

# 美沙酮维持治疗海洛因依赖患者的孤独感与疼痛的相互关系

包黎, 钟宝亮, 李毅, 朱军红

**摘要** 目的 分析美沙酮维持治疗(MMT)海洛因依赖患者(HDPs)的孤独感与疼痛的相互关系。方法 603例MMT门诊HDPs完成一般情况问卷、抑郁自评量表、焦虑自评量表、单一条目孤独感自评问卷和五点口述分级评分疼痛强度自评问题。用有序因变量 Logistic 回归分析孤独感与疼痛的双向联系。结果 孤独感与疼痛强度评分呈中度显著正相关性( $r=0.453, P<0.001$ )。控制社会人口学因素、物质使用特征变量、抑郁症状和焦虑症状的潜在混杂效应后,疼痛强度增加与孤独感风险上升呈显著相关性( $OR=1.53, P<0.001$ ),孤独感水平升高也与疼痛强度增加呈显著相关性( $OR=1.22, P<0.042$ )。结论 MMT门诊HDPs的孤独感与疼痛存在双向作用,社会心理干预配合合适的疼痛管理有利于HDPs的全面康复。

**关键词** 美沙酮维持治疗;海洛因依赖;孤独感;疼痛;相互关系

中图分类号 R 749.99

文献标志码 A 文章编号 1000-1492(2017)10-1513-04

doi: 10.19405/j.cnki.issn1000-1492.2017.10.021

孤独感是个体处于社交隔离状态时产生的一种令人痛苦的主观体验<sup>[1]</sup>。研究<sup>[2]</sup>证实处于社会隔离状态个体具有很高的孤独感风险。因制度排斥和社会歧视,我国戒毒人员回归社会困难重重<sup>[3]</sup>,这一群体仍处于相对的社会隔离状态,所以社区美沙酮维持治疗(methadone maintenance treatment, MMT)的海洛因依赖患者(heroin-dependent patients, HDPs)的孤独感水平也可能较高。

疼痛在HDPs高发<sup>[4-5]</sup>,但目前对HDPs疼痛的相关生理、心理和社会影响因素缺乏深入认识。国外研究<sup>[6-7]</sup>显示孤独感是某些人群疼痛的显著预测因素,同时,躯体活动功能受限所致的社会参与减少

可导致孤独感产生<sup>[8]</sup>,而疼痛亦会限制躯体活动功能。据此,该研究假设HDPs的孤独感和疼痛存在双向相互影响作用,从而分析了MMT机构HDPs的孤独感与疼痛的关系。

## 1 材料与方法

**1.1 病例资料** 本研究为本课题组2009年~2010年“武汉市MMT门诊患者心理健康促进综合研究”项目数据库的二次分析<sup>[9]</sup>,该研究采用连续性取样纳入武汉市三所MMT门诊的服药患者参加自评问卷和访谈评估。对象在入组MMT门诊治疗时诊断均符合DSM-IV轴I障碍海洛因依赖诊断标准,年龄 $\geq 20$ 岁,具备基本识字能力;研究排除了伴有严重躯体疾病、酒精依赖、脑器质性精神病和伴有精神病性症状的患者。该项目共发放了652份问卷,最终收集到603例MMT患者的有效问卷(回收率92.5%),其中男412例,女191例;年龄21~59( $38.1 \pm 7.0$ )岁,研究对象的其他基本情况见表1。

该研究事先已获得武汉市精神卫生中心伦理委员会的批准同意,参与研究的对象均签署了知情同意书。

**1.2 研究工具** ①自编患者一般情况问卷,包括性别、年龄、受教育年限、婚姻状况、吸毒方式、吸毒时间、MMT时间和MMT剂量;②孤独感:用单个自我报告条目直接测评孤独感“您经常感到孤独吗?”答案为“1=从不;2=偶尔;3=有时;4=经常;5=一直”。采用单一问题测量孤独感是孤独流行病学研究<sup>[1-2]</sup>的常用方法,具有简单易操作的特点,且单一条目与多条目的孤独量表评分高度相关<sup>[2]</sup>;③抑郁自评量表<sup>[10]</sup>,为Zung氏于1965年编制的20个条目的自评问卷,每个条目按照1~4级评分,计时时将20个条目评分相加得总分,总分除以80为抑郁严重指数,指数越高,抑郁症状越重,评分指数在0.5及以上者为有抑郁症状;④焦虑自评量表<sup>[10]</sup>,为Zung氏于1971年编制的20个条目的自评问卷,每个条目按照1~4级评分,计时时将20个条目评分相加得总分,总分越高,焦虑症状越重,总分 $\times 1.25$ 取整为标准分,按照中国常模,焦虑自评量表标准分在53分及以上者为有焦虑症状;⑤疼

2017-04-16 接收

基金项目:国家自然科学基金青年基金(编号:30800364);米尔斯坦亚美医学基金会研究项目资助;武汉市卫生和计划生育委员会资助课题(编号:WG16A02)

作者单位:华中科技大学同济医学院附属武汉精神卫生中心/第九临床学院精神科,武汉 430012

作者简介:包黎,女,本科,主管护师;

钟宝亮,男,博士,主治医师,责任作者,E-mail: zbl\_201@163.com

痛评估,用五点口述分级评分法<sup>[11]</sup>测量疼痛的强度“总体来说,目前您身体上的疼痛有多严重,比如说颈肩腰背等部位的疼痛? 1 = 无 2 = 轻度 3 = 中度 4 = 严重 5 = 非常严重”。五点口述分级评分法是常用的临床科研疼痛强度评估方法,该方法简单、快速、易操作和完成率高,且与视觉模拟量表等其他常用疼痛评定方法一样效度良好<sup>[11]</sup>。

**1.3 研究程序** 由经过培训的 MMT 门诊精神科医师和护士担任调查员,首先取得患者的知情同意,之后调查员一对一向患者说明问卷的填写方法和注意事项,最后由患者独立匿名完成问卷;对于填写问卷困难者,则由调查员将问卷内容一一读出和患者口述回答的形式完成;调查员核对问卷完成质量后再回收问卷。

**1.4 统计学处理** 采用 SPSS 20.0 软件进行分析,用 OR 值(95% CI)表示因素与结局指标的关联强度  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。描述 HDPs 的孤独感和疼痛强度评分,两者关系采用 Pearson 相关分析。为控制混杂因素对孤独感—疼痛关系的影响,本文采用有序因变量多因素 Logistic 回归分析孤独感与疼痛之间的双向作用,具体过程为:①以孤独感水平为因变量,“Enter 法”同时纳入社会人口学变量(如性别、年龄等)、物质使用变量(如既往吸毒方式和 MMT 时间)、心理因素(抑郁和焦虑症状)和疼痛强度为自变量进入 Logistic 回归模型,以探讨疼痛是否与孤独感显著相关;②同理以疼痛强度为因变量,“Enter 法”同时纳入社会人口学变量、物质使用变量、心理因素和孤独感水平为自变量进入 Logistic 回归模型,以探讨孤独感是否与疼痛显著相关。

## 2 结果

**2.1 HDPs 的孤独感和疼痛强度** 603 例患者孤独感和疼痛强度的评分分别为(2.90 ± 0.97)、(3.12 ± 1.02)分。报告孤独感频率从“无”到“一直”的例数分别为 7 例(1.2%)、259 例(43.0%)、160 例(26.5%)、141 例(23.4%)和 36 例(6.0%),合计 29.4% 的患者经常感到孤独(包括“经常”和“一直”);回答疼痛程度从“无”到“非常严重”的例数分别为 43 例(7.1%)、86 例(14.3%)、256 例(42.5%)、188 例(31.2%)和 30 例(5.0%),合计 36.2% 的患者有严重的疼痛(包括“重度”和“非常严重”)。Pearson 相关分析显示,孤独感水平与疼痛强度评分呈中度显著正相关性( $r = 0.453, P <$

0.001)。

**2.2 HDPs 患者孤独感与疼痛强度的双向联系** 控制相关的社会人口学因素、物质使用特征变量、抑郁症状和焦虑症状的混杂作用后,疼痛强度增加与孤独感风险上升呈显著相关性( $OR = 1.53, P < 0.001$ )和孤独感水平升高也与疼痛强度增加呈显著相关性( $OR = 1.22, P < 0.042$ )。见表 1。

## 3 讨论

吸毒成瘾既是一个医学问题,也是一个社会问题,因此有关吸毒者健康问题的探讨需综合考虑其潜在的生理和社会心理危险因素。本文首先分析了 MMT 门诊 HDPs 孤独感和疼痛的检出率,结果显示 29.4% 报告经常感到孤独,这一孤独感水平明显高于农民工(18.3%)<sup>[8]</sup>和社区老年人(8.3%)<sup>[2]</sup>经常感到孤独的检出率;同时,本文对象 36.2% 的严重疼痛检出率也与已有文献<sup>[4-5]</sup>报道的 HDPs 的高疼痛检出率类似;上述结果表明孤独感与疼痛问题均是 MMT 机构 HDPs 值得关注的临床问题。

本文相关分析显示 HDPs 的孤独感与疼痛强度呈显著正相关性,在控制其他因素的潜在混杂效应后,多因素结果进一步揭示了孤独感与疼痛之间类似“环路”的显著相互作用关系。既往文献较少涉及疼痛对孤独感的影响,除疼痛所致的躯体活动受限和社会活动减少会引发孤独感外,作者推测与疼痛有关的躯体疾病(如糖尿病神经病理性疼痛)<sup>[12]</sup>所致的躯体活动功能受限亦可能是孤独感产生的原因,因研究<sup>[2]</sup>显示孤独感可显著增加包括糖尿病在内的多种慢性病的发病风险。在此情况下,躯体病为疼痛引起孤独感的中间环节,也进一步说明两者之间可能存在恶性循环的相互关系:疼痛越重→孤独感越强→慢性病越多/重→疼痛越重。

文献<sup>[1-2,13]</sup>中关于孤独感的健康危害研究大多以中老年人群为对象,显示孤独感是中老年人群常见的心理卫生问题,且孤独感是该人群死亡率上升、代谢综合征、抑郁和认知功能下降的显著危险因素,本文多因素分析结果则揭示孤独感为 HDPs 这一特殊人群疼痛的显著危险因素。文献<sup>[14]</sup>报道疼痛不仅是一种感觉,更是一种情感的表现,这一复杂的知觉体验的产生受很多社会心理因素的调控,如 Wolf et al<sup>[7]</sup>发现孤独发作可增强个体对疼痛负性认知模式而放大疼痛刺激的主观体验,因此本文显示的孤独感对疼痛的显著效应也可以用强化的负性疼痛认知解释。其次,孤独感(尤其是慢性孤独感)会通过抑

表1 孤独感与疼痛强度相互关系的有序因变量多因素 Logistic 回归分析

变量	n	孤独感评分					疼痛强度评分				
		回归系数	标准误	$\chi^2$ 值	OR(95% CI)	P 值	回归系数	标准误	$\chi^2$ 值	OR(95% CI)	P 值
疼痛强度		0.425	0.081	27.303	1.53(1.30~1.79)	<0.001	-	-	-	-	-
孤独感		-	-	-	-	-	0.196	0.097	4.140	1.22(1.01~1.47)	0.042
性别											
男	412	0.624	0.189	10.858	1.87(1.29~2.70)	0.001	0.045	0.188	0.057	1.05(0.72~1.51)	0.812
女	191	1					1				
年龄(岁) <sup>#</sup>											
<39	300	-0.481	0.192	6.244	0.62(0.42~0.90)	0.012	-0.071	0.192	0.137	0.93(0.64~1.36)	0.712
≥39	303	1					1				
受教育年限(年) <sup>#</sup>											
<9	140	0.129	0.207	0.390	1.14(0.76~1.71)	0.532	-0.785	0.209	14.129	0.46(0.30~0.69)	<0.001
≥9	463	1					1				
婚姻状况											
未婚	154	1.002	0.210	22.642	2.72(1.80~4.11)	<0.001	0.324	0.215	2.260	1.38(0.91~2.11)	0.133
不良*	154	1.090	0.232	22.128	2.97(1.89~4.68)	<0.001	0.154	0.235	0.431	1.17(0.74~1.85)	0.512
已婚	295	1					1				
主要吸毒方式											
静脉注射	507	0.373	0.232	2.582	1.45(0.92~2.29)	0.108	0.003	0.233	0.001	1.00(0.64~1.58)	0.991
烫吸	96	1					1				
吸毒时间(年) <sup>#</sup>											
<10	230	0.034	0.387	0.036	1.03(0.73~1.20)	0.850	-0.237	0.181	1.721	0.79(0.55~1.12)	0.190
≥10	373	1					1				
MMT 剂量(mg/d) <sup>#</sup>											
<70	273	-0.133	0.212	0.569	0.88(0.62~1.19)	0.451	-0.324	0.178	3.318	0.72(0.51~1.03)	0.069
≥70	330	1					1				
MMT 时间(月) <sup>#</sup>											
<24	240	0.053	0.183	0.083	1.05(0.74~1.51)	0.773	0.578	0.185	9.811	1.78(1.24~2.56)	0.002
≥24	363	1					1				
抑郁症状											
是	204	0.363	0.211	2.971	1.44(0.95~2.17)	0.085	0.939	0.212	19.659	2.56(1.69~3.87)	<0.001
否	399	1					1				
焦虑症状											
是	219	1.083	0.246	19.430	1.44(0.95~2.17)	<0.001	1.404	0.246	15.454	4.07(2.51~6.59)	<0.001
否	384	1					1				

<sup>#</sup>表示中位数切割法,将连续变量二分类化; \*表示包括再婚、离异、分居和丧偶

制免疫功能而使个体处于高炎症状态<sup>[15]</sup>,而组织细胞发生炎症时释放的肠激肽、缓激肽、组胺、细胞炎性因子等生物活性物质会进一步引起疼痛或痛觉过敏<sup>[4-5]</sup>,此亦可能为孤独感导致个体疼痛风险升高的潜在生物学机制。

因研究设计为横断面评估,本文最大的不足是孤独感—疼痛的显著相互作用关系是否为因果关系,尚需进一步纵向研究验证;其次,因研究资源有限,本研究未能收集孤独感—疼痛关联的可能中介(如躯体功能和炎症因子)/调节(如疼痛认知和信念)变量,以探索孤独感—疼痛关联的具体机制。虽存在不足,本文还是揭示了 MMT 机构 HDPs 较高的孤独感和疼痛风险及两者的相互作用,研究结果提示给予 HDPs 社会心理干预不仅可以减轻孤独

感,也可能减轻患者的疼痛水平,同时给予 HDPs 合适的疼痛治疗不仅有利于降低患者的疼痛水平,也可能减轻患者的孤独感,因此,综合性的社会心理干预配合合适的疼痛治疗有利于 HDPs 的全面康复。

### 参考文献

- [1] 李文学,钟宝亮,刘修军,等. 言语残疾人的孤独感及相关影响因素分析[J]. 听力学及言语疾病杂志, 2016, 24(5): 435-8.
- [2] Zhong B L, Chen S L, Tu X, et al. Loneliness and cognitive function in older adults: findings from the Chinese longitudinal healthy longevity survey [J]. J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci, 2017, 72(1): 120-8.
- [3] 林少真. 制度排斥与社会接纳: 吸毒人员回归社会的困境与出路[J]. 贵州社会科学, 2015, 305(5): 48-52.
- [4] 刘艳,钟宝亮,朱军红. 美沙酮维持治疗海洛因依赖患者

- 的疼痛与生命质量的关系[J]. 中国疼痛医学杂志 2017 ,23 (1):44-8.
- [5] 王 婧,钟宝亮,朱军红. 美沙酮维持治疗海洛因依赖患者疼痛问题与睡眠的关系[J]. 中国药物依赖性杂志 2016 ,25 (6):513-6.
- [6] Stickley A ,Koyanagi A ,Koposov R , et al. Loneliness and its association with psychological and somatic health problems among Czech , Russian and U. S. adolescents [J]. *BMC Psychiatry* , 2016 ,16:128.
- [7] Wolf L D ,Davis M C ,Yeung E W , et al. The within-day relation between lonely episodes and subsequent clinical pain in individuals with fibromyalgia: Mediating role of pain cognitions[J]. *J Psychosom Res* 2015 ,79(3):202-6.
- [8] Zhong B ,Xu Y ,Jin D , et al. Prevalence and correlates of loneliness among Chinese service industry migrant workers: a cross-sectional survey[J]. *Medicine( Baltimore)* ,2016 ,95(24):e3903.
- [9] 钟宝亮,李鸿杰,朱军红,等. 美沙酮维持治疗门诊患者抑郁、焦虑和失眠的检出率、共病及相关因素分析[J]. 中国药物依赖性杂志,2010 ,19(5):371-5.
- [10] 汪向东,王希林. 心理卫生评定量表手册[J]. 中国心理卫生杂志社,1999 增刊:194-7, +235-8.
- [11] 李春蕊,张 雯,樊碧发. 数字评分法(NRS)与口述评分法(VRS)在老年慢性疼痛患者中的比较[J]. 中国疼痛医学杂志 2016 ,22(9):683-6.
- [12] 陈丹丹,王 雅,贾雅蕊,等. 糖尿病神经病理性疼痛发生机制研究进展[J]. 中国疼痛医学杂志 2012 ,18(4):194-7.
- [13] Hawkey L C ,Cacioppo J T. Loneliness matters: a theoretical and empirical review of consequences and mechanisms[J]. *Ann Behav Med* ,2010 ,40(2):218-27.
- [14] 柏晓蒙,朱春燕,董 毅,等. 精神分裂症患者疼痛共情能力的研究[J]. 安徽医科大学学报,2016 ,51(11):1661-4.
- [15] Cole S W ,Capitanio J P ,Chun K , et al. Myeloid differentiation architecture of leukocyte transcriptome dynamics in perceived social isolation[J]. *Proc Natl Acad Sci U S A* ,2015 ,112(49):15142-7.

## Reciprocal relationship between loneliness and pain among heroin-dependent patients receiving methadone maintenance treatment

Bao Li , Zhong Baoliang , Li Yi , et al

( Dept of Psychiatry , Affiliated Wuhan Mental Health Center/The Ninth Clinical School , Tongji Medical College of Huazhong University of Science and Technology , Wuhan 430012)

**Abstract Objective** To examine the reciprocal relationship between loneliness and pain among heroin-dependent patients(HDPs) receiving methadone maintenance treatment(MMT). **Methods** A total of 603 MMT HDPs completed a general information questionnaire , self-rating depression scale , self-rating anxiety scale , one single-item loneliness self-rating scale and 5-point verbal rating scale for pain intensity. Ordinal Logistic regression was used to assess the reciprocity between loneliness and pain. **Results** Loneliness score was significantly and moderately correlated with pain intensity score( $r=0.453$  ,  $P<0.001$ ). After controlling for the potential confounding effects of demographic factors , substance use characteristics , depression and anxiety , increased pain intensity was significantly associated with increased risk for loneliness( $OR=1.53$  ,  $P<0.001$ ) and increased level in loneliness was significantly associated with increased pain intensity( $OR=1.22$  ,  $P<0.042$ ). **Conclusion** There is a bidirectional effect between loneliness and pain among MMT HDPs. A psychosocial intervention adjunct to appropriate pain management is helpful for the rehabilitation of HDPs.

**Key words** methadone maintenance treatment; heroin dependence; loneliness; pain; reciprocity