempts: An epidemiologic perspective[J]. Clin J Pain, 2008, 24(3):204-210.
- [8] Petrosky E, Harpaz R, Fowler KA, *et al.* Chronic pain among suicide decedents, 2003 to 2014: Findings from the national violent death reporting system[J]. Ann Intern Med, 2018, 169(7):448-455.
- [9] Tang NK, Beckwith P, Ashworth P. Mental defeat is associated with suicide intent in patients with chronic pain[J]. Clin J Pain, 2016, 32(5):411-419.
- [10] Kowal J, Wilson KG, Henderson PR, *et al.* Change in suicidal ideation after interdisciplinary treatment of chronic pain[J]. Clin J Pain, 2014, 30(6):463-471.
- [11] Sommer JL, Blaney C, El-Gabalawy R, *et al.* A population-based examination of suicidality in comorbid generalized anxiety disorder and chronic pain[J]. J Affect Disord, 2019, 257:562-567.
- [12] Racine M, Choiniere M, Nielson WR. Predictors of suicidal ideation in chronic pain patients: An exploratory study[J]. Clin J Pain, 2014, 30(5):371-378.
- [13] Smith MT, Edwards RR, Robinson RC, *et al.* Suicidal ideation, plans, and attempts in chronic pain patients: factors associated with increased risk[J]. Pain, 2004, 111(1-2):201-208.
- [14] Fishbain DA, Lewis JE, Bruns D, *et al.* Patient predic-

- tor variables for six forms of suicidality[J]. *Eur J Pain*, 2012, 16(5):706-717.
- [15] Cheatle MD, Wasser T, Foster C, *et al*. Prevalence of suicidal ideation in patients with chronic non-cancer pain referred to a behaviorally based pain program[J]. *Pain Physician*, 2014, 17(3):E359-E367.
- [16] Fuller-Thomson E, Ramzan N, Baird SL. Arthritis and suicide attempts: findings from a large nationally representative Canadian survey[J]. *Rheumatol Int*, 2016, 36(9):1237-1248.
- [17] Racine M, Sanchez-Rodriguez E, Galan S, *et al*. Factors associated with suicidal ideation in patients with chronic non-cancer pain[J]. *Pain Med*, 2017, 18(2):283-293.
- [18] Shim E, Song YW, Park SH, *et al*. Examining the relationship between pain catastrophizing and suicide risk in patients with rheumatic disease: The mediating role of depression, perceived social support, and perceived burdensomeness[J]. *Int J Behav Med*, 2017, 24(4):501-512.
- [19] Riquino MR, Priddy SE, Howard MO, *et al*. Emotion dysregulation as a transdiagnostic mechanism of opioid misuse and suicidality among chronic pain patients[J]. *Borderline Personal Disord Emot Dysregul*, 2018, 5(1):11-19.
- [20] Edwards RR, Smith MT, Kudel I, *et al*. Pain-related catastrophizing as a risk factor for suicidal ideation in chronic pain[J]. *Pain*, 2006, 126(1-3):270-279.
- [21] Ste-Marie PA, Fitzcharles MA, Gamsa A, *et al*. Association of herbal cannabis use with negative psychosocial parameters in patients with fibromyalgia[J]. *Arthritis Care Res*, 2012, 64(8):1202-1208.
- [22] Okifuji A, Benham B. Suicidal and self-harm behaviors in chronic pain patients[J]. *J Appl Behav Res*, 2011, 16(2):57-77.
- [23] Pereira A, Conwell Y, Gitlin MJ, *et al*. Suicidal ideation and behavior associated with antidepressant medications: Implications for the treatment of chronic pain[J]. *Pain*, 2014, 155(12):2471-2475.
- [24] Pereira A, Conwell Y, Michael J, *et al*. Dworkin. Suicidal ideation and behavior associated with antidepressant medications: Implications for the treatment of chronic pain[J]. *Pain*, 2014, 155:2471-2475.
- [25] Ilgen MA, Kleinberg F, Ignacio RV, *et al*. Noncancer pain conditions and risk of suicide[J]. *JAMA Psychiatry*, 2013, 70(7):692-697.
- [26] Scott KM, Hwang I, Chiu WT, *et al*. Chronic physical conditions and their association with first onset of suicidal behavior in the world mental health surveys[J]. *Psychosom Med*, 2010, 72 (7):712-719.
- [27] Liu HY, Fuh JL, Lin YY, *et al*. Suicide risk in patients with migraine and comorbid fibromyalgia[J]. *Neurology*, 2015, 85(12):1017-1023.
- [28] Leventhal H, Phillips LA, Burns E. The Common-Sense Model of Self-Regulation (CSM): A dynamic framework for understanding illness self-management[J]. *J Behav Med*, 2016, 39(6):1-12.
- [29] Legarreta M, Bueler E, Dimuzio J, *et al*. Suicide Behavior and Chronic Pain: An Exploration of Pain-Related Catastrophic Thinking, Disability, and Descriptions of the Pain Experience[J]. *J Nerv Ment Dis*, 2018, 206(3):217-222.
- [30] Kanzler KE, Bryan CJ, McGeary DD, *et al*. Suicidal ideation and perceived burdensomeness in patients with chronic pain[J]. *Pain Pract*, 2012, 12(8):602-609.
- [31] Chan MK, Bhatti H, Meader N, *et al*. Predicting suicide following self-harm: Systematic review of risk factors and risk scales[J]. *Br J Psychiatry*, 2016, 209(4):277-283.
- [32] Griffiths JJ, Zarate CA, Rasimas JJ. Existing and novel biological therapeutics in suicide prevention[J]. *Am J Prev Med*, 2014, 47(3):S195-S203.
- [33] Cuijpers P, de Beurs DP, van Spijker BA, *et al*. The effects of psychotherapy for adult depression on suicidality and hopelessness: A systematic review and meta-analysis[J]. *J Affect Disord*, 2013, 144(3):183-190.
- [34] 周依, 胡德英, 滕芬, 等. 综合医院住院患者自杀预防的最佳证据总结 [J]. *护理学杂志*, 2019, 34(4):54-57.

《中国疼痛医学杂志》编辑部

地 址: 北京市海淀区学院路 38 号, 北京大学医学部

电 话: 010-82801712; 010-82801705

邮 箱: pain1712@126.com

投稿请登录: <http://casp.ijournals.cn> 在线投稿

QQ 群: 222950859 微信公众平台微信号: pain1712

