



院外带入压力性损伤现状及其转归影响因素分析

王英, 韩霜, 李万芬, 任利, 刘晓艳, 张蕊

引用本文:

王英,韩霜,李万芬,任利,刘晓艳,张蕊. 院外带入压力性损伤现状及其转归影响因素分析[J]. 蚌埠医学院学报, 2022, 47(9): 1290–1293,1297.

在线阅读 View online: <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2022.09.034>

您可能感兴趣的其他文章

Articles you may be interested in

脓毒性休克并发急性肾损伤的危险因素研究

Study on the risk factors of septic shock complicated with acute Kidney injury

蚌埠医学院学报. 2021, 46(5): 639–641 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2021.05.020>

早期疼痛和心理因素变化与带状疱疹后神经痛风险的相关性

Correlation analysis of the early pain and changes of psychological factors with risk of post-herpetic neuralgia

蚌埠医学院学报. 2021, 46(12): 1673–1676 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2021.12.007>

Waterlow压力性损伤量表与Braden压力性量表在预测ICU病人压疮预防中的价值

Value of the Waterlow stress injury scale and Braden stress scale in predicting the prevention of pressure ulcer in ICU patients

蚌埠医学院学报. 2020, 45(8): 1107–1109,1113 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2020.08.031>

腋下多点皮瓣固定及胸壁小切口减张改善乳腺癌改良根治术后皮下积液的有效性及安全性研究

Study on the efficacy and safety of multi-point axillary flap fixation and small incision reduction of chest wall in the improvement of subcutaneous hydrops after modified radical mastectomy

蚌埠医学院学报. 2020, 45(8): 993–996 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2020.08.001>

2型糖尿病病人合并高尿酸血症相关因素分析

Analysis of the related factors in patients with type 2 diabetes mellitus complicated with hyperuricemia

蚌埠医学院学报. 2020, 45(6): 774–776 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2020.06.020>

院外带入压力性损伤现状及其转归影响因素分析

王 英¹, 韩 霜², 李万芬³, 任 利⁴, 刘晓艳⁵, 张 蕊⁶

[摘要] **目的:**通过对院外带入压力性损伤(pressure injuries, PIs)病人损伤结局现状以及影响因素分析,以期为临床护理提供参考依据。**方法:**采用便利抽样法,选取入院并有 PIs 的 118 例病人进行回顾性分析,收集病例和 PIs 相关资料,进行转归影响因素分析。**结果:**118 例病人共计带入 277 处 PIs。其中 1 期 26 处(9.38%),2 期 125 处(45.13%),3 期 36 处(13.00%),4 期 1 处(0.36%),深部组织损伤期 32 处(11.55%),不可分期 57 处(20.58%)。骶尾部 82 处(29.60%),髌部 51 处(18.41%),臀部 32 处(11.55%),足跟处 36 处(13.00%),背部 21 处(7.58%),足部 16 处(足跟除外的部位)(5.78%),外踝 13 处(4.69%),其他部位 26 处(9.39%)。发生 1 处 PIs 54 例(45.76%)病人,多处 PIs 64 例(54.24%)。单因素分析显示,无好转病例和好转病例组住院时间、入院后白蛋白水平、Braden 评分、合并糖尿病和脑梗死、体质量指数、Barthel 指数(BI)、损伤面积差异均有统计学意义($P<0.05\sim P<0.01$)。好转组以 1 期和 2 期为主(合计构成比为 67.97%),无好转组以 3 期及以上为主(合计构成比 62.10%)。Logistic 回归分析显示,Braden 评分高、入院后白蛋白高、住院时间长和 BI 得分高是压力性损伤好转的保护性因素($P<0.05\sim P<0.01$)。**结论:**院外带入压力性损伤具有复杂性和多发性,Braden 评分、入院后白蛋白、住院时间和 BI 得分是其转归结局的影响因素。

[关键词] 压力性损伤;院外;转归;影响因素

[中图法分类号] R 364.16 [文献标志码] A DOI:10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2022.09.034

Current situation and influencing factors of outcome
of pressure injuries brought in from outside the hospital

WANG Ying¹, HAN Shuang², LI Wan-fen³, REN Li⁴, LIU Xiao-yan⁵, ZHANG Rui⁶

(1. Out-patient Department of Wound and Stomy Nursing, 2. Department of Neurosurgery, 3. Department of Radiotherapy, 4. Department of Orthopedics, 5. Department of Otorhinolaryngology Head and Neck Tumor Surgery, 6. Department of Respiratory and Critical Care Medicine, Fuyang Cancer Hospital, Fuyang Anhui 236000, China)

[Abstract] **Objective:** To provide reference for clinical nursing by analyzing the injury outcome status and influencing factors of patients with pressure injuries (PIs) brought in from outside the hospital. **Methods:** A total of 118 hospitalized patients with PIs were selected by convenience sampling method for retrospective analysis. And the retated data of cases and PIs were collected to determine the impact of outcome. **Results:** A total of 277 PIs were brought into the 118 patients, including 26 in stage 1 (9.38%), 125 in stage 2 (45.13%), 36 in stage 3 (13.00%), 1 in stage 4 (0.36%), 32 in deep injury stage (11.55%) and 57 in non-staging stage (20.58%). There were 82 sacral tail (29.60%), 51 hips (18.41%), 32 buttocks (11.55%), 36 heels (13.00%), 21 back (7.58%), 16 foot (except heel part) (5.78%), 13 external ankle (9.39%) and 26 other parts (4.69%). There were 54 patients (45.76%) with one PIs and 64 patients (54.24%) with multiple PIs. Univariate analysis showed that there were statistically significant differences on length of stay, albumin levels after admission, Braden score, combined with diabetes mellitus and cerebral infarction, body mass index, Barthel index (BI), injury area ($P<0.05$ to $P<0.01$). The improved group was mainly stage 1 and stage 2 (total component ratio 67.97%), while the non-improved group was mainly stage 3 and above (total component ratio 62.10%). Logistic regression analysis showed that high Braden score, high albumin after admission, long hospital stay and high BI score were protective factors for the outcome of PIs ($P<0.05$ to $P<0.01$). **Conclusions:** Pressure injuries brought in from outside the hospital are complicated and multiple. Braden score, albumin levels after admission, length of stay and BI are the influencing factors of outcome of PIs brought in from outside the hospital.

[Key words] pressure injuries; outside the hospital; outcome; influencing factors

[收稿日期] 2022-04-30 [修回日期] 2022-08-01

[作者单位] 安徽省阜阳市肿瘤医院 1. 伤口造口护理专科门诊, 2. 神经外科, 3. 放射治疗科二病区, 4. 骨科二病区, 5. 耳鼻喉头颈肿瘤外科, 6. 呼吸与危重症医学科, 236000

[作者简介] 王 英(1984-), 女, 主管护师。

压力性损伤(pressure injuries, PIs)^[1]是一种由多种因素(如压力、摩擦力、剪切力和湿度等)引起的严重的组织损伤。全球疾病负担系统分析发现,相较于1990年^[2]PIs为死因的13 700人而言,2017年^[3]升高到20 300人。PIs导致严重并发症^[4],降

低病人生活质量,引起较高的死亡率。而院外带入 PIs 是指入院之前就发生的组织损伤,研究显示^[5-6],其发生比例远高于院内 PIs,因此对院外带入 PIs 的护理更值得重视。而以往研究对院外带入 PIs 的转归影响因素分析较少,本研究试图分析院外带入 PIs 的现状特点及其转归相关影响因素,对本地区带入 PIs 病人提出护理指导意见和预防建议。

1 资料与方法

1.1 临床资料 回顾性分析 2020 年 10 月至 2021 年 10 月院外带入 PIs 病人,纳入标准:入院前已经形成 PIs;临床资料齐全;住院时间 ≥ 3 d 者。排除标准:临床资料不全者。共纳入 118 例院外带入 PIs 病人,由各科室入院后上报至护理部,并由伤口造口小组到科室进行核实、检查确定创伤分期、面积大小等。其中男 70 例,女 48 例;年龄 32~102 岁。

1.2 方法

1.2.1 资料收集 伤口造口小组收集上报的院外带入 PIs 病例相关情况,包括住院日期、出院日期、性别、年龄、体质量指数(BMI)、入院后第一次白蛋白值、是否合并糖尿病、是否合并脑梗死、入住科室、压力性损伤发生部位、数量、分期、Braden 评分、转归等。

1.2.2 Braden 评估量表^[7] 该量表包含 6 个因素:摩擦和剪切力、感知知觉、潮湿、移动能力、活动情况和营养状况。总分 6~23 分,分数越低表示 PIs 的风险越高。我院采用的 PIs 临界值是 18 分,15~18 分提示轻度危险,13~14 分提示中度危险,10~12 分提示高度危险,9 分以下提示极度危险。

1.2.3 Barthel 指数(Barthel index, BI) 用于评估病人日常生活能力,包括进食、洗澡、个人卫生、穿脱衣服、控制大便、控制小便、上厕所、上下床或椅子、平地行走 50 m,上下楼梯等 10 项内容^[8]。每个项目根据依赖程度分为 4 个等级不等,评分 0、5、10、15 分,总分 0~100 分,分数越高表示日常生活能力越强。本研究采用入院和出院的两次得分平均值作为评估分数。

1.2.4 压力性损伤临床分期标准 根据 2016 版的“压力性损伤预防与治疗国际指南”进行分期的判断^[9],1 期:通常在骨隆突处,皮肤完整但伴有疼痛、硬块或松软,皮温升高或降低,出现压之不褪色的局限性红斑;2 期:部分皮层缺失、伴有粉红色创面或出现水泡;3 期:全层皮肤缺失,无骨骼、肌腱或肌肉组织暴露;4 期:全层皮肤和组织缺失(肌肉/骨骼暴

露),可见腐肉和/或焦痂,伴窦道和/或潜行;不可分期:全层皮肤和组织缺失,但损伤处完全被坏死组织覆盖,深度未知;深部组织损伤期:由于压力和/或剪切力造成皮下软组织受伤,可出现紫色或紫黑色或充血性水泡,可出现疼痛、硬肿、糜烂、松软、较冷或较热等表现,深度未知。

1.2.5 转归分类 出院时根据 PIs 情况进行判断,对比入院时分期情况判断转归,分为愈合、好转和无好转。将“愈合”和“好转”统一界定为“好转”;同一病人多处损伤仅为“愈合”和“好转”的定义为“好转”病例,仅有“无好转”的定义为“无好转”病例,三种转归都有的,根据三种转归数量定义,若“愈合”+“好转”>“无好转”则定义为“好转”病例,若“愈合”+“好转”<“无好转”则定义为“无好转”病例。本研究分析好转和无好转病例之间的差异性。

1.3 统计学方法 采用 t 检验、 χ^2 检验和多因素 logistic 回归分析。

2 结果

2.1 院外带入 PIs 病人一般资料构成比 共计纳入 118 例病人,男 70 例,女 48 例;年龄 32~102 岁,其中 <60 岁 21 例(17.80%),60~69 岁 23 例(19.49%),70~79 岁 35 例(29.66%),80~89 岁 34 例(28.81%), ≥ 90 岁 5 例(4.24%);上报科室分布为:放射治疗科 2 例(1.69%),腹部肿瘤外科 3 例(2.54%),骨科 4 例(3.39%),呼吸与危重症医学科 33 例(27.98%),急诊医学科 3 例(2.54%),内分泌科 8 例(6.78%),神经内科 16 例(13.56%),神经外科 3 例(2.54%),疼痛科 8 例(6.78%),消化内科 15 例(12.71%),心血管内科 7 例(5.93%),胸部肿瘤外科 2 例(1.69%),中医科 1 例(0.85%),肿瘤内科 8 例(6.78%),重症医学科 5 例(4.24%);合并糖尿病有 24 例(20.34%),合并脑梗死有 37 例(31.35%);居家形成的 PIs 86 例(72.88%),其他医院或机构形成 32 例(27.12%)。

2.2 院外带入 PIs 病人损伤的现状 共计带入 277 处 PIs,其中 1 期 26 处(9.38%),2 期 125 处(45.13%),3 期 36 处(13.00%),4 期 1 处(0.36%),深部组织损伤期 32 处(11.55%),不可分期 57 处(20.58%)。骶尾部 82 处(29.60%),髌部 51 处(18.41%),足跟处 36 处(13.00%),臀部 32 处(11.55%),背部 21 处(7.58%),足部 16 处(足跟除外的部位)(5.78%),外踝 13 处(4.69%)、其他部位 26 处(9.39%)。发生 1 处 PIs 54 例

(45.76%)病人,多处PIs 64例(54.24%),其中2处23例(19.49%),3处12例(10.17%),4处15例(12.71%),5处8例(6.78%),7处4例(3.39%),8处2例(1.69%)。

2.3 PIs转归的单因素分析

2.3.1 不同转归病例单因素分析 无好转病例数为47例(39.83%),好转病例数为71例(61.17%)。结果显示,无好转病例和好转病例组住院时间、入院后白蛋白水平、Braden评分、是否合并糖尿病和脑梗死、BMI、BI得分、损伤面积差异均有统计学意义($P<0.05\sim P<0.01$),而2组年龄、性别和人均PIs处数差异均无统计学意义($P>0.05$)(见表1)。

表1 不同转归病例单因素分析($\bar{x}\pm s$)				
项目	无好转 (<i>n</i> =47)	好转 (<i>n</i> =71)	<i>t</i>	<i>P</i>
年龄/岁	74.15±14.18	71.28±12.45	1.29	>0.05
住院时间/d	9.15±7.31	13.44±7.76	9.02	<0.01
入院后白蛋白/(g/L)	27.15±5.60	30.25±5.45	8.89	<0.01
Braden评分/分	13.51±2.69	16.94±2.66	46.49	<0.01
性别				
男	27(38.57)	43(61.43)	0.11*	>0.05
女	20(41.67)	28(58.33)		
糖尿病				
是	19(79.17)	5(20.83)	19.45*	<0.01
否	28(29.79)	66(70.21)		
脑梗死				
是	25(67.57)	12(32.43)	17.30*	<0.01
否	22(27.16)	59(72.83)		
BMI/(kg/m ²)				
<18.5	7(77.78)	2(22.22)	9.05*	<0.05
18.5~	30(32.97)	61(67.03) [#]		
>28	10(55.56)	8(44.44)		
BI得分/分	11.06±11.60	31.13±17.01	49.91	<0.01
损伤面积/cm ²	14.25±1.35	10.23±1.77	13.22	<0.01
PIs总处数	2.68±2.04	2.17±1.48	2.48	>0.05

*示 χ^2 值;与<18.5 kg/m²比较[#] $P<0.01$

2.3.2 不同转归PIs伤口特点比较 出院时好转153处(55.23%),其中愈合89处(32.13%),好转64处(23.10%);无好转124处(44.77%)。结果显示,无好转处和好转处分期,差异有统计学意义($P<0.01$),好转组以1期和2期为主(合计构成比为67.97%),无好转组以3期及以上为主(合计构成比62.10%)(见表2)。

2.4 PIs转归的多因素分析 以是否好转为因变量(无好转=0,好转=1),将单因素分析有意义者为

自变量进行多因素logistic回归分析,纳入自变量包括住院时间、入院后白蛋白水平、Braden评分、是否合并糖尿病和脑梗死、BMI、BI得分、损伤面积,各分类自变量赋值如下(合并脑梗死、糖尿病:是=1,否=2;BMI:<18.5=1,18.5~27.9=2,>28=3),结果显示回归模型的成立($\chi^2=74.76,P<0.01$)。Braden评分高、入院后白蛋白高、住院时间长和BI得分高是PIs好转的保护性因素($P<0.05\sim P<0.01$)(见表3)。

3 讨论

3.1 院外带入PIs现状特点 本研究共纳入118例院外带入PIs的病人,共计带入277处损伤,人均发生PIs 2.35处(277/118),远高于郑碧霞等^[10-11]报道的人均发生数,前者为1.85处(262/141),后者为1.86处(1558/836),说明本地区院外带入PIs病人带入PIs处数较多,对护理工作的要求更高。118例病人中,男性例数多于女性,与李静等^[11]研究相一致,可能与男性体脂特点有关,体脂较低,皮肤屏障功能相对较差,因此在PIs形成过程中,保护力较差。发生年龄分析可见,院外带入PIs好发于70~89岁的年龄段,研究^[12]表明,>70岁病人组织修复能力较年轻人下降,较慢的愈合能力会增加感染的风险。因此,高龄病人更容易发生院外带入PIs。入住科室分析可见,内科疾病病人占73.72%(87/118)(呼吸与危重症医学科33例,神经内科16例,消化内科15例,肿瘤内科8例,内分泌科8例,心血管内科7例),显著高于外科、急诊及其他科室占比(40/118)。可见院外带入PIs病人来源主要是呼吸与危重症医学科、神经内科和消化内科病人。这些疾病具有慢性、长期存在的特点,反复住院以及活动性的降低均可导致PIs的发生。研究^[13]显示,较长的ICU住院时间和压伤发展之间的显著联系。病人来源分析可见,居家性PIs高于其他机构病人,可能与居家照顾者对病人PIs的护理规划差,未引起重视有关。

277处院外带入损伤,分析可见临床分期前三位是2期125处(45.13%),不可分期57处(20.58%),3期36处(13.00%),2期的发生率最高,不可分期次之,与刘秀英等^[14]研究相一致,可能与院外病人居家来源较多有关,对1期损伤没有及时察觉和护理,很容易就发展为2期,不可分期较多,也与院外带入,没有在发生损伤的第一时间记录观察有关,导致损伤不断进行,不好分辨。分析可见

发生部位前三位的是骶尾部 82 处(29.60%)、髌部 51 处(18.41%)、足跟处 36 处(13.00%),发生部位的前两位与李静等^[11]研究相一致,主要跟身体受力点有关。同时对同一个病人的损伤处数分析可见发生 1 处 PIs 54 例(45.76%)病人,多处 PIs 64 例

(54.24%),其中多发损伤主要集中在 2 处 23 例(19.49%),3 处 12 例(10.17%),4 处 15 例(12.71%)。分析显示院外带入 PIs 具有复杂性和多发性的特点,这就对临床护理提出了更高的要求。

表 2 不同转归 PIs 伤口特点比较[*n*;构成比(%)]

分组	<i>n</i>	分期					χ^2	<i>P</i>
		1 期	2 期	3 期	4 期 + 不可分期	深部组织		
无好转	124	12(9.68)	35(28.22)	20(16.13)	39(31.45)	18(14.52)	29.48	<0.01
好转	153	14(9.15)	90(58.82)	16(10.46)**	19(12.42)**	14(9.15)**		
合计	277	26(9.39)	125(45.13)	36(13.00)	58(20.94)	32(11.54)		

与 2 期比较 ***P* < 0.01

表 3 PIs 转归的多因素分析

因素	<i>B</i>	<i>SE</i>	Wald χ^2	<i>P</i>	<i>OR</i> (95% <i>CI</i>)
常量	11.266	2.598	18.80	<0.01	—
BI 得分	-0.072	0.020	12.73	<0.01	0.930(0.894~0.968)
住院时间	-0.082	0.038	4.60	<0.05	0.921(0.854~0.993)
入院后白蛋白	-0.141	0.055	6.72	<0.01	0.868(0.780~0.966)
Braden 评分	-0.343	0.107	10.38	<0.01	0.709(0.576~0.874)

3.2 院外带入 PIs 转归影响因素 单因素和多因素分析均显示 Braden 评分、入院后白蛋白、住院时间和 BI 得分是其转归结局的影响因素。Braden 评分量表包含摩擦和剪切力、感观知觉、潮湿、移动能力、活动情况和营养状况。本研究只选择 Braden 总分进入转归多因素分析,未进行量表各个因素的分析,有研究^[15]显示,除“营养状况”外,所有 Braden 亚量表均与损伤的发生有关。在一项对老年髌骨骨折术后研究^[16]中发现,PIs 与低白蛋白水平显著相关(*RR* 0.90,95% *CI* 0.84~0.96,*P* = 0.003),可见低蛋白水平在老年病人 PIs 的转归中,也起到重要作用。本研究显示,住院时间的多少与转归有关,提示住院时间少的病人无好转比例较多,可能与病人在本院得到的护理时间长短有关,PIs 的恢复需要时间,尤其针对多发性损伤和临床分期较差的病人,更需要时间去护理。BI 得分主要反映病人的日常生活能力,本研究中涉及的病人,有痴呆和昏迷病人,因此日常生活能力根据疾病程度均有不同程度的受限,研究显示 BI 得分低是无好转的影响因素,有研究^[17]显示多种慢性疾病和与行动不便是造成 PIs 的主要原因,BI 得分低预示着较差的日常生活能力,也就是说病人的活动性和配合力较差,在损伤的转归中,无法配合护理人员进行体位的变换。据一项综合分析^[13]报道,大约 43% 的活动相关变量是

PIs 发展的显著预测因子。

综上所述,无论是好转处数还是好转病例数,均占较高比例,且无好转较多发生在 3 期及以上分期的病人中。对于院外带入 PIs 的护理管理,我院采取各科室上报,伤口造口小组检查核实,并给予指导意见,各科室进行多学科联合护理管理,伤口造口小组定期监测、督促、记录转归的方式进行,并在病人出院时记录转归结局,具有统一管理,统一记录和多学科联合护理的特点。基于本研究病例伤口的复杂性和多发性特点,可见本护理方案有效可行。分析病例的转归影响因素后发现,Braden 评分、入院后白蛋白、住院时间和 BI 得分是其转归结局的影响因素,能够较好预测院外带入 PIs 的结局。

[参 考 文 献]

[1] SHUI AM, KIM P, ARIBINDI V, *et al.* Dynamic risk prediction for hospital-acquired pressure injury in adult critical care patients[J]. Crit Care Explor, 2021, 3(11): e0580.

[2] GBD 2013 Mortality and Causes of Death Collaborators. Global, regional, and national age-sex specific all-cause and cause-specific mortality for 240 causes of death, 1990 – 2013; a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013[J]. Lancet, 2015, 385(9963): 117.

[3] GBD 2017 Causes of Death Collaborators. Global, regional, and national age-sex-specific mortality for 282 causes of death in 195 countries and territories, 1980 – 2017; a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017 [J]. Lancet, 2018, 392(10159): 1736.

[4] HWANG JH, KIM DW, KIM KS, *et al.* Sciatic neuropathy caused by a pressure ulcer: a case report [J]. Medicine (Baltimore), 2018, 97(36): e12254.

[5] 吴容,唐瑞强. 院内难免压疮与院外带入压疮的危险因素比较分析[J]. 护理学杂志, 2010, 25(19): 17.

[6] 岳晓玲,段惠玲. 内科和外科患者院外压力性损伤危险因素的回顾性对比分析[J]. 当代护士(下旬刊), 2020, 27(4): 24.

综上,通过对术前病人低体温发生的风险评估,早期预测术中低体温的高危人群,并按风险分级有针对性地采取保温措施,既可以筛选低风险病人,不需采用复杂保温措施,又可以避免对中、高风险人群的遗漏而致术中低体温的发生,有效节约医疗资源,精准防范,保障病人手术安全。

[参 考 文 献]

- [1] ROZENTSVEIG V, NEULANDER EZ, ROUSSABROV E, *et al.* Anesthetic considerations during percutaneous nephrolithotomy [J]. *J Clin Anesth*, 2007, 19(5):351.
- [2] HOOPER VD, CHARD R, CLIFFORD T, *et al.* ASPAN' s evidence - based clinical practice guideline for the promotion of perioperative normothermia; second edition [J]. *J Perianesth Nurs*, 2010, 25(6):346.
- [3] 李志娟, 张红棉, 邱爱芬. 泌尿外科腹腔镜手术患者围术期低体温及寒战的影响因素分析与护理干预对策[J]. *护理实践与研究*, 2019, 16(8):68.
- [4] 章明阳, 李百合, 罗小平, 等. 术前患者预保温的最佳证据总结[J]. *护理学报*, 2020, 27(6):17.
- [5] 姚易为. 经皮肾镜手术患者术中低体温的护理干预及效果观察[J]. *中国社区医师*, 2021(28):147.
- [6] 罗慧, 陈雪莲, 李文标, 等. 微创经皮肾镜碎石取石术中快速康复外科理念的应用[J/CD]. *中华腔镜泌尿外科杂志(电子版)*, 2018(4):240.
- [7] 杨志萍. 围术期保温措施在经皮肾镜取石术中的研究应用[J]. *实用临床医药杂志*, 2017(8):124.
- [8] 王先学, 代晶, 潘道波. 不同体温保护措施对老年结直肠癌手

术病人苏醒质量的影响[J]. *蚌埠医学院学报*, 2022, 47(1):59.

- [9] 于海洋. 成人手术患者术中低体温风险等级评估量表的研制[D]. 长春:吉林大学, 2020.
- [10] 代子一, 黄宇光. 围术期低体温有效预防策略的研究进展[J]. *临床麻醉学杂志*, 2021, 37(5):539.
- [11] JIN Y, TIAN J, SUN M, *et al.* A systematic review of randomised controlled trials of the effects of warmed irrigation fluid on core body temperature during endoscopic surgeries[J]. *J Clin Nurs*, 2011, 20(3/4):305.
- [12] 羊晰君, 缪长虹, 徐亚军, 等. 静注复合氨基酸与充气式升温机对肿瘤术后低体温无寒战患者的治疗效果比较[J]. *中国癌症杂志*, 2016, 26(8):682.
- [13] BADJATIA N, STRONGILIS E, GORDON E, *et al.* Metabolic impact of shivering during therapeutic temperature modulation: the Bedside Shivering Assessment Scale [J]. *Stroke*, 2008, 39(12):3242.
- [14] 中华护理学会手术室护理专业委员会. 手术室护理实践指南[M]. 北京:人民卫生出版社, 2019:93.
- [15] 苏纯燕, 刘琳, 翟永华. 综合护理措施防治围术期低温及寒战观察[J]. *山东医药*, 2009, 49(2):25.
- [16] KURZ A. Thermal care in the perioperative period[J]. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol*, 2008, 22(1):39.
- [17] 袁琴, 陈家驹, 杨洁. 复合保温措施对腹腔镜全子宫切除术病人术中低体温及术后复苏期的影响[J]. *蚌埠医学院学报*, 2019, 44(7):966.

(本文编辑 刘梦楠)

(上接第 1293 页)

- [7] HUANG C, MA Y, WANG C, *et al.* Predictive validity of the braden scale for pressure injury risk assessment in adults: a systematic review and meta-analysis [J]. *Nurs Open*, 2021, 8(5):2194.
- [8] 丁琳, 陈素虹, 吴家岚, 等. Barthel 指数在长期护理机构老年痴呆患者中的适用性分析[J]. *中华护理杂志*, 2019, 54(7):1012.
- [9] ELLIS M. Understanding the latest guidance on pressure ulcer prevention[J]. *JCN*, 2016, 30(4):29.
- [10] 郑碧霞, 彭雅君, 任宇俊. 院外带入压疮相关因素分析及预防[J]. *齐齐哈尔医学院学报*, 2008, 29(12):1427.
- [11] 李静, 李贤. 某三甲医院院外带入压疮临床特点的回顾性研究[J]. *中国医院统计*, 2021, 28(1):12.
- [12] ESPAULELLA-FERRER M, ESPAULELLA-PANICOT J, NOELL-BOIX R, *et al.* Assessment of frailty in elderly patients attending a multidisciplinary wound care centre: a cohort study [J]. *BMC Geriatr*, 2021, 21(1):727.

- [13] CHUNG ML, WIDDEL M, KIRCHHOFF J, *et al.* Risk factors for pressure injuries in adult patients: a narrative synthesis[J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2022, 19(2):761.
- [14] 刘秀英, 黄小屏, 吴翠慧. 院外带入压疮的发生原因及护理干预分析[J]. *辽宁医学杂志*, 2017, 31(2):50.
- [15] SARDO PMG, GUEDES JAD, ALVARELHÃO JJM, *et al.* Pressure ulcer incidence and Braden subscales: Retrospective cohort analysis in general wards of a Portuguese hospital[J]. *J Tissue Viability*, 2018, 27(2):95.
- [16] MAGNY E, VALLET H, COHEN-BITTAN J, *et al.* Pressure ulcers are associated with 6-month mortality in elderly patients with hip fracture managed in orthogeriatric care pathway[J]. *Arch Osteoporos*, 2017, 12(1):77.
- [17] JAUL E, BARRON J, ROSENZWEIG JP, *et al.* An overview of comorbidities and the development of pressure ulcers among older adults[J]. *BMC Geriatr*, 2018, 18(1):305.

(本文编辑 刘畅)