

• 循证医学 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2018.09.025

## 多发性骨髓瘤患者失禁相关性皮炎预防和护理的循证实践\*

施洁<sup>1</sup>, 江锦芳<sup>2△</sup>

(1. 广西医科大学研究生学院, 南宁 530021; 2. 广西医科大学附属肿瘤医院大内科, 南宁 530021)

**[摘要]** **目的** 结合 1 例临床多发性骨髓瘤患者, 探讨如何对多发性骨髓瘤失禁相关性皮炎(IAD)进行循证护理。**方法** 根据患者情况针对性提出临床问题, 并按 PICO 原则进行转化。检索 2006 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日美国指南网(NGC)、Cochrane 系统评价资料库(CDSR)、Medline 和 PubMed 等数据库, 搜集预防与护理 IAD 的高质量临床证据。**结果** 纳入临床实践指南 3 篇、专家意见 1 篇、系统评价 3 篇和随机对照试验(RCT)3 篇。根据最终检索结果并结合患者病情和意愿, 适当应用吸收性产品, 及时清理污染皮肤; 同时选择一次性无纺布配合 pH 平衡的皮肤清洁剂温和清洗皮肤; 基于清洁、保湿、皮肤保护原则, 优先选择三合一失禁护理湿巾或 Cavilon 透明保护膜等优势产品并定期评估。**结论** 运用循证证据能针对性地为患者提供个体化护理方案, 从而降低 IAD 发生率。

**[关键词]** 失禁相关性皮炎; 多发性骨髓瘤; 预防; 循证护理

**[中图分类号]** R473.73

**[文献标识码]** A

**[文章编号]** 1671-8348(2018)09-1229-04

### Evidence-based practice on prevention and nursing care of incontinence related dermatitis in patients with multiple myeloma\*

SHI Jie<sup>1</sup>, JIANG Jinfang<sup>2△</sup>

(1. Graduate School, Guangxi Medical University, Nanning, Guangxi 530021, China; 2. Department of Internal Medicine, Affiliated Tumor Hospital of Guangxi Medical University, Nanning, Guangxi 530021, China)

**[Abstract]** **Objective** To explore how to carry out the evidence-based nursing care on multiple myeloma(MM) patients with incontinence associated dermatitis(IAD) by combining with a case of MM in clinic. **Methods** According to the patient's situation, the clinical questions were pertinently put forward and converted according to the principle of PICO. And then some databases such as NGC, CDSR, Medline and PubMed were retrieved from January 1, 2006 to December 31, 2016 for collecting high-quality clinical evidences of the prevention and nursing care of IAD. **Results** Three clinical practice guidelines, 1 expert opinion, 3 systematic reviews and 3 RCT were included. According to the final retrieval results and combining with the patient's condition and wish, the absorbent products were appropriately used, and the contaminated skin was cleaned in time; at the same time the disposable non-woven fabric coordinated with pH balanced skin cleanser was selected to clean skin gently. Based on the principles of cleaning, preserving moisture and skin protection, some superior products, such as 3-in-1 incontinence care wipes or Cavilon transparent protective film, were given priority to select and regularly evaluated. **Conclusion** Applying the evidence-based evidence can pertinently provide the individualized nursing scheme for the patients, thus reduces the incidence rate of IAD.

**[Key words]** incontinence associated dermatitis; multiple myeloma; prevention; evidence-based nursing

失禁相关性皮炎(incontinence associated dermatitis, IAD)是潮湿相关性皮肤损伤(moisture-associated skin damage, MASD)中的一种, 是由于皮肤暴露于大小便中而引起的一种刺激性皮炎<sup>[1]</sup>。多发性骨髓瘤(multiple myeloma, MM)是一种常见的恶性浆细胞增生性疾病, 本病常合并脊髓压迫而出现截瘫, 临床表现为双下肢肌力减退、感觉异常或截瘫, 因而需要长期卧床; 且恶性肿瘤患者一般都经过手术及放疗治疗, 由于身体机能遭到破坏, 免疫力低下、食欲不佳、身体疲乏无力, 活动能力受限等因素<sup>[2]</sup>, 皮肤抵抗力下降, 使 IAD 的发生风险愈发增加。但如何通过预防护理降低恶性肿瘤患者此类高发人群 IAD 的发生率仍缺乏报道, 本研究将 IAD 预防与护理的最佳证据运用在 MM 患者的护理中, 现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 患者, 男, 35 岁, 因“胸背部疼痛 10 d, 加重并双下肢感觉活动障碍 4 d”收治入院。曾于 1 年前步态不稳, CT 检查示: 受累部位可见虫噬状、穿凿状骨质破坏, 部分病灶呈溶骨性改变, 经治疗后生活能自理。入院时神志清, 轮椅送

入, 四肢乏力, 大小便失禁。查体如下, 体温: 38.2℃, 血压: 124/70 mm Hg, 脉搏: 87 次/分, 呼吸: 19 次/分; 平乳头上 1 横指以下触觉、痛觉消失, 下肢肌力 0 级, 病理征未引出。血生化检查结果: 清蛋白 25.6 g/L, 凝血酶原时间 14.9 s, 血常规检查: 红细胞  $2.22 \times 10^{12}/L$ , 血红蛋白 68 g/L, 血小板  $96 \times 10^9/L$ 。护理评估: 体质量指数(BMI)为 16.8 kg/m<sup>2</sup>, 会阴皮肤评估量表(PAT)评分为 10 分。化疗后反复发热。

**1.2 提出临床问题** 目前临床中较多用以预防和护理 IAD 的传统方法有: 护理尿垫、尿套、造口袋及凡士林和氧化锌软膏等, 效果未理想。近年来改良型尿垫、三合一皮肤清洗液和中成药膏等新产品层出不穷用以预防与护理 IAD, 效果尚佳。根据该患者病情提出以下临床问题: (1) 此类患者发生 IAD 的危险因素有哪些? (2) 此类患者有效预防其他部位发生 IAD 的辅助器具或产品有哪些? (3) IAD 与压力性溃疡并存时, 正确区分两者应从哪几个方面入手? (4) 护理此类患者 IAD 选择哪些产品效果较佳? 并按 PICO 原则将问题转化为以下几个, P: 大小便失禁或有其他发生 IAD 危险的 MM 患者; I: IAD 预

\* 基金项目: 2015 年广西医药卫生计划课题项目(Z2015583); 2015 年广西高校科学技术研究项目(KY2015YB073)。 作者简介: 施洁(1990—), 护士, 硕士研究生, 主要从事肿瘤护理的研究。 △ 通信作者, E-mail: jiangjinfang2008@163.com。

防与护理措施;C:清洗、滋润、保护,选用中性或弱酸性皮肤清洁剂清洁皮肤;O:IAD 发生情况及严重程度。

**1.3 证据检索策略及结果** 以当前公认证据的强度高,搜集相关临床实践指南、系统评价(SR)、Meta 分析和设计良好的多中心大样本量随机对照试验(RCT)。数量不足则补充高质量小样本量 RCT。

**1.3.1 检索步骤** 根据循证医学证据的检索步骤<sup>[3]</sup>,计算机全面检索美国指南网(national guideline clearing-house, NGC)、Cochrane 疗效评价文摘库(database of abstracts of reviews of effects, DARE)、Cochrane 系统评价资料库(cochrane database of systematic review, CDSR)、Cochrane 临床对照试验资料库(cochrane central register of controlled trials, CCTR)、澳大利亚 JBI 循证护理中心网(JBI)、Trip Database、Medline、Embase、PubMed 及中国生物医学文献数据库(CBM),时限均为 2006 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日,搜集预防与护理 IAD 的相关临床实践指南、SR/Meta 分析和高质量 RCT。

**1.3.2 检索策略** 采用主题词和自由词相结合,检索词包括:“incontinence associated dermatitis”“incontinence dermatitis”“perineal dermatitis”和“nursing”或“prevention”,“urinary incontinence”和“fecal incontinence”次之。检索式为:“incontinence associated dermatitis”. mp; (“incontinence associated dermatitis”和“nursing”). mp; (“incontinence associated dermatitis”和“prevention”). mp; “incontinence associated dermatitis”和“nursing”或“prevention”Limits: clinical trial、Meta-analysis、systematic review、practice guideline、randomized controlled trial。

**1.3.3 检索结果** 文献筛选流程图见图 1,最终纳入文献共 10 篇。

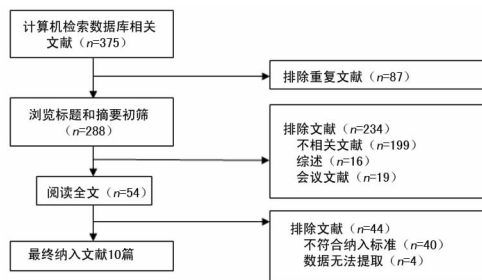


图 1 文献筛选流程

**1.4 证据质量评价** 证据评价采用 SACKETT 等<sup>[4]</sup>提出的证据分级系统:A 级推荐来自设计良好的 RCT,由 I 级证据支持,证据极有效,可直接用于患者;B 级推荐来自设计良好的队列研究或病例对照研究,由 II、III 级证据支持,证据有效,建议推荐;C 级推荐来自病例报告或质量较低的临床试验,建立在 IV 级证据基础上,证据一定条件下有效,应用需谨慎;D 级推荐证据基于专家报告或意见的 V 级证据,证据有效性受相当的限制。经过逐一阅读文题及摘要进行初检,再进一步阅读全文复筛,根据证据分级标准最终选取临床实践指南 3 篇<sup>[5-7]</sup>、专家意见 1 篇<sup>[8]</sup>、系统评价 3 篇<sup>[9-11]</sup>和 RCT 3 篇<sup>[12-14]</sup>。

根据循证医学的基本原则,本研究评价了证据的内部真实性、临床重要性和适用性,主要指标包括随机分组方法、是否采用盲法、基线可比性、是否明确交代失访率、护理结果是否进行量化评价、研究结果是否能应用于当前患者等。Cochrane 系统评价只评价其外部真实性,临床实践指南按照循证医学证据 5 级标准进行分级。

10 篇纳入研究中,3 篇<sup>[5-7]</sup>分别是来自英国国家健康和护

理研究所(National Institute for Health and Care Excellence)、美国压疮咨询委员会(National Pressure Ulcer Advisory Panel)和 DOUGHTY 等在基于论据发表的临床指南。以上临床指南均纳入并总结高质量文献,严控质量评价并给出了相应等级推荐意见。1 篇专家意见<sup>[8]</sup>是由众多全球最具代表性的 IAD 护理专家经过研讨推荐得出,并接受了专家工作组的广泛审查,可信度高。3 篇系统评价<sup>[9-11]</sup>均方法学明确,并纳入高质量研究,说服力强。纳入的 3 篇 RCT<sup>[12-14]</sup>质量高,样本量大,分组方法与基线对比明确,均采用盲法。因此上述论据充足,结论真实可靠。

## 2 结 果

**2.1 MM 患者发生 IAD 的危险因素** DOUGHTY 等<sup>[7]</sup>在基于论据发表的临床指南中提出,IAD 的主要致病因素是暴露于尿液或粪便,液体便是主要的刺激源;导致 IAD 发生且加重其严重程度的因素还包括高指数的金黄色葡萄球菌和白色念珠菌;吸收产品在 IAD 发病机制中的作用尚未清楚,但闭塞性吸收产品的使用确实增加了 IAD 发生的可能性[证据强度(SOE)=A]。

全球 IAD 专家小组提出的 2015 年最佳实践原则中指出,IAD 的发生表示皮肤的正常屏障功能中断,从而引发炎症<sup>[8]</sup>。所涉及的主要机制是皮肤水分过多和 pH 值升高;与单独的尿失禁患者相比,大便失禁或不伴尿失禁患者患上 IAD 的风险更高,粪便可作为皮肤的直接化学刺激物,而稀便增加了 IAD 的风险和严重程度,失禁处理不当也可能导致出现 IAD。例如:由于未经常更换失禁产品或清洁不够而长时间暴露于尿液和粪便中;厚实的封闭性护肤产品可能会限制吸收性失禁产品对液体的吸收,从而导致角质层水分过多;用水和肥皂频繁清洗皮肤会损害角质细胞、消除脂质、增加干燥度和产生摩擦,因而对皮肤屏障功能有损害;激进的清洗方法(如使用常规毛巾)可能会擦伤皮肤等。还列举出一系列 IAD 主要风险因素如下,失禁类型:大便失禁(腹泻/成形便)、双重失禁(大小便)、尿失禁;频繁性失禁发作(尤其是水样便);使用封闭性产品;皮肤状况差(如由于衰老/使用类固醇/糖尿病)、移动能力受限、认知意识下降、个人卫生无法自理、疼痛、发热、使用药物(抗生素、免疫抑制剂)、营养状况差严重疾病等个人因素。并说明虽然年龄增长与较高的失禁患病率有关,但年龄并非是出现 IAD 的独立风险因素。失禁类型有一种新出现的相关可能性就是,尿液或粪便中排泄的某些药物(如类固醇、化疗药物或其代谢物)可能会对 IAD 的出现有一定影响(SOE=D)。

还有研究表明,护理频次也是 IAD 发生的影响因素之一。PATRICIA 等<sup>[12]</sup>对 99 例(干预组 55 例和对照组 44 例)尿便失禁、双失禁、留有大便导流装置或尿管 2 d 以上的患者进行了 RCT。干预组和对照组分别接受每 6、12 小时的护理方案,两组同时接受以下方案护理:以芦荟混合水清洁剂温和清洗皮肤,待干后使用防潮硅胶或氧化锌薄荷膏皮肤保护剂。出院时以 Brown's 会阴皮炎分级量表评估 IAD 严重程度及发生率,结果显示干预组中度 IAD 组评分(7.1%, $P<0.01$ )明显低于对照组(10.9%),发生率亦低于对照组。表明每 6 小时频次的护理方案有助于降低 IAD 发生率及其严重程度。

**2.2 MM 患者有效预防其他部位发生 IAD 的辅助器具或产品** 英国国家健康和护理研究所 2014 年发布的临床指南提出,针对有 IAD 发生高风险的成年人应考虑使用屏障产品(SOE=A)<sup>[5]</sup>。DOUGHTY 等<sup>[7]</sup>在指南推荐选择 pH 平衡的皮肤清洁剂即 pH 值范围接近健康皮肤酸值为 5.5~6.0(SOE=B);皮肤清洁剂含表面活性剂,这种物质能减少表面张

力,能轻易清除皮肤的污物和残留物(例如油质和皮肤坏死细胞)<sup>[8]</sup>。免冲洗皮肤清洁剂优于干毛巾(SOE=B);使用柔软的无纺布以尽量减少摩擦损伤(SOE=C);建议日常使用保湿剂以取代细胞间脂质,从而增强皮肤保湿屏障功能(SOE=C);浸渍皮肤不推荐使用润肤霜或高浓度保湿的组合产品(SOE=C);保湿产品或组合的润肤保湿产品推荐用以预防完整皮肤的 IAD(SOE=C);推荐使用结合清洗、润肤保湿及皮肤保护功能的皮肤保护剂或一次性无纺布预防和护理尿便失禁所致 IAD,尤其是皮肤缺失者(SOE=B)。

解薇等<sup>[9]</sup>对成人 IAD 预防措施的效果进行了系统评价,共纳入 11 项研究( $n=937$ ),其中 5 篇文献推荐使用 pH 平衡的免洗型皮肤清洁剂,相较普通中性肥皂水能更有效降低 IAD 发生率;2 篇文献推荐使用集便袋和吸收棉集中在排泄点的改良型尿垫比普通尿垫效果更佳;2 篇文献分别报道了无痛保护膜及水凝胶为主的屏障/修复霜对保持皮肤完整性的优势。

有研究发现改良后的吸收性产品加强了对尿便中的水分吸收可有效减少发生 IAD 的风险<sup>[8]</sup>。应用接近于正常皮肤 pH 值的免冲洗液和防潮产品(硅油、氧化锌油或液态丙烯酸酯膜)能有效预防 IAD 的发生。保湿剂则维持正常水平的细胞间脂质和皮肤的正常屏障功能(SOE=D)。美国压疮咨询委员会 2014 年发布的压疮的预防与治疗:快速参考指南<sup>[5]</sup>中提及:存在皮肤损伤风险患者可使用 pH 值平衡的皮肤清洗剂(SOE=C);制定并执行个体化失禁管理计划(SOE=C);失禁患者排便后及时地清洗皮肤(SOE=C);使用皮肤屏障保护产品,避免皮肤暴露于过度潮湿环境中,从而降低皮损风险(SOE=C);考虑使用润肤剂来保护干燥皮肤,以降低皮损风险(SOE=C)。

**2.3 区分 IAD 与压力性溃疡** 临床护士甚至专业伤口护士都很难正确鉴别 IAD 与压力性溃疡及其他形式的皮肤损伤;评估的准确度一般要通过相关专业培训和使用结构化差异评价工具来提高<sup>[8]</sup>。DOUGHTY 等<sup>[7]</sup>指出:由于病因和病理生理机制的差异,IAD 与压力性溃疡存在显著差异。压力性溃疡是有由摩擦力、剪切力等多因素引起的缺血性病变,会导致组织和血管的变形,进而使组织缺氧和死亡。压力性溃疡的特点是自下而上的损伤,起源于深部组织层进而发展到表层,伤口通常位于骨突处或放置医疗设备的部位,具有明显的组织坏死和缺失,并常常破坏窦道。相比之下,IAD 是皮肤长时间暴露于粪便或尿液的炎性反应;皮损的特征是自上而下,最初表现为该区域不规则皮肤红斑,边缘模糊,而后可能有囊泡形成和表皮缺失,尤其是出现摩擦时。因此可从位置、危险因素、深度、外形与分布等正确区分两者(SOE=A)。

BEECKMAN 等<sup>[13]</sup>进行了一项 RCT 来评价的 PUCLAS 工具的有效性以提高护士准确区分压力性溃疡和 IAD 之间的能力。PUCLAS 工具的制订基于 EPUAP 分类系统,并根据致病因素概述和典型创伤相关特性,如位置、形状、深度、坏死、边缘和颜色等来鉴别 IAD 与压力性溃疡。他们招募了来自欧洲 4 个国家的 1 217 名护士,要求参与者从 20 张照片中区分出 IAD、压力性溃疡和混合病因伤口,并由伤口护理专家小组确定了照片创伤的病因。在与参会者未收到任何关于他们基线分类准确性反馈意见下进行分组,对分配到干预组的参与者进行差异评价教育,包括专题讲座、PPT 照片、视频和实训。而对照组则对 EPUAP 分类系统各个分度的压力性溃疡进行 15 min 的回顾学习。随后要求参与者对 40 张照片的病因再行分类。基线分类准确率为 44.5%,对照组和干预组差异无统计学意义( $P>0.05$ )。而干预组评估 IAD 的准确率明显高于

对照组(70.7% vs. 35.6%, $P<0.01$ )。这项研究结果提供的证据表明,PUCLAS 工具能有效区分 IAD 与压力性溃疡,但该工具还未得到广泛应用。

**2.4 护理 MM 患者 IAD 选择效果较佳产品** DOUGHTY 等<sup>[7]</sup>在指南指出,护理 IAD 要在清洁、保湿、皮肤保护原则的基础之上应用一个明确的皮肤护理方案,类似于 IAD 的预防(SOE=B)。皮肤保护剂用于预防和护理 IAD,以在角质层与潮湿或刺激物之间形成保护层。若出现 IAD,使用皮肤保护剂除了使皮肤隔离于尿液和粪便,还能帮助加快处理 IAD 和修复皮肤保护层。皮肤保护剂也被称为防水保护层,可配制成乳霜、软膏、洗液或薄膜<sup>[8]</sup>。抗真菌产品只有出现皮肤真菌性皮炎时使用,不推荐用以护理常规 IAD(SOE=B);自体类外用抗炎症产品不应用于 IAD 常规护理(SOE=C);如使用得当,吸收性产品可能有助于预防 IAD(SOE=C)。但吸收性或失禁控制设备可能会让皮肤表面处于潮湿状态,加剧浸渍,尤其是在这些设备有塑料背衬的情况下,应谨慎使用<sup>[8]</sup>。既定情况下,尿液或粪便可以通过留置装置,如导尿管或留置粪便转移系统瞬时从皮肤移除,从而恢复或保持皮肤的完整性(SOE=C)。

三合一失禁护理湿巾是一种包含 3% 甲硅油配方的柔软、湿润的毛巾,具有清洁、保湿和防护性能。BEECKMAN 等<sup>[14]</sup>在 11 个护理之家进行一个为期 120 d 的 RCT,464 例患者接受评估,最终将符合纳入标准的 32.9%( $n=141$ )患者随机分为试验组( $n=73$ )和对照组( $n=68$ ),基线对比两组差异无统计学意义( $P>0.05$ )。试验组和对照组分别采用三合一失禁护理湿巾与标准护理(中性肥皂水)进行护理,并以 IAD 皮肤状况评估工具每天评估出现伤口的大小、红疹情况、深度等及 IAD 发生率。研究结果显示试验组 IAD 发生率(8.1%)明显低于对照组(27.1%),差异有统计学意义( $P<0.01$ )。虽然试验组 IAD 严重程度(3.8/10.0)明显低于对照组(6.9/10.0),但差异无统计学意义( $P>0.05$ )。表明了三合一失禁护理湿巾对预防和护理 IAD 的有效性显著。

BEECKMAN 等<sup>[10]</sup>进行了检验各种护理措施对预防和护理 IAD 的有效性为目的的系统评价,研究纳入 25 篇文献( $n=2 822$ ),分别用皮肤保护剂[氧化锌相关产品(6 项),无痛保护膜(8 项)],润肤霜(1 项),会阴皮肤清洁剂(7 项),尿布和(或)垫料(3 项)等预防和护理 IAD 研究。结果均显示有效率较高,但由于纳入文献的方法学质量较差,未得到可信结论,仍需进一步高质量的临床研究。GUEST 等<sup>[11]</sup>纳入 6 项临床研究( $n=1 563$ )进行系统评价,以评价 Cavilon 透明保护膜相较于其他护理产品预防及护理 IAD 的疗效与费用。结果得出:Cavilon 透明保护膜相比氧化锌油等护理产品能更有效预防 IAD;在保护皮肤创面方面也很有效,但临床疗效差异不显著。在费用对比上 Cavilon 透明保护膜更划算,还能很大程度节约护理时间。表明 Cavilon 透明保护膜在临床疗效和成本效益上有潜在发展空间,但仍需大量研究证据加以支持。

### 3 应用证据

告知患者及家属,目前患者会阴皮肤评估量表(PAT)评分为 10 分,属重度风险:(1)现有证据表明,首先处理患者失禁问题,考虑为脊髓损伤导致的神经性失禁,积极处理原发病;(2)适当应用吸收性产品,及时清理污染皮肤;加强营养,提高皮肤耐受力;(3)加强相关培训,引进先进的结构化差异评价工具(如 PUCLAS 工具)以预防发生 IAD 与压力性溃疡并存的情况;(4)清洗皮肤时选择一次性无纺布配合 pH 平衡的皮肤清洁剂温和清洁,尽量减少摩擦;(5)在清洁、保湿、皮肤保护原则的基础上选择明确的皮肤护理方案,优先选择三合一失禁护理

湿巾或 Cavilon 透明保护膜等优势产品; (6) 定期评估, 并根据患者舒适要求及经济情况选择适当护理产品。

#### 4 后效评价

患者选择上述皮肤护理方案后, 会阴处皮肤未发生 IAD 或压力性溃疡。再次评估后发现患者会阴皮肤评估量表评分为 5 分, 极大改善周围皮肤状况, 患者及家属对护理效果满意度较高。但由于患者活动受限, 失禁情况未根治, 长期化疗营养低下, 仍存在发生 IAD 风险, 后期效果仍需继续观察。

#### 参考文献

- [1] BLACK J M, GRAY M, BLISS D Z, et al. MASD part 2: incontinence-associated dermatitis and intertriginous dermatitis; a consensus [J]. *J Wound Ostomy Continence Nurs*, 2011, 38(4): 359-370.
- [2] 顾佳君, 徐英能, 励贞. 肿瘤晚期患者最佳压疮预防策略的循证实践[J]. *护士进修杂志*, 2015, (11): 1027-1030.
- [3] 邓可刚. 循证医学证据的检索步骤与检索系统的选择[J]. *中国循证医学杂志*, 2004, 4(9): 634-637.
- [4] 胡雁, 李晓玲. 循证护理的理论与实践[M]. 上海: 复旦大学出版社, 2007.
- [5] NATIONAL INSTITUTE FOR HEALTH AND CARE EXCELLENCE. Pressure ulcers: prevention and management of pressure ulcers[M]. London (UK): National Institute for Health and Care Excellence (NICE), 2009; 3.
- [6] NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL, EUROPEAN PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL AND PAN PACIFIC PRESSURE INJURY ALLIANCE. Prevention and treatment of pressure ulcers: quick reference guide[M]. Cambridge Media: Osborne Park, Australia, 2014; 16-18.
- [7] DOUGHTY D, JUNKIN J, KURZ P, et al. Incontinence-associated dermatitis: consensus statements, evidence-based guidelines for prevention and treatment, and current challenges[J]. *J Wound Ostomy Continence Nurs*, 2012,

39(3): 303-315.

- [8] BEECKMAN D, GLOBAL IAD EXPERT PANEL. Incontinence-associated dermatitis: moving prevention forward[EB/OL]. (2015-2-13)[2017-03-17]. <http://www.woundsinternational.com/consensus-documents/view/incontinence-associated-dermatitis-moving-prevention-forward>.
- [9] 解薇, 张璐, 杨青敏. 成人失禁相关性皮炎预防措施的系统评价[J]. *解放军护理杂志*, 2015, 32(4): 7-11.
- [10] BEECKMAN D, SCHOONHOVEN L, VERHAEGHE S A, et al. Prevention and treatment of incontinence-associated dermatitis: literature review[J]. *J Adv Nurs*, 2009, 65(6): 1141-1154.
- [11] GUEST J F, GREENER M J, VOWDEN K. Clinical and economic evidence supporting a transparent barrier film dressing in incontinence associated dermatitis and periwound skin protection[J]. *J Wound Care*, 2011, 20(2): 76-84.
- [12] CONLEY P, MCKINSEY D, ROSS O, et al. Does skin care frequency affect the severity of incontinence-associated dermatitis in critically ill patients? [J]. *Nursing*, 2014, 44(12): 27-32.
- [13] BEECKMAN D, SCHOONHOVEN L, FLETCHER J, et al. Pressure ulcers and incontinence-associated dermatitis: effectiveness of the Pressure Ulcer Classification education tool on classification by nurses[J]. *Qual Saf Health Care*, 2010, 19(5): 1-4.
- [14] BEECKMAN D, VERHAEGHE S, DEFLOOR T, et al. A 3-in-1 perineal care washcloth impregnated with dimethicone 3% versus water and pH neutral soap to prevent and treat incontinence-associated dermatitis[J]. *J Wound Ostomy Continence Nurs*, 2011, 38(6): 627-634.

(收稿日期: 2017-08-22 修回日期: 2017-10-26)

(上接第 1228 页)

- [22] 宋宁, 凌莉, 钟先进. 集束化干预在呼吸机相关性肺炎预防中的应用[J]. *医学理论与实践*, 2016, 29(2): 249-251.
- [23] 柯春霞, 许一凡. 集束化管理在呼吸机相关性肺炎预防中的应用价值[J]. *西南军医*, 2015, 17(2): 149-150.
- [24] 万君. 集束化护理策略在呼吸机相关性肺炎患者预防中的应用[J]. *齐鲁护理杂志*, 2014, 20(3): 39-40.
- [25] 李健, 谢静誉, 黄少华. 循证策略集束化护理对预防呼吸机相关性肺炎的研究[J]. *齐齐哈尔医学院学报*, 2015, 36(34): 5272-5273.
- [26] 张文艳. 集束化护理对内科重症监护病房呼吸机辅助通气患者的护理效果[J]. *贵阳医学院学报*, 2014, 39(4): 609-610.
- [27] 冯向莉, 李家芝, 刘艳琴, 等. 集束化护理方案干预呼吸机相关性肺炎 54 例临床研究[J]. *陕西医学杂志*, 2014, 43(1): 123-124.
- [28] 谢玉珍. 集束化护理方案预防呼吸机相关性肺炎的临床分析[J]. *中国现代药物应用*, 2014, 8(19): 218-218.
- [29] 张亚光, 陈凤朱, 罗艳, 等. 集束化护理干预对 ICU 老年

患者呼吸机相关性肺炎的作用[J]. *中外医学研究*, 2016, 14(1): 77-78.

- [30] 曾顺芳, 许少玲, 邹春招. 集束化护理干预在机械通气患者中的应用及效果观察[J]. *齐鲁护理杂志*, 2013, 19(11): 68-69.
- [31] 韩艳萍, 张代惠, 廖映玲. 集束化护理管理在机械辅助通气患者中的应用[J]. *护理实践与研究*, 2013, 10(9): 43-44.
- [32] 王玲, 张永利. 集束化护理预防 ICU 呼吸机相关性肺炎的效果观察[J]. *西部医学*, 2015, 27(2): 299-300, 303.
- [33] 王晓萍, 田丽, 李茵. 预防呼吸机相关性肺炎集束化干预策略的研究现状[J]. *中华护理杂志*, 2015, 50(9): 1113-1116.
- [34] 吕晓玲, 章艳, 罗群, 等. 重症监护病房呼吸机相关性肺炎病原学分析及管理对策[J]. *中华医院感染学杂志*, 2009, 19(13): 1647-1648.

(收稿日期: 2017-11-07 修回日期: 2017-12-19)