

ICU 危重患者皮肤管理流程的设计与实践

俞超,高春华,王辉,褚君卿,盛运云

摘要:目的 提高 ICU 患者失禁性皮炎(IAD)及压力性损伤(PI)防治效果,促进患者康复。方法 将 1 541 例 ICU 患者按时间段分为对照组 758 例、观察组 783 例;对照组实施常规护理,观察组制订皮肤管理流程,经对全科医护人员培训后实施。统计两组住院期间 IAD 及 PI 发生情况。结果 对照组发生 IAD 65 例(8.58%)、PI 49 例(6.46%),观察组发生 IAD 39 例(4.98%)、PI 34 例(4.34%)。两组比较,IAD 发生率、IAD 及 PI 严重程度差异有统计学意义(均 $P<0.01$)。结论 皮肤管理流程的应用可降低 IAD 发生率、IAD 及 PI 严重程度,有利于促进患者康复。
关键词:危重患者; ICU; 潮湿性皮肤损害; 失禁性皮炎; 压力性损伤; 安全护理
中图分类号:R473.6;R472 **文献标识码:**A **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2019.12.058

Design and practice of skin management process in intensive care patients Yu Chao, Gao Chunhua, Wang Hui, Chu Junqing, Sheng Yunyun. ICU of The First Affiliated Hospital, Medical College of Zhejiang University, Hangzhou 310003, China
Abstract: **Objective** To improve the preventive effect of incontinence-associated dermatitis (IAD) and pressure injury (PI) in intensive care patients, and to promote recovery of patients. **Methods** A total of 1 541 ICU patients were divided into a control group of 758 and an observation group of 783 chronologically, receiving either routine care or alternative care followed the novel skin management process. Incidence of IAD and PI in the two groups during hospitalization were compared. **Results** The incidence rates of IAD and PI were 8.58% (65 cases) and 6.46% (49 cases) in the control group, versus 4.98% (39 patients) and 4.34% (34 patients) in the observation group. There were significant differences in IAD incidence as well as in severity of IAD and PI between the two groups ($P<0.01$ for all). **Conclusion** Implementation of skin management process can reduce the incidence or severity of IAD and PI, thus to promote recovery of patients.
Key words: critical patient; ICU; humidity-associated skin damage; incontinence-associated dermatitis; pressure injury; safety nursing

皮肤是人体最大的器官,尤以其屏障功能最为重要^[1]。完整的皮肤可以保护机体不受创伤、不受有毒物质刺激、不受传染性病原体侵犯^[2]。危重患者因其应激性高血糖、低蛋白血症、内环境紊乱以及各种有创或接触性治疗及监测设施的应用,易使局部皮肤受损,如失禁性皮炎(Incontinence Associated Dermatitis, IAD)、压力性损伤(Pressure Injury, PI)等。皮肤损伤,不仅降低舒适度,甚者导致感染乃至死亡,对疾病预后及康复期的生活质量带来深远影响。以往对皮肤护理的相关研究主要体现在预防管理上,如风险预警模式的应用或结构性皮肤护理方案的应用^[3-4],取得了一定成效。而本研究根据 ICU 患者特点制订皮肤管理流程,多学科协同落实各项措施,临床联合微信平台严格环节管理与质控,经过半年临床运行,效果良好,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2017 年 1 月至 2018 年 1 月入住 ICU 的患者为研究对象。纳入标准:①年龄≥18 周岁;②家属或患者对本研究知情同意。按上述标准共纳入 1 541 例,按时间段分组,将 2017 年 1~7 月入院的 758 例分为对照组,将 2017 年 8 月至 2018 年 1 月入院的 783 例分为观察组。由于危重患者病种繁

多,疾病谱复杂,因此按 APACHE II 评分进行统计,其分值越高,发生皮肤损伤的风险越大。两组一般资料比较,见表 1。

表 1 两组一般资料比较

组别	例数	性别(例)		年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	APACHE II 评分 ($\bar{x} \pm s$)	IAD (例)	PI (例)
		男	女				
对照组	758	423	335	62.18±16.34	17.24±7.26	5	7
观察组	783	467	316	60.87±15.98	17.52±7.14	7	2
χ^2/t		2.325		1.591	0.763	0.274	1.922
P		0.127		0.112	0.453	0.601	0.166

1.2 方法

1.2.1 干预方法

1.2.1.1 完善并增强皮肤质控组的功能和作用 我科自 2013 年制订 IAD 防控指引之初,就成立了专项质控小组。由护士长担任组长,成员包括 6 名骨干护士(具有良好的沟通、协调、带教能力,能带领本护理组完成护、教、研任务,护师以上职称,能胜任夜班工作的护理组长),并取得较好成绩^[5]。对照组在质控小组主导下对患者实施护理。为进一步完善质控小组功能,提高管理效率,观察组增加 1 名伤口失禁专科护士、2 名教育护士、1 名秘书,质控组由过去的 7 人增加至 11 人。专科护士负责在皮肤群答疑和鉴定皮肤受损类型;秘书负责质控反馈、资料收集与整理等工作;教育护士负责科内护士培训,健康教育资料的编撰,如《ICU 新护士培训手册》等。质控小组依据各类皮肤损伤专家共识及证据^[6-12]、ICU 皮肤管理制度、临床实践情况制订管理程序,参加并督促全科医

作者单位:浙江大学医学院附属第一医院综合 ICU(浙江 杭州,310003)
俞超:女,硕士,主管护师
通信作者:高春华,447504557@qq.com
科研项目:2015 年浙江省医药卫生一般研究计划项目(2015KYB126)
收稿:2019-01-10;修回:2019-02-25

护人员共同执行。每周五由 1 名质控小组成员反馈本周的事件和专项检查结果,每月底由护士长针对皮肤不良事件及讨论的重点内容,进行讲评,达到持续质量改进的目的。

1.2.1.2 调研危重患者皮肤管理现状 行临床调研,访谈护士长、护理质控组长、伤口失禁专科护士、ICU 医生、ICU 护士,并检索近年来危重患者皮肤管理的相关文献,同时回顾既往上报的病例资料,归纳皮肤管理存在的主要问题:①皮肤问题种类繁多,PI(医疗器械相关性、重力受压、黏膜受压)、潮湿性皮肤损害(失禁相关性、褶皱相关性、伤口渗液相关性、造口渗液相关性)、医用粘胶相关性皮肤损伤、皮疹等。危重患者通常合并 2 种及以上皮肤受损。复杂的皮肤问题给识别和处置带来困难。②我院目前皮肤不良事件上报系统只设置了 IAD 和 PI 2 种类型,导致临床护士对其余类型皮肤损伤缺乏关注度。③在发现与处置的环节上缺乏连续性,缺乏实时正确处置的程序。④ICU 医生较少关注皮肤问题,甚至认为皮肤受损是单纯的护理问题,针对皮肤管理,医护间缺少沟通。⑤上报资料不完整,缺乏回顾追溯的图片,不利于后期研究和经验总结。

1.2.1.3 危重患者皮肤专题培训 由护士长组织全科护士对存在的问题进行专题培训,由质控小组成员承担培训任务。具体培训内容:①ICU 常见皮肤受损的种类和鉴别。②PI 及 IAD 的分期介绍。③导致 ICU 医疗器械相关性皮肤损伤的器械常见种类及使用注意事项。④不同敷料的作用及适应证。⑤PI、潮湿性皮肤损害、医用粘胶相关性皮肤损伤的预防措施及常规处置。⑥规范拍摄伤口图片。⑦图示法判别皮肤损伤分型。⑧规范不良事件上报内容。同时将课件上传至科室公众号,采用 E-learning 的方式,自学巩固知识。

1.2.1.4 危重患者皮肤管理流程的制订 危重患者皮肤管理流程包括评估与 ARRDAPPIE 程序^[13]两部分,由质控小组成员制订。评估流程包括营养筛查、皮肤情况及防护现况评估 3 个主要步骤,具体见图 1。ARRDAPPIE 流程:评估 (assessment, A)、识别 (recognize, R)、报告 (report, R)、确认 (determine, D)、分析 (analyze, A)、计划 (plan, P)、告知 (information, I)、实施 (implement, I)、评价 (evaluation, E)。针对皮肤存在受损风险患者制订,具体见图 2。

1.2.1.5 危重患者皮肤管理流程的实施 患者入科即由责任护士进行评估,如评估结果为该患者存在皮肤问题,即启动 ARRDAPPIE 程序。同时由护士长建立皮肤管理群,并为群主,成员为经过专题培训的 ICU 护士、伤口失禁专科护士、ICU 医生、呼吸治疗师、临床药师、营养师。护士一旦发现皮肤问题,即可拍摄图片上传至群,同时采用文字或语音进行沟通。除按流程实施护理外,在临床护理中如遇到以下情况

须及时处理:如患者因导泻治疗致腹泻频繁,与主管医生沟通,建议暂停导泻;如患者中心静脉穿刺处发生医用粘胶相关性皮损,建议医生关注导管相关血流感染迹象;如患者全身红疹,建议医生与药师共同回顾用药情况;如患者鼻唇沟或口唇破损,建议呼吸治疗师注意无创面罩或牙垫的压迫,及早使用减压敷料进行保护。主管医生、呼吸治疗师、药师、营养师等其余成员通过群消息即刻获知相关信息,减少各环节搁置。同时,当班质控组长评价当前皮肤情况,每日晨间查房时向相关医疗组汇报,制定护理计划,并由主管医生告知家属,具体措施则在其指导下由责任护士完成。护士每班将计划和目标以及班内具体变化进行口头交接,及时评估皮肤转归,实时更新信息。

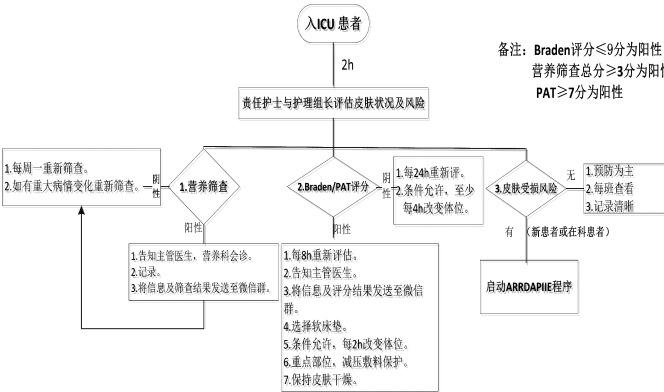


图 1 危重患者皮肤管理流程

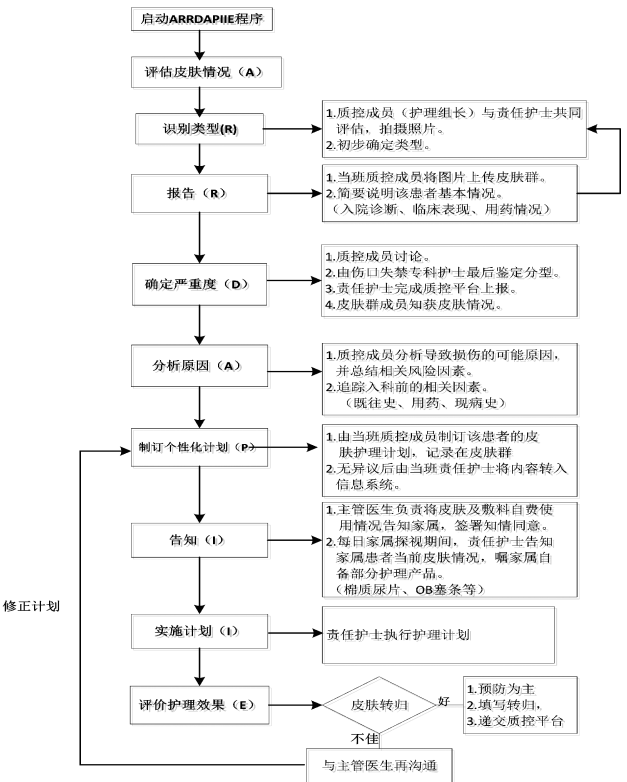


图 2 危重患者皮肤管理步骤

1.2.2 评价方法 从ICU护理质控信息系统中统计两组患者住院期间PI和IAD发生情况。

1.2.3 统计学方法 采用SPSS19.0软件进行数据处理,行*t*检验、 χ^2 检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

表2 两组住院期间PI、IAD发生率及其严重程度比较

组别	例数	IAD	IAD分类				PI	PI分类					
			1A	1B	2A	2B		1期	2期	3期	4期	不可分期	深部组织损伤
对照组	758	65	7	31	18	9	49	13	14	11	2	2	7
观察组	783	39	26	9	3	1	34	31	2	0	0	0	1
统计量		$\chi^2=7.907$	$Z=-5.461$				$\chi^2=3.404$	$Z=-5.514$					
<i>P</i>		0.005	0.000				0.065	0.000					

3 讨论

3.1 皮肤管理流程的有效性及实施的效果分析 我科在皮肤管理流程实施前,存在皮肤筛查、评估、预防、处置各环节无连续性链式管理,各环节不能有效衔接等问题。皮肤不良事件一直是每月护理质量反馈的重点,因此,本研究结合我科班次频繁更替的工作性质及危重患者皮肤受损的高发特点,根据临床调研、循证等广泛征集依据,制订针对性皮肤管理流程,将各环节工作具体化,强化环节管理与质控,实现各环节无缝衔接的链式管理。为保证各环节措施真正落实,我们借用互联网社交平台的实时、便捷、可回顾、表述方式多样化等优势来全流程实施。

事实上危重患者皮肤受损不仅仅是单一的皮肤局部问题,而是病情不良发展致患者整体机能下降出现的局部表现;同理,患者整体抵抗力下降,局部皮肤损伤、感染可导致脓毒血症,严重影响预后,增加病死率。所以本研究建立的皮肤管理群纳入了呼吸治疗师、临床药师、营养师等多学科人员,以对患者进行整体评估与处置,如对皮肤筛查阳性患者,主管医生联合营养师及时进行营养干预,尽早改善营养状况;当患者发生1A类腹泻时,责任护士即与主管医生回顾分析腹泻的原因,纠正源头以阻断皮肤继续受损的风险;当患者发生严重皮肤损伤,即密切观察当前APACHE II评分、氧合指数、血管活性药量、体温趋势、血气分析结果、高消耗状态、低蛋白血症等影响伤口愈合的因素^[14],请各科专业人员会诊,及时适宜处置,而不是像以往那样进行单纯的对症处理,较好地降低了患者皮肤问题的不良发展;同时通过微信群上传和保存图片资料,可直观观察记录皮肤伤口变化过程,为治疗效果比对、经验总结提供实证依据。因此,获得了较好的效果:观察组IAD发生率及其严重程度显著少于和轻于对照组(均 $P<0.01$);PI发生率相对少于对照组,但差异无统计学意义($P>0.05$),而PI严重程度显著轻于对照组($P<0.01$)。进一步分析数据分布情况,发现观察组IAD、PI早期轻度例数明显多于对照组,分析原因为IAD、PI早期症状不明显,加之原发疾病的困扰,对照组采取常规管理,常常被忽略而漏报,导致发展到中期才获得重视,从而失去早期干预机会。而本研究流程设计正是针对这些薄弱环节进行弥补和强化,并对医护人员进行培训,有效提高了医护人员早期关注意识,使IAD、PI早期被发现和及时干预,因此,无论是IAD,还是PI,都较少发展到晚期,尤其是PI,观察组无3期及以上情况。提示皮肤管理流程设计合理,实施有效。

3.2 皮肤管理流程的创新与实施关键 ①创新点。本研究除标准化、流程化为主体创新外,强化医护人员皮肤损伤早期管理意识是一大亮点。危重患者皮肤损伤往往合并2种或以上的损伤类型^[15],通常存在链式关联,由其中1种损伤导致皮肤屏障功能受损和耐受性降低,从而增加另1种受损风险。如能早期发现征兆、早期处置,可获得事半功倍的效果,更重要的是能减轻患者痛苦、减少医疗费用。而本皮肤管理流程中的IAD、PI图片上传到群,质控成员进行诊断,医护人员通过反复观看真实案例来理解和巩固,不断刺激感官,反复强化,从而提高识别能力和对皮肤的关注度。正是这样,观察组患者IAD、PI获得早期发现和及时处置。皮肤护理需连续动态地进行评估、评价、调整计划,以及连续图片收集回顾来反馈处置效果,而微信群具备这些功能,且非常便捷。②实施关键。秘书需及时将图片导出,并进行归类保存,持续关注国内外新进展,及时对培训内容进行更新。

4 小结

本研究设计的皮肤管理流程从2017年8月投入使用至今,借助互联网技术实现各环节链式无缝管理,有效降低了IAD、PI发生率或其严重程度。本研究的局限性:仅统计了IAD、PI情况,结果尚不能反映全貌。将进一步完善各类PI上报系统,包括摄像装置,自动存档,将图片引起的识别差异及遗漏降低到最小范围,确保数据的真实性和客观性。

参考文献:

[1] Kottner J. Maintaining skin integrity in the aged: a systematic review[J]. Br J Dermatol, 2013, 169(3): 528-542.

[2] Tobin D J. Introduction to skin aging[J]. J Tissue Viability, 2017, 26(1): 37-46.