

肝癌切除术前患者焦虑和恐惧状况及其影响因素分析

唐雯桢, 王继龙, 邱洁净, 周凯妃, 莫新少

广西医科大学第一附属医院肝胆外科, 广西南宁 530021

摘要: **目的** 调查肝癌切除术前患者心理情况,并分析其影响因素,为患者的心理干预提供依据。**方法** 对2020年5月至7月于广西医科大学第一附属医院进行肝癌切除术的132例患者,采用一般情况调查量表、阿姆斯特丹术前焦虑与信息需求量表(APAIS)、外科手术恐惧问卷(SFQ)进行问卷调查。**结果** 肝癌切除术前患者焦虑得分为(10.83±3.44)分,信息需求总分为(5.22±1.67)分,恐惧总分为(19.05±9.77)分。多因素回归分析显示,年龄、婚姻状况、手术史、发病情况、疼痛情况是焦虑的影响因素($P<0.05, P<0.01$);年龄、经济负担、手术史、发病情况和疼痛情况是信息需求的影响因素($P<0.05, P<0.01$);年龄、手术史、婚姻状况、发病情况和疼痛情况是恐惧的影响因素($P<0.05, P<0.01$)。**结论** 肝癌切除术前患者存在不良的心理状况,临床医护人员应定期对高龄、离异/丧偶、重度经济负担、有手术史、复发和伴有疼痛的高危患者进行术前常规筛查,并采取有个性化的护理干预,改善心理状况,进而减少手术应激,提高患者生活质量。

关键词: 肝切除术; 焦虑; 恐惧; 信息需求; 影响因素

中图分类号: R437.73 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2021)08-1140-05

肝癌是世界范围内发病率和死亡率较高的恶性肿瘤之一,位于我国恶性肿瘤发病率和死亡率的第4位和第2位^[1]。国家癌症中心发布的数据显示,2015年我国肝癌新发病例数约为37万,死亡人数约为32.6万例^[2]。目前,以手术为主的综合治疗仍是治疗肝癌的主要方式^[3]。最新的调查显示,与国内常模比较,肝癌患者的焦虑、抑郁和愤怒因子评分均较高^[4]。此外,术前合并有焦虑、恐惧等不良情绪会给患者带来一系列不良影响,如引起心率、血糖、血压等指标的变化,并增加麻醉药物的用量,最终影响患者术后的快速康复^[5-6]。有学者认为,伴有负性情绪的患者较情绪正常患者表现出更多的躯体症状,不利于术后的治疗^[7]。既往有研究调查肝癌复发再手术患者住院期间的心理现状^[8],但目前尚无肝癌患者术前心理情况及其影响因素的相关报道。基于以上研究现状,本研究调查肝肿瘤切除术患者术前焦虑、信息需求和恐惧的存在现状,旨在分析患者焦虑、信息需求和恐惧现状的影响因素,为今后的心理干预提供参考依据,促进患者术后的快速康复。

1 资料与方法

1.1 研究对象 采取便利抽样法抽取2020年5月

至7月于广西医科大学第一附属医院肝胆外科进行肝肿瘤切除术的132例患者进行问卷调查。纳入标准:(1)年龄 ≥ 18 岁;(2)病理检查确诊为肝癌;(3)病情平稳、精神正常、无交流障碍;(4)自愿参与研究;(5)无严重心、脑、肺等重要器官功能障碍。排除标准:(1)病情危重或交流、认知障碍患者;(2)拒绝参与调查;(3)不能完成全部调查内容或正在参与其他试验者;(4)合并其他恶性肿瘤患者;(5)无口服抗焦虑药物。所有研究对象均知悉本研究目的,并自愿参与本研究。132例患者中,男性111例,女性21例;年龄(50.94±11.58)岁;行开腹手术的肝癌患者75例,行腹腔镜手术的肝癌患者57例。

1.2 调查方法

1.2.1 调查工具 (1)一般情况调查表:手术患者一般情况调查表由研究者自制,内容包括调查对象的年龄、性别、婚姻状况、经济负担、付费方式、既往史、手术史、家族史等;(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):该量表由Moerman等^[9]于1995年编制,共6个条目,4个条目用于评估术前焦虑,2个条目用于测量手术患者对信息的需求。每个

条目的得分为1~5分,焦虑分量表的得分范围为4~20分,得分 ≥ 12 分即为存在焦虑;信息需求量表的得分范围2~10分,2~4分表示没有或低信息需求,5~7分代表中等程度信息需求,8~10分代表高信息需求,得分越高,代表患者的焦虑和信息需求程度越高。乐霄等^[10]将该量表运用于日间手术的患者,结果显示 Cronbach α 为 0.815,具有较好的信度。本研究的结果显示,该量表 Cronbach α 为 0.912,是可靠的检测工具。(3)外科手术恐惧问卷(Surgical Fear Questionnaire, SFQ):该量表最初由荷兰学者 Theunissen 等^[11]于 2014 年编制, SFQ 适用于评估所有类型的外科手术患者疾病恐惧程度,包括对手术、麻醉、术后疼痛、术后副作用、健康恶化、手术失败、术中恢复、术后康复时长八个方面,分为短期恐惧(条目 1~4)和长期恐惧(条目 5~6, 9~10)共 8 个条目(终版中条目 7, 8 已删除)。该量表采用 10 级评分法,从“完全不害怕”到“非常害怕”,得分分别为 1~10 分,总分 80 分。得分越高,表示患者的恐惧感越强。吴军等^[12]对该量表进行汉化,并在甲乳外科患者中检验该量表的信效度,结果显示该量表的 Cronbach α 为 0.968,重测信度为 0.906,表明 SFQ 中文版具有良好的信度与效度。本研究对该量表进行检验,得出 Cronbach α 为 0.87,表明该量表具有良好的信度。

1.2.2 调查方法 成立研究小组,在患者手术前 1 d 将问卷发放到患者手中,研究者向已纳入研究的手术患者解释本研究的目的,在取得患者的知情同意后,由患者本人完成一般资料和问卷调查表,不能独立完成的由研究人员通过问答形式填写。待患者对问卷内容充分理解后自行填写,填写完毕当场收回。如出现空缺项当场与调查者沟通,补充完整,以保证问卷回收率及有效率。共发放问卷 133 份,实际回收 132 份,回收率为 99.25%。

1.3 统计学方法 应用 SPSS 26.0 软件对数据进行分析。采用 Shapiro-Wilks 法进行正态性检验,符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示;不符合正态分布的计量资料以中位数(第 25 百分位数,第 75 百分位数) [$M(P_{25}, P_{75})$] 表示。对肝肿瘤切除术的患者心理状况采用描述性分析,采用 t 检验、单因素方差分析、多元线性回归分析等方法对肝肿瘤患者术前心理状况的影响因素进行分析。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 术前心理状况 肝癌切除术前患者 APAIS 量表总得分为(16.05 \pm 4.72)分,焦虑总得分为(10.83 \pm 3.44)分,其中焦虑得分 ≥ 12 分的患者有 57 例(43.18%);信息需求总得分为(5.22 \pm 1.67)分,中、高等信息需求的患者(≥ 5 分)有 75 例(56.82%);肝肿瘤切除术前患者 SFQ 量表总得分为(19.05 \pm 9.77)分。 APAIS 和 SFQ 量表各条目得分按高低排序见表 1、表 2。

2.2 不同人口学特征肝癌切除术患者术前心理状况的单因素分析 单因素分析显示,影响术前焦虑的因素有婚姻状况、经济负担、付费方式、手术史、家族史、疼痛和复发;影响术前信息需求的因素有年龄、经济负担、既往史、手术史、疼痛和复发;影响术前恐惧的因素有年龄、婚姻状况、经济负担、既往史、手术史、疼痛和复发($P < 0.05, P < 0.01$)。见表 3。

2.3 影响肝癌切除术患者术前心理状况的多因素分析 分别以焦虑、信息需求和恐惧评分为因变量,以单因素分析中有统计学意义的因素为自变量进行多因素回归分析,变量赋值见表 4。结果显示,年龄、婚姻状况、手术史、复发、疼痛是焦虑的独立影响因素($P < 0.05$);年龄、经济负担、手术史、复发和疼痛是信息需求的影响因素($P < 0.05$);年龄、手术史、婚姻状况、复发和疼痛是恐惧的影响因素($P < 0.05$)。见表 5。

表 1 肝癌切除术前患者 APAIS 量表各条目得分

项目	条目均分(分, $\bar{x} \pm s$)
我对麻醉感到担心	2.73 \pm 0.92
我一直在想手术这件事	2.69 \pm 0.93
我希望尽可能多地了解有关手术的事	2.69 \pm 0.93
我对手术感到担心	2.65 \pm 0.97
我一直在想麻醉这件事	2.62 \pm 0.95
我希望尽可能多地了解有关麻醉的事	2.53 \pm 0.84

表 2 肝癌切除术前患者 SFQ 量表各条目得分

项目	条目均分(分, $\bar{x} \pm s$)
我害怕手术	3.63 \pm 0.15
我害怕麻醉	3.27 \pm 0.15
我害怕手术后的长期康复	2.86 \pm 0.14
我害怕手术后的疼痛	2.81 \pm 0.16
我担心手术后会有副作用(如恶心)	2.10 \pm 0.14
我担心这次手术会使我的健康状况恶化	1.70 \pm 0.16
恐怕我不能从手术中完全恢复过来	1.61 \pm 0.14
恐怕手术会失败	1.23 \pm 0.14

表3 肝切除术患者术前心理状况的单因素分析 (分, $\bar{x} \pm s$)

项目	例数	焦虑评分	<i>t/F</i> 值	<i>P</i> 值	信息需求评分	<i>t/F</i> 值	<i>P</i> 值	恐惧评分	<i>t/F</i> 值	<i>P</i> 值	
性别	男	111	10.60±3.32	1.777	0.078	5.15±1.64	1.051	0.295	15.76±4.52	1.671	0.097
	女	21	12.05±3.92			5.57±1.86			17.62±5.48		
年龄	<30岁	3	10.00±4.36	3.938	0.220	4.67±2.31	8.063	0.001	15.33±11.59	9.681	<0.001
	≥30~60岁	94	10.35±3.26			4.89±1.59			16.99±8.64		
	>60岁	35	12.20±3.57			6.14±1.54			24.89±10.39		
婚姻状况	已婚	118	10.69±3.37	3.694	0.028	5.18±1.66	0.343	0.711	18.42±8.92	3.581	0.031
	未婚	7	10.00±2.77			5.57±2.22			20.43±9.81		
	丧偶/离婚	7	14.14±3.93			5.57±1.40			28.29±18.11		
经济负担	低/无	1	8	10.669	<0.001	3	6.105	0.003	26	4.503	0.013
	中	99	10.13±3.30			4.98±1.70			17.62±9.42		
	重	32	13.09±2.92			6.03±1.28			23.25±9.82		
付费方式	自费	31	12.52±2.83	3.221	0.002	5.61±1.33	1.503	0.135	21.23±7.00	1.426	0.156
	医保	101	10.32±3.46			5.10±1.75			18.38±10.42		
学历	初中及以下	86	11.01±3.57	0.339	0.713	5.30±1.77	0.773	0.464	19.26±9.60	0.419	0.659
	高中及中专	35	10.54±3.23			5.20±1.59			19.34±10.98		
	大专及以上	11	10.36±3.26			4.64±1.03			16.45±6.98		
职业	农民	86	10.84±3.49	0.180	0.835	5.30±1.80	0.744	0.477	19.09±9.67	0.586	0.558
	在职	31	10.61±3.24			4.90±1.40			17.87±9.85		
	退休	15	11.27±3.73			5.40±1.45			21.2±10.46		
既往史	有	63	11.40±3.69	1.813	0.072	5.59±1.83	2.458	0.015	22.4±11.81	3.867	<0.001
	无	69	10.32±3.14			4.88±1.45			15.99±6.08		
手术史	有	63	12.57±3.17	6.311	<0.001	5.89±1.52	4.747	<0.001	23.41±10.40	5.410	<0.001
	无	69	9.25±2.88			4.61±1.57			15.06±7.19		
家族史	有	22	12.73±3.55	2.906	0.004	5.82±1.68	1.855	0.066	21.59±8.54	1.342	0.182
	无	110	10.45±3.31			5.10±1.65			18.54±9.96		
疼痛	是	64	12.66±3.13	6.863	<0.001	5.89±1.62	4.837	<0.001	23.13±10.17	5.074	<0.001
	否	68	9.12±2.79			4.59±1.47			15.21±7.66		
复发	否	88	9.50±2.94	7.506	<0.001	4.69±1.54	5.694	<0.001	15.86±7.51	5.943	<0.001
	是	44	13.50±2.78			6.27±1.42			25.41±10.71		

表4 自变量赋值情况

自变量	赋值情况
性别	男=1,女=2
年龄	<30岁=1, ≥30~60岁=2, >60岁=3
婚姻状况	已婚=1,未婚=2,离婚/丧偶=3
经济负担	无或少=1,中等=2,重度=3
文化程度	初中及以下=1,高中或中专=2,中专及以上=3
职业	农民=1,在职=2,离退休人员=3
既往史	有=1,无=2
手术史	有=1,无=2
家族史	有=1,无=2
是否复发	否=1,是=2
是否疼痛	是=1,否=2

表5 肝癌切除术患者术前心理状况的多元线性回归分析

因变量	自变量	偏回归系数	标准误	标准回归系数	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值	
焦虑	年龄	1.198	0.442	0.167	2.714	0.008	
	婚姻状况	0.911	0.443	0.130	2.058	0.042	
	手术史	-1.519	0.467	-0.221	3.250	0.001	
	复发	2.245	0.532	0.309	4.217	<0.001	
	疼痛	-1.770	0.474	-0.258	3.736	<0.001	
	常量	9.283	2.732	-	3.398	0.001	
	信息需求	年龄	0.897	0.255	0.258	3.513	0.001
		经济负担	0.716	0.306	0.190	2.344	0.021
		手术史	-0.575	0.269	-0.172	2.137	0.035
		是否复发	0.709	0.304	0.200	2.331	0.021
是否疼痛		-0.761	0.267	-0.228	2.849	0.005	
恐惧	常量	2.784	1.473	-	1.889	0.061	
	年龄	5.784	1.404	0.284	4.120	<0.001	
	手术史	-4.213	1.459	-0.216	2.887	0.005	
	是否复发	4.405	1.661	0.213	2.652	0.009	
	是否疼痛	-3.736	1.472	-0.192	2.537	0.012	
	婚姻状况	4.084	1.382	0.205	2.955	0.004	
	常量	9.267	8.287	-	1.118	0.266	

3 讨论

3.1 肝肿瘤切除术前患者心理状况 本研究患者术前的焦虑总得分为(10.83±3.44)分,其中焦虑分量表得分≥12分的患者有57例(43.18%);信息需求的总得分为(5.22±1.67)分,中、高等信息需求的患者(≥5分)有75例(56.82%);外科手术恐惧的总得分为(19.05±9.77)分,显著高于大部分研究^[13-14],提示肝脏肿瘤患者术前存在一定水平的不良情绪。有研究显示,肝癌患者本身焦虑、恐惧等不良情绪的发生率高于正常人群和其他肝胆疾病患者^[15]。肝癌作为发病率较高的恶性肿瘤之一,其病情发展迅速,大多数患者得知自己病情后,会产生不良情绪,这将对患者术后的康复治疗造成一系列的负面影响。当患者面临手术和麻醉时,多伴随不同程度的恐惧情绪。因此,临床工作人员应提供人文护理,以“患者的身心健康”为中心,提高患者的舒适度,从而使患者产生安全感,提高其治疗依从性。

3.2 肝肿瘤切除术前患者心理状况的影响因素

3.2.1 年龄 本研究结果显示,相比其他年龄组,高龄患者的焦虑、信息需求和恐惧水平较高,说明高龄患者在面对手术时心理状况更差。这与姚利兵^[16]、Menendez等^[17]研究结果一致。分析原因,可能由于高龄患者社会阅历增加、考虑问题复杂以及随着多器官功能的退化对手术的自我风险评估过高有关。因此,临床医护人员应多关注高龄患者的心理健康,实施个性化的心理护理,提升高龄患者对肝肿瘤切除手术的认知和应对技能,进而促进其心理健康。

3.2.2 婚姻状况 社会支持和亲密关系对缓解患者的心理压力及保持其心理健康具有重要临床意义。本文结果显示,婚姻状况是肝肿瘤切除术前患者焦虑和恐惧的影响因素,离婚或丧偶的患者焦虑和恐惧得分较高,与Steinberg等^[18]的研究结果一致,这可能与离婚或丧偶的患者缺乏相应的配偶支持有关。因此,在对患者进行心理干预时,应重点关注离异、丧偶患者的心理健康,并鼓励患者与亲人、朋友保持联系,缓解其心理压力。

3.2.3 经济负担 经济负担是术前患者信息需求的影响因素。有研究表明,经济水平的高低对心理健康有重要的影响^[19]。本研究发现有重度经济负担的患者术前信息需求较高,因此,对经济负担重的患者,临床工作人员应给予及时有效的干预措施,提供相应的信息支持,帮助患者重建良好的心理素质,以积极的心态面对疾病。

3.2.4 手术史 有无手术史对患者术前的心理状况有一定的影响。本研究中有手术史的患者焦虑、信息需求和恐惧得分高于无手术史的患者,这与Mu等^[20]研究结果一致。此类患者均经历过手术的打击,对自身的疾病有不同程度的认识,更易产生焦虑、恐惧等负性情绪。同时,此类患者对周围患者的病情变化、医护人员的言行更为敏感。医护人员应给予他们更多地照顾和关心,向其详细地介绍其病情的发展以及手术的目的,进而建立良好的护患关系。

3.2.5 复发 本研究中复发患者比首诊患者焦虑、信息需求和恐惧得分高。付丽娟等^[8]对120例肝癌复发再手术的患者进行调查,发现60%的患者存在不同程度的焦虑情绪,患者在发现自己复发后陷入极度的痛苦恐惧中,均伴随有不同程度的心理障碍。有研究报道,肝癌切除术后5年肿瘤复发转移率高达40%~70%^[21],肝脏肿瘤患者反复治疗,病情未控制和复发率高等情况易使患者产生不良情绪,不利于治疗与康复。有研究显示,治疗时间长的患者更易出现焦虑、抑郁或烦躁等症状^[22]。因此,医务人员应重点关注肝脏肿瘤复发患者对疾病的态度和心理状况,及早识别患者的负面情绪,给予早期心理指导和支持。

3.2.6 疼痛 疼痛是患者术前心理状况的高危因素,伴有疼痛症状患者的焦虑、信息需求和恐惧得分高于无疼痛患者,与大多数研究结果一致^[23-24]。疼痛是一种复杂的主观感受,疼痛程度越高,患者的焦虑、恐惧情绪越明显。临床工作中应高度关注患者的躯体疼痛,有效的镇痛和心理治疗可改善肝脏肿瘤患者的负性情绪,提高患者的生活质量,这在肝脏肿瘤的治疗和康复工作中具有十分重要的意义和作用。

综上所述,肝肿瘤切除术前患者存在一定的焦虑、恐惧和信息需求,年龄、婚姻状况、经济负担、复发和疼痛是肝切除术前患者负性情绪的影响因素。医护人员应重视肝肿瘤切除术前患者的心理状况,特别是对高龄、离异或丧偶、重度经济负担、有手术史、复发和伴有疼痛的患者,给予他们更多地关心和安慰,加强心理干预,帮助患者正确认识疾病,树立战胜疾病的信心,促进身心健康。

参考文献

- [1] 陈万青,李贺,孙可欣,等.2014年中国恶性肿瘤发病和死亡分析[J].中华肿瘤杂志,2018,40(1):5-13.
- [2] 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.
- [3] Agrawal S,Belghiti J.Oncologic resection for malignant tumors of the liver[J].Ann Surg,2011,253(4):656-665.

[4] 翁丹茜,雷叶静,林凌云.原发性肝癌患者心理现状调查及其影响因素研究[J].护士进修杂志,2018,33(23):2177-2179.

[5] 王燕玲,李颖,李文,等.极量肝切除术对肝癌患者生活质量,心理状态及社会功能的影响[J].中国医药导报,2020,534(4):190-194.

[6] 乐霄,赵体玉,旷婉.术前焦虑测评量表的研究进展[J].护理学报,2017,24(9):26-30.

[7] Alodaibi FA, Minick KI, Fritz JM. Do preoperative fear avoidance model factors predict outcomes after lumbar disc herniation surgery? A systematic review[J].Chiropr Man Therap,2013,21(1):40.

[8] 付丽娟,周慧,黄玄玄,等.肝癌复发再手术患者负性心理现状及其影响因素[J].解放军护理杂志,2019,36(10):74-77.

[9] Moerman N, van Dam FS, Muller MJ, et al. The Amsterdam preoperative anxiety and information scale (APAIS) [J]. Anesth Analg, 1996, 82(3):445-451.

[10] 乐霄,赵体玉,余云红,等.术前等待间手术病人焦虑水平与信息需求相关性研究[J].护理研究,2018,32(15):2394-2402.

[11] Theunissen M, Peters ML, Schouten EGW, et al. Validation of the surgical fear questionnaire in adult patients waiting for elective surgery[J].PLoS One,2014,9(6):e100225.

[12] 吴军,朱俊玲.外科手术恐惧问卷的汉化及其在武汉市某三甲医院乳甲外科择期手术患者中的信效度检验[J].医学与社会,2019,32(11):65-68.

[13] 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.

[14] Theunissen M, Jonker S, Schepers J, et al. Validity and time course of surgical fear as measured with the Surgical Fear Questionnaire in patients undergoing cataract surgery [J]. PLoS One, 2018, 13(8):e0201511.

[15] 钱多,徐旭娟,范琳琳,等.原发性肝癌病人负性情绪和生活质量相关因素的研究进展[J].护理研究,2014,28(4):399-402.

[16] 姚利兵.腰椎间盘突出症患者经皮椎间孔镜术前焦虑、抑郁状态及相关影响因素分析[J].临床骨科杂志,2019,22(2):159-164.

[17] Menendez ME, Neuhaus V, Bot AG, et al. Psychiatric disorders and major spine surgery: epidemiology and perioperative outcomes [J]. Spine (Phila Pa 1976), 2014, 39(2):E111-E122.

[18] Steinberg T, Roseman M, Kasymjanova G, et al. Prevalence of emotional distress in newly diagnosed lung cancer patients [J]. Support Care Cancer, 2009, 17(12):1493-1497.

[19] 黄月英,冯占春,咸越,等.农村高血压患者社会支持与用药依从性现状及相关性分析[J].中国卫生事业管理,2017,34(12):913-916.

[20] Mu W, Shang Y, Zhang C, et al. Analysis of the depression and anxiety status and related risk factors in patients with lumbar disc herniation [J]. Pak J Med Sci, 2019, 35(3):658-662.

[21] 中华人民共和国国家卫生健康委员会医政医管局.原发性肝癌诊疗规范(2019年版)[J].临床肝胆病杂志,2020,36(2):277-292

[22] Hosseini SH, Ghaemian A, Mehdizadeh E, et al. Contribution of depression and anxiety to impaired quality of life in survivors of myocardial infarction [J]. Int J Psychiatry Clin Pract, 2014, 18(3):175-181.

[23] 牟倩倩,余春华,李俊英.肺癌初治患者心理痛苦的现状调查及相关因素分析[J].北京大学学报(医学版),2016,48(3):507-514.

[24] Hong JS, Tian J. Prevalence of anxiety and depression and their risk factors in Chinese cancer patients [J]. Support Care Cancer, 2014, 22(2):453-459.

收稿日期:2020-12-28 修回日期:2021-01-29 编辑:王宇

(上接第 1139 页)

[3] 李岫炜,范宇召,刘月华.运动康复路径对颅脑损伤患者术后康复锻炼效果的影响[J].中华现代护理杂志,2016,22(15):2122-2125.

[4] Mortimer DS, Berg W. Agitation in patients recovering from traumatic brain injury: nursing management [J]. J Neurosci Nurs, 2017, 49(1):25-30.

[5] Mahadewa TGB, Senapathi TGA, Wiryana M, et al. Extended Glasgow Outcome Scale correlates with bispectral index in traumatic brain injury patients who underwent craniotomy [J]. Open Access Emerg Med, 2018, 10:71-74.

[6] 中华医学会创伤学分会神经创伤专业学组.颅脑创伤患者肠内营养管理流程中国专家共识(2019)[J].中华创伤杂志,2019,35(3):193-198.

[7] 于洋,张琳瑛,梁恩和.中文版创伤性颅脑损伤患者生活质量量表的信度及效度研究[J].中华物理医学与康复杂志,2013,35(5):356-359.

[8] Watson HI, Shepherd AA, Rhodes JKJ, et al. Revisited: a systematic review of therapeutic hypothermia for adult patients following traumatic brain injury [J]. Crit Care Med, 2018, 46(6):972-979.

[9] 刘琦,田少斌,陈劲松.双侧去骨瓣减压术治疗 32 例急性颅脑损伤患者的临床疗效[J].中国临床研究,2018,31(4):82-85.

[10] 张春花,郑卫红,陈伟虹.规范化康复护理对颅脑损伤患者日常生活活动能力的影响[J].国际护理学杂志,2018,37(9):1194-1197.

[11] 汪海岚.八步流程联合四轨交叉质控在脑血管介入术后患者护理中的应用[J].国际护理学杂志,2018,37(13):1779-1781.

[12] 谢晓虹.八步流程联合四轨交叉质控在脑胶质瘤手术患者术后护理中的应用[J].中华现代护理杂志,2020,26(10):1354-1358.

[13] Thomas E, NACCS, Czosnyka M, et al. Calculation of cerebral perfusion pressure in the management of traumatic brain injury: joint position statement by the councils of the Neuroanaesthesia and Critical Care Society of Great Britain and Ireland (NACCS) and the Society of British Neurological Surgeons (SBNS) [J]. Br J Anaesth, 2015, 115(4):487-488.

[14] 顾宇丹,费雅雅,秦殊,等.刺激性干预在老年创伤性颅脑损伤昏迷患者中的应用[J].中华护理杂志,2020,55(2):228-231.

[15] 甄文瑞.重型颅脑损伤去骨瓣减压术后并发症的防治进展[J].贵州医药,2017,41(11):1204-1206.

收稿日期:2020-12-16 修回日期:2021-01-25 编辑:石嘉莹