

• 综 述 •

ICU 患者安宁疗护筛查工具的范围综述

徐艳¹, 柏如静¹, 袁玲², 冯波¹, 陈可塑³, 周舒¹

A scoping review of palliative care screening tools for ICU patients Xu Yan, Bai Rujing, Yuan Ling, Feng Bo, Chen Kesu, Zhou Shu

摘要:目的 系统检索与分析 ICU 患者安宁疗护筛查工具,为 ICU 患者安宁疗护筛查提供参考。方法 采用范围综述的研究方法,检索中英文数据库、指南网及相关专业网站,获取与 ICU 患者安宁疗护相关的筛查工具。结果 纳入 21 篇文献,包含 21 种 ICU 患者安宁疗护筛查工具,其中普适性工具 2 种,专科性工具 19 种;筛查工具中出现频率较高的条目有:晚期/转移性癌症、住院时间/ICU 住院时间、ICU 入住次数 ≥ 2 次、心脏骤停、多器官功能衰竭、晚期痴呆、治疗决策的分歧与冲突等。结论 ICU 患者安宁疗护筛查工具较多,但质量仍存在不足。可适当借鉴并结合我国国情研制筛查工具,以早期准确识别有安宁疗护需求的患者。

关键词:重症监护病房; 疾病终末期; 安宁疗护; 人文关怀; 临终关怀; 姑息治疗; 筛查工具; 范围综述

中图分类号:R47;R48 **文献标识码:**A **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2022.17.102

安宁疗护指为疾病终末期患者在临终前通过控制痛苦和不适症状,提供身体、心理、精神等方面的照护和人文关怀等服务,帮助患者舒适、安详、有尊严地离世^[1]。研究表明,有效的筛查工具通过早期准确识别有安宁疗护需求的患者,提供更高效、针对性的安宁疗护服务,可显著减轻临终患者症状负担,促进舒适,提高生命质量^[2-3]。重症监护病房(ICU)收治的主要是病情危重复杂、治疗难度大、死亡风险高的患者,其对安宁疗护有较高的需求。西方国家安宁疗护发展相对成熟,已有多种筛查工具用于 ICU^[4],国内尚无 ICU 患者安宁疗护筛查工具相关的原始研究。因此,笔者通过系统检索关于 ICU 患者安宁疗护筛查工具的文献,分析其筛查项目,为 ICU 患者安宁疗护相关研究及实践提供参考。

1 资料与方法

1.1 检索策略 检索 8 个中英文数据库,包括中国知网(CNKI)、万方数据、中国生物医学文献数据库、中国台湾学术文献数据库、Web of Science、PubMed、Cochrane Library、PsycINFO;6 个指南网,包括国际指南网(GIN)、美国国立指南库(NGC)、英国国家卫生与临床优化研究所(NICE)、苏格兰校际指南网(SIGN)、加拿大安大略注册护士协会(RNAO)、医脉通;5 个官方或专业网站,包括世界卫生组织官方网站、美国临终关怀和姑息医学会(American Academy of Hospice and Palliative Medicine,AAHPM)、美国临终关怀和姑息治疗联盟(National Coalition for Hospice and Palliative Care,NCHPC)、美国姑息治

疗中心(Center to Advance Palliative Care,CAPC)、美国临终关怀和姑息治疗组织(National Hospice and Palliative Care Organization,NHPCO),检索时限为建库至 2021 年 11 月 30 日,文献类型不限。检索数据库时,使用主题词和自由词结合的方式,中文检索词包括:重症,危重,重症监护,ICU;安宁疗护,临终关怀,生命末期,姑息治疗,临终,终末期;筛查,识别,触发,工具,量表。英文检索词包括:intensive care,ICU,critical care,intensive care unit*;terminal care,palliative care,hospice care,end of life,palliative therap*,palliative treatment*,bereavement care,hospice program*;trigger,screening,tool*,recognition。检索英文指南及专业网站时,检索词为 intensive care,ICU,critical care;palliative,hospice,end of life;trigger,screening/tool*;医脉通检索词为安宁疗护、临终关怀,工具、筛查。

1.2 文献纳入与排除标准 纳入标准:ICU 患者安宁疗护筛查工具研制与应用相关的原始文献、硕士论文、推荐实践、标准和政府文件,若该工具为普适性,且由权威机构研制,经研究小组讨论一致同意后可纳入。排除标准:①适用科室为非 ICU 或儿科 ICU、新生儿 ICU;②非中、英文文献;③无法获取全文;④综述类文献。

1.3 资料提取与分析 严格进行文献筛选后,2 名研究者独立进行文献内容及相关信息提取,包括文献作者/发布机构、年份、国家(地区)、工具名称、适用科室、使用时机、工具内容等。

2 结果

2.1 文献检索结果 中英文数据库共检索到文献 2 948 篇;相关指南和专业网站共检索文献 1 319 篇;合计 4 267 篇。通过去重、筛选和全文阅读,最终纳入 21 篇文献^[5-25]。

2.2 ICU 患者安宁疗护筛查工具内容 筛查工具共 21 种,其中,普适性工具 2 种^[15,21],适用于综合 ICU

作者单位:南京大学医学院附属鼓楼医院 1.重症医学科 2.护理部(江苏 南京,210008);3.南京大学医学院

徐艳:女,硕士在读,主管护师

通信作者:袁玲,yuanling@njglyy.com

科研项目:南京大学医学院附属鼓楼医院 2022 年度江北院区立项护理科研课题(2022-H543)

收稿:2022-03-28;修回:2022-05-14

的工具 7 种^[9-10,12,19,22-24],适用于专科性 ICU 的工具 1。
12 种^[5-8,11,13-14,16-18,20,25]。各筛查工具基本情况,见表

表 1 ICU 患者安宁疗护筛查工具基本情况

作者/发布机构	国家	年份	工具名称	适用科室	工具内容	使用方法	使用时机
Norton 等 ^[5]	美国	2007	ICU 安宁疗护筛选标准	内科 ICU	5 个条目:住院≥10 d 后入住 ICU;年龄>80 岁,存在 2 种及以上疾病;活动性Ⅳ期恶性肿瘤;心脏骤停;需要机械通气的脑出血	符合其中 1 项启动安宁疗护咨询	入科 72 h 内
Bradley 等 ^[6]	美国	2009	安宁疗护咨询患者识别标准	外科 ICU	10 个条目:家庭要求;治疗无效;家庭与团队分歧;预计在外科 ICU 死亡;外科 ICU 住院>1 个月;中位生存期<6 个月;同一住院期间入住外科 ICU>3 次;年龄>75 岁且 GCS<8 分持续 1 周以上;GCS<3 分;3 个以上器官衰竭	符合其中 1 项进行安宁疗护咨询	无
Sihra 等 ^[7]	美国	2011	安宁疗护需求评估标准	内科 ICU, 外科 ICU	4 个条目:年龄≥70 岁,有 2 种及以上疾病;Ⅳ期癌症;机械通气≥7 d;超过预期 ICU 住院时间 50%及以上	符合其中 1 项启动安宁疗护咨询	每周 2~3 次
Mirel 等 ^[8]	美国	2013	安宁疗护咨询启动标准	外科 ICU	5 个条目:考虑停止护理;术后转入 ICU≥30 d;接受过姑息性手术;Ⅳ期癌症;预后不良/认为临终计划适当	符合其中 1 项即触发安宁疗护咨询	入科 2~3 d 内
Nelson 等 ^[9]	美国	2013	ICU 安宁疗护筛查标准	ICU	3 个方面:①疾病标准,11 个条目,晚期癌症;长期多器官衰竭;严重神经损伤;重度认知功能障碍;晚期痴呆;肌萎缩侧索硬化;慢性肝病;慢性肾病;艾滋病;晚期 COPD;重度充血性心力衰竭。②使用标准,10 个条目,ICU 住院时间>7 d,>14 d,>_d;频繁住院或入住 ICU;同一住院期间入 ICU>1 次;从疗养院入院;考虑置入胃造瘘管;考虑进行气管切开;伦理考量;考虑肾脏替代治疗。③其他标准,6 个条目,决策冲突;缺乏社会支持;惊讶问题答案为“是”;预期出院转至长期护理机构;难以控制的症状;因慢性疾病居家	未涉及	每天
Hua 等 ^[10]	美国	2014	安宁疗护咨询触发因素	ICU	13 个条目:住院≥10 d 后入住 ICU;3 个以上器官衰竭;Ⅳ期肿瘤;心脏骤停后;需要机械通气的脑出血;ICU 住院>1 个月;广泛性脑缺血;年龄>80 岁伴 2 种及以上疾病;入住 ICU>3 次;晚期痴呆;中位生存期<6 个月;预计 ICU 住院期间死亡;医生认为治疗无意义	符合其中 1 项即触发安宁疗护咨询	入科 72 h 内
Zalenski 等 ^[11]	美国	2014	安宁疗护筛查条目	内科 ICU	7 个条目:专业护理机构转入;终末期痴呆;大面积颅内出血;晚期癌症;心脏骤停;入住 ICU>5 d,或住院>10 d 后入住 ICU;团队评估需要安宁疗护	符合其中 1 项即汇报医生进行处理	入科时
Weissman 等 ^[12]	美国	2011	安宁疗护评估标准	ICU	2 个版本:①入院评估表,包括主要标准 5 个条目,惊讶问题;频繁入院;因难以控制的症状入院;复杂的护理要求;功能下降、喂养不耐受或非预期的体质量下降。次要标准 8 个条目:从长期护理机构入院;老年患者且认知功能障碍伴急性髌部骨折;晚期癌症;长期家庭氧疗;院外心脏骤停;已经或曾接受安宁疗护;社会支持有限;无预先计划。②每日评估表,包括主要标准 5 个条目,惊讶问题;难以控制的症状;ICU 住院时间≥7 d;缺乏明确的护理目标;医患或家属间关于治疗决策的分歧。次要标准 4 个条目:等待/不适合器官移植;患者/家属情感、精神痛苦;患方请求姑息治疗;医护团队认为患者适合进行安宁疗护	符合其中 1 项即触发安宁疗护咨询	入院时,此后每天评估
Finkelstein 等 ^[13]	美国	2016	SICU 安宁疗护触发因素	外科 ICU	6 个条目:入住 SICU>10 d;住院期间 2 次入住外科 ICU;心脏骤停;晚期癌症;外科 ICU 医生转诊;满足以下至少 2 项:重度颅脑损伤(GCS<9),连续使用血管加压药>12 h,终末期肾病,终末期肝病,重度脓毒症,气管切开患者等	符合其中 1 项即触发安宁疗护咨询	周一至周五常规评估
Creutzfeldt 等 ^[14]	美国	2015	安宁疗护需求筛选工具	神经科 ICU	4 个条目:痛苦的身体/心理症状;社会/支持需求;确定的护理目标;团队/家庭存在分歧	由临床团队解决需求并记录	每天
The Gold Standards Framework Centre ^[15]	英国	2016	主动识别指南	普适	3 个步骤:①惊讶问题。②一般功能衰退,共 11 个条目,支持需求增加,多次计划外住院,晚期疾病,多种严重疾病,活动减少,治疗反应降低等。③临床疾病轨迹,共 63 个条目,癌症包含 2 个条目;器官衰竭,包括心脏病、COPD、肾病、肝病、一般神经系统疾病、帕金森病、运动神经元疾病、多发性硬化 8 种疾病共 45 个条目;虚弱/痴呆/其他多发病等包含 16 个条目	①②③其中 1 个问题回答“是”则进入系统评估	未涉及
Da Costa Ribeiro 等 ^[16]	巴西	2018	安宁疗护筛查标准	急诊 ICU	3 个方面:①诊断,9 个条目,转移性癌症,心力衰竭(NYHA 分级Ⅲ、Ⅳ级),COPD(GOLD 分级Ⅲ、Ⅳ级),慢性肾脏疾病(透析和预透析阶段),肝硬化(Child-Pugh B、C 级),晚期痴呆,老年衰弱综合征,伴有功能障碍的艾滋病,严重神经功能障碍。②惊讶问题。③惊讶问题(修改版):患者在住院期间死亡,你会不会惊讶	①回答“是”为第一类;②回答“是”为第二类;③回答“是”为第三类;“否”为第四类	入科 72 h 内
Hurst 等 ^[17]	美国	2018	安宁疗护筛查清单	内科 ICU	6 个条目:专业护理机构转入;终末期痴呆等;大面积颅内出血;晚期癌症;心脏骤停;入住 ICU>5 d,或 30 d 内再次入住 ICU	符合其中 1 项即启动安宁疗护咨询	入科 24 h 内

续表 1 ICU 患者安宁疗护筛查工具基本情况

作者/发布机构	国家	年份	工具名称	适用科室	工具内容	使用方法	使用时机
Camal-Sanchez 等 ^[18]	美国	2017	安宁疗护转诊筛查工具	心内科 ICU	3 个部分:①疾病情况,NYHA Ⅲ/Ⅳ级,2 分。②共病,包括 9 个条目,肝病,中度 COPD,植入型心律转复除颤器/心脏再同步化治疗/正性肌力药治疗,ICU 住院>7 d,肾功能不全,心力衰竭,药物滥用,年龄>22 岁且选择不复苏/不插管,其他,1 分。③其他标准,包括 12 个条目,不适合/拒绝高级治疗,患有生命限制性疾病且拒绝延长生命治疗,难以控制的症状,不受控制的心理或精神问题,不能耐受、持续>24 h 的疼痛,频繁到急诊就诊(30 d 内>1 次),30 d 内因相同诊断住院>1 次,住院时间延长且无好转倾向持续>7 d,ICU 住院>7 d 或从 ICU 转入 ICU 且无好转倾向,在 ICU 救治预后较差,无家可归/潜在心理问题,不遵从医疗管理,每项 1 分	总分≥4 分建议安宁疗护咨询	确诊急性心力衰竭(LVEF≤50%)和 NYHA Ⅲ/Ⅳ级后
McCarroll ^[19]	美国	2018	ICU 安宁疗护触发工具	ICU	9 个条目:晚期 COPD;心力衰竭;晚期痴呆或其他严重的认知功能受损;晚期癌症;年龄>80 岁伴 2 种及以上疾病;频繁入院或入住 ICU;3 个以上器官衰竭;护理目标冲突;其他	符合其中 1 项进行讨论后,由医生发起会诊	入院时,此后每天评估
Ma 等 ^[20]	美国	2019	ICU 安宁疗护筛选工具	内科 ICU	9 个条目:长期护理机构入院;终末期痴呆、肌萎缩侧索硬化、帕金森病或多发性硬化;晚期癌症;心脏骤停;多器官衰竭;各种终末期疾病(如肝硬化);6 h 以上药物支持的休克;需要面罩或插管的急性呼吸衰竭;住院>5 d 或 30 d 内因相同诊断再次入住 ICU	符合其中 1 项即触发安宁疗护咨询	入科 48 h 内
The University of Edinburgh ^[21]	英国	2019	支持和安宁疗护指标工具	普适	2 个方面:①健康状况 7 个条目,包括非计划性住院;基础状态差且可逆性有限;依赖他人照顾;照顾者需要更多支持;体质量快速下降或持续偏低;最佳治疗后症状仍存在;患者或家属要求安宁疗护。②临床指标 8 个条目,包括癌症;痴呆;神经系统疾病;心脏和血管疾病呼吸系统疾病;肾脏疾病;肝脏疾病;其他	符合其中 1 项即触发安宁疗护咨询	未涉及
Venis 等 ^[22]	加拿大	2020	ICU 安宁疗护筛查工具	ICU	2 个部分:A 部分,4 个方面,共 21 个条目。①健康状况 5 个条目,包括疾病恶化;依赖他人照顾;体质量显著下降;多器官衰竭;治疗后症状无改善。②疾病标准 6 个条目,包括晚期癌症;神经系统疾病;慢性肝病伴晚期肝硬化;慢性肾脏疾病需或不需透析;晚期 COPD;心脏和血管疾病。③使用标准 9 个条目:ICU 住院时间>7 d、>14 d;住院期间进入 ICU>1 次;频繁住院;考虑气管切开等;考虑肾脏替代治疗;依赖于非口服喂养或补液;伦理咨询;预期出院至长期护理机构。④惊讶问题 1 个条目。B 部分,共 4 个条目:痛苦的生理/心理症状;特殊支持需求;确定的护理目标;治疗存在分歧	未涉及	入科 72 h 内,此后每周三及需要时评估
Martz 等 ^[23]	美国	2020	护士主导的安宁疗护筛查工具	ICU	2 个方面:①基础疾病,共 8 个条目。癌症转移/复发;晚期 COPD;卒中;终末期疾病等;晚期心脏病;晚期痴呆;心脏骤停>2 d 且无神经功能恢复;其他。②其他标准,共 10 个条目。疾病状态需要复杂的护理;30 d 内因相同诊断再次入院;入住 ICU>3 d 且无进展;住在专业护理机构或长期卧床;建立预立计划;住院 3 d 后转入 ICU;患者/家属请求帮助决策;当前治疗无法解决的症状;考虑肠内营养或气管切开;社会、情感或精神上的孤立	每项 1 分,总分≥4,建议安宁疗护会诊	每天
Poi 等 ^[24]	新加坡	2020	ICU 安宁疗护转诊清单	ICU	19 个条目:缺血缺氧性脑病;重型颅脑损伤;广泛蛛网膜下腔出血;缺血性卒中;GCS≤6 分;心脏骤停;顽固性心律失常/心力衰竭;Ⅳ期恶性肿瘤;晚期痴呆;住院期间 2 次或以上入住 ICU;气管插管≥14 d 等	符合其中 1 项即触发安宁疗护转诊	每周 1 次
Poi 等 ^[25]	新加坡	2021	ICU 安宁疗护筛查标准	神经外科 ICU	4 个条目:缺血缺氧性脑病;创伤性脑损伤;广泛颅内出血且未手术干预;GCS≤6 分	符合其中 1 项触发安宁疗护转诊	入科 24 h 内,此后每天评估

注:惊讶问题为“如果患者在未来的 12 个月内死亡,你会感到惊讶吗?”。

2.3 ICU 患者安宁疗护筛查工具高频次出现条目
本次纳入的筛查工具中,部分关键条目在较多工具中涉及,“晚期/转移性癌症”出现频次最高,为 16 次,其次是“住院时间/ICU 住院时间”14 次,“ICU 入住次数≥2 次”“心脏骤停”“多器官功能衰竭”“晚期痴呆”“治疗决策的分歧与冲突”等均≥5 次。

3 讨论

3.1 ICU 患者安宁疗护筛查工具的总体特征 本研

究纳入的 21 种筛查工具中,最早的筛查工具由 Norton 等^[5]于 2007 年研制,有多种工具是在此筛查工具基础上结合专科特点或临床需求进行调整。ICU 患者安宁疗护筛查工具的筛查条目主要包括三部分,其一为患者的基础状况,如年龄、活动及自理能力、入科来源、家庭与社会支持等;其二为患者的疾病状况,如基础疾病、疾病现状等;其三为患者的治疗情况,如住院时间、治疗效果、下一步治疗方案等。部分筛查工

具^[12,23]将患者的主观意愿及决策困难与冲突纳入条目中,充分考虑了患方意愿。筛查条目中还常包括“惊讶问题”^[15],但有研究表明,“惊讶问题”的死亡预测能力不佳,考虑到 ICU 患者普遍病情危重,可能出现阳性率偏高、精确度不够等问题^[26]。

ICU 患者安宁疗护筛查工具的使用方法主要有 2 种,单条目触发指满足其中 1 条即可启动安宁疗护咨询服务,如 Finkelstein 等^[13]的研究中,符合筛查条目 1 项及以上者为阳性,建议此类患者选择专业的安宁疗护咨询,并提供症状缓解、临床决策、社会支持和转介等服务。分数累加制是将每个条目赋予一定分值,总分值累计达到阈值即触发安宁疗护咨询,如 Martz 等^[23]的研究,总分 ≥ 4 分为阳性,建议该患者进行专业安宁疗护咨询。在评估时机方面,多为入科 24~72 h 进行评估,或采取每周固定时间评估。

3.2 ICU 患者安宁疗护筛查工具的局限性 虽然 ICU 患者安宁疗护筛查工具较多,部分工具应用范围广泛,也得到临床应用的检验^[27],但总体而言,部分筛查工具仍然存在一些不足。首先,工具的研制过程缺乏严谨性与科学性,大部分工具是现存工具结合临床经验进行条目增减;或采取焦点小组与专家会议进行条目制订。如 Bradley 等^[6]研发的外科 ICU 患者安宁疗护识别标准,通过邀请外科权威专家进行焦点小组访谈,以“外科 ICU 中哪些患者应接受安宁疗护咨询?”为核心问题,进行 3 轮讨论,得出包含 10 个条目的筛查工具。Venis 等^[22]采取循证—2 个焦点小组讨论—2 轮临床试验—修改工具的步骤,最终确定工具的筛查条目,此研究过程比较严谨。21 种筛查工具中,2 种为普适性筛查工具^[15,21],虽然进行了信效度评价,但其评估内容,主观评价条目偏多,非 ICU 安宁疗护评估工具首选,可作为筛查工具研制的参考。而其余筛查工具中,仅有 Da Costa Ribeiro 等^[16]对急诊 ICU 患者筛查工具进行效标效度和使用者间信度评定。临床实践者应根据科室特点选择筛查工具,并在应用前进行工具本土化调适和信效度检验^[28],以契合国内医疗水平和文化特点。

其次,大部分工具难以全面评估患者情况,安宁疗护包含对患者身体、心理、社会、精神 4 个方面的照护,应进行相对应的需求评估,多数工具以身体状况评估为重,忽略患者心理及精神状况。评估过程应考虑到评估者是否具有安宁疗护专科资质^[29],是否受过专业的培训与考核。因此,在筛查工具研制时应考虑以下问题^[30]:由谁(医生、护士)进行筛查、筛查后是否需医生团队讨论、医疗团队内部的分歧如何解决等,均应在工具使用方法中阐明。

3.3 开发适用于我国国情筛查工具的必要性 ICU 主要收治急性且可逆的各种器官功能不全、各种高危因素导致潜在生命危险及慢性器官功能不全出现急性加重的患者,当患者处于慢性消耗性疾病的终末状

态、不可逆性疾病或不能从 ICU 的监护治疗中获得益处时,已不符合 ICU 的收治范围^[31],此类患者是安宁疗护服务的重点目标群体。研究显示,安宁疗护可以有效缓解临终患者的躯体痛苦,改善家属体验^[32]。简便有效的筛查工具可以早期识别安宁疗护患者,改善医患沟通,促进患者治疗目标的转变,为 ICU 安宁疗护的发展提供助力^[33]。2017 年我国发布相关指南^[1],以推动安宁疗护的实践和发展,但目前尚无具体服务流程和行业规范。相较于西方国家,我国安宁疗护起步较晚,受中华传统“孝”文化影响、安宁疗护普及率低、医患关系紧张等原因^[34-35],安宁疗护在国内 ICU 开展和实践中面临诸多挑战,筛查工具的研制将会是解决诸多问题的关键一环。研究者可适当借鉴国外工具的研究方法和高频次条目,结合我国国情,研制适用于国内 ICU 的安宁疗护筛查工具。

4 小结

本研究通过系统检索和筛选,共纳入 21 种 ICU 患者安宁疗护筛查工具,可作为国内医护人员进行 ICU 患者安宁疗护筛查和需求评估的参考。下一步可将筛查工具与电子病历系统有机结合,自动评估患者安宁疗护需求水平,准确识别有潜在安宁疗护需求的患者。同时,与筛查相应的安宁疗护服务流程、患者转介、丧亲支持等也需系统化和规范化,以保障安宁疗护顺利实施,促进重症安宁疗护的临床实践和科研发展。

参考文献:

[1] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. 安宁疗护实践指南(试行)[EB/OL]. (2017-01-25)[2021-12-25]. <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s3593/201702/3ec857f8c4a244e69b233ce2f5f270b3.shtml>.
[2] Lapp E A, Iverson L. Examination of a palliative care screening tool in intensive care unit patients[J]. J Hosp Palliat Nurs, 2015, 17(6): 566-574.
[3] National Institute for Health and Clinical Excellence. End of life care for adults: service delivery[EB/OL]. (2019-10-16)[2021-12-28]. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng142>.
[4] Nadkarni Y, Kukec I, Gruber P, et al. Integrated palliative care: triggers for referral to palliative care in ICU patients[J]. Support Care Cancer, 2022, 30(3): 2173-2181.
[5] Norton S A, Hogan L A, Holloway R G, et al. Proactive palliative care in the medical intensive care unit: effects on length of stay for selected high-risk patients[J]. Crit Care Med, 2007, 35(6): 1530-1535.
[6] Bradley C T, Brasel K J. Developing guidelines that identify patients who would benefit from palliative care services in the surgical intensive care unit[J]. Crit Care Med, 2009, 37(3): 946-950.
[7] Sihra L, Harris M, O'Reardon C. Using the improving palliative care in the intensive care unit (IPAL-ICU)

- project to promote palliative care consultation[J]. *J Pain Symptom Manage*, 2011, 42(5): 672-675.
- [8] Mirel M, Hartjes T. Bringing palliative care to the surgical intensive care unit[J]. *Crit Care Nurse*, 2013, 33(1): 71-74.
- [9] Nelson J E, Campbell M L, Curtis J R, et al. Implementing ICU screening criteria for unmet palliative care needs: a guide for ICU and palliative care staff—a technical assistance monograph from the IPAL-ICU Project [EB/OL]. [2021-11-25]. https://media.capc.org/filer_public/80/be/80be3587-6ca1-4eb8-93f0-7fa0e30cd153/76_66_ipal-icu-implementing-icu-screening-criteria-for-unmet-palliative-care-needs.pdf.
- [10] Hua M S, Li G, Blinderman C D, et al. Estimates of the need for palliative care consultation across United States intensive care units using a trigger-based model[J]. *Am J Respir Crit Care Med*, 2014, 189(4): 428-436.
- [11] Zalenski R, Courage C, Edelen A, et al. Evaluation of screening criteria for palliative care consultation in the MICU: a multihospital analysis[J]. *BMJ Support Palliat Care*, 2014, 4(3): 254-262.
- [12] Weissman D E, Meier D E. Identifying patients in need of a palliative care assessment in the hospital setting: a consensus report from the Center to Advance Palliative Care[J]. *J Palliat Med*, 2011, 14(1): 17-23.
- [13] Finkelstein M, Goldstein N E, Horton J R, et al. Developing triggers for the surgical intensive care unit for palliative care integration[J]. *J Crit Care*, 2016, 35: 7-11.
- [14] Creutzfeldt C J, Engelberg R A, Healey L, et al. Palliative care needs in the Neuro-ICU[J]. *Crit Care Med*, 2015, 43(8): 1677-1684.
- [15] The Gold Standards Framework Centre. The Gold Standards Framework Proactive Identification Guidance[EB/OL]. [2021-11-25]. <https://goldstandardsframework.org.uk/pig>.
- [16] Da Costa Ribeiro S C, De Carvalho R T, Rocha J A, et al. Criterion validity and inter-rater reliability of a palliative care screening tool for patients admitted to an emergency department intensive care unit[J]. *Palliat Support Care*, 2018, 16(6): 685-691.
- [17] Hurst E, Yessayan L, Mendez M, et al. Preliminary analysis of a modified screening tool to increase the frequency of palliative care consults[J]. *Am J Hosp Palliat Care*, 2018, 35(3): 417-422.
- [18] Camal-Sanchez C A, Simpson T, Curtis J R, et al. A quality improvement project to identify patients with advanced heart failure for potential palliative care referral in telemetry and cardiac intensive care units[J]. *J Doctoral Nurs Prac*, 2017, 10(1): 17-23.
- [19] McCarroll C M. Increasing access to palliative care services in the intensive care unit[J]. *Dimens Crit Care Nurs*, 2018, 37(3): 180-192.
- [20] Ma J, Chi S, Buettner B, et al. Early palliative care consultation in the medical ICU: a cluster randomized crossover trial[J]. *Crit Care Med*, 2019, 47(12): 1707-1715.
- [21] The University of Edinburgh. The supportive and palliative care indicators tool [EB/OL]. [2021-11-25]. <https://www.spict.org.uk/the-spict/>.
- [22] Venis J, Dodek P. Feasibility and acceptability of a palliative approach screening tool in the intensive care unit[J]. *Am J Crit Care*, 2020, 29(3): 214-220.
- [23] Martz K, Alderden J, Bassett R, et al. Outcomes associated with a nurse-driven palliative care screening tool in the intensive care unit[J]. *Crit Care Nurse*, 2020, 40(3): 23-29.
- [24] Poi C H, Koh M Y H, Ong W Y M, et al. The challenges of establishing a palliative care collaboration with the intensive care unit: how we did it? A prospective observational study[J]. *Prog Palliat Care*, 2020, 29(6): 342-351.
- [25] Poi C H, Koh M Y H, Koh T L, et al. Integrating palliative care into a neurosurgical intensive care unit (NS-ICU): a quality improvement (QI) project[J]. *Am J Hosp Palliat Care*, 2022, 39(6): 667-677.
- [26] Downar J, Goldman R, Pinto R, et al. The "surprise question" for predicting death in seriously ill patients: a systematic review and meta-analysis[J]. *Can Med Assoc J*, 2017, 189(13): E484-E493.
- [27] Casale G, Magnani C, Fanelli R, et al. Supportive and palliative care indicators tool (SPICTM): content validity, feasibility and pre-test of the Italian version[J]. *BMC Palliat Care*, 2020, 19(1): 79.
- [28] 付洁, 林慧菁, 毛靖, 等. 安宁疗护自评实践量表的汉化和信效度检验[J]. *护理学杂志*, 2021, 36(21): 78-80.
- [29] 潘琪妮, 黄惠桥, 陶品月, 等. 安宁疗护从业人员安宁疗护知行信现状及影响因素分析[J]. *护理学杂志*, 2021, 36(15): 20-22, 26.
- [30] Nelson J E, Curtis J R, Mulkerin C, et al. Choosing and using screening criteria for palliative care consultation in the ICU: a report from the improving palliative care in the ICU (IPAL-ICU) advisory board[J]. *Crit Care Med*, 2013, 41(10): 2318-2327.
- [31] 中华医学会重症医学分会. 中国重症加强治疗病房(ICU)建设与管理指南(2006)[J]. *中国危重病急救医学*, 2006, 18(7): 387-388.
- [32] 王黎霏, 贾会英, 吴珂, 等. 多学科协作模式在安宁疗护中的应用研究进展[J]. *中华护理杂志*, 2018, 53(7): 866-872.
- [33] Barasa L, Shah J, Weru J, et al. Assessment of palliative care needs in a Kenyan intensive care unit using a trigger-based model[J]. *J Pain Symptom Manag*, 2020, 62(2): 260-266.
- [34] 徐艳, 袁玲. 基于 Web of Science 2004—2020 年国内外 ICU 安宁疗护研究热点分析与启示[J]. *护理学报*, 2021, 28(21): 31-35.
- [35] 梅旭, 张婷婷, 丁玉辉, 等. ICU 生命末期病人临终决策制定的影响因素[J]. *医学与哲学*, 2021, 42(2): 46-51.