

中国抑郁症患者自杀意念发生率的 Meta 分析

张艳^{1,2}, 胡德英¹, 丁小萍², 吴明娥², 王佳庆², 刘义兰¹

Prevalence of suicidal ideation in Chinese patients with depression: a meta-analysis Zhang Yan, Hu Deying, Ding Xiaoping, Wu Ming'e, Wang Jiaqing, Liu Yilan

摘要:目的 了解我国抑郁症患者自杀意念发生率,为针对性干预提供参考。方法 检索 PubMed、Embase、Web of Science、Cochrane 图书馆、中国知网、万方数据知识服务平台、维普网,搜集建库至 2021 年 10 月发表的有关中国抑郁症患者自杀意念的文献。采用 R4.0.2 软件进行 Meta 分析。结果 纳入 18 篇文献,总样本量 7 987 例。我国抑郁症患者自杀意念发生率为 48.18% (95%CI:38.96,57.39);亚组分析显示不同样本来源的抑郁症患者自杀意念发生率存在差异。结论 我国抑郁症患者自杀意念发生率较高,应予以重视,及早筛查,针对性干预,以防范抑郁症患者自杀。

关键词:抑郁症; 自杀意念; 自杀; 发生率; 筛查; 中国; Meta 分析

中图分类号:R473.74 **文献标识码:**B **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2022.09.103

据 WHO 最新估计,全球每年有超过 70 万人死于自杀,每 100 例死亡中有 1 例是自杀死亡^[1],每 40 秒就有 1 人因自杀死亡,自杀在全球 200 余种死亡原因中排名第 14 位^[2],成为全球死亡的主要原因之一。世界范围内,自杀已成为重要的公共卫生问题。在自杀的众多影响因素中除自杀未遂史外,严重抑郁发作是自杀的最强预测因子^[3]。抑郁症影响自杀意念的产生、自杀意念强度以及自杀危险程度^[4]。国外自杀心理解剖分析数据显示,超过 90% 的自杀死亡与至少 1 个精神疾病诊断有关,其中抑郁症最常见^[5]。自杀意念是自杀行为产生的动机,对未来的自杀企图起到预测作用,且远比自杀行为常见^[6]。抑郁症患者的抑郁程度与自杀意念相关,自杀意念、自杀行为可能表明抑郁症的最高严重程度,且与抗抑郁药的疗效降低和疾病负担增加有关^[4]。一项多中心研究显示,亚洲地区内中国的抑郁症患者自杀率最高,达 36.3%^[7]。我国抑郁症患者自杀意念发生率为 18.0%~51.3%^[8],国内现有文献对抑郁症患者自杀意念的报道结果不一,本研究运用 Meta 分析方法,系统整合、评价我国抑郁症患者自杀意念发生率,为抑郁症患者的自杀防范提供参考。

1 资料与方法

1.1 文献检索 计算机检索英文数据库 PubMed、Embase、Web of Science、Cochrane 图书馆;中文数据库中国知网、万方数据知识服务平台、维普网,搜集上述数据库有关中国抑郁症患者自杀意念的文献,检索时限自建库至 2021 年 10 月。采用主题词与自由词相结合的方法进行文献检索,中文检索词包括抑郁症,自杀、自杀意念、自杀企图;英文检索词为 depressive

disorder; suicide, suicide ideation, suicide assisted, suicide attempted; China, Chinese.

1.2 文献纳入和排除标准 纳入标准:①横断面研究或涵盖相关基线研究数据的其他研究;②研究对象为明确诊断的抑郁症患者;③对结局指标自杀意念有明确定义,采用国内外公认的评估工具,报告了样本量、自杀意念发生率、发生数等相关指标;④中文和英文可获取全文的文献。排除标准:①会议记录、个案报告、综述以及系统评价、Meta 分析;②数据信息有疑问或不完整,无法进行追溯,未报告或不能计算出结局指标自杀意念的具体发生率与 95%CI 的研究;③研究对象伴其他精神疾病或合并其他严重躯体疾病;④重复发表的文献,最早发表的予以纳入,剩余排除;⑤文献质量不合格。

1.3 文献筛选和资料提取 由 2 名研究者通过 EndNote 建立数据库,剔除重复文献后,2 名研究者阅读文献题目和摘要,独立进行文献的筛选和评价,严格遵循文献的纳排标准初步排除显著不相关的研究,初筛选出的文献通过全文阅读进行二次筛选,最后交叉比较汇总,出现差异时双方共同讨论协商达成一致,必要时寻求第三方意见。数据资料进行提取整理,包括纳入研究的基本信息(作者姓名、调查年份、研究地区、样本来源、样本大小、男女比例、自杀意念发生数、自杀意念发生率、自杀意念筛查工具)。

1.4 文献质量评价 根据美国卫生保健质量和研究机构(AHRQ)对横断面研究的 11 项评价标准^[9]评价文献质量。0~3 分为低质量文献,4~7 分为中等质量,8~11 分为高质量。

1.5 统计学方法 采用 R4.0.2 软件进行 Meta 分析。对研究资料进行正态性检验,若原始率不服从正态分布,对数据进行转换使其服从或接近正态分布,从而提高合并结果的可靠性。开始 Meta 分析首先进行异质性检验,采用 Q 检验(Homogeneity test,检验水准 $\alpha=0.1$)和 I^2 统计量来进行异质性分析。Q 检验 $P<0.1$, $I^2>50\%$ 时,表明各研究之间存在异质

作者单位:1. 华中科技大学同济医学院附属协和医院护理部(湖北 武汉,430022);2. 华中科技大学同济医学院护理学院

张艳:女,硕士在读,学生

通信作者:胡德英, hudeying2006@126.com

科研项目:国家自然科学基金资助项目(71673100)

收稿:2021-11-26;修回:2022-02-14

性,采用随机效应模型;Q 检验 $P > 0.1, I^2 \leq 50\%$ 时,表明各研究之间异质性较小,采用固定效应模型。采用亚组分析、Meta 回归分析异质性来源,采用敏感性分析探讨纳入的每项研究对合并效应值的影响。最后绘制漏斗图检验发表偏倚。采用 Egger 检验对漏斗图不对称性进行检验,检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 文献检索结果、基本特征及质量评价

共检索到文献 2 523 篇,其中英文文献 570 篇,中文文献 1 953 篇。剔除重复文献 1 254 篇,依据纳排标准最终纳入 18 篇文献^[10-27],其中中文文献 14 篇,英文文献 4 篇。纳入文献的基本特征及质量评价,见表 1。

表 1 纳入文献的基本特征及质量评价

文献	省份	样本来源	样本量(例)	自杀意念[例(%)]	调查工具	质量评分
刁文丽等(2009) ^[10]	辽宁	社区居民 [△]	345	150(43.48)	CIDI.1.0	6
桂立辉等(2009) ^[11]	湖南	社区居民 [△]	234	109(46.58)	DSM-5	8
蒋庆飞等(2011) ^[12]	浙江	门诊及住院患者	197	59(29.95)	BDI 项目 1	6
廖震华等(2014) ^[13]	厦门	社区医院	145	62(42.76)	调查表	8
戴立磊等(2015) ^[14]	新疆	住院患者	82	45(54.89)	SIOSS	7
秦碧勇等(2015) ^[15]	湖北	住院患者	108	65(60.19)	SIOSS	7
戴立磊等(2015) ^[16]	新疆	住院患者	93	57(61.29)	SIOSS	6
齐天风(2016) ^[17]	河北	住院患者	212	77(36.32)	SIOSS	8
Li 等(2017) ^[18]	广州	门诊患者	190	67(35.26)	MINI 板块 B	9
姚丽敏等(2017) ^[19]	江苏	住院患者	85	45(52.94)	HAMD 项目 3	6
Fang 等(2018) ^[20]	多中心*	住院患者	3275	1750(53.44)	PHQ-9 条目 9	7
汪艳等(2019) ^[21]	四川	住院患者	94	72(77.60)	BSI-CV	6
Lan 等(2020) ^[22]	广州	门诊患者	305	130(42.62)	HAMD 项目 3	7
Ge 等(2020) ^[23]	四川	住院患者	1916	343(17.90)	HAMD 项目 3	6
唐开宏等(2020) ^[24]	江苏	门诊患者	200	79(39.50)	SIOSS	7
化振等(2020) ^[25]	山西	住院患者	108	60(55.56)	CCMD-3	7
付可登等(2020) ^[26]	浙江	住院患者	172	88(51.16)	SIOSS	6
王晨旭(2020) ^[27]	南京	住院患者	226	157(69.47)	SIOSS	8

注:*多中心为中国大陆 7 个行政区域(华东、华南、华北、华中、西南、西北和东北)的 15 个省 22 个城市。[△]为社区居民中确诊的抑郁症患者。调查工具:CIDI.1.0 为复合性国际诊断检查问卷;DSM-5 为《精神障碍诊断与统计手册》(第 5 版);BDI 为 Beck 抑郁量表;调查表为北京回龙观医院北京心理危机与干预中心编制的自杀意念、自杀行为发生率及相关因素调查表;SIOSS 为自杀意念自评量表;MINI 为简明国际神经精神访谈;HAMD 为汉密顿抑郁量表;PHQ-9 为患者健康问卷;BSI-CV 为 Beck 自杀意念量表中文版;CCMD-3 为《中国精神障碍分类与诊断标准》第 3 版。

2.2 Meta 分析结果

对纳入的 18 篇文献原始数据自杀意念发生率(P)使用 R 语言 Shapiro.test 函数进行 Shapiro-Wilk 正态分布检验,结果显示 $W = 0.990, P = 0.999$,符合正态分布。经异质性检验显示,研究之间存在较大的异质性($Q = 1 123.87, I^2 =$

98.5%),因此选用随机效应合并模型进行 Meta 分析。合并显示,总样本量 7 987 例,其中自杀意念 3 415 例,发生率为 48.18% (95% CI: $38.96\%, 57.39\%$),具体见图 1。

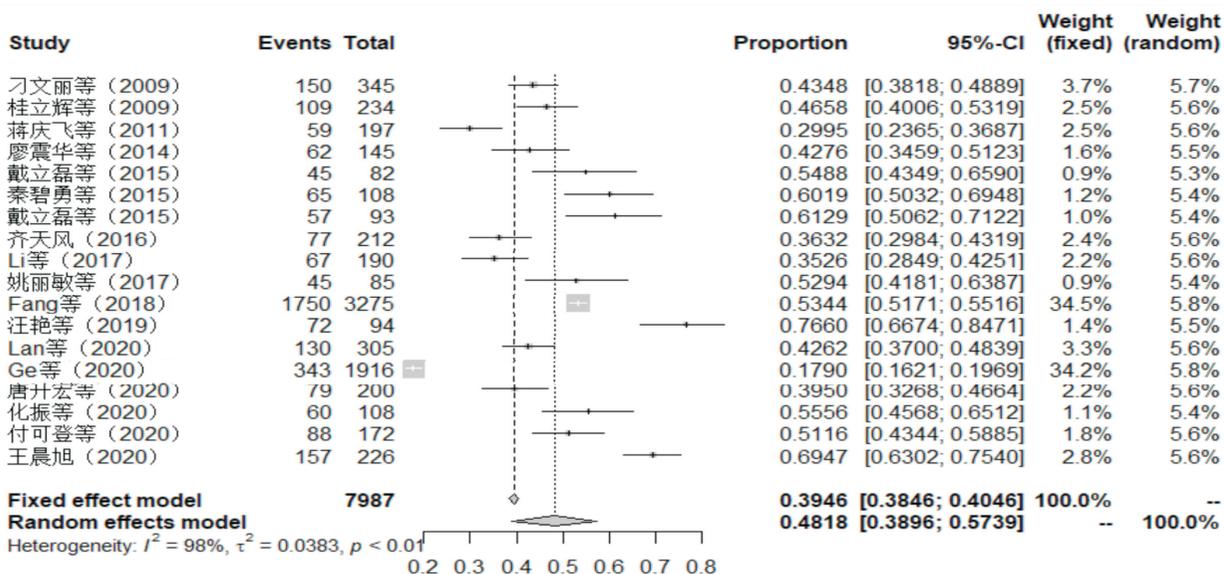


图 1 中国抑郁症患者自杀意念发生率的 Meta 分析

2.3 亚组分析 根据性别、研究工具、发表年份、样本来源亚组,计算各亚组合并效应。上述亚组除样本来源亚组外,其他亚组间的差异无统计学意义(均 $P > 0.05$),见表 2。以发表年份、样本来源、女性比例、调查工具、地域、文献质量评分作为单个协变量进行 Meta 回归分析,结果显示上述因素均不能判断是否为异质性的来源(均 $P > 0.05$),见表 3。

表 2 不同亚组抑郁症患者自杀意念发生率

亚组	文献 (篇)	Meta 分析结果 (% , 95%CI)	异质性检验结果		亚组 分析(P)	Egger 检验(P)
			I^2 (%)	P		
性别						
女	15	50.80(40.19,61.41)	98.00	0.000	0.576	0.086
男	16	46.51(35.88,57.15)	96.80	0.000		0.398
研究工具						
单条目	5	39.25(19.38,59.12)	99.50	0.000	0.253	0.904
多条目	13	51.57(44.47,58.66)	91.70	0.000		0.234
发表年份						
2015 年前	7	47.91(40.00,55.81)	87.00	0.000	0.977	0.111
2015 年后	11	48.13(35.21,61.05)	99.10	0.000		0.331
样本来源						
社区	3	44.33(40.71,47.94)	0	0.696	0.000	0.979
门诊	3	39.49(35.24,43.73)	26.10	0.259		0.345
住院	11	53.49(39.55,67.43)	99.10	0.000		0.209

注:①性别。2 篇文献未报告研究对象性别,未计入;1 篇研究对象均为男性。②样本来源。1 篇门诊和住院患者混合研究,未计入。③ Egger 检验 $P > 0.05$ 说明无显著发表偏倚。

表 3 中国抑郁症患者自杀意念发生率的 Meta 回归分析结果

单个协变量	β	95%CI	P	R^2
发表年份	0.006	-0.019~0.032	0.637	0
样本量	-0.000	-0.000~0.000	0.559	0
女性比例	-0.000	-0.000~0.000	0.521	0
地域	0.006	-0.023~0.035	0.671	0
质量评分	-0.011	-0.103~0.080	0.810	18.40%
调查工具			0.601	33.88%
BSI-CV	0.466	0.012~0.921	0.044	
CCMD-3	0.256	-0.200~0.712	0.271	
CIDI.1.0	0.135	-0.314~0.584	0.555	
调查表	0.128	-0.325~0.581	0.578	
HAMD	0.073	-0.295~0.441	0.698	
MINI	0.053	-0.398~0.504	0.817	
PHQ-9	0.235	-0.212~0.681	0.302	
DSM-5	0.166	-0.284~0.617	0.469	
SIOSS	0.232	-0.109~0.573	0.182	

注: R^2 指回归模型所引入的协变量能够解释的异质性占引入协变量前总异质性的百分率;0 表示引入协变量前后异质性无变化,该协变量并不能解释异质性。

2.4 敏感性分析 纳入 Meta 分析的 18 篇文献进行敏感性分析,计算依次逐个剔除每个人选文献数据后的随机效应模型合并数值,综合效应量的显著性并未发生明显改变,表明纳入的研究不存在极端的现象。提示分析结果较稳定。

2.5 发表偏倚 绘制漏斗图检验发表偏倚,显示文献散点较分散, Egger 检验结果 $t = 1.510, P =$

0.150,提示发表偏倚不明显。

3 讨论

本研究显示,我国抑郁症患者自杀意念发生率为 48.18%(95%CI:38.96%,57.39%),与澳大利亚抑郁症患者人群自杀意念发生率 48%的预测结果^[28]相近,较新加坡全国心理健康研究报道的 43.6%^[29]高,并且高于其他精神障碍疾病患者,如 Dong 等^[30]的 Meta 分析显示,精神分裂患者自杀意念发生率为 25.8%(95%CI:14.7%,41.1%)。自杀是从自杀意念到自杀死亡的复杂过程,受多种因素的影响,不同国家自杀意念发生率的差异可能与文化背景、生活方式、经济水平等相关。

本研究亚组分析显示,不同性别、论文发表年份及研究工具报告的抑郁症患者自杀意念发生率差异无统计学意义(均 $P > 0.05$),但由于各亚组内不同研究仍存在较大的异质性,并不意味着上述因素与自杀意念发生率一定无关。提示未来需要纳入更高质量的文献来进一步剖析抑郁症患者自杀意念的影响因素。以样本来源进行亚组分析显示,住院抑郁症患者自杀意念发生率高于社区居民中确诊的抑郁症患者和门诊抑郁症患者($P < 0.01$),与 Angst 等^[3]的研究结果一致。分析原因可能与住院患者疾病严重程度、经济负担、家庭功能障碍有关。住院患者的医疗费用超过门诊患者,带来一定的家庭负担,并且随着病程的延长呈现加重趋势,进而造成家庭功能障碍。同时,患者住院一般提示病情较重,住院后不能工作,经济来源减少,人际交往缺失等易导致睡眠障碍、焦虑、抑郁等而诱发自杀意念。提示抑郁症患者住院治疗期间医护人员在重视躯体症状、药物治疗的同时,要及时关注患者的心理健康问题,以及其家庭照顾者的负担,控制不良事件的发生。Meta 回归分析显示,调查工具可以部分解释异质性来源。单条目调查工具自杀意念检出率低于多条目调查工具,分析原因可能与单条目的自杀评估量表特异性较低有关,仅凭借一个条目难以准确检出阳性病例。Walker 等^[31]研究认为,采用单条目工具来评估患者自杀意念或行为,会产生较高的假阳性率,这一结论在 Na 等^[32]的研究中得到验证。

综上所述,中国抑郁症患者自杀意念发生率较高,住院抑郁症患者尤甚。医护人员应加以重视,及时采取适宜工具进行评估,并给予针对性干预,从而避免抑郁症患者自杀的发生。本研究纳入文献质量一般,部分研究样本量较小,研究间的异质性较大,且通过亚组分析、Meta 回归也未能充分发现异质性来源,因此对结果进行解释时应谨慎。未来需要更多大样本、多中心的研究进一步验证抑郁症患者自杀意念情形。

参考文献:

[1] World Health Organization. One in 100 deaths is by suicide

- [EB/OL]. (2020-09-17)[2021-06-17]. <https://www.who.int/news/item/17-06-2021-one-in-100-deaths-is-by-suicide>.
- [2] World Health Organization. Preventing suicide: a global imperative [EB/OL]. (2014-08-17) [2021-05-10]. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241564779>.
- [3] Angst F, Stassen H H, Clayton P J, et al. Mortality of patients with mood disorders: follow-up over 34-38 years [J]. *J Affect Disord*, 2002, 68(2-3): 167-181.
- [4] 刘霞, 申彦丽, 梁执群, 等. 抑郁症患者的抑郁状态与自杀意念[J]. *中国健康心理学杂志*, 2013, 21(6): 805-806.
- [5] Khan F A, Anand B, Devi M G, et al. Psychological autopsy of suicide — a cross-sectional study [J]. *Indian J Psychiatry*, 2005, 47(2): 73-78.
- [6] 喻婷, 胡德英, 刘义兰, 等. 肺癌患者自杀意念现状及影响因素分析[J]. *护理学杂志*, 2020, 35(23): 63-67.
- [7] Park S C, Lee M S, Hahn S W, et al. Suicidal thoughts/acts and clinical correlates in patients with depressive disorders in Asians: results from the REAP-AD study [J]. *Acta Neuropsychiatr*, 2016, 28(6): 337-345.
- [8] Chen L, Liu Y H, Zheng Q W, et al. Suicide risk in major affective disorder: results from a national survey in China [J]. *J Affect Disord*, 2014, 155: 174-179.
- [9] 曾宪涛, 刘慧, 陈曦, 等. Meta分析系列之四: 观察性研究的质量评价工具[J]. *中国循证心血管医学杂志*, 2012, 4(4): 297-299.
- [10] 刁文丽, 姜潮, 杨晓丽, 等. 辽宁省重性抑郁障碍患者自杀意念和自杀意图调查[J]. *中国慢性病预防与控制*, 2009, 17(6): 618-620.
- [11] 桂立辉, 肖水源. 浏阳市农村重性抑郁发作患者自杀意念与自杀未遂及影响因素分析[J]. *中国心理卫生杂志*, 2009, 23(9): 651-655.
- [12] 蒋庆飞, 徐秋萍, 胡美玉, 等. 抑郁症患者自杀意念的社会心理影响因素研究[J]. *浙江预防医学*, 2011, 23(2): 1-2, 16.
- [13] 廖震华, 王文强, 丁丽君, 等. 社区重性抑郁障碍患者自杀相关特征及影响因素研究[J]. *中国全科医学*, 2014, 17(20): 2300-2305.
- [14] 戴立磊, 邹韶红, 马瑞, 等. 抑郁症自杀患者家庭亲密度与适应性和睡眠的研究[J]. *神经疾病与精神卫生*, 2015, 15(3): 254-257.
- [15] 秦碧勇, 戴立磊, 邓晓玲, 等. 抑郁症患者的家庭分型及其对自杀意念的影响研究[J]. *中国全科医学*, 2015, 18(24): 2889-2893.
- [16] 戴立磊, 邹韶红, 热娜古丽·艾买江, 等. 伴有自杀意念抑郁症患者人格与应对方式的研究[J]. *临床精神医学杂志*, 2015, 25(4): 255-257.
- [17] 齐文凤. 抑郁症患者自杀意念与希望特质、特质愤怒的关系[D]. 唐山: 华北理工大学, 2016.
- [18] Li H, Luo X, Ke X, et al. Major depressive disorder and suicide risk among adult outpatients at several general hospitals in a Chinese Han population [J]. *PLoS One*, 2017, 12(10): e0186143.
- [19] 姚丽敏, 姚志剑, 史家波, 等. 伴与不伴自杀意念男性抑郁症患者 P300 和甲状腺激素水平对比研究[J]. *临床精神医学杂志*, 2017, 27(3): 149-152.
- [20] Fang X, Zhang C, Wu Z, et al. Prevalence, risk factors and clinical characteristics of suicidal ideation in Chinese patients with depression [J]. *J Affect Disord*, 2018, 235: 135-141.
- [21] 汪艳, 陈晶, 张涛. 抑郁症患者心理弹性与内隐和外显自杀意念的相关性[J]. *中国健康心理学杂志*, 2019, 27(8): 1125-1130.
- [22] Lan X, Zhou Y, Zheng W, et al. Association between cognition and suicidal ideation in patients with major depressive disorder: a longitudinal study [J]. *J Affect Disord*, 2020, 272: 146-151.
- [23] Ge F, Jiang J, Wang Y, et al. Identifying suicidal ideation among Chinese patients with major depressive disorder: evidence from a real-world hospital-based study in China [J]. *Neuropsychiatr Dis Treat*, 2020, 16: 665-672.
- [24] 唐开宏, 严琦, 张建标, 等. 伴自杀意念抑郁症患者人格特征、家庭环境与应对方式分析[J]. *国际精神病学杂志*, 2020, 47(4): 686-689.
- [25] 化振, 鲁晓波, 杨来启, 等. 伴有自杀意念抑郁症患者的心理弹性特点及相关因素的研究[J]. *解放军预防医学杂志*, 2020, 38(9): 25-27.
- [26] 付可登, 李松华, 胡媛媛, 等. 重度抑郁症患者自杀意念相关因素及干预现状调查研究[J]. *中国预防医学杂志*, 2020, 21(6): 707-710.
- [27] 王晨旭. 住院抑郁症患者自杀意念影响因素的研究[D]. 南京: 南京医科大学, 2020.
- [28] Handley T, Rich J, Davies K, et al. The challenges of predicting suicidal thoughts and behaviours in a sample of rural Australians with depression [J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2018, 15(5): 928.
- [29] Subramaniam M, Abidin E, Vaingankar J A, et al. Prevalence, correlates, comorbidity and severity of bipolar disorder: results from the Singapore Mental Health Study [J]. *J Affect Disord*, 2013, 146(2): 189-196.
- [30] Dong M, Wang S B, Wang F, et al. Suicide-related behaviours in schizophrenia in China: a comprehensive meta-analysis [J]. *Epidemiol Psychiatr Sci*, 2019, 28(3): 290-299.
- [31] Walker J, Hansen C H, Butcher I, et al. Thoughts of death and suicide reported by cancer patients who endorsed the "suicidal thoughts" item of the PHQ-9 during routine screening for depression [J]. *Psychosomatics*, 2011, 52(5): 424-427.
- [32] Na P J, Yaramala S R, Kim J A, et al. The PHQ-9 Item 9 based screening for suicide risk: a validation study of the Patient Health Questionnaire (PHQ)-9 Item 9 with the Columbia Suicide Severity Rating Scale (C-SSRS) [J]. *J Affect Disord*, 2018, 232: 34-40.