



华西医学
West China Medical Journal
ISSN 1002-0179, CN 51-1356/R

《华西医学》网络首发论文

题目: 《WHS 压疮治疗指南——2023 更新版》解读
作者: 雷常彬, 何凌霄, 廖灯彬, 曹华, 宁倩, 蒋艳
收稿日期: 2024-07-08
网络首发日期: 2024-10-22
引用格式: 雷常彬, 何凌霄, 廖灯彬, 曹华, 宁倩, 蒋艳. 《WHS 压疮治疗指南——2023 更新版》解读[J/OL]. 华西医学.
<https://link.cnki.net/urlid/51.1356.R.20241021.1005.002>



网络首发: 在编辑部工作流程中, 稿件从录用到出版要经历录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿等阶段。录用定稿指内容已经确定, 且通过同行评议、主编终审同意刊用的稿件。排版定稿指录用定稿按照期刊特定版式(包括网络呈现版式)排版后的稿件, 可暂不确定出版年、卷、期和页码。整期汇编定稿指出版年、卷、期、页码均已确定的印刷或数字出版的整期汇编稿件。录用定稿网络首发稿件内容必须符合《出版管理条例》和《期刊出版管理规定》的有关规定; 学术研究成果具有创新性、科学性和先进性, 符合编辑部对刊文的录用要求, 不存在学术不端行为及其他侵权行为; 稿件内容应基本符合国家有关书刊编辑、出版的技术标准, 正确使用和统一规范语言文字、符号、数字、外文字母、法定计量单位及地图标注等。为确保录用定稿网络首发的严肃性, 录用定稿一经发布, 不得修改论文题目、作者、机构名称和学术内容, 只可基于编辑规范进行少量文字的修改。

出版确认: 纸质期刊编辑部通过与《中国学术期刊(光盘版)》电子杂志社有限公司签约, 在《中国学术期刊(网络版)》出版传播平台上创办与纸质期刊内容一致的网络版, 以单篇或整期出版形式, 在印刷出版之前刊发论文的录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿。因为《中国学术期刊(网络版)》是国家新闻出版广电总局批准的网络连续型出版物(ISSN 2096-4188, CN 11-6037/Z), 所以签约期刊的网络版上网络首发论文视为正式出版。

《WHS 压疮治疗指南——2023 更新版》 解读



雷常彬¹, 何凌霄¹, 廖灯彬¹, 曹华², 宁倩¹, 蒋艳³

1. 四川大学华西医院创伤医学中心/四川大学华西护理学院(成都 610041)
2. 四川大学华西医院神经外科(成都 610041)
3. 四川大学华西医院循证护理中心/护理部(成都 610041)



蒋艳：博士，主任护师，博士研究生导师，FAAN（Fellow of American Academy of Nursing），四川大学华西医院护理部主任、循证护理中心主任。第 49 届南丁格尔奖章获得者，科技部重点研发计划“主动健康和人口老龄化科技应对”重点专项“老年安宁疗护”项目首席科学家。主持国家科技部重点研发计划、国家自然科学基金面上项目，累计经费 4009 万元。发表 SCI 论文 35 篇，其中 JCR 1 区论文 15 篇，ESI 高被引论文 2 篇。牵头/参与编写指南/专家共识 5 部、国家卫生健康委标准 3 项、中华护理学会团体标准 4 项。

【摘要】 该文解读了《WHS 压疮治疗指南——2023 更新版》相比《伤口愈合协会压疮治疗指南 2015 更新版》在多个关键领域的核心更新内容，包括体位和支撑面、感染、伤口床准备、外科治疗、辅助治疗；同时深入解读 2023 更新版指南的新增内容（严重压疮患者的姑息性伤口护理），以便为国内医务人员快速掌握压疮治疗领域的最新动态、规范治疗流程、提升治疗效果提供高效、便捷的参考工具。

【关键词】 压疮；压力性损伤；临床实践指南；指南解读

Interpretation of *WHS Guidelines for the Treatment of Pressure Ulcers-2023 update*

LEI Changbin¹, HE Lingxiao¹, LIAO Dengbin¹, CAO Hua², NING Qian¹, JIANG Yan³

1. Trauma Center, West China Hospital, Sichuan University / West China School of Nursing, Sichuan University, Chengdu, Sichuan 610041, P. R. China
 2. Department of Neurosurgery, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu, Sichuan 610041, P. R. China
 3. Evidence-Based Nursing Center, Nursing Department, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu, Sichuan 610041, P. R. China
- Corresponding author: JIANG Yan, Email: hxljy@163.com

【Abstract】 This article interprets the core updated content of *WHS Guidelines for the Treatment of Pressure Ulcers-2023 update* compared to *Wound Healing Society 2015 update on Guidelines for Pressure Ulcers* in multiple key areas, including posture and support surface, infection, wound bed preparation, surgical treatment, and adjuvant therapy. Additionally, the article deeply interprets the new content of the 2023 updated guidelines (palliative wound care for patients with severe pressure ulcers), in order to provide efficient and convenient reference tools for domestic medical personnel to quickly grasp the latest developments in pressure ulcer treatment, standardize treatment processes, and improve treatment effectiveness.

【Key words】 Pressure ulcer; pressure injury; clinical practice guideline; interpretation of guideline

压疮/压力性损伤是指因压力或压力联合剪切力导致的皮肤和/或皮下组织的局部损伤，通常位

于骨隆突处，但也可能与医疗器械或其他物体有关^[1]。尽管多项研究显示国内外压疮预防工作取得一定成效，但因人口老龄化趋势加重和疾病谱的改变，压疮的发生率始终居高不下，且压疮还具有治疗难度大、周期长和高经济负担的特点，是全球医



疗机构共同面临的健康问题,因此亟需指导压疮治疗的高质量证据来规范临床实践^[2-3]。国内研究者多围绕欧洲压疮咨询委员会等机构在2019年发布的指南进行解读和证据总结,随着人口结构和疾病谱的改变,以及医工结合纵深研究的持续发展,国外研究者对压疮治疗有了更深刻的认识,积累了新的循证医学证据^[4-5]。《WHS压疮治疗指南——2023更新版》^[6](以下简称“新版指南”)从体位和支撑面、营养、感染、伤口床准备、敷料、外科治疗、设备、辅助治疗和严重压疮患者的姑息性伤口护理9个层面,对《伤口愈合协会压疮治疗指南2015更新版》^[7](以下简称“旧版指南”)的部分证据进行了更新,指南证据条目质量较高、针对性强,解答了近年来压疮治疗领域的困惑。因此,有必要对新版指南的更新内容进行详细解读,以便协助国内医务人员快速把握压疮治疗领域的新进展,促进临床循证实践。

1 指南概述

新版指南的主要证据源自2015年1月—2023年1月公开发表的文献。鉴于姑息治疗领域的创新性及其独特性,为确保证据来源的全面性和专业性,伤口愈合协会(Wound Healing Society, WHS)在编写新版指南的过程中亦参考了2015年之前发表的相关文献,以充实并增强指南的学术基础。此外,WHS认为指南既往的证据只依赖临床试验,未参考实验室或动物研究,证据来源存在一定的缺陷。因此,在本次更新中WHS还参考了科学严谨的实验室或动物研究证据。新版指南将指南的证据强度分为3级:Ⅰ级证据强度指对于干预措施,支持证据为纳入多项随机对照试验的Meta分析或至少2篇随机对照试验研究;对于实验室结果,支持证据为多篇实验室/动物实验研究+至少2篇临床系列研究。Ⅱ级证据强度指对于干预措施,支持证据为至少1篇随机对照试验研究+至少2篇重要的临床系列研究/附有文献综述的专家意见论文;对于实验室结果,支持证据很有说服力,但相关人体证据尚不充分。Ⅲ级证据强度指有原理论证数据,但缺乏Meta分析、随机对照试验研究或多篇临床系列研究等充分的支持数据。

2 新版指南更新要点解读

2.1 体位和支撑面

科学的体位管理和支撑面使用是预防压疮的重要措施,具有显著的经济效益。研究显示床头抬

高会显著增加皮肤和床面之间的界面压力,而患者在床上的滑动则会产生摩擦和剪切力,三者共同加剧皮肤受损的风险^[8-9]。因此,新版指南强化了“维持床头在符合医疗需求及其他限制条件下的最低高度,在床头抬高时采取有效措施防止患者下滑”这一条目,并将其证据强度提升至Ⅱ级,以强调其在预防压疮进展中的重要性。

空气流化床(air-fluidized bed)于1968年问世,其设计原理为利用垂直气流使直径75~150 mm的硅涂层陶瓷珠在孔径为37 mm的聚酯薄膜中流化。这些流化的珠子展现出类似液体的性质,使患者的身体“悬浮”至自身体重70%~75%的水平。这一特性显著降低了伤口床或邻近组织的毛细血管闭合风险,维持了营养和氧气的交换,同时减少了由局部高压造成的组织损伤^[10]。近年来多项研究显示空气流化床可促进压疮的愈合^[11-12]。新版指南新增了条目“空气流化表面可能适用于3期、4期压疮或压疮修复术后恢复的患者,但应考虑因空气流化表面的沉浸性和包络性所导致的行动限制对患者舒适度的影响(Ⅲ级)”。

2.2 感染

稳定的焦痂质地较硬、边界清晰,可作为天然屏障,阻止细菌进入伤口,降低感染风险^[13]。因此,新版指南将条目“足跟溃疡无感染的迹象(水肿、红斑、脓液)且焦痂完整、稳定时,若患者病情稳定,则无需去除焦痂”的证据等级提升至Ⅰ级。一旦焦痂出现渗出、松软、潮湿、肿胀和发红,会成为极佳的细菌培养基,因此建议在医务人员的指导下及时清除此类焦痂,降低感染风险。

生物膜是微生物形成的微菌落,生长在创面细胞分泌的胞外聚合物基质中,这些微生物普遍对目前常用的抗生素耐药,是导致伤口迁延不愈的重要因素^[14]。有研究通过电子显微镜观察到约80%的慢性伤口都含有生物膜。但肉眼无法观察到生物膜,因此国际感染协会建议如果某个伤口难以愈合,且对标准治疗没有反应(如抗菌治疗),应考虑是否存在生物膜^[15]。新版指南新增条目“建议可通过多种方式及时清除伤口生物膜,如激光治疗、光动力疗法、低频超声波、幼虫清创和无线电子生物敷料等(Ⅰ级)”;但新版指南也提到,目前大部分研究均基于动物模型,需要更多临床试验探讨清除生物膜与伤口愈合之间的联系。

2.3 伤口床准备

伤口床准备通过实施加速内源性愈合的治疗措施,能够将慢性伤口的分子和细胞环境转变为类

似急性伤口的分子和细胞环境^[16]。伤口床清创方式包括外科手术清创、锐器清创、机械清创、酶清创、自溶性清创和生物清创。对于机械清创,新版指南特别提及了单丝纤维(monofilament fibre),该材料由单丝聚酯纤维制成,其伤口接触面柔软蓬松,已被证实能在减轻患者疼痛的基础上有效去除腐肉和生物膜,拓展了传统使用棉签、棉球或纱布进行机械清创的范围^[17-18]。但目前,单丝纤维相关产品还未在我国广泛应用于伤口管理,其经济效益和适用性尚不明确。

伤口清洗可去除伤口表面及其周围皮肤上的污染物、细菌和旧敷料的残留物,可提高伤口和边缘的可见性,主要包括清洁与消毒。新旧指南均表明目前没有证据支持哪种是最佳的伤口清洁剂。对于伤口抗菌剂,两版指南均认可双氧水、次氯酸盐溶液、醋酸、氯己定、聚维酮碘、西曲溴胺,但也提及以上产品会对健康肉芽组织产生毒性。此外,新版指南提及以稀释后的稳定次氯酸为活性剂的溶液对生物膜有一定的抑制作用,但需要进一步的研究来调查和比较这些产品在临床护理中的疗效。

旧版指南列举了 6 种能减少细菌生物负担且对活组织没有细胞毒性的敷料,包括聚六甲基双胍、藻酸盐银、羧甲基纤维素钠凝胶、麦卢卡蜂蜜膏和海藻酸钠、碘吸附剂糊状物、乳铁蛋白/木糖醇银伤口水凝胶和树脂膏,但没有说明证据强度;新版指南在这一章节中删除了以上内容,可能是因为目前缺乏相关的高质量证据来支撑以上观点。

随着伤口愈合因素研究的不断深入,人们逐渐认识到生物膜为微生物提供了抵御抗菌剂和宿主免疫系统的能力,使其可以抵抗营养物质和水分的流失,以及 pH 值的变化,同时也造成了局部低氧,使得伤口愈合延迟。新版指南新增条目“采用多种治疗方法的早期干预和使用有效抗生物膜的抗菌剂是减少生物膜和炎症的关键(Ⅱ级)”。国际伤口感染协会认为清创是消除生物膜的最有效方法^[14]。尽管清创可能引起患者不适,但常规清洗和抗生素治疗无法替代其作用。

2.4 外科治疗

2.4.1 清创 坏死组织不利于健康的肉芽生长和上皮组织爬行,阻碍了伤口愈合,因此,两版指南均建议必须清除伤口坏死组织(Ⅰ级)。新版指南还提及清创对老年人是有效且安全的,这说明选择合适的清创术几乎对所有压疮患者都是可行的。但需注意一些高龄患者常合并多种疾病,因此需要做好健康评估和相应的应急措施,如突发高血压或剧

烈疼痛,导致清创中断。因此,医务人员仍需审慎考虑和实施老年压疮患者的清创术。

对于感染伤口,两版指南均建议感染的组织必须用局部抗菌药物、全身抗生素或手术清创治疗(Ⅰ级)。新版指南推荐只有当患者出现脓毒症、弥漫性蜂窝织炎或潜在骨髓炎的临床证据时,才使用全身性抗生素,并提出厌食症、精神错乱等精神症状可作为全身感染的间接指标。

异位骨化是指发生于骨组织以外的软组织内的异位畸形成骨,常在关节或其活动范围内的软组织部位出现骨突出,会导致局部特别是骨化边缘部位出现剪切力,容易引发压疮^[19]。因此两版指南均建议应切除潜在的骨突出和纤维化囊腔(Ⅱ级),以恢复关节的活动能力,去除潜在的压力和剪切力。

2.4.2 外科手术 新版指南提高了条目“如果压疮对伤口护理没有反应,并且没有其他手术禁忌,则应手术闭合压疮;例外情况可能包括老年人或患有致命疾病的患者,对他们来说,姑息性的局部伤口护理更合适(Ⅰ级)”的证据等级。需要注意的是,姑息性伤口护理的目标包括控制症状(而不是愈合)、减少伤口对生活的影响、提高个体舒适度等,其实施还需要家庭照护者的积极参与。

皮瓣重建术患者术后可能会出现多种并发症,其中伤口裂开是压疮患者皮瓣重建后最常见的并发症。而负压伤口治疗(negative pressure wound therapy, NPWT)可持续引流出伤口渗出物,降低伤口内张力,有利于伤口肉芽组织生长,可促进伤口愈合。新版指南新增条目“切口 NPWT 可减少压疮皮瓣重建后的术后并发症(Ⅲ级)”。实施 NPWT 后,需观察患者是否发生并发症或不良反应,如创面持续出血、周围湿疹、感染加重和创面疼痛等,因此医务人员需要密切观察患者的伤口和全身情况,还需对患者及其家属进行健康宣教,并及时处理并发症。

影响压疮发生和进展的因素除了最主要的压力、剪切力以及摩擦力的联合作用外,还包括年龄、皮肤状况、营养、基础疾病等患者自身因素以及医疗器械使用和治疗时间如手术时间等因素,当压疮进展到 3 期、4 期时,简单的清洁和清创并不能满足压疮治疗的需要,外科手术可能是有效的干预措施。围手术期管理方案要素包括伤口床准备、多学科团队参与、选择合适的皮瓣、适当减压以及预防压疮复发,这是一套完整的综合性压疮治疗方案。新版指南新增条目“压疮重建患者围手术期和术后管理的标准化方案将减少并发症和复发

率(Ⅱ级)”,强调了实施围手术期管理方案的重要性。

2.5 辅助治疗

2.5.1 NPWT 3期和4期压疮损伤深度可达肌肉、脂肪层、肌腱甚至骨骼,肉眼可见大量渗出液和腐肉,阻碍正常肉芽组织生长。NPWT是常见的引流伤口渗出物的方式,而带有滴灌治疗的NPWT(NPWT with instillation and dwell time, NPWTi-d)即负压滴灌治疗是基于NPWT在急慢性感染伤口辅助治疗上的改良,将负压吸引与液体灌注相结合,两者交替进行,在控制感染及促进肉芽组织生长方面具有显著效果^[20]。因此,新版指南新增条目“在慢性3期和4期压疮的治疗中,使用常规治疗和NPWTi-d可能比单独使用常规治疗和NPWT更有益”。尽管NPWTi-d在伤口治疗中显示出潜力,但其最有效的灌注类型尚未明确。因此,迫切需要进一步的研究来评估其在伤口位置、深度以及可能存在的共病方面的具体益处。

2.5.2 电刺激疗法 电刺激可以吸引角化细胞、巨噬细胞、中性粒细胞、成纤维细胞和内皮细胞向受损部位移动,从而加速受损组织的修复和再生^[21]。两版指南均认可电刺激可以促进压疮的愈合,但新版指南对这一条目更加细化,认为电刺激与常规疗法联合使用可能对慢性2~4期压疮的治疗有用。需要注意的是,电刺激疗法并不适用于骨髓炎患者,特别是在外部伤口已闭合后,内部可能仍会滋生脓肿。此外,若局部制剂中存在重金属离子,亦不推荐电刺激疗法。对于活动性出血伤口,在出血完全控制之前,亦应避免使用电刺激疗法。对于感觉功能下降或存在障碍的患者,如糖尿病神经病变患者,在应用电刺激疗法时需格外谨慎。

2.5.3 超声波疗法 超声波可利用热力作用升高组织温度,增加血流量和胶原蛋白的延展性,临床研究也显示非热低频或高频脉冲电流超声在促进压疮愈合方面有积极作用^[22-23]。新版指南新增条目“对于标准治疗无效的压疮,可应用非热低频或高频脉冲电流超声作为辅助治疗(Ⅲ级)”。但目前的研究多聚焦于对深部组织压力性损伤(deep tissue pressure injury, DTPI)的治疗,可能是因为DTPI是由作用于深处骨骼-肌肉界面的高强度和/或长时间的压力和剪切力所致,使深层组织损伤严重,而DTPI早期皮肤并无破溃,超声波仪器可接触皮肤表面,并作用于深层组织。但这一特点也降低了超声波治疗在3期和4期压疮中的适用性。

新版指南新增条目“激光治疗与传统治疗联

合使用可改善压疮愈合(Ⅲ级)”。但目前的研究多关注生理生化指标的改变,缺少对临床结局的探究,如缩小伤口面积、伤口愈合时间等,因此,其临床有效性还有待进一步探索^[24]。

2.6 严重压疮患者的姑息性伤口护理

2.6.1 重症患者的风险评估 Cubbin & Jackson量表是一种用于重症监护室(intensive care unit, ICU)患者的压疮评估工具,由年龄、体重、意识水平、呼吸状况、活动能力、血流动力学状况、卫生状况、失禁情况、营养状况和皮肤状况10个要素组成。有研究表明Cubbin & Jackson量表对ICU患者的压疮预测价值优于Braden量表^[25]。因此,新版指南建议对住院的ICU重症患者,使用Cubbin & Jackson量表来识别有压疮发生高风险的患者(Ⅱ级)。国内已将该量表汉化^[26],但还需开展大样本、多中心的应用研究,探讨其灵敏度、特异度、阳性预测值、阴性预测值,同时进行优化,使其更加适用于我国ICU患者的风险评估。

姑息性表现量表(Palliative Performance Scale, PPS)由活动能力、活动/疾病临床表现、自我照顾、摄入、意识水平5个维度构成,与压疮的高危因素部分重合,可在远程医疗环境中使用^[27]。因此,新版指南建议对于居家姑息护理、临终关怀或终末期患者,使用PPS,以40%为阈值,可以识别压疮高危患者(Ⅲ级)。但目前,PPS主要用于评估安宁疗护患者的身体状况即预期寿命^[28],尚缺少PPS用于预测患者压疮风险的研究。

2.6.2 全身评估 急性皮肤衰竭(acute skin failure, ASF)作为临床上新提出的概念,尚未有统一的定义及金标准,一般认为是突然出现在身体各个部位的多处梨形、蝴蝶形、马蹄形的红色或黄黑色溃疡,临床表现与1期压疮、2期压疮和DTPI相似,给鉴别造成困难,可能导致患者无法得到正确及时的治疗,将影响患者的皮肤护理质量^[29]。新版指南建议当患者处于生命末期时,需鉴别压疮与ASF(Ⅲ级)。尽管二者存在相似之处,但从发生部位上看,ASF可发生在全身各个部位,区别于压力性损伤的好发部位如足跟、骶尾部等骨突起处,且压力性损伤形状多为不规则的圆形或与医疗器械形状契合。目前对ASF的研究还处于初级探索阶段,在鉴别方面仍存在误判性和局限性。因此,迫切需要进一步的临床研究,以制订专门的ASF评估工具,探索并制定ASF与压疮的鉴别指南,使临床护理人员能够根据患者特点规范地实施皮肤护理措施,改善患者的皮肤预后。

2.6.3 体位和支撑面 接受姑息治疗的患者存在多种压疮高危因素,如高龄、低蛋白血症、移动受限等,给预防压疮造成了巨大挑战。使用适当的支撑面是预防压疮的有效和具有经济效益的措施。新版指南建议应将患有严重疾病且有压疮高风险的患者放置在被动型(反应式)支撑表面上以减轻压力。标准的医院或家庭床垫不足以预防压疮,可考虑使用主动减压支撑床垫,以减少翻身频率并提高舒适度(I级)。新版指南还建议接受姑息治疗患者的体位变换和翻身频率应符合个人的目标、舒适度和耐受性;应为患者的翻身制定灵活、个体化的时间表;多数患者喜欢单一姿势以获得舒适感,尤其是在即将死亡时(Ⅲ级),临床人员必须与患者及其家属沟通并强调拒绝体位和支撑面管理的潜在风险。

疼痛是姑息治疗患者常见的症状,尤其是更换体位时,疼痛会更加明显。新版指南建议对于因体位改变而有明显疼痛的患者,提前使用镇痛或镇静药物能使患者可以更频繁地进行翻身和皮肤护理;但药物的使用必须权衡药物镇静作用妨碍患者自发移动的风险以及患者与他人互动的护理目标(Ⅲ级)。此外,还必须考虑药物可能会造成的不良反应,如减少患者在床上的自发运动。

2.6.4 营养 有研究显示实施肠内营养策略会增加压疮的发生风险,如制剂中的某些成分会使痴呆患者的精神症状恶化,出现谵妄,因此需要约束患者以保持喂食管的位置,且保留肠内营养导管也易导致医疗器械性压力性损伤的发生^[30-31]。新版指南建议对于晚期痴呆和/或生存预期仅为1个月或更短的患者,不应考虑饮食摄入以外的其他营养途径(I级)。但这并不意味着忽视患者的营养管理,新版指南建议由于重症患者存在营养不良和压疮形成的高风险,应每天对其进行营养评估(Ⅲ级)。

2.6.5 伤口床准备 姑息治疗的目标之一是预防和减轻患者/家属/陪护者的痛苦。新版指南建议每次就诊时评估压疮相关疼痛,包括敷料去除/应用、清洁、清创以及换药间隔期的相关疼痛(Ⅲ级)和使用非药物和局部药物手段缓解操作相关的压疮疼痛(Ⅱ级);建议用生理盐水湿润旧敷料,使其易脱离伤口床;在预估患者会发生剧烈疼痛时,可在清创前用利多卡因局部湿敷;操作时动作轻柔,并选择柔软的敷料覆盖伤口。

压疮患者可能出现厌氧菌感染,产生恶臭,降低患者舒适度。甲硝唑凝胶可以维持伤口的湿性环境和有效应对与感染有关的异味^[31]。新版指南建

议考虑局部使用甲硝唑、抗菌剂、木炭/活性炭进行异味管理(Ⅲ级)。

2.6.6 敷料 终末期患者常处于营养不良甚至恶病质状态,可能变得极度消瘦,骨隆突处缺乏较厚的脂肪组织保护。新版指南建议在ICU患者的骨突处使用预防性敷料预防压疮(I级)。保护性敷料主要包括泡沫敷料(聚氨酯泡沫、聚硅酮泡沫等)和水胶体敷料两类,应在评估患者皮肤和经济水平后使用。

3 小结

新版指南的制定依托于近年来深入的循证医学研究,旨在为压疮的临床治疗提供全面且严谨的指导建议。鉴于全球老年人口比例的持续增长,新版指南特别强调了对重度压疮患者实施姑息性伤口管理策略的重要性,目的是提高这些患者的护理质量和生活质量。

值得注意的是,尽管新版指南内容详尽且基于坚实的证据基础,但在具体推荐措施上,尚缺乏明确的推荐强度分级体系。这可能限制医务人员在资源优化配置、患者个体化需求与价值观、医疗公平性及服务可及性等多维度上的综合评估能力。因此,建议将新版指南作为医疗工作者临床决策时的参考,同时鼓励研究者在设计研究时,充分考虑上述因素,这样可以在实践中不断优化和完善指南内容,使其更加贴合真实、复杂的临床医疗环境。

利益冲突: 所有作者声明不存在利益冲突。

参考文献

- 1 Kottner J, Cuddigan J, Carville K, et al. Pressure ulcer/injury classification today: an international perspective. *J Tissue Viability*, 2020, 29(3): 197-203.
- 2 Li Z, Lin F, Thalib L, et al. Global prevalence and incidence of pressure injuries in hospitalised adult patients: a systematic review and meta-analysis. *Int J Nurs Stud*, 2020, 105: 103546.
- 3 Sugathapala RDUP, Latimer S, Balasuriya A, et al. Prevalence and incidence of pressure injuries among older people living in nursing homes: a systematic review and meta-analysis. *Int J Nurs Stud*, 2023, 148: 104605.
- 4 张润节,郭彤,刘心菊,等. 两部压力性损伤相关指南推荐意见的解读. *护理研究*, 2020, 34(24): 4319-4323.
- 5 顾梦倩,赵燕燕,陈圣枝,等. 2019年版国际《压力性损伤的预防与治疗: 临床实践指南》解读. *河北医科大学学报*, 2021, 42(5): 497-500.
- 6 Gould LJ, Alderden J, Aslam R, et al. WHS guidelines for the treatment of pressure ulcers-2023 update. *Wound Repair Regen*, 2024, 32(1): 6-33.
- 7 Gould L, Stuntz M, Giovannelli M, et al. Wound Healing Society

- 2015 update on guidelines for pressure ulcers. *Wound Repair Regen*, 2016, 24(1): 145-162.
- 8 Yap TL, Horn SD, Sharkey PD, *et al.* Effect of varying repositioning frequency on pressure injury prevention in nursing home residents: TEAM-UP trial results. *Adv Skin Wound Care*, 2022, 35(6): 315-325.
 - 9 Alshahrani B, Sim J, Middleton R. Nursing interventions for pressure injury prevention among critically ill patients: a systematic review. *J Clin Nurs*, 2021, 30(15/16): 2151-2168.
 - 10 Griffey J, Barnes J, Bardonnner MK. Use of air-fluidized or fluid immersion redistribution support surfaces for the treatment of stage 4 pressure injuries: a case series. *Wound Manag Prev*, 2021, 67(1): 35-43.
 - 11 Saha S, Smith MEB, Totten A, *et al.* Pressure ulcer treatment strategies: comparative effectiveness. Rockville: Agency for Healthcare Research and Quality, 2013.
 - 12 Arnold M, Yanez C, Yanez B. Wound healing in the long-term acute care setting using an air fluidized therapy/continuous low-pressure therapeutic bed: a multiple case series. *J Wound Ostomy Continence Nurs*, 2020, 47(3): 284-290.
 - 13 Rivolo M, Dionisi S, Olivari D, *et al.* Heel pressure injuries: consensus-based recommendations for assessment and management. *Adv Wound Care (New Rochelle)*, 2020, 9(6): 332-347.
 - 14 Swanson T, Ousey K, Haesler E, *et al.* IWII wound infection in clinical practice consensus document: 2022 update. *J Wound Care*, 2022, 31(Suppl 12): S10-S21.
 - 15 Malone M, Bjarnsholt T, McBain AJ, *et al.* The prevalence of biofilms in chronic wounds: a systematic review and meta-analysis of published data. *J Wound Care*, 2017, 26(1): 20-25.
 - 16 Alam W. Wound bed preparation and treatment modalities. *Clin Geriatr Med*, 2024, 40(3): 375-384.
 - 17 Roes C, Calladine L, Morris C. Rapid debridement with monofilament fibre debridement technology: clinical outcomes and practitioner satisfaction. *J Wound Care*, 2019, 28(8): 534-541.
 - 18 Dissemmond J, Eberlein T, Bültemann A, *et al.* A purpose-designed monofilament-fibre pad for debridement of hard-to-reach wounds: experience in clinical practice. *J Wound Care*, 2018, 27(7): 421-425.
 - 19 Yang K, Graf A, Sanger J. Pressure ulcer reconstruction in patients with heterotopic ossification after spinal cord injury: a case series and review of literature. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, 2017, 70(4): 518-528.
 - 20 季超, 肖仕初. 负压伤口疗法在创面治疗中的临床应用及其相关研究进展. *中华烧伤与创面修复杂志*, 2022, 38(6): 585-589.
 - 21 梁媛媛, 许佳捷, 郭鑫, 等. 伤口组织与电刺激调控的相关性研究. *解剖学杂志*, 2021, 44(6): 469-472.
 - 22 Honaker JS, Forston MR, Davis EA, *et al.* The effect of adjunctive noncontact low frequency ultrasound on deep tissue pressure injury. *Wound Repair Regen*, 2016, 24(6): 1081-1088.
 - 23 Polak A, Taradaj J, Nawrat-Szoltysik A, *et al.* Reduction of pressure ulcer size with high-voltage pulsed current and high-frequency ultrasound: a randomised trial. *J Wound Care*, 2016, 25(12): 742-754.
 - 24 Taradaj J, Shay B, Dymarek R, *et al.* Effect of laser therapy on expression of angio- and fibrogenic factors, and cytokine concentrations during the healing process of human pressure ulcers. *Int J Med Sci*, 2018, 15(11): 1105-1112.
 - 25 Higgins J, Casey S, Taylor E, *et al.* Comparing the braden and jackson/cubbin pressure injury risk scales in trauma-surgery ICU patients. *Crit Care Nurse*, 2020, 40(6): 52-61.
 - 26 姚秀英, 徐栩, 陈霞, 等. 汉化版 Cubbin & Jackson 量表与 Braden 量表在 ICU 压疮风险评估中的应用比较. *护理学杂志*, 2017, 32(6): 44-46.
 - 27 Anderson F, Downing GM, Hill J, *et al.* Palliative performance scale (PPS): a new tool. *J Palliat Care*, 1996, 12(1): 5-11.
 - 28 Amorim Araujo I, Jeanneret Brand S, Espolio Desbaillet Y. Assessment of the Palliative Performance Scale in a specialized palliative care unit. *Rev Med Suisse*, 2023, 19(813): 295-298.
 - 29 Delmore B, Cox J, Smith D, *et al.* Acute skin failure in the critical care patient. *Adv Skin Wound Care*, 2020, 33(4): 192-201.
 - 30 Davies N, Barrado-Martín Y, Vickerstaff V, *et al.* Enteral tube feeding for people with severe dementia. *Cochrane Database Syst Rev*, 2021, 8(8): CD013503.
 - 31 Lyvers E, Elliott DP. Topical metronidazole for odor control in pressure ulcers. *Consult Pharm*, 2015, 30(9): 523-526.

收稿日期: 2024-07-08 修回日期: 2024-10-09

本文编辑: 唐棣