

(2):12-14.

[28] Campbell R T, Petrie M C, Jackson C E, et al. Which patients with heart failure should receive specialist palliative care? [J]. Eur J Heart Fail, 2018, 20 (9): 1338-1347.

[29] Slavin S D, Warraich H J. The right time for palliative care in heart failure:a review of critical moments for palliative care intervention[J]. Rev Esp Cardiol (Engl Ed), 2020, 73(1):78-83.

[30] Liu A Y, O'riordan D L, Marks A K, et al. A comparison of hospitalized patients with heart failure and cancer referred to palliative care[J]. JAMA Netw Open, 2020, 3 (2):e200020.

[31] Bruera E, Kuehn N, Miller M J, et al. The Edmonton Symptom Assessment System(ESAS):a simple method for the assessment of palliative care patients[J]. J Palliat Care, 1991, 7(2):6-9.

[32] Dong Y, Chen H, Zheng Y, et al. Psychometric validation of the Edmonton Symptom Assessment System in Chinese patients[J]. J Pain Symptom Manage, 2015, 50 (5):712-717.

[33] Zigmond A S, Snaith R P. The hospital anxiety and depression scale[J]. Acta Psychiatr Scand, 1983, 67 (6): 361-370.

[34] Green C P, Porter C B, Bresnahan D R, et al. Development and evaluation of the Kansas City Cardiomyopathy

Questionnaire: a new health status measure for heart failure[J]. J Am Coll Cardiol, 2000, 35(5):1245-1255.

[35] Anderson F G, Downing G M, Hill J, et al. Palliative Performance Scale (PPS): a new tool[J]. J Palliative Care, 1996, 12(1):5-11.

[36] 陈思,赵世娣,杨小仙,等. 中文版姑息性表现量表的信效度检验及应用研究[J]. 解放军护理杂志, 2021, 38(2): 29-32.

[37] Warraich H J, Wolf S P, Mentz R J, et al. Characteristics and trends among patients with cardiovascular disease referred to palliative care[J]. JAMA Netw Open, 2019, 2(5):e192375.

[38] 董丽丽,梁涛. 缓和照护需求识别评估工具的研究进展[J]. 解放军护理杂志, 2021, 38(2):75-78.

[39] Remawi B N, Gadoud A. Palliative care needs-assessment and measurement tools used in patients with heart failure;a systematic mixed-studies review with narrative synthesis[J]. Heart Fail Rev, 2021, 26(1):137-155.

[40] Waller A, Girgis A, Davidson P M, et al. Facilitating needs-based support and palliative care for people with chronic heart failure:preliminary evidence for the acceptability, interrater reliability, and validity of a needs assessment tool[J]. J Pain Symptom Manage, 2013, 45(5): 912-925.

(本文编辑 丁迎春)

急诊患者姑息治疗未满足需求筛查工具研究进展

杨柳¹,陈柳柳²,杨小凤¹,邹如意³,邓仁丽³

摘要:介绍了国内外常用的急诊患者姑息治疗未满足需求筛查工具,包括姑息治疗和快速紧急筛查、急诊科姑息治疗和临终关怀需求筛查工具、简化筛查工具、急诊科-姑息治疗服务等工具,对筛查工具的内容、特点、应用情况进行综述,以期为医护人员选择合适的工具识别姑息治疗未满足的患者制定后续干预措施提供参考。

关键词:急诊; 姑息治疗; 未满足需求; 筛查工具; 临终关怀; 综述文献

中图分类号:R48 **DOI:**10. 3870/j. issn. 1001-4152. 2023. 14. 116

Research progress of screening tools for unmet needs of palliative care in emergency patients

Yang Liu, Chen Liuliu, Yang Xiaofeng, Zou Ruyi, Deng Renli. Nursing Department, Zunyi Medical University Affiliated Hospital, Zunyi 563000, China

Abstract This article introduced the commonly used screening tools for unmet needs of palliative care in emergency patients at home and abroad, including Palliative Care and Rapid Emergency Screening (P-CaRES), Screen for Palliative and End-of-life care needs in the Emergency Department (SPEED), Simplified Screening Tool (SST), Emergency Department-PALLiative Service (ED-PALS). The content, characteristics, and application of screening tools are summarized to help medical staff choose the appropriate tool to identify patients with unmet palliative care needs and provide references for formulating follow-up intervention measures.

Key words: emergency; palliative care; unmet needs; screening tool; hospice care; review literature

作者单位: 1. 遵义医科大学附属医院护理部(贵州 遵义, 563000); 2. 珠海科技学院护理系; 3. 遵义医科大学护理学院
杨柳:女,硕士,护师
通信作者:邓仁丽, 690891192@qq. com
科研项目:国家自然科学基金项目(72274235, 71663064); 遵义市科技计划项目[遵市科合 HZ 字(2021)138 号]
收稿:2023-01-17; 修回:2023-03-21

美国急诊医师学会建议:不要推迟在急诊科为可能受益的患者提供可用的姑息治疗和临终关怀服务^[1]。随着社会人口老龄化加剧及慢性病患者率升高,老年和重症患者常常因急性症状需求频繁就诊于急诊科。超过半数的临终患者有急诊就诊史,其中 78% 患者报告有未满足的姑息治疗(Palliative Care, PC)需求,但只有 1% 患者报告涉及姑息治疗或进入

姑息治疗病房^[2]。早期评估急诊患者姑息治疗未满足的需求并提供干预,已被证明可改善患者生活质量,提高患者及其家属的满意度,减少 ICU 入住率,缩短住院时间并减少后续急诊就诊的需求及成本^[3-7]。急诊患者姑息治疗未满足需求尚未得到很好的识别、干预及管理是急诊姑息治疗实践不佳的原因之一^[8]。因此,评估急诊患者姑息治疗未满足需求,可为医护人员早期启动相关姑息治疗干预措施,使生命受限的重症患者获得目标一致的护理提供依据^[9],促进急诊医学姑息治疗的发展。目前研究多集中于常规姑息治疗需求的评估^[10],如金标准框架——主动识别指南^[11]、支持性和姑息性治疗指标工具^[12]、姑息治疗需求工具^[13]等,尚无针对急诊患者姑息治疗未满足需求筛查工具的总结。笔者对国内外急诊患者姑息治疗未满足需求筛查工具进行综述,以期为医护人员选择合适的工具识别未满足需求患者以及为制定后续干预措施提供参考。

1 概述

全球范围内的老龄化趋势和医疗技术进步导致越来越多的多病共存老年人在生命末期可能会因需求未得到满足而频繁就诊急诊科。不必要的急诊就诊使医疗保健系统不堪重负,不成比例地消耗了有限的医疗资源。国内多所三级综合医院的急诊报道,60 岁及以上危重症患者占比 60% 以上,且病死率较高^[14],需要姑息治疗的患者中肿瘤疾病约占 28%^[15]。姑息治疗未满足需求评估可提高患者获得姑息治疗的机会。研究表明,急诊姑息治疗可以潜在地改善患者的症状,促进其获得相关服务,有利于减少其频繁就诊急诊,缩短住院时间,改善临终护理,促进家庭成员的丧亲和丧亲后支持,并提高急诊科工作人员对提供姑息治疗的信心^[16]。目前国内外均没有急诊患者姑息治疗转诊的统一标准,国内转诊模式包括自行编制的安宁疗护准入标准^[17]、转诊筛查工具^[18]、北京协和医院发起“缓和医疗会诊”等^[19],国外转诊模式包括:传统的基于转诊的咨询、基于筛查标准或“触发”条件的工具、姑息治疗医生与专科医生合作;共享病房的主治责任等^[20]。不及时转诊姑息治疗可能会导致急诊就诊患者症状管理不足、生活质量急剧下降、死亡质量下降以及复杂的丧亲问题,减少患者在严重疾病情况下改善生活质量的机会。

2 急诊患者姑息治疗未满足需求筛查工具

2.1 姑息治疗和快速紧急筛查(Palliative Care and Rapid Emergency Screening, P-CaRES) P-CaRES 由 George 等^[21]于 2015 年召集姑息治疗专家小组编制,该筛查工具主要用于识别急诊患者姑息治疗未满足需求。其包括两个部分,第 1 部分为患者是否患有限制生命的疾病(8 个类别),第 2 部分为患者未得到满足的姑息治疗需求(5 个项目),见样表 1。根据 P-

CaRES 工具的标准,如果患者出现至少 1 种生命受限的疾病和 2 个及以上姑息治疗未满足需求的危险因素,则被认为是姑息治疗需求未得到满足。美国学者 Bowman 等^[22]编写了 10 个假设的疾病案例来测试 P-CaRES 工具,在 185 名急诊科医务人员(来自 3 个不同地区的 6 个机构)中验证了 P-CaRES 的可接受性和可靠性,其中 80.5% 的受访者认为该工具在其实践中很有用,87.5% 认为使用该工具将使患者受益,83.6% 认为使用该工具将提高资源利用率,90.4% 受访者认为经过验证的姑息治疗筛查工具将提高其转诊姑息治疗的能力。当急诊科医务人员使用 P-CaRES 工具时,他们正确地推荐了 88.7% 的病例参与姑息治疗咨询,P-CaRES 工具在这种预实施环境中的灵敏度为 93.2%~98.0%。Ouchi 等^[23]将 P-CaRES 应用于就诊急诊科≥65 岁重症老年人,证实了此筛查工具在实际急诊患者筛查中的可行性和可靠性。33 名参与调查的医生筛查了 207 例患者,33% 患者筛查结果呈阳性,44% 患者至少患有 1 种生命受限的疾病,平均每班筛查 2.8 例患者,每例患者接受筛查的平均时间为 1.8 min。Paske 等^[24]将 P-CaRES 工具用于预测从急诊入院老年人的 6 个月生存率,入院后 51 h 内评估 P-CaRES,6 个月时通过电话或就诊病历评估生存状态,P-CaRES 阴性组 6 个月生存率为 85.2%,阳性组为 48.8%。Tan 等^[25]基于 P-CaRES 筛查工具创建一种电子临床决策支持工具,针对 3 种情况发出警报:有预立医疗照护计划文件;患者之前转院至临终关怀医院;没有预立医疗照护计划文件的严重生命受限的疾病。研究表明,该决策支持工具可成为实施初级姑息治疗质量改进最佳实践的有效工具。Kirkland 等^[26]修改了筛选工具第 1 部分(删减感染性休克和加速死亡可能性 2 项)。Yang 等^[27]将筛查工具第 2 部分修改为频繁就诊、功能衰退、需要住院的生物心理社会不适、长期卧床、压疮或溃疡不愈、需要复杂的医疗护理和医疗决策协助、家庭对姑息治疗的要求,以及惊讶问题。P-CaRES 是一种简短、用时少的筛查工具,适用于急诊环境,且分级能筛选更多类型生命受限的疾病,而不仅仅是恶性肿瘤。目前姑息治疗没有统一的准入标准,筛查工具的特异性和敏感性没有具体表征。需要多中心、大样本的验证进一步评估该工具的灵敏度。目前该筛查工具尚无中文版本,我国学者也可以进行翻译和文化调适。

2.2 急诊科姑息治疗和临终关怀需求筛查工具(Screen for Palliative and End-of-life care needs in the Emergency Department, SPEED) SPEED 由 Richards 等^[28]于 2011 年基于生命末期需求筛查工具(the Needs at the End-of-Life Screening Tool, NEST)编制,是由急诊医学和姑息医学专家开发并经过验证可用于有姑息治疗或临终护理需求的急诊

科患者的综合症状评估工具。该工具包含社会、治疗、生理、心理和精神需求 5 个维度 13 个项目,项目的题干对应的答案采用 10 级评分,0 表示“完全没有”,10 表示“非常多”,各维度的 Cronbach's α 系数为 0.716~0.991。SPEED 旨在帮助急诊科医疗工作者进行简短、全面的首次评估,确定可能需要在急诊科、住院或随访中进行干预的姑息治疗需求。SPEED 目前已应用于癌症患者和晚期心力衰竭患者。改良后的 SPEED 包括 5 个问题(5-SPEED),5-SPEED 的

每个维度都采用 10 级评分,涉及疼痛管理、家庭护理、药物管理、心理支持和护理目标方面的困难^[29]。Reuter 等^[30]使用 5-SPEED 识别急诊科有姑息治疗需求的癌症患者,完成筛查的 817 例患者中有 51.7% 有 1 项或多项未满足的姑息治疗需求。SPEED 条目适当,是一种简短、多维的症状评估工具,旨在全面而快速地评估急诊科姑息治疗未满足需求的患者,适用于急诊环境。但该筛查工具未明确划分临界值,在工具的推广、使用方面存在局限性。

样表 1 姑息治疗和快速紧急筛查工具

1. 患者是否患有生命受限的疾病?	
☐ 晚期痴呆或中枢系统性疾病(如卒中、肌萎缩侧索硬化症、帕金森病史):需要协助进行大部分的自我护理(如行走、如厕)和/或极少的语言表达	
☐ 晚期癌症:转移性或局部侵袭性疾病	
☐ 终末期肾病:正在接受透析治疗或血肌酐>6 mg/dL	
☐ 晚期慢性阻塞性肺疾病:持续的家庭氧疗或休息时慢性呼吸困难	
☐ 晚期心力衰竭:慢性呼吸困难、胸痛、很少活动或休息时疲劳	
☐ 终末期肝病:有腹水复发、消化道出血或肝性脑病史	
☐ 感染性休克(感染引起的器官衰竭迹象):需入住 ICU 并有严重的并存疾病	
☐ 提供者决定权——加速死亡的可能性高:如髌部骨折>80 岁;老年人重大外伤(多处肋骨骨折、颅内出血)、晚期艾滋病等	
没有符合的项目,停止筛查	符合 1 个或多个项目,继续筛查
2. 患者是否有 2 个或 2 个以上未得到满足的姑息治疗需求	
☐ 频繁就诊:过去 6 个月内 2 次或以上急诊就诊或住院	
☐ 不受控制的症状:由失控症状引起的就诊,如疼痛、呼吸困难、抑郁、疲劳等	
☐ 功能衰退:如行动不便、经常跌倒、压疮等	
☐ 护理目标的不确定性和/或看护者痛苦:看护者无法满足长期需求;护理目标的不确定性	
☐ 惊讶问题:如果这名患者在 12 个月内死亡,您不会感到惊讶	
少于 2 个项目,筛查结果为阴性	2 个以上项目,推荐姑息治疗

2.3 简化筛查工具(Simplified Screening Tool,SST)

SST 由 Cotogni 等^[31]于 2017 年基于意大利麻醉、镇痛、复苏和重症监护学会的筛查工具编制。包括 2 个部分:第 1 部分为姑息性表现量表评分;第 2 部分为 6 项临床指标:过去 12 个月内有 1 次以上入院;在医院住院;等待入住长期护理设施、医院和临终关怀院;透析;家庭氧疗;无创通气。筛查阳性标准为:姑息性表现量表评分低于 50,且在 6 项临床指标中至少有 1 项则表示患者姑息治疗需求未得到满足。SST 在识别姑息治疗需求未满足的急诊患者方面具有较高的敏感性(98%,95%CI:92%,99%)、特异性(93%,95%CI:88%,96%)和准确性(95%)。SST 是非疾病特异性的筛查工具,适用对象非常广泛,但目前国内外尚无该工具的使用报告,可能是因为 SST 尚未在大样本患者中验证,其有效性需要后续进行多中心、大样本研究。研究者亦可结合本国国情对该量表进行文化调适和验证。

2.4 急诊科-姑息治疗服务(Emergency Department-PALliative Service,ED-PALS) ED-PALS 是一种新的护理工作流程模式^[32],在繁忙的急诊科中筛选有姑

息治疗未满足需求的癌症患者,直接进入姑息护理单元。符合以下 3 个条件中任何 1 项的转移性癌症患者则筛查结果为阳性,表示其姑息治疗需求未得到满足:①出院后 1 个月内在急诊科重复就诊;②难以控制的症状,包括疼痛、呼吸困难、恶心和呕吐、谵妄、水肿;③潜在的护理困难,可能需要家庭临终关怀、可能需要住院临终关怀(预后<3 个月)。工作日就诊且筛查阳性的患者将被直接转诊到姑息治疗团队。ED-PALS 的优点在于需要住院的有姑息治疗需求的急诊科患者要么直接住进姑息治疗单元,要么间接住进专门为濒死患者准备的舒适护理室,而不必在急诊花费不必要的时间以及进一步的检查和可能不再有益的治疗。ED-PALS 不足在于适用对象单一,仅适用于转移性癌症患者,在推广和使用方面有一定的局限性。

2.5 其他——基于病死率的预测

基于病死率的预测可以作为确定患者是否受益于姑息治疗的一种替代的方法^[33]。确定急诊环境中短期内高病死率的患者,是间接确定其姑息治疗未满足需求的方法之一,尽早干预,可改善这类患者临终

护理质量。

2.5.1 A-qCPR (Age, qSOFA, Cancer, Performance Score, Do-Not-Resuscitate status) 风险评分筛查模型

在急诊科评估姑息治疗需求并预测其病死率对设计姑息治疗干预措施起着至关重要的重用。Wang 等^[34]根据与 1 年病死率相关的危险因素开发了一个预测 1 年病死率的筛查模型——A-qCPR 风险评分筛查模型。A-qCPR 包括 5 个死亡危险因素,其中年龄(Age)0.05 分/年(2 分)、快速连续的器官衰竭评估(qSOFA)得分 2 分及以上(1 分)、东部合作肿瘤学组的表现状况评分 2 分以上(2 分)、患过癌症(Cancer)(4 分)、不复苏(DNR)(3 分)。根据预后风险总分,将患者分为低风险组(<4 分)、中间风险组(4~9 分)、高风险组(>9 分)。得分≥9 分的患者表示姑息治疗需求未得到满足。A-qCPR 风险评分筛查模型是识别 1 年死亡患者的可靠工具,具有很高的准确性(85%)和敏感性(99%)。A-qCPR 风险评分为评估患者预后提供了一个良好的筛查工具。使用该工具对姑息治疗未满足需求进行常规筛查,在急诊科关于临终关怀和姑息治疗需求的早期和有效的医患沟通中发挥着重要作用。后续需要更多的对比研究来表明该工具在急诊患者未满足姑息治疗需求筛查中的应用效果。

2.5.2 PREDICT(预测)筛查工具

2006 年, Fischer 等^[35]提出了命名为“CARING”标准的筛查工具,用于预测入院后 1 年内的病死率。为确保该工具被更广泛使用, Richardson 等^[36]简化标准中非癌症临终关怀部分,修改后命名为“PREDICT”。PREDICT 筛查工具用于识别 1 年内很有可能死亡的急诊患者。由 6 个风险因素组成:因非癌症诊断而被转到姑息治疗小组(12 分)、因多器官功能衰竭而进入 ICU(10 分)、诊断为癌症(3 分)、养老院居民(3 分)、在过去 1 年中 2 次或以上入院治疗(3 分)、急诊就诊年龄(55~65 岁 1 分、66~75 岁 2 分、≥76 岁 3 分)。评分≥13 分,表示患者姑息治疗需求未得到满足。这 6 个变量在急诊就诊时容易收集,因此,适用于急诊快节奏环境。经外部验证^[37]发现,删除“因多器官功能衰竭进入 ICU”后没有显著改变 1 年病死率 ROC 曲线敏感性、特异性和面积。PREDICT 筛查工具报告 1 年病死率的特异性为 95.3%,敏感性为 53.9%。虽然 PREDICT 筛查工具可以识别 1 年病死率高风险的患者,但低敏感性限制其预测所有患者 1 年病死率的能力。今后可进一步对经外部验证调整后的 PREDICT 筛查工具再次进行外部验证。目前国内尚无该工具的使用报告。

2.5.3 急诊修改后惊讶问题 (Emergency Department-Modified version of the Surprise Question, ED-MSQ)

Haydar 等^[38]提出了应用于急诊的 ED-MSQ 并测试其价值,“如果该患者在接下来的 30 d 内死亡,您会感到惊讶吗?”研究结果表明,修改后的惊讶问题

可以准确识别那些姑息治疗未满足需求(在住院病死率和资源利用方面具有更大风险)的患者。由于 ED-MSQ 不需要临床医生收集患者的临床数据或使用复杂的评分算法,已被广泛用于帮助医疗保健从业人员识别接近临终的患者^[39]和可能受益于姑息治疗的患者^[40]。ED-MSQ 已应用于心衰患者、老年患者,既可识别从姑息治疗中受益的心力衰竭患者^[41],又可快速对可能在急诊室中经历不良结果的老年患者进行分层^[42]。对急诊科医生进行有关惊讶问题的教育干预后,急诊科的姑息治疗咨询从平均每月 2.25 次增加到每月 12.67 次,通过避免不必要的医疗保健干预潜在地改善患者护理并降低成本^[8]。总体而言,ED-MSQ 是一个简短而直接的问题,有助于识别那些姑息治疗未满足需求(风险较高且可以从进一步评估中受益)的患者。中文版惊讶问题已在国内使用,在国内推广并应用 ED-MSQ 具有较高的可行性。

2.5.4 休克指数 (Shock Index, SI)

休克指数是脉搏(次/min)与收缩压(mmHg)的比值,是反映血流动力学的临床指标之一,休克指数高于 0.9 意味着患者的预后不佳^[43-44]。休克指数是预测晚期癌症患者急诊就诊后 60 d 死亡风险的理想工具,绘制 ROC 曲线以评估休克指数的预测性能,ROC 曲线下面积为 0.7511。在 0.94 的最佳截止点处,具有 81.38% 的灵敏度和 73.11% 的准确度^[45]。Goh 等^[46]在回顾性研究和前瞻性验证研究中证实,休克指数的准确率分别为 73.11% 和 66.10%,因此,休克指数是一种强大的风险分层工具。由于晚期癌症患者的死亡通常与全身性恶病质、心脏恶病质和厌食症导致营养不良和脱水,循环衰竭有关。休克指数在预测该患者群体中 60 d 病死率方面的准确性是因为心脏功能的这种恶化反映为晚期癌症患者的休克指数升高^[47]。休克指数的优点在于其用时短且计算简单,可以在 1 min 内快速获得生命体征测量值,一旦发现脉搏几乎等于或高于相应的收缩压,急诊临床医生应考虑与晚期癌症患者及其家属讨论姑息治疗的选择。值得注意的是,休克指数不是将患者转移到姑息治疗的唯一决定性因素。

3 小结与展望

不同急诊患者姑息治疗未满足需求筛查工具的适用对象、侧重点有所不同。除了休克指数适用于急诊就诊晚期癌症患者、ED-PALS 针对转移性癌症患者,其余均适用于所有急诊患者。P-CaRES、SPEED 均是经急诊医学和姑息医学专家共同参与开发,适用于急诊筛查姑息治疗未满足需求患者。SST 在识别急诊患者姑息治疗未满足需求方面敏感性、特异性和准确性均高。A-qCPR 风险评分、PREDICT 评分可识别患者急诊就诊 1 年内死亡风险;ED-MSQ 可预测患者急诊就诊 30 d 内的病死率;休克指数预测晚期癌症患者急诊就诊后 60 d 死亡风险。ED-MSQ 只有一

个问题,简单直接,但为主观指标,依据医生的经验判断,不同研究之间准确性的差异可以解释为测量者之间的可变性。休克指数用时短且计算简单,能快速获得2个生命体征测量值进行判断。A-qCPR 风险评分准确性和敏感性都很高。PREDICT 评分的变量容易收集且经过外部验证,但其敏感性较低。建议将 EDMSQ、休克指数等与 P-CaRES、SPEED、SST 等结合使用,在选用筛查工具时,医护人员可结合临床实际情况进行选择单独和(或)组合使用。

目前,急诊患者姑息治疗未满足需求筛查工具侧重内容各异,无统一标准。某些筛查工具信效度模糊、应用范围较为局限,其评分准则、科学性和可靠性需进一步研究验证。筛查工具中包含的标准,通常会考虑症状、体能状态和沟通/决策问题,而预后和并存疾病较少见,有一定的局限性。我国急诊医学姑息治疗研究起步较晚,相关筛查工具以国外报告为主。在今后的研究中,可根据现有筛查工具特点,结合我国医疗环境、文化和人口特征,明确评分标准,进行汉化、修订和评价,或开发适合我国医疗决策和文化特征的、针对不同人群的特异性评估工具。医护人员也应根据不同人群和疾病特征谨慎选择合适的评估工具,为后续急诊患者未满足姑息治疗需求的研究及针对性干预措施的提出和实施提供参考依据。同时建议有关部门完善相关政策,促进急诊姑息治疗在我国的发展。

参考文献:

- [1] Quest T E, Asplin B R, Cairns C B, et al. Research priorities for palliative and end-of-life care in the emergency setting[J]. *Acad Emerg Med*, 2011, 18(6): e70-76.
- [2] Kruhlak M, Kirkland S W, Clua M G, et al. An assessment of the management of patients with advanced end-stage illness in the emergency department: an observational cohort study[J]. *J Palliat Med*, 2021, 24(12): 1840-1848.
- [3] Grudzen C R, Richardson L D, Johnson P N, et al. Emergency department-initiated palliative care in advanced cancer: a randomized clinical trial [J]. *JAMA Oncol*, 2016, 2(5): 591-598.
- [4] Grudzen C, Richardson L D, Bauml K M, et al. Redesigning geriatric emergency care may have helped reduce admissions of older adults to intensive care units[J]. *Health Aff (Millwood)*, 2015, 34(5): 788-795.
- [5] Wang D H, Heidt R. Emergency department admission triggers for palliative consultation may decrease length of stay and costs[J]. *J Palliat Med*, 2021, 24(4): 554-560.
- [6] Stone S C, Mohanty S, Grudzen C R, et al. Emergency medicine physicians' perspectives of providing palliative care in an emergency department[J]. *J Palliat Med*, 2011, 14(12): 1333-1338.
- [7] Rosenberg M, Lamba S, Misra S. Palliative medicine and geriatric emergency care: challenges, opportunities, and basic principles[J]. *Clin Geriatr Med*, 2013, 29(1): 1-29.
- [8] Zeng H, Eugene P, Supino M. Would you be surprised if this patient died in the next 12 months? Using the surprise question to increase palliative care consults from the emergency department[J]. *J Palliat Care*, 2020, 35(4): 221-225.
- [9] Gips A, Daubman B R, Petrillo L A, et al. Palliative care in the emergency department: a qualitative study exploring barriers, facilitators, desired clinician qualities, and future directions[J]. *Palliat Support Care*, 2022, 20(3): 363-368.
- [10] 李春韦, 邓仁丽, 粟翠, 等. 姑息照护患者早期识别工具的研究进展[J]. *中国全科医学*, 2022, 25(25): 3196-3202.
- [11] Eaton-Williams P, Barrett J, Mortimer C, et al. A national survey of ambulance paramedics on the identification of patients with end of life care needs[J]. *Br Paramed J*, 2020, 5(3): 8-14.
- [12] Afshar K, Baal K V, Wiese B, et al. Structured implementation of the Supportive and Palliative Care Indicators Tool in general practice: a prospective interventional study with follow-up[J]. *BMC Palliat Care*, 2022, 21(1): 214.
- [13] Kabelka L, Dušek L. NECPAL Tool aids early identification of palliative care needs[J]. *J Palliat Med*, 2022, 25(9): 1398-1403.
- [14] 温伟, 张新超, 王旭涛. 老年急危重症: 急诊医学一个新的重要领域[J]. *中华急诊医学杂志*, 2021, 30(4): 383-386.
- [15] Alliance W H P C. Global atlas of palliative care[M]. London: Worldwide Hospice and Palliative Care Alliance, 2020: 17.
- [16] Bayuo J, Agbeko A E, Acheampong E K, et al. Palliative care interventions for adults in the emergency department: a review of components, delivery models, and outcomes[J]. *Acad Emerg Med*, 2022, 29(11): 1357-1378.
- [17] 王晓琳, 吴孙坚, 吴颖, 等. 论非肿瘤患者安宁疗护准入标准[J]. *医学与哲学*, 2021, 42(6): 28-33.
- [18] 吴静, 郝楠, 李宁, 等. Sheffield 护理评估与转诊简表的汉化及在恶性肿瘤患者中的信效度评价[J]. *护士进修杂志*, 2021, 36(17): 1546-1551.
- [19] 宁晓红, 李佳颐, 戴晓艳, 等. 北京协和医院急诊缓和医疗会诊实践[J]. *中国医学科学院学报*, 2022, 44(5): 763-767.
- [20] Han H J, Yeh J C, McNichol M, et al. Delivering palliative care to hospitalized oncology patients: a scoping review[J]. *J Pain Symptom Manage*, 2023, 65(2): e137-e153.
- [21] George N, Barrett N, McPeake L, et al. Content validation of a novel screening tool to identify emergency department patients with significant palliative care needs[J]. *Acad Emerg Med*, 2015, 22(7): 823-837.
- [22] Bowman J, George N, Barrett N, et al. Acceptability and reliability of a novel palliative care screening tool among emergency department providers[J]. *Acad Emerg Med*, 2016, 23(6): 694-702.
- [23] Ouchi K, Block S D, Schonberg M A, et al. Feasibility

- testing of an emergency department screening tool to identify older adults appropriate for palliative care consultation[J]. *J Palliat Med*, 2017, 20(1): 69-73.
- [24] Paske J R T, DeWitt S, Hicks R, et al. Palliative care and rapid emergency screening tool and the palliative performance scale to predict survival of older adults admitted to the hospital from the emergency department[J]. *Am J Hosp Palliat Care*, 2021, 38(7): 800-806.
- [25] Tan A, Durbin M, Chung F R, et al. Design and implementation of a clinical decision support tool for primary palliative Care for Emergency Medicine (PRIM-ER)[J]. *BMC Med Inform Decis Mak*, 2020, 20(1): 13.
- [26] Kirkland S W, Garrido Clua M, Kruhlak M, et al. Comparison of characteristics and management of emergency department presentations between patients with met and unmet palliative care needs[J]. *PLoS One*, 2021, 16(9): e0257501.
- [27] Yang C, Yang T T, Tsou Y J, et al. Initiating palliative care consultation for acute critically ill patients in the emergency department intensive care unit[J]. *J Chin Med Assoc*, 2020, 83(5): 500-506.
- [28] Richards C T, Gisondi M A, Chang C H, et al. Palliative care symptom assessment for patients with cancer in the emergency department; validation of the screen for palliative and end-of-life care needs in the emergency department instrument[J]. *J Palliat Med*, 2011, 14(6): 757-764.
- [29] Binney Z, Sandre P D, Quest T. A Rapid 5-Question Screen to assess palliative needs among cancer patients in the ED (S755)[J]. *J Pain Symptom Manage*, 2014, 47(2): 499-499.
- [30] Reuter Q, Marshall A, Zaidi H, et al. Emergency department-based palliative interventions; a novel approach to palliative care in the emergency department[J]. *J Palliat Med*, 2019, 22(6): 649-655.
- [31] Cotogni P, DE Luca A, Evangelista A, et al. A simplified screening tool to identify seriously ill patients in the Emergency Department for referral to a palliative care team[J]. *Minerva Anestesiol*, 2017, 83(5): 474-484.
- [32] Koh M Y H, Lee J F, Montalban S, et al. ED-PALS: a comprehensive palliative care service for oncology patients in the emergency department[J]. *Am J Hosp Palliat Care*, 2019, 36(7): 571-576.
- [33] George N, Bowman J, Aaronson E, et al. Past, present, and future of palliative care in emergency medicine in the USA[J]. *Acute Med Surg*, 2020, 7(1): e497.
- [34] Wang R F, Lai C C, Fu P Y, et al. A-qCPR risk score screening model for predicting 1-year mortality associated with hospice and palliative care in the emergency department[J]. *Palliat Med*, 2021, 35(2): 408-416.
- [35] Fischer S M, Gozansky W S, Sauaia A, et al. A practical tool to identify patients who may benefit from a palliative approach; the CARING criteria[J]. *J Pain Symptom Manage*, 2006, 31(4): 285-292.
- [36] Richardson P, Greenslade J, Shanmugathasan S, et al. PREDICT: a diagnostic accuracy study of a tool for predicting mortality within one year; who should have an advance healthcare directive[J]. *Palliat Med*, 2015, 29(1): 31-37.
- [37] Moman R N, Loprinzi Brauer C E, Kelsey K M, et al. PREDICTing mortality in the emergency department; external validation and derivation of a clinical prediction tool[J]. *Acad Emerg Med*, 2017, 24(7): 822-831.
- [38] Haydar S A, Strout T D, Bond A G, et al. Prognostic value of a modified surprise question designed for use in the emergency department setting[J]. *Clin Exp Emerg Med*, 2019, 6(1): 70-76.
- [39] van Lummel E V, Ietswaard L, Zuithoff N P, et al. The utility of the surprise question: a useful tool for identifying patients nearing the last phase of life? A systematic review and meta-analysis[J]. *Palliat Med*, 2022, 36(7): 1023-1046.
- [40] Hamano J, Morita T, Inoue S, et al. Surprise Questions for survival prediction in patients with advanced cancer: a multicenter prospective cohort study[J]. *Oncologist*, 2015, 20(7): 839-844.
- [41] Aaronson E L, George N, Ouchi K, et al. The Surprise Question can be used to identify heart failure patients in the emergency department who would benefit from palliative care[J]. *J Pain Symptom Manage*, 2019, 57(5): 944-951.
- [42] Gaffney L, Jonsson A, Judge C, et al. Using the "Surprise Question" to predict frailty and healthcare outcomes among older adults attending the emergency department[J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2022, 19(3): 1709.
- [43] 李末寒, 刘一韡, 陆士奇. 休克指数在急诊医学研究中的最新进展[J]. *中国急救医学*, 2018, 38(3): 240-245.
- [44] Sato K, Yokoi H, Tsuneto S. Shock index and decreased level of consciousness as terminal cancer patients' survival time predictors: a retrospective cohort study[J]. *J Pain Symptom Manage*, 2016, 51(2): 220-231.
- [45] Cheng T H, Sie Y D, Hsu K H, et al. Shock index: a simple and effective clinical adjunct in predicting 60-day mortality in advanced cancer patients at the Emergency Department[J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2020, 17(13): 4904.
- [46] Goh Z N L, Chen M W, Cheng H T, et al. Shock index is a validated prediction tool for the short-term survival of advanced cancer patients presenting to the emergency department[J]. *J Pers Med*, 2022, 12(6): 954.
- [47] Weeks J C, Cook E F, O'Day S J, et al. Relationship between cancer patients' predictions of prognosis and their treatment preferences[J]. *JAMA*, 1998, 279(21): 1709-1714.