

## 内科重症监护病房大便失禁患者发生失禁相关性皮炎状况及其危险因素\*

尚燕春, 乔红梅, 谢莲祗

(北京大学第三医院 MICU, 北京, 100191)

**[摘要]** 目的 探讨内科重症监护病房 (medical intensive care unit, MICU) 大便失禁患者发生失禁相关性皮炎 (incontinence-associated dermatitis, IAD) 状况及其危险因素。方法 回顾性分析本院 MICU 141 例大便失禁患者发生 IAD 情况, 并分析其危险因素。结果 MICU 大便失禁患者 IAD 的发生率为 43.97%; Logistic 回归分析显示, 导致患者发生 IAD 的因素包括大便次数、年龄、体温、抗生素使用天数 (均  $P < 0.05$ )。结论 MICU 大便失禁患者 IAD 发生率高, 大便次数多、年龄大、体温升高和抗生素使用时间长是发生 IAD 的危险因素。临床工作中应早期识别大便失禁患者的高危风险因素, 综合考虑, 积极采取有效干预措施预防患者 IAD 的发生。

**[关键词]** 内科重症监护病房; 大便失禁; 失禁相关性皮炎

**[中图分类号]** R473.5 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8283(2017)12-0010-04 **[DOI]** 10.3969/j.issn.1671-8283.2017.12.003

### The risk factors analysis of incontinent-associated dermatitis in MICU

Shang Yanchun, Qiao Hongmei, Xie Liandi//Modern Clinical Nursing, -2017, 16(12): 10.

(MICU, the Third Affiliated Hospital, Beijing University, 100191, China)

**[Abstract]** **Objective** To explore the risk factors of incontinent-associated dermatitis (IAD) in MICU. **Methods** A retrospective analysis of 141 cases of MICU incontinence in our hospital was done in IAD. The risk factors of IAD were analyzed by single factor and logistic regression analysis. **Results** The incidence of IAD in MICU fecal incontinence was 43.97%. The risk factors of IAD in MICU incontinence included the amount of defecate, age, body temperature (all  $P < 0.05$ ). **Conclusion** The incidence of IAD in patients with MICU incontinence is higher. The risk factor for IAD in patients with ICU incontinence are the amount of defecate, age and body temperature. These high-risk factors should be well-considered and relative measures should be done.

**[Key words]** MICU; fecal incontinence; incontinent associated dermatitis

失禁相关性皮炎 (incontinence-associated dermatitis, IAD) 是暴露于尿液或粪便所造成的皮肤损伤。因腹泻和/或粪便尿失禁引起的失禁相关性皮炎, 是重症监护中常见的问题, 发生率占失禁患者的 7%~50%<sup>[1]</sup>。IAD 不但造成患者痛苦, 还会给家庭社会带来负担, 早在 1995 年美国对皮肤相关性皮炎的花费做出估计, 其每年花费约 1.36 亿美元<sup>[2]</sup>。

在重症监护室尿失禁可以由留置导尿来有效避免皮肤暴露于尿液, 但是大便失禁常常缺乏有效的方法进行皮肤隔离。因此, 大便失禁造成的皮肤损伤预防是重症监护室需要关注的重要问题。本研究采用回顾性调查方法对 2016 年 1 月至 2017 年 6 月本院内科重症监护病房 (medical intensive care unit, MICU) 大便失禁患者 IAD 的发生情况及其危险因素进行分析, 以期有效预防患者 IAD 提供理论依据, 现报道如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

采用方便取样法选择 2016 年 1 月至 2017 年 6 月在本院 MICU 住院的各种原因引起的大便失

**[基金项目]** \* 本课题为北京大学第三医院院种子基金立项项目, 项目编号为 73445-02。

**[收稿日期]** 2017-03-29

**[作者简介]** 尚燕春 (1980-), 女, 北京人, 护士长, 护士, 本科, 主要从事危重症护理工作。

**[通信作者]** 乔红梅, 护士长, 主管护师, 本科, E-mail: qiao\_hongmei@126.com。

禁患者 141 例为研究对象,其中男 89 例,女 52 例,年龄 22~96 岁,平均 $(78.56 \pm 10.97)$ 岁。疾病类型:重症肺炎及肺部感染 70 例,慢性阻塞性肺病急性加重 48 例,间质性肺病合并感染 15 例,支气管扩张合并感染 7 例,矽肺 1 例。

## 1.2 纳入标准与排除标准

纳入标准:①年龄 $\geq 18$ 岁;②入院后发生大便失禁,24h 大便大于 3 次或大便性质改变的患者。排除标准:①留有造口的患者;②患有严重皮肤病的患者。

## 1.3 方法

1.3.1 患者一般资料 由专人负责收集患者一般资料,包括患者年龄、住院时间、急性生理与慢性健康评分(acute physiology and chronic health score, APACHE II)、白蛋白(albumin, ALB)、体温、压疮危险因素评分、抗生素使用天数、大便次数等。

### 1.3.2 评估工具

1.3.2.1 IAD 判断标准 IAD 严重程度判断采用失禁性皮炎干预工具,该工具将 IAD 皮肤分为高危险性、轻度、中度、重度及真菌性皮疹 5 个等级。高危险性为局部皮温较高,颜色轻微改变,可以不变红;轻度为局部皮肤完整、干燥,颜色发红或粉色,触诊皮温升高,疼痛明显;中度为局部皮肤通红,散在点状出血、水疱、脱皮,疼痛明显;重度为局部皮肤通红,脱皮有渗液或出血;真菌性皮疹为可发生于 IAD 轻、中、重各期,受累皮肤边缘有丘疹样红色斑点,患者主诉瘙痒,表皮真菌培养阳性。

1.3.2.2 APACHE II 评分 APACHE II 是提供一个总体的疾病严重性的度量标准,包括急性生理评分、年龄评分及慢性健康评分 3 部分,总分 0~71 分,得分越高说明疾病越严重<sup>[5]</sup>。

1.3.2.3 Watelow 压疮危险因素评估表 Watelow 压疮危险因素评估表是一项半定量评估表,包括与性别、年龄、体质指数、皮肤类型、组织营养状况、失禁状况、神经损害、手术范围、活动性和药物相关的因素等。评估表最高分为 71 分, $<10$ 分为无危险, $\geq 10$ 分者为危险(10~14 分为轻度危险,15~19 分为高度危险,20 分以上为极度危险)<sup>[6]</sup>。

## 1.4 统计分析方法

数据采用 SPSS17.0 统计软件进行统计分析,计数资料采用频数、百分比描述,组间比较采用 $\chi^2$ 检验;计量资料正态分布资料采用(均数 $\pm$ 标准差)描述,组间比较采用 $t$ 检验;多因素分析采用二分类非条件 Logistic 回归分析。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

## 2 结果

### 2.1 大便失禁患者发生 IAD 情况

141 例大便失禁患者中未发生 IAD 79 例,占 56.03% (设为非 IAD 组),发生 IAD 62 例,占 43.97% (设为 IAD 组),其中轻度 38 例(61.29%, 38/62),中度 21 例(33.87%, 21/62),重度 3 例(4.84%, 3/62),真菌性皮炎 5 例(8.06%, 5/62)。

### 2.2 IAD 组与非 IAD 组患者一般资料比较

IAD 组与非 IAD 组患者一般资料比较见表 1。由表 1 可见,IAD 组与非 IAD 组患者年龄、住院时间、ALB、体温、Waterlow 压疮危险因素评分、抗生素使用天数、大便次数比较,均 $P<0.05$ ,差异有统计学意义。其他项目比较, $P<0.05$ ,差异无统计学意义。

### 2.3 大便失禁患者发生 IAD 影响因素的 Logistic 回归分析

以是否发生 IAD 为因变量,将单因素分析有统计学意义的变量作为自变量进行 Logistic 回归分析。自变量赋值:体温“ $\leq 37.2^\circ\text{C}=1$ ”,“ $37.3\sim 38.0^\circ\text{C}=2$ ”,“ $38.1\sim 39.0^\circ\text{C}=3$ ”,“ $>39.0^\circ\text{C}=4$ ”;抗生素使用天数“ $\leq 14\text{d}=0$ ”,“ $>14\text{d}=1$ ”;其他变量以原始数值。患者发生 IAD 影响因素的 Logistic 回归分析见表 2。由表 2 可见,大便次数、体温、年龄和抗生素使用天数是发生 IAD 的影响因素(均 $P<0.05$ )。

## 3 讨论

### 3.1 MICU 大便失禁患者发生 IAD 的情况分析

本研究显示,大便失禁患者 IAD 的发生率为 43.97%,其中轻度占 61.29%,中度占 33.87%,重度占 4.84%,真菌性皮炎占 8.06%。谢春晓等<sup>[7]</sup>研究显示,南通市神经内科、神经外科与监护病区共 121 例失禁患者 IAD 的发生率为 36.4%;CAMP

表 1 AD 组与非 IAD 组患者一般资料情况比较 (n=141;  $\bar{x} \pm s$ )

变量	IAD 组 (n=62)	非 IAD 组 (n=79)	统计量 ( $\chi^2/t$ )	P
年龄 (岁)	82.76±7.23	75.27±12.25	t=4.27	<0.01
住院时间 (d)	37.39±28.71	22.68±22.05	t=3.44	<0.01
APACHE II 评分 (分)	14.95±7.67	14.89±7.40	t=0.05	>0.05
ALB(g/L)	29.65±4.40	31.90±5.13	t=-2.74	<0.01
体温 (°C)				
36.0~37.2	18	44	$\chi^2=11.05$	<0.05
37.3~38.0	19	13		
38.1~39.0	17	18		
>39.1	8	4		
Waterlow 压疮危险因素评分 (分)	22.49±9.30	18.97±6.41	t=2.65	<0.01
抗生素使用天数 (d)				
>14	30	20	$\chi^2=8.08$	<0.01
≤14	32	59		
大便次数 (次/d)	4.42±1.29	3.78±1.60	t=2.54	<0.05

表 2 大便失禁患者发生 IAD 影响因素的 Logistic 回归分析

变量	B	SE	t	P	OR	OR of 95%CI
大便次数	0.271	0.134	4.105	0.043	1.311	1.009~1.703
体温	0.616	0.217	8.029	0.005	1.852	1.209~2.836
年龄	0.086	0.025	12.041	0.001	1.090	1.038~1.144
ALB	-0.077	0.042	3.298	0.069	0.926	0.852~1.006
抗生素使用天数	1.114	0.442	6.365	0.012	3.046	1.282~7.237
常数项	-6.823	2.492	7.499	0.006	0.001	

注: 白蛋白 (albumin, ALB)

BELL 等<sup>[8]</sup>在澳大利亚一所大型教学医院调查显示, IAD 在失禁患者中的发生率为 42%; 国外调查数据显示, IAD 在失禁患者中的发生率为 45.7%<sup>[9]</sup>。本研究结果与国内外水平相似。重症患者由于疾病性质, 通常需要使用机械通气、镇静剂及多种抗菌药物治疗, 并进行肠内营养, 这些因素均可导致患者腹泻而继发大便失禁<sup>[10]</sup>。而大便失禁是 IAD 发生的重要风险因素。在护理过程中, 我们要警惕大便失禁的患者, 及时给予干预, 避免或减少 IAD 的发生。

3.2 MICU 失禁患者发生 IAD 的影响因素分析

3.2.1 大便次数 本研究显示, 大便次数多是失禁患者发生 IAD 的危险因素, 即大便次数越多其

IAD 发生率越高。CHIANCA 等<sup>[11]</sup>研究显示, 24h 内有 5 次大便失禁的患者, 其发展为 IAD 的风险比只有 1 次大便失禁的患者高出 39 倍。大便次数的增加及危重患者医源性限制卧床, 会造成患者会阴、生殖器周围皮肤潮湿和摩擦力增加, 而粪便长期接触侵蚀患者皮肤, 使其完整性受到破坏, 进而引发 IAD。卧床的危重患者依赖于护理, 当患者出现大便失禁时, 护士应积极保护皮肤, 预防 IAD 发生。

3.2.2 体温 本研究显示, 体温升高是失禁患者发生 IAD 的危险因素, 即体温越高其 IAD 发生率越高。徐艳等<sup>[12]</sup>研究显示, 体温 ≥ 38℃ 的患者并发 IAD 风险是体温正常患者的 5.225 倍。发热时炎性状态会增加皮肤敏感性, 在受到内外刺激 (如腹泻) 时容易引发局部反应; 同时发热患者出汗较多会增加皮肤摩擦和潮湿, 导致 IAD 发生风险增加。在护理过程中护士应意识到体温对 IAD 的影响, 对于腹泻并体温大于 38℃ 的患者应积极采取物理降温措施, 并做好皮肤的保护, 减少 IAD 发生。

3.2.3 年龄 本研究显示, 年龄大是失禁患者发生 IAD 的危险因素, 即年龄越大其 IAD 发生率越高。老年患者皮肤由于 pH 值升高、角质层修复能力下降、角质层含水量下降和经皮水分丢失量减少, 使其皮肤屏障功能下降<sup>[13]</sup>。加之, 老年患者感知能力下降, 尿道括约肌、提肛肌松弛, 大小便控制

能力下降,从而导致 IAD 发生的风险显著增加<sup>[13]</sup>。根据老年患者的生理特点,在护理老年腹泻大便失禁患者,应实施标准化皮肤管理方案,积极预防 IAD 的发生。

**3.2.4 抗生素使用天数** 本研究显示,抗生素使用天数>14d 是失禁患者发生 IAD 的危险因素,使用抗生素>14d 者发生 IAD 是≤14d 者的 3.046 倍。研究报道<sup>[14-18]</sup>,抗生素相关性腹泻的发生率 6.68%~24% 发生,而抗生素使用时间长是引起抗生素相关性腹泻的主要原因之一,其增加 IAD 的发生。提示,临床应规范抗生素使用<sup>[18]</sup>,减少抗生素使用时间及使用益生菌<sup>[19]</sup>,有效防止抗生素相关性腹泻的发生,从而减少 IAD 的发生。

#### 4 结论

本研究发现,MICU 大便失禁患者 IAD 发生率高,其中大便次数多、年龄大、体温高和抗生素使用天数>14d 是发生 IAD 的危险因素。在临床护理工作中,应依据大便失禁患者的高危风险因素,积极采取有效干预措施,预防 IAD 的发生。

#### 参考文献:

- [1] PATHER P, HINES S. Best practice nursing care for ICU patients with incontinence-associated dermatitis and skin complications resulting from faecal incontinence and diarrhoea[J]. Int J Evid Based Healthc, 2016, 14(1): 15-23.
- [2] DOUGHTY D, JUNKIN J, KURZ P, et al. Incontinence-associated dermatitis: consensus statements, evidence-based guidelines for prevention and treatment, and current challenges[J]. Ostomy and Continence Nursing, 2012, 39(3):303-315.
- [3] 仲骏, 徐建鸣. 成人失禁相关性皮炎评估与分类工具新进展[J]. 解放军护理杂志, 2016, 33(7): 47-49.
- [4] JUNKIN J, SELEKOF J L. Beyond "diaper rash": incontinence-associated dermatitis: does it have you seeing red? [J]. Nursing, 2008, 38(11): 51-56.
- [5] KNAUS W A, DRAPER E A, WAGNER D P, et al. APACHE II: a severity of disease classification system [J]. Crit Care Med, 1985, 13(10): 818-829.
- [6] THORN C C, SMITH M, AZIZ O, et al. The Waterlow score for risk assessment in surgical patients [J]. Ann R Coll Surg Engl, 2013, 95:52-56.
- [7] 谢春晓, 张娜, 吴娟. 失禁患者发生失禁相关性皮炎危险因素 Logistic 回归分析[J]. 护理学报, 2013, 20(11B): 4-7.
- [8] CAMPBELL J L, COYER F M, OSBORNE S R. Incontinence-associated dermatitis: a cross-sectional prevalence study in the Australian acute care hospital setting [J]. Int Wound J, 2016, 13(3): 403-411.
- [9] GRAY M, GIULIANO K K. Incontinence-associated dermatitis and immobility as pressure injury risk factors: a multisite epidemiologic analysis [J]. J Wound Ostomy Continence Nurs, 2017, 10(14): 11-19.
- [10] JACK L, COYER F, COURTNEY M, et al. Diarrhoea risk factors in enterally tube fed critically ill patients: a retrospective audit [J]. Intensive Crit Care Nurs, 2010, 26(6): 327-334.
- [11] CHIANCA C M, GONCALES P C, SALGADO P O, et al. Incontinence-associated dermatitis: a cohort study in critically ill patients [J]. Rev Gaucha Enferm, 2017, 37: E68075.
- [12] 徐艳, 王兰珍, 胡军. 重症脑卒中患者并发失禁相关性皮炎的影响因素 [J]. 预防医学, 2017, 29(4): 330-333.
- [13] HAHNEL E, BLUME-PEYTAVI U, TROJAHN C, et al. Associations between skin barrier characteristics, skin conditions and health of aged nursing home residents: a multi-center prevalence and correlational study [J]. BMC Geriatr, 2017, 17(1): 263.
- [14] 陈越芬, 陈彩芳, 练映霞. 危重患者肠内营养相关性腹泻因素分析及防治对策 [J]. 深圳中西医结合杂志, 2016, 26(23): 148-149.
- [15] 陈晨, 伍三兰, 韩勇. 老年重症细菌性肺炎患者抗生素相关性腹泻的临床特征与治疗策略 [J]. 实用医学杂志, 2017, 33(17): 2843-2846.
- [16] 韩凤昭, 李振知. 抗生素相关性腹泻的危险因素分析及治疗对策 [J]. 中国医院用药评价与分析, 2015, 15(9): 1239-1241.
- [17] 高健梅. 呼吸系统危重症患者抗生素相关腹泻的临床观察 [J]. 临床研究, 2017, 15(3): 52-53.
- [18] 王丹萍. 分析不合理应用抗菌药物导致的严重不良反应 [J]. 中西医结合心血管病杂志, 2017, 5(2): 27-28.
- [19] BLAABJERG S, ARTZI D M, AABENHUS R. Probiotics for the prevention of antibiotic-associated diarrhea in outpatients—a systematic review and Meta-analysis [J]. Antibiotics, 2017, 6(4): 1-17.

[本文编辑: 刘晓华]