

# “门诊一病区一手术室”三位一体宣教模式对乳腺癌患者焦虑标志物水平的影响

郭阳阳<sup>1</sup>, 张倩<sup>1</sup>, 严丽洁<sup>1</sup>, 尹月青<sup>1</sup>, 潘红<sup>2</sup>

1. 江苏省人民医院妇幼手术室, 江苏 南京 210000; 2. 江苏省人民医院乳腺外科, 江苏 南京 210000

**摘要:** **目的** 探索术前信息支持策略对乳腺癌患者唾液皮质醇水平的影响。**方法** 选取2022年3月至2023年2月江苏省人民医院于乳腺外科住院拟行手术治疗的女性乳腺癌患者72例,按照随机数字表法分为对照组36例,接受常规术前宣教,观察组36例,在常规宣教基础上接受“门诊一病区一手术室”三位一体术前信息支持策略。干预前后检测患者唾液皮质醇水平,采用焦虑自评量表(SAS)评估患者焦虑程度。**结果** 干预前,两组患者唾液皮质醇水平和SAS评分差异无统计学意义( $P>0.05$ ),干预后,观察组患者唾液皮质醇水平和SAS评分明显低于对照组,且较干预前显著下降( $P<0.05$ )。**结论** “门诊一病区一手术室”三位一体术前信息支持策略保证患者获得关注和所需的信息支持,能够有效降低乳腺癌患者唾液皮质醇水平,缓解术前焦虑程度。

**关键词:** 乳腺癌; 信息支持; 焦虑; 唾液皮质醇; 焦虑自评量表; 三位一体; 术前宣教; 门诊一病区一手术室  
中图分类号: R737.9 R473.73 文献标识码: B 文章编号: 1674-8182(2024)03-0473-05

## Effectiveness of preoperative information support strategy on the anxiety marker in breast cancer patients

GUO Yangyang\*, ZHANG Qian, YAN Lijie, YIN Yueqing, PAN Hong

\* The Maternal and Child Operating Room, Jiangsu Province Hospital, Nanjing, Jiangsu 210000, China

Corresponding author: ZHANG Qian, E-mail: 13813958020@163.com

**Abstract: Objective** To explore the effect of preoperative information support strategies on salivary cortisol levels in patients with breast cancer. **Methods** From March 2022 to February 2023, 72 female patients with breast cancer who were hospitalized in Breast Surgery Department and planned to receive surgical treatment were selected. According to the random number table method, 36 patients were divided into the control group, who received routine preoperative disease education, and 36 patients in the observation group, who received the trinity preoperative information support strategy of “outpatient-ward-hand operating room” on the basis of routine education. Measure the salivary cortisol level of patients before and after intervention, and evaluate the patient’s anxiety level using the Self-rating Anxiety Scale (SAS). **Results** Before the intervention, there was no statistically significant difference in salivary cortisol levels and SAS scores between the two groups of patients ( $P>0.05$ ). After the intervention, the salivary cortisol levels and SAS scores of the observation group were significantly lower than those of the control group ( $P<0.05$ ), and significantly decreased compared to before the intervention ( $P<0.05$ ). **Conclusion** The “outpatient-ward-operating room” trinity preoperative information support strategy ensures that patients receive attention and needed information support, which can effectively reduce the salivary cortisol level of breast cancer patients and alleviate preoperative anxiety.

**Keywords:** Breast cancer; Information support; Anxiety; Salivary cortisol; Self-rating anxiety scale; The Trinity; Preoperative education; Outpatient-ward-operating room

**Fund program:** National Natural Science Foundation of China (82172683)

DOI: 10.13429/j.cnki.cjcr.2024.03.032

基金项目: 国家自然科学基金 (82172683)

通信作者: 张倩, E-mail: 13813958020@163.com

出版日期: 2024-03-20

乳腺癌是女性最常见的恶性肿瘤,我国乳腺癌居于女性恶性肿瘤发病首位,病死率居第五位<sup>[1]</sup>。由于对疾病的未知与恐惧,乳腺癌诊断对患者的身心产生重大影响,严重的焦虑成为该群体最重要的心理反应之一<sup>[2]</sup>。乳腺癌根治术是乳腺癌患者的主要治疗方式,手术本身对患者的伤害以及术后女性第二性征遭到破坏,极易使患者出现焦虑、恐慌等负性情绪,影响患者术后恢复和生活质量<sup>[3]</sup>。研究发现,乳腺癌患者的血液皮质醇水平往往高于普通人群,而高皮质醇水平被认为是一种负面情绪压力指标,会影响全身的各种功能,例如稳态和免疫反应,通常在血液、尿液和唾液中测得<sup>[4-5]</sup>。Beyers 等<sup>[6]</sup>研究发现,乳腺癌患者的皮质醇水平与患者诊断相关的负性心理变化之间表现出显著的正相关。有关为患者提供不同形式疾病信息供给的干预性研究表明,患者的疼痛程度、疲劳程度、睡眠质量、焦虑和抑郁等心理变量通常会表现出不同程度的改善<sup>[7]</sup>。提高患者对疾病的认知是护理的道德和职业责任之一,护理人员应向患者及其亲属提供他们需要的信息支持。为缓解乳腺癌患者术前焦虑状态,本研究制定了多部门一体化的术前信息支持策略,形成“门诊—病区—手术室”三位一体的全程链式宣教模式。拟通过检测唾液皮质醇水平的变化来评估该策略改善患者术前焦虑程度的效果。

## 1 对象与方法

**1.1 研究对象** 采用便利抽样的方法,选取 2022 年 3 月至 2023 年 2 月江苏省人民医院于乳腺外科住院拟行手术治疗的女性乳腺癌患者 72 例作为研究对象,按照随机数字表法分为对照组 36 例,观察组 36 例。纳入标准:(1) 年龄 18~65 岁;(2) 明确诊断为乳腺癌的女性患者;(3) 首次接受手术治疗,拟行单侧乳房切除术;(4) 无家族癌症病史;(5) 自愿参与本研究,签署知情同意书。排除标准:(1) 沟通能力较差或存在认知功能障碍;(2) 既往有肾、心、脑血管等慢性疾病史;(3) 既往有焦虑、抑郁等精神疾病史;(4) 近 6 个月内使用任何降低或升高血清皮质醇水平的药物。本研究获得所在医院伦理委员会批准(审批号:2023-SR-356)。

### 1.2 干预方法

**1.2.1 观察组** 成立研究小组,小组成员包括门诊护士、病区护士、手术室护士共 5 名。通过文献检索和头脑风暴构建干预策略,最终制定了多部门一体化包括三大流程的术前信息支持策略,形成“门诊—病区—手术室”三位一体的全程链式宣教模式:研究小组准备内容:(1) 制作疾病宣教手册,模块包括乳腺癌病因、临

床表现、相关检查、治疗方式、围手术期护理、饮食指导和术后康复指导;(2) 录制手术视频,视频内容包括手术前患者准备、术前等待场景、手术方式、术后等待场景、术毕安返病区后注意事项;(3) 设置手术室内的术前等待室,患者被接入手术室后进入术前等待室,室内播放轻音乐,视频播放呼吸放松指导方式,由手术室护士进行术前宣教和放松训练指导。干预步骤详见表 1。

**表 1** “门诊—病区—手术室”三位一体链式宣教内容  
**Tab. 1** The “Outpatient-ward-operating room” trinity chain education content

时间	干预地点/负责人	干预内容
门诊就诊当天(确定住院手术治疗)	门诊/门诊接诊护士	1. 接待开具住院的患者,发放疾病宣教手册(A); 2. 向患者介绍住院流程、住院物品准备及相关注意事项; 3. 询问并记录患者住院接受手术治疗担忧的问题,将记录内容转交给病区护士。
入病区当天至术前 1 d (等待手术治疗)	病区/病区责任护士	1. 接待患者,做入院病史采集和病区环境介绍; 2. 根据患者门诊表露的担忧问题,结合疾病宣教手册(A)向患者讲解乳腺癌病因、临床表现、相关检查、治疗方式、围手术期护理、饮食指导和术后康复指导等知识; 3. 播放手术宣教视频(B),向患者详细介绍手术名称、手术方式、术前及术后注意事项; 4. 分享成功治疗案例及术后自我管理方法,鼓励患者及家属积极配合,缓解紧张状态。
术前 1 d (预手术)	术前等待室/手术室护士	1. 收集病人基本信息,测量生命体征及焦虑水平; 2. 介绍手术流程及麻醉相关情况,告知术前准备事项; 3. 告知手术当日进入手术室后需在手术等候间中核对相关信息,调整状态,放松心情等待手术,指导患者跟着视频练习呼吸放松训练(C); 4. 给予心理护理,耐心解答患者有关手术室环境、实施手术团队人员情况、手术过程相关疑问。

**1.2.2 对照组** 对照组接受常规入院指导和术前宣教,具体流程为患者自行办理入院、进入病区,接受科室常规入院指导及术前宣教,入院指导由病区护士以口头宣教形式完成,包括病区环境介绍、疾病介绍、注意事项等;术前宣教由病区护士以口头结合传统宣教单形式完成,宣教内容包括手术名称、手术方式、手术时间及术前术后注意事项。

**1.3 评价指标** 于患者接受干预前、后对其进行客观焦虑评估,采取唾液皮质醇水平测定;主观焦虑评估,采取焦虑自评量表测评。(1) 客观焦虑评估:住院第一天早晨 08:00、手术当日早晨 08:00 采集患者唾液,通过无创、无刺激吐痰法从患者身上采集唾液样本。

唾液样本在3 h内转移至实验室。为测量皮质醇浓度,将样品以2 500 r/min离心15 min,离心半径为10 cm,在20℃下保持1 h,然后再次离心15 min。最后,通过酶联免疫吸附试剂盒(Dia Metra Kit,意大利生产)测定皮质醇浓度。(2)主观焦虑评估:采用焦虑自评量表(Self-rating Anxiety Scale, SAS)对两组患者进行测评。该量表共包括20个条目,每个条目分为4个评分等级,将20个条目的得分相加为粗分,再将所得粗分与1.25相乘后结果取整数部分即为标准分。依据中国常模结果,SAS标准分为50分,以此分值为界,若标准分<50分,则认为焦虑不存在,50~59分表示轻度焦虑,60~69分表示中度焦虑,70分表示重度焦虑。量表Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.931。

1.4 统计学方法 采用SPSS 20.0软件处理数据。符合正态分布的计量资料用 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用 $t$ 检验;计数资料用例(%)表示,组间比较采用 $\chi^2$ 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 一般资料 两组患者年龄、身体质量指数(body mass index, BMI)、婚姻状况、文化程度、居住地和经济状况比较,差异无统计学意义( $P<0.05$ )。见表2。

2.2 两组患者主观焦虑程度比较 干预前,两组唾液皮质醇水平比较差异无统计学意义( $P>0.05$ )。干预后,观察组唾液皮质醇水平低于干预前和对照组( $P<0.01$ )。见表3。

2.3 两组患者客观焦虑程度比较 干预前,两组SAS评分比较差异无统计学意义( $P>0.05$ )。干预后,观察组SAS评分明显低于干预前和对照组( $P<0.05$ )。见表4。

表2 两组患者一般资料比较

Tab. 2 The general characteristics of patients in two groups

项目	对照组( $n=36$ )	观察组( $n=36$ )	$t/\chi^2$ 值	$P$ 值
年龄(岁, $\bar{x}\pm s$ )	56.87 $\pm$ 8.34	57.53 $\pm$ 11.03	0.286	0.775
BMI( $\text{kg}/\text{m}^2$ , $\bar{x}\pm s$ )	22.84 $\pm$ 3.23	22.75 $\pm$ 3.28	0.117	0.907
婚姻状况(例)				
已婚	31	29	0.400	0.527
未婚	5	7		
文化程度(例)				
小学及以下	12	11	0.324	0.851
中学	17	16		
大专及以上	7	9		
居住地(例)				
城镇	21	19	0.225	0.635
农村	15	17		
经济状况(例)				
<3 000元/月	17	19	0.562	0.755
3 000~6 000元/月	14	11		
>6 000元/月	5	6		

表3 两组干预前后唾液皮质醇水平 ( $n=36$ , ng/mL,  $\bar{x}\pm s$ )

Tab. 3 Salivary cortisol levels before and after intervention in two groups( $n=36$ , ng/mL,  $\bar{x}\pm s$ )

组别	干预前	干预后	$t$ 值	$P$ 值
对照组	13.72 $\pm$ 2.88	13.36 $\pm$ 3.13	0.508	0.613
观察组	13.94 $\pm$ 3.37	9.53 $\pm$ 1.85	6.883	<0.001
$t$ 值	0.298	6.320		
$P$ 值	0.767	<0.001		

表4 两组干预前后SAS评分 ( $n=36$ ,分,  $\bar{x}\pm s$ )

Tab. 4 SAS score before and after intervention in two groups ( $n=36$ , point,  $\bar{x}\pm s$ )

组别	干预前	干预后	$t$ 值	$P$ 值
对照组	57.27 $\pm$ 6.73	56.60 $\pm$ 5.99	0.446	0.657
观察组	55.93 $\pm$ 5.62	52.00 $\pm$ 3.85	4.191	<0.001
$t$ 值	0.917	3.461		
$P$ 值	0.362	<0.001		

## 3 讨论

3.1 术前信息支持对降低乳腺癌患者焦虑水平意义重大 乳腺癌是常见的女性恶性肿瘤,发病率和病死率均较高,严重威胁女性的身心健康<sup>[8]</sup>。由于肿瘤的诊断、疾病本身的困扰、缺乏疾病相关知识及对预后的担忧等可导致患者出现不同程度的心理应激反应<sup>[9]</sup>。研究显示,女性术前心理应激反应比男性更加强,焦虑是术前心理应激反应中最常见的表现,往往自患者确定手术之日起至手术开始前尤其<sup>[10-11]</sup>。Bayrak等<sup>[12]</sup>研究结果显示,术前焦虑水平较高的患者术中表现出血流动力学参数不稳;心理状况是麻醉恢复期躁动发生的危险因素,焦虑等负性心理情绪易导致麻醉苏醒期躁动发生,延长麻醉苏醒时间,影响患者术后恢复<sup>[13]</sup>。目前关于术前焦虑的研究大多集中于病房阶段,忽略了门诊、手术室等时间段患者的焦虑。此外,研究表明,术前等待期间患者的焦虑状况与信息需求水平呈明显正相关,信息需求水平越高的患者焦虑程度越严重<sup>[11]</sup>。手术期的患者信息需求水平普遍较高,然而,Halbach等<sup>[14]</sup>研究发现在此期间患者未被满足的信息需求达到最高峰。由此可见,形成术前等待全时间段的信息支持策略以降低乳腺癌患者术前焦虑水平意义重大。

3.2 “门诊—病区—手术室”三位一体术前信息支持策略能够有效缓解乳腺癌患者术前焦虑程度 正常健康人群上午8点的唾液皮质醇浓度参考值为5.4(1.8~9.0)ng/mL<sup>[15]</sup>。本研究选取的两组女性乳腺癌患者干预前上午8点的唾液皮质醇水平分别为(13.72 $\pm$ 2.88)和(13.94 $\pm$ 3.37)ng/mL,显著高于正常健康人群。既往研究表明,高皮质醇水平与乳腺肿瘤

进展呈正相关,70%以上的乳腺癌患者皮质醇水平较高<sup>[16-17]</sup>。本研究结果显示,术前接受“门诊—病区—手术室”三位一体术前信息支持干预策略的患者唾液皮质醇水平明显低于对照组,且较干预前也明显下降。在一项横断面研究中,Ibane 等<sup>[17]</sup>研究发现在转移性乳腺癌女性患者中平均唾液皮质醇水平与人际支持呈负相关,表现出充分的社会支持与转移性乳腺癌患者皮质醇的低积累相关。Webster 等<sup>[16]</sup>研究表明,向患者提供信息支持和情感支持可以有效降低癌症患者的血清皮质醇水平。本研究结果与上述研究结果一致。此外,本研究采用 SAS 量表对两组患者干预前后主观焦虑程度进行测评,结果发现两组患者干预前主观焦虑程度均处于中等水平,观察组患者干预后 SAS 评分较对照组明显下降。结果表明,“门诊—病区—手术室”三位一体术前信息支持策略能够有效缓解乳腺癌患者术前焦虑程度。

传统的术前信息支持更加关注患者在病房内的状况,而研究显示,患者的术前焦虑可从确诊即开始产生,且在术前等待间的焦虑水平达到峰值<sup>[18]</sup>,术前等待间焦虑发生率为 36.6%~62.6%<sup>[19]</sup>。然而,患者在术前等待间的停留时长约为 30 min,因停留时间短极易被医护人员忽视。本研究构建的“门诊—病区—手术室”三位一体术前信息支持策略干预时间从患者确定入院起至术前等待间,由门诊护士、病区护士和手术室护士共同参与,使护士的角色在患者入院起的每一个阶段都充分发挥作用,保证不同时段由专门的护理人员介入,及时关注患者情绪状态,为患者提供详细全面的疾病知识、引导患者随时说出心中疑虑和困惑并鼓励家属尽可能提供物质和情感支持,从而实现全时段干预,保证患者自门诊至手术等待间术前全程获得关注和所需的信息支持,缓解患者术前焦虑状态。

综上所述,乳腺癌术前患者唾液皮质醇水平显著高于正常健康人群,“门诊—病区—手术室”三位一体术前信息支持策略实现全时段干预,保证患者自门诊至手术等待间全程获得关注和所需的信息支持,能够有效降低乳腺癌患者唾液皮质醇水平,缓解术前焦虑程度,利于患者术后身心恢复。本研究存在不足之处,本研究为单中心临床试验,样本量有限,未来有必要扩大样本,开展多地区、多中心临床研究进行验证。  
利益冲突 无

#### 参考文献

[1] 郑荣寿,孙可欣,张思维,等.2015年中国恶性肿瘤流行情况分析[J].中华肿瘤杂志,2019,41(1):19-28.

- Zheng RS, Sun KX, Zhang SW, et al. Report of cancer epidemiology in China, 2015[J]. Chin J Oncol, 2019, 41(1): 19-28.
- [2] Grocott B, Reynolds K, Logan G, et al. Breast cancer patient experiences of perioperative distress and anxiety: a qualitative study[J]. Eur J Oncol Nurs, 2023, 63: 102299.
- [3] 钱佳,吴立新.乳腺癌改良根治术后患者述情障碍的影响因素分析[J].中国医药导报,2022,19(6):64-67.
- Qian J, Wu LX. Analysis of influencing factors of alexithymia in patients with breast cancer after modified radical surgery[J]. China Med Her, 2022, 19(6): 64-67.
- [4] 衡伟伟,王翔,朱越.联合心理治疗对灼口综合征患者唾液皮质醇水平的影响[J].中国临床研究,2022,35(3):347-350.
- Heng WW, Wang X, Zhu Y. Effect of combined psychotherapy on salivary cortisol level in patients with burning mouth syndrome[J]. Chin J Clin Res, 2022, 35(3): 347-350.
- [5] De Almeida IFB, Cruz MSP, De Bessa J, et al. Nighttime salivary cortisol as a biomarker of stress and an indicator of worsening quality of life in patients with head and neck cancer[J]. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol, 2022, 134(3): e189-e190.
- [6] Bevers TB, Helvie M, Bonaccio E, et al. Breast cancer screening and diagnosis, version 3.2018, NCCN clinical practice guidelines in oncology[J]. J Natl Compr Canc Netw, 2018, 16(11): 1362-1389.
- [7] Pereira Pernambuco A, de Souza Cota Carvalho L, Pereira Leite Schetino L, et al. Effects of a health education program on cytokines and cortisol levels in fibromyalgia patients: a randomized controlled trial[J]. Adv Rheumatol, 2018, 58(1): 21.
- [8] 梅荷婷,卢雯平,张泽涵,等.基于 CiteSpace 的乳腺癌合并焦虑、抑郁的知识图谱可视化分析[J].中国医药导报,2023,20(8): 23-27.
- Mei HT, Lu WP, Zhang ZH, et al. CiteSpace-based knowledge graph visualization of breast cancer combined with anxiety and depression[J]. China Med Her, 2023, 20(8): 23-27.
- [9] 常淑莹,周圆,陈若娟,等.乳腺癌术后患者网络结构团体心理干预的实施[J].护理学杂志,2021,36(23):71-74,78.
- Chang SY, Zhou Y, Chen RJ, et al. Online structured group psychological intervention for patients after breast cancer surgery[J]. J Nurs Sci, 2021, 36(23): 71-74, 78.
- [10] Richter A, Jenewein J, Krayenbühl N, et al. Are preoperative sex-related differences of affective symptoms in primary brain tumor patients associated with postoperative histopathological grading? [J]. J Neuro Oncol, 2016, 126(1): 151-156.
- [11] 苏丹,王晓军.妇科恶性肿瘤患者术前等待间焦虑与信息需求状况的调查分析[J].现代肿瘤医学,2021,29(14):2497-2502.
- Su D, Wang XJ. Investigation on preoperative anxiety and information requirements of patients with gynecological malignant tumors in preoperative waiting room[J]. J Mod Oncol, 2021, 29(14): 2497-2502.
- [12] Bayrak A, Sagiroglu G, Copuroglu E. Effects of preoperative anxiety on intraoperative hemodynamics and postoperative pain[J]. J Coll Physicians Surg Pak, 2019, 29(9): 868-873.

- 2020, 30(26): 250.
- [4] 中华医学会内分泌学分会.糖尿病患者血糖波动管理专家共识[J].中华内分泌代谢杂志,2017,33(8):633-636.  
Endocrinology Branch of the Chinese Medical Association. Expert consensus on blood glucose fluctuation management in diabetes patients [J]. Chin J Endocrinol Metab, 2017, 33 (8): 633-636.
- [5] Lian J, Wang HJ, Cui RR, et al. Status of analgesic drugs and quality of life results for diabetic peripheral neuropathy in China[J]. Front Endocrinol (Lausanne), 2022, 12:813210.
- [6] 《中国糖尿病防控专家共识》专家组.中国糖尿病防控专家共识[J].中华预防医学杂志,2017,51(1):12.  
Expert Group of Expert Consensus on diabetes Prevention and Control in China. Expert consensus on diabetes prevention and control in China[J]. Chin J Prev Med, 2017, 51(1): 12.
- [7] 郭云霞,李彩凤,许尚,等.某院内分泌科2型糖尿病合并感染现状及危险因素分析[J].热带医学杂志,2023,23(11):1618-1621.  
Guo YX, Li CF, Xu S, et al. Analysis of infection status and risk factors of type 2 diabetes in endocrine department of a hospital[J]. J Trop Med, 2023, 23(11): 1618-1621.
- [8] 袁慧娟,杨俊朋,邓欣如,等.成人早发2型糖尿病诊治专家共识[J].中华实用诊断与治疗杂志,2022,36(12):1189-1198.  
Yuan HJ, Yang JP, Deng XR, et al. Expert consensus on diagnosis and treatment of early-onset type 2 diabetes in adults[J]. J Chin Pract Diagn Ther, 2022, 36(12): 1189-1198.
- [9] Liao J, Ding F, Luo W, et al. Using the secretion ratios of insulin and C-peptide during the 2-h oral glucose tolerance test to diagnose insulinoma[J]. Dig Dis Sci, 2021, 66(5): 1533-1539.
- [10] 王秀清,刘敏,康静,等.初诊断2型糖尿病病人25(OH)维生素D<sub>3</sub>水平与糖化血红蛋白及C肽相关性分析[J].内蒙古医科大学学报,2020,42(1):79-80,83.  
Wang XQ, Liu M, Kang J, et al. Correlation analysis of 25(OH) vitamin D<sub>3</sub> level with glycosylated hemoglobin and C peptide in patients with newly diagnosed type 2 diabetes mellitus[J]. J Inn Mong Med Univ, 2020, 42(1): 79-80, 83.
- [11] 高华,金长梅,张楠.糖尿病患者馒头餐胰岛素-C肽释放实验后血糖变化及影响因素分析[J].西南国防医药,2020,30(7):628-631.  
Gao H, Jin CM, Zhang N. Analysis of blood glucose changes and influencing factors after insulin-C peptide release experiment in steamed bread of diabetic patients[J]. Med J Natl Defending Forces Southwest China, 2020, 30(7): 628-631.
- [12] 王樱儒,刘洋.静脉留置针联合采血器用于儿童患者采血的可行性分析[J].血栓与止血学,2022,28(3):1076-1077.  
Wang YR, Liu Y. Feasibility analysis of venous indwelling needle combined with blood sampler for blood collection of children patients [J]. Chin J Thromb Hemostasis, 2022, 28(3): 1076-1077.
- [13] 彭刚刚,陈晖,唐红梅,等.静脉留置针在急诊危重患者快速血糖检测中的应用[J].岭南急诊医学杂志,2021,26(4):391-392.  
Peng GG, Chen H, Tang HM, et al. Application of venous indwelling needle in rapid blood sugar detection of emergency critical patients[J]. Lingnan J Emerg Med, 2021, 26(4): 391-392.
- [14] Nie XF, Cui CY, Wu TL, et al. An anticoagulant/hemostatic indwelling needle for oral glucose tolerance test [J]. Biomater Sci, 2022, 10(22): 6570-6582.
- [15] 许军梅.血液净化动静脉穿刺一次性金属钢针与套管式留置针的比较[J].黔南民族医学学报,2022,35(1):64-66.  
Xu JM. Comparison of disposable metal steel needle and cannula indwelling needle in arteriovenous puncture for blood purification[J]. J Qiannan Med Coll Natl, 2022, 35(1): 64-66.

收稿日期:2023-08-31 修回日期:2023-09-15 编辑:李方

(上接第476页)

- [13] Stamenkovic DM, Rancic NK, Latas MB, et al. Preoperative anxiety and implications on postoperative recovery: what can we do to change our history [J]. Minerva Anesthesiol, 2018, 84(11): 1307-1317.
- [14] Halbach SM, Ernstmann N, Kowalski C, et al. Unmet information needs and limited health literacy in newly diagnosed breast cancer patients over the course of cancer treatment [J]. Patient Educ Couns, 2016, 99(9): 1511-1518.
- [15] 唐菊英,郑鹏杰,黎锋,等.唾液皮质醇参考区间的建立及其临床意义评价[J].国际检验医学杂志,2013,34(20):2678-2679,2681.  
Tang JY, Zheng PJ, Li F, et al. To set up the reference interval of salivary cortisol and evaluate its clinical diagnosis value[J]. Int J Lab Med, 2013, 34(20): 2678-2679, 2681.
- [16] Webster S, Chandrasekaran S, Vijayaragavan R, et al. Impact of emotional support on serum cortisol in breast cancer patients[J]. Indian J Palliat Care, 2016, 22(2): 141.
- [17] Ibane A, Amaia A, David G, et al. Resilience in newly diagnosed breast cancer women: the predictive role of diurnal cortisol and social support[J]. Biol Res Nurs, 2023: 10998004231190074.
- [18] Edith MC, Rosa L, Eloisa M, et al. Psychosocial interventions reduce cortisol in breast cancer patients: systematic review and meta-analysis[J]. Front Psychol, 2023, 14: 1148805.
- [19] 成兰,董玉燕,左莉红,等.术前等待间手术患者焦虑与信息需求状况及其影响因素分析[J].中华全科医学,2022,20(10):1797-1800.  
Cheng L, Dong YY, Zuo LH, et al. Analysis of anxiety and information needs of patients in preoperative waiting room and its influencing factors[J]. Chin J Gen Pract, 2022, 20(10): 1797-1800.

收稿日期:2023-08-28 修回日期:2023-11-19 编辑:王宇