

Health, 2020, 180: 117-128.

- [21] Glynn J, Speed E. Varieties of co-production in public services: time banks in a UK health policy context[J]. Crit Policy Stud, 2012, 6(4): 402-433.
- [22] 凌瑾. 以时间银行引领志愿服务新模式——由英国时间银行说开去[J]. 湖北经济学院学报(人文社会科学版), 2018, 15(10): 77-79.
- [23] 付玲丽. 融合与借鉴: 时间银行互助养老模式分析[J]. 山西农经, 2020(18): 22-23.
- [24] 康广地. 姚坊门时间银行养老模式问题对策研究[D]. 河北: 燕山大学, 2018.
- [25] Chen G, Huang G G, Wu L W. The localization, practice and innovation of time banking—on a new approach to China's aging population[J]. Contemp Soc Sci, 2018 (4): 1-15.
- [26] 贺雪峰. 互助养老: 中国农村养老的出路[J]. 南京农业大学学报(社会科学版), 2020, 20(5): 1-8.
- [27] Liu D K. From the perspective of commercial banks to explore the difficulties in the development of the "Time Bank" mutual support[J]. Open J Bus Manag, 2020, 8

(3): 1243-1251.

- [28] 纪春艳. 农村“时间银行”养老模式发展的优势、困境与应对策略[J]. 理论学刊, 2020(5): 140-148.
- [29] 唐艳, 师蒙丽. 基于科学知识图谱的国内时间银行文献研究[J]. 经济师, 2020(3): 36-38.
- [30] Zeng J, Chen S H. Problems and countermeasures of mutual pension model in time bank in China against the background of "a boom of the graying" [EB/OL]. (2019) [2020-12-03]. <https://www.atlantis-press.com/article/125918950.pdf>.
- [31] 田军香, 孙雪影, 赵孟淑, 等. 国外居家护理服务的研究进展及启示[J]. 中华护理杂志, 2019, 54(4): 637-640.
- [32] Ostrom E. Beyond markets and states: polycentric governance of complex economic systems[J]. Am Econ Rev, 2010, 100(3): 641-672.
- [33] 同勇, 娄峥嵘. 德国、日本、英国老年长期照护人员培训制度比较研究[J]. 中国职业技术教育, 2020(9): 76-81.
- [34] 夏辛萍. 中国互助养老“时间银行”本土化发展历程及经验反思[J]. 中国老年学杂志, 2017, 37(22): 5723-5725.

(本文编辑 赵梅珍)

## 产后创伤后应激障碍评估工具的研究进展

聂小菲, 刘昕宇, 祁雨帆, 程利, 徐江华, 陈琼书

**Assessment tool for postpartum traumatic stress disorder: a review** Nie Xiaofei, Liu Xinyu, Qi Yufan, Cheng Li, Xu Jianghua, Chen Qiongshu

**摘要:** 对目前国内产后创伤后应激障碍测评工具包括创伤后应激障碍清单—平民版(PCL-C)、创伤后应激障碍清单-V(PCL-5)、修订版事件冲击量表(IES-R)、创伤后应激障碍症状量表(PSS)、围产期创伤后应激障碍问卷(PPQ)、城市分娩创伤量表(BiTTS)的编制时间、信效度、翻译及修订情况、适应性等方面进行描述和比较, 分析产妇分娩后创伤后应激障碍评估工具当前在国内外的应用现状, 为学者在进行研究时选择合适的产后创伤后应激障碍评估工具提供参考。

**关键词:** 产妇; 分娩; 产后; 创伤后应激障碍; 评估工具; 综述文献

**中图分类号:** R473.71 文献标识码: A DOI: 10.3870/j.issn.1001-4152.2021.11.098

分娩会让女性产生很多积极的心理情绪, 但产后体内激素水平的变化, 躯体的创伤等因素也会让女性产生抑郁、焦虑等一系列精神心理疾病及症状<sup>[1]</sup>。结果显示, 自然分娩也会给女性带来心理和躯体上不同程度的分娩创伤, 严重者甚至会出现创伤后应激障碍(Posttraumatic Stress Disorder, PTSD)的症状<sup>[2]</sup>。产后创伤后应激障碍(Postpartum Posttraumatic Stress Disorder, PP-PTSD)对产妇以及新生儿都会产生不良影响, 如母亲和婴儿、母亲和家庭之间的交流障碍, 新生儿母乳喂养和睡眠困难, 严重的产妇甚至会出现自杀倾向<sup>[3-5]</sup>, 这种应激障碍一般会持续一年甚至更长的时间。医务人员尽早筛查并识别产妇

的PTSD症状, 并及时进行干预, 可促进产妇和新生儿的心身健康<sup>[6-7]</sup>。近年来, 国外对于PP-PTSD的研究比较多, 评估工具的研制也比较早, 然而我国处于起步阶段。本研究对PP-PTSD的评估工具进行综述, 为相关研究提供参考。

### 1 PP-PTSD的概念

PTSD的定义目前比较明确, 2011年王学义<sup>[8]</sup>将其定义为: 是遭受了重大生活创伤事件后引发的延迟性精神心理反应, 是个体对曾经经历的威胁到自己或者他人生命或导致严重的躯体伤害的创伤性事件的强烈反应, 根据病程, PTSD可分为急性型(<3个月), 慢性型( $\geq 3$ 个月)和迟发型(应激源后 $\geq 6$ 个月出现症状)<sup>[9]</sup>。

PP-PTSD是指由于童年期受虐待经历、孕产期并发症、创伤性的分娩经历以及危重症婴幼儿的分娩等因素引起的应激性精神障碍<sup>[10]</sup>。2013年之前的学者均根据第四版《精神障碍诊断与统计手册》(DSM-IV)<sup>[11]</sup>定义PP-PTSD的主要症状包括三个方面: 过

作者单位: 湖北医药学院护理学院(湖北 十堰, 442000)

聂小菲: 女, 硕士, 助教

通信作者: 陈琼书, 397188907@qq.com

科研项目: 湖北医药学院2020年大学生创新创业训练计划项目(202010929016)

收稿: 2021-01-12; 修回: 2021-03-16

度应激状态(处于高水平的警觉)、回避创伤有关刺激(回避与生产或婴儿相关的事物)、侵入性体验(再次体验生产创伤经历中的负面感觉)<sup>[12]</sup>。美国精神病学协会于 2013 年更新发表了第五版 DSM-V<sup>[13]</sup>, 伦敦大学学者据此重新定义了 PP-PTSD 的主要症状包括分娩相关症状和一般症状两个部分, 主要包括闯入性症状、回避症状、认知与情绪的消极改变以及警觉性和反应性的改变<sup>[14]</sup>。PP-PTSD 是一系列复杂的精神心理状态的变化, 精准地评估筛查产妇的这一心理状况, 有利于促进产妇的健康和新生儿的健康成长。

## 2 PP-PTSD 的评估工具

**2.1 创伤后应激障碍清单—平民版(PCL-C)** PCL-C 是由美国创伤后应激障碍研究中心 Weathers 等<sup>[15]</sup>于 1993 年根据 DSM-IV 制定的有关 PTSD 症状的调查表, 属于症状自评量表, 主要用于报告研究对象过去 1 个月内的 PTSD 症状。该量表是由研究对象根据创伤事件发生后出现的相关症状的频率进行评分, 共计 3 个维度 17 个条目, 创伤再体验症状、回避麻木症状、警觉性增高症状。根据症状程度采用 Likert 5 级 1~5 分评分法, 得分越高, 发生 PTSD 的风险越高, 总分 ≥50 分诊断为 PTSD。我国学者也将此量表应用于地震灾民中证实具有良好的信效度<sup>[16-17]</sup>, 但在产妇人群中未见验证研究。

Blevins 等<sup>[18]</sup>于 2015 年根据 DSM-V 对 PCL-C 量表进行修订, 形成了 20 个条目 4 个维度(创伤再体验症状、回避、消极认知和情绪、警觉性增高)的创伤后应激障碍清单-V(PTSD Checklist for DSM-5, PCL-5), 采用 4 级评分法, 并进行了信效度检测, Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.95。PCL-5 版本目前在国际上的应用并不广泛, 尤其是在产妇特殊人群中的适用性有待进一步验证。

**2.2 修订版事件冲击量表(The Impact of Event Scale-Revised, IES-R)** IES-R 是由 Weiss 等<sup>[19]</sup>于 1997 年编制, 用于评估创伤主观反应, 共计 22 个条目, 3 个维度(侵袭性症状、回避症状、高唤醒症状), 采用 Likert 5 级 0~4 分评分法, 总分为 88 分, 得分越高, 表明 PTSD 症状越严重。我国香港学者于 2003 年对 IES-R 进行引进, 在急诊患者人群中进行了信效度检测, 侵袭性症状、回避症状、高唤醒症状 3 个维度的 Cronbach's  $\alpha$  系数分别为 0.89、0.85、0.83<sup>[20]</sup>。我国学者郭素然等<sup>[21]</sup>于 2007 年对 IES-R 进行汉化, 形成中文版 IES-R, Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.89, 分半信度为 0.93。IES-R 目前已经在国际上被引进翻译成了许多语言版本, 如被广泛地应用于烧伤患者、癌症患者、产妇、新生儿重症患者父母等各类人群创伤性应激障碍的评估中, 具有较好的信效度<sup>[22-26]</sup>。然而该量表在我国产妇 PP-PTSD 的评估和筛查中应用不多, 在该人群中应用的信效度有待检测。

**2.3 PTSD 症状量表(Post-traumatic Stress Disorder Symptom Scale, PSS)** PSS 是由 Foa 等<sup>[27]</sup>于 1993 年根据 DSM-IV 编制而成的, 由再体验症状(4 条)、逃避症状(7 条)、高警觉症状(6 条)组成, 采用 0~3 等级计分法, 总得分为 0~51 分, 总得分超过 12 分时, 表明患者具有 PTSD 的症状, 该量表并不能用来诊断 PTSD, 只能积极地筛查出可能存在 PTSD 的人群, 量表 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.89, 重测信度为 0.74。目前该量表在美国、克罗地亚、德国等孕产妇人群的分娩创伤性应激障碍的评估中应用比较广泛, 也具有较好的信效度<sup>[28-29]</sup>, 然而在中国并没有得到较好的引进和应用。我国学者陈树林等<sup>[30]</sup>于 2005 年自行设计了 20 个条目的 PTSD 症状自评量表, 在大学生、消防官兵、受灾居民群体中进行了信效度检测, 量表的内部一致性系数为 0.88~0.94, 重测信度为 0.83~0.88, 具有良好的信效度, 但是目前未见在产妇中应用。

**2.4 围产期 PTSD 问卷(Perinatal Post-traumatic Stress Disorder Questionnaire, PPQ)** PPQ 由 Quinnell 等<sup>[31]</sup>于 1999 年根据 DSM-IV 编制而成, 共计 14 个条目, 主要是用于筛查一岁半以内高危新生儿母亲的 PTSD 症状。该量表采用的是三因子模型, 包括闯入性回忆、逃避症状、过度警觉症状, 母亲在答卷时需要回顾分娩后出现的、持续时间超过 1 个月的症状。该量表采用 0~4 分等级计分法, 总分为 0~56 分, 当总分超过 19 分, 提示产妇分娩后创伤性应激障碍阳性, Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.85, 2~4 周的重测信度为 0.92<sup>[31]</sup>。该问卷在国内引进比较晚, 应用不多。

**2.5 城市分娩创伤量表(The City Birth Trauma Scale, BiTS)** 城市分娩创伤量表是 2018 年由伦敦大学 Ayers 等<sup>[14]</sup>根据 DSM-V 编制而成, 用于评估一年内有分娩经历的产妇 PP-PTSD 症状, 该量表是双因子模式, 将 PP-PTSD 症状分为一般症状和分娩相关的症状。该量表包括创伤性事件标准 A(2 条)、分娩相关症状(10 条: 闯入性回忆 B 和回避症状 C)、一般症状(10 条: 消极认知和情绪 D 和过度警觉 E)、症状开始及持续时间 F(2 条)、痛苦和损伤 G(2 条)以及排除标准 H(1 条), 共计 27 个条目; 分娩相关症状和一般症状计入总得分, 采用 0~3 等级计分法, 总分为 60 分, 得分越高, PP-PTSD 症状越严重, Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.92<sup>[14]</sup>。目前该量表仅被翻译成了克罗地亚文版本和希伯来文版本, 均进行了信效度检验。克罗地亚文版本 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.92, 分娩相关症状维度具有较高的鉴别效度<sup>[32]</sup>; 希伯来文版本 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.90<sup>[33]</sup>。目前该量表在中国还未引进和应用。

## 3 PP-PTSD 评估工具局限性分析

目前, PP-PTSD 的评估工具尚存在一些不足。  
①国内外专门针对产妇人群 PTSD 评估的特异性工

具不够完善。目前只有 PPQ 和 BiTS 量表, 分别用于评估一岁半以内的高危新生儿的母亲和一年内有分娩经历的产后创伤性应激障碍的症状; PPQ 可以进行明确诊断, 当总分>19 分时, 提示产妇分娩创伤性应激障碍阳性, 然而 BiTS 量表的研究中并没有明确报道出精确诊断标准, 因此对一年内有分娩经历的产妇 PTSD 的金标准测评工具有待进一步研究和完善, 为产妇心理建卡状况的研究作出良好的铺垫。②目前国内缺乏根据 DSM-V 编制的工具。PTSD 属于精神心理疾病的诊断范畴, 大部分量表都是根据 DSM-IV 编制而成, 所评估的 PTSD 仅包含侵入性体验、回避、过度觉醒 3 个方面的症状; 2013 年 DSM-V 已经更新出版, 但是根据 DSM-V 编订的只有 PCL-5 和 BiTS 量表, 所评估的 PTSD 创伤性应激障碍包含侵入性体验、回避、消极情绪和认知、过度觉醒 4 个方面的症状。并且目前仅有 PCL-5 量表在我国香港精神疾病患者人群中进行了汉化, 还没有在产妇群体中进行应用; BiTS 量表尚且只有三种语言版本, 并且还有待继续修订和完善。

#### 4 展望

**4.1 引进特异性评价工具** 国内对产妇 PP-PTSD 的评估工具引进比较少, 起步比较晚。PCL-5、PSS 以及 BiTS 量表均有英文版, 并且在国外应用比较广泛, 但是在中国大陆地区尚未发现汉化引进中文版本, 可能是由于目前国内学者对产妇 PP-PTSD 的研究起步比较晚, 研究比较少的原因。临床护理研究学者应该加强对产妇分娩后创伤性应激障碍的评估和筛查, 引进相关的特异性评价工具, 为产妇提供较好的产后心理健康护理。

**4.2 开发本土化评估工具** 目前国内只有陈树林等<sup>[30]</sup> 编制了 PTSD 症状自评量表, 但是并没有在各类人群中展开广泛的应用。由于国内外存在文化、习俗人种构成等差异, 国外评估工具不一定适用于我国产妇人群。因此, 国内学者有必要根据 DSM-V 开发国内原创的产妇分娩后创伤性应激障碍的评估工具, 更好地评估产妇的心理健康状况, 为妇产和新生儿的健康提供高质量的护理。

**4.3 开发适合家属使用的评估工具** 受我国传统文化的影响, 我国产妇在分娩后需要“坐月子”, 在此期间, 产妇主要以居家照护为主, 主要的直接照护者为配偶和父母等家属, 产妇 PTSD 症状的识别和评估也主要依靠家属, 目前 PP-PTSD 评估工具均为自评量表, 因此编制适合家属照顾者使用的简单评估量表是今后的研究方向。

**4.4 加强社区医务人员培训** 近年来, 在我国产妇出院后的延续性护理也有所改善, 但是医务人员更多的是关注产妇和新生儿的躯体健康, 对产妇心理健康状况的评估有所欠缺, 因此需要加强对社区相关医务人员的培训和指导, 我国也需要加强适用于医务人员

使用的分娩后创伤性应激障碍的评估工具的编制和研发。

#### 参考文献:

- [1] 代玲,曾铁英,袁梦梅,等.女性分娩创伤的研究进展[J].中华护理杂志,2019,54(10):311-315.
- [2] 甘泉,周冬,程若沁.产后创伤后应激障碍的相关因素分析[J].中华行为医学与脑科学杂志,2019,28(11):1025-1029.
- [3] Van Heumen M A, Hollander M H, Van Pampus M G, et al. Psychosocial predictors of postpartum posttraumatic stress disorder in women with a traumatic childbirth experience[J]. Front Psychiatry,2018,9(2):348-356.
- [4] 胡晓辉,张贤,辛玉洁,等.产妇分娩体验及影响因素的研究进展[J].护理学杂志,2021,36(3):107-110.
- [5] Malin K J, Johnson T S, McAndrew S, et al. Infant illness severity and perinatal post-traumatic stress disorder after discharge from the neonatal intensive care unit[J]. Early Hum Dev,2019,140(2):1-7.
- [6] 张菊,牛英群.早产儿父母创伤后应激障碍的研究进展[J].护理学杂志,2017,32(5):98-101.
- [7] De Graaff LF, Honig A, Van Pampus M G, et al. Preventing post-traumatic stress disorder following child-birth and traumatic birth experiences: a systematic review[J]. Acta Obstet Gynecol Scand,2018,97(6):648-656.
- [8] 王学义.创伤后应激障碍[M].北京:北京大学医学出版社,2012:36-37.
- [9] Hoge C W, Yehuda R, Castro C A, et al. Unintended consequences of changing the definition of posttraumatic stress disorder in DSM-5: critique and call for action[J]. JAMA Psychiatry,2016,73(7):750-752.
- [10] Vignato J A, Georges J M, Bush R A, et al. Post-traumatic stress disorder in the perinatal period: a concept analysis[J]. J Clin Nurs,2017,26(23-24):3859-3868.
- [11] American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders[M]. 4th ed. Washington, DC:American Psychiatric Publishing,1994:86-91.
- [12] Zhang D, Zhang J, Gan Q, et al. Validating the psychometric characteristics of the Perinatal Posttraumatic Stress Disorder Questionnaire (PPQ) in a Chinese context[J]. Arch Psychiatr Nurs,2018,32(1):57-61.
- [13] American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders[M]. 5th ed. Arlington, VA:American Psychiatric Publishing,2013:191-196.
- [14] Ayers S, Wright D, Thornton A. Development of a measure of postpartum PTSD: the City Birth Trauma Scale[J]. Front Psychiatry,2018,9:409.
- [15] Weathers F W, Litz B T, Herman D S, et al. The PTSD Checklist (PCL): reliability, validity, and diagnostic utility[EB/OL]. (1993-10)[2020-11-18]. [https://www.researchgate.net/publication/291448760\\_The\\_PTSD\\_Checklist\\_PCL\\_Reliability\\_validity\\_and\\_diagnostic\\_utility](https://www.researchgate.net/publication/291448760_The_PTSD_Checklist_PCL_Reliability_validity_and_diagnostic_utility).
- [16] 王相兰,孙先广,韩自力,等.早期创伤后应激障碍症状

- 清单平民版最佳筛查界值 ROC 分析[J]. 中华行为医学与脑科学杂志,2009,18(10):933-935.
- [17] 王孟成,隋双戈,李捷华,等. 创伤后应激障碍检查表—平民版在地震灾区初中生中的信效度[J]. 中华行为医学与脑科学杂志,2010,19(6):566-568.
- [18] Blevins C A, Weathers F W, Davis M T, et al. The posttraumatic stress disorder checklist for DSM-5 (PCL-5): development and initial psychometric evaluation[J]. J Trauma Stress, 2015, 28(6):489-498.
- [19] Weiss D S, Marmar C. The Impact of Event Scale-Revised[M]//Wilson J P, Keane T M. Assessing psychological trauma and PTSD. New York: The Guilford Press, 1997:399-411.
- [20] Wu K K, Chan K S. The development of the Chinese version of Impact of Event Scale-Revised (CIES-R)[J]. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol, 2003, 38(2):94-98.
- [21] 郭素然,辛自强,耿柳娜. 修订版的信度和效度分析[J]. 中国临床心理学杂志,2007,15(1):15-17.
- [22] Karabatzakis M, Den Oudsten B L, Gosens T, et al. Psychometric properties of the psychosocial screening instrument for physical trauma patients (PSIT) [J]. Health Qual Life Outcomes, 2019, 17(1):172-176.
- [23] Wiechman S, Kalpakjian C Z, Johnson K L. Measuring depression in adults with burn injury: a systematic review[J]. J Burn Care Res, 2016, 37(5):415-426.
- [24] Chang H P, Chen J Y, Huang Y H, et al. Factors associated with post-traumatic symptoms in mothers of preterm infants[J]. Arch Psychiatr Nurs, 2016, 30(1):96-101.
- [25] Ionio C, Colombo C, Brazzoduroro V, et al. Mothers and fathers in NICU: the impact of preterm birth on parental distress[J]. Eur J Psychol, 2016, 12(4):604-621.
- [26] Çankaya S, Dikmen H A. The relationship between post-

traumatic stress symptoms of maternity professionals and quality of work life, cognitive status, and traumatic perinatal experiences[J]. Arch Psychiatr Nurs, 2020, 34 (4): 251-260.

- [27] Foa E B, Riggs D S, Danie C V, et al. Reliability and validity of a brief instrument for assessing posttraumatic stress disorder[J]. J Trauma Stress, 1993, 6 (4): 459-473.
- [28] Choi K R, Seng J S. Predisposing and precipitating factors for dissociation during labor in a cohort study of posttraumatic stress disorder and childbearing outcomes [J]. J Midwifery Womens Health, 2016, 61(1):68-76.
- [29] Srkalovic Imširagic A, Begic D, Šimicevic L, et al. Prediction of posttraumatic stress disorder symptomatology after childbirth-A Croatian longitudinal study [J]. Women Birth, 2017, 30(1):e17-e23.
- [30] 陈树林,高雪屏,李凌江,等. PTSD 症状自评量表的信效度初步评价[J]. 中国心理卫生杂志,2005,19(6):373-376.
- [31] Quinnett F A, Hynan M T. Convergent and discriminant validity of the perinatal PTSD questionnaire (PPQ): a preliminary study[J]. J Tmuma Stress, 1999, 12(1):145-151.
- [32] Radoš S N, Matijaš M, Kuhar L, et al. Measuring and conceptualizing PTSD following childbirth: validation of the City Birth Trauma Scale[J]. Psychol Trauma, 2020, 12(2):147-155.
- [33] Handelzalts J E, Hairston I S, Matatyahu A. Construct validity and psychometric properties of the Hebrew version of the City Birth Trauma Scale[J]. Front Psychol, 2018, 9(1):1726-1736.

(本文编辑 赵梅珍)

(上接第 93 页)

- [15] Kangasniemi M, Länsimies-Antikainen H, Halkoaho A, et al. Examination of the phases of metasynthesis: a study on patients' duties as an example[J]. Prof Inferm, 2012, 65(1):55-60.
- [16] France E F, Wells M, Lang H, et al. Why, when and how to update a meta-ethnography qualitative synthesis [J]. Syst Rev, 2016, 5:44.
- [17] Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, et al. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement[J]. BMJ, 2009, 339:b2535.
- [18] Suri H, Clarke D. Advancements in research synthesis methods: from a methodologically inclusive perspective [J]. Rev Educ Res, 2009, 79:395-430.
- [19] Noblit G W. How qualitative (or interpretive or critical) is qualitative synthesis and what we can do about this [EB/OL]. [2020-12-03]. <http://emergeproject.org/wp-content/uploads/2016/09/How-qualitative.pdf>.
- [20] Britten N, Pope C. Medicine taking for asthma: a worked example of meta-ethnography (Chapter 3)[M]. Chichester: Wiley-Blackwell BMJ, 2012:41-58.

- [21] Booth A. Acknowledging a dual heritage for qualitative evidence synthesis: harnessing the qualitative research and systematic review research traditions[D]. Sheffield: University of Sheffield, 2013.
- [22] Kinn L G, Holgersen H, Ekeland T J, et al. Metasynthesis and bricolage: an artistic exercise of creating a collage of meaning[J]. Qual Health Res, 2013, 23(9):1285-1292.
- [23] Britten N, Campbell R, Pope C, et al. Using meta ethnography to synthesise qualitative research: a worked example[J]. J Health Serv Res Policy, 2002, 7(4):209-215.
- [24] The Critical Appraisals Skills Programme (CASP). Critical appraisal skills programme qualitative checklist[EB/OL]. [2021-01-18]. [https://casp-uk.net/wp-content/uploads/2018/03/CASP-Qualitative-Checklist-2018\\_fillable\\_form.pdf](https://casp-uk.net/wp-content/uploads/2018/03/CASP-Qualitative-Checklist-2018_fillable_form.pdf).

(本文编辑 赵梅珍)