



## 诱导等待期间接台手术患者焦虑水平与信息需求的调查分析

朱勤春, 吴燕

引用本文:

朱勤春, 吴燕. 诱导等待期间接台手术患者焦虑水平与信息需求的调查分析[J]. 中国临床医学, 2020, 27(2): 254–259.

在线阅读 View online: <https://doi.org/10.12025/j.issn.1008-6358.2020.20190172>

### 您可能感兴趣的其他文章

Articles you may be interested in

#### 术前口服普瑞巴林对气管插管引起的血流动力学变化的影响

Effects of premedication with pregabalin on hemodynamic responses to laryngoscopy and tracheal intubation  
中国临床医学. 2018, 25(5): 786–790 <https://doi.org/10.12025/j.issn.1008-6358.2018.20180296>

#### 首次体外受精-胚胎移植夫妇术前心理应激状态的比较

Comparison of psychological stress between men and women preparing for the first in vitro fertilization and embryo transfer treatments  
中国临床医学. 2018, 25(4): 621–624 <https://doi.org/10.12025/j.issn.1008-6358.2018.20170117>

#### 西藏超高海拔地区外科住院患者疾病特征分析

Characteristics analysis of surgical inpatient diseases in the ultra-high altitude area of Tibet  
中国临床医学. 2020, 27(2): 285–288 <https://doi.org/10.12025/j.issn.1008-6358.2020.20192185>

#### 超声引导下胸神经阻滞技术应用用于肩胛骨骨折手术的镇痛效果观察

Analgesic effects of ultrasound-guided thoracic nerve block on patients with scapular fracture  
中国临床医学. 2020, 27(2): 278–281 <https://doi.org/10.12025/j.issn.1008-6358.2020.20192344>

#### 经心尖主动脉瓣置入术的麻醉管理

Anesthetic management of trans-apical aortic valve implantation  
中国临床医学. 2017, 24(1): 66–69 <https://doi.org/10.12025/j.issn.1008-6358.2017.20160293>

DOI:10.12025/j.issn.1008-6358.2020.20190172

## 诱导等待期间接台手术患者焦虑水平与信息需求的调查分析

朱勤春, 吴燕\*

复旦大学附属中山医院护理部, 上海 200032

**[摘要]** **目的:** 调查诱导等待期间接台手术患者的焦虑水平与信息需求, 并分析其相关影响因素。 **方法:** 采用方便抽样, 利用阿姆斯特丹焦虑与信息需求量表(APAIS), 对2018年7至9月在复旦大学附属中山医院择期全身麻醉手术的97例接台患者在诱导等待期间进行问卷调查。 **结果:** 诱导等待期间接台手术患者严重焦虑的发生率为11.3%。信息需求与焦虑正相关( $r=0.535, P<0.001$ )。家庭关系欠佳、既往有痛苦麻醉经历是发生术前焦虑的危险因素, 低手术级别手术是术前高信息需求的影响因素。 **结论:** 诱导等待期间接台手术部分患者呈焦虑状态。建议医护人员评估、筛选高危患者, 尤其对家庭关系欠佳、既往有痛苦麻醉经历的患者实施心理干预, 手术信息优先给予手术级别较低患者。

**[关键词]** 术前; 焦虑; 信息需求; 诱导等待期; 心理; 接台手术

**[中图分类号]** R 395.1 **[文献标志码]** A

### Investigation on anxiety level and information demand of patients receiving consecutive operation surgery during induction waiting period

ZHU Qin-chun, WU Yan\*

Department of Nursing, Zhongshan Hospital, Fudan University, Shanghai 200032, China

**[Abstract]** **Objective:** To describe the level of anxiety associated with need and risk factors in patients underwent consecutive operation during induction waiting period. **Methods:** Using convenient sampling, 97 patients receiving elective general anesthesia in Zhongshan Hospital, Fudan University from July to September 2018 were investigated by the Amsterdam Anxiety and Information Needs Scale (APAIS) questionnaire surveys during induction waiting period. **Results:** The incidence of severe anxiety was 11.3% in patients undergoing surgery during induction period. There was a positive correlation between information needs and general anxiety ( $r=0.535, P<0.001$ ). Poor family relationship and previous painful anesthesia experience were risk factors for the occurrence of preoperative anxiety, while low-grade surgery was the influencing factor for high preoperative information demand. **Conclusions:** Anxiety status still occupies a certain proportion of patients during induction waiting period. It is recommended that medical personnel evaluate and screen high-risk patients to strengthen the psychological intervention for those with poor family relationship and previous painful anesthesia experience, and surgical information was preferred for patients with lower surgical grades.

**[Key Words]** preoperative; anxiety; information requirements; induction waiting period; psychological; consecutive operation

外科手术、麻醉的实施对患者来说是一种应激源。疾病的确诊、手术的实施、并发症的发生, 会刺激患者引发一系列的生理、心理不良反应<sup>[1-2]</sup>。接台手术安排时间不确定、等待时间长, 因此, 禁食禁饮引起的口渴、饥饿等生理不适较首台手术更为严重<sup>[3-4]</sup>。手术室医护人员连续工作易产生疲乏、手术时间紧迫、任务繁重等, 易使其忽视患者心理状态及需求<sup>[5]</sup>。

麻醉诱导室, 又称准备室, 是手术患者进入洁净手术室之前的等候区域。我国的麻醉诱导室一般毗邻或兼容于麻醉苏醒室, 对患者而言是一个封闭、陌生的环境, 易产生不良心理状态, 患者之间的不良情绪亦可能相互影响<sup>[6]</sup>; 诱导室常由麻醉科管理, 麻醉护士一般更多聚焦术后患者的情况, 对术前等待病患的心理与需求关注较少; 受场地限制, 麻醉医师进行侵入性操作时对周围其他患者亦会

**[收稿日期]** 2019-02-11 **[接受日期]** 2020-01-22

**[基金项目]** 复旦大学附属中山医院发展基金(2018ZSFZ034)。Supported by Development Fund of Zhongshan Hospital, Fudan University (2018ZSFZ034)。

**[作者简介]** 朱勤春, 护士。E-mail: zhu.qinchun@zs-hospital.sh.cn

\* 通信作者(Corresponding author)。Tel: 021-64041990, E-mail: wu.yan@zs-hospital.sh.cn

产生不良刺激<sup>[7-8]</sup>。本研究针对诱导等待期间接台手术患者的焦虑水平与信息需求进行调查,并对其影响因素进行分析,旨在为临床关注此类患者、实施针对性护理措施、加强人文关怀、优化患者结局提供参考。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 采用方便抽样,选取2018年7至9月在复旦大学附属中山医院麻醉诱导室等待手术的接台患者进行调查。纳入标准:择期手术;年龄 $\geq 18$ 周岁;接台手术患者,且等候时间30 min以上;病情稳定,意识清楚;自愿参与本研究,签署知情同意书。排除标准:因病情变化临时转为急诊手术患者;术前或等待期间使用抗焦虑或镇静药物的患者;听力和阅读能力障碍者。

1.2 研究工具 (1)一般情况调查表:包括年龄、性别、手术类型、文化程度、居住地、职业状况、婚姻状况、经济状况、主要照顾者、主要照顾者身体状况、既往手术体验、既往麻醉体验、此次麻醉分级(ASA)和手术分级、手术方式、医疗费用支付情况、等待时间等。(2)阿姆斯特丹术前焦虑与信息需求量表(the Amsterdam preoperative anxiety and information scale, APAIS)由荷兰人 Moerman等<sup>[9]</sup>于1995年编制,是针对术前焦虑制定的一种评分方法,快速且内容简单,受试者易于理解。被国外多个国家广泛使用,已完成汉化<sup>[10]</sup>。分为3部分,包含6个条目:麻醉相关焦虑评分(条目1、条目2)、手术相关焦虑评分(条目4、条目5)和信息需求评分(条目3、条目6)。信息需求得分2~4分为低信息需求,5~7分为中度信息需求,8~10分为高信息需求。麻醉相关焦虑评分和手术相关焦虑评分之和为总体焦虑。总体焦虑评分 $\geq 12$ 分为术前严重焦虑。总体焦虑评分和信息需求评分的克隆巴赫系数分别为0.84和0.71<sup>[11]</sup>。

1.3 资料收集方法 资料收集分2步进行:研究对象一般资料由经统一培训的调查员于术前1 d在病房收集,向研究对象说明调查目的及方法,并签署知情同意书;阿姆斯特丹术前焦虑与信息需求量表在研究对象进入手术房间前10~15 min填写。问卷采用统一指导语,当场发放和收回,如有遗漏,现场补齐。

1.4 统计学处理 采用SPSS 23.0对数据进行统计分析。计数资料用 $n(\%)$ 表示;计量资料用 $\bar{x} \pm s$

表示。采用单因素方差分析、 $t$ 检验、 $\chi^2$ 检验、Pearson相关分析、多元线性逐步回归分析等进行统计学分析。

## 2 结果

2.1 一般资料 本研究共发放调查问卷102份,收回97份,有效回收率为95.10%。研究对象年龄26~91(53.6 $\pm$ 13.65)岁,其中男性49例(50.5%),女性48例(49.5%),研究对象的基本资料见表1。

表1 诱导等待期间接台手术患者的基本资料

指 标	频数 $n(\%)$
性别	
男	49(50.50)
女	48(49.50)
手术科室	
普外科	27(27.84)
胸外科	23(23.71)
骨科	17(17.53)
血管外科	7(7.22)
妇科	3(3.09)
泌尿外科	10(10.31)
整形外科	4(4.12)
神经内科	6(6.19)
等待时间(min)	
$\geq 30$	66(68.04)
$\geq 60$	22(22.68)
$\geq 90$	6(6.19)
$\geq 120$	1(1.03)
$\geq 150$	2(2.06)
手术分级	
1	5(5.15)
2	15(15.46)
3	55(56.70)
4	22(22.68)
ASA(级)	
1	50(51.55)
2	45(46.39)
3	2(2.06)
文化程度	
小学	19(19.59)
初中	30(30.93)
高中	19(19.59)
中专	7(7.22)
大专/本科	19(19.59)
硕士及以上	3(3.09)

续表 1

指 标	频数 $n(\%)$
婚姻状况	
已婚	89(91.75)
未婚	5(5.15)
其他	3(3.09)
年龄(岁)	
20~29	4(4.12)
30~39	15(15.46)
40~49	16(16.49)
50~59	22(22.68)
60~69	32(32.99)
70~79	7(7.22)
$\geq 80$	1(1.03)
子女情况	
有	90(92.78)
无	7(7.22)
家庭关系	
不融洽	2(2.06)
一般	5(5.15)
融洽	39(40.21)
很融洽	51(52.58)
医疗费用支付情况	
医疗保险	63(64.95)
自费	34(35.05)
家庭年收入水平(万元)	
$\leq 3$	20(20.62)
$>3, \leq 8$	29(29.99)
$>8, \leq 12$	21(21.65)
$>12, \leq 20$	12(12.37)
$>20, \leq 30$	6(6.19)
$>30$	9(9.28)
居住地	
城市	57(58.76)
城镇	21(21.65)
农村	19(19.59)
宗教信仰	
有	17(17.53)
无	80(82.47)
既往有无手术及体验	
无体验	57(58.76)
痛苦	7(7.22)
一般	30(30.93)
积极	3(3.09)
既往有无麻醉及体验	
无体验	55(56.7)
痛苦	5(5.15)
一般	33(34.02)
积极	4(4.12)

注:手术分级是依据其技术难度、复杂性和风险度,将手术分为4级,级别越高,技术难度越大、手术过程越复杂、风险度越大

2.2 诱导等待期间接台手术患者信息需求和焦虑得分情况 信息需求总得分( $4.21 \pm 2.116$ )分,其中轻度得分为( $2.82 \pm 0.911$ )分,中度得分为( $5.87 \pm 0.73$ )分,重度得分为( $9.00 \pm 1.00$ )分;手术相关焦虑得分为( $4.19 \pm 1.917$ )分,麻醉相关焦虑为( $3.45 \pm 1.658$ )分,总体焦虑得分为( $7.64 \pm 3.276$ )分,其中严重焦虑得分为( $14.36 \pm 2.73$ )分,共11例(11.3%),详见表2。

表2 诱导等待期间接台手术患者的信息需求和焦虑得分情况

项 目	频数 $n(\%)$	得分 ( $\bar{x} \pm s$ )
信息需求	97(100)	$4.21 \pm 2.116$
轻度	60(61.9)	$2.82 \pm 0.911$
中度	30(30.9)	$5.87 \pm 0.73$
重度	7(7.2)	$9.00 \pm 1.00$
手术相关焦虑	97(100)	$4.19 \pm 1.917$
麻醉相关焦虑	97(100)	$3.45 \pm 1.658$
总体焦虑	97(100)	$7.64 \pm 3.276$
非严重	86(88.7)	$6.78 \pm 2.155$
严重	11(11.3)	$14.36 \pm 2.73$

2.3 诱导等待期间接台手术患者信息需求单因素分析 诱导等待期间接台手术患者在性别、手术类型、等待时间、ASA分级、文化程度、婚姻状况、年龄、子女情况、家庭关系、医药费支付情况、家庭收入、居住地、宗教信仰方面差异无统计学意义,在手术级别、既往有无手术及体验、既往有无麻醉及体验方面差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),详见表3。

表3 诱导等待期间接台手术患者信息需求得分的单因素分析

项 目	例数 ( $n=97$ )	信息需求得分 ( $\bar{x} \pm s$ )	F 值	P 值
手术级别			3.449	0.02
1	5	$6.2 \pm 2.864$		
2	15	$4.47 \pm 2.232$		
3	55	$4.35 \pm 2.154$		
4	22	$3.23 \pm 1.27$		
既往有无手术及体验			2.783	0.045
无体验	57	$3.84 \pm 1.916$		
痛苦	7	$6.14 \pm 2.734$		
一般	30	$4.43 \pm 2.128$		
积极	3	$4.33 \pm 2.517$		
既往有无麻醉及体验			5.698	0.001
无体验	55	$3.8 \pm 1.919$		
痛苦	5	$7 \pm 2.449$		
一般	33	$4.67 \pm 2.072$		
积极	4	$2.5 \pm 1$		

2.4 诱导等待期接台手术患者信息需求多因素分析 以信息需求为因变量,以单因素分析中有统计学意义的因素为自变量,包括手术级别、既往有无手术及体验、既往有无麻醉及体验,进行多元线性逐步回归分析。结果显示,手术级别进入回归方程,其解释其总变异的8.4%,见表4、表5。

表4 各因素及其赋值说明

变量	因素	赋值说明	
X1	手术级别	1 = 1	2 = 2
		3 = 3	4 = 4
		1 = 无体验	2 = 痛苦
		3 = 一般	4 = 积极
X2	既往有无麻醉及体验	1 = 无体验	2 = 痛苦
		3 = 一般	4 = 积极
		1 = 无体验	2 = 痛苦
		3 = 一般	4 = 积极
X3	既往有无手术及体验	1 = 无体验	2 = 痛苦
		3 = 一般	4 = 积极
		1 = 无体验	2 = 痛苦
		3 = 一般	4 = 积极

表5 诱导等待期间接台手术患者信息需求多因素分析

自变量	标准误	$\beta$ 值	$t$ 值	$P$ 值
常量	0.827	-	7.945	<0.001
手术级别	0.270	-0.290	2.955	0.004

注:信息需求回归方程  $R=0.29, R^2=0.084$ , 调整  $R^2=0.075$ , Durbin-Watson = 1.928,  $F=8.733, P=0.004$

2.5 诱导等待期间接台手术患者总体焦虑的单因素分析 结果显示,诱导等待期间接台手术患者在手术类型、等待时间、手术分级、ASA 分级、文化程度、婚姻状况、年龄、子女情况、医药费支付情况、家庭收入、居住地、宗教信仰、既往有无麻醉及体验,差异均无统计学意义;既往有无手术及体验、家庭关系、性别差异有统计学意义( $P<0.05$ ),详见表6。

表6 诱导等待期间接台手术患者总体焦虑的单因素分析

因素	例数 ( $n=97$ )	焦虑得分 ( $\bar{x}\pm s$ )	$F$ 值	$P$ 值
既往有无麻醉及体验			4.584	0.005
无体验	55	7.27 $\pm$ 3.076		
痛苦	5	12 $\pm$ 3.808		
一般	33	7.91 $\pm$ 3.176		
积极	4	5 $\pm$ 1.414		
家庭关系			3.53	0.018
不融洽	2	14 $\pm$ 2.828		
一般	5	9 $\pm$ 1.871		
融洽	39	7.82 $\pm$ 3.41		
很融洽	51	7.12 $\pm$ 3.037		
性别			2.571	0.012
男	49	6.82 $\pm$ 2.514		
女	48	8.48 $\pm$ 3.747		

2.6 诱导等待期接台手术患者总体焦虑多因素分析 以总体焦虑为因变量,以单因素分析中有统计学意义的因素为自变量,包括既往有无麻醉及体验、家庭关系、性别,进行多元线性逐步回归分析。结果显示,既往有无麻醉及体验、家庭关系进入回归方程,可解释总变异的12.1%,详见表7~8。

表7 各因素及其赋值说明

变量	因素	赋值说明	
X1	既往有无麻醉及体验	1 = 无体验	2 = 痛苦
		3 = 一般	4 = 积极
		1 = 不融洽	2 = 一般
		3 = 融洽	4 = 很融洽
X2	家庭关系	1 = 不融洽	2 = 一般
		3 = 融洽	4 = 很融洽
X3	性别	1 = 男	2 = 女

表8 诱导等待期间接台手术患者总体焦虑多因素分析

自变量	标准误	$\beta$ 值	$t$ 值	$P$ 值
常量	1.993	-	4.708	<0.001
既往有无麻醉及体验	0.463	-0.239	-2.448	0.016
家庭关系	0.637	0.221	2.259	0.026

注:总体焦虑回归方程  $R=0.348, R^2=0.121$ , 调整  $R^2=0.102$ , Durbin-Watson = 1.741,  $F=6.475, P=0.002$

2.7 诱导等待期间接台手术患者信息需求和焦虑的相关性分析 信息需求与总体焦虑( $r=0.535, P<0.001$ )、麻醉相关焦虑( $r=0.519, P<0.001$ )、手术相关焦虑( $r=0.466, P<0.001$ )均正相关。

### 3 讨论

本研究结果显示,诱导等待期间接台手术患者严重焦虑发生率为11.3%,相比术前焦虑为30%~60%的国内外研究结果<sup>[12-16]</sup>,其发生率处于较低水平,但与BAREL等<sup>[17]</sup>对40例正颌手术患者术前焦虑水平调查的研究结果接近。究其原因,这与诱导等待期间患者的焦虑隶属于术前焦虑的时间范畴内,发生率也包含在整个术前阶段有关;其次,不同研究方法及背景得出的结果亦有差别,如手术前心理干预的落实与程度、手术谈话、麻醉及护士术前访视内容的构成、能力和技巧等差异;再者,若研究使用的焦虑量表及标准不同,结果亦有差别,例如有研究<sup>[14]</sup>称使用阿姆斯特丹术前焦虑和信息量表得到的结果偏低;另外,网络和信息技术的蓬勃兴起,使医疗咨询获得渠道更加便利,比如网站搜索、公众号、APP的开发、疾病讲座、病区科普海报的宣传,皆使得手术、麻醉的未知感有所降低<sup>[18-22]</sup>。但作为患者治疗过程中实际存在且不容忽视的一

个特殊阶段,诱导等待期间患者的心理状态和需求值得医护人员关注并采取有效的干预措施,强化人文关怀,从而提升患者的就医体验,提高医疗机构服务品质。

本研究结果显示,诱导等待期间手术患者信息需求和总体焦虑正相关,说明信息需求高的患者其焦虑水平也高。究其原因可能是患者对诱导等待室及等待过程存在未知,不了解诱导等待室的作用,对该阶段信息获取缺失或不足,得不到恰当的指导。对麻醉、手术的风险和获益关系无法进行预估和判断,继而产生相应的情绪反应。因此,虽然时间相对短暂,但其特殊的环境及情景对患者仍会造成很大影响。因此,对患者的关注和照护不应忽视和断层,手术团队应加强术前心理评估,给予患者适宜、足够的信息支持<sup>[15]</sup>,以及足够的心理疏导和护理。

术前焦虑的多因素分析发现,患者既往的痛苦麻醉体验是焦虑情绪的重要影响因素。Darshana等<sup>[22]</sup>研究也证实,既往不同麻醉类型(全身麻醉、区域麻醉)的经历是再次手术时焦虑的高危因素。当患者需再次经历侵入性操作、围术期疼痛控制、麻醉相关并发症等事件时,以往不愉快回忆会加重其不确定感和恐惧感。而对于初次经历手术、麻醉体验尚可的患者,总体焦虑水平较低。除了患者有良好的准备和应对之外,也可能是患者并不能区分麻醉和手术,未把麻醉作为独立事件考虑,仅将其当做手术的“附属品”。同时,家庭关系欠佳的患者总体焦虑水平较家庭成员相处融洽的程度高。研究<sup>[24]</sup>表明,家庭社会支持是一个与健康密切相关的变量。面对因手术可能导致的躯体形象受损、功能障碍和改变甚至死亡,以及伴随出现的经济利益受损、社会角色紊乱等,社会支持差、人际关系紧张的病患担心、顾虑的事情更多。这也提示医务人员在特定阶段应个性化对待每一位患者,善于倾听与沟通,主动解释、积极回应每一位患者需求,尽量缓解患者的心理不适,帮助其以积极正向的状态迎接手术。

手术级别提示手术风险和难度的相应层次,本研究结果表明处于低级别水平的手术患者对信息需求比较高。可能原因是,在目前临床手术周转快的节奏状态下,手术的术前准备时间极度缩减,尤其是入院当日即安排手术的日间小手术。患者在手术前的准备、检查时间被压缩,宣教仅由病区护

士提供完成,患者处于“正常工作生活-住院手术-正常工作生活”的快速更替节奏中,需要掌握大量信息去评估、过渡,以便及时调整。手术难度大、危险程度高的患者一般住院准备时间长,已经历多方咨询、问诊与宣教准备,掌握知识较多,但需应对的疾病更凶险,更会采取回避、屈服的被动心理防御机制方式<sup>[25-26]</sup>。不管手术级别大小,医务人员都应将患者的需求放在同等重要的位置。

本研究局限性在于仅为调查研究,未实施临床干预,且研究场所为成人医院,缺乏幼儿及青少年作为研究对象。今后可针对该类不同年龄段患者,进一步开展在短时间内提供有效心理干预及建立结构化信息服务的相关研究。

综上所述,诱导等待期间手术患者焦虑状态仍然占一定比例。焦虑的程度与信息需求也存在关联,医护人员对诱导等待室等待手术的患者应主动、耐心地提供相关麻醉、手术信息,且手术级别较低、周转快的患者优先。医学人文关怀与医疗护理水平对患者的就医体验来说同样重要,临床医护人员应重视患者在医疗重大事件中的体验与需求,积极提供所需信息,鼓励患者参与诊疗过程,正向引导情绪状态,在临床实践中实施个性化的、兼顾身心的整体、无缝隙围术期护理,提升医疗护理品质。

## 参考文献

- [1] IWASAKI M, EDMONDSON M, SAKAMOTO A, et al. Anesthesia, surgical stress, and “long-term” outcomes[J]. Acta Anaesthesiol Taiwan, 2015, 53(3): 99-104.
- [2] CHROUSER K L, XU J, HALLBECK S, et al. The influence of stress responses on surgical performance and outcomes: literature review and the development of the surgical stress effects (SSE) framework[J]. Am J Surg, 2018, 216(3): 573-584.
- [3] 左红霞, 张超, 黄健健, 等. 不同术前禁食禁饮时间对我国择期全身麻醉患者围术期影响的系统评价[J]. 华西医学, 2018, 33(8): 1005-1014.
- [4] 吴可佳, 张晓弘, 郑青青, 等. 术前禁食禁饮方案的现状及研究进展[J]. 解放军护理杂志, 2016, 33(9): 58-60.
- [5] 郭春红. 接台手术的隐患及防范措施[J]. 护理实践与研究, 2012, 9(11): 145-146.
- [6] AY A A, ULUCANLAR H, AY A, et al. Risk factors for perioperative anxiety in laparoscopic surgery[J]. JSLS, 2014, 18(3): e2014-e2159.
- [7] 罗俊, 叶菱. 接台手术的麻醉管理[J]. 中国医院管理, 2005, 25(10): 47.

- [8] 胥娟,丁瑞芳,王春玲,等. 麻醉诱导室护理安全隐患及防范措施[J]. 护士进修杂志, 2014,29(5): 438-439.
- [9] MOERMAN N, VAN DAM F S, MULLER M J, et al. The amsterdam preoperative anxiety and information scale (APAIS)[J]. *Anesth Analg*, 1996, 82(3): 445-451.
- [10] 吴昊,刘延军,马正良,等. 阿姆斯特丹术前焦虑与信息量表中文版的信效度研究[J]. 中华行为医学与脑科学杂志, 2016, 24(2): 179-182.
- [11] 贾真,耿丽娜,王伟,等. APAIS评分评估国人术前焦虑状态的可靠性[J]. 中华麻醉学杂志, 2015, 35(9): 1107-1109.
- [12] AUST H, EBERHART L, STURM T, et al. A cross-sectional study on preoperative anxiety in adults [J]. *J Psychosom Res*, 2018, 111: 133-139.
- [13] 潘鑫,咎望,熊苗苗,等. 手术前中重度焦虑发生的相关危险因素[J]. 临床麻醉学杂志, 2018, 34(5): 425-428.
- [14] 乐霄. 术前等待间手术患者术前焦虑和信息需求现况调查及影响因素[D]. 武汉:华中科技大学, 2017.
- [15] MULUGETA H, AYANA M, SINTAYEHU M, et al. Preoperative anxiety and associated factors among adult surgical patients in Debre Markos and Felege Hiwot referral hospitals, Northwest Ethiopia[J]. *BMC Anesthesiol*, 2018, 18(1):155.
- [16] 李苏敏. 接台手术患者等待期焦虑水平的调查研究[D]. 杭州:浙江中医药大学, 2017.
- [17] BAREL P S, SOUSA C S, POVEDA V B, et al. Anxiety and knowledge of patients before being subjected to orthognathic surgery [J]. *Rev Bras Enferm*, 2018, 71 (suppl 5): 2081-2086.
- [18] 吴越,马元春,姚岚,等. 多元化的术前宣教对乳腺肿瘤患者焦虑抑郁状况的影响分析[J]. 护士进修杂志, 2016, 31(14): 1316-1319.
- [19] 赵立辉,李江华,杨芳,等. 基于信息-动机-行为技巧的护理干预对妇科恶性肿瘤患者术前焦虑的影响[J]. 中国实用护理杂志, 2018, 34(1): 26-29.
- [20] 李敏娜,虞雪融,王亚娟,等. 麻醉教育手册对患者知识获取、术前焦虑、信任及满意程度的影响[J]. 中国医学科学院学报, 2016, 38(6): 632-636.
- [21] 张青飞,李彬. 微信视频术前宣教对椎管内麻醉患者手术效果的影响 [J]. 中国实用护理杂志, 2017, 33(30): 2348-2350.
- [22] 罗建英,蒋群花,刘海健,等. 采用 iPad 进行术前访视术中干预对包皮环切术患儿配合度的影响[J]. 中国实用护理杂志, 2017, 33(30): 2358-2360.
- [23] MAHESHWARI D, ISMAIL S. Preoperative anxiety in patients selecting either general or regional anesthesia for elective cesarean section[J]. *J Anaesthesiol Clin Pharmacol*, 2015, 31(2): 196-200.
- [24] GARCIA C S, LIMA A S, LA-ROTTA E I G, et al. Social support for patients undergoing liver transplantation in a Public University Hospital[J]. *Health Qual Life Out*, 2018, 16(1):35.
- [25] XU L, PAN Q, LIN R. Prevalence rate and influencing factors of preoperative anxiety and depression in gastric cancer patients in China; Preliminary study[J]. *J Int Med Res*, 2016, 44(2): 377-388.
- [26] AUST H, RÜSCH D, SCHUSTER M, et al. Coping strategies in anxious surgical patients[J]. *BMC Health Serv Res*, 2016, 16(1):250.

[本文编辑] 翟铨铨, 贾泽军

