

论著 • 护理研究

基于 GRACE 风险评分模型的 NSTEMI-ACS 患者
分级护理方案的构建*吕晓春¹, 权耀生^{2△}

(山西省汾阳医院/山西医科大学附属汾阳医院:1. 心内科;2. 感染性疾病科, 山西 吕梁 032200)

[摘要] **目的** 基于全球急性冠状动脉事件登记(GRACE)风险评分模型构建非 ST 段抬高型急性冠状动脉综合征(NSTEMI-ACS)患者分级护理方案,为临床 NSTEMI-ACS 患者护理提供依据。**方法** 检索 2013 年 1 月 1 日至 2018 年 9 月 30 日 PubMed、万方医学网、中国知网、维普资讯中文期刊服务平台等数据库中有关 NSTEMI-ACS 分级护理的文献。对相关文献进行详细分析,并召集专家开展小组讨论,构建 NSTEMI-ACS 患者分级护理草案。运用德尔菲法对专家进行 2 轮函询,根据专家函询结果对项目进行筛选,最终确定 NSTEMI-ACS 患者分级护理方案。**结果** 函询了 15 名专家,第 1 轮有效回复率为 100.00%,第 2 轮有效问卷 14 份,有效回收率为 93.33%。2 轮函询后各条目的变异系数为 0.12~0.25,肯德尔和谐系数为 0.265,差异有统计学意义($P < 0.05$),重要性赋值为 4.11~5.00 分,最终形成基于 GRACE 风险评分模型的分级护理方案,包括 3 个一级指标,21 个二级指标。**结论** 构建的 NSTEMI-ACS 患者分级护理方案科学、可靠,可为临床实践提供指导。

[关键词] 德尔菲法; GRACE 风险评分模型; 非 ST 段抬高型急性冠状动脉综合征; 分级护理

DOI:10.3969/j.issn.1009-5519.2024.16.018

中图法分类号:R543.3+1

文章编号:1009-5519(2024)16-2780-05

文献标识码:A

Construction of graded nursing plan for NSTEMI-ACS patients based
on GRACE risk score model*LYU Xiaochun¹, QUAN Yaosheng^{2△}(1. Department of Cardiology; 2. Department of Infectious Diseases, Fenyang Hospital,
Lvliang, Shanxi 032200, China)

[Abstract] **Objective** To construct a graded nursing plan for non-ST-segment elevation acute coronary syndrome (NSTEMI-ACS) patients based on the global registry of acute coronary events (GRACE) risk score model, and to provide basis for clinical nursing of NSTEMI-ACS patients. **Methods** The literatures about NSTEMI-ACS graded nursing in PubMed, Wanfang Medical Network, CNKI and VIP were retrieved from January 1, 2013 to September 30, 2018. The related literatures were analyzed in detail, and experts were called to hold group discussions to construct the draft of graded nursing for the NSTEMI-ACS patients. Delphi method was used to conduct two rounds of consultation with experts, and the items were screened according to the results of expert consultation, and finally the graded nursing plan for the NSTEMI-ACS patients was determined. **Results** Fifteen experts were consulted, and the effective response rate was 100.00% in the first round and 14 valid questionnaires in the second round, with an effective recovery rate of 93.33%. After two rounds of consultation, the coefficient of variation for each item was 0.12—0.25, the Kendall harmony coefficient was 0.265, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). The mean importance score was 4.11—5.00. Finally, a graded nursing plan based on GRACE risk score model was formed, including three primary indicators and 21 secondary indicators. **Conclusion** The grading nursing plan for NSTEMI-ACS patients formed in this study is scientific and reliable, and can provide guidance for clinical practice.

[Key words] Delphi method; GRACE risk score model; Non-ST-segment elevation acute coronary syndrome; Graded nursing

* 基金项目:山西省卫生健康委员会基金项目(2023SHFZ13)。

作者简介:吕晓春(1973—),本科,主任护师,主要从事心血管疾病预防、心脏康复方向的研究。△ 通信作者, E-mail:330759995@qq.com。

非 ST 段抬高型急性冠状动脉(冠脉)综合征(NSTE-ACS)患者起病急、临床表现、危险性、预后差异大,并发症多,死亡率高^[1]。有研究表明,在急性冠脉综合征患者中 NSTE-ACS 患者死亡率高达 70% 以上^[2],因此,对 NSTE-ACS 患者进行及时、准确的风险评估,并根据病情严重程度给予不同级别的程序化护理对改善患者预后、降低死亡率具有非常重要的意义。目前,基于不同病情患者的分级护理方案尚未见相关文献报道,国内外多个指南推荐应用全球急性冠脉事件登记(GRACE)风险评分进行病情评估^[3-5]。本研究采用专家函询法,构建了基于 GRACE 风险评分模型的 NSTE-ACS 患者分级护理方案,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象 2013 年 1 月 1 日至 2018 年 9 月 30 日检索 PubMed、万方医学网、中国知网、维普资讯中文期刊服务平台等数据库中有有关 NSTE-ACS 分级护理的文献作为研究对象。

1.2 方法

1.2.1 组建研究团队 团队成员 11 名,包括心脏学博士后 1 名,主任医师 1 名,副主任医师 3 名,心内科主任护师 1 人,副主任护理师 2 人(其中 1 人为中华护理学会心血管专科护士),主管护理师 2 人(其中 1 人为省级心血管专科护士),护理学研究生 1 名。心脏学博士后、主任医师和主任护师负责专家的选择、指导和制定计划,其他人员负责文献的收集、整理,编写、发放和回收访谈问卷,并对访谈的结果进行整理和分析。对 6 家三级甲等医院的 15 名专家进行了访谈。

1.2.2 制定 NSTE-ACS 分级护理方案草案

1.2.2.1 形成初始方案 (1)文献检索以 Acute coronary syndrome/Non st-elevation acute coronary syndrome、nursing/Grading nursing/Stratified nursing 为英文检索词,以急性冠脉综合征/非 ST 段抬高型急性冠脉综合征、护理/分级护理/分层护理作为中文检索词,应用主题词+自由词的组合方式检索 PubMed、万方医学网、中国知网、维普资讯中文期刊服务平台等国内外权威数据库,检索时间为 2013 年 1 月 1 日至 2018 年 9 月 30 日,共获取中文文献 431 篇,外文文献 398 篇。(2)由 2 名经循证课程培训的研究团队成员采用 Johns Hopkins 临床实践指南质量评估工具^[6]对文献进行质量评价,排除证据质量为 C 的文献,最终筛选出中文文献 6 篇,外文文献 4 篇。对最后纳入的文献进行证据提取,并分析归纳。基于文献分析结果经研究团队多次讨论后形成初始方案。

1.2.2.2 确定 NSTE-ACS 分级护理方案草案 指南推荐使用 GRACE 风险评分进行 NSTE-ACS 患者病情危险性分级,总分为 1~372 分,>140 分为高危,108~140 分为中危,<108 分为低危^[7-8]。经团队成

员讨论依据 GRACE 风险评分的分值分为低危、中危、高危 3 个等级。经 2 次小组讨论后形成 NSTE-ACS 患者分级护理草案,并对草案内容进行专家函询。

1.2.3 拟定函询问卷 自行编制专家问卷,由前言、调查表主题、专家简介三部分组成。(1)前言主要介绍研究意义、背景、研究目的等。(2)问卷主体部分包含风险评分和分级护理内容,请专家判定条目的重要性。采用李克特 5 级评分法,完全不重要计 1 分,不太重要计 2 分,一般重要计 3 分,重要计 4 分,很重要计 5 分。每个项目后均设置反馈意见栏目,专家可在此书写修正意见或增补内容。(3)专家的一般资料包括年龄、工作年限、受教育程度、职称、研究领域和研究方向。(4)从理论分析、临床工作经验、对国内外文献的了解程度、直观感受等方面判断专家对咨询问题的熟悉程度(Cs)和判定依据(Ca)。Cs 代表专家对某一问题的了解程度,很熟悉=1.0,熟悉=0.8,一般=0.6,不熟悉=0.4,很不熟悉=0.2。

1.2.4 选择函询专家 函询专家选择标准:(1)在三甲医院(综合性或者心血管专科医院)至少工作 10 年,有丰富的心血管疾病医疗、护理工作经验,具有博士研究生学历者可放宽到 5 年以上工作经验;(2)学历本科以上;(3)中级职称以上;(4)自愿参与本研究。

1.2.5 实施专家函询 2019 年 8—12 月以信函或实地调查形式分发和回收调查问卷。展开 2 轮函询,在收回第 1 轮专家函询的问卷后根据条项目甄选准则,并结合专家的建议,不断地修改、讨论最终形成二次问卷。第 2 个周期的专家咨询要求既满足平均重要性评分大于 3.5 分,又满足变异系数小于 0.25 的条件,4 周后以相同的方法对第 1 次调查的专家再次进行函询,在专家的指导下进一步完善和修正设计方案。纳入条目的标准为重要性评分大于 4.0 分,变异系数小于 0.25。

1.3 统计学处理 应用 SPSS25.0 统计软件、Excel 软件进行数据录入、整理与分析,计数资料以率或构成比表示,采用 χ^2 检验;计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验;专家积极性用问卷回收率表示;用专家权威系数(Cr)表示专家的权威程度, $Cr = (Ca + Cs) / 2$ ^[9-10]。Ca 代表判断的依据,由 4 个维度组成,每个维度在专家判断中所起的作用大小可划分为大、中、小 3 个水平。4 个维度赋分:理论分析(0.3、0.2、0.1),临床工作经验(0.5、0.4、0.3),对国内外文献的了解(0.1、0.1、0.1),直观感受(0.1、0.1、0.1)^[8-9]。以重要性大于 4.0 分、变异系数小于 0.2 作为指标筛选标准;采用变异系数、肯德尔和谐系数(W)体现专家意见的协调度^[9-10]。

2 结 果

2.1 专家一般资料 15 名专家中男 6 名,女 9 名;平均年龄(42.35±6.23)岁;平均工作年限(26.30±

8.62)年;博士研究生 2 名(13.33%),硕士研究生 7 名(46.66%),本科 6 名(40.00%);职称:正高级 5 名(33.33%),副高级 6 名(40.00%),中级 4 名(26.55%);心血管疾病医疗专家 5 名(33.33%),护理专家 6 名(40.00%),护理管理专家 4 名(26.55%)。

2.2 专家积极性 第 1 轮调查发出问卷 15 份,有效回收率为 100.00%,其中 14 名专家给予了意见或指导;第 2 轮调查发放问卷 15 份,收回 14 份,有效回复率为 93.33%,其中 9 名专家提出了自己的建议或指导意见,显示出其工作热情。

2.3 专家的权威程度 2 次咨询的 Ca 系数均为 0.91,Cs 为 0.83,Cr 为 0.87。表明具有较好的专家权威性。

2.4 专家意见的协调度 第 1 轮函询时的变异系数为 0.15~0.30,第 2 轮函询时的变异系数为 0.12~0.25。第 1 轮函询时肯德尔 W 系数分别 0.211、0.265,第 2 轮函询时肯德尔 W 系数分别为 0.401、0.432,差异均有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

专家函询	条目重要性			条目可操作性		
	W	χ^2	P	W	χ^2	P
第 1 轮	0.211	519.23	<0.01	0.265	632.24	<0.01
第 2 轮	0.401	129.12	<0.01	0.432	121.36	<0.01

2.5 专家函询的结果 第 1 轮函询一级指标重要性

赋值为 4.11~4.36 分,变异系数为 0.113~0.233,满分为 55.31%~62.48%;第 2 轮二级指标重要性赋值为 4.10~5.00 分,变异系数为 0.054~0.241。根据专家提出的指导意见对条目进行第 1 轮筛选,护理项目增加 3 条,包括脉搏血氧饱和度(SpO₂)监测、GRACE 风险评分的复评时间、术后护理,同时,增加相应的护理内容。高危患者分级护理内容中抢救设备改为床边备用。第 2 轮函询一级指标重要性赋值为 4.68~4.97 分,变异系数为 0.016~0.049,满分为 88.45%;二级指标重要性赋值为 4.21~5.00 分,变异系数为 0~0.128,满分为 56.00%~100.00%。以专家意见为指导将 GRACE 风险评分的评估频次增加了术后立即,高危患者血压监测增加了有创血压监测、抢救设备床边备用增加主动脉内球囊反搏,最终确定了 NSTEMI-ACS 患者分级护理方案。专家小组会议确定,NSTEMI-ACS 患者分级护理方案适合临床表现、心电图、心肌坏死标志物检测均符合美国心脏病学会/美国心脏协会和中华医学会心血管病分会 NSTEMI-ACS 诊断标准的患者,排除急性 ST 段抬高心肌梗死(STEMI)、主动脉夹层动脉瘤、心肌炎等其他因素所致胸痛,以及心瓣膜病、心肌疾病等;同时患有肝肾功能不全、肿瘤、脑血管意外、甲状腺功能亢进症、感染等其他严重疾病者。护士可根据患者 GRACE 风险评分结果选取相对应的分级护理方案。最终形成基于 GRACE 风险评分模型的分级护理方案,包括 3 个一级指标,21 个二级指标。见表 2。

表 2 NSTEMI-ACS 风险分级护理方案内容及其重要性评分和变异系数			
指标		重要性评分($\bar{x}\pm s$,分)	CV
A	GRACE 风险评分模型分级为低危	4.68±0.23	0.049
A1	一级护理	4.73±0.12	0.025
A2	需要时准备介入手术	5.00±0.00	0
A3	24 h 遥测心电监护,无创的血压测量每小时 1 次、无需 SpO ₂ 监测	4.95±0.25	0.050
A4	遵医嘱给予心电图描计	4.62±0.29	0.063
A5	留置外周留置针	4.96±0.21	0.042
A6	饮食:低盐低脂,少量多餐;保持大、小便通畅;消除焦虑、紧张情绪	4.21±0.54	0.128
A7	GRACE 风险评分的评估频次为每 24~48 小时 1 次	4.69±0.16	0.034
B	GRACE 风险评分模型分级为中危	4.79±0.11	0.023
B1	特级、病重护理	4.68±0.15	0.032
B2	需要时准备介入手术	5.00±0.00	0
B3	给予床旁监护 48~72 h,无创血压测量每 30 分钟 1 次,必要时给予 SpO ₂ 监测	4.95±0.22	0.044
B4	每天 1 次及病情变化时给予心电图描计	4.65±0.32	0.069
B5	左上肢预留置针,使用注射泵	4.77±0.13	0.027
B6	饮食:低盐低脂,少量多餐;保持大、小便通畅,备通便剂;消除焦虑、紧张情绪,部分协助患者生活自理	4.56±0.31	0.068
B7	GRACE 风险评分的评估频次为术后立即,每 12~24 小时 1 次	4.97±0.19	0.038
C	GRACE 风险评分模型分级为高危		

续表 2 NSTE-ACS 风险分级护理方案内容及其重要性评分和变异系数

指标		重要性评分($\bar{x}\pm s$, 分)	CV
C1	特级、病重护理	4.97±0.08	0.016
C2	立即准备介入手术	5.00±0.00	0
C3	持续床旁监护,有创血压测量。持续给予 SpO ₂ 监测	4.78±0.31	0.065
C4	每天 1 次及病情变化时给予心电图描计	4.82±0.15	0.031
C5	左上肢留置针,必要时中心静脉,使用注射泵;患者床边备临时起搏器、主动脉内球囊反搏、心脏除颤器等	4.96±0.12	0.024
C6	饮食:低盐、低脂,少量、多餐;保持大、小便通畅,备通便剂;消除焦虑、紧张情绪,完全由护工协助患者自理	4.69±0.37	0.079
C7	GRACE 风险评分的评估频次为术后立即,每 8~12 小时 1 次	5.00±0.00	0

3 讨 论

3.1 构建的 NSTE-ACS 分级护理方案具有重要意义 随着人口老龄化及糖尿病等慢性病的发病率升高 NSTE-ACS 发病率也逐年上升,占有 ACS 患者的 3/4^[8]。NSTE-ACS 患者症状多变、病变复杂程度比 STEMI 高,经常累及多支冠脉,出院后长期死亡率高于 STEMI,预后差异性大。护士不易识别^[10]。虽然都是 NSTE-ACS 患者但病情严重程度有很大不同,治疗策略、介入治疗时机,以及护理方法均有很大差别,取决于患者的风险分层。如何精准、无误地评估患者,并实行有针对性的个性化护理是 NSTE-ACS 患者护理的关键。目前,护士在对待具有不同疾病严重程度的 NSTE-ACS 患者时盲目机械地遵照医生下达的医嘱执行,护理等级是一样的,未重视患者病情的个体差异,当患者病情发生变化的时候是否呼叫医生,以及采取什么护理措施完全依据护士自己的经验判断^[9]。国外研究表明,利用 GRACE 风险评分模型能有效预测急性冠脉综合征患者医院内病死率^[11-12]。因此,本研究基于 GRACE 风险评分模型建立的 NSTE-ACS 分级护理方案为临床护士提供了明确且清晰的风险评估及护理路径,可指引护士对不同风险级别的 NSTE-ACS 患者进行有重点、有分层、有针对性地监护,有效避免了根据护士主观经验进行护理,以及盲目执行医生医嘱的缺点。

3.2 NSTE-ACS 患者分级护理方案具有可靠性 尽管在查阅了大量资料和参照了相关指南后拟定的 NSTE-ACS 患者分级护理方案草案仍存在很多的不足,为此本研究运用德尔菲法,通过专家访谈的方式,并进行小范围预实验进一步对其进行了优化。专家函询结果的可靠性直接影响研究结论的科学性、准确性、有效性,而衡量可靠性的指标主要有专家的权威程度、积极系数、专家意见的协调程度和集中程度等指标^[13-15]。(1)专家的权威程度:德尔菲法的核心是遴选合适的专家。Cr≥0.700 表明专家权威程度很高^[9-10],本研究咨询专家的学历、职称、工作年限均较高,Cr 为 0.923,说明本研究专家代表性较好,结果可

信。(2)专家的积极系数:本研究中 2 轮专家的积极系数分别为 100.00%和 93.33%,表明各专家对本研究给予了很高的重视与支持,并进行了很好的协作,并且在 2 轮函询中均给出了改善意见或指导。(3)专家的协调程度:肯德尔 W 系数越大表示专家意见协调程度越高^[15-16]。本研究 2 轮专家协调程度比较,差异有统计学意义($P<0.05$),表明各位专家之间的分歧不大,观点比较统一。

3.3 NSTE-ACS 患者分级护理方案具有科学性 GRACE 风险评分是目前临床应用较广泛的 ACS 患者的评估量表,具有简便、快速等优点,可为临床护士精准评估患者、制定护理方案提供依据。根据 GRACE 风险评分将患者病情严重程度分为 3 级,<108 分为低危,108~140 分为中危,>140 分为高危,与指南分级相对应各级对应的护理内容侧重点不同,护士可根据患者评分结果进行分级并选择相应的护理内容,如指南推荐,GRACE 风险评分大于 140 分者 24 h 内早期侵入性治疗,GRACE 风险评分为 108~140 分者建议介入策略(<72 h),低危患者建议先进行无创性检查,再决定是否采用介入策略^[3]。因此,NSTE-ACS 患者分级护理方案对高危患者床旁严密监测,提前做好介入手术前相关准备工作,备好相应抢救设施,护理干预更及时、准确、有效。对中危患者选择在入院 24~72 h 内进行延迟侵入性治疗,护士密切监测患者病情的细微变化,增加动态评分频次,并以评分动态变化为依据提前预见性做好随时进行侵入性治疗的准备;低危患者给予保守治疗,护士根据方案做好病情观察、危险因素预防等护理工作。指南强调,NSTE-ACS 危险分层作为一个连续过程应伴随其治疗始终,并根据具体情况多次进行个体化评估^[5]。NSTE-ACS 患者分级护理方案对不同危险级别的患者动态评分频次不同,护士通过 GRACE 风险评分结果的动态改变能更早期发现患者病情的细微变化,采取及时、准确、有效的针对性干预措施,阻止病情的进一步发展,从而避免或减少主要不良心血管事件的发生。

综上所述,本研究在文献回顾、查阅指南基础上结合 2 轮专家函询建立了 NSTEMI-ACS 患者分级护理方案,包括 3 个一级指标,21 个二级指标,函询过程规范、严谨,函询结果可靠、可信,建立的分级护理方案使用方便、科学、合理,有助于指引护士针对不同危险分层患者采取相应干预措施,为护理临床实践提供了参考依据。但本研究也存在一定的局限性,如检索数据库不全、研究对象局限于 NSTEMI-ACS 患者。今后将进一步扩大文献检索范围,并针对所有 ACS 患者开展随机对照研究。

参考文献

[1] 李思艺,丁寻实,叶滔,等.胸痛中心模式下急性冠脉综合征救治和预后的年龄差异性分析[J].中华危重病急救医学,2021,33(3):318-323.

[2] HONG Y, BLACKWELDER M, GILLIS R, et al. A comparison of health information needs between patients at a suburban hospital-based clinic and two underserved inner city clinics [J]. AMIA Annu Symp Proc, 2003, 2003: 865-868.

[3] 中华医学会,中华医学会杂志社,中华医学会全科医学分会,等.非 ST 段抬高型急性冠状动脉综合征基层诊疗指南(2019 年)[J].中华全科医师杂志,2021,20(1):6-13.

[4] 中华医学会心血管病学分会,中华心血管病杂志编辑委员会.非 ST 段抬高型急性冠状动脉综合征诊断和治疗指南(2016)[J].中华心血管病杂志,2017,45(5):359-376.

[5] 中国医师协会急诊医师分会,国家卫生健康委员会能力建设与继续教育中心急诊学专家委员会,中国医疗保健国际交流促进会急诊急救分会.急性冠脉综合征急诊快速诊治指南(2019)[J].中华急诊医学杂志,2019,28(4):421-428.

[6] 尹朱丹.关节镜下肩袖修补术后康复锻炼方案的构建[D].南京:南京中医药大学,2021.

[7] GRANGER C B, GOLDBERG R J, DABBOUS O, et al. Predictors of hospital mortality in the global registry of acute coronary events [J].

Arch Intern Med, 2003, 163(19): 2345-2353.

[8] 吉春玲,宋方,黄效模,等.改良 CADILLAC 和 GRACE 及 TIMI 评分对急性 STEMI 患者 PCI 术后近期死亡风险预测价值的比较[J].中华危重病急救医学,2023,35(3):299-304.

[9] 臧雁翔,李为民.《2020 年欧洲心脏病学会非 ST 段抬高型急性冠状动脉综合征管理指南》解读[J].中国介入心脏病学杂志,2020,28(9):486-488.

[10] 吕晓春,高胜利.基于 GRACE 评分的分级护理在非 ST 段抬高型急性冠脉综合征患者中的应用[J].中华现代护理杂志,2019,25(17):2146-2149.

[11] GONG I Y, GOODMAN S G, BRIEGER D, et al. Canadian GRACE/GRACE-2 and CAN-RACE investigators. GRACE risk score: sex-based validity of in-hospital mortality prediction in canadian patients with acute coronary syndrome [J]. Int J Cardiol, 2017, 244: 24-29.

[12] GULLICK J, WU J, CHEW D, et al. Objective risk assessment vs standard care for acute coronary syndromes-the Australian GRACE risk tool implementation study (AGRIS): a process evaluation [J]. BMC Health Serv Res, 2022, 22(1): 380.

[13] 王影新,刘飞,张树琪,等.乳腺癌个案管理师核心能力评价指标的构建[J].中华护理杂志,2021,56(3):387-393.

[14] 李作坤,蒋晶,肖梦元,等.心脏康复专科护士核心能力评价指标体系的构建[J].循证护理,2023,9(9):1614-1618.

[15] 杨诗晗,田芳琼,王露露,等.基于德尔菲法的医生执业环境指标体系构建研究[J].中国卫生统计,2020,37(5):642-644.

[16] 冯贞贞,李建生,谢洋,等.基于德尔菲法的慢性阻塞性肺疾病患者疗效满意度问卷的修订[J].中国中西医结合急救杂志,2020,27(1):60-63.

(收稿日期:2023-12-01 修回日期:2024-02-16)

(上接第 2779 页)

[13] 李亚珍.早期肺功能康复训练对 ICU 慢阻肺机械通气患者肺功能、谵妄及呼吸力学指标的影响[J].罕少疾病杂志,2021,28(6):33-35.

[14] 王金萍,亢菊萍.基于量化评估策略的早期康复训练对 ICU 机械通气患者康复情况及神经功能的影响[J].临床医学研究与实践,2020,5(23):

184-186.

[15] 黄淑燕,赖江龙,谢云玲.基于量化评估下的早期四级康复训练对重症监护病房机械通气患者运动认知功能恢复及预后的影响[J].中外医学研究,2021,19(11):172-174.

(收稿日期:2023-09-13 修回日期:2024-02-20)